

UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA
Departamento de Ciencias de la Salud



Tesis doctoral

**POLIPATOLOGÍA Y MULTIINGRESO
EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA
DE UN HOSPITAL GENERAL**

Daniel Etxeberria Lekuona

2014

ÍNDICE

	Página
ACRÓNIMOS	15
INTRODUCCIÓN	19
A. EL PACIENTE PLURIPATOLÓGICO CON MÚLTIPLES INGRESOS COMO RETO ASISTENCIAL	21
B. DEFINICIÓN DE REINGRESO HOSPITALARIO	23
B.1. Definición de reingreso	23
B.2. El periodo ventana	24
B.3. La tasa de reingreso	26
B.4. Estudio y aplicación del reingreso a lo largo del tiempo	27
C. UTILIDAD Y OBJETIVO DE LOS ESTUDIOS SOBRE REINGRESOS	29
C.1. Tipos de estudios sobre reingresos	29
C.2. Factores relacionados con un aumento del riesgo de reingreso	30
D. LA TASA DE REINGRESO COMO MARCADOR DE CALIDAD ASISTENCIAL	36
D.1. El concepto de calidad asistencial	36
D.2. La tasa de reingreso como resultado adverso y marcador de calidad asistencial	37
D.3. Inconvenientes y limitaciones de la tasa de reingreso como marcador de calidad asistencial	38
D.3.1. Limitación para conocer los reingresos evitables o prevenibles	39
D.3.2. Relación entre el reingreso y la asistencia hospitalaria previa	39
D.3.2.1. Factores que modifican las tasas de reingreso hospitalario sin relación con los ingresos previos	40
D.3.2.2. Factores de confusión a la hora de establecer una relación entre las altas hospitalarias y las tasas de ingreso	40
D.3.2.2.1. Factores que enmascaran la relación	40
D.3.2.2.2. Factores que falsean o magnifican la relación	41
D.3.2.2.3. Otros factores de confusión	41
D.3.3. La tasa de reingreso como medida del uso de los servicios sanitarios	42
E. EL REINGRESO PROGRAMADO FRENTE AL REINGRESO NO PROGRAMADO	44
F. LA TASA DE REINGRESO COMO INDICADOR DE EFECTIVIDAD	45
G. MEDIDAS PARA REDUCIR LAS TASAS DE REINGRESO	46
H. EL REINGRESO MÚLTIPLE O MULTIINGRESO	49
H.1. El concepto de ingreso múltiple o multiingreso. Estudios previos	49
H.2. ¿Qué aporta el estudio sobre multiingresos?	55
H.2.1. El multiingreso reduce la significación de los problemas de calidad asistencial como causa de reingreso	55
H.2.2. Aumenta la significación de las causas de reingreso que persisten en el tiempo	56
H.3. Análisis de los estudios previos sobre multiingresos	57
H.3.1. Primeras publicaciones sobre multiingresos	57
H.3.2. El paciente multiingresador como paciente de alto coste	59
H.3.3. Factores relacionados con el multiingreso	63

ÍNDICE

H.3.3.1. El multiingreso y los factores relacionados con los cuidados sanitarios	66
H.3.3.2. El multiingreso y los factores relacionados con el paciente	67
H.3.3.3. El multiingreso y los factores relacionados con la enfermedad	70
H.4. Medidas para reducir el multiingreso	71
H.4.1. Identificación de los pacientes de alto riesgo de multiingreso	71
H.4.2. Modelos específicos de asistencia a pacientes multiingresadores	72
H.4.3. Unidades de pacientes pluripatológicos	72
H.4.4. Medidas disuasorias de la utilización de recursos	73
HIPÓTESIS Y OBJETIVOS	75
MATERIAL Y MÉTODOS	79
A. DISEÑO DEL ESTUDIO	81
B. FUENTE DE INFORMACIÓN	81
C. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y CLASIFICACIÓN EN EL ESTUDIO	82
D. VARIABLES A ESTUDIO	86
E. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	95
F. CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS	96
RESULTADOS	99
A. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA MUESTRA	101
A.1. Introducción	101
A.2. Perfil demográfico de la muestra	102
A.2.1. Sexo	102
A.2.2. Edad	103
A.2.3. Residencia en medio rural o urbano	105
A.2.4. Domicilio particular o institución sociosanitaria (residencia)	106
A.2.5. Paciente pensionista o no pensionista	107
A.3. Perfil clínico de la muestra	107
A.3.1. Número total de enfermedades previas al ingreso	107
A.3.2. Tipos de enfermedades previas al ingreso	108
A.3.3. Situación funcional valorada mediante el Índice de Katz	110
A.3.4. Número de medicaciones que consume el paciente antes del ingreso	114
A.4. Asistencia previa al ingreso	115
A.4.1. Número de asistencias previas al ingreso en AP o AE	115
A.4.2. Tiempo desde la última asistencia en AP o AE hasta el ingreso	117
A.4.3. Número de asistencias previas al ingreso en Urgencias sin llegar a ingresar	118
A.4.4. Tiempo desde la última asistencia en Urgencias hasta el ingreso	121
A.4.5. Número de ingresos previos al ingreso actual durante el último año	123
A.4.5.1. Descripción general del número de ingresos previos	123
A.4.5.2. Número de ingresos previos en función del sexo	124
A.4.5.3. Número de ingresos previos y edad	125

ÍNDICE

A.4.5.3.1. Perspectiva global	125
A.4.5.3.2. En toda la muestra y en menores de 75 años	127
A.4.5.3.3. En los ingresos de reingresadores	128
A.4.5.3.4. En los ingresos de multiingresadores	128
A.4.5.4. Número de ingresos previos en función del medio	129
A.4.6. Último servicio hospitalario en el que ha estado ingresado el paciente el último año (servicio no quirúrgico o quirúrgico)	130
A.4.7. Tiempo desde el alta del último ingreso hasta el ingreso actual	133
A.4.8. Servicios en los que han estado ingresados los pacientes antes del ingreso actual durante el último año	134
A.5. Características del ingreso	135
A.5.1. Procedencia del ingreso	135
A.5.2. Ingreso agudo e ingreso no agudo	136
A.5.3. Duración del ingreso	136
A.5.4. Causas del ingreso	137
A.5.4.1. Descripción general de las causas de ingreso	137
A.5.4.2. Tipos de problemas relacionados con el tratamiento	138
A.5.4.3. Causas de ingreso en función de sexo, edad y medio	140
A.5.5. Número total de diagnósticos al alta	143
A.5.6. Tipos de diagnósticos	144
A.5.7. Existencia de algún problema social	146
A.5.8. Tipos de problemas sociales	147
A.5.9. Relación de los problemas sociales con el ingreso (sí/no)	148
A.5.10. Puntuación en la Escala de Comorbilidad de Charlson (ECC)	148
A.5.11. Destino al alta de los ingresos	149
A.5.11.1. Fallecimiento en el ingreso	149
A.5.11.2. Traslado al Hospital San Juan de Dios	151
A.5.11.3. Traslado a la Clínica Josefina Arregui	152
A.5.11.4. Traslado a cargo del Servicio de Hospitalización a Domicilio	153
A.5.11.5. Regreso al domicilio con alta hospitalaria	154
A.6. Evolución en los 6 primeros meses después del alta del CHN	157
A.6.1. Fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta	157
A.6.1.1. En función del sexo, edad y medio (rural o urbano)	157
A.6.1.2. En función del medio y lugar (domicilio u hospital)	158
A.6.1.3. En función del destino al alta de los ingresos	159
A.6.2. Fallecimiento durante el periodo de estudio	161
A.6.2.1. En función del sexo, edad y medio	161
A.6.2.2. En función del nº de enfermedades, el nº de diagnósticos y la ECC	163
A.6.3. Tiempo desde el alta hasta el fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta	164
A.6.4. Número de reingresos en los 6 meses siguientes al alta	165
A.6.5. Tiempo hasta producirse el primer reingreso en los 6 meses siguientes al alta	168
A.6.6. Procedencia del primer reingreso en los 6 meses siguientes al alta	169

ÍNDICE

A.6.7. Tipo de servicio médico en la que se ha producido el primer reingreso en los 6 meses siguientes al alta (servicio quirúrgico o no quirúrgico)	170
A.6.8. Reingresos con condición de multiingresador en los 6 meses siguientes al alta	173
A.6.9. Causas del reingreso en los 6 meses siguientes al alta	175
B. CARACTERÍSTICAS DE LOS INGRESOS DE MULTIINGRESADORES FRENTE A LOS DE NO MULTIINGRESADORES	178
B.1. Introducción	178
B.2. Perfil demográfico de los ingresos de pacientes multiingresadores	178
B.2.1. Sexo	178
B.2.2. Edad	178
B.2.3. Residencia en medio rural o urbano	180
B.2.4. Domicilio particular o institución sociosanitaria (residencia)	180
B.2.5. Paciente pensionista o no pensionista	181
B.3. Perfil clínico de los ingresos de pacientes multiingresadores	182
B.3.1. Número total de enfermedades previas al ingreso	182
B.3.2. Tipos de enfermedades previas al ingreso	182
B.3.3. Situación funcional valorada mediante el Índice de Katz	185
B.3.4. Número de medicaciones que consume el paciente antes del ingreso	186
B.4. Asistencia previa al ingreso	187
B.4.1. Número de asistencias previas al ingreso en AP o AE	187
B.4.2. Tiempo desde la última asistencia en AP o AE hasta el ingreso	187
B.4.3. Número de asistencias previas al ingreso en Urgencias sin llegar a ingresar	188
B.4.4. Tiempo desde la última asistencia en Urgencias hasta el ingreso	189
B.4.5. Último servicio hospitalario en el que ha estado ingresado el paciente el último año (servicio no quirúrgico o quirúrgico)	189
B.4.6. Tiempo desde el alta del último ingreso hasta el ingreso actual	190
B.4.6.1. Diferencias entre multiingresadores y no multiingresadores	190
B.4.6.2. Tasa de conversión en multiingresador en el ingreso	190
B.4.7. Servicios en los que han estado ingresados los pacientes antes del ingreso actual durante el último año	191
B.5. Características del ingreso	193
B.5.1. Procedencia del ingreso	193
B.5.2. Ingreso agudo e ingreso no agudo	194
B.5.3. Duración del ingreso	195
B.5.3.1. Duración del ingreso en función del multiingreso	195
B.5.3.2. Duración del ingreso en función del reingreso en los 6 meses tras el alta ..	195
B.5.4. Causas del ingreso	196
B.5.4.1. Empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido	196
B.5.4.2. Aparición de una nueva enfermedad	196
B.5.4.3. Problemas relacionados con el tratamiento	197
B.5.4.4. Problema social	198
B.5.4.5. Ingreso programado para continuar el estudio diagnóstico	198
B.5.4.6. Otras causas de ingreso	199

ÍNDICE

B.5.5. Número total de diagnósticos al alta	199
B.5.6. Tipos de diagnósticos	200
B.5.7. Existencia de algún problema social	203
B.5.8. Tipos de problemas sociales	203
B.5.9. Relación de los problemas sociales con el ingreso (sí/no)	204
B.5.10. Puntuación en la Escala de Comorbilidad de Charlson	205
B.5.11. Destino al alta de los ingresos	205
B.5.11.1. Fallecimiento en el ingreso	205
B.5.11.2. Traslado al Hospital San Juan de Dios	205
B.5.11.3. Traslado a la Clínica Josefina Arregui	206
B.5.11.4. Traslado a cargo del Servicio de Hospitalización a Domicilio	206
B.5.11.5. Regreso al domicilio con alta hospitalaria	207
B.6. Evolución en los 6 primeros meses después del alta del CHN	207
B.6.1. Fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta	207
B.6.2. Fallecimiento durante el periodo de estudio	207
B.6.2.1. En función del multiingreso y del número de ingresos previos	207
B.6.2.2. En función del multiingreso y la edad	208
B.6.3. Tiempo desde el alta hasta el fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta	209
B.6.4. Número de reingresos en los 6 meses siguientes al alta	210
B.6.5. Tiempo hasta producirse el primer reingreso en los 6 meses siguientes al alta	211
B.6.5.1. Diferencias entre multiingresadores y no multiingresadores	211
B.6.5.2. Tasa de conversión en multiingresador en el primer reingreso	211
B.6.6. Procedencia del primer reingreso en los 6 meses siguientes al alta	212
B.6.7. Tipo de servicio médico en la que se ha producido el primer reingreso en los 6 meses siguientes al alta (servicio quirúrgico o no quirúrgico)	213
B.6.8. Reingresos con condición de multiingresador en los 6 meses siguientes al alta	214
B.6.8.1. En el conjunto de los ingresos que presentan algún reingreso	214
B.6.8.2. En el Servicio de Geriatría	214
B.6.9. Causas del reingreso en los 6 meses siguientes al alta	216
B.6.9.1. Empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido	216
B.6.9.2. Aparición de una nueva enfermedad	216
B.6.9.3. Problemas relacionados con el tratamiento	217
B.6.9.4. Problema social	218
B.6.9.5. Ingreso programado para recibir tratamiento	219
B.6.9.6. Ingreso programado para continuar el estudio diagnóstico	219
B.7. Evolución de la muestra: transformación en reingreso y multiingreso	220
B.7.1. Evolución de los multiingresadores	220
B.7.2. Evolución de los reingresadores (con un solo ingreso previo)	221
B.7.3. Evolución de los no reingresadores (sin ningún ingreso previo)	221
B.7.4. Combinación de los resultados tras el seguimiento de 6 meses	223
B.7.5. Incremento del multiingreso en el periodo de estudio de la muestra	225
B.8. Regresión logística binaria	227

ÍNDICE

B.8.1. Cálculo de la regresión logística binaria	227
B.8.2. Cálculo de la regresión logística binaria eliminando la variable “Reingresador”	232
C. RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS Y DE LOS RESULTADOS ESTADÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVOS OBJETIVADOS AL ANALIZAR LAS CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA MUESTRA	235
C.1. Asociaciones y diferencias en relación con el sexo	235
C.2. Asociaciones y diferencias en relación con la edad	235
C.3. Asociaciones y diferencias en relación con el medio	237
C.4. Otras asociaciones objetivadas al analizar las características generales	237
D. RESUMEN DE LOS RESULTADOS ESTADÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVOS OBJETIVADOS AL COMPARAR LOS INGRESOS DE MULTIINGRESADORES Y NO MULTIINGRESADORES	238
D.1. Perfil demográfico de los ingresos de pacientes multiingresadores	238
D.2. Perfil clínico de los ingresos de pacientes multiingresadores	238
D.3. Asistencia previa al ingreso	239
D.4. Características del ingreso	239
D.5. Evolución en los 6 primeros meses después del alta del CHN	240
DISCUSIÓN	241
A. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA MUESTRA	243
A.1. Introducción	243
A.2. Perfil demográfico de la muestra	244
A.2.1. Sexo	244
A.2.2. Edad	245
A.2.3. Otras características demográficas	247
A.3. Perfil clínico de la muestra	248
A.3.1. Número total de enfermedades previas al ingreso	248
A.3.2. Tipos de enfermedades previas al ingreso	251
A.3.2.1. HTA	251
A.3.2.2. Dislipemia	251
A.3.2.3. Tabaquismo (actual o previo)	252
A.3.2.4. Artrosis	252
A.3.2.5. Diabetes mellitus (DM)	252
A.3.2.6. IC crónica estadio C o D	253
A.3.2.7. Taquiarritmia (92.4% ha sido FA)	253
A.3.2.8. Insuficiencia renal crónica (IRC) estadio III-IV	253
A.3.2.9. Síndrome depresivo/depresión	253
A.3.2.10. Cardiopatía isquémica	254
A.3.2.11. Obesidad	254
A.3.3. Situación funcional valorada mediante el Índice de Katz	255
A.3.4. Número de medicaciones que consume el paciente antes del ingreso	256
A.4. Asistencia previa al ingreso	257
A.4.1. En AP o AE en relación con el motivo del ingreso actual	257

ÍNDICE

A.4.2. En Urgencias por el mismo motivo de ingreso sin llegar a ingresar	259
A.4.3. Número de ingresos previos al ingreso actual durante el último año	260
A.4.3.1. La tasa de reingreso en la muestra y en otras poblaciones	260
A.4.3.2. Número de ingresos previos y sexo	262
A.4.3.3. Número de ingresos previos y edad	263
A.4.4. Último servicio hospitalario en el que ha estado ingresado el paciente el último año (servicio no quirúrgico o quirúrgico)	270
A.4.5. Tiempo desde el alta del último ingreso hasta el ingreso actual	271
A.4.6. Servicios en los que han estado ingresados los pacientes antes del ingreso actual durante el último año	271
A.5. Características del ingreso	272
A.5.1. Procedencia del ingreso	272
A.5.2. Ingreso agudo e ingreso no agudo	273
A.5.3. Duración del ingreso	273
A.5.4. Causas del ingreso	274
A.5.4.1. Descripción general de las causas de ingreso	274
A.5.4.2. Tipos de problemas relacionados con el tratamiento	275
A.5.4.3. Causas de ingreso en función del sexo y la edad	276
A.5.5. Número total de diagnósticos al alta	277
A.5.6. Tipos de diagnósticos	279
A.5.6.1. Insuficiencia renal	280
A.5.6.2. Insuficiencia cardíaca crónica en estadio C o D	281
A.5.6.3. Anemia	282
A.5.6.4. Diabetes mellitus (DM)	283
A.5.6.5. “Antecedentes diagnósticos previos”	284
A.5.6.6. HTA	284
A.5.6.7. Taquiarritmia	284
A.5.6.8. Infección respiratoria no neumónica	285
A.5.6.9. Neumonía	285
A.5.6.10. Insuficiencia respiratoria aguda	285
A.5.6.11. Cardiopatía isquémica	286
A.5.7. Existencia de algún problema social	286
A.5.8. Tipos de problemas sociales	287
A.5.9. Relación de los problemas sociales con el ingreso (sí/no)	288
A.5.10. Puntuación en la Escala de Comorbilidad de Charlson	288
A.5.11. Destino al alta de los ingresos	290
A.5.11.1. Fallecimiento en el ingreso	290
A.5.11.2. Traslado al Hospital San Juan de Dios	292
A.5.11.3. Traslado a la Clínica Josefina Arregui	293
A.5.11.4. Traslado a cargo del Servicio de Hospitalización a Domicilio	293
A.5.11.5. Regreso al domicilio con alta hospitalaria	293
A.6. Evolución en los 6 primeros meses después del alta del CHN	296

ÍNDICE

A.6.1. Fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta	296
A.6.1.1. En función de la edad	296
A.6.1.2. En función del medio y del lugar (domicilio u hospital)	297
A.6.1.3. En función del destino al alta de los ingresos	298
A.6.2. Fallecimiento durante el periodo de estudio	299
A.6.2.1. En función de la edad	299
A.6.2.2. En función del nº de enfermedades, el nº de diagnósticos y la ECC	300
A.6.3. Tiempo desde el alta hasta el fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta	301
A.6.4. Número de reingresos en los 6 meses siguientes al alta	302
A.6.5. Tiempo hasta producirse el primer reingreso en los 6 meses siguientes al alta	303
A.6.6. Procedencia del primer reingreso en los 6 meses siguientes al alta	303
A.6.7. Tipo de servicio médico en la que se ha producido el primer reingreso en los 6 meses siguientes al alta (servicio quirúrgico o no quirúrgico)	303
A.6.8. Reingresos con condición de multiingresador en los 6 meses siguientes al alta	304
A.6.9. Causas del reingreso en los 6 meses siguientes al alta	305
B. CARACTERÍSTICAS DE LOS INGRESOS DE MULTIINGRESADORES FRENTE A LOS DE NO MULTIINGRESADORES	306
B.1. Introducción	306
B.2. Perfil demográfico de los ingresos de pacientes multiingresadores	306
B.2.1. Sexo	306
B.2.2. Edad	309
B.2.2.1. Interpretación de la edad y el multiingreso en el estudio	309
B.2.2.2. Papel de la edad en el reingreso y multiingreso en la literatura médica	311
B.2.3. Residencia en medio rural o urbano	313
B.2.4. Domicilio particular o institución sociosanitaria (residencia)	314
B.2.5. Paciente pensionista o no pensionista	315
B.3. Perfil clínico de los ingresos de pacientes multiingresadores	316
B.3.1. Número total de enfermedades previas al ingreso	316
B.3.2. Tipos de enfermedades previas al ingreso	317
B.3.2.1. Taquiarritmia y fibrilación auricular	317
B.3.2.2. Tabaquismo	318
B.3.2.3. Ictus	318
B.3.2.4. Neoplasias malignas (cáncer)	318
B.3.2.5. Obesidad	319
B.3.3. Situación funcional valorada mediante el Índice de Katz	319
B.3.4. Número de medicaciones que consume el paciente antes del ingreso	320
B.4. Asistencia previa al ingreso	321
B.4.1. Asistencia previa al ingreso en AP o AE	321
B.4.2. Asistencia previa al ingreso en Urgencias sin llegar a ingresar	321
B.4.3. Último servicio hospitalario en el que ha estado ingresado el paciente el último año (servicio no quirúrgico o quirúrgico)	322
B.4.4. Tiempo desde el alta del último ingreso hasta el ingreso actual	323

ÍNDICE

B.4.5. Servicios en los que han estado ingresados los pacientes antes del ingreso actual durante el último año	324
B.5. Características del ingreso	325
B.5.1. Procedencia del ingreso	325
B.5.2. Ingreso agudo e ingreso no agudo	326
B.5.3. Duración del ingreso	326
B.5.3.1. En función del multiingreso	326
B.5.3.2. En función del reingreso en los 6 meses tras el alta	328
B.5.4. Causas del ingreso	328
B.5.4.1. Empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido	329
B.5.4.2. Aparición de una nueva enfermedad	330
B.5.4.3. Problemas relacionados con el tratamiento	332
B.5.5. Número total de diagnósticos al alta	333
B.5.6. Tipos de diagnósticos	334
B.5.6.1. Insuficiencia cardíaca (IC) y otros diagnósticos relacionados	336
B.5.6.2. EPOC	338
B.5.6.3. Insuficiencia renal	338
B.5.6.4. Diabetes mellitus (DM)	339
B.5.6.5. HTA	340
B.5.6.6. Infección respiratoria y otras infecciones	341
B.5.7. Existencia de algún problema social	342
B.5.8. Tipos de problemas sociales	342
B.5.9. Relación de los problemas sociales con el ingreso (sí/no)	342
B.5.10. Puntuación en la Escala de Comorbilidad de Charlson	342
B.5.11. Destino al alta de los ingresos	343
B.5.11.1. Fallecimiento en el ingreso	343
B.5.11.2. Traslado al Hospital San Juan de Dios	344
B.5.11.3. Traslado a la Clínica Josefina Arregui	344
B.5.11.4. Traslado a cargo del Servicio de Hospitalización a Domicilio	344
B.5.11.5. Regreso al domicilio con alta hospitalaria	344
B.6. Evolución en los 6 primeros meses después del alta del CHN	344
B.6.1. Fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta	344
B.6.2. Fallecimiento durante el periodo de estudio	345
B.6.2.1. En función del multiingreso y del número de ingresos previos	345
B.6.2.2. En función del multiingreso y la edad	347
B.6.3. Tiempo desde el alta hasta el fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta	348
B.6.4. Número de reingresos en los 6 meses siguientes al alta	348
B.6.5. Tiempo hasta producirse el primer reingreso en los 6 meses siguientes al alta	350
B.6.6. Procedencia del primer reingreso en los 6 meses siguientes al alta	350
B.6.7. Tipo de servicio médico en la que se ha producido el primer reingreso en los 6 meses siguientes al alta (servicio quirúrgico o no quirúrgico)	351
B.6.8. Reingresos con condición de multiingresador en los 6 meses siguientes al alta	351

ÍNDICE

B.6.9. Causas del reingreso en los 6 meses siguientes al alta	352
B.6.9.1. Empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido	352
B.6.9.2. Aparición de una nueva enfermedad	353
B.6.9.3. Problemas relacionados con el tratamiento	353
B.6.9.4. Problema social	353
B.6.9.5. Ingreso programado para recibir tratamiento	354
B.6.9.6. Ingreso programado para continuar el estudio diagnóstico	354
B.7. Evolución de la muestra: transformación en reingreso y multiingreso	354
B.8. Regresión logística binaria	356
C. LIMITACIONES DEL ESTUDIO	360
C.1. Limitaciones del diseño del estudio	360
C.1.1. Valoración socioeconómica	360
C.1.2. Análisis de la raza	361
C.1.3. Estado civil y situación familiar	361
C.1.4. Educación	361
C.2. Limitaciones de la información disponible en la HCI y el OMI	362
CONCLUSIONES	365
APÉNDICE	369
ANEXO 1: Plantilla de recogida de datos del estudio, hoja 1	371
ANEXO 2: Plantilla de recogida de datos del estudio, hoja 2	372
ANEXO 3: Plantilla de recogida de datos del estudio, hoja 3	373
ANEXO 4: “Otras enfermedades”	374
ANEXO 5: “Otros diagnósticos al alta”	375
BIBLIOGRAFÍA	377

ACRÓNIMOS

- AE: Atención Especializada
- AP: Atención Primaria (no se incluye en este concepto la atención recibida a través de “seguros especiales”)
- AR: artritis reumatoide
- CCS: *Clinical Classification Software* (sistema de codificación de diagnósticos por procesos o entidades clínicas)
- CHN: Complejo Hospitalario de Navarra
- CHN-A: Complejo Hospitalario de Navarra A
- CJA: Clínica Josefina Arregui
- CMBD: Conjunto Mínimo Básico de Datos
- CUN: Clínica Universitaria de Navarra
- GRD: Grupos Relacionados por el Diagnóstico
- DM: diabetes mellitus
- DT: desviación típica
- EAS: enfermedad autoinmune sistémica
- EMTC: enfermedad mixta del tejido conectivo
- ENSE: Encuesta Nacional de Salud de España
- EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica
- ETV: enfermedad tromboembólica venosa
- GDR: Grupo de Diagnóstico Relacionado
- HCI: Historia Clínica Informatizada
- HD: Hospitalización a Domicilio
- HGO: Hospital García Orcoyen de Estella
- HBP: hipertrofia benigna de próstata
- HRS: Hospital Reina Sofía de Tudela
- HSJD: Hospital San Juan de Dios
- HTA: hipertensión arterial
- IAM: infarto agudo de miocardio
- IC: insuficiencia cardiaca
- IC95%: Intervalo de Confianza al 95%
- IC99%: Intervalo de Confianza al 99%
- IRC: insuficiencia renal crónica
- LES: lupus eritematoso sistémico
- Md: mediana
- MI: Medicina Interna
- OCD: oxigenoterapia continuada domiciliaria
- PMR: polimialgia reumática
- REMA: Registro de Morbilidad Asistida de Navarra
- RIC: rango intercuartílico
- SEU: Servicio Especial de Urgencias
- SHD: Servicio de Hospitalización a Domicilio
- SII: síndrome del intestino irritable
- SNS: Sistema Nacional de Salud
- TBC: tuberculosis
- UCI: Unidad de Cuidados Intensivos

INTRODUCCIÓN

A. EL PACIENTE PLURIPATOLÓGICO CON MÚLTIPLES INGRESOS COMO RETO ASISTENCIAL

La mayor expectativa de vida en la edad adulta es un logro de las sociedades industrializadas que se ha propiciado por distintos mecanismos: mejora del nivel económico de la población, medidas de salud pública, medidas sociales y desarrollo de los recursos sanitarios asistenciales. No obstante es inherente a la existencia del hombre la muerte, precedida en un alto porcentaje de casos de enfermedades crónicas que limitan en mayor o menor medida las actividades del paciente, y que suponen un gran reto para los sistemas sanitarios. A lo largo de la segunda mitad del siglo XX, y especialmente a finales de dicho siglo y principios del actual, la proporción de enfermos crónicos que precisan asistencia sanitaria de diversa índole está creciendo de forma preocupante. Es la contrapartida al logro social de la mayor expectativa de vida. Se vive más años sí, pero también hay más cronicidad.

El “gasto-coste” de la asistencia sanitaria, independientemente de su origen público o privado, es elevado en gran medida por el nivel progresivo de conocimiento. Cada vez hay más acciones potenciales a realizar, a la par que el encarecimiento es mayor por la tecnología y recursos humanos implicados en estas actuaciones. Y este gasto se reparte de forma muy asimétrica entre los pacientes, de tal manera que los pacientes crónicos más complejos, siendo el 1-2% de la población, pueden llegar a consumir el 70% del gasto sanitario, lo que está motivando la emergencia de medidas para optimizar la asistencia de este importante capítulo de gasto.

Si bien se ha avanzado mucho en el conocimiento de las características de la cronicidad, y especialmente de la cronicidad compleja –entendiendo esta como la presencia de varias enfermedades simultáneas acompañadas de una especial fragilidad clínica del paciente-, existen aún importantes lagunas de conocimiento. Se ha postulado con cierto grado de evidencia que no es meramente la cronicidad la responsable del gasto, y que es precisamente la proximidad a la muerte –en el contexto de la cronicidad compleja o avanzada- la que subyace como principal responsable de los costes vinculados a esta asistencia. Siendo especialmente gravoso el consumo de recursos realizado en el último año de vida, vinculado muy frecuentemente a un número de ingresos hospitalarios elevado en este período. Por otra parte, que el paciente presente un número elevado de ingresos se ha identificado como un predictor de mortalidad a corto plazo, y también la comorbilidad compleja o avanzada, es otro índice importante de proximidad a la muerte, como ha demostrado

el ya clásico índice de comorbilidad de Charlson, que en función de ésta prevé la posibilidad de muerte en el plazo de un año.

El perfil de los pacientes asistidos en los servicios médicos de los hospitales está cambiando en los últimos años. La comorbilidad y la cronicidad compleja es factor común de estos pacientes, de edades ya avanzadas. La descompensación de alguna de sus enfermedades suele motivar el ingreso, a la par que el resto de sus enfermedades activas hace más compleja su asistencia. Cuando el paciente se recupera y es dado de alta, tiende con facilidad al desequilibrio de su frágil situación, volviendo a reingresar rápidamente.

El análisis de la pirámide de Kaiser Permanente, entidad asistencial especialmente vinculada al análisis de la cronicidad, identifica dentro del conjunto de los pacientes portadores de enfermedades crónicas a aproximadamente el 5% como polipatológicos de alta complejidad y difícil control, con elevada tendencia a la descompensación. No obstante es una visión estática del conjunto de los enfermos crónicos, existiendo pocos estudios que intenten valorar de forma dinámica como ese 5% se extingue y a qué velocidad se renueva desde las capas inferiores de la pirámide, y la proporción de estos flujos, clave para cualquier tipo de planificación de la asistencia sanitaria de este tipo de pacientes “grandes consumidores de recurso hospitalario”.

El reingreso hospitalario es un fenómeno que no sólo está condicionado por la salud del paciente, sino también por sus recursos sociales y económicos, la calidad y accesibilidad de los recursos sanitarios (intrahospitalarios y extrahospitalarios) y, en última instancia, por las políticas sanitarias que se implementan para tratar de mejorar, modificar y ajustar todos los elementos del sistema. Debido a ello, los pacientes crónicos complejos que presentan múltiples ingresos suponen un reto asistencial, que no sólo requiere una atención hospitalaria lo más ajustada posible a los mejores estándares de calidad, sino que también precisa de un conocimiento detallado de la idiosincrasia de estos pacientes y de actuaciones en los diferentes niveles de gestión vinculados al problema.

Es al menos lógico, sino obvio, que la asistencia sanitaria de pacientes con cronicidad compleja debe de prestarse por profesionales médicos con formación generalista, ya que si no la polipatología requeriría la actuación de un importante número de especialistas de difícil coordinación, siendo este uno de los problemas que

subyacen en el modelo asistencial actual de nuestro país –se asiste la polipatología desde estructuras diseñadas para una correcta asistencia de agudos con una única patología-. Las especialidades básicas de carácter generalista han sido desde hace años, en el ámbito extrahospitalario de la Atención Primaria el médico de familia, y en el entorno intrahospitalario el médico internista, si bien existen otras especialidades de marcada orientación generalista que completan el cuadro con otros matices, como son el médico geriatra y el médico de urgencias.

En el momento actual, en nuestro entorno asistencial los Servicios de Medicina Interna –en su vertiente original Intrahospitalaria– asisten a un importante número de estos pacientes, y pueden considerarse un lugar de observación de la dinámica de evolución de la cronicidad compleja a través del análisis de la asistencia a primeros ingresos, reingresos, multiingresos y finalmente la tasa de exitus en el ingreso y en los meses subsiguientes.

B. DEFINICIÓN DE REINGRESO HOSPITALARIO

B.1. Definición de reingreso

Aunque pueda parecer obvio, antes de continuar con este trabajo, dejaremos claro que durante el mismo, cuando se aluda al reingreso hospitalario, con frecuencia nos referiremos a él denominándolo únicamente como “reingreso”. De la misma forma, el concepto de “multiingreso”, se referirá a múltiples ingresos en hospitales.

A la hora de determinar conceptualmente de qué hablamos cuando nos referimos a los reingresos hospitalarios, encontramos que los estudios al respecto manejan con frecuencia criterios dispares. De forma sintética podemos definir el reingreso hospitalario como: "el episodio de hospitalización de un paciente que se produce en un período de tiempo determinado tras uno previo denominado ingreso índice"¹. Esta definición se puede ampliar un poco más, para introducir en ella algunos matices, quedando así: “reingreso es aquel ingreso, programado o urgente, que se produce tras el alta del paciente en un plazo de tiempo determinado y por un motivo relacionado o no con el que justificó el primer ingreso”². En ambas definiciones se deja abierto el espacio temporal o "período ventana", como lo denominan algunos autores, que es el periodo de tiempo después del ingreso de referencia, o ingreso índice, dentro del cual tiene lugar el reingreso. O dicho de otra forma, el tiempo máximo que puede transcurrir entre el ingreso índice y el episodio de reingreso, para que éste

pueda ser denominado así. Además, en la segunda definición se alude a que el reingreso puede ser programado o urgente, y puede estar o no relacionado con el ingreso previo, aludiendo a algunos de los tipos más frecuentes en los que se pueden clasificar los reingresos.

Pero en los estudios sobre reingresos encontramos que en su definición, no sólo puede variar el periodo ventana, la relación con el ingreso previo y el carácter de ingreso programado o no. Además en cada estudio podrán variar los ámbitos de estudio, los diseños y los criterios de inclusión². Y se podrá acotar la investigación sobre los reingresos por diagnósticos, procedimientos, especialidades o causas predeterminadas de reingreso³. A modo de ejemplo, en el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea se ha aplicado la siguiente definición para el reingreso⁴: “Paciente que ingresa en los siguientes 30 días desde la fecha anterior de alta, en el mismo hospital y por la misma patología o una patología relacionada, es decir, perteneciente a la misma Categoría Diagnóstica Mayor (cada uno de los 25 grupos de patología en los que se clasifica cada diagnóstico principal en el sistema de Grupo de Diagnóstico Relacionado o GDR) o a determinados GDRs que tienen relación con complicaciones o cuidados médicos o quirúrgicos. Se excluyen todos aquellos ingresos producidos por tratamientos protocolizados (que generan reingresos programados), así como los ingresos con alta de exitus o traslado”.

Por tanto, queda claro que el concepto de reingreso puede ser muy variable de un estudio a otro. Ello va a ser un problema a la hora de contrastar los resultados de los estudios con la bibliografía publicada, y va a dificultar la comparación de los reingresos entre poblaciones, hospitales, áreas geográficas o sistemas sanitarios, obligando a que las comparaciones se hagan con cautela y limitando la obtención de resultados concluyentes.

B.2. El periodo ventana

El periodo ventana es un concepto clave a la hora de definir el reingreso hospitalario (el concepto se ha definido en el apartado anterior). El más frecuentemente usado es el de 30 días después del alta previa⁵, pero se han llegado a fijar intervalos de tiempo que van desde 3 días hasta varios años (ver **Tabla 1**). De forma similar, también es frecuente encontrar publicaciones en las que se analiza el reingreso utilizando el concepto de “reingreso precoz”, que suele referirse tanto a los citados reingresos con un periodo ventana de 30 días⁶, como a reingresos con un periodo ventana todavía menor.⁷

INTRODUCCIÓN

Tabla 1. Revisión de la literatura médica en cuanto al periodo ventana aplicado en el estudio de los reingresos.

Periodo ventana	Publicación señalada por autor y fecha de publicación
3 días	Gordon JA (1998) ⁸
7 días	Clarke A (1990) ⁹ , Epstein AM (1991) ¹⁰
10 días	Phillips RS (1987) ¹¹
14 días	Ludke RL (1990) ¹² , Epstein AM (1991) ¹⁰ , Ashton CM (1995) ⁷ , Wray NP (1997) ¹³ , Choi M (2011) ¹⁴
15 días	Thomas JW (1996) ¹⁵ , Mestres CA (1998) ¹⁶
28 días	Chambers M (1990) ¹⁷ , Hayward RA (1993) ¹⁸ , Khan MA (2012) ¹⁹ , Mokhtar SA (2012) ²⁰ , Lee EW (2012) ²¹
30 días	Phillips RS (1987) ¹¹ , Farmer RG (1989) ²² , Frankl SE (1991) ²³ , Epstein AM (1991) ¹⁰ , DesHarnais S (1991) ²⁴ , Harrison ML (1995) ²⁵ , Hofer TP (1995) ⁶ , Wei F (1995) ²⁶ , Thomas JW (1996) ¹⁵ , Marion J (1996) ²⁷ , Twersky R (1997) ²⁸ , Camberg LC (1997) ²⁹ , Garcia C (1998) ³⁰ , Jiménez A (1998) ³¹ , Libroero J (1999) ³² , Morales A (1999) ³³ , Cedó RT (1999) ³⁴ , Kossovsky MP (1999) ³⁵ , Libroero J (1999) ³⁶ , Bronwnell MD (1999) ³⁷ , Marcantonio ER (1999) ³⁸ , Barba Martín R (2000) ³⁹ , Comette P (2005) ⁴⁰ , Halfon P (2006) ⁴¹ , Arrazola A (2007) ⁴ , Lanièce I (2008) ⁴² , Balla U (2008) ⁴³ , MacDonald MR (2008) ⁴⁴ , Jencks SF (2009) ⁴⁵ , Chen LM (2010) ⁴⁶ , Hasan O (2010) ⁴⁷ , van Walraven C (2010) ⁴⁸ , Glasgow JM (2010) ⁴⁹ , Misky GJ (2010) ⁵⁰ , Hernandez AF (2010) ⁵¹ , Scherz N (2010) ⁵² , Boulding W (2011) ⁵³ , Joynt KE (2011) ⁵⁴ , Harrison PL (2011) ⁵⁵ , Choi M (2011) ¹⁴ , Allaudeen N (2011) ⁵⁶ , Berman K (2011) ⁵⁷ , Allaudeen N (2011) ⁵⁸ , Chan FW (2011) ⁵⁹ , Gruneir A (2011) ⁶⁰ , Epstein AM (2011) ⁶¹ , Volk ML (2012) ⁶² , Nantsupawat T (2012) ⁶³ , Thakar CV (2012) ⁶⁴ , Zapatero A (2012) ⁶⁵ , Kassin MT (2012) ⁶⁶ , Ji H (2012) ⁶⁷ , Brock J (2013) ⁶⁸ , Kwan JL (2013) ⁶⁹ , Donzé J (2013) ⁷⁰ , Kerwel TG (2014) ^{70b} , Maniar HS (2014) ⁷¹ , Hummel SL (2014) ^{71b} , Aljishi M (2014) ⁷²
31 días	Thomas JW (1991) ^{72b} , Ashton CM (1996) ⁷³ , Castells X (1996) ⁷⁴ , Conesa A (1997) ⁷⁵
6 semanas	Fethke CC (1986) ⁷⁶ , Romano PS (1995) ⁷⁷
2 meses (60 días)	Anderson GF (1985) ⁷⁸ , Weissman JS (1994) ⁷⁹ , Burns R (1991) ⁸⁰ , Thomas JW (1996) ¹⁵ , Slack R (1997) ⁸¹ , Chin MH (1997) ⁸² , Epstein AM (2011) ⁶¹
3 meses (90 días)	Anderson GF (1984) ⁸³ , Smith DM (1985) ⁸⁴ , Phillips RS (1987) ¹¹ , Vinson JM (1990) ⁸⁵ , Rich MW (1995) ⁸⁶ , Thomas JW (1996) ¹⁵ , Smith DM (1996) ⁸⁷ , Ni H (1998) ⁸⁸ , Comette P (2005) ⁴⁰ , Neupane B (2010) ⁸⁹ , Choi M (2011) ¹⁴ , Epstein AM (2011) ⁶¹ , Howie-Esquivel J (2012) ⁹⁰ , Ben-Chetrit E (2012) ⁹¹ , Zmistowski B (2013) ^{91b}
6 meses	Gooding J (1985) ⁹² , Fethke CC (1986) ⁷⁶ , Sicras Mainar A (1993) ⁹³ , Waite K (1994) ⁹⁴ , Oddone EZ (1996) ⁹⁵ , Camberg LC (1997) ²⁹ , Krumholz HM (2000) ⁹⁶ , Andersen HE (2000) ⁹⁷ , Jerant AF (2001) ⁹⁸ , Rajmil L (2010) ⁹⁹ , López-Aguilà S (2011) ¹⁰⁰ , Mudge AM (2011) ¹⁰¹ , Khayat R (2012) ¹⁰²
12 meses	Graham H (1983) ¹⁰³ , Fethke CC (1986) ⁷⁶ , Corrigan JM (1992) ¹⁰⁴ , Peiró S (1996) ¹⁰⁵ , Osman IM (1997) ¹⁰⁶ , Camberg LC (1997) ²⁹ , Libroero J (1999) ³² , Agudo P (1999) ¹⁰⁷ , Libroero J (1999) ³⁶ , Philbin EF (1999) ¹⁰⁸ , Montoto C (2000) ¹⁰⁹ , Lyratzopoulos G (2005) ¹¹⁰ , Billings J (2006) ¹¹¹ , Bellelli G (2008) ¹¹² , Howell S (2009) ¹¹³ , Davies EC (2010) ¹¹⁴ , Casey K (2013) ¹¹⁵
2 años	Camberg LC (1997) ²⁹
3 años	Fernández J (1997) ¹¹⁶
5 años	Alonso JL (2001) ¹¹⁷

Posiblemente un periodo ventana corto ayuda más a encontrar la explicación al reingreso en problemas no resueltos en el ingreso anterior (si los ha habido), mientras que un periodo ventana amplio ayuda más a detectar déficits o problemas en el cuidado del paciente tras el alta^{2, 118}, ya que cuando más tiempo pasa entre el último alta y el reingreso, es menos probable que el proceso del cuidado médico del ingreso previo tenga una influencia significativa en el siguiente ingreso^{73,119}. Por otra parte, es característico de los reingresos que se agrupan en las semanas próximas al alta y que su incidencia disminuya conforme nos alejamos de la fecha del alta, por lo que incluso en un periodo corto como 30 días después del alta, el porcentaje de pacientes que reingresan suele ser significativo¹²⁰. Así por ejemplo, en una serie de 7242 pacientes de un hospital del área metropolitana de Detroit, encontramos que aproximadamente el 30% de los reingresos de los siguientes 2 años habían tenido lugar en el primer mes después del alta, el 50% en los primeros 3 meses, y el 80% en los primeros 12 meses¹²¹. Y en una extensa serie de 204.856 pacientes recogida en Inglaterra para el estudio “Oxford record linkage” se evidencio que los reingresos en el primer año después del alta se agrupaban de forma llamativa las primeras semanas después del ingreso índice, ocurriendo alrededor de un tercio de los reingresos urgentes en las primeras 4 semanas tras el alta, tanto en las especialidades quirúrgicas como en las no quirúrgicas¹²⁰.

Hemos de tener en cuenta que no en todos los estudios sobre reingresos se establece un periodo ventana. Hay estudios en los que lugar de establecerse un plazo de tiempo límite fijo para el reingreso, se estudian todos los reingresos que tienen lugar en un periodo de tiempo determinado (por ejemplo, durante un año, todos los casos de pacientes que habiendo ingresado ya ese año, vuelven a ingresar una o más veces antes de que finalice ese año). En estos estudios, el periodo de tiempo de seguimiento del paciente varía en función del momento del estudio en el que se produjo el episodio índice^{105,107,109}.

B.3. La tasa de reingreso

Habiendo fijado un determinado periodo ventana (30 días, 6 meses, un año...), podremos definir el índice o tasa de reingreso como: “el número de pacientes que tras ser dados de alta reingresan dentro del periodo ventana en un periodo de tiempo determinado, dividido entre el número total de pacientes dados de alta en ese mismo periodo”. Hemos de tener en cuenta, que en algunas ocasiones esta definición no es exactamente así y tiene algunos matices. Por ejemplo, en el caso de la tasa de

reingreso anual, habitualmente el cálculo se realiza sobre los ingresos índices ocurridos los primeros 11 meses del año, exceptuando las altas por fallecimiento^{122, 123}.

Los estudios publicados demuestran que las diferencias en la tasas de reingreso entre hospitales, poblaciones o diferentes países presentan una amplísima variabilidad. En nuestro país se estima una tasa de reingreso aproximada entre un 15 y un 25% según diferentes estudios¹. La dimensión del problema no es fácil de cuantificar, lo que probablemente esté condicionado por el diferente manejo del concepto de reingreso y por la presencia de los factores de diversa índole que influyen en la aparición de este fenómeno: factores sociodemográficos (estructura de la población, nivel socioeconómico, etc.), factores atribuibles al propio paciente y a su situación clínica en el momento del ingreso inicial, y factores dependientes de la organización sanitaria, como por ejemplo, la continuidad del proceso asistencial tras el período de hospitalización¹²⁴.

B.4. Estudio y aplicación del reingreso a lo largo del tiempo

Cuando se analiza el tema de los reingresos a lo largo de la Historia, se debe tener en cuenta que hace años el ingreso era prácticamente la única alternativa asistencial hospitalaria. Hoy día, sin embargo, se tiende a potenciar la asistencia ambulatoria (cirugía mayor ambulatoria, hospitales de día, exploraciones y procedimientos diagnósticos o terapéuticos sin ingreso, mayor número de consultas externas hospitalarias). Posiblemente esta nueva situación está modificando el perfil de las poblaciones que reingresan, al desvincular del ingreso hospitalario a los pacientes con mejores condiciones clínicas generales que, por tanto, son candidatos menos propicios al reingreso, lo que iría emparejado con una mayor gravedad de la enfermedad que requiere estancia en el hospital¹²⁴.

Al realizar la búsqueda bibliográfica en MEDLINE encontramos las primeras referencias al reingreso hospitalario en los años 50, con un número escaso de publicaciones sobre el tema. Algunas publicaciones abordan el tema desde la perspectiva de la medicina en general^{125,126,127}, y otras se centran más en el ámbito de la Psiquiatría^{128,129}. A partir de los años 60 la bibliografía sobre reingresos hospitalarios se ha desarrollado ampliamente, sobre todo durante las últimas décadas, y especialmente en los EEUU, hasta el punto que en el momento de terminar la redacción de esta tesis doctoral en septiembre del 2014, encontramos que en MEDLINE hay 1380 publicaciones relacionadas con el reingreso hospitalario del año 2013, y 1112 publicaciones de los primeros 8 meses del año 2014 (ver **Figura 1**).

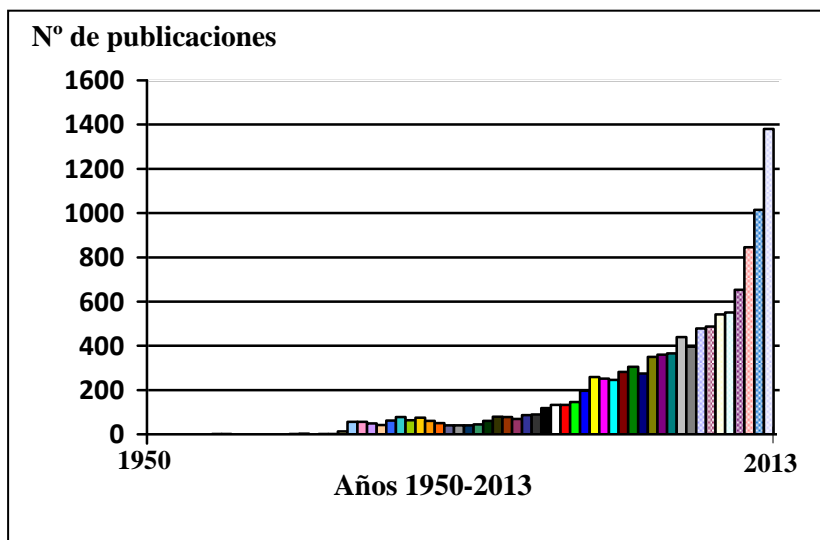


Figura 1. Progresión del número de publicaciones específicas sobre reingreso hospitalario (“hospital readmission”) en MEDLINE desde los años 50 [Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>. Búsqueda realizada en diciembre 2013]

Los estudios sobre reingresos se han realizado no sólo por el interés médico, sino también por el interés de la Administración y de las compañías aseguradoras. No obstante, en España, incluso teniendo en cuenta las menores dimensiones de nuestro país, el número de artículos publicados ha sido más limitado. Los estudios españoles son fundamentalmente retrospectivos y los temas más habituales son la descripción del fenómeno en centros o servicios concretos^{16,30,39,93,109,116,117,130,131,132} y el análisis de las variables predictivas del riesgo de reingreso hospitalario^{27,31,33,36,74,105,116}, aunque también hay algunas publicaciones sobre reingreso hospitalario como marcador de calidad asistencial^{75,133,134,135}.

Más allá de cómo se defina el concepto de reingreso y la tasa de reingreso, y de cómo varíen en función de tiempo o lugar, está la utilidad o aplicación práctica que se ha querido dar a estos conceptos a lo largo de la Historia. Desde hace décadas, a la tasa de reingreso hospitalario se le ha querido dar valor no sólo como medida de uso de los servicios de salud, sino también como medida de resultados, de forma similar a como se utilizan la mortalidad, las infecciones nosocomiales y las complicaciones quirúrgicas. En los siguientes apartados se analizan estos aspectos.

C. UTILIDAD Y OBJETIVO DE LOS ESTUDIOS SOBRE REINGRESOS

C.1. Tipos de estudios sobre reingresos:

Los estudios sobre reingresos hospitalarios pueden ser clasificados, en base a su focalización en diferentes aspectos ligados al reingreso, en 4 grandes grupos³:

- a) Estudios de morbilidad
- b) Estudios de evaluación de la calidad de la atención médica.
- c) Estudios de monitorización de la efectividad hospitalaria.
- d) Estudios de identificación de las características del paciente, de los episodios de hospitalización o del hospital, que asocien a un incremento del riesgo de reingreso.

a) “Estudios de morbilidad”

El objetivo básico de estos estudios es obtener información sobre este aspecto de la historia natural de las enfermedades, con finalidades clínicas o epidemiológicas. En general, se centran en una patología o en un grupo concreto de patologías.

b) “Estudios de evaluación de la calidad de la atención médica”

Parten del supuesto básico de que el reingreso, o algunos tipos de reingreso (postquirúrgico, inmediato, temprano, por Urgencias, por determinadas complicaciones o secuelas, etc...), suponen en alguna medida, un resultado adverso en la asistencia prestada, en la hospitalización tomada como índice o en los cuidados ambulatorios subsiguientes a la misma. En consecuencia, el reingreso se considera un indicador útil, y de obtención relativamente sencilla, de la calidad de la atención sanitaria.

c) “Estudios de monitorización de la efectividad hospitalaria”

Partiendo de la misma hipótesis anterior, intentan, al igual que se hace con las tasas de mortalidad intrahospitalaria, infección nosocomial y complicaciones quirúrgicas, utilizar las tasas de reingresos como un indicador de efectividad hospitalaria. Esto permite, al menos en primera instancia, la identificación de hospitales o servicios hospitalarios que mantienen resultados relativamente peores o mejores en este indicador.

d) “Estudios de identificación de las características del paciente, de los episodios de hospitalización o del hospital, que asocien a un incremento del riesgo de reingreso”

Son el tipo de estudio entre los que se incluye el presente trabajo. El objetivo inmediato de estos estudios es identificar y definir específicamente cuales son los

factores relacionados con un mayor riesgo de reingreso¹³⁶. Se pueden realizar a partir del análisis de bases de datos, fundamentalmente hospitalarias (en ocasiones también se revisan las de atención primaria), o mediante metaanálisis y revisiones de la literatura médica. Se identifican así variables clínicas, demográficas, administrativas, sociales o económicas que asocian una mayor probabilidad de reingreso. A su vez, esta información tiene varias aplicaciones:

- Permite identificar a las personas con mayor riesgo de volver a ingresar¹³⁶.
- Es útil para centrar sobre estos pacientes actuaciones costo-efectivas de planificación del alta y atención y seguimiento post-alta, con el objetivo de disminuir o demorar los reingresos^{3,136}.
- Ayuda a la fijación de presupuestos prospectivos en los sistemas de aseguramiento de base capitativa^{3,137,138}.
- Sirve para desarrollar modelos predictores de riesgo de reingreso hospitalario que, ajustados a los diferentes segmentos de la población o grupos de enfermedad (ancianos, IC, EPOC...), permitan tomar decisiones a los sistemas de salud^{96,136,139,140}.
- Además, estos modelos predictores de riesgo de reingreso se pueden utilizar para ajustar las tasas de reingreso hospitalarias en sistemas de información que utilicen este indicador como medida de efectividad^{3,5}.
- Por último, la identificación y el control adecuado, intra y extrahospitalario de los pacientes susceptibles de ser reingresadores, evitando y demorando el reingreso, tiene el potencial de optimizar el gasto hospitalario, y por tanto, la eficiencia del sistema sanitario.

C.2. Factores relacionados con un aumento del riesgo de reingreso:

En la literatura médica son múltiples los factores que se han relacionado con un aumento del riesgo de reingreso. La significación estadística de los factores varía según las características de la muestra y el diseño del estudio. Incluso hay estudios, en los que determinados factores se presentan relacionados con un mayor riesgo de reingreso, no mediante una asociación estadística, sino únicamente describiendo su elevada prevalencia en una determinada población o muestra de pacientes que presenta una tasa de reingreso elevada¹⁴¹, o viceversa, describiendo la elevada proporción de reingresadores en una población con una determinada característica (por ejemplo, entre los pacientes con IC y ≥ 65 años⁹²). Obviamente, en dichos estudios, estos últimos factores no pueden ser considerados variables predictivas de reingreso, pero ayudan a elaborar el perfil del paciente reingresador (ver **Tabla 2.** “Revisión de la literatura médica de los factores relacionados con el reingreso”).

Los factores que sí se relacionan con significación estadística los reingresos, pueden ser factores de riesgo independientes, o bien marcadores de riesgo de otros factores modificables. Por ejemplo, la edad avanzada podría estar relacionada con los reingresos debido a que, asociado a la edad, subyace un problema de mala cumplimentación de los tratamientos o de cuidados inadecuados en el domicilio¹⁴².

Hay muchas formas de clasificar los factores relacionados con el riesgo de reingreso. Una forma de hacerlo es en función de los cuidados sanitarios, del paciente y de la propia enfermedad^{110,136}:

- **“Factores relacionados con los cuidados sanitarios”**: se incluyen los cuidados subóptimos intrahospitalarios y extrahospitalarios, los errores en el tratamiento, la falta de diagnóstico, las complicaciones de los procedimientos diagnósticos o terapéuticos, los efectos adversos de tratamientos correctamente prescritos, los déficits en la información suministrada al paciente, el incorrecto seguimiento después del alta, los contextos con disponibilidad limitada de recursos sociosanitarios y los factores organizativos (criterios de ingreso que se aplican en un momento dado, distribución de los recursos)
- **“Factores relacionados con el paciente”**: se incluyen la falta de adherencia voluntaria al tratamiento, factores demográficos (edad, sexo, distancia del domicilio al hospital), y todas aquellas circunstancias sociales, culturales, educacionales, familiares o económicas que impidan una buena evolución y favorezcan el reingreso.
- **“Factores relacionados con la enfermedad”**: como la gravedad o complejidad de la enfermedad, su progresión natural independientemente de la calidad de los cuidados, la reagudización de un proceso concomitante, la aparición de una nueva enfermedad o la situación funcional del paciente
- **“Combinación de los diferentes factores”**.

Tabla 2. Revisión de la literatura médica de los factores relacionados con el reingreso. (**Comentario 1:** en la mayoría de las publicaciones los factores son predictores de riesgo con significación estadística. Se muestran con cursiva y subrayado las publicaciones en las que el factor relacionado con el reingreso se presenta sin significación estadística. **Comentario 2:** se señalan los factores de riesgo de reingreso más frecuentes y relevantes en relación con el presente estudio. No se tienen en cuenta las diferencias observadas al comparar procedimientos diagnósticos o terapéuticos específicos^{115,143}. Otros factores que no se han incluido son: satisfacción personal con la vida, percepción personal de la propia salud¹⁴⁴, adaptación psicosocial¹⁴⁵, tipo de seguro o cobertura médica^{47,83,146}, tipo de especialista médico que atiende al paciente¹⁴⁷, número de días de hospitalización antes del ingreso⁸⁰, intensidad de gasto del hospital (hospital de alto gasto o no)¹⁴⁸, menor edad de los médicos que asisten¹²⁵, relación médico-paciente insatisfactoria¹²⁷, satisfacción del paciente con la asistencia recibida⁵³, destino después del alta^{91b}, síntomas^{149,150}, determinaciones de laboratorio no analizadas en este estudio¹⁵¹, diagnósticos poco precisos¹²⁷, uso de determinadas medicaciones⁵⁶, tamaño (número de camas) del hospital⁷⁸. **Comentario 3:** las publicaciones que presentan factores relacionados con el multiingreso, se presentan más adelante en la **Tabla 5**, en el apartado **H.3.3. “Factores relacionados con el multiingreso”**).

ALTA PREVIA EN CONTRA DEL CONSEJO MÉDICO:

Glasgow JM (2010)⁴⁹, Southern WN (2012)¹⁵², Coffey RM (2012)¹⁵³

ATENCIÓNES EXTRAHOSPITALARIAS PREVIAS AL INGRESO:

Número elevado: Guerra IC (2007)¹⁵⁴

ATENCIÓNES PREVIAS AL INGRESO EN URGENCIAS:

Número elevado: Smith DM (1985)⁸⁴, Billings J (2006)¹¹¹, van Walraven C (2010)⁴⁸

ATENCIÓNES EXTRAHOSPITALARIAS DESPUÉS DEL INGRESO:

No se realiza una revisión precoz: Maniar HS (2014)⁷¹

CALIDAD DE LOS CUIDADOS HOSPITALARIOS PREVIOS:

Mala calidad: *Frankl SE (1991)*²³, Ashton CM (1995)⁷, Ashton CM (1997)¹⁵⁵, Halfon P (2006)⁴¹, *Balla U (2008)*⁴³

CALIDAD DE VIDA

Mala calidad de vida: Steer J (2010)¹⁴⁰

CAPACIDAD FUNCIONAL LIMITADA:

Anderson GF (1984)⁸³, Anderson GF (1985)⁷⁸, Wray NP (1988)¹⁵⁶, Lanièce I (2008)⁴², Jencks SF (2009)⁴⁵, Steer J (2010)¹⁴⁰, García-Pérez L (2011)¹³⁶, Yamada S (2012)¹⁵⁷, Stuart-Clark H (2012)¹⁵⁸

CAUSA DEL REINGRESO:

Empeoramiento de una enfermedad crónica: Peiró S (1996)¹⁰⁵

Incumplimiento del tratamiento: Carpenter MD (1985)¹⁵⁹, Evangelista LS (2000)¹⁴⁷

Manejo ambulatorio inadecuado: Moore C (2003)¹⁹⁵

DOMICILIO:

Sin techo: Choi M (2011)¹⁴

Vivir en su propia casa: Corrigan JM (1992)¹⁰⁴, Sullivan DH (1992)¹⁶⁰, Camberg LC (1997)²⁹, Howie-Esquivel J (2012)⁹⁰

NO vivir en residencia: Shapiro E (1987)¹⁶¹, Wilson DM (2004)¹⁶²

Vivir en una residencia: Chan FW (2011)⁵⁹, Ben-Chetrit E (2012)⁹¹

DURACIÓN DEL EPISODIO ÍNDICE (INGRESO PREVIO):

Mayor duración del episodio índice: Phillips RS (1987)¹¹, Corrigan JM (1992)¹⁰⁴, Peiró S (1996)¹⁰⁵, Krumholz HM (1997)¹⁶³, Kossovsky MP (1999)³⁵, Barba Martín R (2000)³⁹, Cruz Caparrós G (2001)¹⁶⁴, Stanley A (2008)¹⁶⁵, Zhang M (2009)¹⁶⁶, Hasan O (2010)⁴⁷, van Walraven C (2010)⁴⁸, Martín Martínez MA (2011)¹⁶⁷, Zapatero A (2012)⁶⁵, Donzé J (2013)⁷⁰, Zmistowski B (2013)^{91b}, Maniar HS (2014)⁷¹

Menor duración del episodio índice: Leyland AH (1995)¹⁶⁸, Lee EW (2012)²¹

DURACIÓN DEL INGRESO:

Mayor duración del ingreso: Jencks SF (2009)⁴⁵, Chan FW (2011)⁵⁹

Menor duración del ingreso: Smyth DJ (2011)¹⁶⁹

EDAD DE LOS PACIENTES:

Edad avanzada: Fethke CC (1986)⁷⁶, Phillips RS (1987)¹¹, Corrigan JM (1992)¹⁰⁴, Sicras Mainar A (1993)⁹³, Boulton C (1993)¹⁴⁴, Peiró S (1996)¹⁰⁵, Marion J (1996)²⁷, Librero J (1999)³⁶, Marcantonio ER (1999)³⁸, Barba Martín R (2000)³⁹, Lyratzopoulos G (2005)¹¹⁰, Billings J (2006)¹¹¹, Guerra IC (2007)¹⁵⁴, Stanley A (2008)¹⁶⁵, Jencks SF (2009)⁴⁵, Howell S (2009)¹¹³, Rajmil L (2010)⁹⁹, García-Pérez L (2011)¹³⁶, López-Aguilà S (2011)¹⁰⁰, Zapatero A (2012)⁶⁵, Ben-Chetrit E (2012)⁹¹, Aljishi M (2014)⁷²

Menor edad de los pacientes: Anderson GF (1984)⁸³, Anderson GF (1985)⁷⁸, Zmistowski B (2013)^{91b}

EDAD EN LA PRIMERA HOSPITALIZACIÓN (EN LA VIDA DEL PACIENTE):

Más joven en la primera hospitalización: Carpenter MD (1985)¹⁵⁹

EDUCACIÓN DEL PACIENTE:

Alto nivel educacional: Zanochi M (2006)¹⁷⁰

Bajo nivel educacional: Marcantonio ER (1999)³⁸, Baker DW (2002)¹⁷¹, Mitchell SE (2012)¹⁷²

ENFERMEDADES. PROBLEMAS DE SALUD:

Abuso alcohol: Balla U (2008)⁴³, Howell S (2009)¹¹³

Abuso drogas, sustancias: Balla U (2008)⁴³, Coffey RM (2012)¹⁵³

Anemia: Smith DM (1985)⁸⁴, Phillips RS (1987)¹¹, Billings J (2006)¹¹¹, Balla U (2008)⁴³, Howell S (2009)¹¹³, Brousseau DC (2010)¹⁷³, Nathavitharana RL (2012)¹⁷⁴, Zapatero A (2012)⁶⁵

Arritmia cardíaca: Kossovsky MP (1999)³⁵, Balla U (2008)⁴³, Zapatero A (2012)⁶⁵

Arteriopatía periférica: Billings J (2006)¹¹¹, Zhang M (2009)¹⁶⁶, Howell S (2009)¹¹³

Asma: Cabañes Argudo M (1996)¹⁷⁵, Lyratzopoulos G (2005)¹¹⁰

Bajo peso corporal / malnutrición: Allaudeen N (2011)⁵⁶, Zapatero A (2012)⁶⁵

Cáncer: Phillips RS (1987)¹¹, Sicras Mainar A (1993)⁹³, Peiró S (1996)¹⁰⁵, Kossovsky MP (1999)³⁵, Zanochi M (2006)¹⁷⁰, *Arazola A (2007)⁴*, Balla U (2008)⁴³, Zhang M (2009)¹⁶⁶, Howell S (2009)¹¹³, Allaudeen N (2011)⁵⁶, Ji H (2012)⁶⁷, Zapatero A (2012)⁶⁵, Lee EW (2012)²¹

Cardiopatía: Phillips RS (1987)¹¹, Barba Martín R (2000)³⁹

Cardiopatía isquémica: Jiménez A (1998)³¹, Guerra IC (2007)¹⁵⁴, Billings J (2006)¹¹¹, Balla U (2008)⁴³, Howell S (2009)¹¹³, Martín Martínez MA (2011)¹⁶⁷, Nantsupawat T (2012)⁶³, Frigola-Capell E (2013)¹⁷⁶

Cirrosis hepática / hepatopatía crónica: Cabañes Argudo M (1996)¹⁷⁶, Peiró S (1996)¹⁰⁵, Zhang M (2009)¹⁶⁶, Howell S (2009)¹¹³, Zapatero A (2012)⁶⁵

Delirium, psicosis: Bellelli G (2008)¹¹², *Jencks SF (2009)⁴⁵*, Coffey RM (2012)¹⁵³

Demencia: Zanochi M (2006)¹⁷⁰, Zapatero A (2012)⁶⁵

Deterioro cognitivo: Ben-Chetrit E (2012)⁹¹

Depresión: Marcantonio ER (1999)³⁸, Coventry PA (2011)¹⁷⁷, Reese RL (2012)¹⁷⁸

Diabetes mellitus: Phillips RS (1987)¹¹, Anttila SK (1992)¹⁴⁹, Billings J (2006)¹¹¹, Guerra IC (2007)¹⁵⁴, *Montero Pérez-Barquero M (2007)*¹⁷⁹, Balla U (2008)⁴³, MacDonald MR (2008)⁴⁴, Zhang M (2009)¹⁶⁶, Howell S (2009)¹¹³, Rajmil L (2010)⁹⁹, Berman K (2011)⁵⁷, Zapatero A (2012)⁶⁵, Frigola-Capell E (2013)¹⁷⁷

Diselectrolitemia: Balla U (2008)⁴³, Phillips RS (1987)¹¹, Scherz N (2010)⁵², Ben-Chetrit E (2012)⁹¹

EPOC: Burns R (1991)⁸⁰, Anttila SK (1992)¹⁴⁹, Sicras Mainar A (1993)⁹³, Cabañes Argudo M (1996)¹⁷⁶, Lyratzopoulos G (2005)¹¹⁰, Brand C (2005)¹⁸⁰, Billings J (2006)¹¹¹, Balla U (2008)⁴³, *Jencks SF (2009)*⁴⁵, Howell S (2009)¹¹³, Rajmil L (2010)⁹⁹, Zapatero A (2012)⁶⁵, Maniar HS (2014)⁷¹

Enfermedades del tejido conectivo: Billings J (2006)¹¹¹

Enfermedades tromboembólica venosa: Kerwel TG (2014)^{70b}

Hemorragia gastrointestinal: Peiró S (1996)¹⁰⁵

Hiperuricemia: Ben-Chetrit E (2012)⁹¹

Hipoalbuminemia: Phillips RS (1987)¹¹, Sullivan DH (1992)¹⁶⁰, Balla U (2008)⁴³, Ben-Chetrit E (2012)⁹¹

HTA: Balla U (2008)⁴³, Martín Martínez MA (2011)¹⁶⁷, Frigola-Capell E (2013)¹⁷⁷

Infeción del área quirúrgica: Kerwel TG (2014)^{70b}

Infeción por VIH/SIDA: Phillips RS (1987)¹¹, Barba Martín R (2000)³⁹, Stanley A (2008)¹⁶⁵

Infeción urinaria crónica: Anttila SK (1992)¹⁴⁹

Neumonía: Polić-Vizintin M (2005)¹⁸¹, *Jencks SF (2009)*⁴⁵

Ictus: Billings J (2006)¹¹¹, Lakshminarayan K (2011)¹⁸², Kerwel TG (2014)^{70b}

Insuficiencia cardíaca: Phillips RS (1987)¹¹, Vinson JM (1990)⁸⁵, Burns R (1991)⁸⁰, Anttila SK (1992)¹⁴⁹, Krumholz HM (2000)⁹⁶, *Cruz Caparrós G (2001)*¹⁶⁴, Lyratzopoulos G (2005)¹¹⁰, Brand C (2005)¹⁸¹, Balla U (2008)⁴³, Zhang M (2009)¹⁶⁶, *Jencks SF (2009)*⁴⁵, Howell S (2009)¹¹³, Rajmil L (2010)⁹⁹, Martín Martínez MA (2011)¹⁶⁷, Lascher S (2011)¹⁸³, Allaudeen N (2011)⁵⁶, Ben-Chetrit E (2012)⁹¹, Zapatero A (2012)⁶⁵

Insuficiencia renal: Smith DM (1985)⁸⁴, Phillips RS (1987)¹¹, Krumholz HM (2000)⁹⁶, Billings J (2006)¹¹¹, Balla U (2008)⁴³, Howell S (2009)¹¹³, Berman K (2011)⁵⁷, Ben-Chetrit E (2012)⁹¹, Jencks SF (2009)⁴⁵, Zapatero A (2012)⁶⁵, Thakar CV (2012)⁶⁴, Coffey RM (2012)¹⁵³, Maniar HS (2014)⁷¹

Linfoma / Leucemia: Kossovsky MP (1999)³⁵

Obesidad: Reinke CE (2012)¹⁸⁴

Problemas de visión: Lanièce I (2008)⁴²

SAC del sueño (Sd de Apnea Central del sueño): Khayat R (2012)¹⁰²

SAOS: Khayat R (2012)¹⁰²

Tabaquismo: Balla U (2008)⁴³

Úlcera por presión: Lanièce I (2008)⁴²

ESCALA DE COMORBILIDAD DE CHARLSON:

Mayor puntuación en la ECC: Peiró S (1996)¹⁰⁵, Libro J (1999)³⁶, Zanicchi M (2006)¹⁷⁰, Bellelli G (2008)¹¹², Zhang M (2009)¹⁶⁶, Hasan O (2010)⁴⁷, Montero M (2010)¹⁸⁵, van Walraven C (2010)⁴⁸, García-Pérez L (2011)¹³⁶, Martín Martínez MA (2011)¹⁶⁷, Aljishi M (2014)⁷²

ESTADO CIVIL / SITUACIÓN FAMILIAR:

Casado: Hasan O (2010)⁴⁷

Soltería: Fernández J (1997)¹¹⁶

Vivir solo: Howie-Esquivel J (2012)⁹⁰

Viudez: Fethke CC (1986)⁷⁶, Fernández J (1997)¹¹⁶

GRAVEDAD-COMPLEJIDAD DE LA ENFERMEDAD:

Mayor gravedad de la enfermedad: Fethke CC (1986)⁷⁶, Thomas JW (1991)^{72b}, Burns R (1991)⁸⁰, Corrigan JM (1992)¹⁰⁴, Sicras Mainar A (1993)⁹³, Fernández J (1997)¹¹⁶

INDICES GLOBALES DE REINGRESOS EN UN ÁREA:

Índices de reingreso elevados: Epstein AM (2011)⁶¹

INGRESOS PREVIOS:

Existencia de ingresos previos: Anderson GF (1985)⁷⁸, Fethke CC (1986)⁷⁶, Phillips RS (1987)¹¹, Wray NP (1988)¹⁵⁶, Corrigan JM (1992)¹⁰⁴, Krumholz HM (1997)¹⁶³, Billings J (2006)¹¹¹, Guerra IC (2007)¹⁵⁴, Lanièce I (2008)⁴², Howell S (2009)¹¹³, Rajmil L (2010)⁹⁹, Hasan O (2010)⁴⁷, García-Pérez L (2011)¹³⁶

Mayor número de ingresos previos: Vinson JM (1990)⁸⁵, Burns R (1991)⁸⁰, Jencks SF (2009)⁴⁵, López-Aguilá S (2011)¹⁰⁰, Donzé J (2013)⁷⁰, Hummel SL (2014)^{71b}

MEDIO (RURAL / URBANO):

Vivir en medio rural: Anderson GF (1984)⁸³, Anderson GF (1985)⁷⁸, Wray NP (1988)¹⁵⁶

Vivir en medio urbano: Arrazola A (2007)⁴, Howell S (2009)¹¹³

NÚMERO DE FÁRMACOS ELEVADO:

Vinson JM (1990)⁸⁵, Alarcón T (1999)¹⁸⁶, Morrissey EFR (2003)¹⁸⁷, Balla U (2008)⁴³, Rajmil L (2010)⁹⁹, Martín Martínez MA (2011)¹⁶⁷, García-Pérez L (2011)¹³⁶, Aljishi M (2014)⁷²

PROBLEMAS SOCIALES:

No se especifica: *Graham H (1983)*¹⁰³

Trabajo en profesiones de baja cualificación: Weissman JS (1994)⁷⁹

Menores recursos económicos: Weissman JS (1994)⁷⁹, Benbassat J (2000)¹⁴², Howell S (2009)¹¹³, García-Pérez L (2011)¹³⁶

Soporte social insuficiente: Rodríguez-Artalejo F (2006)¹⁸⁸

Vivienda en alquiler: Weissman JS (1994)⁷⁹

PROXIMIDAD AL HOSPITAL:

Lejanía del centro urbano más próximo: *Roth FB (1955)*¹²⁵, Howell S (2009)¹¹³

Proximidad al hospital: Zmistowski B (2013)^{91b}

RAZA:

Blanca: Anderson GF (1985)⁷⁸, Benbassat J (2000)¹⁴²

Hispanos: Jiang HJ (2003)¹⁴⁶

Negra: Jiang HJ (2003)¹⁴⁶, Jencks SF (2009)⁴⁵, Joynt KE (2011)⁵⁴, Allaudeen N (2011)⁵⁶

SEXO:

Sexo masculino: Anderson GF (1984)⁸³, Anderson GF (1985)⁷⁸, Fethke CC (1986)⁷⁶, Sicras Mainar A (1993)⁹³, Peiró S (1996)¹⁰⁵, Castells X (1996)⁷⁴, Fernández J (1997)¹¹⁶, Krumholz HM (1997)¹⁶³, Benbassat J (2000)¹⁴², Nuin MA (2002)², Lyratzopoulos G (2005)¹¹⁰, *Arrazola A (2007)*⁴, Guerra IC (2007)¹⁵⁴, Jencks SF (2009)⁴⁵, Zhang M (2009)¹⁶⁶, Rajmil L (2010)⁹⁹, Neupane B (2010)⁸⁹, Berman K (2011)⁵⁷, Chan FW (2011)⁵⁹, Zapatero A (2012)⁶⁵, Coffey RM (2012)¹⁵³, Zmistowski B (2013)^{91b}

Sexo femenino: Vogel S (1997)¹⁴⁵

TIPO DE INGRESO (PROGRAMADO / URGENTE):

Mayor probabilidad de reingreso por ser el ingreso urgente: Burns R (1991)⁸⁰, Castells X (1996)⁷⁴, Billings J (2006)¹¹¹, van Walraven C (2010)⁴⁸

ÚLTIMO SERVICIO EN EL QUE HA ESTADO INGRESADO EL PACIENTE:

El último servicio era no quirúrgico: Anderson GF (1984)⁸³, Anderson GF (1985)⁷⁸, Corrigan JM (1992)¹⁰⁴, Peiró S (1996)¹⁰⁵, Castells X (1996)⁷⁴

El último servicio era un Servicio de Oncología: Donzé J (2013)⁷⁰

D. LA TASA DE REINGRESO COMO MARCADOR DE CALIDAD ASISTENCIAL

El uso de la tasa de reingreso como índice de calidad asistencial es algo que se viene proponiendo desde hace décadas¹⁸⁹, a pesar de que su validez para tal fin ha sido, y es, fuente de polémica. Para abordar el tema, primero debemos considerar que se entiende por calidad asistencial.

D.1. El concepto de calidad asistencial

La calidad asistencial o calidad de los cuidados médicos, lo que en la literatura anglosajona se denomina “*quality of medical care*”, o simplemente “*quality of care*”, es un concepto complejo en el que influyen múltiples elementos, de tal forma que para su definición depende de varios factores¹⁹⁰:

- Hay que fijar si se ha de valorar sólo la actuación de los facultativos, o también se van a valorar las contribuciones de los pacientes y/o la del sistema de asistencia sanitaria.
- Tienen que estar bien delimitados los conceptos con los que se definen la salud y la responsabilidad acerca de la salud.
- Hay que delimitar si se busca la asistencia de eficacia máxima (la mayor eficacia posible sin tener en cuenta los costes), o la asistencia de eficacia óptima (la mayor eficacia posible siempre que no haya elementos desproporcionadamente costosos en comparación con la mejora en la salud que producen).
- Se tiene que convenir si son las preferencias individuales o bien las sociales las que van a definir lo óptimo.
- Se debe disponer de información detallada sobre las relaciones causales entre las cualidades estructurales de los lugares en donde se produce la asistencia, los procesos de asistencia y los resultados de la misma.
- Hay que especificar cuáles son los resultados de la asistencia que se van a evaluar, estableciendo los criterios y estándares apropiados en los que deben estar incluidos dichos resultados.

La calidad asistencial se va a juzgar por el cumplimiento de una serie de expectativas o estándares que no sólo se van a originar en la ciencia de la atención sanitaria, sino también en los valores y expectativas individuales y sociales. Y como consecuencia de ello, la calidad asistencial no puede juzgarse únicamente en términos técnicos, sólo por profesionales sanitarios. Las preferencias de los pacientes individuales y de la sociedad en general deben tenerse también en consideración¹⁹¹.

Se han empleado múltiples definiciones de calidad asistencial. Algunas sencillas, como por ejemplo: “el grado en el que los procesos de cuidado del paciente cumplen los estándares aceptados”.⁷³ Y otras más elaboradas y completas, como la que establece el Institute of Medicine Committee on the Quality of Health Care in America¹⁹². Este comité define la calidad asistencial como: “el grado en el que los servicios sanitarios para los individuos y la población, aumentan la probabilidad de que se produzcan los resultados sanitarios deseados, y concuerdan con el conocimiento profesional actual”. Además, el Institute of Medicine Committee on the Quality of Health Care in America establece que la calidad asistencial no sólo implica dar cuidados que se ajusten a la medicina basada en la evidencia, sino que también conlleva que deben cumplirse 6 requisitos, que son:

- Seguridad, evitando producir daños al paciente a través de la asistencia que a priori intenta ayudarlo.
- Efectividad, dando servicios basados en el conocimiento científico a todo aquel que se pueda beneficiar y evitando dárselos a aquellos que probablemente no se van a beneficiar.
- Eficiencia, evitando los derroches de equipo, suministros, ideas o energía.
- Equidad, sin variación de la calidad asistencial independientemente de características del paciente como género, raza, procedencia geográfica o estatus socioeconómico
- Oportunidad, reduciendo las esperas y los retrasos potencialmente perjudiciales.
- Atención sanitaria centrada en el paciente, con respeto y respuesta a las preferencias, necesidades y valores individuales de cada paciente, asegurándose que los valores del paciente guían todas las decisiones clínicas.

D.2. La tasa de reingreso como resultado adverso y marcador de calidad asistencial

Una vez definido el concepto de calidad asistencial, podemos tratar de discernir hasta qué punto las tasas de reingreso hospitalario son una medida adecuada para su evaluación.

A la hora de analizar un reingreso hospitalario, una cuestión básica que se plantea es su relación con el ingreso previo, y si el proceso asistencial al que estuvo sometido el paciente en dicho ingreso, y los resultados que de él se derivaron, fueron los apropiados^{124,193,194}. Y aunque no siempre hay relación entre un ingreso y el que le precedió, al revisar la series sí se encuentran estudios con una proporción variable de reingresos que se hubieran podido evitar si la calidad de la atención recibida

previamente hubiera sido mejor^{7,23,41,43,75,103,195}. De tal forma que, como mínimo, los cuidados hospitalarios de baja calidad son un factor de riesgo que aumenta la probabilidad de reingreso¹⁵⁵.

Hemos de tener en cuenta al considerar la atención hospitalaria, que este concepto no sólo se refiere a los cuidados que se administran durante el ingreso o “cuidados intrahospitalarios”, sino que también abarca la planificación del alta del paciente y las medidas terapéuticas que en él se indicaran, es decir, el “proceso del alta” del paciente del hospital a su nuevo destino. Por otra parte, no hemos de olvidar que un reingreso no sólo se puede ver favorecido por la menor calidad de la atención hospitalaria previa, sino que, por supuesto, también lo pueden favorecer los “cuidados extrahospitalarios” de baja calidad^{23,196}.

Teniendo en cuenta que puede existir una relación entre parte de los reingresos y la atención recibida previamente, se ha propuesto que la tasa de reingreso sea vista como un resultado adverso de dicha atención, y que se utilice como un índice de calidad de los cuidados sanitarios.^{3,72b} Según está idea, las tasas elevadas de reingreso se podrían relacionar con una baja calidad de la asistencia prestada.

Sin embargo los reingresos no son por ellos mismos un resultado, en el sentido de que “evitar los reingresos”, no es una objetivo directo del cuidado intrahospitalario¹⁹⁷. En sentido estricto, la tasa de reingreso hospitalario es un indicador de la actividad asistencial, una medida del uso de los servicios de salud^{75,196}, y como tal nos aporta información, siendo la utilización de la tasa de reingreso como marcador de calidad asistencial una forma indirecta e imperfecta de medir dicha calidad¹⁹⁸.

D.3. Inconvenientes y limitaciones de la tasa de reingreso como marcador de calidad asistencial

Como objeto de estudio, la tasa de reingreso tiene la ventaja de ser un parámetro fácil de registrar y de combinar con otras variables¹⁹⁹. Pero cuando se desea utilizar como indicador de calidad asistencial, presenta una serie de inconvenientes y limitaciones que plantean dudas sobre la posibilidad o conveniencia de utilizarlo para tal fin. Estos inconvenientes y limitaciones son:

- La limitación para conocer los reingresos evitables o prevenibles.

- La dificultad para establecer y definir la relación entre el ingreso previo (la atención hospitalaria previamente recibida) y el reingreso.
- La verdadera naturaleza de la tasa de reingreso hospitalario, no como índice de calidad, sino como medida del uso de los servicios sanitarios, y los múltiples factores que en este sentido la modifican.

D.3.1. Limitación para conocer los reingresos evitables o prevenibles:

Como aproximación a la relación del reingreso con la atención recibida, se desarrolla el concepto de reingreso evitable o prevenible², que es aquel reingreso que se debe a un resultado adverso potencialmente evitable de la atención previamente recibida¹⁹⁷. Esta atención previa que provoca el reingreso, el resultado adverso, sería una atención sanitaria de mala calidad⁵.

A partir de esta idea, al usar la tasa de reingreso como parámetro de calidad, se asume que una proporción de los reingresos son reingresos evitables, consecuencia de una asistencia sanitaria previa de peor calidad⁵, frente a otra proporción de reingresos que son inevitables, incluyéndose en este concepto los ingresos programados dentro de una pauta terapéutica correcta, o los reingresos obligados por las características del paciente o su enfermedad³. Por tanto, la utilización de la tasa de reingreso como índice de calidad, requiere conocer cuáles son los reingresos evitables. Sin embargo, no hay consenso sobre cómo identificar a este grupo de pacientes. No hay muchos estudios sobre los reingresos en los que se establezca cuáles de ellos son evitables, y de los que hay, la mayoría utiliza criterios subjetivos para definir los reingresos evitables, con frecuentes déficits en los métodos de estudio y con grandes variaciones en la proporción de reingresos que se estiman como evitables.

D.3.2. Relación entre el reingreso y la asistencia hospitalaria previa:

Sólo cuando el reingreso está ligado al proceso del ingreso previo, puede intentar utilizarse para evaluar la calidad de los cuidados sanitarios intrahospitalarios. Aunque haya estudios en los que se ha encontrado relación entre los pacientes que reingresan y la calidad de la atención recibida previamente, también hay otros estudios en los que no se ha podido establecer esta relación de forma significativa. Hay muchos factores que pueden influir en el reingreso del paciente y que pueden producir confusión a la hora de intentar dilucidar si un reingreso está relacionado con la atención previa.⁷³ Los podemos clasificar en dos categorías:

- Factores que modifican las tasas de reingreso hospitalario sin relación con los ingresos previos.
- Factores de confusión a la hora de establecer una relación entre las altas hospitalarias y las tasas de reingreso.

D.3.2.1. Factores que modifican las tasas de reingreso hospitalario sin relación con los ingresos previos.

- Progresión o descompensación de la enfermedad a pesar de un tratamiento correcto.
- Progresión de la enfermedad porque el paciente no cumple el tratamiento indicado.
- Aparición de nueva enfermedad
- Accidente o traumatismo fortuito.
- Muerte después del ingreso debido a causas no relacionadas con el ingreso.

D.3.2.2. Factores de confusión a la hora de establecer una relación entre las altas hospitalarias y las tasas de reingreso.

- Factores que pueden enmascarar la relación.
- Factores que pueden dar a entender una relación falsa o magnificada.
- Otros factores de confusión

D.3.2.2.1. Factores que enmascaran la relación:

- Que el paciente reingrese en un centro no registrado.
- La muerte del paciente, después del ingreso índice, antes que se produzca un nuevo ingreso, debido a circunstancias que sí están relacionadas con ese ingreso previo. El reingreso no se produce y por tanto no sirve para señalar el resultado adverso.
- El destino del paciente y los cuidados que recibe después del alta. Por ejemplo, no es lo mismo que el paciente sea dado de alta a su domicilio, o a una residencia, o a un centro de cuidados intermedios como el HSJD, ya que las posibilidades de reingresar por un mismo motivo pueden variar en cada localización. Además puede ocurrir que cuando el paciente empeora y vuelve a estar en situación de requerir un nuevo ingreso, los servicios de Atención Primaria y/o Urgencias no actúan con suficiente agilidad y al paciente fallece antes de ingresar. O por el contrario, puede ocurrir que el paciente sea remitido al hospital pero que el problema sea resuelto por el Servicio de Urgencias sin llegar a producirse un ingreso^{133,200}.

- Por último, las complicaciones tempranas secundarias a una baja calidad asistencial, pueden quedar enmascaradas al prolongarse la estancia en el propio episodio índice sin provocar un reingreso después del alta³.

D.3.2.2.2. Factores que falsean o magnifican la relación:

- Que el paciente haya cogido el alta del hospital en contra del criterio médico, ya que con frecuencia estos pacientes están inestables clínicamente y debido a ello tienen que reingresar.
- El uso inapropiado del hospital para situaciones “no agudas” por la aplicación de un criterio inadecuado a la hora de decidir el ingreso, o por circunstancias sociales que hacen que el ingreso hospitalario se utilice para resolver problemas no circunscritos a la esfera sanitaria.
- Que exista un incentivo organizativo/económico en la asistencia para dar altas precoces y tener un alto número de ingresos.
- Pacientes en situación de enfermedad terminal que desean volver pronto a casa pero que tras ser dados de alta terminan reingresando precozmente.
- Pacientes que sin tener una enfermedad terminal, han entrado en una dinámica de ingresos repetidos. En ocasiones los médicos al atender a estos pacientes tienen un umbral menor de exigencia para darles el alta, y al mismo tiempo para reingresarlos.
- Que el paciente no disponga de cobertura sanitaria fuera del hospital o que no la utilice.

D.3.2.2.3. Otros factores de confusión:

Son factores que modifican la relación entre el alta previa y el reingreso, y actúan sinérgicamente, aumentando o disminuyendo la relación entre el alta previa y la tasa de reingreso. Algunos de estos factores son: la edad, el sexo, la raza, el estado civil, el vivir de alquiler, el estatus socioeconómico, el vivir en un medio rural o urbano, la localización del hospital, la distancia desde el domicilio hasta el hospital, la región geográfica, la comorbilidad, los diagnósticos previos, el estatus funcional, la fragilidad psicológica del paciente y la gravedad de su enfermedad.

D.3.3. La tasa de reingreso hospitalario como medida del uso de los servicios sanitarios:

Al ser la tasa de reingreso una medida del uso de los servicios de salud¹⁹⁶, son múltiples los factores que influyen sobre ella (ver **Figura 2**). La tasa de reingreso no sólo está influida por la calidad de los cuidados sanitarios intrahospitalarios, sino que también está influido por la calidad de los cuidados sanitarios extrahospitalarios, el propio estado de salud de los pacientes (las características de su enfermedad) y su capacidad de adherirse a las recomendaciones hechas al alta del hospital, la posibilidad de acceso de los pacientes a los servicios sanitarios (ambulatorios y hospitalarios), y la disponibilidad de recursos socioeconómicos (domicilio estable, apoyo social, alimentación...). Por último, se ha de tener presente que de forma indirecta, también influyen en las tasas de reingreso las políticas que regulan y gestionan los recursos sanitarios y sociales, incluida la accesibilidad a los mismos.

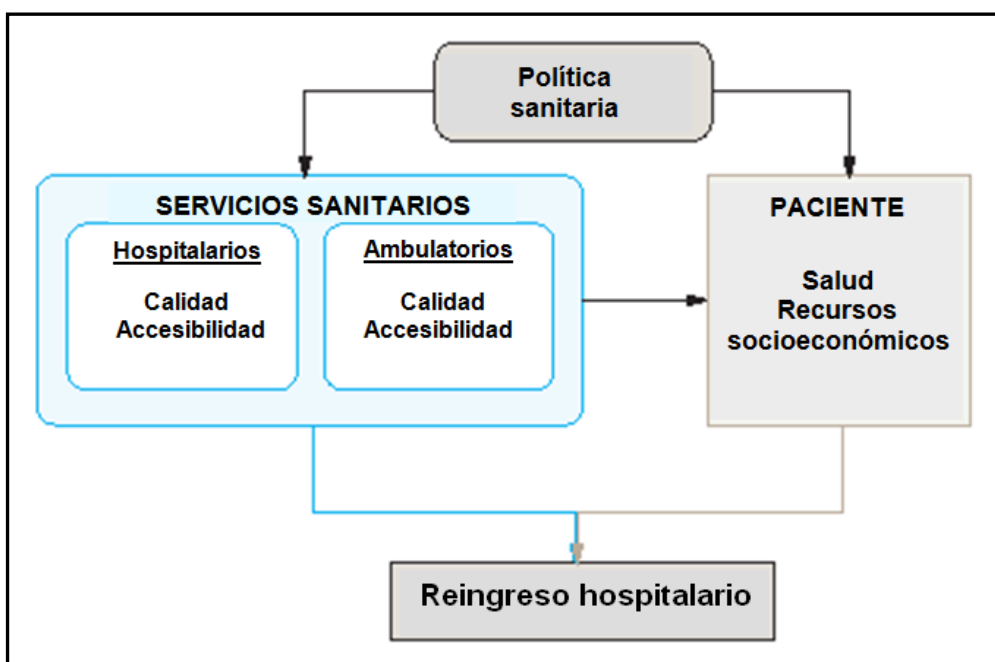


Figura 2. Factores determinantes del reingreso hospitalario¹⁹⁶.

Si analizamos la validez de la tasa de reingreso como indicador de la calidad de la asistencia recibida en el ingreso inicial (“episodio índice”), comparando el análisis automático de las bases de datos con lo que sería el “patrón oro” de la evaluación de la calidad asistencial, la revisión pormenorizada de las historias clínicas por expertos, encontraremos que la sensibilidad y especificidad de la tasa de reingreso como índice de calidad tiende a ser limitada, con una proporción no despreciable posibles falsos

positivos y falsos negativos debidos a circunstancias que con frecuencia se presentan en los diferentes modelos sanitarios¹³³ (ver **Tabla 3**):

Tabla 3. Situaciones clínicas clasificadas en función de la ocurrencia o no de reingreso y la calidad asistencial en el episodio índice. Al utilizar el reingreso como indicador de calidad, se producen, al igual que con otros test, verdaderos y falsos positivos y negativos.

	Calidad asistencial deficiente	Calidad asistencial adecuada
REINGRESO	VERDADEROS (+): <ul style="list-style-type: none"> - Complicación de procedimiento - Uso inadecuado de fármacos o procedimientos - Tratamiento médico subóptimo - Falta de diagnóstico - Alta en situación inestable (alta prematura) - Reingreso para procedimiento aplazado en el ingreso índice 	FALSOS (+): <ul style="list-style-type: none"> - Progresión de la enfermedad inevitable - Reingreso planificado dentro de una actuación correcta - Amenaza de aborto y posterior parto - Incumplimiento de las recomendaciones - Problema social incontrolable - Nueva enfermedad no relacionada - Reacción adversa a fármacos correctamente prescritos - Accidente o traumatismo fortuito - Atención extrahospitalaria deficiente^a
NO REINGRESO	FALSOS (-): <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia subóptima que no llega a producir complicaciones - Complicaciones intrahospitalarias resueltas en el episodio índice - Complicaciones que terminan en exitus - Problemas solucionados en Urgencias - Reingreso en otro hospital no registrado - Exitus tras el alta por motivos no relacionados con el ingreso índice antes de poder reingresar por las complicaciones⁷³ 	VERDADEROS (-): <ul style="list-style-type: none"> - Altas con asistencia correcta y curación o mejoría del paciente.

^a Este punto es controvertido ya que se puede alegar que la atención hospitalaria debe tener en cuenta el tipo de atención sanitaria que va a recibir el paciente después del alta. Por otra parte, sería un “verdadero positivo” si en lugar de considerar la calidad de la asistencia hospitalaria en el ingreso índice, consideramos la calidad asistencial del conjunto del sistema sanitario.

Todas las razones expuestas hasta ahora, muestran las limitaciones de la tasa de reingreso como potencial medida de calidad asistencial, pero no la inhabilitan completamente. Aunque en general en los sistemas sanitarios, su validez para tal fin se ve dificultada por los múltiples factores que condicionan la asistencia sanitaria, hay publicados estudios en los que, en escenarios concretos y bien definidos, sí ha mostrado ser viable tal aplicación del reingreso y se han podido establecer modelos útiles de predicción de riesgo de reingreso^{7,41}. Por tanto, no se puede descartar la utilización del reingreso como índice de calidad asistencial, aunque se deben tener grandes precauciones al hacerlo.

E. EL REINGRESO PROGRAMADO FRENTE AL REINGRESO NO PROGRAMADO

En los estudios sobre reingresos es interesante la distinción entre el reingreso programado y el reingreso no programado o urgente. En función del tipo de reingreso que se estudie, se podrán poner de manifiesto diferentes tipos de problemas en el funcionamiento sanitario. En este sentido, la tasa reingresos programados tiende a estar más relacionada con la ineficiencia del sistema para manejar determinados problemas de salud ambulatoriamente (ineficiencia que lleva a un uso no apropiado del hospital), mientras que la tasa de reingresos urgentes o no programados, sobre todo si son durante los primeros 30 días después de un alta o por el mismo motivo que el ingreso previo, tienden a estar más relacionada con problemas derivados de la calidad asistencial, es decir, problemas secundarios a deficiencias en los cuidados recibidos previamente.^{1,73}

Por tanto, los estudios que no distinguen entre reingresos programados y no programados tienen mayor dificultad para detectar asociaciones entre cuidados subóptimos y reingresos. Y por el contrario, cuando se consideran para el estudio sólo los reingresos urgentes aumenta la especificidad de la tasa de reingresos como medida de calidad de la asistencia hospitalaria. De esta forma, por ejemplo, se eliminan de los estudios los reingresos programados para continuación del tratamiento o la administración de quimioterapia, los cuales no tiene sentido contabilizarlos como un efecto adverso de la asistencia.

No obstante, la tasa de reingresos urgentes también tiene inconvenientes para valorar la calidad asistencial. Cuando restringimos la tasa de reingresos únicamente a los reingresos urgentes, disminuye la sensibilidad de esta medida para detectar problemas de calidad asistencial. Esto ocurre por ejemplo, al excluir del análisis los ingresos por procesos quirúrgicos programados que no han sido resueltos en el primer episodio, habitualmente por admisiones inadecuadas (por ejemplo, intervenciones quirúrgicas suspendidas por una deficiente planificación de los quirófanos, o intervenciones en las que el paciente tras haber sido ingresado, es dado de alta al no poder operarse el día fijado por estar tomando algún tipo de medicación que contraindica la intervención). Por esta razón, en muchos análisis hospitalarios, dada la facilidad de obtención de ambos indicadores (reingresos totales y reingresos urgentes), se considera que son complementarios.³⁰

F. LA TASA DE REINGRESO COMO INDICADOR DE EFECTIVIDAD HOSPITALARIA.

Como se ha establecido anteriormente en la sección “B. UTILIDAD Y OBJETIVO DE LOS ESTUDIOS SOBRE REINGRESOS”, partiendo de la hipótesis de que la tasa de reingreso es un resultado adverso que sirve como indicador de la calidad de la atención sanitaria, se intenta utilizar también esta tasa como un indicador de efectividad hospitalaria. Esto permite hacer comparaciones entre hospitales o servicios utilizando los resultados que presentan en este índice^{3,198}. En este contexto, mediante el estudio de los factores de riesgo relacionados con el reingreso en un área poblacional, se elaboran modelos de predicción de riesgo de reingreso hospitalario. Cada modelo de riesgo de reingreso debe adaptarse a la población en la que se va a aplicar y debe estar validado en ella²⁰¹. De esta forma, al estar la tasa de reingreso ajustada al riesgo de cada población, se pueden establecer comparaciones más precisas de la efectividad hospitalaria. No obstante, esta aplicación de las tasas de reingreso tiene sus inconvenientes. Además de la dificultad de validar los modelos de riesgo de reingreso para cada población, la utilización de las tasas de reingreso como indicador de efectividad hospitalaria tiene implícitamente las mismas limitaciones que se han planteado para la utilización del reingreso como marcador de calidad asistencial.

Si se quieren comparar los resultados de los hospitales en función de los reingresos, se ha de destacar la necesidad de conocer dos datos fundamentales. Uno es la proporción de reingresos que se podrían evitar o “reingresos evitables”, y otro es la proporción de pacientes con evoluciones adversas después de un ingreso que son reingresados¹⁹⁷. Y como se ha comentado en la sección “D. LA TASA DE REINGRESO COMO MARCADOR DE CALIDAD ASISTENCIAL”, no suele ser tarea fácil establecer la inevitabilidad de los reingresos, y tampoco lo es establecer con certeza la proporción de pacientes con evoluciones adversas después de un ingreso que son reingresados⁵⁸, ya que hay tener en cuenta todos los factores que modifican los índices de reingreso sin tener relación con los ingresos previos y también, los factores de confusión a la hora de establecer una relación entre las altas hospitalarias y los reingresos.

Al revisar en la bibliografía diferentes modelos de predicción de riesgo de reingreso, se objetiva heterogeneidad en los modelos y falta de consistencia a la hora de establecer los factores predictivos de reingreso, y se concluye que hasta que los

modelos de predicción de riesgo de reingreso tengan una mayor capacidad discriminativa y las predicciones de riesgo de reingreso sean más precisas, no se puede estandarizar el riesgo de reingreso, y por tanto es injusto realizar comparaciones entre hospitales en base a los índices de reingreso^{5,202}. Por tanto, teniendo en cuenta los argumentos expuestos, se llega a la conclusión de que es cuestionable el uso de las tasas de reingreso como medida de efectividad hospitalaria.

G. MEDIDAS PARA REDUCIR LAS TASAS DE REINGRESO

Como ya se ha señalado en los apartados **C.2. “Factores relacionados con un aumento del riesgo de reingreso”** y **D.3.3. “La tasa de reingreso hospitalario como medida del uso de los servicios sanitarios”**, la tasa de reingreso está influida por múltiples factores. Desde el punto de vista de la asistencia intrahospitalaria y de la asistencia extrahospitalaria que se presta en el proceso de transición del paciente del hospital al entorno extrahospitalario, hay varios factores que aumentan la posibilidad de reingreso y que pueden ser modificados. Estos factores incluyen:

- El alta prematura antes de que el paciente haya mejorado lo suficiente y su situación clínica se haya estabilizado.
- Los errores terapéuticos, como dar el alta sin haber prescrito todas las medicaciones necesarias, la prescripción duplicada de tratamientos que el paciente ya dispone en su domicilio, o la monitorización inadecuada de los efectos producidos por los tratamientos después de salir del hospital. Entre los efectos adversos derivados de los tratamientos destacan los relacionados con los fármacos^{203,204}.
- Diagnósticos erróneos o ausencia de diagnóstico, de procesos que no son tratados adecuadamente y posteriormente producen complicaciones tras el alta, como por ejemplo infecciones nosocomiales o úlceras por decúbito.
- Complicaciones de procedimientos realizados en el ingreso^{70b,143}.
- Deficiencias en la transmisión de información desde el hospital al personal sanitario que va a continuar los cuidados del paciente, fundamentalmente el médico de atención primaria²⁰⁵.
- Cuidados insuficientes tras el alta.
- Ausencia o retraso de las revisiones tras el alta, tanto por el médico de atención primaria, como por el especialista intrahospitalario si procede.^{50,51}

Hay múltiples estudios sobre intervenciones que se pueden poner en práctica para intentar reducir las tasas de reingreso. Entre estas intervenciones se pueden considerar las sanciones económicas desde las compañías aseguradoras o la Administración Pública, dirigidas a los pacientes o a los propios hospitales, cuando se produce un reingreso en un plazo determinado y/o por un motivo relacionado con el ingreso índice^{45,198}. Debido a las limitaciones ya expuestas de la tasa de reingreso tanto como medida de calidad asistencial, como medida de efectividad hospitalaria, y teniendo en cuenta que este tipo de disposiciones sancionadoras son más propias de otros modelos sanitarios diferentes al nuestro, no se van a considerar en este trabajo.

Las medidas para reducir las tasas de ingreso se pueden clasificar en intervenciones previas al alta, intervenciones para realizar después del alta, o intervenciones que sirven de puente entre la atención intrahospitalaria y la extrahospitalaria. Estas últimas implican una relación longitudinal continua entre al actuación en el hospital y fuera de él, e incluyen la elaboración de instrucciones de alta específicas para cada paciente²⁰⁶ y/o la existencia de un responsable encargado de coordinar la transición de un medio a otro (“transition coach”), que habitualmente es una enfermera, y/o la existencia de un médico que atienda al paciente de forma continuada a nivel intrahospitalario y extrahospitalario^{207,208}.

La interpretación de los resultados de estos estudios, a menudo está limitada porque se describe la implementación de unas medidas sin utilizar un diseño experimental²⁰⁸. Y además, con frecuencia las intervenciones propuestas plantean dudas sobre su costo-efectividad¹⁴². A pesar de ello, las medidas para mejorar la transición del paciente del hospital a la comunidad han demostrado su potencial para disminuir tanto las tasas de ingreso hospitalario como las de reingreso.⁶⁸ Aunque hay que tener presente que el éxito en reducción de las tasas de reingreso, no suele obtenerse con la introducción de una medida aislada, sino que se suele necesitar la combinación de varias actuaciones diferentes^{69,208}.

Entre las medidas que se pueden adoptar antes del alta, y que supondrían una mejora de la planificación de la misma, encontramos:

- Identificación precoz de los pacientes con alto riesgo de reingreso, que son los que más se pueden beneficiar de una mayor atención después del alta⁶⁰.
- Asegurar la estabilización clínica del paciente antes del alta.
- Revisión y ajuste de las dosis de los fármacos antes del alta (“reconciliación de medicamentos”)^{69,206,209}.

INTRODUCCIÓN

- Proporcionar correcta información y educar al paciente sobre aspectos básicos de su enfermedad y las medidas terapéuticas pautadas^{206,209,210}.
- Estimular a las familias para que participen en los cuidados del paciente²¹¹.
- Elaboración del plan de revisiones para el momento del alta, procurando que la primera revisión en consultas sea precoz^{51,117}.
- Correcta información al paciente del plan asistencial previsto tras el alta²⁰⁶.
- Comunicación y coordinación con Atención Primaria^{206,209}.
- Valoración e intervención por parte de los servicios sociales si se precisa⁸⁶. Considerar la derivación al alta a instituciones sociosanitarias adecuadas a las características del paciente (residencias de ancianos, clínicas psiquiátricas, geriátricos...).
- Continuación de cuidados en centros de estancia intermedia antes de regresar al domicilio si el paciente lo precisa²¹².

Por otra parte, dentro de las medidas que se han propuesto para mejorar la atención y seguimiento después del alta encontramos las siguientes:

- Atención domiciliaria las primeras semanas tras el alta (sanitaria y social) para pacientes ancianos que viven solos o con múltiples reingresos²¹³.
- Atención domiciliaria las primeras semanas tras el alta por parte del médico o el fisioterapeuta para los pacientes con incapacidades y limitaciones funcionales⁹⁷.
- Continuación de cuidados a cargo de unidades de Hospitalización a Domicilio para pacientes de cualquier edad, si el paciente lo precisa y cumple los requisitos^{214,215}.
- Consultas externas regulares¹⁴¹.
- Creación de unidades de Hospital de Día¹¹⁷.
- Seguimiento del control evolutivo mediante el uso del teléfono después del alta^{55,206,216}, incluyendo ofrecer la posibilidad de contacto telefónico de forma reglada con la consulta del especialista¹⁴¹.
- Telemonitorización, mediante llamadas telefónicas realizadas por enfermeras entrenadas, o videoconferencias, o la utilización de dispositivos electrónicos que recogen desde los síntomas que refieren los pacientes, hasta parámetros fisiológicos para que después sean revisados por el médico^{98,217}.
- Facilitación de la hospitalización programada desde la consulta¹⁴¹.
- Consultas específicas para pacientes reingresadores con perfiles determinados: insuficiencia cardíaca (IC), pluripatología, ancianos, multiingresadores¹⁴¹.
- Programas de atención multidisciplinar centrados en pacientes con enfermedades crónicas específicas, como la IC, o en ancianos. Incluyen educación intensiva por

parte de enfermería, valoración de los servicios sociales y coordinación entre diferentes especialidades médicas con seguimiento estrecho del paciente^{86,218}.

- Incrementar las opciones de tratamiento paliativo en el domicilio^{219,220}.

Por último, otras medidas descritas en la literatura médica que se podrían aplicar para mejorar la atención a los pacientes reingresadores son:

- Aumento de la adherencia de los profesionales sanitarios a las guías de práctica clínica para evitar la variabilidad clínica en la asistencia a los pacientes^{20,117}.
- Implementación de Unidades de Pacientes Pluripatológicos que permitan optimizar la atención de los pacientes con varias enfermedades crónicas graves²²¹.
- Desarrollo de programas que sirvan para prevenir la incidencia y disminuir la gravedad de las enfermedades crónicas²²². Estos programas pueden actuar a través de la mejora de los hábitos de vida de los pacientes, la prevención de los riesgos laborales, o la información a la población sobre medidas básicas sobre el autocuidado y cuándo consultar en su centro de salud.
- Unificación de los datos electrónicos disponibles sobre los pacientes^{222,223}.

H. EL REINGRESO MÚLTIPLE O MULTIINGRESO

H.1. El concepto de ingreso múltiple o multiingreso. Estudios previos

La literatura médica sobre reingresos es muy amplia, y sin embargo es difícil encontrar trabajos que se centren en los pacientes que reingresan de forma repetida o pacientes multiingresadores. En ocasiones ni siquiera se maneja el concepto de multiingreso o ingreso múltiple, sino que simplemente, dentro de un estudio más amplio, se incluye la evaluación de los “reingresos de repetición” que se producen en un determinado periodo de tiempo.

En cuanto a la definición del “multiingreso”, “ingreso múltiple” o “reingreso de repetición”, ésta varía de un estudio a otro. De tal forma que se puede entender por multiingreso la existencia de dos o más ingresos en un año, o la existencia de dos o más ingresos en varios años (ver **Tabla 4**). El multiingreso lleva implícito en su definición un importante factor de riesgo de reingreso que con frecuencia se menciona en la literatura, el propio antecedente de ingreso hospitalario previo. El haber ingresado en alguna ocasión anterior puede ser *per se* un factor de riesgo para que el paciente vuelva a ingresar^{11,42,47,76,78,99,104,111,136,144,154,156,163}, habiéndose observado en diversos estudios, que dicho riesgo es mayor si el número de ingresos previos es elevado^{45,70,71b,80,85,100,159}.

INTRODUCCIÓN

Tabla 4. Características de los principales estudios de pacientes adultos hallados en literatura médica en los que se trata el tema de los multiingresos, reingresos recurrentes o reingresos de repetición en adultos. En algunos de los estudios el multiingreso es el tema central y en otros sólo es parte de un estudio más amplio:

Autor y concepto de multiingreso.	Características del estudio y factores asociados con el ingreso múltiple
<p>Roth FB (1955)¹²⁵</p> <p>Multiingreso: ≥2 ingresos / año</p>	<p>Estudio realizado en la provincia de Saskatchewan (Canadá). Los factores que se asociaron con que en un área las tasas de hospitalización fueran mayores fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mayor porcentaje de población rural - Familias más numerosas - Mayor distancia desde la vivienda a las grandes ciudades - Mayor porcentaje de camas por paciente - Menor porcentaje de médicos por paciente - Menor edad de los médicos - Ingresos hospitalarios de menor gravedad - Mayor porcentaje de ingresos por causas no quirúrgicas
<p>Myers GW (1956)¹²⁶</p> <p>Multiingreso: ≥2 ingresos / año ≥2 ingresos en 5 años</p>	<p>Estudio realizado en la provincia de Saskatchewan (Canadá). De 1950 a 1954 el 60.3% de pacientes presentó una media de 3.7 ingresos durante esos cinco años, consumiendo el 87% de días de hospitalización. Los factores que se asociaron con el ingreso múltiple fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pertenencia al área rural - Mayor edad. - Peor situación familiar y en el hogar. - Ingresos más prolongados - Mayor proporción de enfermedades crónicas graves.
<p>Koplin AN (1959)¹²⁷</p> <p>Multiingreso: ≥3 ingresos / año ≥10 ingresos en 5 años</p>	<p>Estudio realizado en Alabama (EEUU). De 2845 pacientes ingresados entre 1950 y 1955, menos del 5% de los pacientes presentaba una media de más de 19 ingresos en cinco años. Parte del problema se debía a unos servicios médicos inadecuados. El cáncer, el empiema y el ictus justificaron muchos de los ingresos.</p>
<p>Guralnick L (1974)^{223b}</p> <p>Multiingreso: ≥2 ingresos / año</p>	<p>Guralnick L y Resnic A fueron las primeras en identificar el fenómeno del ingreso múltiple en el sistema Medicare. Objetivaron que al menos el 46% de los altas hospitalarias de 1967 se correspondían con pacientes que fueron dados de alta más de una vez.</p>
<p>Gornick (1977)²²⁴</p> <p>Multiingreso: ≥2 ingresos / año ≥2 ingresos en 2 años</p>	<p>Se estudian los ingresos en el sistema Medicare de EEUU durante los años 1972 y 1973. Aproximadamente el 73% de los pacientes presentaron un sólo ingreso al año, el 27% dos o más ingresos al año, y el 36% dos o más ingresos en dos años. Los ingresos múltiples fueron más frecuentes en los pacientes con enfermedades crónicas. Las enfermedades con una mayor "ratio ingreso múltiple/ingreso único" en el conjunto de la población fueron en orden decreciente: cáncer broncopulmonar, cáncer de próstata, cardiopatía isquémica, enfisema, cáncer de mama y diabetes mellitus.</p>
<p>Schroeder SA (1979)²²⁵</p> <p>Multiingreso: Pacientes de "alto coste" con elevada tasa anual de ingreso (media 1.86, mediana 2)</p>	<p>Se analizan las características de los pacientes de "alto coste" (gastos hospitalarios anuales >4000\$) en el sistema sanitario de EEUU a través del estudio de estos pacientes en 17 hospitales de agudos en el área de la bahía de San Francisco en 1976. Estos pacientes se caracterizan por una elevada tasa anual de ingreso hospitalario (media 1.86, mediana 2) y un predominio de las enfermedades crónicas. El 47% de estos pacientes ingresó por una enfermedad crónica, mientras que sólo el 16.7% ingresó por una "catástrofe médica aguda".</p>

INTRODUCCIÓN

<p>Zook CJ (1980)²²⁶</p> <p>Multiingreso: pacientes de “alto coste” con elevados porcentajes de ingresos de repetición.</p>	<p>Se aborda el tema de los pacientes de “alto coste” del sistema sanitario a través de la revisión de los ingresos hospitalarios de 6 hospitales de Massachusetts (EEUU) en 1976.</p> <p>Entre los pacientes de alto coste característicamente es más frecuente observar ingresos repetidos por una misma enfermedad, que ingresos únicos especialmente caros. Se destaca que siendo sólo el 13% de los pacientes, los pacientes de alto coste consumieron tantos recursos como el restante 87% de pacientes.</p>
<p>Zook (1981)¹³⁷</p> <p>Multiingreso: pacientes de “alto coste” con elevados porcentajes de ingresos múltiples</p>	<p>Artículo en el que se pone énfasis sobre el elevado gasto sanitario que suponen los ingresos múltiples secundarios a enfermedades crónicas, al analizar los inconvenientes que supone intentar establecer una cobertura sanitaria mediante un seguro que incluya gastos derivados de accidentes y enfermedades graves, y los consiguientes procesos de hospitalización prolongados.</p>
<p>McCall N (1983)²²⁷</p> <p>Multiingreso: pacientes de “alto coste” y de “elevado uso” de los recursos sanitarios</p>	<p>Se analizan los patrones de utilización del sistema Medicare a través de una muestra de pacientes de edad avanzada de Colorado (EEUU) incluidos entre 1974 y 1978.</p> <p>Durante los 4 años de observación el 18% de los pacientes supuso el 88% de los costes. Los usuarios de “elevado uso” (“<i>high-users</i>”) de un año tendieron a seguir siéndolo al año siguiente.</p>
<p>Anderson G (1984)²²⁸</p> <p>Multiingreso: pacientes de “alto coste” y de “elevado uso” de los recursos sanitarios</p>	<p>Se examinan los patrones temporales de gasto sanitario de una muestra de 204,917 pacientes del sistema Medicare de EEUU entre 1974 y 1977.</p> <p>Los pacientes hospitalizados en 1974 tenían en los años sucesivos una tasa doble de hospitalización en comparación con los no hospitalizados ese año. La tasa elevada de hospitalización permaneció constante los siguientes tres años. Los pacientes de “alto coste” en 1974 tenían 20 veces más probabilidades de tener gastos elevados al año siguiente, y los gastos elevados disminuían lentamente los siguientes dos años.</p>
<p>Anderson GF (1984)⁸³</p> <p>Multiingreso: ≥ 3 ingresos en 4 años >5 ingresos en 4 años</p>	<p>Se analiza la frecuencia de reingreso hospitalario de 270.266 beneficiarios de Medicare entre 1974 y 1977.</p> <p>El 2.6% de los pacientes tuvieron más de 5 ingresos en ese periodo de tiempo y supusieron el 20% del gasto hospitalario. El 12.5% de los pacientes tuvieron al menos 3 ingresos hospitalarios supusieron el 58% del gasto.</p>
<p>Gooding J (1985)⁹²</p> <p>Multiingreso: ≥3 ingresos en 6 meses</p>	<p>Se investiga el reingreso hospitalario durante 6 meses de 444 pacientes de ≥65 años de un gran hospital de Boston. El 24% presentó al menos un reingreso en 6 meses. La tasa máxima de reingreso la presentaron los pacientes con insuficiencia cardiaca (IC) con un 36%. El 18.9% de los pacientes con IC presentó ≥2 reingresos en esos 6 meses.</p>
<p>Carpenter MD (1985)¹⁵⁹</p> <p>Multiingreso: ≥3 ingresos / año</p>	<p>En un centro psiquiátrico de New York se comparan 113 pacientes multiingresadores (≥3 ingresos en 12 meses) con otros 113 pacientes no multiingresadores.</p> <p>Los pacientes multiingresadores se caracterizan por un mayor incumplimiento de los tratamientos, mayor abuso de drogas o alcohol, menor edad en su primera hospitalización, mayor número de ingresos previos, estancias más cortas y mayor frecuencia de altas en contra del consejo médico.</p>
<p>Ghali JK (1988)²²⁹</p> <p>Multiingreso: media de 4 ingresos / año</p>	<p>En un hospital de Chicago (EEUU) se estudia una muestra de 101 pacientes reingresadores por IC con una media de 4 ingresos al año. Se analizan los posibles factores precipitantes de la descompensación cardiaca, y la causa más frecuente es la falta de adherencia a las medidas dietéticas y/o farmacológicas recomendadas, que se observa en el 64% de los casos.</p>

INTRODUCCIÓN

<p>Wray NP (1988)¹⁵⁶</p> <p>Multiingreso: pacientes de “elevado uso” de los recursos sanitarios.</p>	<p>Se analizan las características clínicas y demográficas de la población adulta hospitalizada en EEUU de forma recurrente. Los datos obtenidos a partir del National Health Interview Survey muestran que mientras el 9.2% de la población estadounidense estuvo hospitalizada en 1985, el 1.7% de la población consumió con ingresos múltiples el 45% de los días de hospitalización.</p>
<p>Eggert GM (1988)²³⁰</p> <p>Multiingreso: en general pacientes con múltiples ingresos y de “alto coste”</p>	<p>Con el objetivo de reducir el gasto sanitario, se revisa la cuestión de los pacientes multiingresadores y se consideran las opciones de mejora en este problema. Algunas conclusiones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una pequeña proporción de pacientes con múltiples ingresos da lugar a una gran proporción de los gastos hospitalarios. - Este grupo de pacientes se caracteriza por presentar enfermedades crónicas y múltiples ingresos durante varios años. Estos con frecuencia cesan cuando fallece el paciente. - Los programas con medidas para disminuir el número de ingresos hospitalarios suelen ser más eficaces en los pacientes con un índice de uso hospitalario alto o muy alto. - Las medidas para disminuir el número de ingresos hospitalarios, deben ser costo-efectivas y no incrementar los gastos extrahospitalarios, ni disminuir la calidad asistencial.
<p>Roos NP (1989)^{230b}</p> <p>Multiingreso: pacientes de “elevado uso” de los recursos sanitarios</p>	<p>Estudio realizado en Manitoba, Canadá, sobre una cohorte de 4803 pacientes de ≥ 65 años cuyos ingresos se estudiaron de 1970 a 1985. Muestra la persistencia del nivel de gasto a lo largo del tiempo. El 20 al 24% de los pacientes que eran de alto coste un año, también lo habían sido el año anterior, y el 31-35% de había supuesto un alto coste alguno de los 4 años anteriores.</p>
<p>Matorras Galán P (1990)¹³⁰</p> <p>Multiingreso: ≥ 2 ingresos / año o ≥ 3 ingresos en 5 años</p>	<p>Estudio sobre una muestra de 1099 pacientes de un Servicio de Medicina Interna (MI) de Santander (España). El 34% de los pacientes son multiingresadores y el 84% de ellos ingresa por descompensación de su enfermedad de base. Los factores relacionados significativamente con el multiingreso son: edad avanzada, EPOC, DM, cardiopatías no valvulares, hepatopatías crónicas y las enfermedades respiratorias, cardiovasculares, digestivas, mentales y endocrinas. Las infecciones son más frecuentes no multiingresadores. Fallece un mayor porcentaje de multiingresadores que de no multiingresadores ($p < 0,005$).</p>
<p>Woogh CM (1990)²³¹</p> <p>Multiingreso: ≥ 3 ingresos en 3 años</p>	<p>Se comparan pacientes psiquiátricos multiingresadores y no multiingresadores ingresados en Kingston (Canadá) entre 1984 y 1987. Los multiingresadores se caracterizan por: ser jóvenes, bajo nivel educativo, vivir solos, problemas funcionales mayores y abuso de drogas y alcohol.</p>
<p>Corrigan JM (1991)¹²¹</p> <p>Multiingreso: ≥ 2 ingresos / 2 años</p>	<p>Revisión de las altas producidas durante 6 meses de 1985 en un hospital de 500 camas en Detroit. De 7242 pacientes 39.4% son multiingresadores. El multiingreso se relaciona con: mayor edad, mayor duración del ingreso y mayor proporción de diagnósticos de enfermedades del sistema circulatorio.</p>
<p>Boult C (1993)¹⁴⁴</p> <p>Multiingreso: pacientes de “alto coste” y de “elevado uso” de los recursos sanitarios</p>	<p>Estudio que trata de definir criterios de screening que permitan identificar a los ancianos con alto riesgo de ingresos hospitalarios de repetición, a partir de una población de pacientes no institucionalizados de ≥ 70 años de EEUU. Se identifican 8 criterios: edad avanzada, sexo varón, pobre valoración del propio estado de salud, no disponibilidad de un cuidador identificable continuado, cardiopatía isquémica, DM y haber tenido algún ingreso hospitalario y/o más de 6 visitas al médico el último año.</p>
<p>Newton J (1993)¹³⁸</p> <p>Multiingreso: “Ratio de multiingreso” > 100</p>	<p>Se revisan los datos de los registros de hospitalización producidos en el condado de Oxford (Inglaterra) entre los años 1976 y 1978 sobre una población de 1.9 millones de personas. El “ratio de multiingreso” (número de ingresos por 100 personas por una misma especialidad y por año) en general aumenta con la edad y es mayor en las especialidades no quirúrgicas.</p>

INTRODUCCIÓN

<p>Johansen H (1994)²²²</p> <p>Multiingreso: pacientes de "elevado uso" de los recursos sanitarios (la mayoría ingresaron ≥ 2 veces / año)</p>	<p>Revisión de los ingresos del año fiscal 1989/90 de las provincias canadienses de New Brunswick y Saskatchewan. Se analiza en los ingresos las características de los pacientes "high-users", que son aquellos pacientes que siendo el 10% del total (y sólo el 1% de la población de las provincias estudiadas), consumen el 50% del total de días de hospitalización. Estos pacientes se caracterizan por presentar múltiples ingresos, de forma que el alrededor del 74-78% son reingresadores y alrededor del 50% presentaron ≥ 3 ingresos/año. Característicamente los pacientes "high-users" presentan trastornos o enfermedades crónicas, con una afectación grave de las capacidades físicas o mentales.</p>
<p>Vogel S (1997)¹⁴⁵</p> <p>Multiingreso: ≥ 3 ingresos / 1 año</p>	<p>Se identifican las características de los multiingresadores de una muestra de 1575 pacientes de un hospital psiquiátrico de Ginebra (Suiza) del año 1994. Los factores predictores de múltiple ingreso para pacientes psicóticos son: asociación de trastornos por sustancias, mayor duración de la enfermedad, sexo femenino, menor edad y ajuste psicosocial pobre el último año.</p>
<p>Gómez Camacho E (1998)¹³¹</p> <p>Multiingreso: ≥ 3 ingresos / año</p>	<p>Descripción de la población multiingresadora de un Servicio de MI de la provincia de Sevilla que se caracteriza por su alta comorbilidad. Se informa de un nuevo dispositivo asistencial, un "programa de pacientes crónicos" diseñado para atender a estos pacientes, que ha proporcionado resultados muy positivos con significativa reducción del consumo hospitalario.</p>
<p>Kwok T (1999)²³²</p> <p>Multiingreso: ≥ 3 ingresos en 6 meses</p>	<p>Se estudia una muestra de 1204 pacientes de ≥ 70 años de Hong Kong en la que el 37.7% reingresa al menos una vez en los siguientes 6 meses. Los factores de riesgo para el multiingreso son: ingreso previo reciente, soporte familiar pobre, vivir en una residencia y los problemas médicos no resueltos.</p>
<p>Montoto C (2000)¹⁰⁹</p> <p>Multiingreso: ≥ 2 ingresos / año</p>	<p>Estudio observacional en el que se describen las características de 153 pacientes que en el año 1996 tuvieron ≥ 2 ingresos en 12 meses por IC en el Hospital G. U. Gregorio Marañón de Madrid. El 37.6% de los pacientes tuvo ≥ 3 ingresos al año por IC.</p>
<p>Evangelista LS (2000)¹⁴⁷</p> <p>Multiingreso: ≥ 2 ingresos / año</p>	<p>Estudio sobre 795 pacientes dados de alta por IC en California de 1997 a 1998. El ingreso múltiple por IC se asocia de forma significativa con: incumplimiento de la restricción de tabaco y/o alcohol, cardiopatía isquémica, clase NYHA elevada, vivir solo y atención médica proporcionada por médico de familia.</p>
<p>Alonso JL (2001)¹¹⁷</p> <p>Multiingreso: varios ingresos en 5 años</p>	<p>Estudio realizado sobre una muestra de 312 pacientes recogidos en un área clínica de 8 camas en el Servicio de MI del CHN-A de Pamplona durante un periodo de 11 meses de 1998. Los 111 pacientes reingresadores (35.5% de la muestra) tenían una media de 4.22 +/- 2.25 ingresos en 5 años. Las causas de reingreso fueron: empeoramiento de una enfermedad crónica, efecto adverso de un tratamiento previo, mal diagnóstico previo, manejo ambulatorio inadecuado y nueva enfermedad.</p>
<p>Gamboa Antiñolo F (2002)¹⁴¹</p> <p>Multiingreso: ≥ 3 ingresos / año</p>	<p>Estudio realizado en un área hospitalaria de la provincia Sevilla sobre pacientes ingresados entre abril de 1994 y diciembre de 1995. Se analizan las características de 81 pacientes con ≥ 3 ingresos / año. Se caracterizan por sexo varón, edad media de 70 años y elevada comorbilidad y mortalidad. Tras incluirlos en un nuevo modelo asistencial específico para multiingresadores mejoraron todos los parámetros al cabo de los meses.</p>
<p>Jiang HJ (2003)¹⁴⁶</p> <p>Multiingreso: ≥ 2 ingresos / año</p>	<p>Estudio en EEUU sobre 648.748 pacientes diabéticos hospitalizados al menos una vez durante 1999. Entre los pacientes hospitalizados por DM, el 30% tuvo ≥ 2 ingresos al año, suponiendo más del 50% de los costes de hospitalización. El riesgo de múltiple ingreso fue superior en hispanos, negros, pacientes con cobertura Medicare o Medicaid, y en pacientes que vivían en áreas poco desarrolladas.</p>

INTRODUCCIÓN

<p>Mirete Ferrer C (2004)¹³²</p> <p>Multiingreso: ≥3 ingresos / año</p>	<p>Estudio el que se comparan 98 multiingresadores recogidos de los ingresos de 12 meses en un Servicio de MI con pacientes de la consulta de MI (sin ingresos en 24 meses previos) en un hospital de Alicante (España). Con significación estadística los multiingresadores se caracterizan por pertenecer al medio rural y disponer de menos recursos económicos. Otras características son: mayor edad, predominio de varones, mayor proporción de viudos, menor proporción de casados, menor número de hijos y elevada comorbilidad.</p>
<p>Arrazola A (2007)⁴</p> <p>Multiingreso: ≥4 ingresos / año</p>	<p>Se describe la actividad desarrollada en los ingresos hospitalarios producidos en Navarra en el año 2005. Como parte del estudio, se consideró de interés conocer las patologías presentes en pacientes con ≥3 reingresos al año. Con estas características, se produjeron 500 altas (0.84%), generadas por 72 pacientes. Los principales diagnósticos en estas altas fueron por orden descendente de frecuencia: trastorno inmunitario, bronquitis crónica, enfisema, complicaciones de dispositivo protésico, complicaciones digestivas, trombocitopenia, pleuresía, anemia aplásica, estenosis de esófago, pancreatitis, angiodisplasia de estómago y duodeno, enteritis regional, fístula postoperatoria persistente, IC, hemorragia anteparto, defecto de coagulación y cáncer de pulmón.</p>
<p>Kirby SE (2010)²³³</p> <p>Multiingreso: ≥3 ingresos / año</p>	<p>Análisis de los pacientes atendidos en el Servicio de Urgencias de un hospital regional de Nueva Gales del Sur (Australia) en 2008. De 15,806 pacientes atendidos 144 son multiingresadores. Estos pacientes se caracterizan por ser mayores, ser clasificados como urgentes en el triaje, atención no programada, y mayor frecuencia de disnea, EPOC e IC.</p>
<p>Choi M (2011)¹⁴</p> <p>Multiingreso: múltiples ingresos en un año de seguimiento</p>	<p>Estudio retrospectivo en un hospital de Vancouver (Canadá), de una cohorte de 328 pacientes que cogieron el alta en contra del consejo médico y otros 328 pacientes que no. Los pacientes con alta en contra del consejo médico se caracterizaron por ingresos múltiples en un año, una mayor proporción de casos de “sin techo”, reingreso en 14 días, mortalidad intrahospitalaria, enfermedades psiquiátricas, uso de drogas parenterales, alcoholismo, hemorragias digestivas e infección por VIH y/o VHC, un mayor número de enfermedades y número de atenciones previas en Urgencias, y una menor duración del episodio índice.</p>
<p>Smyth DJ (2011)¹⁶⁹</p> <p>Multiingreso: ≥3 ingresos / año</p>	<p>Se analizan los datos de las altas de 1337 pacientes con ingresos relacionados con el alcohol en el Royal Prince Alfred Hospital de Australia del 2009. El 5.5% son multiingresadores y se caracterizan por ser mayores y tener estancias más cortas.</p>
<p>Mudge AM (2011)¹⁰¹</p> <p>Multiingreso: ≥3 ingresos / año</p>	<p>Estudio de una muestra de 142 pacientes de un Servicio de MI en Queensland (Australia), que han tenido algún ingreso los 6 meses previos. El 38.7% reingresan al menos una vez en los 6 meses siguientes. El multiingreso se asocia de forma estadísticamente significativa con la enfermedad crónica, la IC, la insuficiencia renal crónica, la depresión y el bajo peso corporal (IMC <18.5).</p>
<p>Condellius A (2011)²³⁴</p> <p>Multiingreso: ≥3 ingresos / año. Pacientes de “elevado uso” de los recursos sanitarios</p>	<p>Estudio de una muestra de 1079 personas de ≥65 años de Suecia que iniciaron un programa de cuidados continuados de 2001 a 2003. Se investiga el uso hospitalario y extrahospitalario en los siguientes 3-5 años. El 13% de los pacientes ingresa ≥3 veces el primer año, y continua con un consumo elevado de recursos intra- y extrahospitalarios los siguientes años.</p>
<p>Volk ML (2012)⁶²</p> <p>Multiingreso: 3 ingresos / año</p>	<p>Estudio sobre 402 pacientes ingresados por cirrosis en Michigan (EEUU) a lo largo de 3 años. La tasa media de hospitalización es de 3 ingresos / año. Factores predictores de la tasa de hospitalización: MELD score, sodio sérico, número de medicaciones al alta, número de complicaciones de la cirrosis y estar en la lista de trasplante hepático al alta.</p>

<p>Longman JM (2012)²³⁵</p> <p>Multiingreso: ≥3 ingresos por enfermedad crónica/año</p>	<p>Estudio de 102 pacientes multiingresadores de ≥65 años residentes en el medio rural de Nueva Gales del Sur (Australia). Se caracterizan por edad avanzada, elevada comorbilidad y bajo nivel socioeconómico. Los factores asociados con una elevada frecuencia de reingreso son la IC, el aislamiento social y la mayor puntuación en el Índice de Charlson.</p>
<p>Larson SA (2012)²³⁶</p> <p>Multiingreso: ≥2 ingresos en 2 años</p>	<p>En un conjunto 322 pacientes ingresados por síndrome de abstinencia alcohólica en un hospital terciario de Minnesota (EEUU) de enero del 2006 a diciembre del 2008, se comparan los pacientes multiingresadores con los no multiingresadores. El 44% de los pacientes son multiingresadores, y se caracterizan por: un nivel educativo superior o inferior, mayor puntuación en el Índice de Charlson, positividad para drogas en orina, comorbilidad psiquiátrica y una mayor severidad del síndrome de abstinencia.</p>
<p>Aljishi M (2014)⁷²</p> <p>Multiingreso: ≥2 ingresos / 6 meses</p>	<p>Estudio realizado en Nueva Zelanda en el que se analizan 197 pacientes que tras ser dados de alta de un Servicio de Medicina General presentaron reingresos en los 30 primeros días tras el alta a lo largo de los 6 primeros meses del 2012. El multiingreso se asoció con una mayor mortalidad que el reingreso único.</p>

H.2. ¿Qué aporta el estudio sobre multiingresos?

Los estudios sobre multiingresos se incluyen dentro de aquellos estudios sobre reingresos que identifican las características del paciente, del proceso de hospitalización o del hospital, que se asocian a un incremento del riesgo de reingreso, y en ese sentido, puede tener las aplicaciones propias de este tipo de estudios (ver apartado **C.1. “Tipos de estudios sobre reingresos”**). Pero además, el introducir el concepto de multiingreso, va a permitir una mayor precisión que el concepto habitual de reingreso, a la hora de valorar determinados aspectos que conducen a ingresar de forma repetida. Esto se va a deber a que el reingreso múltiple va a presentar variaciones en la relación causa-efecto con los factores que se relacionan con el concepto de reingreso convencional. De tal forma, que el multiingreso va a estar menos influido por factores relacionados con la calidad asistencial, y va a estar más influido por factores relacionados con el reingreso que persistan en el tiempo.

H.2.1. El estudio de los multiingresos reduce la significación de los problemas de calidad asistencial como causa de reingreso:

En la sección “D. LA TASA DE REINGRESO COMO MARCADOR DE CALIDAD ASISTENCIAL”, se ha argumentado porque, salvo en circunstancias muy definidas y concretas, la tasa de reingreso no es un indicador de calidad válido. En dicha sección, al considerar la sensibilidad y la especificidad de la tasa de reingreso como marcador de calidad asistencial, se ha presentado la **Tabla 3**, en la que en la categoría de “Verdaderos Positivos” se muestran las causas de reingreso

relacionadas con la calidad asistencial, y en la categoría de “Falsos Positivos” se muestran las causas de reingreso independientes de la calidad asistencial.

Partiendo de estas premisas, en entornos asistenciales donde la calidad asistencial ya se estudia y garantiza utilizando otros instrumentos (tasa de mortalidad, tasa de complicaciones quirúrgicas, tasa de infección nosocomial, duración de estancia hospitalaria, encuestas de satisfacción, cursos de actualización para profesionales...), se puede prever que, si bien entre las causas de un reingreso puede existir un defecto en la calidad asistencial prestada previamente, cuando se estudia a la población que reingresa múltiples veces, conforme aumenta el número de reingresos se reduce la posibilidad de que las causas de los reingresos estén relacionadas con la calidad asistencial.

Lógicamente, si existe algún tipo defecto de la calidad asistencial que persiste en el tiempo a nivel hospitalario y/o extrahospitalario (por ejemplo: que de forma generalizada se administre tratamiento subóptimo a los pacientes EPOC a nivel ambulatorio y que al mismo tiempo los informes de alta hospitalarios de forma sistemática sean poco precisos y haya muy pocas revisiones después del alta), potencialmente pueden encadenarse múltiples ingresos de forma repetida, pero estos déficits de calidad tan marcados no suelen ser habituales en nuestro entorno.

H.2.2. El estudio de los multiingresos aumenta la significación de las causas de reingreso que persisten en el tiempo:

En los estudios sobre pacientes multiingresadores encontraremos que, al analizar los factores que pueden ser causa de ingreso o estar relacionados con él, adquirirán mayor relevancia estadística aquellos que persistan en los sucesivos reingresos¹³⁰, mientras que los que se produzcan de forma puntual, transitoria, y/o estén relacionados con el azar perderán relevancia. De esta forma, si tenemos en cuenta la lista de causas de reingreso no relacionadas con la calidad asistencial (ver **Tabla 3** en el apartado **D.3.3.**), vemos que pierden relevancia como causa de ingreso en los paciente multiingresadores las enfermedades nuevas que no se cronifican, las reacciones adversas a fármacos correctamente prescritos y los accidentes y traumatismo fortuitos. Y por otra parte, ganan relevancia las enfermedades que se mantienen en el tiempo, bien porque son enfermedades que requieren un tratamiento prolongado y/o complejo para resolverse (p.ej. un cáncer de colon que se puede curar pero requiere tratamiento quirúrgico, quimioterápico y radioterápico durante varios meses), o bien porque son enfermedades crónicas o de pronóstico fatal pero con

supervivencias prolongadas¹³⁰. Estas enfermedades, aun siendo correctamente estudiadas y tratadas (tanto a nivel hospitalario como extrahospitalario), con frecuencia suelen obligar al paciente a reingresar en el hospital como parte de su curso evolutivo normal, bien por requerimiento de estudios y tratamientos necesariamente intrahospitalarios, bien por complicaciones no prevenibles de los mismos, o bien porque con el paso del tiempo se produce una recaída, reagudización o progresión de la enfermedad. Por último, también pueden ser circunstancias que persisten en el tiempo los problemas sociales no controlados o el mal cumplimiento de las recomendaciones médicas por parte del paciente. Y por tanto, estas circunstancias también pueden verse magnificadas como factores relacionados con los reingresos al estudiar los multiingresos.

H.3. Análisis de los estudios previos sobre multiingresos

H.3.1. Primeras publicaciones sobre multiingresos:

Los primeros estudios publicados sobre multiingresos en Medline se remontan a los comienzos de los años 50. En Canadá, en la provincia de Saskatchewan se percataron de que con la mayor disponibilidad de acceso a los hospitales, se estaba produciendo un aumento del número de ingresos hospitalarios y un aumento de los casos de pacientes con múltiples ingresos. En un estudio inicial realizado por Roth FB y cols. (1955) sobre ingresos producidos en 1952, al comparar las áreas de mayor tasa de hospitalización con las de menor tasa de hospitalización, se relacionó la mayor proporción de ingresos múltiples con el origen rural, las familias más numerosas, la mayor distancia desde la vivienda a las grandes ciudades, el mayor porcentaje de camas por paciente, el menor porcentaje de médicos por paciente, la menor edad de los médicos, la menor gravedad de los ingresos y el mayor porcentaje de ingresos por causas médicas y no quirúrgicas¹²⁵. Los hallazgos del estudio se asociaron con la disponibilidad de cobertura hospitalaria universal que daba lugar a que no hubiera barreras económicas. Se tenía en cuenta que en EEUU, en la mayoría de áreas rurales similares a las de Saskatchewan, las tasa de hospitalización eran bajas, habiéndose descrito que la tasa de hospitalización de las áreas rurales era mucho más alta que la de las áreas urbanas cuando los residentes estaban asegurados (tenían cobertura sanitaria), pero no cuando no lo estaban.

En un segundo estudio más amplio de la situación de la provincia de Saskatchewan, realizado por Myers GW y Roemer MI (1956) sobre los ingresos de varones de más de 25 años en 1954, se pudo definir mejor la situación de los ingresos múltiples y elaborar un perfil más preciso de los pacientes multiingresadores¹²⁶. El

26.7% de los ingresos de 1954 fueron reingresos de pacientes que ese año ingresaron como mínimo 2 veces. Y al revisar el conjunto de ingresos de esos mismos pacientes de 1950 a 1954, se constató que el 60.3% de pacientes presentó una media de 3.7 ingresos durante esos cinco años. Los pacientes con más de un ingreso se caracterizaron por pertenecer con más frecuencia al área rural, tener mayor edad y presentar una peor situación familiar y en el hogar, con una mayor proporción de personas que vivían solas y eran solteros, viudos, separados o divorciados. Los ingresos de los pacientes con varios ingresos tendían a ser más prolongados, y estos pacientes presentaban una mayor proporción de enfermedades crónicas graves, entre las que se encontraban enfermedades cardíacas, cáncer, asma, bronquitis crónica, artritis, ictus y enfermedades no infecciosas del aparato digestivo o urinario. Los hallazgos del estudio pusieron de manifiesto la necesidad de mejorar tanto a nivel extrahospitalario como intrahospitalario el manejo de las enfermedades crónicas y degenerativas, y la atención al paciente de más edad, así como la necesidad de prestar más atención a las condiciones de vida en el hogar de los pacientes. Esto sugería la necesidad de incrementar la disponibilidad de los servicios médicos de pago ya anticipado, implementar programas educativos sobre la salud y el cuidado en el hogar, y desarrollar la investigación de métodos de prevención de las enfermedades crónicas.

En aquellos años, en EEUU también se empezaron a detectar casos de pacientes con múltiples ingresos, en circunstancias algo diferentes, pero con puntos en común con el perfil del paciente multiingresador en Canadá. Hacia finales de 1955, la Oficina del Área Médica de Birmingham (Alabama), incluida dentro del “*Medical Care Program of the United Mine Workers of America Welfare and Retirement Fund*” (MCPUMW), realizó una revisión de los ingresos hospitalarios entre los años 1950 y 1955 en todos los hospitales de Alabama incluidos en el programa. Se estudiaron 2845 pacientes que habían presentado 5495 ingresos en ese periodo de tiempo. Aunque más del 95% de los pacientes habían requerido una sola atención en cinco años, el resto de los pacientes presentaba una media de más de 19 ingresos en cinco años. Los factores que se relacionaron con estos casos extremos de ingreso múltiple fueron el desempleo, dietas inadecuadas, viviendas en barriadas rurales, una relación médico-paciente insatisfactoria y diagnósticos poco precisos¹²⁷. Los hallazgos de este estudio permitieron caracterizar mejor a los pacientes con múltiples ingresos hospitalarios y pusieron de manifiesto que parte del problema se debía a unos servicios médicos inadecuados, por lo que en 1956 dentro del MCPUMW se estableció un programa de manejo específico de los pacientes multiingresadores. Se definió

como multiingresador (“*multiple admission case*”) aquel paciente que hubiera tenido 3 o más ingresos en los últimos 12 meses o 10 o más en los últimos 5 años. El cáncer, el empiema y el ictus justificaron muchos de los ingresos. En los 76 primeros casos estudiados se objetivó que el 30% presentaban problemas psiquiátricos y el 70% problemas orgánicos, entre los que destacaban los cardiovasculares, neurológicos, respiratorios y articulares. En estos 76 pacientes se redujo la tasa anual de ingresos un 44% pasando de 2.3 ingresos por paciente a 1.8 ingresos por paciente. Además se redujeron un 48% los días de hospitalización y 375\$ los gastos por paciente al año¹²⁷.

H.3.2. El paciente multiingresador como paciente de alto coste:

En muchos estudios de la literatura anglosajona se trata el tema de los pacientes con múltiples ingresos desde el punto de vista del gasto sanitario. Los pacientes multiingresadores, siendo sólo una fracción menor de los pacientes que ingresan, suponen una elevada proporción del gasto hospitalario²³⁰, de tal forma que en los estudios sobre pacientes de “alto coste” (“*high-cost patients*” o “*high-cost users*”), se constata que una parte importante de estos pacientes son multiingresadores^{137,225,226}. Así, podemos ver como la relación entre el ingreso múltiple y el gasto hospitalario queda claramente reflejada en el estudio de Anderson GF y Steinberg EP (1984) sobre 270.266 beneficiarios de Medicare entre 1974 y 1977, donde se objetiva que el 2.6% de los pacientes con más de 5 ingresos hospitalarios en esos 4 años, supusieron el 20% del gasto hospitalario, y el 12.5% de los pacientes con al menos 3 ingresos en 4 años, supusieron el 58% del gasto hospitalario⁸³. Por otra parte, dado que el número de días de hospitalización es directamente proporcional al consumo de recursos, en los estudios sobre pacientes de alto coste también se puede encontrar el concepto de “*high-user*”, implicando que el paciente de alto coste presenta un número de días de hospitalización marcadamente superior al del resto de pacientes^{149,222,230b,237}. Y estos pacientes “*high-users*” también se van a caracterizar por una elevada prevalencia de ingresos múltiples^{222,237}.

Ya desde los primeros estudios sobre multiingresos, que no se centraban de forma tan específica en la cuestión del gasto hospitalario, se destacaba el consumo de recursos que suponían los pacientes multiingresadores, y éste quedaba reflejado por un elevado número de días de hospitalización. Así en el estudio de Myers GW y Roemer MI (1956) se señalaba que de 1950 a 1954 el 39.7% de los pacientes, que había ingresado una sola vez en esos cinco años, había consumido sólo el 13% de días de hospitalización, mientras que el restante 60.3% de pacientes, que había ingresado una media de 3.7 veces durante esos cinco años, había consumido el 87%

de días de hospitalización¹²⁶. En un estudio más reciente, los datos de 1985 del *National Health Interview Survey* mostraron que, habiendo sido hospitalizado el 9.2% de la población estadounidense ese año, había bastado el 1.7% de la población con múltiples ingresos (el 18.5% de la población hospitalizada) para consumir el 45% de los días de hospitalización¹⁵⁶. La desproporción en el número de días de hospitalización consumidos por los pacientes multiingresadores también se refleja en otros estudios posteriores sobre el tema, como el de Johansen H y cols. (1994), sobre los ingresos del año fiscal 1989/90 de las provincias canadienses de New Brunswick y Saskatchewan²²², y el de Condelius A y cols. (2011), sobre una muestra de pacientes de ≥ 65 años en Suecia²³⁴ (Ver **Tabla 4** en el apartado **H.1.**). Los paralelismos entre diferentes países nos van a sugerir que en el trasfondo de la cuestión intervienen factores independientes del modelo sanitario de cada estado o región.

Los pacientes de “alto coste” multiingresadores se caracterizan por tener una gran comorbilidad, una edad media elevada y tasas altas de mortalidad. El elevado número de reingresos se relaciona de forma destacada con el padecimiento de enfermedades crónicas, que se identifica como un factor predisponente para el ingreso múltiple tanto en los estudios sobre pacientes de “alto coste”^{225,226,230}, como en la mayoría de los estudios sobre multiingreso más centrados en los aspectos clínicos y epidemiológicos^{14,62,101,109,126,130,131,132,141,147,222,224,233,235,236}. Y aunque en algún estudio antiguo el multiingreso se ha relacionado con una menor gravedad de las enfermedades¹²⁵, lo característico es que la enfermedad crónica que motiva la repetición de los ingresos sea grave^{126,130,224}. De esta forma, en la revisión realizada por Zook CJ y Moore FD (1980) sobre los ingresos de 6 hospitales norteamericanos en 1976, se constató que 1/3 de los pacientes de “alto coste” frente a sólo 1/8 de los de “bajo coste”, tenían un mal pronóstico, siendo éste el de “enfermedad incurable o degenerativa con importante grado de incapacidad”²²⁶.

Por tanto, entre los ingresos de “alto coste”, es más frecuente observar múltiples ingresos por una misma enfermedad crónica que ingresos únicos especialmente caros, bien por las características de los cuidados requeridos o bien por ser la estancia muy prolongada^{222,226}. En contra de lo que se podría pensar, el cuidado hospitalario de un paciente con una sola enfermedad aguda de carácter grave y/o un solo ingreso hospitalario de carácter prolongado, aunque resulte caro, suele ser más barato que los gastos derivados de una enfermedad crónica que requiere reiterados ingresos hospitalarios¹³⁷.

Otro factor característico que se asocia con los reingresos de repetición es la edad avanzada ($\geq 65-70$ años)^{36,99,144,222}, que no sólo se observa como factor de riesgo en múltiples estudios sobre reingresos, sino que también aparece como factor de riesgo en los estudios específicos sobre el multiingreso^{126,130}. Aunque, como ya se ha planteado antes, no se puede ignorar que con frecuencia se ha cuestionado si la edad es un factor de riesgo independiente de los reingresos o es un marcador de riesgo de otros factores relacionados con el reingreso, como por ejemplo, la mala cumplimentación de los tratamientos, los cuidados inadecuados en el domicilio¹⁴², o precisamente el rasgo característico de los pacientes multiingresadores, la existencia de enfermedades crónicas, que con frecuencia están muy ligadas a la edad avanzada.

La población de edad avanzada con enfermedades crónicas, va a ser responsable de una gran parte del gasto hospitalario. Pero va a ser una pequeña minoría dentro de este grupo de pacientes, la que va a estar muy ligada al multiingreso y va a ser responsable de una gran parte este gasto²²⁷. De esta forma, en el sistema estadounidense Medicare, es el 15-20% de la población de edad avanzada que padece enfermedades crónicas y está en sus últimos 4 años de vida, la que consume alrededor de la mitad del gasto de Medicare y la mayor parte del gasto hospitalario de su grupo de edad. Y dentro del grupo de personas mayores, el 5% de ellos consume el 55% de los días de hospitalización y el 62% del gasto hospitalario^{144,238}. Ocurre algo similar con los pacientes de ≥ 65 años en los hospitales canadienses, de forma que el 50% de ellos realiza mínimas demandas, el 45% incurre en gastos elevados, y el 5% incurre en gastos muy elevados^{230b,237}. Y también se ha descrito el mismo fenómeno en Europa. Por ejemplo, en el estudio de Condelius A y cols. (2011) realizado en Suecia, se describe en una muestra de 1067 pacientes de ≥ 65 años, como el 13% de pacientes con ≥ 3 ingresos al año, consume el 57% de los días de hospitalización²³⁴.

Es de destacar que las necesidades sanitarias de los pacientes multiingresadores suelen permanecer estables en un rango elevado de gasto durante varios años^{141,230}, de tal forma que una proporción importante de los pacientes con tasas de hospitalización elevadas un año, mantienen tasas de hospitalización elevadas durante los siguientes años^{227,228,234}. Y también es característico que las necesidades de asistencia aumenten los últimos años de vida^{239,230,238,239}, sobre todo el último año. Siendo el aumento marcado de los gastos sanitarios el último año de vida, un rasgo que también es propio de poblaciones de edad avanzada y/o con incapacidades y/o con enfermedades crónicas graves^{225,240,241,242,243,244}. A modo de ejemplo, en el estudio realizado por Roos NP y cols. (1989), en Manitoba, Canadá, sobre una cohorte de

4803 pacientes de ≥ 65 años cuyos ingresos se estudiaron de 1970 a 1985, se pudo constatar que el 20 al 24% de los pacientes que eran de alto coste un año, también lo habían sido el año anterior. Y entre el 31-35% de estos pacientes había supuesto un alto coste alguno de los 4 años anteriores^{230b}. Y aunque en este mismo estudio se observó que los gastos del año de fallecimiento fueron entre 3 y 8 veces superiores a los de los otros años, también se pudo comprobar que el patrón de gasto del último año de vida, reflejaba el de los anteriores. De forma que los pacientes que supusieron un alto coste su último año de vida, también habían producido un alto coste en alguno de los años previos, y los pacientes que habían sido de bajo coste, frecuentemente también provocaban bajos costes el año que fallecían.

Por último, el otro rasgo característico de los pacientes de “alto coste” multiingresadores es su elevada tasa de mortalidad^{144,234}. Por ejemplo, en el estudio realizado por Roos NP y cols. (1989) sobre la cohorte de pacientes en Manitoba, se constató que de los pacientes “*high-users*” de 1972, el 26.5% había fallecido al año, y el 42.3% a los dos años^{230b}. Y en la antes mencionada revisión realizada por Zook CJ y Moore FD (1980) sobre los ingresos de 6 hospitales norteamericanos, la muerte en el hospital y la enfermedad terminal se produjo en el 20% de los pacientes de “alto coste”, frente a sólo el 3-4% de los pacientes de “bajo coste”²²⁶. Por otra parte, la elevada mortalidad de los multiingresadores también se ha observado en otros estudios en los que no se clasifica a los pacientes en función del gasto. Por ejemplo, en un estudio de casos y controles de Matorras Galán P y cols. (1990) sobre una población de 1099 enfermos que ingresaron en 1987 en el Servicio de MI del Hospital Nacional Marqués de Valdecilla, en Santander, se objetivó un mayor porcentaje de fallecimiento entre los pacientes multiingresadores (15.2%) que entre los no multiingresadores (9.6%), con diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,005$)¹³⁰. Y en otro estudio posterior de Gamboa Antiñolo F y cols. (2002), sobre una muestra de 81 pacientes multiingresadores recogida en la provincia de Sevilla entre abril de 1994 y diciembre de 1995, también se observaron cifras elevadas de mortalidad, aunque sin análisis estadístico¹⁴¹. En concreto, tras un seguimiento medio post-alta de 15.6 meses falleció 34.6% de los pacientes multiingresadores. Por último, recientemente Aljishi M y Parekh K (2014) realizaron un estudio en la región de Wellington, en Nueva Zelanda, en el que analizaron en un Servicio de Medicina General una muestra de 197 pacientes con reingresos precoces en los 6 primeros meses del 2012. Se constató que la mortalidad en un año de los pacientes con varios reingresos era del 49%, mientras que la de los pacientes con un solo reingreso era del 28% ($p < 0.05$).

H.3.3. Factores relacionados con el multiingreso:

Al igual que la bibliografía sobre el ingreso múltiple es más reducida que la que se ocupa del reingreso “convencional”, también es menor el número de publicaciones en las que se analizan los factores que están relacionados con un aumento del riesgo de multiingreso. Además, en estas publicaciones se encuentra una menor proporción de estudios en los que se identifican mediante análisis estadístico los factores predictores de riesgo de multiingreso. Y por el contrario, son relativamente frecuentes los estudios en los que parte, o toda la información que se aporta sobre factores que pueden estar relacionados con un mayor índice de multiingreso, viene dada a través de la mera descripción de las características más frecuentes de los pacientes multiingresadores, sin que se hayan realizado estudios estadísticos sobre el grado de asociación de dichas variables con el multiingreso (ver **Tabla 5**).

Tabla 5. Factores que se han relacionado en la literatura médica con un mayor riesgo de ingresos múltiple, junto con los diferentes autores.

(**Comentario:** se muestran con cursiva y subrayado aquellas publicaciones en las que el factor relacionado con el multiingreso se presenta sin significación estadística. En las publicaciones restantes el factor es un predictor de riesgo con significación estadística).

ALTA PREVIA EN CONTRA DEL CONSEJO MÉDICO:

Carpenter MD (1985)¹⁵⁹, Choi M (2011)¹⁴

ATENCIÓNES PREVIAS AL INGRESO EN URGENCIAS:

Número elevado: Choi M (2011)¹⁴

CAPACIDAD FUNCIONAL LIMITADA:

Zook CJ (1980)²²⁶, Johansen H (1994)²²²

CAUSA DEL MULTIINGRESO:

Empeoramiento de enfermedad crónica: *Myers GW (1956)¹²⁶, Gornick M (1977)²²⁴, Schroeder SA (1979)²²⁵, Matorras Galán P (1990)¹³⁰, Johansen H (1994)²²², Montoto C (2000)¹⁰⁹, Kirby SE (2010)²³³, Mudge AM (2011)¹⁰¹, Volk ML (2011)⁶²*

Incumplimiento del tratamiento: Carpenter MD (1985)¹⁵⁹, *Ghali JK (1988)²²⁹*, Evangelista LS (2000)¹⁴⁷

Manejo médico inadecuado: *Ghali JK (1988)²²⁹*

DOMICILIO:

Vivir en una residencia: Kwok T (1999)²³²

DURACIÓN DE LA ENFERMEDAD:

Mayor duración de la enfermedad: Vogel S (1997)¹⁴⁵, Evangelista LS (2000)¹⁴⁷

DURACIÓN DEL EPISODIO ÍNDICE (INGRESO PREVIO):

Menor duración del episodio índice: Carpenter MD (1985)¹⁵⁹, Choi M (2011)¹⁴

DURACIÓN DEL INGRESO:

Mayor duración del ingreso: Myers GW (1956)¹²⁶, Corrigan JM (1991)¹²¹

Menor duración del ingreso: Smyth DJ (2011)¹⁶⁹

EDAD DE LOS PACIENTES:

Edad avanzada: Myers GW (1956)¹²⁶, Matorras Galán P (1990)¹³⁰, Corrigan JM (1991)¹²¹, Newton J (1993)¹³⁸, Boulton C (1993)¹⁴⁴, Mirete Ferrer C (2004)¹³², Kirby SE (2010)²³³, Smyth DJ (2011)¹⁶⁹

Menor edad: Woogh CM (1990)²³¹, Vogel S (1997)¹⁴⁵

EDAD EN LA PRIMERA HOSPITALIZACIÓN:

Más joven en la primera hospitalización: Carpenter MD (1985)¹⁵⁹

EDUCACIÓN DEL PACIENTE:

Bajo nivel educacional: Woogh CM (1990)²³¹, Larson SA (2012)²³⁶

ENFERMEDADES, PROBLEMAS DE SALUD:

Abuso alcohol: Zook CJ (1980)²²⁶, Carpenter MD (1985)¹⁵⁹, Woogh CM (1990)²³¹, Choi M (2011)¹⁴

Abuso drogas, sustancias: Carpenter MD (1985)¹⁵⁹, Woogh CM (1990)²³¹, Vogel S (1997)¹⁴⁵, Choi M (2011)¹⁴, Larson SA (2012)²³⁶

Arritmia: Gamboa Antiñolo F(2002)¹⁴¹

Arteriopatía periférica: Zook CJ (1980)²²⁶

Artritis: Myers GW (1956)¹²⁶

Asma: Myers GW (1956)¹²⁶

Bajo peso corporal: Mudge AM (2011)¹⁰¹

Cáncer: Myers GW (1956)¹²⁶, Koplin AN (1959)¹²⁷, Schroeder SA (1979)²²⁵, Zook CJ (1980)²²⁶, Johansen H (1994)²²²

Cardiopatía: Myers GW (1956)¹²⁶, Gómez Camacho E (1998)¹³¹, Gamboa Antiñolo F(2002)¹⁴¹

Cardiopatía isquémica: Gornick M (1977)²²⁴, Zook CJ (1980)²²⁶, Boulton C (1993)¹⁴⁴, Evangelista LS (2000)¹⁴⁷, Gamboa Antiñolo F(2002)¹⁴¹

Cardiopatía no valvular: Matorras Galán P (1990)¹³⁰

Cirrosis hepática / hepatopatía crónica: Matorras Galán P (1990)¹³⁰, Gamboa Antiñolo F(2002)¹⁴¹, Choi M (2011)¹⁴, Volk ML (2012)⁶²

Comorbilidad Psiquiátrica: Larson SA (2012)²³⁶, Choi M (2011)¹⁴

Cor pulmonale: Gamboa Antiñolo F(2002)¹⁴¹

Delirium, psicosis: Johansen H (1994)²²²

Depresión: Mudge AM (2011)¹⁰¹

Diabetes mellitus: Gornick M (1977)²²⁴, Matorras Galán P (1990)¹³⁰, Boulton C (1993)¹⁴⁴, Montoto C (2000)¹⁰⁹, Gamboa Antiñolo F(2002)¹⁴¹, Jiang HJ (2003)¹⁴⁶, Mirete Ferrer C (2004)¹³²

Diselectrolitemia: Volk ML (2012)⁶²

Enfermedad inflamatoria intestinal: Zook CJ (1980)²²⁶

EPOC: Myers GW (1956)¹²⁶, Gornick M (1977)²²⁴, Matorras Galán P (1990)¹³⁰, Montoto C (2000)¹⁰⁹, Gamboa Antiñolo F(2002)¹⁴¹, Mirete Ferrer C (2004)¹³², Kirby SE (2010)²³³

Hemorragia gastrointestinal: Choi M (2011)¹⁴

Infeción de partes blandas: Choi M (2011)¹⁴

Infeción pleural (empiema): Koplin AN (1959)¹²⁷

Infeción por VHC: Choi M (2011)¹⁴

Infeción por VIH: Choi M (2011)¹⁴

Ictus: Myers GW (1956)¹²⁶, Koplin AN (1959)¹²⁷, Gamboa Antiñolo F(2002)¹⁴¹

Insuficiencia cardíaca: Gooding J (1985)⁹², Ghali JK (1988)²²⁹, Evangelista LS (2000)¹⁴⁷, Gamboa Antiñolo F(2002)¹⁴¹, Mirete Ferrer C (2004)¹³², Kirby SE (2010)²³³, Mudge AM (2011)¹⁰¹, Longman JM (2012)²³⁵

Insuficiencia renal: Zook CJ (1980)²²⁶, Gamboa Antiñolo F(2002)¹⁴¹, Mudge AM (2011)¹⁰¹

Neurosis: Kirby SE (2010)²³³

Tabaquismo: Evangelista LS (2000)¹⁴⁷

ESCALA DE COMORBILIDAD DE CHARLSON:

Mayor puntuación en la ECC: Gamboa Antiñolo F(2002)¹⁴¹, Mirete Ferrer C (2004)¹³², Longman JM (2012)²³⁵, Larson SA (2012)²³⁶

ESTADO CIVIL / SITUACIÓN FAMILIAR:

Menor nº de hijos: Mirete Ferrer C (2004)¹³²

No casado: Mirete Ferrer C (2004)¹³²

Separado / Divorciado: Myers GW (1956)¹²⁶

Soltería: Myers GW (1956)¹²⁶

Vivir solo: Woogh CM (1990)²³¹, Longman JM (2012)²³⁵

Viudez: Myers GW (1956)¹²⁶, Mirete Ferrer C (2004)¹³²

GRAVEDAD-COMPLEJIDAD DE LA ENFERMEDAD:

Ingresos hospitalarios de menor gravedad: Roth FB (1955)¹²⁵

Ingresos hospitalarios de mayor gravedad: Myers GW (1956)¹²⁶, Gornick M (1977)²²⁴, Zook CJ (1980)²²⁶, Matorras Galán P (1990)¹³⁰

Mayor número de enfermedades: Johansen H (1994)²²²

INGRESOS PREVIOS:

Existencia de ingresos previos: Boult C (1993)¹⁴⁴, Kwok T (1999)²³²

INGRESO URGENTE:

Kirby SE (2010)²³³

MEDIO (RURAL / URBANO):

Vivir en medio rural: Roth FB (1955)¹²⁵, Myers GW (1956)¹²⁶, Koplin AN (1959)¹²⁷, Wray NP (1988)¹⁵⁶, Mirete Ferrer C (2004)¹³²

NÚMERO DE FÁRMACOS ELEVADO:

Gamboa Antiñolo F(2002)¹⁴¹, Volk ML (2012)⁶²

PROBLEMAS SOCIALES:

Desempleo: Koplin AN (1959)¹²⁷

Menores recursos económicos: Koplin AN (1959)¹²⁷, Jiang HJ (2003)¹⁴⁶, Mirete Ferrer C (2004)¹³²

No disponibilidad de un cuidador identificable de forma continuada: Boult C (1993)¹⁴⁴, Gamboa Antiñolo F(2002)¹⁴¹

Sin techo: Choi M (2011)¹⁴

Soporte familiar insuficiente: Kwok T (1999)²³²

Soporte social insuficiente: Longman JM (2012)²³⁵

Trabajo en profesiones de baja cualificación: Koplin AN (1959)¹²⁷

Vivir solo: Woogh CM (1990)²³¹, Longman JM (2012)²³⁵

PROXIMIDAD AL HOSPITAL:

Lejanía del centro urbano más próximo: Roth FB (1955)¹²⁵

RAZA:

Jiang HJ (2003)¹⁴⁶

SEXO:

Sexo masculino: *Matorras Galán P (1990)*¹³⁰, Boulton C (1993)¹⁴⁴, *Mirete Ferrer C (2004)*¹³², Condelius A (2011)²³⁴

Sexo femenino: Vogel S (1997)¹⁴⁵

H.3.3.1. El multiingreso y los factores relacionados con los cuidados sanitarios.

La calidad asistencial no se suele presentar en la literatura médica como factor de riesgo de ingreso múltiple. Sin embargo, hay otros factores relacionados con los cuidados sanitarios recibidos que sí se asocian con la posibilidad de que se produzcan reingresos de repetición, como son el número de asistencias sanitarias previas al ingreso, el carácter urgente del ingreso, el tipo de especialidad donde se producen los ingresos y la duración del ingreso.

- a) **La calidad asistencial:** El estudio de los multiingresos no es un instrumento que se suele utilizar hoy día para la evaluación de la calidad asistencial (ver apartado **H.2. “¿Qué aporta el estudio sobre multiingresos?”**), aunque cabe señalar que, en los primeros estudios sobre el tema^{126,127}, realizados en los años 50, se llegaron a poner en evidencia déficits asistenciales y la necesidad de mejoras tanto a nivel intrahospitalario como extrahospitalario (ver apartado **H.3.1.” Primeras publicaciones sobre multiingresos”**). De todas formas, en las publicaciones más modernas los factores relacionados con la calidad asistencial no se incluyen entre las variables predictivas de multiingreso.
- b) **Número de asistencias sanitarias previas al ingreso:** Como ya se ha señalado, los pacientes multiingresadores son pacientes de “alto coste”, lo que con frecuencia implica, no sólo un mayor número de atenciones hospitalarias, sino también un mayor consumo de recursos sanitarios extrahospitalarios^{227,230b,234}. De forma similar al número de ingresos previos, que es un importante factor de riesgo de reingreso (apartado **H.1.” El concepto de ingreso múltiple o multiingreso. Estudios previos”**), un número elevado de atenciones médicas previas al ingreso, puede llegar a ser un factor de alto riesgo de ingreso de repetición¹⁴⁴. Y también un número elevado de atenciones previas en Urgencias se puede asociar de forma estadísticamente significativa al multiingreso¹⁴.

- c) **Urgencia del ingreso:** En el estudio de Kirby SE y cols. (2010) realizado en un hospital regional en Australia, se objetivó que el haber ingresado con carácter urgente era un factor de riesgo para el reingreso de repetición²³³.
- d) **Tipo de especialidad:** Las especialidades médicas se han asociado con mayores índices de multiingreso que las quirúrgicas^{125,138}.
- e) **Duración del ingreso:** Los estudios en los que se refleja la asociación entre la duración del ingreso y el multiingreso son contradictorios. En el estudio de Myers GW y Roemer MI (1956) realizado en la provincia de Saskatchewan en Canadá¹²⁶, y en el de Corrigan JM y Kazandjian VA (1991), realizado en un hospital de 500 camas en Detroit¹²¹, se describe una mayor duración del ingreso entre los multiingresadores, pero sin realizar un análisis estadístico. En cambio, Matorras Galán P y cols. (1990), en su estudio un Servicio de MI de España, no objetivó diferencias estadísticamente significativas respecto a este factor entre los multiingresadores y los no multiingresadores¹³⁰. Por último, en un estudio más reciente, Smyth DJ (2011), en Australia, objetivó una asociación estadísticamente significativa entre la condición de multiingresador y una menor duración del ingreso, si bien hay que destacar que se trataba de un estudio sobre pacientes alcohólicos que presentaban un bajo porcentaje de cumplimiento de la abstinencia del alcohol¹⁶⁹.
- f) **Duración del ingreso índice:** Se ha objetivado una relación estadísticamente significativa entre la menor duración del ingreso índice y el multiingreso en pacientes que abandonan el hospital en contra del consejo médico.¹⁴ De forma similar al estudio de Smyth DJ (2011), la menor duración de la asistencia se vería favorecida por la tendencia de los pacientes a no atender las recomendaciones médicas.

H.3.3.2. El multiingreso y los factores relacionados con el paciente.

En la literatura médica, en relación al paciente, los factores demográficos son los que se relacionan de forma más significativa con el riesgo de multiingreso, sobre todo la edad, seguida del sexo y el medio donde se vive. Otros factores relacionados con el multiingreso son los familiares, sociales, económicos y educativos, y la adherencia al tratamiento.

- a) **Edad:** La edad avanzada se ha relacionado con frecuencia con un mayor riesgo de multiingreso, en unos estudios identificando una asociación estadísticamente significativa^{130,169,233}, y en otros estudios simplemente describiendo las características de los multiingresadores^{121,126,132,138,222}. En el capítulo “Discusión” de este estudio, en la sección “B. CARACTERÍSTICAS DE LOS INGRESOS DE MULTIINGRESADORES FRENTE A LOS DE NO MULTIINGRESADORES”, en el apartado **B.2.2.2.**, se amplían los comentarios sobre la edad en el reingreso y el multiingreso tras la revisión de la bibliografía.
- b) **Sexo:** En general el sexo masculino se relaciona en los estudios con una mayor probabilidad de multiingreso, tanto a través de una asociación estadísticamente significativa^{144,234}, como mostrando su mayor prevalencia entre los pacientes multiingresadores^{130,132}. De nuevo la excepción se produce en el área de la Psiquiatría, habiéndose descrito en algún estudio un predominio del sexo femenino entre pacientes psicóticos multiingresadores¹⁴⁵.
- c) **Medio:** Los pacientes multiingresadores se han descrito en todas las áreas donde se desarrolla la asistencia sanitaria, por lo que el medio no parece ser un factor excesivamente importante. A pesar de ello, en aquellos estudios sobre multiingresadores en los que se llega a reflejar una diferencia en la procedencia de los pacientes, el medio de donde proceden los multiingresadores en mayor proporción es el medio rural^{125,126,127,132,156}, aunque no se aportan datos de significación estadística.
- d) **Factores familiares:** El menor número de lazos familiares parece ser un factor favorecedor del multiingreso. La condición de paciente multiingresador se ha relacionado (sin análisis estadístico) con: el menor número de hijos¹³², la soltería¹²⁶, la viudez^{126,132}, la separación/divorcio¹²⁶ y con el hecho de no estar casado¹³². Y para terminar, hay estudios en los que “vivir solo” se ha identificado con significación estadística como un factor de riesgo de multiingreso^{231,235}.
- e) **Factores sociales:** Como ya se ha mencionado, “vivir solo”, que también puede considerarse un factor social, es un factor de riesgo de multiingreso. Pues bien, el concepto más amplio de “aislamiento social”, también es un factor de riesgo de multiingreso estadísticamente contrastado²³⁵.

Por otra parte, teniendo en cuenta que los pacientes multiingresadores habitualmente tienen una elevada comorbilidad, y con frecuencia son pacientes de edad avanzada, otro factor que se relaciona con el multiingreso es la “no disponibilidad de un cuidador identificable de forma continuada”. En el estudio de Gamboa Antiñolo F y cols. (2002) se describe la relevancia de este factor, pero sin análisis estadístico¹⁴¹, y en el estudio de Boulton C y cols. (1993), este factor es un factor predictivo de alto riesgo de reingreso¹⁴⁴.

Por último, es interesante describir el estudio realizado por Choi M y cols. (2011) en un Hospital Universitario de Vancouver que atiende a una población con elevado índice de marginalidad y consumo de drogas.¹⁴ En ese estudio se compararon 328 pacientes que cogieron el alta médica en contra del consejo médico, con otros 328 pacientes que no lo hicieron. Los pacientes que cogieron el alta en contra del consejo médico, asociaron con significación estadística las siguientes características: un elevado número de reingresos, un elevado porcentaje situaciones de falta de vivienda, menor duración de los episodios de ingreso, mayor número de atenciones en Urgencias, mayor mortalidad intrahospitalaria y un mayor número de enfermedades, con mayor incidencia de enfermedades psiquiátricas, VIH, VHC, hemorragias digestivas, consumo de drogas parenterales y alcoholismo.

- f) **Factores económicos:** El desempleo y los recursos económicos insuficientes se han descrito como factores prevalentes en poblaciones de pacientes multiingresadores^{127,132}. Además, en el estudio de Jiang HJ y cols. (2003), sobre 648.748 pacientes de diabéticos en EEUU, se describió con significación estadística un mayor riesgo de multiingreso entre los pacientes que vivían en áreas poco desarrolladas¹⁴⁶.
- g) **Educación:** en pacientes con múltiples ingresos por problemas psiquiátricos²³¹ y en pacientes con múltiples ingresos para deshabitación alcohólica²³⁶, se ha descrito que el bajo nivel educacional es un factor de riesgo significativo de multiingreso.
- h) **Adherencia al tratamiento:** El incumplimiento del tratamiento es un factor de riesgo estadísticamente significativo de multiingreso. Esta asociación se ha descrito en un estudio sobre pacientes psiquiátricos realizado por Carpenter MD y cols. (1985), en el que los pacientes multiingresadores, además de incumplir los

tratamientos, también tenían una mayor tendencia a abusar del alcohol y las drogas y a presentar salidas del centro en contra del consejo médico¹⁵⁹. Y también se ha descrito en un estudio realizado por Evangelista LS y cols. (2000) sobre pacientes con IC, que el incumplimiento de la abstinencia del alcohol y el tabaco se asociaba de forma significativa con el multiingreso por IC¹⁴⁷.

Entendiendo que la adherencia al tratamiento intrahospitalario implica el continuar hospitalizado mientras el médico lo aconseje, cabe mencionar el estudio de Choi y cols. (2011), ya descrito previamente,¹⁴ y el estudio de Carpenter MD y cols. (1985), descrito en este apartado. En ambos estudios se constata la asociación estadísticamente significativa entre el multiingreso y el alta en contra del consejo médico.

H.3.3.3. El multiingreso y los factores relacionados con la enfermedad.

Tal como se ha señalado en el apartado H.3.2. **"El paciente multiingresador como paciente de alto coste"**, el padecimiento de enfermedades crónicas, con frecuencia de carácter grave, es muy característico de los pacientes multiingresadores^{14,62,101,109,126,130,131,132,141,147,222,224,233,235,236}. De tal forma que las enfermedades crónicas son, junto con la edad avanzada, el factor que con más frecuencia se relaciona en la literatura médica con los ingresos múltiples. Y en consecuencia, la descompensación de estas enfermedades suele ser una causa de ingreso muy frecuente en los estudios sobre multiingresos^{62,101,109,126,130,222,224,225,233}.

La elevada carga de enfermedad de los pacientes multiingresadores, se refleja en la literatura médica de varias formas. La más elemental es la asociación del multiingreso, tanto de forma descriptiva, como objetivando asociaciones estadísticamente significativas, con un elevado número de enfermedades, muchas de ellas de carácter crónico y/o con secuelas crónicas (ver **Tabla 5**). Otra forma de mostrar la carga de enfermedad es por medio de la asociación del multiingreso con la comorbilidad, bien cuantificando cifras elevadas de comorbilidad¹⁴, o bien mediante escalas, como el Índice de Charlson^{132,141,235,236}. También refleja el grado de enfermedad de los pacientes el número de medicaciones que consumen, que con frecuencia es elevado^{62,141}. Y por último, también guarda relación con la carga de enfermedad de los multiingresadores, la frecuente asociación de la condición de paciente multiingresador con elevadas tasas de mortalidad, con frecuencia claramente superiores a las de los pacientes no multiingresadores^{14,121,130,141,144,226,230b,234}.

Dada la relevancia de las enfermedades crónicas en los estudios sobre pacientes multiingresadores, y el mal pronóstico vital de muchos de ellos, es lógico que los multiingresadores asocien con frecuencia un mayor o menor grado de limitación en su capacidad funcional. Pero, aunque en las publicaciones sobre reingresos “convencionales” se encuentra una abundancia de estudios en los que la situación funcional del paciente se presenta como un factor predictivo de reingreso^{42,45,78,83,136,140,156,157,158}, en la bibliografía sobre multiingresos se encuentran pocas alusiones a este aspecto, de forma que las limitaciones funcionales, más que relacionarse directamente con los ingresos de repetición, se relacionan con el elevado coste de la atención y/o con el elevado número de días de hospitalización que requieren los paciente con estas limitaciones^{222,226,245}.

H.4. Medidas para reducir el multiingreso

En la medida en que el multiingreso es un tipo de reingreso, las medidas analizadas en la sección “G. MEDIDAS PARA REDUCIR LAS TASAS DE REINGRESO”, potencialmente también se pueden aplicar a las situaciones en las que se producen ingresos múltiples, recordando que la reducción de las tasas de reingreso, no se suele obtener con la introducción de una medida aislada, sino que suele ser necesaria la combinación de varias actuaciones diferentes²⁰⁸. A pesar de todo, de entre todas las medidas cabe destacar tres de ellas por su potencial relevancia: la identificación de los pacientes de alto riesgo de reingreso, la introducción de modelos específicos de asistencia a pacientes multiingresadores y la implantación de unidades de pacientes pluripatológicos. Por otra parte, en el caso del paciente multiingresador parece del todo inadecuado plantear medidas disuasorias de tipo económico que tengan como objetivo limitar su acceso al recurso hospitalario.

H.4.1. Identificación de los pacientes de alto riesgo de multiingreso:

En los estudios en los que se analizan las características de los multiingresadores, tanto cuando se estudian grandes poblaciones^{126,127,222}, como cuando el objeto del estudio son muestras limitadas de pacientes^{101,109,121,132,145,147,159,231,233}, el objetivo es identificar los factores que se relacionan con el reingreso de repetición, de forma que se puedan delimitar cuáles son las causas que lo motivan, y sobre todo, cuál es el perfil del paciente que presenta este tipo de ingresos. La identificación de los pacientes de “alto riesgo” de reingreso, es el punto de partida necesario para poder establecer cuáles son las prioridades a la hora de implementar medidas que sirvan para reducir las tasas de reingreso, es útil para que las medidas de reducción de reingreso estén ajustadas al perfil de los

multiingresadores en cuestión, y además, es importante por el hecho de que determinadas intervenciones serán más costo-efectivas cuanto mayor es la tasa de reingreso inicial²³⁰.

H.4.2. Modelos específicos de asistencia a pacientes multiingresadores:

En algún estudio se ha preconizado que, dado que el padecimiento de enfermedades crónicas es el factor más importante relacionado con el multiingreso, para reducir la tasa de multiingreso, se debería insistir en potenciar las medidas preventivas para disminuir la prevalencia de estas enfermedades, más que en la gestión intrínseca de los ingresos¹³⁰. Sin embargo, hay publicados estudios en los que tras modificar el modelo de asistencia a estos pacientes, se han obtenido reducciones importantes en las tasas de ingreso y en los días de hospitalización^{127,141}.

En uno de los primeras publicaciones sobre multiingresos, Koplin AN y cols. (1959) muestra como a partir de 1956, se implantó en el estado de Alabama (EEUU) un servicio de atención específica para pacientes multiingresadores¹²⁷. En él, se asignó a cada paciente un médico de referencia, el cual, disponía de más tiempo del habitual, tanto para atender al paciente como para estudiar su caso, y realizaba de forma protocolizada un mínimo de exploraciones y pruebas complementarias. Con esta metodología de trabajo se redujo la tasa anual de ingresos un 44%, los días de hospitalización un 48% y 375\$ los gastos por paciente al año.

Más recientemente, Gamboa Antiñolo F y cols. (2002), presentó un nuevo modelo para la asistencia a los pacientes multiingresadores (entendidos como aquellos que ingresaban ≥ 3 veces al año). Este modelo incluía la implantación de consultas externas específicas para pacientes multiingresadores (frecuentes y con citas flexibles), la posibilidad para el paciente de contacto telefónico reglado con la consulta, y la facilidad para realizar ingresos hospitalarios programados desde la consulta¹⁴¹. Mediante este modelo se obtuvo una reducción significativa tanto de la tasa de ingreso hospitalario, como de los días de hospitalización y del número de atenciones en la Urgencia hospitalaria.

H.4.3. Unidades de pacientes pluripatológicos:

Las unidades de pacientes pluripatológicos son organizaciones de profesionales sanitarios que se están desarrollando los últimos años, y que ofrecen atención multidisciplinaria a estos pacientes²²¹. Parten del concepto de paciente pluripatológico entendido como aquel que presenta varias patologías crónicas al

mismo tiempo que le provocan un nivel significativo de daño de órgano y/o limitación funcional. El objetivo primario de estas unidades no es disminuir el número de ingresos hospitalarios, sino mejorar los índices de morbimortalidad y calidad de vida relacionada con la salud de este tipo de pacientes. Pero dado que los pacientes multiingresadores se caracterizan por presentar una elevada prevalencia de enfermedades crónicas graves^{14,62,101,109,126,130,131,132,141,147,222,224,233,235,236}, con frecuencia son candidatos a ingresar en las unidades de pacientes pluripatológicos. Debido a ello, estas unidades tienen un potencial de modificar las tasas de reingreso y multiingreso que habrá que ir evaluando durante los próximos años.

H.4.4. Imprudencia de las medidas sancionadoras para los pacientes multiingresadores:

Aunque los problemas sociales, familiares y económicos se incluyen entre los factores que condicionan algunos de los multiingresos^{14,126,127,132,141,144,146,231,232,235}, es indudable que el motivo por el que la mayoría de pacientes multiingresadores reingresa de forma reiterada está relacionado con la necesidad de atención sanitaria como consecuencia de la descompensación de enfermedades crónicas graves^{62,101,109,126,130,222,224,225,233}, frecuentemente de carácter múltiple y con interacciones complejas entre ellas. Por este motivo, no parece que esté justificada la implantación de medidas disuasorias de tipo impositivo para aquellos ciudadanos que consumen un mayor número de recursos hospitalarios. Aunque afortunadamente estas medidas no son habituales en modelos sanitarios de cobertura universal como el español, sí lo son en otros países en los que la asistencia sanitaria está más ligada a seguros médicos individuales y/o el pago por servicios. En tales circunstancias, los recargos al paciente por el consumo reiterado de recursos, lejos de evitar que el paciente acuda al hospital y disminuir los gastos sanitarios finales, pueden resultar en un sufrimiento y un perjuicio económico añadido para el individuo que, debido a que la severidad de su enfermedad le obliga a ello, inevitablemente no va a dejar de acudir al hospital, mientras pueda permitírsele²³⁷. Además, se corre el riesgo, de que en un intento de evitar el desembolso económico, el paciente retrase la solicitud de asistencia médica hasta que le resulte inevitable, con la posibilidad real de que en el momento en el que por fin sea atendido, su enfermedad se haya complicado, sea más difícil de tratar y tenga un peor pronóstico. Por todo ello, considerar la implementación de medidas potencialmente disuasorias de tipo económico para los pacientes multiingresadores, es impropio no ya solo como medida sancionadora, sino que además constituye un importante riesgo moral para el político o gestor promotor de estas medidas.

HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

HIPÓTESIS:

En nuestro entorno sanitario actualmente el abordaje asistencial de la cronicidad compleja es una cuestión de gran relevancia, por el nuevo diseño estructural y de recursos humanos que debe realizarse al pasar de un modelo centrado en la curación de enfermedades unitarias preferentemente agudas, a la asistencia y cuidado de polipatologías crónicas. La importancia de esta transformación viene dada tanto por la necesidad social creciente, como por la necesidad de adecuar y optimizar los recursos económicos dirigidos al modelo de asistencia sanitaria de carácter público.

El paciente multiingresador puede ser un indicador para el análisis de estas necesidades asistenciales, tanto por utilizar con mayor frecuencia el recurso “hospital”, que es un recurso de alto coste, como porque el ingreso múltiple es probablemente un indicador indirecto de proximidad a la muerte, espacio temporal en el que se suele producir el mayor gasto sanitario de nuestra vida.

El estudio de las características del paciente multiingresador –crónico complejo-, sus patologías subyacentes y las características sociofamiliares de su entorno, así como de la dinámica de su aparición y extinción en un contexto hospitalario de asistencia de carácter generalista, pueden aportar información relevante para la planificación de los recursos destinados a este segmento de los pacientes crónicos de elevada dificultad asistencial.

OBJETIVOS:

1. Describir las características de una cohorte de pacientes asistidos en un Servicio de Medicina Interna, en relación a su perfil demográfico, clínico, epidemiológico, social y de consumo de recursos, incluyendo la proporción de reingreso y multiingreso.
2. Evaluar la evolución en los 6 meses siguientes al alta en el conjunto de ingresos y las diferencias evolutivas de los ingresos de pacientes multiingresadores respecto al resto de ingresos.
3. Delimitar la tasa de recambio (entradas y salidas) de los pacientes multiingresadores en la cohorte.
4. Determinar las características de los ingresos de pacientes multiingresadores respecto de los otros ingresos y valorar la posible predicción de esta figura asistencial en el conjunto de los ingresos.

MATERIAL Y MÉTODOS

A. DISEÑO DEL ESTUDIO

Se trata de un estudio prospectivo sobre una cohorte de 613 ingresos hospitalarios consecutivos que tuvieron lugar en el Servicio de Medicina Interna (MI) del Complejo Hospitalario de Navarra A (CHN-A) entre el 2 de abril y el 10 de agosto del 2011. El conjunto de los ingresos se divide en dos categorías: ingresos de pacientes multiingresadores e ingresos de pacientes no multiingresadores. En la cohorte hay 126 ingresos de pacientes multiingresadores y 487 ingresos de pacientes no multiingresadores.

En una parte del estudio el diseño es de casos y controles, y se analizan múltiples factores que pudieron condicionar que los pacientes fueran o no multiingresadores en el momento de ser incluidos en el estudio. Otra parte del estudio es prospectiva sobre la cohorte de multiingresadores y la de no multiingresadores, y en ambas se analiza si en los 6 meses siguientes a la fecha de alta de cada ingreso incluido en el estudio, el paciente del ingreso había reingresado y/o fallecido, teniendo en consideración también algunas de las características de los reingresos que se produjeron en esos 6 meses. En el momento de recogerse los datos los pacientes evaluados ya habían sido dados de alta y había pasado un tiempo razonable para que se hubieran cerrado todos los procesos diagnósticos y se hubieran emitido todos los informes de los especialistas que les habían atendido y de las pruebas que se les habían realizado.

B. FUENTE DE INFORMACIÓN

En el presente estudio se ha obtenido la información a partir de los registros de de la Historia Clínica Informatizada (HCI), que es la herramienta informática con la que se trabaja desde hace años en los principales hospitales públicos de Navarra: Complejo Hospitalario de Navarra (CHN), Hospital García Orcoyen (HGO) y Hospital Reina Sofía (HRS). Además, en el año 2011 ya estaban disponibles en la HCI informes médicos de pacientes ingresados en la Clínica San Miguel (CSM) y el Hospital San Juan de Dios (HSJD). Mediante la HCI, también se ha accedido al OMI, que es la herramienta informática con la que se trabajaba en el año 2011 en los centros de Atención Primaria de Navarra. El acceso al OMI se ha realizado de forma indirecta, después de acceder a la ficha del paciente en la HCI, utilizando el icono específico que permite dicho acceso.

La HCI ha sido prácticamente la única fuente de información utilizada. Solamente en dos casos, se ha consultado además la Historia Clínica Antigua archivada en papel con la finalidad de consultar informes de la Clínica Universitaria de Navarra (CUN) o de otra provincia.

Los datos que se encuentran en la HCI hospitalaria y en el OMI han sido introducidos tanto por la Administración, como por médicos, enfermeras y trabajadores sociales. La información recogida es amplia e incluye: datos de filiación, enfermedades y problemas de salud diagnosticados, medicaciones prescritas, parámetros antropométricos, registro de cada episodio asistencial con las valoraciones realizadas en cada momento por el personal que atiende al paciente (de Medicina, Enfermería o Trabajo Social), resultados de pruebas complementarias de todo tipo e informes.

C. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y CLASIFICACIÓN EN EL ESTUDIO

- 1) Este estudio se centra en los pacientes adultos. En consecuencia, no se analizan los estudios sobre reingreso y multiingreso centrados en la edad pediátrica.
- 2) Debido a sus peculiaridades, y a que no es una población que reciba atención específica en el CHN-A, tampoco se analizan los estudios sobre reingresos y multiingreso centrados en mujeres con patología obstétrica o ginecológica.
- 3) Se definen como pacientes multiingresadores aquellos pacientes que durante un año ingresan en régimen de hospitalización en 3 o más ocasiones. En el presente estudio, el cómputo total de ingresos durante el último año se ha realizado sumando el ingreso en MI en el que el paciente es reclutado para el estudio y las ocasiones en las que el paciente ha estado ingresado el año previo, comenzando a contar el año de forma retrospectiva a partir de la fecha del primer día del ingreso en el que el paciente ha sido incluido en el estudio. Los ingresos previos se han podido producir en servicios diferentes a MI, y por causas diferentes a las que motivan el ingreso en el que el paciente es reclutado.
- 4) Se definen como reingresos todos los ingresos en régimen de hospitalización que en el año previo se han precedido de otro ingreso. Así todos los pacientes que han tenido como mínimo un ingreso previo el año anterior a ser incluidos en la muestra, son por definición reingresadores. Todos los criterios para cuantificar los ingresos,

e incluirlos o excluirlos del estudio, que se hagan constar en los siguientes apartados, serán aplicables tanto a los reingresos como a los ingresos múltiples o multiingresos.

- 5) A la hora de cuantificar los ingresos previos o los posteriores al ingreso de referencia sobre el que se han recogido los datos, si se daba la circunstancia de que se concatenaron varios ingresos seguidos por traslado de un servicio a otro (p.ej. ingreso inicial en MI para estudio con diagnóstico de por ejemplo un absceso intraabdominal, seguido de traslado a Cirugía General para tratamiento, seguido de ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) porque el paciente sufre una complicación, y finalizando con traslado de nuevo de UCI a MI para continuar la atención hospitalaria antes del alta), se han considerado todos los ingresos como uno solo y se ha hecho constar el ingreso a cargo de MI en caso de que el ingreso se iniciara en ese servicio. Y si no se había dado esa situación concreta, se ha hecho constar el ingreso a cargo del servicio en el que el paciente permaneció más tiempo ingresado, excluyéndose por convención la UCI (ver siguiente apartado).
- 6) A la hora de cuantificar los ingresos previos o los posteriores al ingreso de referencia sobre el que se han recogido los datos, no se han asignado ingresos a la UCI, siendo asignados los ingresos de los pacientes que habían tenido que permanecer un tiempo en la UCI al servicio de destino al que los pacientes fueron trasladados cuando fueron dados de alta de este servicio.
- 7) No han incluido en este estudio aquellos ingresos que fueron programados para un procedimiento diagnóstico o terapéutico no quirúrgico, puntual, que se realizó en poco tiempo ($\leq 48h$) y sin complicaciones (por ejemplo, los ingresos para realizar únicamente un estudio endoscópico o una punción biopsia, o los ingresos para administrar un *bolus* de ciclofostamida).
- 8) Tampoco se han considerado ingresos previos o posteriores al ingreso, los ingresos por parto u aborto si estos transcurrieron sin complicaciones.
- 9) Se han considerado como ingresos previos todos los ingresos que tuvieron lugar los 12 meses previos al ingreso y se produjeron en los hospitales de Navarra (CHN, Clínica San Miguel, CUN, HGO y HRS), o en el Servicio de Hospitalización a Domicilio (SHD), o en hospitales del resto de España. Los ingresos hospitalarios previos también deben cumplir el requisito de no haber sido ingresos programados

para un procedimiento diagnóstico o terapéutico no quirúrgico, puntual, que se realizara en poco tiempo ($\leq 48h$) y sin complicaciones.

- 10) También se han considerado como ingresos previos, aquellos ingresos programados en los centros antes mencionados para realizar estudios diagnósticos o procedimientos terapéuticos más complejos y/o de mayor tiempo de ingreso que los mencionados en el anterior apartado (varias pruebas diagnósticas o varios tipos de tratamientos diferentes y/o realización de los mismos en un plazo de tiempo superior a 48h), o aquellos ingresos en los que únicamente se iba a realizar un sólo procedimiento con previsión de alta precoz pero que se tienen que prolongar debido a que surge la indicación de nuevos procedimientos o surgen complicaciones que impiden hacer el procedimiento inmediatamente o dar el alta tras el mismo (p.ej. se ingresa para cateterismo cardíaco pero el paciente está en insuficiencia cardíaca y renal y hay que mejorar su situación unos días antes de hacer el cateterismo). Se incluyen en el concepto de “procedimientos terapéuticos más complejos” todos los procedimientos quirúrgicos que se realizan siempre en régimen de ingreso, lo que abarca también la cirugía de estancia corta.

- 11) Los ingresos previos o posteriores al ingreso de referencia en el Servicio de Hospitalización a Domicilio (SHD), para ser cuantificados tienen que ser independientes, no continuados con ingresos en otros servicios. Es decir, cuando un paciente es dado de alta precozmente de un servicio para continuar inmediatamente sus cuidados en el SHD, se considera que sólo se ha producido un único ingreso, y lo hacemos constar a cargo del servicio del que el paciente ha sido dado de alta para continuar los cuidados a cargo del SHD. Sin embargo en el ítem “Fecha del alta del último servicio” (previo al ingreso actual), si el paciente fue dado de alta y continuo bajo cuidados del SHD, la fecha de alta será aquella en la que fue dado de alta del SHD.

- 12) Cuando un paciente ingresó inicialmente en MI, y tras un tiempo fue trasladado a otro servicio del CHN-A para completar el estudio y/o el tratamiento, sin que el estudio o el tratamiento estuviera “programado” de antemano antes del ingreso, se contabilizará toda la estancia hospitalaria como un solo ingreso a cargo de MI, siendo la fecha de alta final la del alta en último servicio, y los diagnósticos al alta la suma de los diagnósticos establecidos en cada servicio. Por ejemplo se incluyen en este concepto los pacientes con insuficiencia cardíaca de evolución tórpida a pesar del tratamiento que fueron trasladados a Cardiología para optimizar dicho

tratamiento, o los pacientes que inicialmente fueron estudiados y tratados en MI pero que finalmente requirieron un tratamiento quirúrgico y fueron trasladados al servicio quirúrgico correspondiente para recibir dicho tratamiento, o pacientes a los que se diagnóstica algún tipo de proceso oncológico y antes de regresar a su domicilio es trasladado a Hematología u Oncología para recibir las primeras dosis de tratamiento quimioterápico y/o radioterápico.

- 13) En los ingresos del estudio, la fecha de ingreso es la de ingreso en el CHN y la fecha de alta la de alta la del alta del CHN, aunque el paciente haya sido dado de alta al SHD.
- 14) A la hora de recoger los reingresos posteriores al ingreso índice de referencia, se consideran todos los ingresos posteriores en hospitales de Navarra o del resto de España o en el SHD. Al igual que a la hora de registrar los ingresos previos, se aplican los mismos criterios en cuanto al motivo, características y duración del ingreso establecidos en los apartados 5, 6, 7, 8 y 10. Y de nuevo los ingresos en HD para ser cuantificados tienen que ser independientes, no continuados, con ingresos en otros servicios. Es decir, cuando un paciente fue dado de alta precozmente de un servicio para continuar inmediatamente sus cuidados en HD, se considera que sólo se produjo un único ingreso, y se hace constar a cargo del servicio del que el paciente fue dado de alta para continuar los cuidados a cargo de HD.
- 15) De los ingresos que se han producido en MI durante el periodo en el que se ha recogido la muestra, se han incluido en el estudio todos los ingresos excepto los siguientes:
 - Ingresos de pacientes que estaban en espera de un ingreso programado para un procedimiento terapéutico concreto a cargo de otro servicio (p.ej. cirugía, angioplastia) y que por tanto fueron trasladados inmediatamente a ese otro servicio para dicho procedimiento.
 - Ingresos programados para un tratamiento específico no quirúrgico, puntual, que se haya realizado en poco tiempo ($\leq 48h$) y sin complicaciones (p.ej. *bolus* de ciclofosfamida)
 - Ingresos programados para un procedimiento diagnóstico puntual, que se haya realizado en poco tiempo ($\leq 48h$) y sin complicaciones (p.ej. colonoscopia).

- Ingresos de pacientes que reingresaban tras permiso de fin de semana cuando el ingreso inicial ya ha sido registrado (se ha cuantificado para el estudio solamente un ingreso que se inicia con el primer ingreso).
- Ingresos de pacientes con uno o más ingresos previos en los 12 últimos meses pero que se habían producido en el extranjero.

D. VARIABLES A ESTUDIO

En los **ANEXOS 1, 2 y 3** se presentan las hojas de la plantilla de recogida de datos utilizada en el estudio. En ella se incluyen todas las variables que se han estudiado en cada ingreso de la muestra.

A continuación se van a nombrar las variables por orden, añadiendo cuando proceda, algunas matizaciones necesarias para entender la variable en todo su contexto. Las variables son las siguientes:

- **Fecha de ingreso.**
- **Fecha de alta.**
- **Traslado al alta al HSJD (NO/SÍ).**
- **Traslado al alta a la Clínica Josefina Arregui (NO/SÍ).**
- **El ingreso se continúa con ingreso en el SHD (NO/SÍ).**
- **Fecha de alta del SHD.**
- **Edad.**
- **Sexo** (mujer/varón).
- **Residencia en medio rural o urbano:** se incluyen en la categoría de medio urbano los siguientes municipios de Navarra: Tudela, Estella, Pamplona, Burlada, Villava, Huarte, Barañáin, Berriozar y Ansoáin. El resto de municipios de Navarra se consideran pertenecientes al medio rural.
- **Lugar de residencia:** recoge si el paciente vive en un domicilio particular o en una residencia o institución sociosanitaria, o si se trata de un paciente itinerante.
- **Percepción de pensión:** diferencia si el paciente trabaja y no es pensionista, o se trata de un paciente incapacitado o jubilado (o lo es su pareja a efectos legales) y por ello es subsidiario de cobrar una pensión.
- **Asistencia en consulta especializada o AP, número de ocasiones:** debe ser por el motivo del ingreso que se estudia, antes de producirse el mismo, y sin que se haya producido un ingreso entre la valoración en consultas y el ingreso que se está estudiando.

Como ya se ha señalado, las intervenciones del médico de Atención Primaria se han contabilizado a partir de los registros en el OMI (el formato de HCI de Atención Primaria), y se han anotado como episodios aquellas entradas en las que el médico ha hecho un comentario, y con frecuencia un ajuste de medicación, en relación con alguno de los síntomas o enfermedades que han constituido parte del proceso que posteriormente ha llevado al paciente a ser ingresado en el CHN. También se han incluido las entradas en las que el médico hacía un comentario tras valorar la situación del paciente por teléfono. No se han contabilizado las anotaciones en el OMI que se deben únicamente a intervención de Enfermería, toma de constantes o tramitación de recetas. Tampoco se han contabilizado las intervenciones del médico de atención primaria que se producían el mismo día el ingreso y que se seguían inmediatamente de un traslado a Urgencias y el consecuente ingreso.

- **Asistencia en consulta especializada o AP, 1ª fecha más próxima al ingreso.**
- **Asistencia en Urgencias hospitalarias, número de ocasiones:** deben ser atenciones en Urgencias por el mismo motivo del ingreso hospitalario que se estudia, antes del ingreso en cuestión, y sin que se haya producido un ingreso entre la valoración en consultas y el ingreso que se está estudiando.
- **Asistencia en Urgencias hospitalarias, 1ª fecha más próxima al ingreso.**
- **Número de ingresos previos:** deben ser ingresos que han tenido lugar durante el último año y según los criterios de inclusión y clasificación en el estudio.
- **Servicios en los que ha ingresado previamente a este último ingreso:** se recogen para cada caso, los diferentes servicios en los que el paciente ha estado ingresado el año previo al ingreso (siguiendo los criterios de inclusión del estudio). Si el paciente ha estado ingresado varias veces en un mismo servicio, ese servicio sólo se contabiliza una vez.
- **Nombre del último servicio en el que ha estado ingresado:** de nuevo debe ser un ingreso producido durante el último año antes de ingresar.
- **Fecha de alta del último ingreso.**
- **Causas del ingreso o reingreso actual:** en un mismo ingreso pueden coincidir varias de las siguientes causas de ingreso al mismo tiempo:
 - **Empeoramiento de enfermedad o trastorno crónico conocido (NO/SÍ):** no se incluyen las enfermedades de perfil crónico que el paciente probablemente ya padecía pero no constaban en el historial del paciente hasta ahora.
 - **Nueva enfermedad (NO/SÍ):** se incluyen las enfermedades crónicas que no estaban diagnosticadas y se diagnostican por primera vez en el ingreso.
 - **Tratamiento previo en dosis inadecuada (baja, excesiva) (NO/SÍ).**
 - **Efecto adverso del tratamiento previo (NO/SÍ).**
 - **Incumplimiento del tratamiento (NO/SÍ).**

- **Problema social** (NO/SÍ).
 - **Ingreso programado para continuar estudio diagnóstico** (NO/SÍ).
 - **Otras causas** (NO/SÍ).
- **¿Cuáles son las otras causas del ingreso o reingreso actual?**
 - **Si se ha producido un efecto adverso de un tratamiento previo, ¿cuál ha sido?**
 - **Procedencia del ingreso actual:** se recoge una de las siguientes opciones:
 - **Urgencias (Urg)**
 - **UCI (UCI)**
 - **Consultas externas de MI (ConsultExtMI)**
 - **Otros servicios**
 - **Otros centros (Otros centrs)**
 - **Consultas externas de otros servicios (CEOS)**
 - **Urgencias, provenientes del SHD (UrgHD)**

El último ítem se refiere a aquellos casos en los que estando el paciente ingresado a cargo del SHD, debido a un empeoramiento de su situación, se decide trasladar al paciente a Urgencias para valoración y posible ingreso hospitalario.

- **Si procede el paciente de otro servicio, ¿cuál es el servicio?**
- **Si procede el paciente de otro centro, ¿cuál es el centro?**
- **¿El carácter del ingreso ha sido no agudo o agudo?:** según la inmediatez con la que con la que se ha organizado y efectuado el trámite del ingreso del paciente en el Servicio de MI del CHN-A, podemos clasificar los ingresos dos tipos:
 - “Ingreso agudo”: aquel ingreso en el que se ingresa al paciente tan pronto como se decide que debe ingresar.
 - “Ingreso no agudo”: aquel ingreso en el que, tras decidir que el paciente debe ingresar en MI del CHN-A, el ingreso se difiere uno o más días y el paciente pasa ese tiempo en su domicilio. Este tipo de ingresos, son ingresos programados de pacientes atendidos en la consulta externa, que pueden permanecer algunos días en su domicilio, pero que conviene que sean hospitalizados en breve para realizar estudios y/o recibir tratamientos.
- **Número de enfermedades previas al ingreso:** el concepto “enfermedades previas” se refiere a las enfermedades y problemas de salud crónicos, los factores de riesgo y otros antecedentes médicos de interés que presenta el paciente antes del ingreso. Se recogen a partir de los antecedentes y los diagnósticos de los ingresos previos de la HCI, y de los antecedentes registrados en el OMI.

A la hora de contabilizar, cuando un paciente tiene más de una neoplasia o más de una arritmia, se cuenta como una enfermedad cada una de ellas. No se incluyen los procesos inflamatorios/infecciosos agudos de órganos ya resueltos,

que no sean de repetición y que no hayan dejado secuelas significativas que estén reflejadas en el apartado “Antecedentes Personales” de la HCI (por ejemplo, una tuberculosis pulmonar que dejó como secuela una grave paquipleuritis). Si están encuadrados en una enfermedad más compleja (por ejemplo un LES), se hará constar sólo esa enfermedad. Tampoco se hacen constar procesos que hayan requerido un tratamiento quirúrgico y que se hayan resuelto satisfactoriamente, sin secuelas, cuando ya hace tiempo que el paciente ha superado la convalecencia.

- **Tipos de enfermedades previas al ingreso:** para la cuantificación y el análisis se han recogido las enfermedades incluidas en la siguiente tabla:

<ul style="list-style-type: none"> • DM • HTA • Dislipemia • Hiperuricemia • Ictus • Arteriopatía periférica • Insuficiencia renal crónica estadio III-IV • Insuficiencia renal que requiere diálisis • IC crónica en estadio C o D • Cardiopatía hipertensiva • Cardiopatía isquémica • Cardiopatía valvular • Otras cardiopatías • Taquiarritmia: incluye fibrilación auricular, flutter auricular, taquicardia ventricular, fibrilación ventricular y la taquicardia paroxística supraventricular • Bradicardia significativa y/o marcapasos • Enfermedad autoinmune sistémica • Vasculitis sistémica • Artropatía inflamatoria • Osteoporosis • Miocardopatía dilatada • Artritis microcristalinas • Artrosis • Amiloidosis • Asma • EPOC • Bronquiectasias • EPID • Insuficiencia respiratoria crónica (con o sin Oxigenoterapia continuada domiciliaria) • Sd de apnea obstructiva del sueño (SAOS) • Enfermedad tromboembólica venosa (ETV) • Anemia: definida por una hemoglobina menor de 10g/dl y/o una anemia que requiere tratamiento sustitutivo con hierro. Se incluyen todos los tipos de anemia. • Desnutrición proteica y/o hipoalbuminemia: implica una albuminemia menor a 3 g/dl • Úlceras cutáneas • Neoplasia maligna susceptible de curación 	<ul style="list-style-type: none"> • Neoplasia maligna en tratamiento paliativo • Tabaquismo (actual o previo) • Consumo perjudicial de alcohol • Otras toxicomanías • VIH • Enfermedad celíaca • Enfermedad inflamatoria intestinal (EII) • Enfermedad vascular intestinal • Cirrosis hepática • Disfunción tiroidea en tratamiento • Tiroiditis • Insuficiencia suprarrenal • Epilepsia • Cefalea • Síndrome extrapiramidal • Polineuropatía • Deterioro cognitivo (sin diagnóstico establecido de demencia) • Demencia diagnosticada • Depresión • Ansiedad • Otro trastorno psiquiátrico • Anciano frágil: expresado también como senilidad o anciano alto riesgo • Obesidad: definida como Índice de Masa Corporal $\geq 30 \text{kg/m}^2$ • Cor pulmonale • Insomnio • Vértigo • Hipoacusia • Glaucoma • Disfagia • Esteatosis hepática • Ferropenia • Estreñimiento • Prostatismo: se incluyen en este concepto los síntomas de prostatismo y los pacientes diagnosticados de hipertrofia benigna de próstata. • Insuficiencia venosa crónica (incluidas las varices de extremidades inferiores) • Otras enfermedades
---	---

- **Si hay otras enfermedades previas al ingreso, ¿cuáles son?:** En este apartado se recogen otras enfermedades presentes en la HCI y el OMI que no están

incluidas en los ítems anteriores. Se trata de una miscelánea que, tal como se ha hallado en los antecedentes de la HCI y el OMI, y en los diagnósticos de ingresos previos de la HCI, incluye no sólo enfermedades y síndromes, sino que también puede incluir síntomas y tratamientos.

Tanto en el ítem “Otras enfermedades”, como en el ítem “otros diagnósticos alta” (que se presenta más adelante), no se han incluido los siguientes términos, problemas y enfermedades: Alergias conocidas, cólico renal no complicado, cólico biliar no complicado, fracturas resueltas sin secuelas, gammapatía monoclonal de significado incierto, coledocistitis, hipertensión pulmonar de causa “no filiada”, hemorroides no complicadas, anticoagulación oral sin complicación, dispepsia, diverticulosis intestinal, otros divertículos sin complicación, hernia de hiato u otro tipo de hernias sin complicación y/o síntomas (en las hernias de hiato con ERGE simplemente se anota ERGE), osteopenia, adenomas no funcionantes, discopatía asintomática, anticoagulación, pólipos benignos no sindrómicos, epitelomas cutáneos no invasivos, cataratas, cefaleas que no supongan un problema crónico, bocios asintomáticos, aneurismas de aorta de menos de 5 cm asintomáticos.

Tampoco se han recogido las complicaciones de enfermedades ya registradas en un ítem concreto, a no ser que estas complicaciones tengan una relevancia significativa en el ingreso, o a no ser que tengan su propio ítem específico. Por ejemplo, habitualmente no he recogido el derrame pleural de una IC a no ser que fuera un derrame especialmente dificultoso de resolver, y no he hecho constar que un paciente con cirrosis tenía varices esofágicas a no ser que estas hubieran sangrado.

- **Capacidad funcional antes del ingreso cuantificada mediante el Índice Katz:** el Índice de Katz es una de las escalas de valoración funcional más ampliamente utilizadas y más cuidadosamente evaluadas^{246,247,248}. Se trata de una escala sencilla cuyos grados reflejan niveles de conducta en seis funciones sociobiológicas. Se valora el grado de independencia para las siguientes funciones: bañarse, vestirse, usar el retrete, movilidad, continencia de esfínteres y alimentación. Se considera independiente a una persona que no precisa ayuda o utiliza ayuda mecánica, y dependiente a aquella que necesita ayuda de otra persona, incluyendo la mera supervisión de la actividad por otro. Para reflejar la capacidad del paciente se escoge una de las siguientes opciones (la última se ha diseñado en este estudio):

- 1) Independiente para todas las funciones.
- 2) Independiente para todas las funciones excepto una.
- 3) Independiente para todas excepto bañarse y otra función adicional.
- 4) Independiente para todas excepto bañarse, vestirse y otra función adicional.
- 5) Independiente para todas excepto bañarse, vestirse, usar el retrete y otra función adicional.
- 6) Independiente para todas excepto bañarse, vestirse, usar el retrete, movilidad y otra función adicional.
- 7) Dependiente en las 6 funciones.
- 8) Dependiente para alguna(s) función(es) sin poder cumplir los criterios anteriores. Se incluyen los pacientes con alguna dependencia incluida entre las que se valora en el Índice de Katz, pero cuyo perfil o bien no se ajusta exactamente a los criterios anteriores, o bien no se puede completar porque en la HCI falta información sobre algunas de las actividades.

Las 7 primeras opciones, puntúan por orden de 0 a 6. En el presente estudio se considera que la octava opción equivale a una puntuación ≥ 1 . La sensibilidad del Índice de Katz para detectar cambios pequeños en la situación funcional de los pacientes es aceptable, aunque menor que la de otros índices como el de Barthel. Sin embargo su especificidad es mayor que la de este último índice^{247,248}.

- **Número de medicaciones que consume el paciente antes del ingreso:** en este apartado se incluyen las medicaciones que el paciente toma de forma habitual.
- **Número de diagnósticos al alta:** se recogen a partir de los diagnósticos al alta de la HCI en relación con el ingreso. Los médicos del Servicio de MI del CHN-A, al igual que ocurre en otros servicios de España, en general incluyen en este apartado tanto los diagnósticos principales (diagnósticos que han sido la causa del ingreso), como los diagnósticos secundarios, es decir, la comorbilidad (patología o factores de riesgo que acompañan al diagnóstico principal en el momento del ingreso) y las complicaciones que se han presentado durante el ingreso. Además, hay que señalar que, al igual que a la hora de establecer los diagnósticos en el informe de alta, en ocasiones, además de utilizar enfermedades o síndromes, también se han utilizado signos, síntomas, datos analíticos y circunstancias diagnósticas o terapéuticas (p.ej. “Disuria”, “Acidosis”, “Paciente en estudio por...”, “Paciente en tratamiento con...”,).

Al igual que al contabilizar las enfermedades, cuando un paciente tiene más de una neoplasia o arritmia, se cuenta un diagnóstico por cada una de ellas.

- **Tipos de diagnósticos al alta:** para la cuantificación y el análisis se han recogido los diagnósticos incluidos en la siguiente tabla:

<ul style="list-style-type: none"> • DM • HTA • Dislipemia • Hiperuricemia • Ictus • Arteriopatía periférica • Insuficiencia renal: incluye aguda y crónica • IC crónica estadio C o D • Cardiopatía hipertensiva • Cardiopatía isquémica • Cardiopatía valvular • Otras cardiopatías • Taquiarritmia • Bradicardia/Marcapasos • Enfermedad autoinmune sistémica • Vasculitis sistémica • Artropatía inflamatoria • Osteoporosis • Miocardiopatía dilatada • Artritis microcristalinas • Artrosis • Amiloidosis • Sinusitis • Otitis • Faringitis • Amigdalitis • Infección respiratoria no neumónica • Neumonía • Pericarditis • Miocarditis • Endocarditis • Hepatitis aguda • Pancreatitis • Colecistitis / colangitis • Gastritis • Enteritis • Colitis • Apendicitis • Cistitis / Infección del tracto urinario • Prostatitis • Pielonefritis • Infección del sistema nervioso central • Espondilodiscitis • Otra infección articular • Otra infección ósea • Muguet • Flebitis • Celulitis • Fascitis • Miositis • Bacteriemia • Otras infecciones • Asma • EPOC • Bronquiectasias • EPID • Hepatopatía crónica: se excluyen esteatosis hepática y cirrosis, que ya tienen ítem propio 	<ul style="list-style-type: none"> • Sd de apnea obstructiva del sueño • ETV • Anemia • Hipoalbuminemia • Úlceras cutáneas • Neoplasia maligna susceptible de curación • Neoplasia maligna en tratamiento paliativo • Tabaquismo • Alcoholismo • Otras toxicomanías • Infección por VIH • Enfermedad celíaca • Enfermedad inflamatoria intestinal • Enfermedad vascular intestinal • Cirrosis hepática • Disfunción tiroidea con tratamiento • Tiroiditis • Insuficiencia suprarrenal • Epilepsia • Cefalea • Sd extrapiramidal • Polineuropatía • Deterioro cognitivo: sin diagnóstico demencia • Demencia • Depresión • Ansiedad • Otro trastorno psiquiátrico • Insuficiencia respiratoria aguda • Fiebre • Pérdida de peso • Insuficiencia respiratoria persistente / crónica • Anciano frágil • Obesidad • Dolor • Disfagia • Diarrea • Estreñimiento • Hemorragia • Hiponatremia • Hipernatremia • Hipokalemia • Hiperkalemia • Otro trastorno electrolítico • Síncope • Úlcera cutánea • Síndrome confusional • Antecedentes previos: también expresado como “diagnósticos previos”, “los previos”, “no se modifican los antecedentes previos” • Cor pulmonale • Vértigo • Esteatosis hepática • Ferropenia • Prostatismo • Insuficiencia venosa crónica • ERGE • Úlcus péptico • Otros diagnósticos al alta
--	---

- **Si hay otros diagnósticos al alta, ¿cuáles son?:** en este apartado se recogen otros diagnósticos presentes en la HCI en relación al ingreso y que no están incluidos en los ítems anteriores. Tal como ocurre en el ítem “Otras enfermedades”, se trata de una combinación heterogénea de términos, problemas y enfermedades que se han podido encontrar en los diagnósticos al alta.
- **¿Se detecta algún problema social? (NO/SÍ).**
- **Si se detecta algún problema social, ¿cuál o cuáles son?:** en un ingreso pueden detectarse uno o varios de los siguientes problemas:
 - **Recursos económicos insuficientes (NO/SÍ).**
 - **Ausencia de vivienda (NO/SÍ).**
 - **Habitabilidad/funcionalidad de la vivienda (NO/SÍ).**
 - **Problemas de relación/convivencia con los vecinos (NO/SÍ).**
 - **Problemas de relación/convivencia con la familia (NO/SÍ).**
 - **Apoyo familiar insuficiente (NO/SÍ).**
 - **Apoyo social insuficiente (NO/SÍ).**
 - **Claudicación del soporte social por deterioro cognitivo del paciente (NO/SÍ).**
 - **Claudicación del soporte social por deterioro orgánico-funcional (NO/SÍ).**
 - **Otros problemas sociales (NO/SÍ).**

En el concepto “soporte social” se incluyen el soporte que proporcionan los servicios sanitarios ambulatorios, los servicios sociales, la familia y el círculo de amistades.

- **Si hay otros problemas sociales, ¿cuáles son?**
- **¿Tiene relación el/los problema(s) social(es) con el ingreso? (NO/SÍ).**
- **Puntuación en la Escala de Comorbilidad de Charlson (ECC):** la ECC es un índice de comorbilidad diseñado para predecir la mortalidad en el plazo de un año en función de las patologías crónicas asociadas^{249,250}. La puntuación se obtiene a partir de la suma de la puntuación que se atribuye a las diferentes enfermedades. En función de la puntuación obtenida, el riesgo de mortalidad en un año queda de la siguiente forma:
 - 0 puntos: 12% de mortalidad.
 - 1-2ptos: 26% de mortalidad.
 - 3-4: 52% de mortalidad.
 - ≥5: 85% de mortalidad.

Las patologías que se contabilizan en la ECC son las siguientes:

- **“Infarto agudo de miocardio”:** suma 1 punto.
- **“Insuficiencia cardíaca congestiva”:** suma 1 punto
- **“Enfermedad vascular periférica”:** se contabiliza a partir del estadio II de la clasificación de Fontaine, e incluye los casos con aneurisma torácico o abdominal de ≥6cm de diámetro. Suma 1 punto.
- **“Enfermedad cerebrovascular”:** ictus, incluidos AIT. Suma 1 punto.
- **“Demencia”:** suma 1 punto
- **“Enfermedad pulmonar crónica”:** incluye EPOC, neumoconiosis y enfermedades secundarias a humos o vapor. Suma 1 punto.

- **“Enfermedad del tejido conectivo”**: incluye LES, esclerosis sistémica, polimiositis, artritis reumatoide del adulto, enfermedad mixta del tejido conectivo, polimialgia reumática y afectación reumática pulmonar. Suma 1 punto.
 - **“Úlcus péptico”**: incluye la afectación gástrica, duodenal o yeyunal. Suma 1 punto.
 - **“Hepatopatía leve”**: hepatopatía crónica sin hipertensión portal. Suma 1 punto.
 - **“Diabetes mellitus sin lesión de órganos diana”**: suma 1 punto
 - **“Hemiplejia o paraplejia”**: producida por cualquier causa, incluida ictus. Suma 2 puntos
 - **“Enfermedad renal moderada-grave”**: incluye pacientes con creatinina en sangre >3mg/dl o pacientes en diálisis, trasplantados o con uremia. Suma 2 puntos.
 - **“Diabetes mellitus con afectación de órgano diana”**: supone la existencia de retinopatía y/o neuropatía y/o nefropatía. Suma 2 puntos.
 - **“Cualquier tumor sólido maligno sin metástasis”**: no se incluyen aquellos que han sobrevivido 5 años tras el diagnóstico. Suma 2 puntos,
 - **“Leucemia”**: aguda o crónica. Suma 2 puntos.
 - **“Linfoma”**: incluye en este concepto los mielomas. Suma 2 puntos.
 - **“Enfermedad hepática moderada o grave”**: hepatopatía crónica con hipertensión portal, con o sin complicaciones secundarias. Suma 3 puntos.
 - **“Tumor sólido con metástasis”**: incluidas metástasis ganglionares. Suma 6 puntos.
 - **“SIDA”**: infección por VIH con criterios de SIDA. Suma 6 puntos.
- **Fallecimiento en el ingreso (NO/SÍ).**
 - **Fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta (NO/SÍ).**
 - **Fecha del fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta.**
 - **¿Fallece el paciente en el domicilio? (NO/SÍ).**
 - **Reingreso en los 6 meses siguientes al alta (NO/SÍ).**
 - **Reingreso en los 6 meses siguientes, fecha del primero:**
 - **Reingreso en los 6 meses siguientes, nombre del primero:**
 - **Reingresos en los 6 meses siguientes, ¿cuántos?:**
 - **Procedencia del primer reingreso:** las opciones son:
 - Urgencias
 - UCI
 - Consultas externas de MI
 - Otros servicios
 - **Al reingresar en los siguientes 6 meses, ¿el paciente sigue siendo o se convierte en multiingresador? (NO/SÍ).** Para responder afirmativamente es suficiente con que el paciente sea multiingresador en algún reingreso en los seis meses siguientes al alta, aunque haya algún reingreso en el que no lo sea.
 - **Causas del reingreso en los 6 meses posteriores al primer ingreso:** se tienen en cuenta las diferentes causas de reingreso de todos los reingresos que se han producido en los 6 meses siguientes al alta. Además en un mismo reingreso pueden coincidir varias de las causas de reingreso al mismo tiempo. Estas posibles causas son:
 - **Empeoramiento de enfermedad o trastorno crónico conocido (NO/SÍ):** no se incluyen las enfermedades de perfil crónico que el paciente probablemente ya padecía pero no constaban en el historial del paciente hasta ahora.

- **Nueva enfermedad (NO/SÍ):** se incluyen las enfermedades de perfil crónico que no estaban diagnosticadas y se diagnostican por primera vez en el ingreso.
 - **Tratamiento previo en dosis inadecuada (baja, excesiva) (NO/SÍ).**
 - **Efecto adverso del tratamiento previo (NO/SÍ).**
 - **Incumplimiento del tratamiento (NO/SÍ).**
 - **Problema social (NO/SÍ).**
 - **Ingreso programado para tratamiento (NO/SÍ).**
 - **Ingreso programado para continuar estudio diagnóstico (NO/SÍ).**
 - **Otras causas de reingreso (NO/SÍ).**
- **Si ha habido otras causas de reingreso, ¿cuáles son?**
 - **Paciente recogido antes en este estudio (NO/SÍ).**
 - **¿Categoría previa en este estudio, no multiingresador o sí multiingresador?**
 - **¿Es un multiingresador que previamente no lo era? (NO/SÍ).**

E. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos primarios se presentan como simples porcentajes con sus respectivos intervalos de confianza al 95%, o en variables continuas con indicadores relevantes de la tendencia central y varianza, para distribuciones paramétricas o no paramétricas según sea el caso. Todos los test estadísticos realizados son de dos colas y el nivel de significación se establece en $p < 0.05$. Las variables cualitativas y ordinales se analizan mediante tablas de contingencia y la prueba de χ^2 , y las cuantitativas continuas mediante test no paramétricos dado que mayoritariamente las variables presentaron distribuciones no paramétricas. Se ha utilizado Regresión Logística binaria (Método hacia delante, condicional) para ajustar por variables estadísticamente relevantes ($p < 0,05$) en relación con la agrupación dicotómica en base al multiingreso. Todos los análisis se han realizado mediante el programa SPSS (versión 17.0), usando el paquete de Pruebas Exactas. Se ha utilizado el método de Wilson sin corrección de continuidad para calcular los intervalos de confianza de las proporciones. El análisis de los datos se divide en dos partes:

- En la primera se analizan las características generales de la muestra.
- En la segunda se analizan las características de los ingresos de pacientes multiingresadores frente a los ingresos de pacientes no multiingresadores. En función de los datos obtenidos en los 613 ingresos estudiados se establecen las diferencias entre los pacientes multiingresadores y los pacientes no multiingresadores, hallando diferencias estadísticamente significativas mediante contraste de hipótesis. Además se realiza un análisis multivariante con el fin de

obtener un modelo de Regresión Logística para la variable dependiente “Categoría en el estudio: Multiingresador / No multiingresador”.

F. CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS

Se trata de un estudio epidemiológico de carácter retrospectivo a realizar sobre una cohorte histórica de tal manera que para su implementación metodológica se siguen las indicaciones y los compromisos recogidos en Ley Foral 17/2010 de derechos y deberes de las personas en materia de salud en la Comunidad Foral de Navarra:

Artículo 60. Usos de la historia clínica.

...

Apartado 3. Se puede acceder a la historia clínica con finalidades epidemiológicas, de investigación o docencia, con sujeción a lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, en la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, y en las disposiciones concordantes. El acceso a la historia clínica con estas finalidades obliga a preservar los datos de identificación personal del paciente, separados de los de carácter clínico asistencial, salvo si ha dado antes el consentimiento.

...

Apartado 6. Aquel personal que accede en uso de sus competencias a cualquier y clase de datos de la historia clínica queda sujeto al deber de guardar el secreto de los mismos.

Asimismo el estudio puede incluirse en los supuestos mencionados en el Apartado 5 del citado artículo 60 “*El personal sanitario debidamente acreditado que ejerza funciones de inspección, evaluación, acreditación y planificación, tiene acceso a las historias clínicas en el cumplimiento de sus funciones de comprobación de la calidad de la asistencia, el respeto de los derechos del paciente o cualquier otra obligación del centro en relación con los pacientes y usuarios o la propia administración sanitaria*” toda vez que los objetivos finales del estudio están directamente relacionados con la mejora de la calidad asistencial y la planificación de los recursos del servicio.

La muestra está disociada de forma que habitualmente se trabaja con los datos de los ingresos, que están numerados del 1 al 613, sin conocer a que paciente

pertenecen. Para conocer a que paciente en concreto pertenece cada ingreso hay que consultar un listado en el que constan los números de historia que se corresponden con cada número de ingreso.

La potencial realización de este trabajo fue sometida a valoración y aprobación por el Comité Ético de Investigación Clínica de Navarra. Dado que por una parte se trata de la revisión de HCI de los propios pacientes atendidos en el servicio, que los objetivos finales están directamente relacionados con la mejora de la calidad y la planificación sanitaria, que se garantiza la confidencialidad de los datos mediante la disociación de los datos identificativos del paciente con los clínico-administrativos a recoger, y tratándose además de un estudio retrospectivo, se concluye que no se precisa autorización expresa de los pacientes para acceder a su HC y que se cumplen todas las disposiciones recogidas en la Leyes Estatales 15/199, y 41/2002 y Ley Foral 17/2010 de derechos y deberes de las personas en materia de salud en la CF de Navarra.

RESULTADOS

A. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA MUESTRA

A.1. Introducción

El Servicio de MI del CHN-A era en el año 2011 un servicio con 36 camas integrado en un hospital terciario de 499 camas²⁵¹. Durante el 2011 se registraron en el servicio 1974 ingresos. De ese mismo año, pertenecientes al periodo comprendido entre el 2 de abril y el 10 de agosto, se recogieron 613 ingresos para ser incluidos en el presente estudio. Del total de episodios de ingreso, el 43.4% (266 ingresos), son ingresos de pacientes reingresadores (pacientes con algún ingreso previo el último año). Dentro de los 266 ingresos de reingresadores, se incluyen 126 ingresos de pacientes multiingresadores (pacientes con 2 o más ingresos previos el último año), que suponen el 20.6% de todos los ingresos (ver **Tabla 6**). Por otra parte, en la muestra en 79 ingresos el paciente ha reingresado de forma precoz (en los 30 primeros días tras un alta, sin tener en cuenta que sea en el mismo hospital o por la misma patología), lo que da una tasa de reingreso precoz del 12.9% (IC95%: 10.5%-15.8%).

Debido a que parte de los ingresos son de pacientes que han ingresado más de una vez, los 613 ingresos de la muestra se corresponden con 563 pacientes. Si se clasifica a los pacientes que ingresan varias veces durante el periodo de recogida de la muestra en reingresadores o no reingresadores, y en multiingresadores o no multiingresadores, teniendo en cuenta sólo la categoría a la que pertenecen en el primer ingreso, y por tanto se obvia si en los siguientes ingresos han podido cambiar de categoría, los 266 ingresos de pacientes reingresadores se corresponden con una población de 216 pacientes reingresadores (el 38.4% de los pacientes asistidos), y los 126 ingresos de multiingresadores se corresponden con una población de 94 pacientes multiingresadores (el 16.7% de los pacientes asistidos) (ver **Tabla 6**).

Tabla 6. Correspondencia entre los episodios de ingreso y el número de pacientes.

	Episodios de ingreso (N= 613)	Pacientes (N= 563)
	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)
Sí ingreso previo:	266, 43.4% (39.5 – 47.4)	216, 38.4% (34.4 – 42.5)
No multiingreso	140, 22.8% (19.7 – 26.3)	122, 21.7% (18.5 – 25.3)
Sí multiingreso	126, 20.6% (17.5 – 23.9)	94, 16.7% (13.8 – 20.0)
No ingreso previo	347, 56.6% (52.7 – 60.5)	347, 61.6% (57.6 – 65.6)
Muestra en su conjunto:		
No multiingresadores	487, 79.4% (76.1 – 82.5)	469, 83.3% (80.0 – 86.2)
Multiingresadores	126, 20.6% (17.5 – 23.9)	94, 16.7% (13.8 – 20.0)

n: medida que se cuantifica; %: su proporción respecto a N; **IC95%:** intervalo de confianza al 95%

RESULTADOS

A la hora de interpretar los resultados hay que tener presente que la gran mayoría proceden del análisis de los 613 ingresos, y no del análisis de los 563 pacientes de forma individual. La muestra tiene una distribución no normal para todas de las variables cuantitativas. Cada una de las variables recogidas en el estudio se analizaron en los ingresos de la muestra en función de la edad, el sexo y el medio donde reside el paciente (rural o urbano). Además, en alguna de las variables se ha ampliado el análisis de forma puntual para estudiar y profundizar en algún aspecto concreto de los resultados obtenidos.

A.2. Perfil demográfico de la muestra

A.2.1. Sexo:

La muestra está constituida por un 46.2% de ingresos de mujeres (283 ingresos) y un 53.8% de ingresos de varones (330 ingresos). En la **Tabla 7** se muestra la distribución de los ingresos de la muestra en función del sexo y los principales parámetros demográficos:

Tabla 7. Muestra en función del sexo y parámetros demográficos.

	Total (N= 613)	Mujer (n= 283; 46.2%)	Varón (n= 330; 53.8%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
Edad:				
<65 años	123	51, 41.5% (33.1 – 50.3)	72, 58.5% (49.7 – 66.9)	p= 0.000
65 - <75 años	118	41, 34.7% (26.8 – 43.7)	77, 65.3% (56.3 – 73.2)	
75 - <85 años	233	101, 43.3% (37.1 – 49.8)	132, 56.7% (50.2 – 62.9)	
≥85 años	139	90, 64.7% (56.5 – 72.2)	49, 35.3% (27.8 – 43.5)	
Medio:				
Rural	276	117, 42.4% (36.7 – 48.3)	159, 57.6% (51.7 – 63.3)	p= 0.103
Urbano	337	166, 49.3% (44.0 – 54.6)	171, 50.7% (45.4 – 56.0)	
Domicilio:				
Particular	558	250, 44.8% (40.7 – 49.0)	308, 55.2% (51.1 – 59.3)	p= 0.034
Residencia	55	33, 60.0% (46.8 – 71.9)	22, 40.0% (28.1 – 53.2)	
Pensión:				
No pensionista	65	27, 41.5% (30.4 – 53.7)	38, 58.5% (46.3 – 69.6)	p= 0.430
Pensionista	536	254, 47.4% (43.2 – 51.6)	282, 52.6% (48.4 – 56.8)	
No identificados	12	2, 16.7% (4.7 – 44.8)	10, 83.3% (55.2 – 95.3)	

1ª columna: parámetros demográficos. **2ª columna:** frecuencia. **3ª columna:** frecuencia en mujeres y porcentaje respecto a la frecuencia. **4ª columna:** frecuencia en varones y porcentaje respecto a la frecuencia. **5ª columna:** nivel de significación estadística obtenido mediante Chi-cuadrado de Pearson (significación exacta).

Al igual que en la **Tabla 7**, a lo largo del estudio, al analizar la edad en los diferentes parámetros la estratificaremos en 4 segmentos de edad (ver **Tabla 8**):

Tabla 8. Muestra según los segmentos de edad.

Segmentos de edad	Frecuencia	Porcentaje (IC95%)
<65 años	123	20.1 % (17.1 – 23.4)
65 - <75 años	118	19.2 % (16.3 – 22.6)
75 - <85 años	233	38.0 % (34.3 – 41.9)
≥85 años	139	22.7 % (19.5 – 26.2)

Si estudiamos la muestra en función del sexo y de los segmentos de edad, observamos que en los ingresos de pacientes con ≥ 85 años aumenta la proporción de mujeres, y en los ingresos de menor edad aumenta la proporción de varones. Cuando analizamos la asociación entre el sexo y la edad en el conjunto de la muestra se objetiva la existencia de significación estadística (ver **Tabla 7**).

Si estudiamos la muestra en función del sexo y del domicilio donde vive el paciente (particular o residencia), observamos que, en los ingresos de pacientes que viven en una residencia o institución sociosanitaria es mayor la proporción de ingresos de mujeres, y en los ingresos de pacientes que viven en un domicilio particular es mayor la proporción de ingresos de varones. Cuando analizamos la asociación entre el sexo y el domicilio en el conjunto de la muestra se objetiva la existencia de significación estadística (ver **Tabla 7**).

No se objetiva la existencia de significación estadística cuando analizamos en el conjunto de la muestra la asociación entre el sexo y el medio donde reside el paciente (rural o urbano), ni cuando analizamos la asociación entre el sexo y la percepción o no de pensión (ver **Tabla 7**).

A.2.2. Edad:

La mediana de la edad expresada en años del conjunto de la muestra es 77 (RIC: 17) (ver **Tabla 9**).

Tabla 9. Edad en la muestra.

	Md	RIC	Mín.	Máx.	Media	DT
Edad (n= 613)	77	17	18	98	73.59	15.12

Md: mediana; **RIC:** rango intercuartílico; **Mín:** mínimo; **Máx:** máximo; **DT:** desviación típica

Los ingresos de mujeres presentan una edad superior a los de varones (ver **Tabla 10**), siendo la diferencia estadísticamente significativa (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p= 0.000$, IC99%: 0.000-0.000).

Tabla 10. Edad en la muestra en función del sexo.

	Mujer (n= 283)		Varón (n= 330)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	
Edad (N=613)	80 (16)	75.06 (16.54)	75 (15)	72.33 (13.69)	$p= 0.000$

RESULTADOS

Los ingresos de pacientes que residen en el medio urbano presentan una edad superior a los de pacientes que residen en el medio rural (ver **Tabla 11**), siendo la diferencia estadísticamente significativa (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p=0.026$, IC99%: 0.022-0.030).

Tabla 11. Edad en la muestra en función del medio donde reside el paciente.

	Rural (n= 276)		Urbano (n= 337)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	p
Edad (N =613)	76 (17)	72.05 (15.8)	78 (16)	74.85 (14.44)	$p=0.026$

Si estudiamos la muestra en función de los segmentos de edad y analizamos su asociación con cada uno de los principales parámetros demográficos (ver **Tabla 12**), además de objetivar la existencia de significación estadística en el análisis entre el sexo y los segmentos de edad (como ya se describió en el apartado **A.2.1. "Sexo"**), también objetivamos la existencia de significación estadística en el análisis entre la percepción o no pensión y los segmentos de edad.

Tabla 12. Muestra en función de los segmentos de edad y parámetros demográficos.

	Total (613)	< 65 años (n= 123)	65 - <75 años (n= 118)	75 - <85 años (n= 233)	≥85 años (n= 139)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
Sexo:						
Mujer	283	51, 18.0% (14.0 – 22.9)	41, 14.5% (10.9 – 19.1)	101, 35.7% (30.3 – 41.4)	90, 31.8% (26.7 – 37.4)	$p=0.000$
Varón	330	72, 21.8% (17.7 – 26.6)	77, 23.3% (19.1 – 28.2)	132, 40.0% (34.9 – 45.4)	49, 14.8% (11.4 – 19.1)	
Medio:						
Rural	276	62, 22.5% (17.9 – 27.8)	60, 21.7% (17.3 – 27.0)	99, 35.9% (30.4 – 41.7)	55, 19.9% (15.6 – 25.0)	$p=0.149$
Urbano	337	61, 18.1% (14.4 – 22.6)	58, 17.2% (13.6 – 21.6)	134, 39.8% (34.7 – 45.1)	84, 24.9% (20.6 – 29.8)	
Domicilio:						
Particular	558	114, 20.4% (17.3 – 24.0)	110, 19.7% (16.6 – 23.2)	215, 38.5% (34.6 – 42.6)	119, 21.3% (18.1 – 24.9)	$p=0.087$
Residencia	55	9, 16.4% (8.9 – 28.3)	8, 14.5% (7.6 – 26.2)	18, 32.7% (21.8 – 45.9)	20, 36.4% (24.9 – 49.6)	
Pensión:						
No	65	65, 100% (94.4 – 100.0)	0, 0.0% (0.0 – 5.6)	0, 0.0% (0.0 – 5.6)	0, 0.0% (0.0 – 5.6)	$p=0.000$
Si	536	49, 9.1% (7.0 – 11.9)	117, 21.8% (18.5 – 25.5)	233, 43.5% (39.3 – 47.7)	137, 25.6% (22.1 – 29.4)	
Sin datos	12	9, 75.0% (46.8 – 91.1)	1, 8.3% (1.5 – 35.4)	0, 0.0% (0.0 – 24.3)	2, 16.7% (4.7 – 44.8)	

1ª columna: parámetros demográficos. **2ª columna:** frecuencia. **3ª, 4ª, 5ª y 6ª columnas:** frecuencia en los segmentos de edad y porcentaje respecto a la frecuencia. **7ª columna:** nivel de significación estadística obtenido mediante Chi-cuadrado de Pearson (significación exacta).

Como se muestra en la **Tabla 13**, en los ingresos de pacientes mayores de 65 años es claramente mayor la proporción de pacientes pensionistas que en el conjunto de la muestra, y en los ingresos de pacientes menores de 65 años es mayor la proporción de pacientes no pensionistas.

RESULTADOS

Tabla 13. Muestra en función de los segmentos de edad y la percepción de pensión.

Pensionista	< 65 años (n= 123)	65 - <75 años (n= 118)	75 - <85 años (n= 233)	≥85 años (n= 139)	Total (N=613)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	N
No	65 (52.9%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	65 (10.6%)
Si	49 (39.8%)	117 (99.2%)	233 (100%)	137 (98.6%)	536 (87.4%)
Sin datos	9 (7.3%)	1 (0.8%)	0 (0.0%)	2 (1.4%)	12 (2.0%)

En la **Tabla 12** y en la **Tabla 13**, se constata que en los segmentos de edad de ≥ 65 años, en todos los ingresos en los que se ha podido conocer el dato de si el paciente era pensionista o no, ha resultado que el paciente era pensionista. Si estudiamos los ingresos de pacientes de menos de 65 años teniendo en cuenta sólo los ingresos en los que se podido conocer el dato sobre la percepción o no de pensión, encontramos que el 57% de los ingresos (65 ingresos) han sido de no pensionistas y el 43% (49 ingresos) de pensionistas. Si además se acota la muestra en edades cada vez menores, encontramos que a pesar de disminuir la edad persiste un porcentaje significativo de pacientes pensionistas (ver **Tabla 14**).

Tabla 14. Ingresos de pensionistas y no pensionistas en segmentos de edad en los ingresos de menos de 65 años (no se contabilizan los ingresos sin información).

Pensionista	<65 años (n= 114)	<60 años (n= 85)	<55 años (n= 60)	<50 años (n= 47)	<45 años (n= 39)	<40 años (n= 30)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
No	65 (57.0%)	59 (69.4%)	44 (73.3%)	34 (72.3%)	28 (71.8%)	23 (76.7%)
Si	49 (43.0%)	26 (30.6%)	16 (26.7%)	13 (27.7%)	11 (28.2%)	7 (23.3%)

Como se ha mostrado en la **Tabla 12**, al estudiar la muestra en función de los segmentos de edad, no se objetiva la existencia de significación estadística cuando analizamos la asociación entre el medio de procedencia (rural o urbano) y los segmentos de edad, ni cuando analizamos la asociación entre el tipo de domicilio (particular o residencia) y los segmentos de edad

A.2.3. Residencia en medio rural o urbano:

El 45% de los ingresos son de pacientes que residen en el medio rural (276 ingresos) y el 55% son de pacientes que residen en el medio urbano (337 ingresos). La distribución de la muestra en función del medio donde reside el paciente (rural o urbano) y el sexo, y en función del medio donde reside el paciente y la edad, se ha expuesto en los apartados **A.2.1.** y **A.2.2.** (ver **Tabla 7** y **Tabla 12**).

Entre los ingresos de pacientes que viven en un domicilio particular la proporción de ingresos de pacientes residentes en el medio urbano es algo superior al

RESULTADOS

conjunto de la muestra, y entre los ingresos de pacientes que viven en una residencia o institución sociosanitaria es algo mayor la proporción de pacientes residentes en el medio rural (ver **Tabla 15**). Sin embargo, al analizar la asociación entre el tipo de domicilio donde vive el paciente (domicilio particular o residencia) y el medio donde reside el paciente (rural o urbano) en el conjunto de la muestra, no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p= 0.156$).

Tabla 15. Distribución de la muestra en función del medio donde reside el paciente (rural o urbano) y del tipo de domicilio (particular o residencia).

Domicilio	Total (N= 613)	Rural (n= 276; 45%)	Urbano (n= 337; 55%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
Particular	558	246, 44.1% (40.0 – 48.2)	312, 55.9% (51.8 – 60.0)	p= 0.156
Residencia	55	30, 54.5% (41.5 – 67.0)	25, 45.5% (33.0 – 58.5)	

Al estudiar los 601 ingresos en los que se sabe fehacientemente si el paciente es pensionista o no, encontramos que entre los ingresos de pacientes pensionistas la proporción de ingresos de pacientes residentes en el medio urbano es ligeramente superior al conjunto de la muestra. Y entre los ingresos de pacientes no pensionistas es ligeramente superior la proporción de pacientes residentes en el medio rural (ver **Tabla 16**). Cuando analizamos la asociación entre el medio donde reside el paciente (rural o urbano) y la condición de pensionista o no pensionista, en los 601 ingresos donde se ha podido esclarecer este último dato, no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p= 0.693$).

Tabla 16. Muestra en función de la percepción de pensión y del medio donde se reside

Pensionista	Total (N= 601)	Rural (n= 271; 45.1%)	Urbano (n= 330; 54.9%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	65	31, 47.7% (36.0 – 59.6)	34, 52.3% (40.4 – 64.0)	p= 0.693
Si	536	240, 44.8% (40.6 – 49.0)	296, 55.2% (51.0 – 59.4)	

A.2.4. Domicilio particular o institución sociosanitaria (residencia):

En el 91% de los ingresos (558 ingresos) el paciente vive en su domicilio particular, y solo el 9% de los ingresos son de pacientes que viven en una residencia o institución sociosanitaria (55 ingresos). No ha habido pacientes itinerantes. La distribución de la muestra en función del tipo de domicilio (domicilio particular o residencia) y el sexo, la edad y del medio donde reside el paciente (rural o urbano) se ha expuesto en los apartados **A.2.1.**, **A.2.2.** y **A.2.3.** (ver **Tablas 7, 12 y 15**).

A.2.5. Paciente pensionista o no pensionista:

Como se ha mostrado en los apartados anteriores (ver **Tabla 7**, **Tabla 12** y **Tabla 13**), se ha podido comprobar si el paciente es pensionista o no en el 98% de los ingresos (601 ingresos), encontrándose 12 ingresos (2% de los ingresos) en los que no se ha podido determinar este dato. Dentro del conjunto de 601 ingresos en los que se ha podido comprobar si el paciente es pensionista o no, en el 89.2% (536 ingresos) los pacientes constan para la seguridad social como jubilados o pensionistas, y en el 10.8% restante (65 ingresos), el paciente consta como no pensionista.

La distribución de la muestra en función de si el paciente es o no pensionista y el sexo, se ha expuesto en el apartado **A.2.1.** (ver **Tabla 7**). La distribución de la muestra en función de si el paciente es o no pensionista y la edad, se ha expuesto en el apartado **A.2.2.** (ver **Tabla 14**). Y la distribución de la muestra en función de si el paciente es o no pensionista y del medio donde reside el paciente (rural o urbano) se ha expuesto en el apartado **A.2.3.** (ver **Tabla 16**).

A.3. Perfil clínico de la muestra

A.3.1. Número total de enfermedades previas al ingreso:

La muestra se caracteriza por un número elevado de enfermedades, con una mediana de 9 (RIC: 7) (ver **Tabla 17**).

Tabla 17. Número de enfermedades previas al ingreso (n= 613).

	Md	RIC	Mín.	Máx.	Media	DT
Nº de enfermedades	9	7	0	27	9.35	4.77

El número de enfermedades es mayor en los ingresos de varones que en los de mujeres (ver **Tabla 18**), sin que las diferencias sean estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p= 0.074$, IC99%: 0.068-0.081).

Tabla 18. Número de enfermedades previas en función del sexo (n= 613).

	Mujer (n= 283)		Varón (n= 330)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	p
Nº de enfermedades	8 (6)	9.05 (4.89)	9 (7)	9.6 (4.66)	$p= 0.074$

Si estudiamos la muestra en función de los segmentos de edad observamos que el número de enfermedades es claramente inferior en el segmento de edad de menos de 65 años, y similar entre el resto de segmentos de edad (ver **Tabla 19**),

RESULTADOS

siendo las diferencias halladas estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p= 0.000$, IC99%: 0.000-0.000).

Tabla 19. Número de enfermedades en los diferentes segmentos de edad (n= 613).

	< 65 años (n= 123)	65 - <75 años (n= 118)	75 - <85 años (n= 233)	≥85 años (n= 139)	Significación estadística
	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	p
Número de enfermedades	5 (6) 5.44 (3.64)	10 (6) 10.16 (4.47)	10 (6) 10.23 (4.44)	10 (7) 10.63 (4.7)	$p= 0.000$

Los ingresos de pacientes residentes en el medio rural y los de pacientes residentes en el medio urbano, tienen un número de enfermedades similar (ver **Tabla 20**), sin que las diferencias sean estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p= 0.279$, IC99%: 0.267-0.290).

Tabla 20. Número de enfermedades en función del medio donde reside el paciente.

	Rural (n= 276)		Urbano (n= 337)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	
Nº de enfermedades	9 (7)	9.14 (4.81)	9 (7)	9.51 (4.74)	$p= 0.279$

A.3.2. Tipos de enfermedades previas al ingreso:

En la **Tabla 21** se muestran todos los ítems de enfermedad previa que se han considerado en el estudio. Se presentan en orden decreciente según la frecuencia en la que han sido observados, a excepción del ítem “Otras enfermedades”, que se presenta al final. Tal como se ha explicado en “Material y métodos” en este último ítem se incluye una miscelánea de enfermedades que constaban en la ficha del paciente en la HCI y el OMI antes del ingreso. En el **ANEXO 4: “Otras enfermedades”**, se recogen los diferentes tipos de “otras enfermedades” que ya existían antes del ingreso y que se han hallado en los ingresos del estudio. Hay que señalar que ni en los antecedentes de la HCI hospitalaria, ni el OMI, se han hallado de forma explícita episodios infecciosos que se vincularan a ingresos previos (“infección nosocomial adquirida en ingreso previo” o una fórmula similar).

RESULTADOS

Tabla 21. Enfermedades previas estudiadas en la muestra (n= 613).

Tipo de enfermedad previa	Frecuencia	% (IC95%)
Hipertensión arterial (HTA)	387	63.1% (59.2 – 66.9)
Dislipemia	279	45.5% (41.6 – 49.5)
Tabaquismo (actual o previo)	241	39.3% (35.5 – 43.2)
Artrosis	224	36.5% (32.8 – 40.4)
Diabetes mellitus (DM)	191	31.2% (27.6 – 34.9)
IC crónica estadio C o D	187	30.5% (27.0 – 34.3)
Taquiarritmia (92.4% ha sido FA)	185	30.2% (26.7 – 33.9)
Insuficiencia renal crónica (IRC) estadio III-IV	156	25.4% (22.2 – 29.0)
Sd. depresivo/depresión	139	22.7% (19.6 – 26.2)
Cardiopatía isquémica	138	22.5% (19.4 – 26.0)
Obesidad	134	21.9% (18.8 – 25.3)
Ictus	120	19.6% (16.6 – 22.9)
Insuficiencia venosa crónica	115	18.8% (15.9 – 22.0)
Hipertrofia benigna prostática, prostatismo	115	18.8% (15.9 – 22.0)
Cardiopatía hipertensiva	112	18.3% (15.4 – 21.5)
Insomnio	110	17.9% (15.1 – 21.2)
Cardiopatía valvular	110	17.9% (15.1 – 21.2)
Hiperuricemia	101	16.5% (13.8 – 19.6)
Estreñimiento	99	16.2% (13.5 – 19.3)
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)	95	15.5% (12.9 – 18.6)
Osteoporosis	90	14.7% (12.1 – 17.7)
Neoplasia maligna susceptible de curar	87	14.2% (11.7 – 17.2)
Ansiedad	82	13.4% (10.9 – 16.3)
Hipoacusia	81	13.2% (10.8 – 16.1)
Anciano frágil /senilidad	77	12.6% (10.2 – 15.4)
Anemia (hemoglobina <10 g/dl y/o ferroterapia)	68	11.1% (8.9 – 13.9)
Arteriopatía periférica	65	10.6% (8.4 – 13.3)
Úlcus péptico	65	10.6% (8.4 – 13.3)
Vértigo	64	10.4% (8.3 – 13.1)
Artritis microcristalina	63	10.3% (8.1 – 12.9)
Disfunción tiroidea en tratamiento	62	10.1% (8.0 – 12.8)
Enfermedad tromboembólica venosa (ETV)	57	9.3% (7.3 – 11.9)
ERGE	57	9.3% (7.3 – 11.9)
Bradiarritmia y/o marcapasos	53	8.6% (6.7 – 11.1)
Deterioro cognitivo (sin diagnóstico de demencia)	53	8.6% (6.7 – 11.1)
Glaucoma	52	8.5% (6.5 – 11.0)
Consumo perjudicial de alcohol	50	8.2% (6.2 – 10.6)
Demencia diagnosticada	48	7.8% (6.0 – 10.2)
Ferropenia	45	7.3% (5.5 – 9.7)
Otro trastorno psiquiátrico diferente ansiedad/depresión	36	5.9% (4.3 – 8.0)
Neoplasia maligna en tratamiento paliativo	35	5.7% (4.1 – 7.8)
Epilepsia	35	5.7% (4.1 – 7.8)
Miocardopatía dilatada	34	5.5% (4.0 – 7.7)
Asma	34	5.5% (4.0 – 7.7)
Insuficiencia respiratoria crónica	33	5.4% (3.9 – 7.5)
Síndrome extrapiramidal	33	5.4% (3.9 – 7.5)
Esteatosis hepática	28	4.6% (3.2 – 6.5)
Síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS)	24	3.9% (2.6 – 5.8)
Úlceras cutáneas	24	3.9% (2.6 – 5.8)
Cefalea	23	3.8% (2.5 – 5.6)
Polineuropatía	22	3.6% (2.4 – 5.4)
Bronquiectasias	20	3.3% (2.1 – 5.0)
Cirrosis	17	2.8% (1.7 – 4.4)
Enfermedad autoinmune sistémica (EAS)	15	2.4% (1.5 – 4.0)
Disfagia	15	2.4% (1.5 – 4.0)
Enfermedad vascular intestinal	8	1.3% (0.7 – 2.6)
Otras cardiopatías	7	1.1% (0.6 – 2.3)
Cor pulmonale	7	1.1% (0.6 – 2.3)
Enfermedad pulmonar intersticial difusa (EPID)	5	0.8% (0.4 – 1.9)
Hipoalbuminemia (<3g/dl)	5	0.8% (0.4 – 1.9)
Artropatía inflamatoria	3	0.5% (0.2 – 1.4)
Amiloidosis	3	0.5% (0.2 – 1.4)
Insuficiencia suprarrenal	3	0.5% (0.2 – 1.4)
Insuficiencia renal en diálisis	2	0.3% (0.1 – 1.2)
Vasculitis sistémica	2	0.3% (0.1 – 1.2)
Enfermedad inflamatoria intestinal (EII)	2	0.3% (0.1 – 1.2)
Infección por VIH	2	0.3% (0.1 – 1.2)
Otras toxicomanías	1	0.2% (0.0 – 0.9)
Otras enfermedades	399	65.1% (61.2 – 68.8)

1ª columna: nombre de las enfermedades previas. 2ª columna: frecuencia de cada enfermedad. 3ª columna: porcentaje de cada enfermedad respecto a los 613 ingresos del estudio e intervalo de confianza.

A.3.3. Situación funcional valorada mediante el Índice de Katz:

La capacidad funcional de los pacientes en cada uno de los ingresos, medida mediante el Índice de Katz, con frecuencia ha estado alterada, aunque en parte de la muestra no se ha podido cuantificar. En concreto, en el 11.4% de la muestra (70 ingresos) no se ha podido conocer si alguna de las funciones que se tienen en cuenta en este Índice estaba alterada, y en otro 15% de la muestra (92 ingresos), aunque se ha podido constatar que al menos alguna de las funciones que se evalúan en el Índice de Katz estaba alterada, no se ha podido concretar con precisión la puntuación por no disponer de la información completa sobre todas las funciones. Por tanto, sólo se dispone de información precisa sobre el Índice de Katz del 73.6% de la muestra (451 ingresos) (ver **Tabla 22**).

Tabla 22. Índice de Katz en los 451 ingresos con información completa.

Puntuación	Frecuencia	Porcentaje (IC95%)	Estadísticos descriptivos	
Katz 0	314	69.6% (65.2 – 73.7)	Mediana	0
Katz 1	12	2.7% (1.5 – 4.6)	Rango intercuartílico	4
Katz 2	5	1.1% (0.5 – 2.6)	Min	0
Katz 3	7	1.6% (0.8 – 3.2)	Max	6
Katz 4	2	0.4% (0.1 – 1.6)	Media	1.56
Katz 5	13	2.9% (1.7 – 4.9)	Desviación típica	2.53
Katz 6	98	21.7% (18.2 – 25.8)		
TOTAL	451	100%		

Teniendo en cuenta únicamente los 451 ingresos en los que se puede determinar con precisión el Índice de Katz, el porcentaje de ingresos con puntuación normal (Katz 0) es 69.6% (314 ingresos) (ver **Tabla 22**), pero si añadimos a los 451 ingresos los 92 ingresos de los que sabemos que alguna función está alterada, pero de los que no podemos obtener con precisión la puntuación en el Índice de Katz, entonces el porcentaje de ingresos con Katz 0 en esos 543 ingresos se reduce al 57.8%.

En los 543 ingresos sobre los que se dispone de alguna información sobre el Índice de Katz, el 90.6% de los ingresos (492 ingresos) son de pacientes que residen en su domicilio y el 9.4% de los ingresos (51 ingresos) son de pacientes que viven en una residencia o institución sociosanitaria (ver **Tabla 23** y **Tabla 24**).

RESULTADOS

Tabla 23. Ingresos en los que el paciente vive en domicilio particular en función del Índice de Katz (0 o ≥ 1) y los segmentos de edad (n= 492).

Índice de Katz	Frecuencia y proporción en el total y en cada segmento				
	Total (N=492)	< 65 años (n=108)	65 - <75 años (n=102)	75 - <85 años (n=175)	≥ 85 años (n=107)
	N (%)	n, (%)	n, (%)	n, (%)	n, (%)
Katz 0	307 (62.4%)	98 (90.7%)	77 (75.5%)	91 (52.0%)	41 (38.3%)
Katz ≥ 1	185 (37.6%)	10 (9.3%)	25 (24.5%)	84 (48.0%)	66 (61.7%)

Tabla 24. Ingresos en los que el paciente vive en residencia o institución socio-sanitaria en función del Índice de Katz (0 o ≥ 1) y los segmentos de edad (n= 51).

Índice de Katz	Frecuencia y proporción en el total y en cada segmento				
	Total (N=51)	< 65 años (n=9)	65 - <75 años (n=8)	75 - <85 años (n=16)	≥ 85 años (n=18)
	N (%)	n, (%)	n, (%)	n, (%)	n, (%)
Katz 0	7 (13.7%)	0 (0.0%)	1 (13.0%)	2 (13.0%)	4 (22.2%)
Katz ≥ 1	44 (86.3%)	9 (100%)	7 (87.0%)	14 (87.0%)	14 (77.8%)

Si estudiamos los 451 ingresos en los que se puede determinar con precisión el Índice de Katz en función del sexo, observamos que en los ingresos de mujeres está aumentada la proporción de ingresos con puntuación ≥ 1 en el Índice de Katz, mientras que en los ingresos de varones está aumentada la proporción de ingresos con Katz 0 (ver **Tabla 25**). Cuando analizamos la asociación entre la puntuación en el Índice de Katz y el sexo, se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación de Monte Carlo: $p= 0.000$, IC99%: 0.000-0.000).

Tabla 25. Ingresos con información precisa en función del Índice de Katz y el sexo.

Índice de Katz	Total (N= 451)	Mujer (n= 205; 45.5%)	Varón (n= 246; 54.5%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
Katz 0	314	123, 39.2% (33.9 – 44.7)	191, 60.8% (55.3 – 66.1)	$p= 0.000$
Katz 1	12	11, 91.7% (64.6 – 98.5)	1, 8.3% (1.5 – 35.4)	
Katz 2	5	4, 80.0% (37.6 – 96.4)	1, 20.0% (3.6 – 62.5)	
Katz 3	7	5, 71.4% (35.9 – 91.8)	2, 28.6% (8.2 – 64.1)	
Katz 4	2	2, 100% (34.2 – 100.0)	0, 0.0% (0.0 – 65.8)	
Katz 5	13	8, 61.5% (35.6 – 82.3)	5, 38.5% (17.7 – 64.5)	
Katz 6	98	52, 53.1% (43.3 – 62.6)	46, 46.9% (37.4 – 56.8)	

Si estudiamos los 451 ingresos en función de los segmentos de edad, observamos que conforme aumenta la edad tiende a aumentar la proporción de ingresos con puntuación alta en el Índice de Katz. En este sentido, el segmento de ≥ 85 años es el que presenta mayor proporción de ingresos con puntuaciones elevadas en el Índice de Katz, seguido del segmento de edad entre 75 y 85 años. Y al mismo tiempo, el segmento de edad de menos de 65 años es el que presenta mayor proporción de ingresos con Katz 0 (ver **Tabla 26**). Cuando analizamos la asociación

RESULTADOS

entre la puntuación en el Índice de Katz y los segmentos de edad, se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación de Monte Carlo: $p = 0.000$, IC99%: 0.000-0.000. Asociación lineal por lineal, significación de Monte Carlo: $p = 0.000$, IC99%: 0.000-0.000).

Tabla 26. Distribución de la puntuación en el Índice de Katz en función de los segmentos de edad en los ingresos con información precisa (n= 451).

Índice de Katz	Total (N=451)					Significación estadística
		< 65 años (n=113)	65 - <75 años (n=102)	75 - <85 años (n=149)	≥85 años (n=87)	
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
Katz 0	314	98, 31.2% (26.3 – 36.5)	79, 24.8% (20.7 – 30.2)	93, 29.6% (24.8 – 34.9)	45, 14.3% (10.9 – 18.6)	p= 0.000
Katz 1	12	0, 0.0% (0.0 - 24.3)	2, 16.7% (4.7 – 44.8)	5, 41.7% (19.3 – 68.1)	5, 41.7% (19.3 – 68.1)	
Katz 2	5	1, 20.0% (3.6 – 62.5)	0, 0.0% (0.0 – 43.5)	2, 40.0% (11.8 – 76.9)	2, 40.0% (11.8 – 76.9)	
Katz 3	7	0, 0.0% (0.0 – 35.4)	3, 42.9% (15.8 – 75.0)	2, 28.6% (8.2 – 64.1)	2, 28.6% (8.2 – 64.1)	
Katz 4	2	0, 0.0% (0.0 – 65.8)	0, 0.0% (0.0 – 65.8)	1, 50.0% (9.5 – 90.6)	1, 50.0% (9.5 – 90.6)	
Katz 5	13	3, 23.1% (8.2 – 50.3)	1, 7.7% (0.0 – 22.8)	5, 38.5% (17.7– 64.5)	4, 30.8% (12.7 – 57.6)	
Katz 6	98	11, 11.2% (6.4– 19.0)	18, 18.4% (12.0 – 27.2)	41, 41.8% (32.6 – 51.7)	28, 28.6% (20.6 – 38.2)	

Índice de Katz	Frecuencia y proporción en cada segmento y en el total				
	< 65 años (n=113)	65 - <75 años (n=102)	75 - <85 años (n=149)	≥85 años (n=87)	Total (N=451)
	n, (%)	n, (%)	n, (%)	n, (%)	N (%)
Katz 0	98 (86.7%)	79 (76.5%)	93 (62.4%)	45 (51.7%)	314 (69.6%)
Katz 1	0 (0.0%)	2 (2.0%)	5 (3.4%)	5 (5.7%)	12 (2.7%)
Katz 2	1 (0.9%)	0 (0.0%)	2 (1.3%)	2 (2.3%)	5 (1.1%)
Katz 3	0 (0.0%)	3 (2.9%)	2 (1.3%)	2 (2.3%)	7 (1.6%)
Katz 4	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (0.7%)	1 (1.2%)	2 (0.4%)
Katz 5	3 (2.7%)	0 (1.0%)	5 (3.4%)	4 (4.6%)	13 (2.9%)
Katz 6	11 (9.7%)	18 (17.6%)	41 (27.5%)	28 (32.2%)	98 (21.7%)

Si estudiamos los 451 ingresos en los que se puede determinar con precisión el Índice de Katz en función del medio donde reside el paciente (rural o urbano), observamos una discreta tendencia a que entre los ingresos con un Katz más bajo haya mayor proporción de pacientes que residen en el medio urbano que en el conjunto de la muestra, mientras que entre los ingresos con un Katz más alto, hay una mayor proporción de pacientes que residen en el medio rural (ver **Tabla 27**). Cuando analizamos la asociación entre la puntuación en el Índice de Katz y el medio donde reside el paciente, no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p = 0.971$).

RESULTADOS

Tabla 27. Ingresos con información precisa (n= 451) en función del Índice de Katz y el medio donde reside el paciente.

Índice de Katz	Total (N= 451)	Rural (n= 203; 45%)	Urbano (n= 248; 55%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	
Katz 0	314	140, 44.6% (39.2 – 50.1)	174, 55.4% (49.9 – 60.8)	p= 0.971
Katz 1	12	4, 33.3% (13.8 – 60.9)	8, 66.7% (39.1 – 86.2)	
Katz 2	5	3, 60.0% (23.1 – 88.2)	2, 40.0% (11.8 – 76.9)	
Katz 3	7	3, 42.9% (15.8 – 75.0)	4, 57.1% (25.1 – 84.2)	
Katz 4	2	1, 50.0% (9.5 – 90.6)	1, 50.0% (9.5 – 90.6)	
Katz 5	13	6, 46.2% (23.2 – 70.9)	7, 53.8% (29.1 – 76.8)	
Katz 6	98	46, 46.9% (37.4 – 26.8)	52, 53.1% (43.3 – 62.6)	

Si estudiamos los 451 ingresos en los que se puede determinar con precisión el Índice de Katz en función del tipo de domicilio donde vive el paciente (particular o residencia), observamos que entre los ingresos con un Katz más alto hay una mayor proporción de pacientes que viven en una residencia o institución sociosanitaria que en el conjunto de la muestra, mientras que entre los ingresos con un Katz más bajo, hay una mayor proporción de pacientes que viven en un domicilio particular (ver **Tabla 28**). Cuando analizamos la asociación entre la puntuación en el Índice de Katz y el tipo de domicilio donde reside el paciente, se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: p= 0.000).

Tabla 28. Ingresos con información precisa (n= 451) en función del Índice de Katz y el tipo de domicilio donde reside el paciente.

Índice de Katz	Total (N= 451)	Domicilio particular (n= 406; 90%)	Residencia (n= 45; 10%)	Significación estadística
	N	n, %	n, %	
Katz 0	314	307, 97.8% (95.5 – 98.9)	7, 2.2% (1.1 – 4.5)	p= 0.000
Katz 1	12	12, 100% (75.8 – 100.0)	0, 0.0% (0.0 – 24.3)	
Katz 2	5	4, 80.0% (37.6 – 96.4)	1, 20.0% (3.6 – 62.5)	
Katz 3	7	5, 71.4% (35.9 – 91.8)	2, 28.6% (8.2 – 34.1)	
Katz 4	2	2, 100% (34.2 – 100.0)	0, 0.0% (0.0 – 65.8)	
Katz 5	13	10, 76.9% (49.7 – 91.8)	3, 23.1% (8.2 – 50.3)	
Katz 6	98	66, 67.3% (57.6 – 75.9)	32, 32.7% (24.2 – 42.4)	

Al estudiar los 451 ingresos con la puntuación en el Índice de Katz bien definida en función del número de enfermedades previas, se observa una tendencia a que conforme aumenta la puntuación en el Índice de Katz tienda a aumentar el número de enfermedades en los ingresos. El análisis estadístico demuestra que existe una asociación estadísticamente significativa entre la puntuación en el Índice de Katz y el número de enfermedades (Kruskal-Wallis, significación de Monte Carlo: p= 0.000, IC99%: 0.000-0.000), destacando sobre todo, como se puede ver en la **Tabla 29**, que en los ingresos con un Índice de Katz igual a cero se suelen observar la mayoría de las puntuaciones más bajas en el número de enfermedades previas.

RESULTADOS

Tabla 29. Ingresos con información precisa (n= 451) en función de la puntuación en el Índice de Katz y el número de enfermedades previas observado en cada categoría.

Índice de Katz	Total (N= 451)	Número de enfermedades previas		Significación
		Mediana (RIC)	Media (DT)	p
Katz 0	314	8 (6)	7.91 (4.5)	p= 0.000
Katz 1	12	12 (2.75)	11.25 (2.18)	
Katz 2	5	7 (4.5)	7.6 (3.13)	
Katz 3	7	15 (7)	15.57 (3.46)	
Katz 4	2	6 (0)	6.0 (0)	
Katz 5	13	14 (5)	13.08 (3.59)	
Katz 6	98	9 (7.25)	10.29 (5.27)	

A.3.4. Número de medicaciones que consume el paciente antes del ingreso:

La muestra se caracteriza por un número elevado de medicaciones consumidas por parte de los pacientes, con una mediana de 7 (RIC: 6). (ver **Tabla 30**).

Tabla 30. Número de medicaciones antes del ingreso (n= 613).

	Md	RIC	Mín.	Máx.	Media	DT
Nº medicaciones	7	6	0	21	7.61	4.29

El número de medicaciones consumidas antes del ingreso es mayor en los ingresos de mujeres que en los de varones (ver **Tabla 31**), sin que las diferencias sean estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: p= 0.717, IC99%: 0.705-0.729).

Tabla 31. Número de medicaciones consumidas en función del sexo (n= 613).

	Mujer (n= 283)		Varón (n= 330)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	p
Nº de medicaciones	8 (7)	7.69 (4.31)	7 (6)	7.53 (4.3)	p= 0.717

Si estudiamos la muestra en función de los segmentos de edad, observamos que el menor número de medicaciones consumidas se da en el segmento de edad de menos de 65 años, seguido del segmento de edad entre 65 y 75 años. El número de medicaciones consumidas es muy similar en los otros dos segmentos de edad (ver **Tabla 32** y **Tabla 33**). Las diferencias halladas son estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: p= 0.000, IC99%: 0.000-0.000).

RESULTADOS

Tabla 32. Número de medicaciones consumidas en los diferentes segmentos de edad.

	< 65 años (n= 123)	65 - <75 años (n= 118)	75 - <85 años (n= 233)	≥85 años (n= 139)	Significación estadística
	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	p
Nº de medicaciones	3 (6) 4.28 (3.77)	7 (6) 7.93 (4.01)	9 (5) 8.67 (3.99)	9 (6) 8.49 (4.03)	p= 0.000

Tabla 33. Número de medicaciones consumidas clasificadas en tres categorías en los diferentes segmentos de edad.

Nº de medicaciones	Frecuencia y proporción en el total y en cada segmento				
	Total (N= 613)	< 65 años (n= 123)	65 - <75 años (n= 118)	75 - <85 años (n= 233)	≥85 años (n= 139)
	N (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
0-4	155 (25.3%)	71 (57.7%)	24 (20.3%)	36 (15.5%)	24 (17.3%)
5-9	259 (42.3%)	38 (30.9%)	53 (44.9%)	101 (43.3%)	67 (48.2%)
≥10	199 (32.4%)	14 (11.4%)	41 (34.8%)	96 (41.2%)	48 (34.5%)

El número de medicaciones consumidas antes del ingreso es mayor en los ingresos de pacientes que residen en el medio urbano (ver **Tabla 34**), sin que las diferencias sean estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: p= 0.305, IC99%: 0.294-0.317).

Tabla 34. Medicaciones consumidas en función del medio donde reside el paciente.

	Rural (n= 276)		Urbano (n= 337)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	p
Nº de medicaciones	7 (6)	7.39 (4.24)	8 (6)	7.78 (4.35)	p= 0.305

A.4. Asistencia previa al ingreso

A.4.1. Número de asistencias previas al ingreso en AP o AE en relación con el motivo del ingreso actual:

En el 62.3% de los ingresos (382 ingresos) se constata una asistencia o más en consultas de Atención Primaria (AP) o consultas de Atención Especializada (AE) por el motivo del ingreso antes de que se llegue a producir (ver **Tabla 35**).

Tabla 35. Distribución de los casos según número de asistencias previas en AP o AE.

Asistencia previa en AP o AE	Frecuencia	Porcentaje (IC95%)
Nº de asistencias previas:		
0 asistencias	230	37.5% (33.8 – 41.4)
1 asistencia	139	22.7% (19.5 – 26.2)
2 asistencias	100	16.3% (13.6 – 19.5)
3 asistencias	49	8.0% (6.1 – 10.4)
Más de 3 asistencias	94	15.3% (12.7 – 18.4)
No precisado	1	0.2% (0.0 – 0.9)
TOTAL	613	100%

RESULTADOS

De los 382 ingresos con alguna asistencia previa en AP o AE, el 44% (168 ingresos) son de mujeres y el 56% (214 ingresos) son de varones. En los ingresos con ≥ 2 asistencias previas en AP o AE tiende a haber una mayor proporción de ingresos de varones que en el conjunto de la muestra (ver **Tabla 36**). Sin embargo, cuando analizamos la asociación entre el número de asistencias previas en AP o AE y el sexo en el conjunto de la muestra (exceptuando un ingreso en el que no se ha podido precisar), no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación de Monte Carlo: $p=0.180$, IC99%: 0.170 -0.190).

Tabla 36.: Ingresos (n= 612) en función del número de asistencias previas en AP o AE y el sexo.

Asistencia previa en AP o AE	Total (N= 612)	Mujer (n= 282; 46.1%)	Varón (n= 330; 53.9%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	
0 asistencias	230	114, 49.6% (43.2 – 56.0)	116, 50.4% (44.0 – 56.8)	p= 0.180
1 asistencia	139	71, 51.1% (42.9 – 59.3)	68, 48.9% (40.8 – 57.2)	
2 asistencias	100	39, 39.0% (30.0 – 48.8)	61, 61.0% (51.2 – 70.0)	
3 asistencias	49	20, 40.8% (28.2 – 54.8)	29, 59.2% (45.3 – 71.8)	
Más de 3 asistencias	94	38, 40.4% (31.1 – 50.5)	56, 59.6% (49.5 – 68.9)	

Si estudiamos la muestra en función de los segmentos de edad, observamos una tendencia a que el segmento de edad de ≥ 85 años sea el que presente menos asistencias en AP o AE antes del ingreso (ver **Tabla 37**). Cuando analizamos la asociación entre el número de asistencias previas en AP o AE y los segmentos de edad en el conjunto de la muestra (exceptuando el ingreso en el que no se ha podido precisar), no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación de Monte Carlo: $p=0.629$, IC99%: 0.617 -0.641)

Tabla 37. Ingresos (n= 612) en función del número de asistencias previas en AP o AE y los segmentos de edad

Asistencia en AP o AE	Total (N= 612)	< 65 años (n= 123)	65 - <75 años (n= 118)	75 - <85 años (n= 232)	≥ 85 años (n= 139)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	
0 asistencias	230	42, 18.3% (13.8 – 23.8)	43, 18.7% (14.2 – 24.2)	86, 37.4% (31.4 – 43.8)	59, 25.7% (20.4 – 31.7)	p=0.629
1 asistencia	139	32, 23.0% (16.8 – 30.7)	25, 18.0% (12.5 – 25.2)	49, 35.3% (27.8 – 43.5)	33, 23.7% (17.4 – 31.5)	
2 asistencias	100	20, 20.0% (13.3 – 28.9)	20, 20.0% (13.3 – 28.9)	38, 38.0% (29.1 – 47.8)	22, 22.0% (15.0 – 31.1)	
3 asistencias	49	5, 10.2% (4.4 – 21.8)	12, 24.5% (14.6 – 38.1)	21, 42.9% (30.0 – 56.7)	11, 22.4% (13.0 – 35.9)	
> 3 asistencias	94	24, 25.5% (17.8 – 35.2)	18, 19.1% (12.5 – 28.3)	38, 40.4% (31.1 – 50.5)	14, 14.9% (9.1 – 23.5)	

RESULTADOS

Asistencia previa en AP o AE	Frecuencia y proporción en cada segmento y en el total				
	< 65 años (n= 123)	65 - <75 años (n= 118)	75 - <85 años (n= 232)	≥85 años (n= 139)	Total (n =613)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	N (%)
0 asistencias	42 (34.1%)	43 (36.4%)	86 (37.1%)	59 (42.4%)	230 (37.6%)
1 asistencia	32 (26.0%)	25 (21.2%)	49 (21.1%)	33 (23.7%)	139 (22.7%)
2 asistencias	20 (16.3%)	20 (16.9%)	38 (16.4%)	22 (15.8%)	100 (16.3%)
3 asistencias	5 (4.1%)	12 (10.2%)	21 (9.0%)	11 (7.9%)	49 (8.0%)
> 3 asistencias	24 (19.5%)	18 (15.3%)	38 (16.4%)	14 (10.1%)	94 (15.4%)

De los 382 ingresos con alguna asistencia previa en AP o AE, el 44.8% (171 ingresos) son de paciente que residen en el medio rural y el 55.2% (211 ingresos) son de pacientes que residen en el medio urbano. Cuando analizamos la asociación entre el número de asistencias previas en AP o AE y el medio donde reside el paciente en el conjunto de la muestra (exceptuando el ingreso en el que no se ha podido precisar), no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p= 0.792$) (ver **Tabla 38**).

Tabla 38. Ingresos en función del número de asistencias previas en AP o AE y el medio donde reside el paciente (n= 612).

Asistencia previa en AP o AE	Total (N= 612)	Rural (n= 276; 45%)	Urbano (n= 336; 55%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
0 asistencias	230	105, 45.7% (39.3 – 52.1)	125, 54.4% (47.9 – 60.7)	$p= 0.792$
1 asistencia	139	58, 41.7% (33.9 – 50.0)	81, 58.3% (50.0 – 66.1)	
2 asistencias	100	43, 43.0% (33.7 – 52.8)	57, 57.0% (47.2 – 66.3)	
3 asistencias	49	24, 49.0% (35.6 – 62.5)	25, 51.0% (37.5 – 64.4)	
Más de 3 asistencias	94	46, 48.9% (39.1 – 58.9)	48, 51.1% (41.1 – 60.9)	

A.4.2. Tiempo desde la última asistencia en AP o AE hasta el ingreso:

La mediana del tiempo expresado en días transcurrido desde la última vez que se ha asistido al paciente en AP o AE por el mismo motivo por el que acaba ingresando, hasta que tiene lugar el ingreso, en los 382 ingresos con asistencia previa en AP o AE es 4 (RIC: 10) (ver **Tabla 39**).

Tabla 39. Tiempo en días desde la última asistencia en AP o AE hasta el ingreso

	Md	RIC	Mín.	Máx.	Media	DT
Tiempo desde asistencia en AP o AE (n= 382)	4	10	0	361	18.2	43.4

El tiempo medido en días desde la última asistencia en AP o AE es similar para los ingresos de ambos sexos (ver **Tabla 40**), sin que las diferencias sean estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p= 0.568$, IC99%: 0.555-0.580).

RESULTADOS

Tabla 40. Tiempo desde la última asistencia en AP o AE en función del sexo (n= 382).

	Mujer (n= 168)		Varón (n= 214)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	p
Tiempo desde la última asistencia en AP o AE	4 (10)	20.44 (46.82)	4 (11)	16.43 (40.44)	p=0.568

Si estudiamos la muestra en función de los segmentos de edad, observamos que el tiempo transcurrido desde la última asistencia en AP o AE en relación con el ingreso es mayor en el segmento de <65 años. En el segmento de ≥85 años encontramos la menor mediana del tiempo transcurrido desde la última asistencia en AP o AE, mientras que en el segmento de edad de 75 a 85 años encontramos la menor media (ver **Tabla 41**). En el análisis estadístico, las diferencias que hallamos entre los segmentos son significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: p= 0.003, IC99%: 0.002-0.005).

Tabla 41. Tiempo expresado en días desde la última asistencia en AP o AE, analizado en función de los segmentos de edad de la muestra (n= 382).

	< 65 años (n= 81)	65 - <75 años (n= 75)	75 - <85 años (n= 146)	≥85 años (n= 80)	Significación estadística
	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	p
Tiempo desde AP o AE	5 (15) 23.86 (52.24)	4 (11) 17.76 (37.54)	4 (10) 13.65 (27.33)	3 (6) 21.16 (59.40)	p= 0.003

En los ingresos de pacientes residentes en el medio rural y en los de pacientes residentes en el medio urbano, el tiempo desde la última asistencia en AP o AE es similar (ver **Tabla 42**), sin que las diferencias sean estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: p= 0.163, IC99%: 0.154-0.173).

Tabla 42. Tiempo desde la última asistencia en AP o AE en función del sexo (n= 382).

	Rural (n= 171)		Urbano (n= 211)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	p
Tiempo desde la última asistencia en AP o AE	4 (8)	17.32 (45.3)	4 (15)	18.91 (41.81)	p=0.163

A.4.3. Número de asistencias previas al ingreso en Urgencias por el mismo motivo de ingreso sin llegar a ingresar:

En el 12.4% de los ingresos (76 ingresos) el paciente ha sido asistido en Urgencias antes del ingreso en una o más ocasiones por el mismo problema que finalmente ha motivado el ingreso, sin haber sido ingresado en esas ocasiones (ver **Tabla 43** y **Tabla 44**).

RESULTADOS

Tabla 43. Distribución de los pacientes de la muestra según el número de asistencias previas en Urgencias sin ingreso, en el conjunto de la muestra y en función del sexo.

Nº asistencias en Urgencias	Episodios de ingreso		
	Muestra (N=613)	Mujeres (n= 283)	Varones (n= 330)
	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)
0 asistencias	537, 87.6% (84.8 – 90.0)	248, 87.6% (83.3 – 91.0)	289, 87.6% (83.6 – 90.7)
1 asistencia	54, 8.8% (6.8 – 11.3)	23, 8.1% (5.5 – 11.9)	31, 9.4% (6.7 – 13.0)
2 asistencias	19, 3.1% (2.0 – 4.8)	9, 3.2% (1.7 – 5.9)	10, 3.0% (1.7 – 5.5)
3 asistencias	2, 0.3% (0.1 – 1.2)	2, 0.7% (0.2 – 2.5)	0, 0.0% (0.0 – 1.2)
6 asistencias	1, 0.2% (0.0 – 0.9)	1, 0.4% (0.1 – 2.0)	0, 0.0% (0.0 – 1.2)

Tabla 44. Distribución de los pacientes de la muestra según el número de asistencias previas en Urgencias sin ingreso en función de los segmentos de edad.

Asistencias en Urgencias	Episodios de ingreso			
	< 65 años (n= 123)	65 - <75 años (n= 118)	75 - <85 años (n= 233)	≥85 años (n= 139)
	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)
0 asistencias	97, 78.9% (70.8 – 85.2)	102, 86.4% (79.1 – 91.5)	211, 90.6% (86.1 – 93.7)	127, 91.4% (85.5 – 95.0)
1 asistencia	19, 15.5% (10.1 – 22.9)	11, 9.3% (5.3 – 15.9)	15, 6.4% (3.9 – 10.4)	9, 6.5% (3.4 – 11.9)
2 asistencias	6, 4.9% (2.3 – 10.2)	5, 4.2% (1.8 – 9.5)	6, 2.6% (1.2 – 5.5)	2, 1.4% (0.4 – 5.1)
3 asistencias	1, 0.8% (0.1 – 4.5)	0, 0.0% (0.0 – 3.2)	1, 0.4% (0.1 – 2.4)	0, 0.0% (0.0 – 2.7)
6 asistencias	0, 0.0% (0.0 – 3.0)	0, 0.0% (0.0 – 3.2)	0, 0.0% (0.0 – 1.6)	1, 0.7% (0.1 – 4.0)

En el conjunto de la muestra (n= 613) el número de asistencias previas tiene una mediana de 0 (RIC: 0), mientras que cuando se estudian únicamente los 76 ingresos con alguna asistencia previa en Urgencias, el número de asistencias previas tiene una mediana de 1 (RIC: 1) (ver **Tabla 45**).

Tabla 45. Número de asistencias previas en Urgencias sin ingreso en la muestra.

	Md	RIC	Mín.	Máx.	Media	DT
Nº asistencias en Urgencias (n= 613)	0	0	0	6	0.17	0.52
Nº asistencias en Urgencias (n= 76)	1	1	1	6	1.37	14.74

Si estudiamos el conjunto de la muestra (n= 613) en función del sexo, observamos que el número de asistencias previas sin ingreso en Urgencias es similar para los ingresos de ambos sexos (ver **Tabla 46**), sin que las diferencias sean estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: p= 0.950, IC99%: 0.944-0.955).

Tabla 46. Número de asistencias previas en Urgencias sin ingreso en función del sexo en el conjunto de la muestra (n= 613).

	Mujer (n= 283)		Varón (n= 330)		Significación p
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	
Nº de asistencias en Urgencias (N = 613)	0 (0)	0.19 (0.60)	0 (0)	0.15 (0.43)	p= 0.950

RESULTADOS

Si estudiamos en función del sexo, únicamente los 76 ingresos con alguna asistencia previa en Urgencias, de nuevo observamos que el número de asistencias previas sin ingreso en Urgencias también es similar para los ingresos de ambos sexos (ver **Tabla 47**), sin que las diferencias sean estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación exacta: $p= 0.250$).

Tabla 47. Número de asistencias previas en Urgencias sin ingreso en función del sexo en los 76 casos con asistencia previa en Urgencias sin ingreso.

	Mujer (n= 35)		Varón (n= 41)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	p
Nº de asistencias en Urgencias (N = 76)	1 (1)	1.51 (0.98)	1 (1)	1.24 (0.43)	$p= 0.250$

Si estudiamos el conjunto de la muestra (n= 613) en función de los segmentos de edad, objetivamos que el número de asistencias previas en Urgencias sin llegar a ingresar es mayor en el segmento de edad de menos de 65 años, seguido del segmento de 65 años a menos de 75 años (ver **Tabla 48**), siendo las diferencias entre los diferentes segmentos de edad estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p= 0.004$, IC99%: 0.002-0.006).

Tabla 48. Número de asistencias previas en Urgencias en función de los segmentos de edad en el conjunto de la muestra (n= 613).

	< 65 años (n= 123)	65 - <75 años (n= 118)	75 - <85 años (n= 233)	≥85 años (n= 139)	Significación estadística
	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	p
Nº asistencias en Urgencias	0 (0) 0.28 (0.59)	0 (0) 0.18 (0.48)	0 (0) 0.13 (0.43)	0 (0) 0.14 (0.60)	$p= 0.004$

Si únicamente estudiamos en función de los segmentos de edad los 76 ingresos con alguna asistencia previa en Urgencias, objetivamos que el número de asistencias previas en Urgencias es mayor en el segmento de edad de ≥ 85 años, seguido del segmento de edad de 75 a menos de 85 años (ver **Tabla 49**), sin que las diferencias entre los segmentos de edad sean estadísticamente significativas (Kruskal-Wallis, significación de Monte Carlo: $p= 0.988$, IC99%: 0.985-0.990).

RESULTADOS

Tabla 49. Número de asistencias previas en Urgencias en función de los segmentos de edad en los 76 casos con asistencia previa en Urgencias sin ingreso.

	< 65 años (n= 26)	65 - <75 años (n= 16)	75 - <85 años (n= 22)	≥85 años (n= 12)	Significación estadística
	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	p
Nº asistencias en Urgencias	1 (1) 1.31 (0.54)	1 (1) 1.31 (0.47)	1 (1) 1.36 (0.58)	1 (1) 1.58 (1.44)	p= 0.988

Si estudiamos el conjunto de la muestra (n= 613) en función del medio donde reside el paciente, observamos que en los ingresos de pacientes que residen en el medio rural y en los de pacientes que residen en el medio urbano, el número de asistencias previas sin ingreso en Urgencias es similar (ver **Tabla 50**). En el análisis estadístico las diferencias no son significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: p= 0.310, IC99%: 0.298-0.322).

Tabla 50. Número de asistencias previas en Urgencias sin ingreso en función del medio donde reside el paciente (n= 613).

	Rural (n= 276)		Urbano (n= 337)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	p
Nº de asistencias en Urgencias (N = 613)	0 (0)	0.16 (0.55)	0 (0)	0.18 (0.5)	p= 0.310

Si únicamente estudiamos los 76 ingresos con alguna asistencia previa en Urgencias, en función del medio donde reside el paciente, de nuevo observamos que en los ingresos de pacientes que residen en el medio rural y en los de pacientes que residen en el medio urbano, el número de asistencias previas sin ingreso en Urgencias es similar (ver **Tabla 51**). En el análisis estadístico las diferencias no son significativas (U de Mann-Whitney, significación exacta: p= 0.895).

Tabla 51. Número de asistencias previas en Urgencias en función del medio donde reside el paciente en los 76 casos con asistencia previa en Urgencias sin ingreso.

	Rural (n= 30)		Urbano (n= 46)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	p
Nº de asistencias en Urgencias (N = 76)	1 (1)	1.43 (0.971)	1 (1)	1.33 (0.56)	p= 0.895

A.4.4. Tiempo desde la última asistencia en Urgencias hasta el ingreso:

La mediana del tiempo (expresado en días) que transcurre desde la última asistencia en Urgencias por el mismo motivo que el ingreso sin que se produzca un

RESULTADOS

ingreso, hasta que el paciente vuelve al hospital e ingresa, en los 76 ingresos con este tipo de asistencia previa en Urgencias, es de 4 (RIC: 7) (ver **Tabla 52**).

Tabla 52. Tiempo desde la última asistencia en Urgencias hasta el ingreso.

	Md	RIC	Mín.	Máx.	Media	DT
Tiempo desde la última asistencia en Urgencias en días (n= 76)	4	7	0	94	8.14	14.7

Si estudiamos los 76 ingresos en función del sexo, observamos que el tiempo desde la última asistencia en Urgencias hasta el ingreso es similar para los ingresos de ambos sexos (ver **Tabla 53**), sin que las diferencias sean estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p= 0.642$, IC99%: 0.630-0.654).

Tabla 53. Tiempo desde la asistencia en Urgencias hasta el ingreso en función del sexo (n= 76).

	Mujer (n= 35)		Varón (n= 41)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	p
Tiempo desde la última asistencia en Urgencias	4 (9)	7.03 (7.73)	4 (6)	9.10 (18.84)	$p= 0.642$

Si estudiamos los 76 ingresos en función de los segmentos de edad, observamos que el menor tiempo transcurrido desde la última asistencia en Urgencias se da en el segmento de edad de 75 a 85 años, seguido del segmento de <65 años (ver **Tabla 54**). Las diferencias halladas en el análisis estadístico no son significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p= 0.353$, IC99%: 0.341-0.366).

Tabla 54. Tiempo expresado en días desde la última asistencia en Urgencias, en función de los segmentos de edad (n= 76).

	< 65 años (n= 26)	65 - <75 años (n= 16)	75 - <85 años (n= 22)	≥85 años (n= 12)	Significación estadística
	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	p
Tiempo desde Urgencias	4 (5) 6.08 (7.36)	6.5 (11) 17.13 (28.5)	3.5 (5) 4.09 (3.67)	7.5 (7) 8.08 (8.09)	$p= 0.353$

Si estudiamos los 76 ingresos en función del medio donde reside el paciente (rural o urbano), observamos que el tiempo transcurrido desde la última asistencia en Urgencias hasta el ingreso, es menor en los ingresos de pacientes residentes en el medio rural (ver **Tabla 55**), sin que las diferencias sean estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p= 0.709$, IC99%: 0.697-0.721).

RESULTADOS

Tabla 55. Tiempo desde la asistencia en Urgencias hasta el ingreso en función del medio donde reside el paciente (n= 76).

	Rural (n= 30)		Urbano (n= 46)		Significación p
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	
Tiempo desde la última asistencia en Urgencias	3.5 (5)	5.63 (5.12)	4 (7)	9.78 (18.41)	p= 0.709

A.4.5. Número de ingresos previos al ingreso actual durante el último año:

A.4.5.1. Descripción general del número de ingresos previos (en la muestra, en los ingresos de reingresadores y en los ingresos de multiingresadores).

El 56.6% de los ingresos (347 ingresos) no se ha precedido de un ingreso previo el año anterior al ingreso que estamos estudiando. Como se ha mencionado en la introducción de este capítulo, el 43.4% de los ingresos (266 ingresos) se ha precedido de al menos un ingreso, constituyendo los ingresos de pacientes reingresadores. Y el 20.6% de los ingresos (126 ingresos) ha estado precedido de dos o más ingresos, y por tanto estos ingresos cumplen los criterios de pacientes multiingresadores. En la muestra el número de ingresos previos en el año anterior al ingreso que se incluye en este estudio, ha oscilado de 0 a 9 (ver **Tabla 56**).

Tabla 56. Distribución del número de ingresos previos en la muestra (n= 613), en los ingresos de reingresadores (n=266) y en los ingresos de multiingresadores (n=126).

Nº de ingresos previos	Muestra (N=613)	Reingresadores (N= 266)	Multiingresadores (N= 126)
	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)
0	347, 56.6% (52.7 – 60.5)	0, 0.0% (0.0 – 1.4)	0, 0.0% (0.0 – 3.0)
1	140, 22.8% (19.7 – 26.3)	140, 52.6% (46.6 – 58.6)	0, 0.0% (0.0 – 3.0)
2	58, 9.5% (7.4 – 12.0)	58, 21.8% (17.3 – 27.2)	58, 46.0% (37.6 – 54.7)
3	26, 4.2% (2.9 – 6.1)	26, 9.8% (6.8 – 14.0)	26, 20.6% (14.5 – 28.5)
4	20, 3.3% (2.1 – 5.0)	20, 7.5% (4.9 – 11.3)	20, 15.9% (10.5 – 23.3)
5	9, 1.5% (0.8 – 2.8)	9, 3.4% (1.8 – 6.3)	9, 7.1% (3.8 – 13.0)
6	3, 0.5% (0.2 – 1.4)	3, 1.1% (0.4 – 3.3)	3, 2.4% (0.8 – 6.8)
7	5, 0.8% (0.4 – 1.9)	5, 1.8% (0.8 – 4.3)	5, 4.0% (1.7 – 9.0)
8	3, 0.5% (0.2 – 1.4)	3, 1.1% (0.4 – 3.3)	3, 2.4% (0.8 – 6.8)
9	2, 0.3% (0.1 – 1.2)	2, 0.8% (0.2 – 2.7)	2, 1.6% (0.4 – 5.6)

La mediana del número de ingresos previos para el conjunto de la muestra (n= 613) es de 0 (RIC: 1), para los 266 ingresos que han presentado al menos un ingreso previo es 1 (RIC: 2) y para los 126 ingresos que han presentado al menos dos ingresos previos es 3 (RIC: 2) (ver **Tabla 57**).

Tabla 57. Número de ingresos previos en el conjunto de la muestra, en los ingresos de reingresadores y en los ingresos de multiingresadores.

	Md	RIC	Mín.	Máx.	Media	DT
Ingresos previos muestra (n= 613)	0	1	0	9	0.9	1.49
Ingresos previos reingresadores (n= 266)	1	2	1	9	2.08	1.63
Ingresos previos multiingresadores (n= 126)	3	2	2	9	3.29	1.69

A.4.5.2. Número de ingresos previos en función del sexo (en la muestra, en los ingresos de reingresadores y en los ingresos de multiingresadores).

Si estudiamos el conjunto de la muestra (n= 613) en función del sexo, observamos que los ingresos de varones presentan un número de ingresos previos mayor que los ingresos de mujeres (ver **Tabla 58**), siendo las diferencias estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: p= 0.007, IC99%: 0.005-0.009).

Tabla 58. Número de ingresos previos en función del sexo en la muestra.

	Mujer (n=283)		Varón (n= 330)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	p
Nº de ingresos previos (N = 613)	0 (1)	0.71 (1.28)	0 (2)	1.07 (1.62)	p=0.007

Si únicamente estudiamos en función del sexo los 266 ingresos con algún ingreso previo, también observamos que los ingresos de varones presentan un número de ingresos previos mayor que los ingresos de mujeres (ver **Tabla 59**), siendo de nuevo las diferencias estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación exacta: p= 0.002).

Tabla 59. Ingresos previos en función del sexo en los ingresos de reingresadores.

	Mujer (n= 111)		Varón (n= 155)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	p
Nº de ingresos previos (N = 266)	1 (1)	1.81 (1.49)	2 (2)	2.28 (1.69)	p= 0.002

Si únicamente estudiamos en función del sexo los 126 ingresos de pacientes multiingresadores, observamos que las diferencias entre los ingresos de mujeres y varones en cuanto al número de ingresos previos en este segmento de la muestra es muy pequeña (ver **Tabla 60**), y las diferencias ya no son estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación exacta: p= 0.904).

Tabla 60. Ingresos previos en función del sexo en los ingresos de multiingresadores.

	Mujer (n= 39)		Varón (n= 87)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	p
Nº de ingresos previos (N = 126)	3 (2)	3.31 (1.72)	3 (2)	3.28 (1.69)	p= 0.904

A.4.5.3. Número de ingresos previos y edad (en la muestra, en los ingresos de reingresadores y en los ingresos de multiingresadores).

A.4.5.3.1. Perspectiva global:

En el estudio, al estudiar el conjunto de la muestra se observa la mayor edad en los ingresos con un solo ingreso previo, y la segunda mayor en los ingresos sin ingresos previos. A partir de los ingresos con un solo ingreso previo, conforme aumenta el número de ingresos previos la edad tiende a disminuir progresivamente, con algunos repuntes que no llegan a cambiar la tendencia (ver **Tabla 61**). Sin embargo, si en lugar de estudiar el conjunto de la muestra, se estudian únicamente los ingresos de <75 años (el grupo de pacientes que no se ingresan en Geriátrica desde el Servicio de Urgencias del CHN-A), se constata que la relación entre la edad y el número de ingresos se invierte, y la edad tiende a aumentar conforme aumenta el número de ingresos previos (ver **Tabla 62**).

Tabla 61. Edad en los ingresos en función del número de ingresos previos.

EDAD	Md	RIC	Media	DT	Mín.	Máx.
No reingresadores (0 ingresos previos) (n= 347)	78	18	72.89	16.47	18	98
Reingresadores con 1 solo ingreso previo (n= 140)	78.5	13	76.3	13.17	24	98
Reingresadores con 2 ingresos previos (n= 58)	76	15	72.74	13.38	26	92
Reingresadores con 3 ingresos previos (n= 26)	77	13.75	75.31	10.58	45	97
Reingresadores con 4 ingresos previos (n= 20)	75.5	16.5	71.5	14.26	28	89
Reingresadores con 5 ingresos previos (n= 9)	71	15.5	68.78	17.53	28	90
Reingresadores con 6 ingresos previos (n= 3)	68		75	13	67	90
Reingresadores con 7 ingresos previos (n= 5)	67	14.5	68.4	8.88	60	83
Reingresadores con 8 ingresos previos (n=3)	67		67	2	65	69
Reingresadores con 9 ingresos previos (n=2)	68.5		68.5	2.12	67	70

RESULTADOS

Tabla 62. Edad en los ingresos en función del número de ingresos previos atendiendo sólo a los ingresos de <75 años (n= 241).

EDAD	Md	RIC	Media	DT	Mín.	Máx.
No reingresadores (0 ingresos previos) (n= 137)	62	22	57.2	15.39	18	74
Reingresadores con 1 solo ingreso previo (n= 43)	65	16	61.09	12.66	24	74
Reingresadores con 2 ingresos previos (n= 25)	65	13	61.72	13.19	26	74
Reingresadores con 3 ingresos previos (n= 9)	68	12	64.33	8.97	45	74
Reingresadores con 4 ingresos previos (n= 10)	65	10.25	61.1	12.8	28	74
Reingresadores con 5 ingresos previos (n= 6)	66.5	17.25	61.5	16.86	28	74
Reingresadores con 6 ingresos previos (n= 2)	67.5		67.5	0.71	67	68
Reingresadores con 7 ingresos previos (n= 4)	65	7.75	64.75	4.03	60	69
Reingresadores con 8 ingresos previos (n=3)	67		67	2	65	69
Reingresadores con 9 ingresos previos (n=2)	68.5		68.5	2.12	67	70

En el conjunto de la muestra la edad en los ingresos de pacientes reingresadores (pacientes “reingresadores” con uno o más ingresos previos) es similar a la de los ingresos de no reingresadores (ver **Tabla 63**), y las diferencias no son estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p=0.969$, IC99%: 0.965-0.974).

Tabla 63. Edad en reingresadores y no reingresadores (n= 613).

	Reingresadores (n= 266)		No reingresadores (n= 347)	
Edad (años)	Mediana	77	Mediana	78
	Rango intercuartílico	16	Rango intercuartílico	18
	Media	74.5	Media	72.89
	Desviación típica	13.13	Desviación típica	16.47
	Mínimo	24	Mínimo	19
	Máximo	98	Máximo	98

Si en lugar de estudiar el conjunto de la muestra, se estudian únicamente los 241 ingresos de pacientes menores de 75 años (aquellos que no pueden ingresar en Geriátrica), entonces la edad en los ingresos de pacientes reingresadores (pacientes “reingresadores” con uno o más ingresos previos) es claramente superior a la de los ingresos de no reingresadores (ver **Tabla 64**), y la diferencia es estadísticamente significativa (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p=0.029$, IC99%: 0.25-0.34).

RESULTADOS

Tabla 64. Edad de reingresadores y no reingresadores en los pacientes menores de 75 años (n= 241).

	Reingresadores (n= 104)		No reingresadores (n= 137)	
Edad (años)	Mediana	66	Mediana	62
	Rango intercuartílico	11.75	Rango intercuartílico	22
	Media	62.13	Media	57.2
	Desviación típica	12.02	Desviación típica	5.39
	Mínimo	24	Mínimo	18
	Máximo	74	Máximo	74

A.4.5.3.2. En toda la muestra y en menores de 75 años:

Si estudiamos el conjunto de la muestra (n= 613) en función de los segmentos de edad, objetivamos que el segmento de edad con mayor número de ingresos previos es el comprendido entre los 65 y 75 años, y el segmento con menor número de ingresos previos es el de ≥ 85 años. En los otros dos segmentos de edad el número de ingresos previos es parecido (ver **Tabla 65**). Las diferencias halladas en el análisis estadístico no son significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p= 0.975$, IC99%: 0.971-0.979).

Tabla 65. Número de ingresos previos en el conjunto de la muestra (n= 613) en función de los segmentos de edad.

	< 65 años (n= 123)	65 - <75 años (n= 118)	75 - <85 años (n= 233)	≥ 85 años (n= 139)	Significación estadística
	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	p
Nº ingresos previos	0 (1) 0.81 (1.43)	0.5 (2) 1.46 (2.21)	0 (1) 0.83 (1.19)	0 (1) 0.64 (1.05)	$p= 0.975$

Si en lugar de estudiar el conjunto de la muestra, se estudian únicamente los 241 ingresos de pacientes menores de 75 años (aquellos que no pueden ingresar en Geriátrica, ver **Tabla 66**), entonces las diferencias halladas en el análisis estadístico sí son significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p= 0.019$).

Tabla 66. Número de ingresos previos en los pacientes menores de 75 años (n= 241) en función de los segmentos de edad.

	< 65 años (n= 123)	65 - <75 años (n= 118)	Significación estadística
	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	p
Nº ingresos previos	0 (1) 0.81 (1.43)	0.5 (2) 1.46 (2.21)	$p= 0.019$

A.4.5.3.3. En los ingresos de reingresadores:

Si únicamente estudiamos en función de los segmentos de edad los 266 ingresos con algún ingreso previo, obtenemos unos resultados parecidos pero algo más precisos. De nuevo objetivamos que el segmento de edad con mayor número de ingresos previos es el comprendido entre los 65 y 75 años. El segundo segmento de edad con mayor número de ingresos previos es el de menos de 65 años, y el tercero el comprendido entre los 75 y 85 años. Y de nuevo el segmento con menor número de ingresos previos es el de ≥ 85 años (ver **Tabla 67**). En esta ocasión las diferencias halladas en el análisis estadístico sí son significativas (Kruskal-Wallis, significación de Monte Carlo: $p= 0.001$, IC99%: 0.000-0.002).

Tabla 67. Número de ingresos previos en los ingresos de pacientes reingresadores (n= 266) en función de los segmentos de edad.

	< 65 años (n= 45)	65 - <75 años (n= 59)	75 - <85 años (n= 106)	≥ 85 años (n= 56)	Significación estadística
	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	p
Nº ingresos previos	2 (2) 2.22 (1.58)	2 (3) 2.92 (2.35)	1 (1) 1.82 (1.15)	1 (1) 1.59 (1.12)	$p= 0.001$

A.4.5.3.4. En los ingresos de multiingresadores:

Si únicamente estudiamos en función de los segmentos de edad los 126 ingresos de pacientes multiingresadores, de nuevo observamos que el segmento de edad con mayor número de ingresos previos es el comprendido entre los 65 y 75 años y el segundo segmento de edad con mayor número de ingresos previos es el de menos de 65 años. El segmento de edad con una mediana menor de ingresos previos sigue siendo el de ≥ 85 años, aunque la menor media aparece en el segmento de edad comprendido entre los 75 y 85 años (ver **Tabla 68**). En esta ocasión las diferencias halladas en el análisis estadístico no son significativas (Kruskal-Wallis, significación asintótica: $p= 0.065$).

Tabla 68. Número de ingresos previos en los ingresos de pacientes multiingresadores (n= 126) en función de los segmentos de edad.

	< 65 años (n= 25)	65 - <75 años (n= 36)	75 - <85 años (n= 48)	≥ 85 años (n= 17)	Significación estadística
	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	p
Nº ingresos previos	3 (2) 3.2 (1.53)	3.5 (4) 4.14 (2.3)	2.5 (1) 2.81 (1.07)	2 (2) 2.94 (1.25)	$p= 0.065$

A.4.5.4. Número de ingresos previos en función del medio donde reside el paciente (en la muestra, en los ingresos de reingresadores y en los ingresos de multiingresadores).

Si estudiamos el conjunto de la muestra (n= 613) en función del medio donde reside el paciente, observamos que los ingresos de pacientes residentes en el medio rural presentan un número de ingresos previos mínimamente superior a los ingresos de pacientes residentes en el medio urbano (ver **Tabla 69**), sin que las diferencias sean estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: p= 0.063, IC99%: 0.056-0.069).

Tabla 69. Número de ingresos previos en función del medio en toda la muestra.

	Rural (n=276; 45%)		Urbano (n= 337; 55%)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	p
Nº de ingresos previos (N = 613)	0 (1)	1 (1.51)	0 (1)	0.83 (1.47)	p=0.063

Si únicamente estudiamos en función del medio donde reside el paciente los 266 ingresos con algún ingreso previo, observamos que la proporción de pacientes residente en cada medio se ha modificado, y en estos 266 ingresos el 48.9% son del medio rural y el 51.1% son del medio urbano. Además observamos que los ingresos de pacientes del medio rural presentan un número de ingresos previos mayor que los ingresos de pacientes del medio urbano (ver **Tabla 70**), sin que las diferencias sean estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: p= 0.337, IC99%: 0.325-0.350).

Tabla 70. Número de ingresos previos en función del medio en reingresadores.

	Rural (n= 130; 48.9%)		Urbano (n= 136; 51.1%)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	p
Nº de ingresos previos (N = 266)	2 (2)	2.12 (1.58)	1 (2)	2.05 (1.68)	p=0.337

Si únicamente estudiamos en función del medio donde vive el paciente los 126 ingresos de multiingresadores, observamos que la proporción de cada tipo de ingreso se ha modificado todavía más, siendo el 53.2% de los ingresos del medio rural y sólo el 46.8% del medio urbano. Además observamos que si bien las diferencias entre los ingresos del medio rural y urbano en cuanto al número de ingresos previos son pequeñas, se ha producido un cambio y esta vez es mayor el número de ingreso previos en los ingresos del medio urbano (ver **Tabla 71**). Las diferencias, no son estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación exacta: p= 0.380).

RESULTADOS

Tabla 71. Ingresos previos en función del medio en ingresos de multiingresadores.

	Rural (n= 67; 53.2%)		Urbano (n= 59; 46.8%)		Significación p
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	
Nº de ingresos previos (N = 126)	2 (2)	3.16 (1.6)	3 (2)	3.42 (1.79)	p=0.380

A.4.6. Último servicio hospitalario en el que ha estado ingresado el paciente el último año (servicio quirúrgico o no quirúrgico):

Respecto al último servicio en el que ha estado ingresado el paciente el último año, si estudiamos los 266 ingresos de pacientes reingresadores, observamos que lo más frecuente es que el ingreso previo haya sido en MI (43.6% de estos 266 ingresos), seguido de Cardiología (7.9%), Neumología (7.1%) y Geriatria (6.8%), mientras que si se analizamos únicamente los 126 ingresos de multiingresadores, observamos que MI sigue siendo el servicio del último ingreso más frecuente (50% de los 126 ingresos), pero Cardiología pasa al cuarto puesto (5.6%), siendo el segundo puesto para Neumología (8.7%) y al tercero para Geriatria (7.9%). (Ver **Tabla 72**).

Tabla 72. Servicios donde se ha producido el último ingreso antes del estudio.

Último Ingreso Servicios ^a	Muestra (N= 613)		Reingresadores (N= 266)		Multiingresadores (N= 126)	
	Frec. ^b	% (IC95%) ^c	Frec.	% (IC95%)	Frec.	% (IC95%)
MI	116	18.9 (16.0 – 22.2)	116	43.6 (37.8 – 49.6)	63	50.0 (41.4 – 58.6)
Card	21	3.4 (2.3 – 5.2)	21	7.9 (5.2 – 11.8)	7	5.6 (2.7 – 11.0)
Neum	19	3.1 (2.0 – 4.8)	19	7.1 (4.6 – 10.9)	11	8.7 (4.9 – 15.0)
Geri	18	2.9 (1.9 – 4.6)	18	6.8 (4.3 – 10.4)	10	7.9 (4.4 – 13.0)
COT	14	2.3 (1.4 – 3.8)	14	5.3 (3.2 – 8.6)	1	0.8 (0.1 – 4.4)
Neur	11	1.8 (1.0 – 3.2)	11	4.1 (2.3 – 7.3)	5	4.0 (1.7 – 9.0)
CG	10	1.6 (0.9 – 3.0)	10	3.8 (2.1 – 6.8)	4	3.2 (1.2 – 7.9)
CV	9	1.5 (0.8 – 2.8)	9	3.4 (1.8 – 6.3)	4	3.2 (1.2 – 7.9)
AD	8	1.3 (0.7 – 2.6)	8	3.0 (1.5 – 5.8)	4	3.2 (1.2 – 7.9)
CC	8	1.3 (0.7 – 2.6)	8	3.0 (1.5 – 5.8)	3	2.4 (0.8 – 6.8)
Uro	6	1.0 (0.5 – 2.1)	6	2.3 (1.0 – 4.8)	2	1.6 (0.4 – 5.6)
Nefr	5	0.8 (0.4 – 1.9)	5	1.9 (0.8 – 4.3)	2	1.6 (0.4 – 5.6)
Psiqu	5	0.8 (0.4 – 1.9)	5	1.9 (0.8 – 4.3)	1	0.8 (0.1 – 4.4)
Hem	3	0.5 (0.2 – 1.4)	3	1.1 (0.4 – 3.3)	1	0.8 (0.1 – 4.4)
OncR	3	0.5 (0.2 – 1.4)	3	1.1 (0.4 – 3.3)	3	2.4 (0.8 – 6.8)
NQ	2	0.3 (0.1 – 1.2)	2	0.8 (0.2 – 2.7)	1	0.8 (0.1 – 4.4)
OyG	2	0.3 (0.1 – 1.2)	2	0.8 (0.2 – 2.7)	0	0.0 (0.0 -3.0)
EI	1	0.2 (0.0 – 0.9)	1	0.4 (0.1 – 2.1)	0	0.0 (0.0 -3.0)
End	1	0.2 (0.0 – 0.9)	1	0.4 (0.1 – 2.1)	1	0.8 (0.1 – 4.4)
ND	1	0.2 (0.0 – 0.9)	1	0.4 (0.1 – 2.1)	1	0.8 (0.1 – 4.4)
ORL	1	0.2 (0.0 – 0.9)	1	0.4 (0.1 – 2.1)	0	0.0 (0.0 -3.0)
UD	1	0.2 (0.0 – 0.9)	1	0.4 (0.1 – 2.1)	1	0.8 (0.1 – 4.4)
CT	1	0.2 (0.0 – 0.9)	1	0.4 (0.1 – 2.1)	1	0.8 (0.1 – 4.4)
Reum	0	0.0 (0.0 – 0.6)	0	0.0 (0.0 – 1.4)	0	0.0 (0.0 -3.0)
OncM	0	0.0 (0.0 – 0.6)	0	0.0 (0.0 – 1.4)	0	0.0 (0.0 -3.0)
CP	0	0.0 (0.0 – 0.6)	0	0.0 (0.0 – 1.4)	0	0.0 (0.0 -3.0)
CM	0	0.0 (0.0 – 0.6)	0	0.0 (0.0 – 1.4)	0	0.0 (0.0 -3.0)
	266	43.4%	266	100%	126	100%

^a **Servicios:** MI: Medicina Interna; Card: Cardiología; Neum: Neumología; Geri: Geriatria; COT: Traumatología; Neur: Neurología; CG: Cirugía General; CV: Cirugía Vasculat; AD: Aparato Digestivo; CC: Cirugía Cardíaca; Uro: Urología; Nefr: Nefrología; Psiqu: Psiquiatría; Hem: Hematología; OncR: Oncología Radioterápica; NQ: Neurocirugía; OyG: Obstetricia y Ginecología; EI: Enfermedades Infecciosas; End: Endocrinología; ND: Nutrición y Dietética; ORL: Otorrinolaringología; UD: Unidad del Dolor; CT: Cirugía Torácica; Reum: Reumatología; OncM: Oncología Médica; CP: Cirugía Plástica; CM: Cirugía Maxilo-Facial.

^b **Frec.:** Frecuencia. ^c **% (IC95%):** Porcentaje respecto a "n" e intervalo de confianza al 95%

RESULTADOS

Podemos clasificar los servicios en los que los pacientes han estado ingresados por última vez en servicios quirúrgicos (Traumatología, Cirugía General, Cirugía Vasculat, Cirugía Cardíaca, Urología, Neurocirugía, Obstetricia y Ginecología, Otorrinolaringología y Cirugía Torácica) y servicios no quirúrgicos. Al utilizar esta clasificación observamos que en la mayoría de los 266 ingresos de reingresadores, el ingreso previo ha sido en un servicio no quirúrgico, en concreto en el 80.1% de los casos (213 ingresos), siendo el 19.9% restante (53 ingresos) en un servicio quirúrgico. Y si se analizan sólo los 126 ingresos de multiingresadores, todavía se observa un mayor predominio de los servicios no quirúrgicos en los ingresos previos, en concreto un 87.3% de los ingresos previos (110 ingresos) han sido en servicio no quirúrgicos, y sólo un 12.7% (16 ingresos) en servicios quirúrgicos.

Si estudiamos los 266 ingresos con un algún ingreso previo en función del sexo, observamos que dentro de los ingresos de mujeres, en un 79.3% de los ingresos (88 ingresos) el ingreso previo ha sido en un servicio no quirúrgico, mientras que un 20.7% de los ingresos (23 ingresos) ha sido en un servicio quirúrgico. Y dentro de los ingresos de varones observamos que en un 80.6% de los ingresos (125 ingresos) el ingreso previo ha sido en un servicio no quirúrgico, y en un 19.4% de los ingresos (30 ingresos) ha sido en un servicio quirúrgico. Cuando analizamos en los 266 ingresos la asociación entre el tipo de servicio en el que se ha producido el último ingreso (quirúrgico o no quirúrgico) y el sexo, no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-Cuadrado de Pearson, significación exacta: $p=0.876$) (ver **Tabla 73**).

Tabla 73. Ingresos de reingresadores ($n=266$) en función del tipo de servicio donde tuvo lugar el último ingreso y del sexo.

Ingreso previo	Total (N= 266)	Mujer (n= 111; 41.7%)	Varón (n= 155; 58.3%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No quirúrgico	213	88, 41.3% (34.9 – 48.0)	125, 58.7% (52.0 – 65.1)	$p=0.876$
Sí quirúrgico	53	23, 43.4% (31.0 – 56.7)	30, 56.6% (43.3 – 69.1)	

La edad es mayor en los casos con ingreso previo en un servicio no quirúrgico que en los casos con ingreso previo en un servicio quirúrgico (ver **Tabla 74**), sin que las diferencias sean estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación exacta: $p=0.260$).

RESULTADOS

Tabla 74. Edad en función del tipo de servicio donde tuvo lugar el último ingreso.

	No quirúrgico (n= 213)		Quirúrgico (n= 53)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	P
Edad (N= 266)	77 (15)	75.1 (12.43)	76 (22)	72.08 (15.51)	p= 0.260

Si estudiamos los 266 ingresos en función de los segmentos de edad, observamos que la mayor proporción de ingresos previos en servicios quirúrgicos ha tenido lugar, con diferencia, en el segmento de edad de menos de 65 años. En los otros tres segmentos de edad la proporción de ingresos previos en servicios quirúrgicos ha sido similar, siendo mayor conforme mayor es la edad (ver **Tabla 75**). Cuando analizamos en los 266 ingresos la asociación entre el tipo de servicio en el que se ha producido el último ingreso (quirúrgico o no quirúrgico) y los segmentos de edad, no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-Cuadrado de Pearson, significación exacta: p= 0.92).

Tabla 75. Ingresos de reingresadores (n= 266) en función del tipo de servicio donde tuvo lugar el último ingreso y los segmentos de edad.

Ingreso previo	Total	< 65 años (n= 45)	65 - <75 años (n= 59)	75 - <85 años (n= 106)	≥85 años (n= 56)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	P
No quirúrgico	213	30, 14.1% (10.1 – 19.4)	50, 23.5% (18.3 – 29.6)	88, 41.3% (34.9 – 48.0)	45, 21.1% (16.2 – 27.1)	p=0.092
Sí quirúrgico	53	15, 28.3% (18.0 – 41.6)	9, 17.0% (9.2 – 29.2)	18, 34.0% (22.7 – 47.4)	11, 20.8% (12.0 – 33.5)	

Frecuencia y proporción en cada segmento y en el total					
Ingreso previo	< 65 años (n= 45)	65 - <75 años (n= 59)	75 - <85 años (n= 106)	≥85 años (n= 56)	Total (N= 266)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	N (%)
No quirúrgico	30 (66.7%)	50 (84.8%)	88 (83.0%)	45 (80.4%)	213 (80.1%)
Sí quirúrgico	15 (33.3%)	9 (15.2%)	18 (17.0%)	11 (19.6%)	53 (19.9%)

Si estudiamos los 266 ingresos con un algún ingreso previo en función del medio donde reside el paciente, observamos que dentro de los ingresos del medio rural, en un 83.8% de los ingresos (109 ingresos) el ingreso previo ha sido en un servicio no quirúrgico, mientras que un 16.2% de los ingresos (21 ingresos) ha sido en un servicio quirúrgico. Y dentro de los ingresos de medio urbano observamos que en un 76.5% de los ingresos (104 ingresos) el ingreso previo ha sido en un servicio no quirúrgico, y en un 23.5% de los ingresos (32 ingresos) ha sido en un servicio quirúrgico. Cuando analizamos en los 266 ingresos la asociación entre el tipo de servicio en el que se ha producido el último ingreso (quirúrgico o no quirúrgico) y el

RESULTADOS

medio donde reside el paciente, no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-Cuadrado de Pearson, significación exacta: $p=0.167$) (ver **Tabla 76**).

Tabla 76. Ingresos de reingresadores ($n=266$) en función del tipo de servicio donde tuvo lugar el último ingreso y del sexo.

Ingreso previo	Total (N= 266)	Rural (n= 130; 48.9%)	Urbano (n= 136; 51.1%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No quirúrgico	213	109, 51.2% (44.5 – 57.8)	104, 48.8% (42.2 – 55.5)	$p=0.167$
Sí quirúrgico	53	21, 39.6% (27.6 – 53.1)	32, 60.4% (46.9 – 72.4)	

A.4.7. Tiempo desde el alta del último ingreso hasta el ingreso actual:

La mediana del tiempo transcurrido desde el ingreso previo hasta el ingreso del estudio, expresado en días, en los 266 ingresos de pacientes reingresadores, es de 71.5 (RIC: 133), (ver **Tabla 77**).

Tabla 77. Tiempo desde el alta del ingreso anterior.

	Md	RIC	Mín.	Máx.	Media	DT
Tiempo desde el último ingreso en días (n= 266)	71.5	133	0	364	101	94.6

Si estudiamos los 266 ingresos de pacientes reingresadores en función del sexo, observamos que en los ingresos de varones es menor el tiempo transcurrido desde el alta del ingreso previo hasta el ingreso actual (ver **Tabla 78**), sin que las diferencias sean estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p=0.191$, IC99%: 0.180-0.201).

Tabla 78. Tiempo desde el alta del último ingreso en función del sexo ($n=266$).

	Mujer (n= 111)		Varón (n= 155)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	p
Tiempo desde el alta del último ingreso	80 (133)	106.67 (88.96)	69 (111)	97.05 (98.46)	$p=0.191$

Si estudiamos los 266 ingresos de pacientes reingresadores en función de los segmentos de edad, observamos que el mayor tiempo transcurrido desde el alta del último ingreso se da en el segmento de edad de menos de 65 años (ver **Tabla 79**). Sin embargo, las diferencias halladas entre los segmentos de edad no son estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p=0.218$, IC99%: 0.207-0.228).

RESULTADOS

Tabla 79. Tiempo expresado en días desde el alta del último ingreso, en función de los segmentos de edad (n= 266).

	< 65 años (n= 45)	65 - <75 años (n= 59)	75 - <85 años (n= 106)	≥85 años (n= 56)	Significación estadística
	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	p
Tiempo desde el último ingreso	113 (209) 133.3 (109.8)	71 (99) 87.5 (78.3)	70.5 (97) 91.3 (87.7)	68 (146) 108 (105)	p= 0.218

Si estudiamos los 266 ingresos de pacientes reingresadores en función del medio donde reside el paciente (rural o urbano), observamos que en los ingresos de pacientes residentes en el medio rural y en los ingresos de pacientes residentes en el medio urbano, el tiempo transcurrido desde el alta del último ingreso es similar. (ver **Tabla 80**). En el análisis estadístico las diferencias no son significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: p= 0.650, IC99%: 0.638-0.662).

Tabla 80. Tiempo transcurrido desde el alta del último ingreso en función del medio donde reside el paciente (n= 266).

	Rural (n= 130)		Urbano (n= 136)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	p
Tiempo desde el alta del último ingreso	72.50 (123)	97.28 (92.29)	70.50 (143)	104.68 (96.88)	p= 0.650

A.4.8. Servicios en los que han estado ingresados los pacientes antes del ingreso actual durante el último año:

Se han contabilizado para cada ingreso los ingresos previos en el último año (cuando ha estado más de una vez en un mismo servicio éste sólo ha contado una vez. Ver material y métodos). La suma total de todos los ingresos previos de todos los casos de la muestra da una cifra elevada (382 ingresos previos para toda la muestra), pero hay que tener presente que hay 69 ingresos en los que el ingreso previo ha sido en MI del CHN-A durante nuestro periodo de estudio, por lo que se han contabilizado dos o más veces algunos ingresos previos que ya se contabilizaron en el ingreso anterior. En la **Tabla 81** podemos ver todos los ingresos previos ocurridos el último año antes de ingresar que se han contabilizado en el conjunto de la muestra y su distribución en función del sexo.

RESULTADOS

Tabla 81. Servicios en los que han ingresos los pacientes en el último año.

Ingresos previos	Muestra [Frecuencia (%)]	Mujeres [Frecuencia (%)]	Varones [Frecuencia (%)]
Medicina Interna	138 (36.1%)	62 (16.2%)	76 (19.9%)
Neumología	33 (8.6%)	9 (2.4%)	24 (6.3%)
Cardiología	30 (7.9%)	12 (3.1%)	18 (4.7%)
Geriatría	26 (6.8%)	14 (3.7%)	12 (3.1%)
Aparato Digestivo	26 (6.8%)	5 (1.3%)	21 (5.5%)
Traumatología	15 (3.9%)	10 (2.6%)	5 (1.3%)
Neurología	15 (3.9%)	8 (2.1%)	7 (1.8%)
Cirugía General	15 (3.9%)	6 (1.6%)	9 (2.4%)
Urología	14 (6.7%)	3 (0.8%)	11 (2.9%)
Cirugía Vasculard	11 (2.9%)	2 (0.5%)	9 (2.4%)
Cirugía Cardíaca	10 (2.6%)	2 (0.5%)	8 (2.1%)
Nutrición y D	6 (1.6%)	1 (0.3%)	5 (1.3%)
Otorrinolaringología	5 (1.3%)	2 (0.5%)	3 (0.8%)
Nefrología	5 (1.3%)	1 (0.3%)	4 (1.1%)
Psiquiatría	5 (1.3%)	2 (0.5%)	3 (0.8%)
Endocrinología	5 (1.3%)	1 (0.3%)	4 (1.1%)
Reumatología	5 (1.3%)	4 (1.1%)	1 (0.3%)
Oncología Radioterápica	4 (1.0%)	1 (0.3%)	3 (0.8%)
Hematología	3 (0.8%)	2 (0.5%)	1 (0.3%)
Neurocirugía	3 (0.8%)	0 (0.0%)	3 (0.8%)
Obstetricia	2 (0.5%)	2 (0.5%)	0 (0.0%)
Enfermedades Infecciosas	2 (0.5%)	0 (0.0%)	2 (0.5%)
Unidad del Dolor	2 (0.5%)	2 (0.5%)	0 (0.0%)
Cirugía Torácica	1 (0.3%)	0 (0.0%)	1 (0.3%)
Cirugía Plástica	1 (0.3%)	1 (0.3%)	0 (0.0%)
Oncología Médica	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
Cirugía Maxilofacial	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
TOTAL	382 (100%)	152 (39.8%)	230 (60.2%)

A.5. Características del ingreso

A.5.1. Procedencia del ingreso:

En los 613 ingresos de la muestra, en la mayoría de los casos el paciente ha ingresado directamente desde Urgencias, habiendo llegado primeramente a Urgencias desde la calle, su domicilio particular o su centro de salud. La clasificación de los ingresos según la procedencia queda así:

- El 93.8% (575 ingresos), proceden directamente de Urgencias, habiendo llegado el paciente desde la calle, su domicilio particular o su centro de salud.
- El 0.7% (4 ingresos) proceden de la UCI.
- El 0.5% (3 ingresos), proceden del Servicio de Hospitalización a Domicilio, aunque el paciente ha tenido que pasar por Urgencias antes de ingresar.
- El 0.2% (1 ingreso) procede de otro servicio (el Servicio de Traumatología).
- El 4% (25 ingresos) proceden de consultas externas de MI.
- El 0.2% (1 ingreso) procede de consultas externas de otros servicios (el Servicio de Dietética y Nutrición)
- El 0.7% (4 ingresos) proceden de otros centros (1 de la Clínica San Miguel, 1 del HSJD y 2 de la Clínica Padre Menni).

A.5.2. Ingreso agudo e ingreso no agudo:

La mayoría de los ingresos han sido agudos, en concreto el 97.6% (598 ingresos). Solamente han sido no agudos el 56% de los ingresos procedentes de consultas externas de MI (14 ingresos) y el ingreso que de forma excepcional ha procedido de consultas externas del Servicio de Dietética y Nutrición.

A.5.3. Duración del ingreso:

La mediana de la duración de los ingresos expresado en días es de 7 (RIC: 7) (ver **Tabla 82**), habiéndose consumido en todo el estudio 5775 días de hospitalización.

Tabla 82. Duración del ingreso expresada en días.

	Md	RIC	Mín.	Máx.	Media	DT
Duración del ingreso en días (n=613)	7	7	0	149	9.42	10.27

La duración del ingreso hospitalario es mayor en los ingresos de varones que en los de mujeres (ver **Tabla 83**), sin que las diferencias sean estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p= 0.407$, IC99%: 0.395-0.420).

Tabla 83. Duración del ingreso expresada en días en función del sexo (n= 613).

	Mujer (n= 283)		Varón (n= 330)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	p
Duración del ingreso	7 (6)	8.92 (7.74)	8 (7)	9.85 (12.02)	$p= 0.407$

Si estudiamos la muestra en función de los segmentos de edad, observamos que la mayor duración del ingreso se da en el segmento de edad entre 65 y 75 años, seguida a continuación del segmento de edad entre 75 y 85 años, y luego del segmento de edad de menos de 65 años. La menor duración del ingreso se ha dado en el segmento de ≥ 85 años (ver **Tabla 84**). Sin embargo, en el análisis estadístico las diferencias entre segmentos no han sido significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p= 0.494$, IC99%: 0.481-0.507).

Tabla 84. Duración del ingreso en los diferentes segmentos de edad (n= 613).

	< 65 años (n= 123)	65 - <75 años (n= 118)	75 - <85 años (n= 233)	≥ 85 años (n= 139)	Significación estadística
	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	p
Duración ingreso (días)	7 (6) 8.18 (7.53)	9 (8) 12.25 (17)	8 (6) 9.81 (8.66)	6 (6) 7.46 (5.86)	$p= 0.494$

RESULTADOS

Tanto en los ingresos de pacientes residentes en el medio rural y como en los de pacientes residentes en el medio urbano, la mediana de la duración del ingreso es de 7 días. Sin embargo en los ingresos de pacientes residentes en el medio rural la media de la duración del ingreso es de 9.95 días, mientras que en los ingresos de residentes en el medio urbano la media es de 8.99 días (ver **Tabla 85**). A pesar de ello, en el análisis estadístico las diferencias no son significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p= 0.215$, IC99%: 0.205-0.226).

Tabla 85. Duración del ingreso en función del medio donde reside el paciente (n= 613)

	Rural (n= 276)		Urbano (n= 337)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	p
Duración del ingreso	7 (7)	9.95 (11.76)	7 (6)	8.99 (8.87)	$p= 0.215$

A.5.4. Causas del ingreso:

A.5.4.1. Descripción general de las causas de ingreso.

Al estudiar las causas de cada ingreso se han considerado las siguientes posibilidades:

- Empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido
- Aparición de una nueva enfermedad
- Problemas relacionados con el tratamiento
- Problema social
- Ingreso programado para continuar el estudio diagnóstico
- Otras causas de ingreso.

De los 613 ingresos estudiados, el 59.2% (363 ingresos) se han producido por el “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido”, el 74.1% (454 ingresos) por la “aparición de una nueva enfermedad”, el 16.6% (102 ingresos) por “problemas relacionados con el tratamiento”, el 0.2% (1 ingreso) por un “problema social”, el 1.6% (10 ingresos) por motivo de un “ingreso programado para continuar el estudio diagnóstico” y el 0.5% (3 ingresos) por “otras causas de ingreso” (2 ingresos por intento autolítico y un ingreso para probar un nuevo tratamiento). Hay que tener presente que en un mismo ingreso ha podido concurrir más de un motivo al mismo tiempo, razón por la que la suma de porcentajes supera el 100%.

Respecto a los 10 ingresos que se han producido con motivo de un “ingreso programado para continuar el estudio”, hay que señalar que a diferencia de lo observado en la mayoría de la muestra, el 80% no han sido ingresos agudos que se

han hecho desde Urgencias, si no que han sido ingresos programados, no agudos, que se han organizado desde la consulta externa de MI (comparar con apartados **A.5.1.** y **A.5.2.**).

A.5.4.2. Tipos de problemas relacionados con el tratamiento.

Los problemas relacionados con el tratamiento, que aparecen en el 16.6% de los ingresos como causa de ingreso, se pueden desglosar en tres causas (que también han podido coincidir en un mismo ingreso):

- a) “Tratamiento previo con ajuste terapéutico inadecuado”: 4.1% de los ingresos (25 ingresos).
- b) “Efecto adverso del tratamiento previo”: 13.4% de los ingresos (82 ingresos).
- c) “Incumplimiento del tratamiento”: 0.8% de los ingresos (5 ingresos).

a) **“Tratamiento previo con ajuste terapéutico inadecuado”:**

Los casos hallados de tratamiento con ajuste terapéutico inadecuado incluyen:

- Infradosificación de acenocumarol por debajo del rango terapéutico necesario.
- Infradosificación de antiparkinsonianos (que ha favorecido la persistencia de torpeza y caídas).
- Infradosificación de diuréticos (que ha favorecido la entrada en IC congestiva).
- Infradosificación de insulina (que ha derivado en hiperglucemia).
- Infradosificación de suplementos de magnesio en un paciente con síndrome de intestino corto conocido (por lo que ha ingresado con hipomagnesemia).
- Sobredosificación de acenocumarol (con o sin complicación hemorrágica).
- Sobredosificación de antiinflamatorios no esteroideos (AINE’s) (que ha precipitado IC congestiva).
- Sobredosificación de antidiabéticos orales (que ha provocado hipoglucemia).
- Sobredosificación de antihipertensivos (que ha provocado hipotensión).
- Sobredosificación de desmopresina (que ha provocado hiponatremia).
- Sobredosificación de digoxina (que ha producido intoxicación digitalica).
- Sobredosificación de insulina (que ha provocado hipoglucemia).
- Sobreutilización de glucocorticoides (que ha provocado un síndrome de Cushing y osteoporosis).
- Utilización de analgésicos en dosis insuficientes (con mal control del dolor).

b) “Efecto adverso del tratamiento previo”:

La gran mayoría de los efectos adversos se han debido a fármacos, aunque también encontramos en 2 ingresos (0.3% de la muestra) hiponatremia por dieta baja en sal, en otros 2 ingresos problemas por la nutrición enteral y en otros 2 ingresos problemas derivados de una intervención quirúrgica reciente (una operación de cadera y una operación de revascularización, ver **Tabla 86**). Los dos ingresos causados por problemas derivados de una intervención quirúrgica reciente han sido de pacientes no multiingresadores, que además no se han convertido en multiingresadores en los 6 meses siguientes al alta.

Hay que señalar que en algunos efectos adversos han estado implicados uno o más fármacos al mismo tiempo, y también que en algunos informes de alta no se especifica el o los fármacos que han producido el efecto adverso, utilizándose términos genéricos como “analgésicos” o “polimedicación”.

Tabla 86. Fármacos y otros tipos de procedimientos y medidas terapéuticas, y los efectos secundarios provocados por los mismos que se han hallado en la muestra.

<p>AAS: hemorragia Acenocumarol: hemorragia, anemia, ferropenia Amlodipino: Ganancia de peso Amiodarona: bradicardia, IC AINE's: hemorragia digestiva, IC, neurotoxicidad, insuficiencia renal Analgésicos: neurotoxicidad, IC (secundaria a la sal del fármaco) Antibióticos: diarrea Antidepresivos: sofocos, neurotoxicidad, sequedad de boca Antidiabéticos orales: hipoglucemia, edema Antiepilépticos: hiponatremia Antihipertensivos: hipotensión Benzodiacepinas: neurotoxicidad-intoxicación, inestabilidad y caída, sequedad de boca Betabloqueantes: bradicardia, IC, hiperreactividad bronquial Cirugía de cadera reciente: deterioro general Cirugía de revascularización de extremidad inferior reciente: anemia DDAVP (desmopresina): hiponatremia Dieta baja en sodio: hiponatremia Digoxina: intoxicación digitálica Diuréticos: hipokalemia, hiponatremia, hiperkalemia, vasculitis cutánea Glucocorticoides: sd. de Cushing, diabetes, ganancia de peso, osteoporosis, miopatía, insuficiencia suprarrenal (tras la suspensión) Heparina de bajo peso molecular: hemorragia Insulina: hipoglucemia IECA: hiperkalemia, tos Nutrición enteral por sonda de gastrostomía: fuga de contenido gástrico y celulitis periostomía Nutrición enteral por sonda nasogástrica: intolerancia a la sonda Opioides: neurotoxicidad, náusea Pilocarpina: fiebre Polimedicación: náusea, dolor abdominal Pseudoefedrina: claudicación de extremidades inferiores Neuroléptico: disquinesias tardías Rivastigmina: síndrome confusional</p>

RESULTADOS

A.5.4.3. Causas de ingreso en función de sexo, edad y medio.

Si estudiamos la muestra en función del sexo, y analizamos su asociación con cada una de las diferentes causas de ingreso, únicamente objetivamos la existencia de significación estadística en el análisis entre la causa de ingreso “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido” y el sexo (ver **Tabla 87**), observándose que el este ítem es más frecuente como causa de ingreso en los ingresos de varones que en los de mujeres (ver **Tabla 88**).

Tabla 87. Distribución de los ingresos en función de la causa de ingreso y el sexo.

Causas de ingreso	Total (N= 613)	Mujer (n= 283; 46.2%)	Varón (n= 330; 53.8%)	Significación estadística ^b
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
Enfermedad crónica:				
No	250	128, 51.2% (45.0 – 57.3)	122, 48.8% (42.7 – 55.0)	p= 0.040
Sí	363	155, 42.7% (37.7 – 47.8)	208, 57.3% (52.2 – 62.3)	
Nueva enfermedad:				
No	159	66, 41.5% (34.1 – 49.3)	93, 58.5% (50.7 – 65.9)	p= 0.196
Sí	454	217, 47.8% (43.2 – 52.4)	237, 52.2% (47.6 – 56.8)	
Problemas tratamiento:				
No	511	236, 46.2% (41.9 – 50.5)	275, 53.8% (49.5 – 58.1)	p= 1.000
Sí	102	47, 46.1% (36.7 – 55.7)	55, 53.9% (44.3 – 63.3)	
Problema social:				
No	612	282, 46.1% (42.2 – 50.0)	330, 53.9% (50.0 – 57.8)	p= 0.462
Sí	1	1, 100% (20.7 – 100.0)	0, 0.0% (0.0 – 79.4)	
Estudio diagnóstico:				
No	603	279, 46.3% (42.3 – 50.3)	324, 53.7% (49.7 – 57.7)	p= 0.759
Sí	10	4, 40.0% (16.8 – 68.7)	6, 60.0% (31.3 – 83.2)	
Otras causas de ingreso:				
No	610	282, 46.2% (42.3 – 50.2)	328, 53.8% (49.8 – 57.7)	p= 1.000
Sí	3	1, 33.3% (6.2 – 79.2)	2, 66.7% (20.8 – 93.9)	

^b La significación estadística se ha obtenido mediante Chi-cuadrado de Pearson (significación exacta).

Tabla 88. Enfermedad crónica como causa de ingreso en cada sexo.

Causa de ingreso	Frecuencia y proporción en cada segmento y en el total		
	Mujer (n= 283)	Varón (n= 330)	Total (N =613)
	n (%)	n (%)	N (%)
Enfermedad crónica:			
No	128 (45.2%)	122 (37.0%)	250 (40.8%)
Sí	155 (54.8%)	208 (63.0%)	363 (59.2%)

Si estudiamos la muestra en función de los segmentos de edad, y analizamos su asociación con cada una de las diferentes causas de ingreso, objetivamos la existencia de significación estadística en el análisis entre la causa de ingreso “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico” y los segmentos de edad, y también en el análisis entre la causa de ingreso “ingreso programado para continuar el estudio diagnóstico” y los segmentos de edad (ver **Tabla 89**). No se objetiva significación estadística en el análisis de la asociación entre cada una de las restantes causas de ingreso y los segmentos de edad.

RESULTADOS

Tabla 89. Distribución de los ingresos en función de la causa de ingreso y los segmentos de edad.

Causas de ingreso	Total (N= 613)	< 65 años (n=123)	65 - <75 años (n=118)	75 - <85 años (n= 233)	≥85 años (n=139)	Significación estadística ^b
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
Enfermedad crónica:						
No	250	69, 27.6% (22.4 – 33.5)	45, 18.0% (13.7 – 23.2)	83, 33.2% (27.7 – 39.3)	53, 21.2% (16.6 – 26.7)	p= 0.002
Sí	363	54, 14.9% (11.6 – 18.9)	73, 20.1% (16.3 – 24.5)	150, 41.3% (36.4 – 46.5)	86, 23.7% (15.6 – 28.3)	
Nueva enfermedad:						
No	159	28, 17.6% (12.5 – 24.3)	40, 25.2% (19.1 – 32.4)	59, 37.1% (30.0 – 44.9)	32, 20.1% (14.6 – 27.0)	p= 0.157
Sí	454	95, 20.9% (17.4 – 24.9)	78, 17.2% (14.0 – 20.9)	174, 38.3% (34.0 – 42.9)	107, 23.6% (19.9 – 27.7)	
Problema tratamiento:						
No	511	105, 20.5% (17.3 – 24.3)	98, 19.2% (16.0 – 22.8)	196, 38.4% (34.2 – 42.6)	112, 21.9% (18.6 – 25.7)	p= 0.741
Sí	102	18, 17.6% (11.5 – 26.2)	20, 19.6% (13.1 – 28.4)	37, 36.3% (27.6 – 46.0)	27, 26.5% (18.9 – 35.8)	
Problema social:						
No	612	122, 19.9% (17.0 – 23.3)	118, 19.3% (16.4 – 22.6)	233, 38.1% (34.3 – 42.0)	139, 22.7% (19.6 – 26.2)	p= 0.393
Sí	1	1, 100% (20.7 – 100.0)	0, 0.0% (0.0 – 79.4)	0, 0.0% (0.0 – 79.4)	0, 0.0% (0.0 – 79.4)	
Estudio diagnóstico:						
No	603	117, 19.4% (16.4 – 22.8)	115, 19.1% (16.1 – 22.4)	232, 38.5% (34.7 – 42.4)	139, 23.1% (19.9 – 26.6)	p= 0.004
Sí	10	6, 60.0% (31.3 – 83.2)	3, 30.0% (10.8 – 60.3)	1, 10.0% (1.8 – 40.4)	0, 0.0% (0.0 – 27.8)	
Otras Causas:						
No	610	122, 20.0% (17.5 – 23.4)	117, 19.2% (16.3 – 22.5)	232, 38.0% (34.3 – 42.0)	139, 22.8% (19.6 – 26.3)	p= 0.796
Sí	3	1, 33.0% (6.2 – 79.2)	1, 33.0% (6.2 – 79.2)	1, 33.0% (6.2 – 79.2)	0, 0.0% (0.0 – 56.2)	

^b La significación estadística se ha obtenido mediante Chi-cuadrado de Pearson (significación exacta).

El ítem “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido” es más frecuente como causa de ingreso en el segmento de edad de 75 a 85 años, seguido de los segmentos de edad entre 65 y 75 años y ≥85 años, ambos con la misma proporción ingresos por esta causa. La menor prevalencia la encontramos en el segmento de edad de <65 años (ver **Tabla 90**).

RESULTADOS

Tabla 90. Enfermedad crónica como causa de ingreso en cada segmento de edad.

Causa de ingreso	Frecuencia y proporción en cada segmento y en el total				
	< 65 años (n= 123)	65 - <75 años (n= 118)	75 - <85 años (n= 233)	≥85 años (n= 139)	Total (N =613)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	N (%)
Enfermedad crónica					
No	69 (56.1%)	45 (38.1%)	83 (35.6%)	53 (38.1%)	250 (40.8%)
Sí	54 (43.9%)	73 (61.9%)	150 (64.4%)	86 (61.9%)	363 (59.2%)

El ítem “ingreso programado para continuar el estudio diagnóstico” es más frecuente como causa de ingreso en el segmento de <65 años, y su frecuencia en los otros segmentos disminuye conforme aumenta la edad (ver **Tabla 91**).

Tabla 91. Ingreso programado para continuar el estudio diagnóstico como causa de ingreso en cada segmento de edad.

Causa de ingreso	Frecuencia y proporción en cada segmento y en el total				
	< 65 años (n= 123)	65 - <75 años (n= 118)	75 - <85 años (n= 233)	≥85 años (n= 139)	Total (N =613)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	N (%)
Estudio diagnóstico:					
No	117 (95.1%)	115 (97.5%)	232 (99.6%)	139 (100%)	603 (98.4%)
Sí	6 (4.9%)	3 (2.5%)	1 (0.4%)	0 (0.0%)	10 (1.6%)

Cuando analizamos las asociación entre cada una de las diferentes causas de ingreso y el medio en el que reside el paciente (rural o urbano) en el conjunto de la muestra, no se objetiva la existencia de significación estadística en ninguno de los análisis realizados (ver **Tabla 92**).

Tabla 92. Distribución de los ingresos en la muestra (n= 613) en función de las causas de ingreso y el medio donde reside el paciente.

Causas de ingreso	Total (N= 613)	Rural (n= 276; 45%)	Urbano (n= 337; 55%)	Significación estadística ^b
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
Enfermedad crónica:				
No	250	106, 42.4% (36.4 – 48.6)	144, 57.6% (51.4 – 63.6)	p= 0.284
Sí	363	170, 46.8% (41.8 – 52.0)	193, 53.2% (48.0 – 58.2)	
Nueva enfermedad:				
No	159	74, 46.5% (39.0 – 54.3)	85, 53.5% (45.7 – 61.0)	p= 0.711
Sí	454	202, 44.5% (40.0 – 49.1)	252, 55.5% (50.9 – 60.0)	
Problemas tratamiento:				
No	511	232, 45.4% (41.1 – 49.7)	279, 54.6% (50.3 – 58.9)	p= 0.744
Sí	102	44, 43.1% (34.0 – 52.8)	58, 56.9% (47.2 – 66.1)	
Problema social:				
No	612	275, 44.9% (41.0 – 48.9)	337, 55.1% (51.1 – 59.0)	p= 0.450
Sí	1	1, 100% (20.7 – 100.0)	0, 0.0% (0.0 – 79.4)	
Estudio diagnóstico:				
No	603	270, 44.8% (40.9 – 48.8)	333, 55.2% (51.2 – 59.2)	p= 0.524
Sí	10	6, 60.0% (31.3 – 83.2)	4, 40.0% (16.8 – 68.7)	
Otras causas de ingreso:				
No	610	274, 44.9% (41.0 – 48.9)	336, 55.1% (51.1 – 59.0)	p= 0.591
Sí	3	2, 66.7% (20.8 – 93.9)	1, 33.3% (6.2 – 79.2)	

^b La significación estadística se ha obtenido mediante Chi-cuadrado de Pearson (significación exacta).

A.5.5. Número total de diagnósticos al alta:

La mediana de los diagnósticos en el informe de alta en el conjunto de los ingresos de la muestra ha sido de 5 (RIC: 4) (ver **Tabla 93**).

Tabla 93. Número de diagnósticos al alta en la muestra.

	Md	RIC	Mín.	Máx.	Media	DT
Nº de diagnósticos (n= 613)	5	4	1	23	5.14	2.85

El número de diagnósticos ha sido similar en los ingresos de mujeres y en los de varones (ver **Tabla 94**), sin que las diferencias sean estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p= 0.601$, IC99%: 0.588-0.614).

Tabla 94. Número de diagnósticos al alta en función del sexo.

	Mujer (n= 283)		Varón (n= 330)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	p
Nº de diagnósticos al alta	5 (4)	5.14 (2.72)	5 (4)	5.13 (2.96)	$p= 0.601$

Si estudiamos la muestra en función de los segmentos de edad, observamos que el menor número de diagnósticos se da en el segmento de edad de menos de 65 años. En el resto de segmentos de edad el número de diagnósticos es muy similar (ver **Tabla 95**). En el análisis estadístico las diferencias entre todos los segmentos de edad sí son significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p= 0.000$, IC99%: 0.000-0.000).

Tabla 95. Número de diagnósticos al alta en función de los segmentos de edad.

	< 65 años (n= 123)	65 - <75 años (n= 118)	75 - <85 años (n= 233)	≥85 años (n= 139)	Significación estadística
	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	p
Nº de diagnósticos	3 (3) 3.69 (2.55)	5 (4) 5.47 (3.21)	5 (4) 5.54 (2.74)	5 (3) 5.45 (2.57)	$p= 0.000$

Los ingresos de pacientes residentes en el medio rural y los de pacientes residentes en el medio urbano, presentan un número de diagnósticos similar (ver **Tabla 96**), sin que las diferencias sean estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p= 0.317$, IC99%: 0.305-0.328).

RESULTADOS

Tabla 96. Número de diagnósticos en función del medio donde reside el paciente.

	Rural (n= 276)		Urbano (n= 337)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	p
Nº de diagnósticos al alta	5 (3)	5.07 (2.91)	5 (4)	5.20 (2.80)	p= 0.317

A.5.6. Tipos de diagnósticos:

En la **Tabla 97** se muestran todos los ítems de diagnóstico que se han considerado en el estudio. Se presentan en orden decreciente según la frecuencia en la que han sido observados, a excepción de los ítems “Otras infecciones” y “Otros diagnósticos” que se presenta al final.

Tabla 97. Diagnósticos al alta recogidos en la muestra.

Tipo de diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje (IC95%)
Insuficiencia renal	178	29.0% (25.6 – 32.8)
Insuficiencia cardíaca crónica (IC cro.) estadio C o D	177	28.9% (25.4 – 32.6)
Anemia	128	20.9% (17.9 – 24.3)
DM	123	20.1% (17.1 – 23.4)
“Antecedentes diagnósticos previos” (Antecedentes DP)	123	20.1% (17.1 – 23.4)
HTA	82	13.4% (10.9 – 16.3)
Taquiarritmia	81	13.2% (10.8 – 16.1)
Infección respiratoria (Inf.resp.) no neumónica	81	13.2% (10.8 – 16.1)
Neumonía	75	12.2% (9.9 – 15.1)
Insuficiencia respiratoria (l. resp.) aguda	68	11.1% (8.9 – 13.8)
Cardiopatía isquémica	63	10.3% (8.1 – 12.9)
Cardiopatía valvular	58	9.5% (7.4 – 12.0)
Cardiopatía hipertensiva	57	9.3% (7.3 – 11.9)
EPOC	56	9.1% (7.1 – 11.7)
Neoplasia en paliativos	54	8.8% (6.8 – 11.3)
Ferropenia	53	8.6% (6.7 – 11.1)
Infección del tracto urinario (ITU)	49	8.0% (6.1 – 10.4)
Desnutrición proteica	45	7.3% (5.5 – 9.7)
Anciano frágil / senilidad	42	6.8% (5.1 – 9.1)
Dolor	42	6.8% (5.1 – 9.1)
Obesidad	40	6.5% (4.8 – 8.8)
ETV	39	6.4% (4.7 – 8.6)
Demencia	34	5.5% (4.0 – 7.7)
Insuficiencia respiratoria (l. resp.) persistente/crónica (cro)	30	4.9% (4.5 – 6.9)
Artrosis	26	4.2% (2.9 – 6.1)
Hiponatremia	26	4.2% (2.9 – 6.1)
Hemorragia / pérdida hemática	25	4.1% (2.8 – 6.0)
Úlcera cutánea	25	4.1% (2.8 – 6.0)
Ictus	24	3.9% (2.6 – 5.8)
Dislipemia	23	3.7% (2.5 – 5.6)
Miocardiopatía dilatada	22	3.6% (2.4 – 5.4)
Síndrome confusional	22	3.6% (2.4 – 5.4)
Fiebre	20	3.3% (2.1 – 5.0)
Gastritis	19	3.1% (2.0 – 4.8)
Diarrea	19	3.1% (2.0 – 4.8)
Deterioro cognitivo	18	2.9% (1.9 – 4.6)
Estreñimiento	18	2.9% (1.9 – 4.6)
Enteritis	16	2.6% (1.6 – 4.2)
Neoplasia curable	16	2.6% (1.6 – 4.2)
Disfunción tiroidea	16	2.6% (1.6 – 4.2)

(Continúa en la siguiente página)

RESULTADOS

Disfagia	16	2.6% (1.6 – 4.2)
Cirrosis	15	2.4% (1.5 – 4.0)
Sd. depresivo /depresión	15	2.4% (1.5 – 4.0)
Osteoporosis	14	2.3% (1.4 – 3.8)
Insuficiencia venosa crónica	14	2.3% (1.4 – 3.8)
Arteriopatía periférica	13	2.1% (1.2 – 3.6)
Bradicardia / MCP	12	2.0% (1.1 – 3.4)
Cor pulmonale	12	2.0% (1.1 – 3.4)
Epilepsia	12	2.0% (1.1 – 3.4)
Síncope	12	2.0% (1.1 – 3.4)
Alcoholismo	11	1.8% (1.0 – 3.2)
Ansiedad	11	1.8% (1.0 – 3.2)
Otros trastorno psiquiátrico (no depresión, ansiedad)	11	1.8% (1.0 – 3.2)
HBP, prostatismo	11	1.8% (1.0 – 3.2)
Sd. extrapiramidal	10	1.6% (0.9 – 3.0)
Hiperuricemia	9	1.5% (0.8 – 2.8)
Muguet	9	1.5% (0.8 – 2.8)
EPID	9	1.5% (0.8 – 2.8)
Hepatopatía crónica (no cirrosis, esteatosis)	9	1.5% (0.8 – 2.8)
Hiperkalemia	9	1.5% (0.8 – 2.8)
Artritis microcristalina	8	1.3% (0.7 – 2.6)
Asma	8	1.3% (0.7 – 2.6)
Enfermedad vascular intestinal	8	1.3% (0.7 – 2.6)
Vértigo	8	1.3% (0.7 – 2.6)
Bacteriemia	7	1.1% (0.6 – 2.3)
Tabaquismo	7	1.1% (0.6 – 2.3)
Esteatosis hepática	7	1.1% (0.6 – 2.3)
SAOS	6	1.0% (0.5 – 2.1)
Insuficiencia suprarrenal	6	1.0% (0.5 – 2.1)
Hipokalemia	6	1.0% (0.5 – 2.1)
Polineuropatía	5	0.8% (0.4 – 1.9)
Pérdida de peso	5	0.8% (0.4 – 1.9)
ERGE	5	0.8% (0.4 – 1.9)
Úlcus péptico	5	0.8% (0.4 – 1.9)
Otras cardiopatías	4	0.7% (0.3 – 1.7)
EAS	4	0.7% (0.3 – 1.7)
Hepatitis	4	0.7% (0.3 – 1.7)
Celulitis	4	0.7% (0.3 – 1.7)
Cefalea	4	0.7% (0.3 – 1.7)
Vasculitis sistémica	3	0.5% (0.2 – 1.4)
Colecistitis/Colangitis	3	0.5% (0.2 – 1.4)
Hipernatremia	3	0.5% (0.2 – 1.4)
Colitis	2	0.3% (0.1 – 1.2)
Bronquiectasias	2	0.3% (0.1 – 1.2)
Toxicomanía (no alcohol, tabaco)	2	0.3% (0.1 – 1.2)
Diselectrolitemia (no sodio, potasio)	2	0.3% (0.1 – 1.2)
Artropatía inflamatoria	1	0.2% (0.0 – 0.9)
Amiloidosis	1	0.2% (0.0 – 0.9)
Endocarditis	1	0.2% (0.0 – 0.9)
Pancreatitis	1	0.2% (0.0 – 0.9)
Artritis infecciosa	1	0.2% (0.0 – 0.9)
Miositis	1	0.2% (0.0 – 0.9)
Infección por VIH	1	0.2% (0.0 – 0.9)
Otras infecciones	54	8.8% (6.8 – 11.3)
Otros diagnósticos al alta	366	59.7% (55.8 – 63.5)
Sumatorio total de los diagnósticos	2902	

1º columna: ítems diagnósticos que se han considerado en este estudio. **2º columna:** frecuencia de cada diagnóstico.
3º columna: porcentaje respecto a los 613 ingresos e intervalo de confianza al 95%

En el **ANEXO 5: “Otros diagnósticos al alta”**, se recogen los diferentes tipos de “Otros diagnósticos al alta” que se han hallado en los ingresos del estudio.

A.5.7. Existencia de algún problema social:

Se ha detectado la existencia de al menos un problema social (puede haber más de uno al mismo tiempo) en el 13.7% de los ingresos (84 ingresos).

El 51.2% de los ingresos en los que se ha detectado un problema social (43 ingresos), eran de mujeres, y el 48.8% (41 ingresos) de varones (ver **Tabla 98**). Cuando analizamos la asociación entre la existencia o no de algún problema social y el sexo en el conjunto de la muestra no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p= 0.347$).

Tabla 98. Muestra en función de la existencia de algún problema social y el sexo.

Existencia problema social	Total (N= 613)	Mujer (n= 283; 46.2%)	Varón (n= 330; 53.8%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	529	240, 45.4% (41.2 – 49.6)	289, 54.6% (50.4 – 58.8)	p= 0.347
Sí	84	43, 51.2% (40.7 – 61.6)	41, 48.8% (38.4 – 59.3)	

La mediana de la edad expresada en años es 77 tanto en los ingresos con algún problema social como en los que no lo tienen, aunque la media de la edad es menor en los ingresos que no presentan ningún problema social (ver **Tabla 99**). En el análisis estadístico las diferencias no son significativas (U de Mann-Whitney, significación asintótica: $p=0.596$)

Tabla 99. Edad en los ingresos en función de la existencia o no de problema social.

	No problema social (n=529)		Si problema social (n= 84)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	p
Edad	77 (17)	73.32 (15.42)	77 (15)	75.31 (13.02)	p= 0.596

Si estudiamos la muestra en función de los segmentos de edad, observamos que el segmento de edad con mayor porcentaje de ingresos con algún problema social es el de 65 a 75 años, seguido del de 75 a 85 años, y luego del de ≥ 85 años. El segmento de edad con menor porcentaje de ingresos con algún problema social es el de menos de 65 años (ver **Tabla 100**). Cuando analizamos la asociación entre la existencia o no de algún problema social y los segmentos de edad en el conjunto de la muestra no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p= 0.128$).

RESULTADOS

Tabla 100. Muestra en función de la existencia de algún problema social y la edad.

Problema social	Total (N= 613)	< 65 años (n=123)	65 - <75 años (n=118)	75 - <85 años (n= 233)	≥85 años (n=139)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	529	113, 21.4% (18.1 – 25.1)	96, 18.2% (15.1 – 21.7)	200, 37.8% (33.8 – 42.0)	120, 22.7% (19.3 – 26.4)	p= 0.128
Sí	84	10, 11.9% (6.6 – 20.5)	22, 26.2% (18.0 – 36.5)	33, 39.3% (29.5 – 50.0)	19, 22.6% (15.0 – 32.7)	

Frecuencia y proporción en cada segmento y en el total					
Problema social	< 65 años (n= 123)	65 - <75 años (n= 118)	75 - <85 años (n= 233)	≥85 años (n= 139)	Total (N= 613)
	n (%)		n (%)		n (%)
No	113 (91.9%)	96 (81.4%)	200 (85.8%)	120 (86.3%)	529 (86.3%)
Sí	10 (8.1%)	22 (18.6%)	33 (14.2%)	19 (13.7%)	84 (13.7%)

El 44% de los ingresos en los que se ha detectado un problema social (37 ingresos), eran de residentes en el medio rural, y el 56% (47 ingresos) de residentes en el medio urbano (ver **Tabla 101**). Cuando analizamos la asociación entre la existencia o no de algún problema social y el medio donde reside el paciente en el conjunto de la muestra no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: p= 0.347).

Tabla 101. Muestra en función de la existencia de algún problema social y el lugar donde reside el paciente.

Problema social	Total (N= 613)	Rural (n= 276; 45%)	Urbano (n= 337; 55%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	529	239, 45.2% (41.0 – 49.4)	290, 54.8% (50.6 – 59.0)	p= 0.906
Sí	84	37, 44.0% (33.9 – 54.7)	47, 56.0% (45.3 – 66.1)	

A.5.8. Tipos de problemas sociales:

Los diferentes problemas sociales que se han hallado en la muestra se presentan en la **Tabla 102**.

Tabla 102. Problemas sociales detectados en la muestra (n= 613).

Tipo de problema social	Frecuencia	Porcentaje (n= 613)	IC95%
- Claudicación del soporte social por deterioro orgánico-funcional del paciente	67	10.9%	8.7 –13.7
- Apoyo familia insuficiente	41	6.7%	5.0 – 9.0
- Claudicación del soporte social por deterioro cognitivo	22	3.6%	2.4 – 5.4
- Habitabilidad y/o funcionalidad de la vivienda	16	2.6%	1.6 – 4.2
- Problemas de convivencia con la familia	4	0.7%	0.3 – 1.7
- Recursos económicos insuficientes	3	0.5%	0.2 – 1.4
- Apoyo social insuficiente	2	0.3%	0.1 – 1.2
- Ausencia de vivienda	0	0.0%	0.0 – 0.6
- Problemas de convivencia con los vecinos	0	0.0%	0.0 – 0.6
- Otros problemas sociales	29	4.7%	3.3 – 0.7

RESULTADOS

Con relativa frecuencia en los ingresos en los que se ha detectado problemática social, se contabiliza más de un tipo de problema social al mismo tiempo. Entre los problemas más frecuentes que han quedado incluidos en el ítem “Otros problemas sociales” los más destacados son los siguientes:

- Enfermedad psíquica: 1.1% del total de ingresos (6 ingresos).
- Alcoholismo: 0.7% del total de ingresos (4 ingresos).
- Hogar unipersonal: 0.7% del total de ingresos (4 ingresos).
- Síndrome del cuidador: 0.7% del total de ingresos (4 ingresos).

A.5.9. Relación de los problemas sociales con el ingreso (sí/no):

En el 78.6% de los 84 ingresos en los que se ha detectado algún problema social (66 ingresos), el problema o los problemas han estado relacionados con el motivo de ingreso. No obstante, como se ha señalado en el apartado **A.5.4. “Causas del ingreso”**, solamente en un ingreso se observa el “problema social” entre las causas que motivan el ingreso.

A.5.10. Puntuación en la Escala de Comorbilidad de Charlson:

Respecto a la puntuación en la Escala de Comorbilidad de Charlson (ECC) el conjunto de la muestra presenta una mediana de 2 (RIC: 3) (ver **Tabla 103**).

Tabla 103. Puntuación en la Escala de Comorbilidad de Charlson.

	Md	RIC	Mín.	Máx.	Media	DT
Escala de Charlson (n= 613)	2	3	0	11	2.78	2.24

La puntuación en la ECC es mayor en los ingresos de varones que en los de mujeres (ver **Tabla 104**), siendo las diferencias estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p= 0.000$, IC99%: 0.000-0.000).

Tabla 104. Puntuación en la ECC en función del sexo.

	Mujer (n= 283)		Varón (n= 330)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	
Escala de Charlson (N= 613)	2 (2)	2.21 (1.99)	3 (4)	3.28 (2.33)	$p= 0.000$

Si estudiamos la muestra en función de los segmentos de edad observamos que la puntuación en la ECC es algo mayor en los segmentos de edad de 65 a 75 años y de 75 a 85 años en comparación con los otros dos segmentos de edad (ver

RESULTADOS

Tabla 105). En el análisis estadístico las diferencias no son significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p= 0.136$, IC99%: 0.127-0.145).

Tabla 105. Puntuación en la ECC en los diferentes segmentos de edad.

	< 65 años (n= 123)	65 - <75 años (n= 118)	75 - <85 años (n= 233)	≥85 años (n= 139)	Significación estadística
	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	p
Puntuación ECC (N= 613)	2 (4) 2.54 (2.63)	3 (3) 3 (2.1)	3 (3) 2.94 (2.21)	2 (2) 2.55 (1.99)	$p= 0.136$

La mediana de la puntuación en la Escala de Comorbilidad de Charlson es igual en los ingresos de pacientes que residen en el medio rural y urbano, pero la media es ligeramente superior en los ingresos del medio urbano (ver **Tabla 106**). En el análisis estadístico las diferencias no son significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p= 0.244$, IC99%: 0.232-0.255).

Tabla 106. Puntuación en la ECC en función del medio donde reside el paciente.

	Rural (n= 276)		Urbano (n= 337)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	
Puntuación ECC (N= 613)	2 (3)	2.67 (2.23)	2 (3)	2.87 (2.25)	$p= 0.244$

A.5.11. Destino al alta de los ingresos:

Con respecto al destino al alta de los ingresos se establecen 5 grupos dentro de los 613 ingresos (**Tabla 107**).

Tabla 107. Destino al alta de los ingresos.

Destino al alta de los ingresos	Frec.	Porcentaje (IC95%)
Fallecimiento en el ingreso	37	6.0% (4.4 – 8.2)
Traslado al HSJD	36	5.9% (4.3 – 8.0)
Traslado a la Clínica Josefina Arregui	4	0.7% (0.3 – 1.7)
Traslado a cargo de Hospitalización a Domicilio	25	4.1% (2.8 – 6.0)
Regreso al domicilio con alta hospitalaria definitiva	511	83.4% (80.2 – 86.1)
TOTAL	613	100.0%

A.5.11.1. Fallecimiento en el ingreso.

En el 6% de los ingresos del estudio (37 ingresos) el paciente fallece durante el ingreso. De estos 37 ingresos, el 51.4% (19 ingresos) han sido de mujeres, y el 48.6% (18 ingresos) han sido de varones (ver **Tabla 108**), sin que objetivemos la existencia de significación estadística cuando analizamos en el conjunto de la muestra la asociación entre el fallecimiento en el ingreso y el sexo (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p= 0.610$).

RESULTADOS

Tabla 108. Muestra en función de los fallecimientos en el ingreso y el sexo.

Fallecimiento en el ingreso	Total (N= 613)	Mujer (n= 283; 46.2%)	Varón (n= 330; 53.8%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	576	264, 45.8% (41.8 – 49.9)	312, 54.2% (50.1 – 58.2)	p= 0.610
Sí	37	19, 51.4% (35.9 – 66.6)	18, 48.6% (33.5 – 64.1)	

La mediana de edad en los ingresos de los pacientes fallecidos durante el ingreso expresada en años es de 81 (RIC: 10), y en los de no fallecidos es 77 (RIC: 17) (ver **Tabla 109**), siendo las diferencias estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación exacta: p= 0.004)

Tabla 109. Edad (años) en los ingresos en función del fallecimiento durante el ingreso.

	Md	RIC	Mín.	Máx.	Media	DT
Edad de los fallecidos en el ingreso (n= 37)	81	10	58	98	80	10.18
Edad en los no fallecidos en el ingreso (n= 576)	77	17	18	98	73.18	15.3

Si estudiamos la muestra en función de los segmentos de edad, observamos que la menor proporción de fallecimientos se ha producido en el segmento de edad entre 65 y 75 años, seguido del segmento de edad de menos de 65 años, y la mayor proporción de fallecimientos en el segmento de edad de ≥ 85 años (ver **Tabla 110**). Cuando analizamos la asociación entre el fallecimiento en el ingreso y los segmentos de edad en el conjunto de la muestra se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: p= 0.042)

Tabla 110. Muestra en función de fallecimientos en el ingreso y segmentos de edad.

Fallecimiento en ingreso	Total (N= 613)	< 65 años (n=123)	65 - <75 años (n=118)	75 - <85 años (n= 233)	≥ 85 años (n=139)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	576	118, 20.5% (17.4 – 24.0)	116, 20.1% (17.1 – 23.6)	216, 37.5% (33.6 – 41.5)	126, 21.9% (18.7 – 25.4)	p=0.042
Sí	37	5, 13.5% (5.9 – 28.0)	2, 5.4% (1.5 – 17.7)	17, 46% (31.0 – 61.6)	13, 35.1% (21.8 – 51.2)	

Fallecimiento en ingreso	Frecuencia y proporción en cada segmento y en el total				
	< 65 años (n= 123)	65 - <75 años (n= 118)	75 - <85 años (n= 233)	≥ 85 años (n= 139)	Total (N= 613)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	N (%)
No	118 (95.9%)	116 (98.3%)	216 (92.7%)	126 (90.7%)	576 (94%)
Sí	5 (4.1%)	2 (1.7%)	17 (7.3%)	13 (9.3%)	37 (6.0%)

RESULTADOS

De los 37 ingresos que han terminado con el fallecimiento del paciente en el ingreso, el 37.8% (14 ingresos) han sido de pacientes residentes en el medio rural, y el 62.2% (23 ingresos) han sido de residentes en el medio urbano (ver **Tabla 111**), sin que objetivemos la existencia de significación estadística cuando analizamos en el conjunto de la muestra la asociación entre el fallecimiento en el ingreso y el medio donde residen el paciente (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p= 0.398$).

Tabla 111. Muestra en función de los fallecimientos en el ingreso y el medio donde reside el paciente.

Fallecimiento en el ingreso	Total (N= 613)	Rural (n= 276; 45%)	Urbano (n= 337; 55%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	P
No	576	262, 45.5% (41.5 – 49.6)	314, 54.5% (50.4 – 58.5)	p= 0.398
Sí	37	14, 37.8% (24.1 – 53.9)	23, 62.2% (46.1 – 75.9)	

A.5.11.2. Traslado al Hospital San Juan de Dios.

De los 36 ingresos con traslado al alta al HSJD, el 41.7% (15 ingresos) han sido de mujeres y el 58.3% (21 ingresos) han sido de varones (ver **Tabla 112**), sin que objetivemos la existencia de significación estadística cuando analizamos en el conjunto de la muestra la asociación entre el traslado al alta al HSJD y el sexo (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p= 0.609$).

Tabla 112. Muestra en función de los traslados al alta al HSJD y el sexo.

Alta al HSJD	Total (N= 613)	Mujer (n= 283; 46.2%)	Varón (n= 330; 53.8%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	P
No	577	268, 46.5% (42.4 – 50.5)	309, 53.5% (49.5 – 57.6)	p= 0.609
Sí	36	15, 41.7% (27.1 – 57.8)	21, 58.3% (42.2 – 72.9)	

La mediana de la edad expresada en años de los pacientes trasladados al alta al HSJD es 81 (RIC: 12), y en los no trasladados es 77 (RIC: 17) (ver **Tabla 113**), siendo las diferencias estadísticamente significativas (U de Mann Whitney, significación exacta: $p= 0.037$)

Tabla 113. Edad en años en los ingresos en función del traslado o no al HSJD.

	Md	RIC	Mín.	Máx.	Media	DT
Edad de los trasladados al HSJD (n= 36)	81	12	58	98	79.39	9.72
Edad en los no trasladados al HSJD (n= 577)	77	17	18	98	73.23	15.33

RESULTADOS

Si estudiamos la muestra en función de los segmentos de edad, observamos que el segmento de la población con mayor proporción de traslados al alta al HSJD es el de ≥ 85 años, y que la proporción disminuye conforme disminuye la edad (ver **Tabla 114**). Sin embargo, cuando analizamos la asociación entre el traslado al alta al HSJD y los segmentos de edad en el conjunto de la muestra no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p=0.188$)

Tabla 114. Muestra en función de traslados al alta al HSJD y segmentos de edad.

Alta al HSJD	Total (N= 613)	< 65 años (n=123)	65 - <75 años (n=118)	75 - <85 años (n= 233)	≥ 85 años (n=139)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	P
No	577	120, 20.8% (17.7 – 24.3)	112, 19.4% (16.4 – 22.8)	218, 37.8% (33.9 – 41.8)	127, 22.0% (18.8 – 25.6)	p=0.188
Sí	36	3, 8.3% (2.9 – 21.8)	6, 16.7% (7.9 – 31.9)	15, 41.7% (27.1 – 57.8)	12, 33.3% (20.2 – 49.7)	

Frecuencia y proporción en cada segmento y en el total					
Alta al HSJD	< 65 años (n= 123)	65 - <75 años (n= 118)	75 - <85 años (n= 233)	≥ 85 años (n= 139)	Total (N= 613)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	N (%)
No	120 (97.6%)	112 (94.9%)	218 (93.6%)	127 (91.4%)	577 (94.1%)
Sí	3 (2.4%)	6 (5.1%)	15 (6.4%)	12 (8.6%)	36 (5.9%)

De los 36 ingresos con traslado al alta al HSJD, el 33.3% (12 ingresos) han sido de pacientes residentes en el medio rural y el 66.7% (24 ingresos) han sido de residentes en el medio urbano (ver **Tabla 115**), sin que objetivemos la existencia de significación estadística cuando analizamos en el conjunto de la muestra la asociación entre el traslado al alta al HSJD y el medio donde reside el paciente (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p=0.169$).

Tabla 115. Muestra en función de los traslados al alta al HSJD y el medio donde reside el paciente.

Alta al HSJD	Total (N= 613)	Rural (n= 276; 45%)	Urbano (n= 337; 55%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	P
No	577	264, 45.8% (41.7 – 49.8)	313, 54.2% (50.2 – 58.3)	p= 0.169
Sí	36	12, 33.3% (20.2 – 49.7)	24, 66.7% (50.3 – 79.8)	

A.5.11.3. Traslado a la Clínica Josefina Arregui.

De los 4 ingresos con destino al alta a la CJA, 2 ingresos han sido de mujer y 2 ingresos de varón. Las edades en los 4 ingresos son 71, 74, 77 y 79 años (mediana: 75.5; RIC: 6.75; Media: 75.25; DT: 3.5). En cuanto al medio donde reside el paciente, 2

ingresos eran de residentes en el medio rural y los otros 2 de residentes en el medio urbano.

A.5.11.4. Traslado a cargo del Servicio de Hospitalización a Domicilio.

Hay que señalar que cuando hablamos del Servicio de Hospitalización a Domicilio (SHD) nos estamos refiriendo únicamente al SHD del área de Pamplona, dado que en Navarra también hay un SHD en el área de Estella y en el área de Tudela.

De los 25 ingresos con traslado al alta al domicilio a cargo del SHD, el 48% (12 ingresos) han sido de mujeres y el 52% (13 ingresos) han sido de varones (ver **Tabla 116**), sin que objetivemos la existencia de significación estadística cuando analizamos en el conjunto de la muestra la asociación entre el traslado al alta al SHD y el sexo (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p= 1.000$).

Tabla 116. Muestra en función de los traslados al alta al SHD y el sexo.

Alta al SHD	Total (N= 613)	Mujer (n= 283; 46.2%)	Varón (n= 330; 53.8%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	588	271, 46.1% (42.1 – 50.1)	317, 53.9% (49.9 – 57.9)	p= 1.000
Sí	25	12, 48.0% (30.0 – 66.5)	13, 52.0% (33.5 – 70.0)	

La mediana de la edad expresada en años de los pacientes trasladados al alta al SHD es 84 (RIC: 16), y en los no trasladados 77 (RIC: 16) (ver **Tabla 117**), sin que las diferencias sean estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación exacta: $p= 0.001$).

Tabla 117. Edad en años en los ingresos en función del traslado al SHD.

	Md	RIC	Mín.	Máx.	Media	DT
Edad en los trasladados al SHD (n= 25)	84	16	66	98	82	9.31
Edad en los no trasladados al SHD (n= 588)	77	16	18	98	73.23	15.22

Si estudiamos la muestra en función de los segmentos de edad, observamos que el segmento de población con mayor proporción de traslados al alta al SHD es el de ≥ 85 años, seguido del segmento de edad entre 65 y 75 años, sin que haya habido ningún traslado al SHD en el segmento de edad de menos de 65 años (ver **Tabla 118**). Cuando analizamos la asociación entre el traslado al alta al SHD y los segmentos de edad en el conjunto de la muestra se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p= 0.002$)

RESULTADOS

Tabla 118. Muestra en función de los segmentos de edad y el alta al SHD.

Alta al SHD	Total (N= 613)	< 65 años (n=123)	65 - <75 años (n=118)	75 - <85 años (n= 233)	≥85 años (n=139)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	588	123, 20.9% (17.8 – 24.4)	111, 18.9% (15.9 – 22.2)	227, 38.6% (34.8 – 42.6)	127, 21.6% (18.5 – 25.1)	p= 0.002
Sí	25	0, 0.0% (0.0 – 13.3)	7, 28.0% (14.3 – 47.6)	6, 24.0% (11.5 – 43.4)	12, 48.0% (30.0 – 66.5)	

Frecuencia y proporción en cada segmento y en el total					
Alta al SHD	< 65 años (n= 123)	65 - <75 años (n= 118)	75 - <85 años (n= 233)	≥85 años (n= 139)	Total (N= 613)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	N (%)
No	123 (100%)	111 (94.1%)	227 (97.4%)	127 (91.4%)	588 (95.9%)
Sí	0 (0%)	7 (5.9%)	6 (2.6%)	12 (8.6%)	25 (4.1%)

La proporción de pacientes que residen en el medio urbano es mayor en los pacientes con traslado al alta al domicilio a cargo del SHD que en el conjunto de la muestra (ver **Tabla 119**). Cuando analizamos la asociación entre el traslado al alta al SHD y el medio donde reside el paciente en el conjunto de la muestra, objetivamos la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: p= 0.001).

Tabla 119. Muestra en función de los traslados al alta al SHD y el medio donde reside el paciente.

Alta al SHD	Total (N= 613)	Rural (n= 276; 45%)	Urbano (n= 337; 55%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	588	273, 46.4% (42.4 – 50.5)	315, 53.6% (49.5 – 57.6)	p= 0.001
Sí	25	3, 12.0% (4.2 – 30.0)	22, 88.0% (70.0 – 95.8)	

A.5.11.5. Regreso al domicilio con alta hospitalaria.

De los 511 ingresos que regresan al domicilio con alta hospitalaria definitiva el 46% (235 ingresos) han sido de mujeres y el 54% (276 ingresos) han sido de varones (ver **Tabla 120**), sin que objetivemos la existencia de significación estadística cuando analizamos en el conjunto de la muestra la asociación entre el alta hospitalaria al domicilio y el sexo (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: p= 0.913)

Tabla 120. Muestra en función del alta hospitalaria al domicilio y el sexo.

Alta al domicilio	Total (N= 613)	Mujer (n= 283; 46.2%)	Varón (n= 330; 53.8%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	102	48, 47.1% (37.7 – 56.7)	54, 52.9% (43.3 – 62.3)	p= 0.913
Sí	511	235, 46.0% (41.7 – 50.3)	276, 54.0% (49.7 – 58.3)	

RESULTADOS

La mediana de la edad expresada en años en los ingresos de pacientes que regresan al domicilio con el alta hospitalaria definitiva es 76 (RIC: 17), mientras que en el resto de ingresos (fallecidos en el ingreso, trasladados al HSJD o a la Clínica Josefina Arregui, o dados de alta al domicilio a cargo del SHD) la mediana de edad es de 81 (RIC: 12) (ver **Tabla 121**), siendo las diferencias estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación asintótica: $p= 0.000$).

Tabla 121. Edad en ingresos con alta hospitalaria al domicilio y en resto de ingresos.

	Md	RIC	Mín.	Máx.	Media	DT
Edad en los altas al domicilio (n= 511)	76	17	18	98	72.29	15.68
Edad en el resto de ingresos (n= 102)	81	12	58	98	80.09	9.63

Si estudiamos la muestra en función de los segmentos de edad, observamos que la proporción de ingresos con alta definitiva al domicilio es máxima en el segmento de menos de 65 años y disminuye progresivamente conforme aumenta la edad (ver **Tabla 122**). Cuando analizamos la asociación entre el alta hospitalaria al domicilio y los segmentos de edad en el conjunto de la muestra se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p= 0.000$)

Tabla 122. Muestra en función del alta al domicilio y los segmentos de edad.

Alta al domicilio	Total (N= 613)	< 65 años (n=123)	65 - <75 años (n=118)	75 - <85 años (n= 233)	≥85 años (n=139)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	102	8, 7.8% (4.0 – 14.7)	17, 16.7% (10.7 – 25.1)	40, 39.2% (30.3 – 48.9)	37, 36.3% (27.6 – 46.0)	p= 0.000
Sí	511	115, 22.5% (19.1 – 26.3)	101, 19.8% (16.5 – 23.4)	193, 37.8% (33.7 – 42.1)	102, 20.0% (16.7 – 23.6)	

Alta al domicilio	Frecuencia y proporción en cada segmento y en el total				
	< 65 años (n= 123)	65 - <75 años (n= 118)	75 - <85 años (n= 233)	≥85 años (n= 139)	Total (N= 613)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	N (%)
No	8 (6.5%)	17 (14.4%)	40 (17.2%)	37 (26.6%)	102 (16.6%)
Sí	115 (93.5%)	101 (85.6%)	193 (82.8%)	102 (73.3%)	511 (83.4%)

Al estudiar toda la muestra en función del medio donde reside el paciente (rural o urbano), observamos que la proporción de pacientes que regresan a su domicilio con el alta definitiva, es mayor en los ingresos de pacientes procedentes del medio rural que en los ingresos de pacientes procedentes del medio urbano (ver **Tabla 123**). Cuando analizamos la asociación entre el alta hospitalaria al domicilio y el medio

RESULTADOS

donde reside el paciente en el conjunto de la muestra, se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p=0.001$)

Tabla 123. Muestra en función del alta al domicilio y el medio de residencia.

Alta al domicilio	Total (N= 613)	Rural (n= 276; 45%)	Urbano (n= 337; 55%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	102	31, 30.4% (22.3 – 39.9)	71, 69.6% (60.1 – 77.7)	p= 0.001
Sí	511	245, 47.9% (43.7 – 52.3)	266, 52.1% (47.7 – 56.4)	

Frecuencia y proporción en cada segmento y en el total			
Alta al domicilio	Rural (n= 276)	Urbano (n= 337)	Total (N= 613)
	n (%)	n (%)	N (%)
No	31 (11.2%)	71 (21.1%)	102 (16.6%)
Sí	245 (88.8%)	266 (78.9%)	511 (83.4%)

Si al conjunto de la muestra le restamos los 25 ingresos en los que el paciente es dado de alta al domicilio pero a cargo del SHD, y volvemos a estudiar la muestra en función del medio donde reside el paciente (rural o urbano), observamos que la proporción de pacientes que regresan a su domicilio con el alta definitiva, sigue siendo mayor en los ingresos de pacientes procedentes del medio rural que en los ingresos de pacientes procedentes del medio urbano (ver **Tabla 124**), pero en el análisis de la asociación entre el alta hospitalaria al domicilio y el medio donde reside el paciente en estos 588 ingresos, ya no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p=0.066$)

Tabla 124. Muestra sin los pacientes con alta al SHD, en función del alta hospitalaria al domicilio y el medio donde reside el paciente.

Alta al domicilio	Total (N= 588)	Rural (n= 273; 46.4%)	Urbano (n= 315; 53.6%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	77	28, 36.4% (26.5 – 47.5)	49, 63.6% (52.5 – 73.5)	p= 0.066
Sí	511	245, 47.9% (43.7 – 52.3)	266, 52.1% (47.7 – 56.4)	

Frecuencia y proporción en cada segmento y en el total			
Alta al domicilio	Rural (n= 273)	Urbano (n= 315)	Total (N= 588)
	n (%)	n (%)	N (%)
No	28 (10.3%)	49 (15.6%)	77 (13.1%)
Sí	245 (89.7%)	266 (84.4%)	511 (86.9%)

A.6. Evolución en los 6 primeros meses después del alta del CHN

A.6.1. Fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta:

A.6.1.1. Fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta en función del sexo, edad y medio (rural o urbano).

En el 18.9% de los ingresos (116 ingresos) observamos que el paciente ha fallecido en los siguientes 6 meses después de ser dado de alta. De estos 116 ingresos, el 43.1% (50 ingresos) son ingresos de mujeres y el 56.9% (66 ingresos) son ingresos de varones (ver **Tabla 125**), sin que objetivemos la existencia de significación estadística cuando analizamos en el conjunto de la muestra la asociación entre el fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta y el sexo (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p= 0.471$)

Tabla 125. Fallecimientos en los 6 meses siguientes al alta en función del sexo.

Fallecimientos en los 6 meses tras alta	Total (N= 613)	Mujer (n= 283; 46.2%)	Varón (n= 330; 53.8%)	Significación
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	497	233, 46.9% (42.5 – 51.3)	264, 53.1% (48.7 – 57.5)	p= 0.471
Sí	116	50, 43.1% (34.5 – 52.2)	66, 56.9%(47.8 – 65.5)	

La mediana de edad expresada en años en los ingresos de los pacientes fallecidos en los primeros 6 meses después del alta es 79 (RIC: 16), y en los ingresos de los no fallecidos es 77 (RIC: 17) (ver **Tabla 126**), siendo las diferencias estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación asintótica: $p= 0.048$).

Tabla 126. Edad en años en los ingresos de pacientes fallecidos y no fallecidos en los 6 primeros meses tras el alta.

	Md	RIC	Mín.	Máx.	Media	DT
Edad de los fallecidos tras el alta (n= 116)	79	16	40	97	76.79	10.83
Edad de los no fallecidos tras el alta (n= 497)	77	17	18	98	72.84	15.87

Si estudiamos la muestra en función de los segmentos de edad, observamos que la mayor proporción de ingresos con fallecimiento en los primeros 6 meses después del alta se produce en el segmento de edad de ≥ 85 años, seguido del segmento de edad entre 65 y 75 años, y luego del segmento de edad entre 75 y 85 años. La menor proporción de ingresos con fallecimiento en los primeros 6 meses tras el alta se produce en el segmento de edad de menos de 65 años (ver **Tabla 127**). Cuando analizamos la asociación entre el fallecimiento en los 6 meses tras el alta y los segmentos de edad en el conjunto de la muestra, no se llega a objetivar la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p= 0.077$).

RESULTADOS

Tabla 127. Muestra en función del fallecimiento en los 6 meses tras el alta y la edad.

Fallecimiento en 6 meses	Total (N= 613)	< 65 años (n=123)	65 - <75 años (n=118)	75 - <85 años (n= 233)	≥85 años (n=139)	Significació n estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	497	109, 21.9% (18.5 – 25.8)	94, 18.9% (15.7 -22.6)	188, 37.8% (33.7 – 42.2)	106, 21.3% (18.0 – 25.1)	p= 0.077
Sí	116	14, 12.1% (7.3 – 19.2)	24, 20.7% (14.3 – 28.9)	45, 38.8% (30.4 – 47.9)	33, 28.4% (21.0 – 37.3)	

Frecuencia y proporción en cada segmento y en el total					
Fallecimiento en 6 meses	< 65 años (n= 123)	65 - <75 años (n= 118)	75 - <85 años (n= 233)	≥85 años (n= 139)	Total (N =613)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	N (%)
No	109 (88.6%)	94 (79.7%)	188 (80.7%)	106 (76.3%)	497 (81.1%)
Sí	14 (11.4%)	24 (20.3%)	45 (19.3%)	33 (23.7%)	116 (18.9%)

Si estudiamos la muestra en función del medio donde reside el paciente, observamos que en los 116 ingresos en los que el paciente fallece en los 6 meses siguientes al alta, el 43.1% (50 ingresos) son ingresos de pacientes residentes en el medio rural y el 56.9% (66 ingresos) son ingresos de residentes en el medio urbano (ver **Tabla 128**), sin que objetivemos la existencia de significación estadística cuando analizamos en el conjunto de la muestra la asociación entre el fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta y el medio donde reside el paciente (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: p= 0.679)

Tabla 128. Fallecimientos en la muestra en los 6 meses siguientes al alta en función del medio donde reside el paciente.

Fallecimientos en los 6 meses tras alta	Total (N= 613)	Rural (n= 276; 45%)	Urbano (n= 337; 55%)	Significación Estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	497	226, 45.5% (41.2 – 49.9)	271, 54.5% (50.1 – 58.9)	p= 0.679
Sí	116	50, 43.1% (34.5 – 52.2)	66, 56.9%(47.8 – 65.5)	

A.6.1.2. Fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta en función del medio y del lugar (domicilio u hospital).

Con respecto al lugar donde ha fallecido el paciente, el porcentaje de ingresos en los que el paciente ha fallecido en el domicilio es superior en los ingresos del medio rural que en los del medio urbano. Se dispone de información precisa de 114 de los 116 ingresos en los que el paciente fallece en los 6 meses siguientes al alta (se desconoce el lugar de fallecimiento en dos ingresos), siendo 48 ingresos del medio rural y 66 del medio urbano. Se observa que en un 43.8% de los ingresos del medio rural el paciente fallece en el domicilio (21 ingresos) y que en un 19.7% de ingresos del medio urbano el paciente fallece en el domicilio (13 ingresos). Se objetiva la

RESULTADOS

existencia de significación estadística cuando analizamos la asociación entre el medio donde reside el paciente y lugar donde fallece el paciente en los 114 ingresos sobre los que se dispone de la información (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p= 0.007$) (ver **Tabla 129**).

Tabla 129. Muestra en función del fallecimiento durante el periodo de estudio y el medio donde reside el paciente.

Lugar del fallecimiento	Total (N= 114)	Rural (n= 48; 42.1%)	Urbano (n= 66; 57.9%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
Domicilio	34	21, 61.8% (45.0 – 76.1)	13, 38.2% (23.9 – 55.0)	$p= 0.007$
Hospital	80	27, 33.7% (24.4 – 44.6)	53, 66.3% (55.4 – 75.7)	

A.6.1.3. Fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta en función del destino al alta de los ingresos.

Para este análisis se considera que la muestra, tras los 37 fallecimientos durante el ingreso, se ha reducido a 576 ingresos. Y estos 576 ingresos pueden presentar 4 tipos de destinos al alta: el traslado al HSJD, el traslado a la CJA, el traslado a cargo del SHD y el regreso al domicilio con alta hospitalaria definitiva.

Si estudiamos la muestra en función de si el paciente ha sido dado de alta o no al HSJD, observamos que en los 116 ingresos en los que el paciente fallece en los 6 meses siguientes al alta, la proporción de ingresos en los que el paciente es trasladado al alta al HSJD es mayor que en el conjunto de los 576 ingresos en los que el paciente ha sobrevivido al ingreso (ver **Tabla 130**). Cuando analizamos la asociación entre el fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta y el traslado o no al HSJD, se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p= 0.000$)

Tabla 130. Fallecimientos en la muestra en los 6 meses siguientes al alta en función del traslado al alta al HSJD.

Fallecimientos en los 6 meses tras alta	Total (N= 576)	No traslado al HSJD (n= 540; 93.8%)	Sí traslado al HSJD (n= 36; 6.2%)	Significación Estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	460	443, 96.3% (94.2 – 97.7)	17, 3.7% (2.3 – 5.8)	$p= 0.000$
Sí	116	97, 83.6% (75.8 – 89.3)	19, 16.4% (10.7 – 24.2)	

Si estudiamos la muestra en función de si el paciente ha sido dado de alta o no a la CJA, observamos que en ninguno de los 116 ingresos en los que el paciente fallece en los 6 meses siguientes al alta el paciente ha sido trasladado a la CJA (ver

RESULTADOS

Tabla 131). Cuando analizamos la asociación entre el fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta y el traslado o no la CJA, no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p= 0.588$)

Tabla 131. Fallecimiento en los 6 meses tras el alta en función del traslado a la CJA.

Fallecimientos en los 6 meses tras alta	Total (N= 576)	No traslado a la CJA (n= 572; 99.3%)	Sí traslado a la CJA (n= 4; 0.7%)	Significación Estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	460	456, 99.1% (97.8 – 99.7)	4, 0.9% (0.3 – 2.2)	p= 0.588
Sí	116	116, 100% (96.8 – 100.0)	0, 0.0% (0.0 – 3.2)	

Si estudiamos la muestra en función de si el paciente ha sido dado de alta o no al SHD, observamos que en los 116 ingresos en los que el paciente fallece en los 6 meses siguientes al alta, la proporción de ingresos en los que el paciente es trasladado al alta al SHD es mayor que en el conjunto de los 576 ingresos en los que el paciente ha sobrevivido al ingreso (ver **Tabla 132**). Cuando analizamos la asociación entre el fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta y el traslado o no al SHD, no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p= 0.800$)

Tabla 132. Fallecimientos en la muestra en los 6 meses siguientes al alta en función del traslado al alta al SHD.

Fallecimientos en los 6 meses tras alta	Total (N= 576)	No traslado al SHD (n= 551; 95.7%)	Sí traslado al SHD (n= 25; 4.3%)	Significación Estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	460	441, 95.9% (93.6 – 97.3)	19, 4.1% (2.7 – 6.4)	p= 0.800
Sí	116	110, 94.8% (89.2 – 97.6)	6, 5.2% (2.4 – 10.8)	

Si estudiamos la muestra en función de si el paciente ha sido dado de alta o no al domicilio con el alta definitiva, observamos que en los 116 ingresos en los que el paciente fallece en los 6 meses siguientes al alta, la proporción de ingresos en los que el paciente es dado de alta definitiva a su domicilio es “**menor**” que en el conjunto de los 576 ingresos en los que el paciente ha sobrevivido al ingreso (ver **Tabla 133**). Cuando analizamos la asociación entre el fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta y el traslado o no de alta al domicilio, se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p= 0.000$)

RESULTADOS

Tabla 133. Fallecimientos en la muestra en los 6 meses siguientes al alta en función del traslado de alta definitiva al domicilio

Fallecimientos en los 6 meses tras alta	Total (N= 576)	No alta al domicilio (n= 65; 11.3%)	Sí alta al domicilio (n= 511; 88.7%)	Significación Estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	460	40, 8.7% (6.5 – 11.6)	420, 91.3% (88.4 – 93.6)	p= 0.000
Sí	116	25, 21.6% (15.1 – 29.9)	91, 78.4% (70.1 – 85.0)	

A.6.2. Fallecimiento durante el periodo de estudio:

A partir de los datos de fallecimiento durante el ingreso (apartado **A.5.10.1.**) y en los 6 meses siguientes al alta (apartado **A.6.1.**), se objetiva que durante la realización del estudio (4 meses y 1 semana de recogida de la muestra y 6 meses de seguimiento después del alta para cada ingreso), ha habido un fallecimiento en el 25% de los ingresos (153 ingresos, IC95%: 21.7%-28.5%).

A.6.2.1. Fallecimiento durante el periodo de estudio en función del sexo, edad y medio.

De los 153 ingresos en los que el paciente fallece durante el periodo de estudio, el 45.1% (69 ingresos) son de mujeres y el 54.9% (84 ingresos) son de varones (ver **Tabla 134**). Cuando analizamos en el conjunto de la muestra la asociación entre el fallecimiento durante el periodo de estudio y el sexo no se objetiva significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: p= 0.779).

Tabla 134. Muestra en función del fallecimiento durante el estudio y el sexo.

Fallecimiento en el estudio	Total (N= 613)	Mujer (n= 283; 46.2%)	Varón (n= 330; 53.8%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	460	214, 46.5% (42.0 – 51.1)	246, 53.5% (48.9 – 58.0)	p= 0.779
Sí	153	69, 45.1% (37.4 – 53.0)	84, 54.9% (47.0 – 62.6)	

La mediana de edad expresada en años en los ingresos de pacientes fallecidos durante la realización del estudio es 80 (RIC: 14), mientras que en los de pacientes no fallecidos durante el estudio es 76 (RIC: 17) (ver **Tabla 135**), siendo las diferencias estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación asintótica: p= 0.001).

Tabla 135. Edad en años en los ingresos de pacientes fallecidos y no fallecidos durante el estudio.

	Md	RIC	Mín.	Máx.	Media	DT
Edad de fallecidos durante el estudio (n= 153)	80	14	40	98	77.57	10.73
Edad de no fallecidos durante el estudio (n= 460)	76	17	18	98	72.27	16.11

RESULTADOS

Si estudiamos la muestra en función de los segmentos de edad, observamos que la proporción de pacientes fallecidos durante la realización del estudio aumenta con la edad (ver **Tabla 136**). Al analizar la asociación entre el fallecimiento durante el estudio y los segmentos de edad en el conjunto de la muestra, se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p= 0.008$)

Tabla 136. Muestra en función del fallecimiento durante el periodo de estudio y los segmentos de edad.

Fallecimiento en estudio	Total (N= 613)	< 65 años (n=123)	65 - <75 años (n=118)	75 - <85 años (n= 233)	≥85 años (n=139)	Significació n estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	460	104, 22.6% (19.0 – 26.7)	92, 20.0% (16.6 – 23.9)	171, 37.2% (32.9 – 41.7)	93, 20.2% (16.8 – 24.1)	p= 0.008
Sí	153	19, 12.4% (8.1 – 18.6)	26, 17.0% (11.9 – 23.7)	62, 40.5% (33.1 – 48.4)	46, 30.1% (23.4 – 37.8)	

Frecuencia y proporción en cada segmento y en el total					
Fallecimiento en estudio	< 65 años (n= 123)	65 - <75 años (n= 118)	75 - <85 años (n= 233)	≥85 años (n= 139)	Total (N= 613)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	N (%)
No	104 (84.6%)	92 (78.0%)	171 (73.4%)	93 (66.9%)	460 (75.0%)
Sí	19 (15.4%)	26 (22.0%)	62 (26.6%)	46 (33.1%)	153 (25.0%)

Si estudiamos la muestra en función del medio donde residen los pacientes, observamos que en los 153 ingresos con fallecimiento del paciente durante el periodo de estudio, el 41.8% (64 ingresos) son de residentes en el medio rural y el 58.2% (89 ingresos) son de residentes en el medio urbano (ver **Tabla 137**), sin que objetivemos la existencia de significación estadística cuando analizamos en el conjunto de la muestra la asociación entre el fallecimiento durante el periodo de estudio y el sexo (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p= 0.399$).

Tabla 137. Muestra en función del fallecimiento durante el periodo de estudio y el medio donde reside el paciente.

Fallecimiento en el estudio	Total (N= 613)	Rural (n= 276; 45%)	Urbano (n= 337; 55%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	460	212, 46.1% (41.6 – 50.7)	248, 53.9% (49.3 – 58.4)	p= 0.399
Sí	153	64, 41.8% (34.3 – 49.8)	89, 58.2% (50.3 – 65.7)	

A.6.2.2. Fallecimiento durante el periodo de estudio en función del número de enfermedades previas, el número de diagnósticos y la puntuación en la ECC.

Los ingresos de pacientes que han fallecido durante el estudio y los de pacientes que no han fallecido durante el estudio, tienen un número de enfermedades similar (ver **Tabla 138**), sin que las diferencias sean estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p= 0.209$, IC99%: 0.199-0.219).

Tabla 138. Número de enfermedades previas en función de si el ingreso es de un paciente fallecido durante el estudio o no.

	Fallecido (n= 276)		No fallecido (n= 337)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	p
Nº enfermedades (N= 613)	9 (7)	9.86 (5.04)	9 (7)	9.18 (4.67)	$p= 0.209$

Los ingresos de pacientes que han fallecido durante el estudio tienen un número de diagnósticos superior que los de pacientes que no han fallecido durante el estudio (ver **Tabla 139**), siendo las diferencias estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p= 0.002$, IC99%: 0.001-0.003).

Tabla 139. Número de diagnósticos en función de si el ingreso es de un paciente fallecido durante el estudio o no.

	Fallecido (n= 153)		No fallecido (n= 460)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	p
Nº de diagnósticos (N= 613)	5 (3)	5.78 (3.04)	5 (4)	4.92 (2.75)	0.002

Los ingresos de pacientes que han fallecido durante el estudio también tienen una puntuación en la ECC superior que los de pacientes que no han fallecido durante el estudio (ver **Tabla 140**), siendo las diferencias estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p= 0.002$, IC99%: 0.001-0.003).

Tabla 140. Puntuación en la ECC en función de si el ingreso es de un paciente fallecido durante el estudio o no.

	Fallecido (n= 153)		No fallecido (n= 460)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	p
Puntuación ECC (N= 613)	3 (4)	3.78 (2.37)	2 (2)	2.45 (2.1)	0.000

A.6.3. Tiempo transcurrido desde el alta hasta el fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta:

En los 116 ingresos de pacientes que han fallecido en los 6 meses siguientes al alta, la mediana del tiempo transcurrido hasta el fallecimiento expresado en días ha sido de 52.5 (RIC: 90) (ver **Tabla 141**).

Tabla 141. Tiempo (días) desde el alta hasta el fallecimiento (en primeros 6 meses)

	Md	RIC	Mín.	Máx.	Media	DT
Tiempo desde alta hasta fallecimiento (n= 116)	52.5	90	1	181	64.4	51.8

El tiempo transcurrido desde el alta hasta el fallecimiento en los primeros 6 meses después del alta ha sido mayor en los ingresos de mujeres que en los de varones (ver **Tabla 142**), sin que las diferencias sean estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p= 0.441$, IC99%: 0.428-0.454).

Tabla 142. Tiempo en días desde el alta hasta el fallecimiento en función del sexo.

	Mujer (n= 50)		Varón (n= 66)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	p
Tiempo desde el alta hasta el fallecimiento (N= 116)	57.5 (83)	65.82 (47.32)	49.5 (87)	63.32 (55.29)	$p=0.441$

Si estudiamos la muestra en función de los segmentos de edad, observamos que el tiempo transcurrido desde el alta hasta el fallecimiento en los primeros 6 meses después del alta varía en los diferentes segmentos de edad, siendo el mayor en el segmento de edad de 65 a 75 años, seguido del de ≥ 85 años y luego del de menos de 65 años. El menor tiempo transcurrido hasta el fallecimiento lo encontramos en el segmento de edad de 75 a 85 años (ver **Tabla 143**). Las diferencias entre los segmentos de edad no son estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p= 0.633$, IC99%: 0.621-0.646).

Tabla 143. Tiempo (en días) transcurrido desde el alta hasta el fallecimiento en los diferentes segmentos de edad (n= 116).

	< 65 años (n= 14)	65 - <75 años (n= 24)	75 - <85 años (n= 45)	≥ 85 años (n= 33)	Significación estadística
	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	p
Tiempo hasta el fallecimiento	45.5 (114) 75.57 (61.62)	82 (99) 75.75 (53.42)	35 (68) 52.69 (46.33)	64 (106) 67.36 (52.4)	$p=0.633$

RESULTADOS

El tiempo transcurrido desde el alta hasta el fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta ha sido mayor en los ingresos de pacientes residentes en el medio urbano que en los de pacientes residentes en el medio rural (ver **Tabla 144**), siendo las diferencias estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p=0.000$, IC99%: 0.000-0.001).

Tabla 144. Tiempo en días desde el alta hasta el fallecimiento en función del medio donde reside el paciente (n= 116).

	Rural (n= 50)		Urbano (n= 66)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	p
Tiempo desde el alta hasta el fallecimiento	28 (56)	46.70 (47.67)	79.5 (91)	77.80 (51.10)	$p=0.000$

A.6.4. Número de reingresos en los 6 meses siguientes al alta:

El 34.9% de los ingresos (214 ingresos) se ha seguido de al menos un nuevo episodio de ingreso en los 6 primeros meses después del alta (ver **Tabla 145**).

Tabla 145. Distribución de los episodios de reingreso en los primeros 6 meses tras el alta en el conjunto de la muestra y en función del sexo

Nº reingresos tras el alta	Episodios de reingreso [frecuencia, porcentaje (IC95%)]		
	Muestra (n=613)	Mujeres (n= 283)	Varones (n= 330)
	0 reingresos	399, 65.1% (61.2 – 68.8)	193, 68.2% (62.6 – 73.4)
1 reingreso	135, 22.0% (18.9 – 25.5)	60, 21.2% (16.8 – 26.3)	75, 22.7% (18.5 – 27.6)
2 reingresos	56, 9.1% (7.1 – 11.7)	22, 7.8% (5.2 – 11.5)	34, 10.3% (7.5 – 14.1)
3 reingresos	17, 2.8% (1.7 – 4.4)	7, 2.5% (1.2 – 5.0)	10, 3.0% (1.7 – 5.5)
4 reingresos	5, 0.8% (0.4 – 1.9)	1, 0.4% (0.1 – 2.0)	4, 1.2% (0.5 – 3.1)
5 reingresos	1, 0.2% (0.1 – 0.9)	0, 0.0% (0.0 – 1.3)	1, 0.3% (0.1 – 1.7)

La mediana del número de reingresos en los 6 meses siguientes después del alta en el conjunto de la muestra (n= 613) ha sido de 0 (RIC: 1), mientras que en los 214 ingresos seguidos de reingreso ha sido 1 (RIC: 1) (ver **Tabla 146**).

Tabla 146. Número de reingresos en los 6 meses tras el alta en la muestra.

	Md	RIC	Mín.	Máx.	Media	DT
Nº reingresos en 6 meses (n= 613)	0	1	0	5	0.53	0.85
Nº reingresos en 6 meses (n=214)	1	1	1	5	1.51	0.78

RESULTADOS

De los 214 ingresos con al menos un reingreso en los 6 meses después del alta, el 42.1% (90 reingresos) son de mujeres y el 57.9% (124 reingresos) son de hombres. Si estudiamos el conjunto de la muestra (n= 613) en función del sexo, observamos que el número de reingresos ha sido similar en los ingresos de ambos sexos (ver **Tabla 147**), sin que las diferencias sean estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p= 0.093$, IC99%: 0.086-0.101).

Tabla 147. Número de reingresos en los 6 meses tras el alta en función del sexo en la muestra (n=613).

	Mujer (n=283)		Varón (n= 330)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	p
Nº de reingresos en los 6 primeros meses (N = 613)	0 (1)	0.46 (0.77)	0 (1)	0.59 (0.92)	$p=0.093$

Si estudiamos únicamente los 214 ingresos con al menos un reingreso en los 6 primeros meses después del alta en función del sexo, de nuevo observamos que el número de reingresos ha sido similar para ambos sexos (ver **Tabla 148**), sin que las diferencias sean estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación exacta: $p= 0.315$).

Tabla 148. Número de reingresos en los 6 meses tras el alta en función del sexo en los 214 ingresos con reingreso posterior.

	Mujer (n=90)		Varón (n= 124)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	p
Nº de reingresos en los 6 primeros meses (N = 214)	1 (1)	1.43 (0.69)	1 (1)	1.56 (0.84)	$p=0.315$

Si estudiamos el conjunto de la muestra (n= 613) en función de los segmentos de edad, sólo observamos leves diferencias en el número de reingresos en los primeros 6 meses después del alta entre los diferentes segmentos edad (ver **Tabla 149**), sin que las diferencias sean estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p= 0.559$, IC99%: 0.546-0.571).

Tabla 149. Número de reingresos tras el alta en los diferentes segmentos de edad para el conjunto de la muestra (n= 613).

	< 65 años (n= 123)	65 - <75 años (n= 118)	75 - <85 años (n= 233)	≥85 años (n= 139)	Significación estadística
	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	p
Nº de ingresos tras el alta	0 (1) 0.46 (0.87)	0 (1) 0.55 (0.87)	0 (1) 0.58 (0.87)	0 (1) 0.47 (0.80)	$p= 0.559$

RESULTADOS

Si estudiamos únicamente los 214 ingresos con al menos un reingreso los primeros 6 meses tras el alta en función de los segmentos de edad, de nuevo observamos que las diferencias entre los segmentos edad son muy pequeñas (ver **Tabla 150**), sin que las diferencias sean estadísticamente significativas (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p= 0.862$).

Tabla 150. Número de reingresos tras el alta en los diferentes segmentos de edad en los 214 reingresos que presentan algún reingreso durante los 6 meses tras el alta.

	< 65 años (n= 36)	65 - <75 años (n= 42)	75 - <85 años (n= 90)	≥85 años (n= 46)	Significación estadística
	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	p
Nº de ingresos tras el alta	1 (1) 1.56 (0.94)	1 (1) 1.55 (0.77)	1 (1) 1.51 (0.74)	1 (1) 1.43 (0.75)	$p= 0.862$

Si estudiamos el conjunto de la muestra (n= 613) en función del medio donde reside el paciente, observamos que en los ingresos de pacientes que residen en el medio rural y en los de pacientes que residen en el medio urbano, el número de reingresos ha sido similar (ver **Tabla 151**). En el análisis estadístico las diferencias no son significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p= 0.353$, IC99%: 0.341-0.366).

Tabla 151. Número de reingresos en los 6 meses tras el alta en función del medio donde reside el paciente en el conjunto de la muestra (n=613).

	Rural (n=276)		Urbano (n= 337)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	p
Nº de reingresos en los 6 primeros meses (N = 613)	0 (1)	0.49 (0.83)	0 (1)	0.55 (0.88)	$p= 0.353$

Si estudiamos únicamente los 214 ingresos con al menos un reingreso en los 6 primeros meses después del alta en función del medio donde reside el paciente, de nuevo observamos que en los ingresos de pacientes que residen en el medio rural y en los de pacientes del medio urbano, el número de reingresos ha sido similar (ver **Tabla 152**). Y de nuevo en el análisis estadístico las diferencias no son significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p= 0.835$, IC99%: 0.825-0.844).

Tabla 152. Número de reingresos en los 6 meses tras el alta en función del medio donde reside el paciente en los 214 ingresos con reingreso posterior.

	Rural (n=91)		Urbano (n= 123)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	p
Nº de reingresos en los 6 primeros meses (N = 214)	1 (1)	1.49 (0.77)	1 (1)	1.52 (0.79)	$p= 0.835$

A.6.5. Tiempo transcurrido hasta producirse el primer reingreso en los 6 meses siguientes al alta:

Para los 214 ingresos con al menos un reingreso los primeros 6 meses después del alta, la mediana del tiempo transcurrido hasta el primer reingreso expresado en días ha sido de 38.5 (RIC: 63) (ver **Tabla 153**).

Tabla 153. Días transcurridos hasta el primer reingreso (en los 6 primeros meses).

	Md	RIC	Mín.	Máx.	Media	DT
Tiempo desde alta hasta el reingreso (n= 214)	38.5	63	1	183	53.6	47.3

Si estudiamos los 214 ingresos en función del sexo, observamos que el tiempo transcurrido hasta el primer reingreso es similar en los ingresos de mujeres y de hombres (ver **Tabla 154**), sin que las diferencias sean estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p= 0.603$, IC99%: 0.590-0.615).

Tabla 154. Tiempo transcurrido hasta el primer reingreso en función del sexo.

	Mujer (n=90)		Varón (n= 124)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	p
Días desde el alta hasta el reingreso (N = 214)	38 (68)	56.09 (50.22)	39.5 (63)	51.74 (45.1)	$p= 0.603$

Si estudiamos los 214 ingresos en función de los segmentos de edad, observamos que el mayor tiempo transcurrido desde el alta hasta el primer reingreso lo encontramos en el segmento de edad entre 65 y 75 años, seguido del segmento de edad entre 75 y 85 años y luego del de ≥ 85 años. El menor tiempo transcurrido hasta el primer reingreso los encontramos en el segmento de edad de menos de 65 años (ver **Tabla 155**). En el análisis estadístico las diferencias entre los segmentos de edad no son significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p= 0.233$, IC99%: 0.222-0.244).

Tabla 155. Tiempo transcurrido desde el alta hasta el primer reingreso en los diferentes segmentos de edad (n= 214).

	< 65 años (n= 36)	65 - <75 años (n= 42)	75 - <85 años (n= 90)	≥ 85 años (n= 46)	Significación estadística
	Md (RIC)	Md (RIC)	Md (RIC)	Md (RIC)	p
	Media (DT)	Media (DT)	Media (DT)	Media (DT)	
Días hasta el reingreso	30 (44) 44.19 (44.1)	53.5 (77) 58.57 (46.06)	41.5 (65) 54.8 (49.54)	33.5 (66) 53.93 (46.62)	$p= 0.233$

RESULTADOS

Si estudiamos los 214 ingresos en función del medio donde reside el paciente, observamos que el tiempo transcurrido hasta el primer reingreso es mayor en los ingresos de pacientes residentes en el medio urbano (ver **Tabla 156**), sin que las diferencias sean estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p= 0.274$, IC99%: 0.263-0.286).

Tabla 156. Tiempo transcurrido hasta el primer reingreso en función del sexo.

	Rural (n=91)		Urbano (n= 123)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	p
Días desde el alta hasta el reingreso (N = 214)	34 (58)	51.43 (49.64)	45 (65)	55.15 (45.55)	$p= 0.274$

A.6.6. Procedencia del primer reingreso en los 6 meses siguientes al alta:

En la mayoría de los 214 ingresos en los que hallamos al menos un reingreso en los primeros 6 meses tras el alta, el primer reingreso se produce desde Urgencias. La clasificación de los 214 ingresos según procedencia del primer reingreso queda así:

- En el 79.9% (171 ingresos) el primer reingreso es desde Urgencias.
- En el 0.5% (1 ingreso) el primer reingreso es desde la UCI.
- En el 18.7% (40 ingresos) el primer reingreso es desde la consulta externa de MI.
- En el 0.5% (1 ingreso) el primer reingreso es desde otros servicios (es un ingreso programado para un tratamiento quirúrgico acordado en el anterior ingreso).
- En el 0.5% (1 ingreso) no se ha podido precisar la forma de ingreso (se trata de un paciente que ingreso en el Hospital de Jaca en el Servicio de MI por una infección respiratoria con descompensación de su enfermedad de base).

Los ingresos con un primer reingreso procedente de Urgencias tienen una mediana de edad de 79 años (RIC: 15) con una media de 73.16 años (DT: 13.18). El 45 % (77 ingresos) son de mujeres y el 55% (94 ingresos) son de varones. El 42.1% (72 ingresos) proceden del medio rural y el 57.9% (99 ingresos) del medio urbano.

Los ingresos con un primer reingreso procedente de la consulta externa de MI tienen una mediana de edad de 73.5 años (RIC: 17) con una media de 69.83 años (DT: 10.88). El 32.5% (13 ingresos) son de mujeres y el 67.5% (27 ingresos) son de varones. El 45% (18 ingresos) proceden del medio rural y el 55% (22 ingresos) proceden del medio urbano.

RESULTADOS

A.6.7. Tipo de servicio médico en la que se ha producido el primer reingreso en los 6 meses siguientes al alta (servicio quirúrgico o no quirúrgico):

Respecto al primer servicio en el que ha ingresado el paciente en los 6 primeros meses después del alta, si estudiamos los 214 ingresos de pacientes que vuelven a ingresar (multiingresadores y no multiingresadores), observamos que lo más frecuente es que el nuevo ingreso se haya producido en MI (46.3% de estos 214 ingresos), seguido de Geriatria (12.1%), Cardiología (5.6%) y Oncología Médica (5.1%). Si estudiamos únicamente los 126 ingresos de pacientes multiingresadores, observamos que MI (31.7%), Geriatria (5.6%) y Cardiología (3.2%) mantienen su preeminencia (ver **Tabla 157**).

Tabla 157. Servicios donde se ha producido el primer reingreso tras el alta.

Primer reingreso	Muestra (N= 613)		Reingresadores (N= 214)		Multiingresadores (N= 126)	
	Frec.	% (IC95%)	Frec.	% (IC95%)	Frec.	% (IC95%)
MI	99	16.2 (13.5 – 19.3)	99	46.3 (39.7 – 53.0)	40	31.8 (24.3 – 40.3)
Geri	26	4.2 (2.9 – 6.1)	26	12.1 (8.4 – 17.2)	7	5.6 (2.7 – 11.0)
Card	12	2.0 (1.1 – 3.4)	12	5.6 (3.2 – 9.5)	4	3.2 (1.2 – 7.9)
OncM	11	1.8 (1.0 – 3.2)	11	5.1 (2.9 – 9.0)	2	1.6 (0.4 – 5.6)
Neum	8	1.3 (0.7 – 2.6)	8	3.7 (1.9 – 7.2)	2	1.6 (0.4 – 5.6)
CG	8	1.3 (0.7 – 2.6)	8	3.7 (1.9 – 7.2)	1	0.8 (0.1 – 4.4)
AD	7	1.1 (0.6 – 2.3)	7	3.3 (1.6 – 6.6)	3	2.4 (0.8 – 6.8)
Neur	6	1.0 (0.5 – 2.1)	6	2.8 (1.3 – 6.0)	0	0.0 (0.0 – 3.0)
COT	5	0.8 (0.4 – 1.9)	5	2.3 (1.0 – 5.6)	0	0.0 (0.0 – 3.0)
NQ	4	0.7 (0.3 – 1.7)	4	1.9 (0.7 – 4.7)	0	0.0 (0.0 – 3.0)
Hem	4	0.7 (0.3 – 1.7)	4	1.9 (0.7 – 4.7)	1	0.8 (0.1 – 4.4)
CV	4	0.7 (0.3 – 1.7)	4	1.9 (0.7 – 4.7)	2	1.6 (0.4 – 5.6)
ND	4	0.7 (0.3 – 1.7)	4	1.9 (0.7 – 4.7)	2	1.6 (0.4 – 5.6)
CC	4	0.7 (0.3 – 1.7)	4	1.9 (0.7 – 4.7)	1	0.8 (0.1 – 4.4)
Uro	4	0.7 (0.3 – 1.7)	4	1.9 (0.7 – 4.7)	1	0.8 (0.1 – 4.4)
OncR	3	0.5 (0.2 – 1.4)	3	1.4 (0.5 – 4.0)	0	0.0 (0.0 – 3.0)
Nefr	1	0.2 (0.0 – 0.9)	1	0.5 (0.1 – 2.6)	0	0.0 (0.0 – 3.0)
OyG	1	0.2 (0.0 – 0.9)	1	0.5 (0.1 – 2.6)	0	0.0 (0.0 – 3.0)
Reum	1	0.2 (0.0 – 0.9)	1	0.5 (0.1 – 2.6)	0	0.0 (0.0 – 3.0)
CM	1	0.2 (0.0 – 0.9)	1	0.5 (0.1 – 2.6)	0	0.0 (0.0 – 3.0)
OtroHosp	1	0.2 (0.0 – 0.9)	1	0.5 (0.1 – 2.6)	0	0.0 (0.0 – 3.0)
Psiqu	0	0.0 (0.0 – 0.6)	0	0.0 (0.0 – 1.8)	0	0.0 (0.0 – 3.0)
EI	0	0.0 (0.0 – 0.6)	0	0.0 (0.0 – 1.8)	0	0.0 (0.0 – 3.0)
End	0	0.0 (0.0 – 0.6)	0	0.0 (0.0 – 1.8)	0	0.0 (0.0 – 3.0)
ORL	0	0.0 (0.0 – 0.6)	0	0.0 (0.0 – 1.8)	0	0.0 (0.0 – 3.0)
UD	0	0.0 (0.0 – 0.6)	0	0.0 (0.0 – 1.8)	0	0.0 (0.0 – 3.0)
CT	0	0.0 (0.0 – 0.6)	0	0.0 (0.0 – 1.8)	0	0.0 (0.0 – 3.0)
CP	0	0.0 (0.0 – 0.6)	0	0.0 (0.0 – 1.8)	0	0.0 (0.0 – 3.0)
OncM	0	0.0 (0.0 – 0.6)	0	0.0 (0.0 – 1.8)	0	0.0 (0.0 – 3.0)
	214	34.9%	214	100%	66	52.4%

Frec.: Frecuencia. % (IC95%): Porcentaje respecto a "n" e intervalo de confianza al 95%.

Servicios: MI: Medicina Interna; Geri: Geriatria; Card: Cardiología; OncM: Oncología Médica; Neum: Neumología; CG: Cirugía General; AD: Aparato Digestivo; Neur: Neurología; COT: Traumatología; NQ: Neurocirugía; Hem: Hematología; CV: Cirugía Vasculat; ND: Nutrición y Dietética; CC: Cirugía Cardíaca; Uro: Urología; OncR: Oncología Radioterápica; Nefr: Nefrología; OyG: Obstetricia y Ginecología; Reum: Reumatología; CM: Cirugía Maxilofacial; OtroHosp: Otros hospitales fuera de Navarra; Psiqu: Psiquiatría; EI: Enfermedades Infecciosas; End: Endocrinología; ORL: Otorrinolaringología; UD: Unidad del Dolor; CT: Cirugía Torácica; CP: Cirugía Plástica; OncM: Oncología Médica.

RESULTADOS

De los 214 ingresos con al menos un reingreso en los siguientes 6 meses después del alta, el 85.5% (183 ingresos) ha presentado el primer reingreso en un servicio no quirúrgico, y el 14.5% (31 ingresos) han presentado el primer reingreso en un servicio quirúrgico (ver **Tabla 157**).

Dentro de estos 214 ingresos, observamos que en los ingresos de mujeres un 84.4% (76 ingresos), son en servicios no quirúrgicos, mientras que un 15.6% (14 ingresos) son en servicios quirúrgicos. Y en los ingresos de varones observamos que un 86.3% (107 ingresos) son en servicios no quirúrgicos y un 13.7% (17 ingresos) son en servicios quirúrgicos. Cuando analizamos la asociación entre el tipo de servicio donde se produce el primer reingreso (quirúrgico o no quirúrgico) y el sexo en los 214 ingresos en cuestión, no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p=0.844$) (ver **Tabla 158**).

Tabla 158. Ingresos que han presentado un reingreso ($n=214$) en función del tipo de servicio donde ha tenido lugar el primer reingreso y del sexo.

Servicio en el que se reingresa	Total (N= 214)	Mujer (n= 90; 42.1%)	Varón (n= 124; 57.9%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No quirúrgico	183	76, 41.5% (34.6 – 48.8)	107, 58.5% (51.2 – 65.4)	$p=0.844$
Sí quirúrgico	31	14, 45.2% (29.2 – 62.2)	17, 54.8% (37.8 – 70.8)	

La edad es mayor en los ingresos cuyo primer reingreso es en un servicio no quirúrgico que en los ingresos cuyo primer reingreso es en un servicio quirúrgico (ver **Tabla 159**), sin que las diferencias sean estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación exacta: $p=0.239$)

Tabla 159. Edad en los ingresos que han presentado un reingreso ($n=214$) en función del tipo de servicio donde tuvo lugar el último ingreso.

	No quirúrgico (n=183)		Quirúrgico (n= 31)		Significación
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	p
Edad	78 (15)	75.19 (13.11)	75 (16)	73.39 (12.18)	$p=0.239$

Si estudiamos los 214 ingresos en función de los segmentos de edad, observamos que la mayor proporción de primeros reingresos en servicios quirúrgicos ha tenido lugar en el segmento de edad de menos de 65 años, mientras que la mayor proporción de primeros reingresos en servicios no quirúrgicos ha tenido lugar en el segmento de edad entre 65 y 75 años, seguido de cerca del segmento de ≥ 85 años (ver **Tabla 160**). Cuando analizamos la asociación entre el tipo de servicio donde se

RESULTADOS

produce el primer reingreso (quirúrgico o no quirúrgico) y los segmentos de edad en los 214 ingresos en cuestión, no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p = 0.370$).

Tabla 160. Ingresos que han presentado un reingreso ($n = 214$) en función del tipo de servicio donde ha tenido lugar el primer reingreso y los segmentos de edad.

Tipo de servicio	Total (N= 214)	< 65 años (n= 36)	65 - <75 años (n= 42)	75 - <85 años (n= 90)	≥85 años (n= 46)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No quirúrgico	183	28, 15.3% (10.8 – 21.2)	38, 20.8% (15.5 – 27.2)	76, 41.5% (34.6 – 48.8)	41, 22.4% (17.0 – 28.0)	p= 0.370
Sí quirúrgico	31	8, 25.8% (13.7– 43.3)	4, 12.9% (5.1 – 28.9)	14, 45.2% (29.2 – 62.2)	5, 16.1% (7.1 – 32.6)	

Tipo de servicio	Frecuencia y proporción en cada segmento y en el total				
	< 65 años (n= 36)	65 - <75 años (n= 42)	75 - <85 años (n= 90)	≥85 años (n= 46)	Total (N= 214)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	N (%)
No quirúrgico	28 (77.8%)	38 (90.5%)	76 (84.4%)	41 (89.1%)	183 (85.5%)
Sí quirúrgico	8 (22.2%)	4 (9.5%)	14 (15.6%)	5 (10.9%)	31 (14.5%)

Si estudiamos los 214 ingresos en función del medio donde residen los pacientes, observamos que en los ingresos de pacientes que residen en el medio rural un 90.1% (82 ingresos) son en servicios no quirúrgicos, mientras que un 9.9% (9 ingresos) son en servicios quirúrgicos. Y en los ingresos de pacientes del medio urbano observamos que un 82.1% (101 ingresos) son en servicios no quirúrgicos y un 17.9% (22 ingresos) son en servicios quirúrgicos. Cuando analizamos la asociación entre el tipo de servicio donde se produce el primer reingreso (quirúrgico o no quirúrgico) y el medio donde reside el paciente en los 214 ingresos en cuestión, no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p = 0.118$) (ver **Tabla 161**).

Tabla 161. Ingresos que han presentado un reingreso ($n = 266$) en función del tipo de servicio donde ha tenido lugar el primer reingreso y del medio donde se reside.

Servicio en el que se reingresa	Total (N= 214)	Rural (n= 91; 42.5%)	Urbano (n= 123; 57.5%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No quirúrgico	183	82, 44.8% (37.8 – 52.1)	101, 55.2% (48.0 – 62.2)	p= 0.118
Sí quirúrgico	31	9, 29.0% (16.1 – 46.6)	22, 71.0% (53.4 – 83.9)	

A.6.8. Reingresos con condición de multiingresador en los 6 meses siguientes al alta:

Al analizar los 214 episodios de ingreso que se han seguido de al menos un nuevo ingreso en los siguientes 6 meses después del alta, observamos que en el 66.8% (143 ingresos), en al menos uno de los reingresos que han tenido lugar en los 6 meses siguientes al alta, el paciente ha cumplido el criterio de multiingresador. Por otra parte, el 46.2% de estos 143 ingresos (66 ingresos) ya provenía del grupo de ingresos de pacientes multiingresadores de la muestra.

De los 143 episodios de ingreso que han presentado algún reingreso en el que se cumplen los criterios de la categoría multiingresador, el 39.9% (57 ingresos) han sido de mujeres y el 60.1% (86 ingresos) han sido de varones. Cuando analizamos la asociación entre el reingreso como multiingresador en los 6 meses siguientes al alta y el sexo en el conjunto de la muestra no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p=0.086$) (ver **Tabla 162**).

Tabla 162. Muestra en función de la pertenencia o no a la categoría de multiingresador en algún reingreso y el sexo.

Reingreso como multiingresador	Total (N= 613)	Mujer (n= 283; 46.2%)	Varón (n= 330; 53.8%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	470	226, 48.1% (43.6 – 52.6)	244, 51.9% (47.4 – 56.4)	p=0.086
Sí	143	57, 39.9% (32.2 – 48.1)	86, 60.1% (52.0 – 67.8)	

Dentro de los 214 ingresos que presentan al menos un reingreso los primeros 6 meses tras el alta, la edad de los que al reingresar cumplen los criterios de multiingresador es menor que la de los que al reingresar no cumplen el criterio de multiingresador (ver **Tabla 163**), sin que las diferencias sean estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación exacta: $p= 0.424$).

Tabla 163. Edad en años en los ingresos con algún reingreso que cumple la condición de “multiingresador”.

	No multiingresador al reingreso (n= 71)		Sí multiingresador al reingreso (n= 143)		Significación estadística
	Md (RIC)	Media (DT)	Md (RIC)	Media (DT)	p
Edad (N= 214)	79 (19)	74.77 (15.19)	77 (14)	75.01 (11.77)	p= 0.424

Si estudiamos el conjunto de la muestra (n= 613) en función de los segmentos de edad, observamos que la mayor proporción de ingresos que reingresan alguna vez como multiingresadores se da en el segmento de edad entre 65 y 75 años, seguido de

RESULTADOS

cerca del de 75 a 85 años. La menor proporción de ingresos que reingresan alguna vez como multiingresadores se da en el segmento de edad de menos de 65 años, y después le sigue el segmento de ≥ 85 años (ver **Tabla 164**). Cuando analizamos la asociación entre el reingreso como multiingresador en los 6 meses siguientes al alta y los segmentos de edad en el conjunto de la muestra sí se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p=0.032$).

Tabla 164. Muestra ($n= 613$) en función de los segmentos de edad y la pertenencia o no a la categoría de multiingresador en los 6 meses siguientes al alta.

Reingreso como multiingresador	Total (N= 613)	< 65 años (n= 123)	65 - <75 años (n= 118)	75 - <85 años (n= 233)	≥ 85 años (n= 139)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	470	103, 21.9% (18.4 – 25.9)	85, 18.1% (14.9 – 21.8)	169, 36.0% (31.8 – 40.4)	113, 24.0% (20.4 – 28.1)	p=0.032
Sí	143	20, 14.0% (9.2 – 20.6)	33, 23.0% (16.9 – 30.6)	64, 44.8% (36.9 – 52.9)	26, 18.2% (12.7 – 25.3)	

Frecuencia y proporción en cada segmento y en el total					
Reingreso como multiingresador	< 65 años (n= 123)	65 - <75 años (n= 118)	75 - <85 años (n= 233)	≥ 85 años (n= 139)	Total (N= 613)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	N (%)
No	103 (83.7%)	85 (72.0%)	169 (72.5%)	113 (81.3%)	470 (76.7%)
Sí	20 (16.3%)	33 (28.0%)	64 (27.5%)	26 (18.7%)	143 (23.3%)

Si estudiamos el conjunto de la muestra ($n= 613$) en función del medio donde reside el paciente, observamos que en los 143 episodios de ingreso que se han seguido de algún reingreso en el que se cumplen los criterios de la categoría multiingresador, el 44.1% (63 ingresos) residen en el medio rural, y el 55.9% (80 ingresos) en el medio urbano (ver **Tabla 165**). Cuando analizamos en el conjunto de la muestra, la asociación entre el reingreso como multiingresador en los 6 meses siguientes al alta y el medio donde reside el paciente, no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p= 0.848$).

Tabla 165. Muestra en función de la pertenencia o no a la categoría de multiingresador en algún reingreso y el medio donde reside el paciente.

Reingreso como multiingresador	Total (N= 613)	Rural (n= 276; 45%)	Urbano (n= 337; 55%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	470	213, 45.3% (40.9 – 49.8)	257, 54.7% (50.2 – 59.1)	p= 0.848
Sí	143	63, 44.1% (36.2 – 52.2)	80, 55.9% (47.8 – 63.8)	

A.6.9. Causas del reingreso en los 6 meses siguientes al alta:

Al estudiar las causas de cada reingreso se han considerado las siguientes posibilidades:

- Reingreso por empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido
- Reingreso por aparición de una nueva enfermedad
- Reingreso por problemas relacionados con el tratamiento
- Reingreso por problema social
- Reingreso por ingreso programado para recibir tratamiento
- Reingreso por ingreso programado para continuar el estudio diagnóstico
- Otras causas de reingreso

En los 214 ingresos que se han seguido de al menos un reingreso en los primeros 6 meses después del alta, observamos que el 75.7% (162 ingresos) ha presentado entre las causas de reingreso el “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido”, el 62.6% (134 ingresos) la “aparición de una nueva enfermedad”, el 15.4% (33 ingresos) “problemas relacionados con el tratamiento”, el 0.9% (2 ingresos) algún “problema social”, el 12.6% (27 ingresos) el “ingreso programado para recibir un tratamiento en el hospital” y el 2.3% (5 ingresos) el “ingreso programado para continuar el estudio diagnóstico”. No ha habido ingresos con otras causas de reingreso diferentes a las mencionadas. Hay que tener presente que en un mismo ingreso ha podido concurrir más de una causa de reingreso

Los “problemas relacionados con el tratamiento”, que aparecen en el 15.4% de los 214 ingresos como causa de reingreso, se pueden desglosar en dos causas (que también han podido coincidir en un mismo ingreso):

- “Tratamiento previo con ajuste terapéutico inadecuado”: 3.7% de los 214 ingresos (8 ingresos).
- “Efecto adverso del tratamiento previo”: 14% de los 214 ingresos (30 ingresos).

Cuando analizamos la asociación entre cada una de las diferentes causas de reingreso y el sexo en el conjunto de la muestra, no se objetiva la existencia de significación estadística en ninguno de los análisis realizados (ver **Tabla 166**).

RESULTADOS

Tabla 166. Distribución de los ingresos en la muestra (n= 613) en función de las causas de reingreso y el sexo.

Causas de reingreso	Total	Mujer	Varón	Significación estadística ^b
		(n= 283; 46.2%)	(n= 330; 53.8%)	
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
Enfermedad crónica:				
No	451	211, 46.8% (42.2 – 51.4)	240, 53.2% (48.6 – 57.8)	p= 0.646
Sí	162	72, 44.4% (37.0 – 52.1)	90, 55.6% (47.9 – 63.0)	
Nueva enfermedad:				
No	479	221, 46.1% (41.7 – 50.6)	258, 53.9% (49.4 – 58.3)	p= 1.000
Sí	134	62, 46.3% (38.1 – 54.7)	72, 53.7% (45.3 – 62.0)	
Problemas tratamiento:				
No	580	266, 45.9% (41.9 – 49.9)	314, 54.1% (50.1 – 58.2)	p= 0.592
Sí	33	17, 51.5% (35.2 – 67.5)	16, 48.5% (32.5 – 64.8)	
Problema social:				
No	611	281, 46.0% (42.1 – 50.0)	330, 54.0% (50.1 – 57.9)	p= 0.213
Sí	2	2, 100% (34.2 – 100.0)	0, 0.0% (0.0 – 65.8)	
Tratamiento programado:				
No	586	275, 46.9% (42.9 – 51.0)	311, 53.1% (49.0 – 57.1)	p= 0.113
Sí	27	8, 29.6% (15.9 – 48.5)	19, 70.4% (51.5 – 84.2)	
Estudio diagnóstico:				
No	608	281, 46.2% (42.3 – 50.2)	327, 53.8% (49.8 – 57.7)	p= 1.000
Sí	5	2, 40.0% (11.8 – 76.9)	3, 60.0% (23.1 – 88.2)	

^b La significación estadística se ha obtenido mediante Chi-cuadrado de Pearson (significación exacta).

Cuando analizamos, en el conjunto de la muestra, la asociación entre cada una de las diferentes causas de reingreso y el medio donde reside el paciente, no se objetiva la existencia de significación estadística en ninguno de los análisis realizados (ver **Tabla 167**).

Tabla 167. Distribución de los ingresos en la muestra (n= 613) en función de las causas de reingreso y el medio donde reside el paciente.

Causas de reingreso	Total	Rural	Urbano	Significación estadística ^b
		(n= 276; 45%)	(n= 337; 55%)	
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
Enfermedad crónica:				
No	451	206, 45.7% (41.1 – 50.3)	245, 54.3% (49.7 – 58.9)	p= 0.645
Sí	162	70, 43.2% (35.8 – 50.9)	92, 56.8% (49.1 – 64.2)	
Nueva enfermedad:				
No	479	221, 46.1% (41.7 – 50.6)	258, 53.9% (49.4 – 58.3)	p= 0.326
Sí	134	55, 41.0% (33.1 – 49.5)	79, 59.0% (50.5 – 66.9)	
Problemas tratamiento:				
No	580	264, 45.5% (41.5 – 49.6)	316, 54.5% (50.4 – 58.5)	p= 0.370
Sí	33	12, 36.4% (20.2 – 53.4)	21, 63.6% (46.6 – 77.8)	
Problema social:				
No	611	274, 44.8% (41.5 – 48.8)	337, 55.2% (51.2 – 59.1)	p= 0.202
Sí	2	2, 100% (34.2 – 100.0)	0, 0.0% (0.0 – 65.8)	
Tratamiento programado:				
No	586	265, 45.2% (41.2 – 49.3)	321, 54.8% (50.7 – 58.8)	p= 0.696
Sí	27	11, 40.7 (24.5 – 59.3)	16, 59.3% (40.7 – 75.5)	
Estudio diagnóstico:				
No	608	274, 45.1% (41.2 – 49.0)	334, 54.9% (51.0 – 58.9)	p= 1.000
Sí	5	2, 40.0% (11.8 – 76.9)	3, 60.0% (23.1 – 88.2)	

^b La significación estadística se ha obtenido mediante Chi-cuadrado de Pearson (significación exacta).

RESULTADOS

Cuando analizamos la asociación entre cada una de las diferentes causas de reingreso y los segmentos de edad en el conjunto de la muestra, tampoco se objetiva la existencia de significación estadística en ninguno de los análisis realizados (ver **Tabla 168**).

Tabla 168. Distribución de los ingresos en la muestra en función de la causa de reingreso y los segmentos de edad.

Causas de reingreso	Total (N= 613)	< 65 años (n=123)	65 - <75 años (n=118)	75 - <85 años (n= 233)	≥85 años (n=139)	Significación estadística ^b
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
Enfermedad crónica:						
No	451	100, 22.2% (18.6 – 26.2)	84, 18.6% (15.3 – 22.5)	168, 37.2% (32.9 – 41.8)	99, 22.0% (18.4 – 26.0)	p= 0.190
Sí	162	23, 14.2% (9.7 – 20.4)	34, 21% (15.4 – 27.9)	65, 40.1% (32.9 – 47.8)	40, 24.7% (18.7 – 31.9)	
Nueva enfermedad:						
No	479	105, 21.9% (18.5 – 25.8)	90, 18.8% (15.5 – 22.5)	175, 36.5% (32.4 – 40.9)	109, 22.8% (19.2 – 26.7)	p= 0.153
Sí	134	18, 13.4% (8.7 – 20.2)	28, 20.9% (14.9 – 28.5)	58, 43.3% (35.2 – 51.7)	30, 22.4% (16.2 – 30.2)	
Problema con tratamiento:						
No	580	118, 20.3% (17.3 – 23.8)	113, 19.5% (16.5 – 22.9)	219, 37.8% (33.9 – 41.8)	130, 22.4% (19.2 – 26.0)	p= 0.771
Sí	33	5, 15.2% (6.7 – 30.9)	5, 15.1% (6.7 – 30.9)	14, 42.4% (27.2 – 59.2)	9, 27.3% (15.1 – 44.2)	
Problema social:						
No	611	121, 19.8% (16.8 – 23.2)	118, 19.3% (16.4 – 22.6)	233, 38.1% (34.4 – 42.1)	139, 22.8% (19.6 – 26.2)	p= 0.077
Sí	2	2, 100% (34.2 – 100)	0, 0.0% (0.0 – 65.8)	0, 0.0% (0.0 – 65.8)	0, 0.0% (0.0 – 65.8)	
Tratamiento programado:						
No	586	115, 19.6% (16.6 – 23.0)	114, 19.5% (16.5 – 22.9)	220, 37.5% (33.7 – 41.5)	137, 23.4% (20.1 – 27.0)	p= 0.155
Sí	27	8, 29.6% (15.9 – 48.5)	4, 14.8% (5.9 – 32.5)	13, 48.2% (30.7 – 66.0)	2, 7.4% (19.7 – 26.4)	
Estudio diagnóstico:						
No	608	120, 19.7% (16.8 – 23.1)	117, 19.2% (16.3 – 22.6)	232, 38.2% (34.4 – 42.1)	139, 22.9% (19.5 – 26.2)	p= 0.123
Sí	5	3, 60.0% (23.1 – 88.2)	1, 20.0% (3.6 – 32.5)	1, 20.0% (3.6 – 62.5)	0, 0.0% (0.0 – 43.5)	

^b La significación estadística se ha obtenido mediante Chi-cuadrado de Pearson (significación exacta).

B. CARACTERÍSTICAS DE LOS INGRESOS DE MULTIINGRESADORES FRENTE A LOS DE NO MULTIINGRESADORES:

B.1. Introducción

Tal como se ha señalado en el apartado **A.1. “Introducción”**, la muestra se puede dividir en 126 ingresos de pacientes multiingresadores, que suponen el 20.6% del total de ingresos, y 487 ingresos de pacientes no multiingresadores, que suponen el 79.4% del total de ingresos. Los 126 ingresos de multiingresadores corresponden a 94 pacientes y los 487 ingresos de no multiingresadores corresponden a 469 pacientes (ver **Tabla 6**).

B.2. Perfil demográfico de los ingresos de pacientes multiingresadores

B.2.1. Sexo:

En los 330 ingresos de varones la proporción de ingresos de pacientes multiingresadores es mayor que en el conjunto de la muestra, mientras que en los 283 ingresos de mujeres ocurre lo contrario, es mayor la proporción de ingresos de pacientes no multiingresadores (ver **Tabla 169**). Cuando analizamos la asociación entre el sexo y la categoría “multiingresador o no multiingresador” en el conjunto de la muestra se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p=0.000$).

Tabla 169. Sexo en multiingresadores y no multiingresadores^a.

Sexo	Total (N= 613)	Multiingresadores (n= 126; 20.6%)	No multiingresadores (n= 487; 79.4%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
Mujer	283	39, 13.8% (10.3 – 18.3)	244, 86.2% (81.7 – 89.8)	p= 0.000
Varón	330	87, 26.4% (21.9 – 31.4)	243, 73.6% (68.6 – 78.1)	

^aTanto en esta tabla, con el resto de tablas que se presentan a partir de este punto, cuando se utiliza la expresión “multiingresadores y no multiingresadores”, se sobreentiende que nos referimos a “los ingresos de pacientes multiingresadores y los ingresos de pacientes no multiingresadores”.

B.2.2. Edad:

La edad en los ingresos de pacientes multiingresadores es menor que en los ingresos de no multiingresadores (ver **Tabla 170** y **Figura 3**), siendo la diferencia estadísticamente significativa (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p=0.014$, IC99%: 0.011-0.017).

Tabla 170. Edad en multiingresadores y no multiingresadores en la muestra (n= 613).

	Multiingresadores (n= 126)		No multiingresadores (n= 487)	
Edad (años)	Mediana	75.00	Mediana	78.00
	Rango intercuartílico	14	Rango intercuartílico	17
	Mínimo	26	Mínimo	18
	Máximo	97	Máximo	98
	Media	72.47	Media	73.88
	Desviación típica	12.83	Desviación típica	15.66

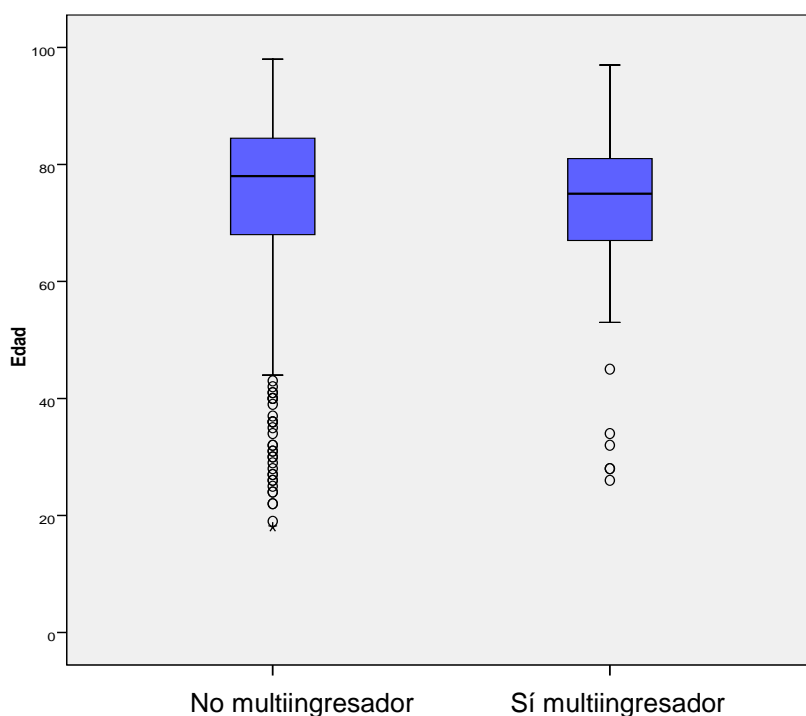


Figura 3. Edad en multiingresadores y no multiingresadores en la muestra (n= 613).

Cuando se estudia la edad en los ingresos de pacientes multiingresadores, analizando solamente los 241 ingresos de pacientes menores de 75 años (pacientes que no pueden ser ingresados en Geriátrica desde Urgencias), se invierte la relación de la edad, y pasa a ser mayor en los ingresos de multiingresadores (ver **Tabla 171**). La diferencia no es estadísticamente significativa pero se observa una tendencia (U de Mann-Withney: $p=0.052$).

Tabla 171. Edad en multiingresadores y no multiingresadores menores de 75 años.

	Multiingresadores (n= 61)		No multiingresadores (n= 180)	
Edad (años)	Mediana	66.00	Mediana	63.00
(N= 241)	Rango intercuartílico	10	Rango intercuartílico	20
	Mínimo	26	Mínimo	18
	Máximo	74	Máximo	74
	Media	62.85	Media	58.13
	Desviación típica	11.59	Desviación típica	14.84

RESULTADOS

Cuando estudiamos el conjunto de la muestra en función de los segmentos de edad, se constata que en el segmento de edad entre 65 y 75 años la proporción de ingresos de pacientes multiingresadores es claramente superior a la del conjunto de la muestra, y en el segmento de edad de más de 85 años ocurre lo contrario, es claramente superior la proporción de ingresos de pacientes no multiingresadores. En el segmento de edad de menos de 65 años la proporción de ingresos de multiingresadores es ligeramente inferior a la del conjunto de la muestra, y en el segmento de edad de 75 a 85 años es idéntica (ver **Tabla 172**). Cuando analizamos la asociación entre los segmentos de edad y la categoría “multiingresador o no multiingresador” en el conjunto de la muestra se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p=0.004$).

Tabla 172. Segmentos de edad en multiingresadores y no multiingresadores.

Segmentos de edad	Total (N= 613)	Multiingresadores (n=126; 20.6%)	No multiingresadores (n=487; 79.4%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
< 65 años	123	25, 20.3% (14.2 – 28.3)	98, 79.7% (71.7 – 85.8)	p= 0.004
65 - <75 años	118	36, 30.5% (22.9 – 39.3)	82, 69.5% (60.7 – 77.1)	
75 - <85 años	233	48, 20.6% (15.9 – 26.3)	185, 79.4% (73.8 – 84.1)	
> 85 años	139	17, 12.2% (7.8 – 18.7)	122, 87.8% (81.3 – 92.2)	

B.2.3. Residencia en medio rural o urbano:

En los 276 ingresos de pacientes residentes en el medio rural es mayor la proporción de ingresos de pacientes multiingresadores que en el conjunto de la muestra, mientras que en los 337 ingresos de pacientes residentes en el medio urbano ocurre lo contrario, es mayor la proporción de pacientes no multiingresadores (ver **Tabla 173**). Cuando analizamos la asociación entre el medio donde reside el paciente y la categoría “multiingresador o no multiingresador” en el conjunto de la muestra, se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p=0.045$).

Tabla 173. Medio donde se reside en multiingresadores y no multiingresadores.

Medio	Total (N= 613)	Multiingresadores (n= 126; 20.6%)	No multiingresadores (n= 487; 79.4%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
Rural	276	67, 24.3% (19.6 – 29.7)	209, 75.7% (70.3 – 80.4)	p= 0.045
Urbano	337	59, 17.5% (13.8 – 21.9)	278, 82.5% (78.1 – 86.2)	

B.2.4. Domicilio particular o institución sociosanitaria (residencia):

En los 55 ingresos de pacientes que viven en una residencia o institución sociosanitaria la proporción de ingresos de pacientes multiingresadores es superior a

RESULTADOS

la del conjunto de la muestra, mientras que en los 558 ingresos de pacientes que viven en domicilios particulares es mayor la proporción de pacientes no multiingresadores que en el conjunto de la muestra (ver **Tabla 174**). Cuando analizamos la asociación entre el tipo de domicilio donde vive el paciente y la categoría “multiingresador o no multiingresador” en el conjunto de la muestra, no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p=0.054$).

Tabla 174. Tipo de domicilio en multiingresadores y no multiingresadores.

Domicilio	Total (N= 613)	Multiingresadores (n= 126; 20.6%)	No multiingresadores (n= 487; 79.4%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
Particular	558	109, 19.5% (16.5 – 23.0)	449, 80.5% (77.0 – 83.5)	p= 0.054
Residencia	55	17, 30.9% (20.3 – 44.0)	38, 69.1% (56.0 – 79.7)	

B.2.5. Paciente pensionista o no pensionista:

Al estudiar el conjunto de la muestra, se observa que en los 65 ingresos de pacientes no pensionistas la proporción de ingresos de pacientes no multiingresadores es muy superior a la del conjunto de la muestra, y en los 536 ingresos de pacientes pensionistas es la proporción de multiingresadores la que es superior. (ver **Tabla 175**). Cuando analizamos la asociación entre la percepción o no de pensión por parte de paciente y la categoría “multiingresador o no multiingresador”, en el conjunto de la muestra, se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p=0.022$).

Tabla 175. Percepción o no de pensión en multiingresadores y no multiingresadores.

Pensionista	Total (N= 613)	Multiingresadores (n= 126; 20.6%)	No multiingresadores (n= 487; 79.4%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	65	6, 9.2% (4.3 – 18.7)	59, 90.8% (81.3 – 95.7)	p= 0.022
Sí	536	118, 22.0% (18.7 – 23.7)	418, 78.0% (74.3 – 81.3)	

Al estudiar únicamente los ingresos de pacientes de ≤ 60 años en los que se conoce si perciben o no la pensión (90 ingresos), la proporción de multiingresadores se hace mayor en los ingresos de pacientes pensionistas (ver **Tabla 176**). Cuando analizamos la asociación entre la percepción o no de pensión por parte de paciente y la categoría “multiingresador o no multiingresador”, en los 90 ingresos, se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado: $p=0.009$).

Tabla 176. Percepción o no de pensión en multiingresadores y no multiingresadores de ≤60 años.

Pensionista	Total (N= 90)	Multiingresadores (n= 16; 17.8%)	No multiingresadores (n= 74; 82.2%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	59	6, 10.2% (4.7 – 20.5)	53, 89.8% (79.5 – 95.3)	p= 0.009
Sí	31	10, 32.3% (18.6 – 49.9)	21, 67.7% (50.1 – 81.4)	

B.3. Perfil clínico de los ingresos de pacientes multiingresadores

B.3.1. Número total de enfermedades previas al ingreso:

Los ingresos de pacientes multiingresadores presentan un número mayor de enfermedades previas que los de no multiingresadores (ver **Tabla 177**), siendo las diferencias estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: p= 0.000, IC99%: 0.000-0.000).

Tabla 177. Número de enfermedades en multiingresadores y no multiingresadores.

	Multiingresadores (n= 126)		No multiingresadores (n= 487)	
Número de enfermedades previas (N= 613)	Mediana	13.00	Mediana	8.00
	Rango intercuartílico	6	Rango intercuartílico	6
	Mínimo	2	Mínimo	0
	Máximo	27	Máximo	22
	Media	12.76	Media	8.46
	Desviación típica	4.68	Desviación típica	4.38

B.3.2. Tipos de enfermedades previas al ingreso:

Se ha contabilizado cada uno de los ítems de enfermedad previa en el conjunto de ingresos de pacientes multiingresadores y en el conjunto de ingresos de pacientes no multiingresadores. Además, se ha analizado en el global de la muestra la asociación estadística entre la categoría “multiingresador o no multiingresador” para cada uno de los ítems de enfermedades previas que se han recogido. En la **Tabla 178** se muestran la distribución de todos los ítems de enfermedad previa en los ingresos de pacientes multiingresadores y no multiingresadores, y el nivel de significación obtenido en el análisis estadístico.

Para completar el estudio de las enfermedades previas, se han elaborado dos nuevos ítems de enfermedad previa, cada uno a partir de la fusión de varios ítems previos. El ítem “**IC crónica en todos los estadios**” (IC estadio C o D + Cardiopatía hipertensiva + Cardiopatía isquémica + Cardiopatía valvular + Miocardiopatía dilatada + Otras cardiopatías) y el ítem “**Neoplasia maligna**” (Neoplasia maligna susceptible de curar + Neoplasia maligna en tratamiento paliativo) (ver **Tabla 179**).

RESULTADOS

Por último, en la **Tabla 180** se muestran únicamente los ítems de enfermedad previa en los que se ha objetivado una asociación estadísticamente significativa con la categoría “multiingresador o no multiingresador”. En la mayoría de ellos la proporción de pacientes multiingresadores es mayor que en el conjunto de la muestra. La excepción es el ítem “osteoporosis”, que presenta una menor proporción de ingresos de pacientes multiingresadores que el conjunto de la muestra.

Tabla 178. Ítems de enfermedad previa en multiingresadores y no multiingresadores ordenados por orden de frecuencia descendente, y significación estadística.

ENFERMEDADES PREVIAS	Frec.	Multiingresadores (n= 126; 20.6%)	No multiingresadores (n= 487; 79.4%)	Significación estadística
	N	n (%)	n (%)	p
HTA	387	77 (19.9%)	310 (80.1%)	No (p=0.334)
Dislipemia	279	63 (22.6%)	216 (77.4%)	No (p=0.151)
Tabaquismo	241	72 (29.9%)	169 (70.1%)	Sí (p=0.000)
Artrosis	224	40 (17.9%)	184 (82.1%)	No (p=0.215)
DM	191	63 (33.0%)	128 (67.0%)	Sí (p=0.000)
IC crónica estadio C o D	187	68 (36.4%)	119 (63.6%)	Sí (p=0.000)
Taquiarritmia	185	65 (35.1%)	120 (64.9%)	Sí (p=0.000)
IRC estadio III-IV	156	47 (30.1%)	109 (69.9%)	Sí (p=0.001)
Sd. depresivo/depresión	139	31 (22.3%)	108 (77.7%)	No (p=0.633)
Cardiopatía isquémica	138	48 (34.8%)	90 (65.2%)	Sí (p=0.000)
Obesidad	134	40 (29.8%)	94 (70.1%)	Sí (p=0.004)
Ictus	120	38 (31.7%)	82 (68.3%)	Sí (p=0.001)
Insuficiencia venosa cro.	115	24 (20.9%)	91 (79.1%)	No (p=1.000)
HBP, prostatismo	115	31 (27.0%)	84 (73.0%)	No (p=0.072)
Cardiopatía hipertensiva	112	36 (32.1%)	76 (67.9%)	Sí (p=0.001)
Insomnio	110	22 (20.0%)	88 (80.0%)	No (p=0.898)
Cardiopatía valvular	110	35 (31.8%)	75 (68.2%)	Sí (p=0.002)
Hiperuricemia	101	33 (32.7%)	68 (67.3%)	Sí (p=0.001)
Estreñimiento	99	23 (23.2%)	76 (76.8%)	No (p=0.497)
EPOC	95	34 (35.8%)	61 (64.2%)	Sí (p=0.000)
Osteoporosis	90	11 (12.2%)	79 (87.8%)	Sí (p=0.047)
Neoplasia curable	87	26 (29.9%)	61 (70.1%)	Sí (p=0.023)
Ansiedad	82	17 (20.7%)	65 (79.3%)	No (p=1.000)
Hipoacusia	81	19 (23.5%)	62 (76.5%)	No (p=0.555)
Anciano frágil /senilidad	77	16 (20.8%)	61 (79.2%)	No (p=1.000)
Anemia	68	18 (26.5%)	50 (73.5%)	No (p=0.205)
Arteriopatía periférica	65	21 (32.3%)	44 (67.7%)	Sí (p=0.013)
Úlcera péptica	65	15 (23.1%)	50 (76.9%)	No (p=0.626)
Vértigo	64	11 (17.2%)	53 (82.8%)	No (p=0.519)
Artritis microcristalina	63	21 (33.3%)	42 (66.7%)	Sí (p=0.010)
Disfunción tiroidea	62	18 (29.0%)	44 (71.0%)	No (p=0.097)
ETV	57	19 (33.3%)	38 (66.7%)	Sí (p=0.016)
ERGE	57	11 (19.3%)	46 (80.7%)	No (p=0.865)
Bradiarritmia y/o MCP	53	19 (35.9%)	34 (64.1%)	Sí (p=0.005)
Deterioro cognitivo	53	14 (26.4%)	39 (73.6%)	No (p=0.286)
Glaucoma	52	11 (21.2%)	41 (78.8%)	No (p=1.000)
Consumo alcohol	50	15 (30.0%)	35 (70.0%)	No (p=0.099)
Demencia diagnosticada	48	8 (16.7%)	40 (83.3%)	No (p=0.580)
Ferropenia	45	15 (33.3%)	30 (66.7%)	Sí (p=0.035)
Otro trastorno psiquiátrico	36	7 (19.4%)	29 (80.6%)	No (p=1.000)
Neoplasia en paliativos	35	11 (31.4%)	24 (68.6%)	No (p=0.129)
Epilepsia	35	12 (34.3%)	23 (65.7%)	No (p=0.051)
Miocardopatía dilatada	34	17 (50.0%)	17 (50.0%)	Sí (p=0.000)
Asma	34	6 (17.6%)	28 (82.4%)	No (p=0.828)
Insuficiencia resp. crónica	33	21 (63.6%)	12 (36.4%)	Sí (p=0.000)
Síndrome extrapiramidal	33	10 (30.3%)	23 (69.7%)	No (p=0.182)
Esteatosis hepática	28	6 (21.4%)	22 (78.6%)	No (p=1.000)
SAOS	24	9 (37.5%)	15 (62.5%)	Sí (p=0.043)
Úlceras cutáneas	24	9 (37.5%)	15 (62.5%)	Sí (p=0.043)
Cefalea	23	2 (8.7%)	21 (91.3%)	No (p=0.193)

(Continúa en la siguiente página)

RESULTADOS

Polineuropatía	22	8 (36.4%)	14 (63.6%)	No (p=0.101)
Bronquiectasias	20	10 (50.0%)	10 (50.0%)	Sí (p=0.003)
Cirrosis	17	9 (52.9%)	8 (47.1%)	Sí (p=0.003)
EAS	15	2 (13.3%)	13 (86.7%)	No (p=0.551)
Disfagia	15	9 (60.0%)	6 (40.0%)	Sí (p=0.001)
Enf. vascular intestinal	8	4 (50.0%)	4 (50.0%)	No (p=0.060)
Otra cardiopatía	7	3 (42.9%)	4 (57.1%)	No (p=0.157)
Cor pulmonale	7	1 (14.3%)	6 (85.7%)	No (p=1.000)
EPID	5	3 (60.0%)	2 (40.0%)	No (p=0.061)
Hipoalbuminemia (<3g/dl)	5	5 (100%)	0 (0.0%)	Sí (p=0.000)
Artropatía inflamatoria	3	1 (33.3%)	2 (66.7%)	No (p=1.000)
Amiloidosis	3	1 (33.3%)	2 (66.7%)	No (p=1.000)
Insuficiencia suprarrenal	3	1 (33.3%)	2 (66.7%)	No (p=1.000)
Insf. renal en diálisis	2	0 (0.0%)	2 (100%)	No (p=1.000)
Vasculitis sistémica	2	0 (0.0%)	2 (100%)	No (p=1.000)
EII	2	0 (0.0%)	2 (100%)	No (p=1.000)
Infección por VIH	2	2 (100%)	0 (0.0%)	Sí (p=0.042)
Otras toxicomanías	1	0 (0.0%)	1 (100%)	No (p=1.000)
Otras enfermedades	399	99 (24.8%)	300 (75.2%)	Sí (p=0.001)

1ª columna: nombre de cada (ítem de) enfermedad previa al ingreso. **2ª columna:** frecuencia total de cada enfermedad previa (**Frec.**). **3ª columna:** frecuencia en los multiingresadores y porcentaje respecto a la frecuencia total. **4ª columna:** frecuencia en los no multiingresadores y porcentaje respecto a la frecuencia total. **5ª columna:** nivel de significación estadística obtenido mediante Chi-cuadrado de Pearson (significación exacta)

Tabla 179. Los nuevos ítems “IC crónica en todos los estadios” y “Neoplasia” en multiingresadores y no multiingresadores (los valores en los nuevos ítems no se corresponden con la suma de los valores de los ítems ya conocidos porque en algunos ingresos se observan varios de los ítems al mismo tiempo).

Agregación de enfermedades previas	Frec.	Multiingresadores (n= 126; 20.6%)	No multiingresadores (n= 487; 79.4%)	Significación estadística
	N	n (%)	n (%)	p
IC crónica estadio C o D	187	68 (63.4%)	119 (63.6%)	Sí (p=0.000)
Cardiopatía isquémica	138	48 (34.8%)	90 (65.2%)	Sí (p=0.000)
Cardiopatía valvular	110	35 (31.8%)	75 (68.2%)	No (p=0.001)
Cardiopatía hipertensiva	112	36 (32.1%)	76 (67.9%)	Sí (p=0.000)
Miocardopatía dilatada	34	17 (50.0%)	17 (50.0%)	Sí (p=0.000)
Otras cardiopatías	7	3 (42.9%)	4 (57.1%)	No (p=0.142)
Ítem agregado: IC cro todos los estadios	305	89 (29.2%)	216 (70.8%)	Sí (p=0.000)
Neoplasia m. curable	87	26 (29.9%)	61 (70.1%)	Sí (p=0.023)
Neoplasia m. en paliativos	35	11 (31.4%)	24 (68.6%)	No (p=0.129)
Ítem agregado: Neoplasia maligna	119	36 (30.2%)	83 (69.8%)	Sí (p=0.003)

1ª columna: nombre de cada (ítem de) diagnóstico. **2ª columna:** frecuencia total de cada diagnóstico (**Frec.**). **3ª columna:** frecuencia en los multiingresadores y porcentaje respecto a la frecuencia total. **4ª columna:** frecuencia en los no multiingresadores y porcentaje respecto a la frecuencia total. **5ª columna:** nivel de significación estadística obtenido mediante Chi-cuadrado de Pearson (significación exacta).

a I. resp. persistente/cro: insuficiencia respiratoria persistente en el momento del alta (que puede ser o no crónica).

RESULTADOS

Tabla 180. Ítems de enfermedad previa asociados con significación estadística a la categoría “multiingresador o no multiingresador” por orden de prevalencia en la muestra. El ítem con aumento de la proporción de no multiingresadores está al final.

ENFERMEDAD PREVIA	N (613)	Multiingres. (n= 126)	No Multiingres. (n= 487)	Odds ratio
	%N	%n (IC95%)	%n (IC95%)	OR (IC95%)
Otras enfermedades	65.1	78.6 (70.6 – 84.8)	61.6 (57.2 – 65.8)	2.29 (1.44 – 3.63)**
IC cro todos los estádios	49.8	70.6 (62.2 – 77.9)	44.4 (40.0 – 48.8)	3.02 (1.98 – 4.61)**
Tabaquismo	39.3	57.1 (48.4 – 65.5)	34.7 (30.6 – 39.0)	2.51 (1.68 – 3.74)**
DM	31.2	50.0 (41.4 – 58.6)	26.3 (22.6 – 30.4)	2.81 (1.87 – 4.20)**
IC crónica estadio C o D	30.5	54.0 (45.3 – 62.4)	24.4 (20.8 – 28.4)	3.63 (2.41– 5.45)**
Taquiarritmia	30.2	51.6 (43.0 – 60.1)	24.6 (21.0 – 28.7)	3.26 (2.17 – 4.89)**
IRC estadio III-IV	25.4	37.3 (29.4 – 46.0)	22.4 (18.9 – 26.3)	2.06 (1.36 – 3.14)**
Cardiopatía isquémica	22.5	38.1 (30.1 – 46.8)	18.5 (15.3 – 22.2)	2.72 (1.77 – 4.16)**
Obesidad	21.9	31.7 (24.3 – 40.3)	19.3 (16.0 – 23.0)	1.95 (1.26 – 3.01)**
Ictus	19.6	30.2 (22.8 – 38.7)	16.8 (13.8 – 20.4)	2.13 (1.36 – 3.34)**
Neoplasia maligna	19.4	28.6 (21.4 – 37.0)	17.0 (14.0 – 20.6)	1.95 (1.24 – 3.06)**
Cardiopatía hipertensiva	18.3	28.6 (21.4 – 37.0)	15.6 (12.7 – 19.1)	2.16 (1.37 – 3.42)**
Cardiopatía valvular	17.9	27.8 (20.7 – 36.2)	15.4 (12.5 – 18.9)	2.11 (1.33 – 3.35)**
Hiperuricemia	16.5	26.2 (19.3 – 34.5)	14.0 (11.2 – 17.3)	2.19 (1.36 – 3.51)**
EPOC	15.5	27.0 (20.0 – 35.3)	12.5 (9.9 – 15.8)	2.58 (1.60 – 4.16)**
Neoplasia curable	14.2	20.6 (14.5 – 28.5)	12.5 (9.9 – 15.8)	1.82 (1.09 – 3.02)*
Arteriopatía periférica	10.6	16.7 (11.2 – 24.1)	9.0 (6.8 – 11.9)	2.01 (1.15 – 3.53)*
Artritis microcristalina	10.3	16.7 (11.2 – 24.1)	8.6 (6.4 – 11.5)	2.12 (1.20 – 3.73)*
ETV	9.3	15.1 (9.9 – 22.4)	7.8 (5.7 – 10.5)	2.10 (1.16 – 3.78)*
Bradiarritmia y/o MCP	8.7	15.1 (9.9 – 22.4)	7.0 (5.0 – 9.6)	2.37 (1.30 – 4.31)**
Ferropenia	7.4	11.9 (7.4 – 18.7)	6.2 (4.4 – 8.7)	2.06 (1.07 – 3.96)*
Miocardopatía dilatada	5.6	13.5 (8.6 – 20.6)	3.5 (2.2 – 5.5)	4.31 (2.13 – 8.72)**
Insuficiencia resp. crónica	5.4	16.7 (11.2 – 24.1)	2.5 (1.4 – 4.3)	7.92 (3.78 – 16.59)**
SAOS	3.9	7.1 (3.8 – 13.0)	3.1 (1.9 – 5.0)	2.42 (1.03 – 5.67)*
Úlceras cutáneas	3.9	7.1 (3.8 – 13.0)	3.1 (1.9 – 5.5)	2.42 (1.03 – 5.67)*
Bronquiectasias	3.3	7.9 (4.4 – 14.0)	2.1 (1.1 – 3.7)	4.11 (1.67 – 10.11)**
Cirrosis	2.8	7.1 (3.8 – 13.0)	1.6 (0.8 – 3.2)	4.61 (1.74 – 12.19)**
Disfagia	2.5	7.1 (3.8 – 13.0)	1.2 (0.6 – 2.7)	6.17 (2.15 – 17.67)**
Osteoporosis	14.7	8.7 (4.9 – 15.0)	16.2 (13.2 – 19.8)	0.49 (0.25 – 0.96)*

1ª columna: nombre de cada (ítem de) enfermedad previa. **2ª columna:** porcentaje de cada enfermedad previa respecto al total de ingresos del estudio. **3ª columna:** porcentaje en los multiingresadores afectados respecto al total de multiingresadores. **4ª columna:** porcentaje en los no multiingresadores afectados respecto al total de no multiingresadores. **5ª columna:** Odds ratio. * Nivel de significación estadística obtenido mediante Chi-cuadrado de Pearson: $p < 0.05$. ** Nivel de significación estadística obtenido mediante Chi-cuadrado de Pearson: $p < 0.01$.

B.3.3. Situación funcional valorada mediante el Índice de Katz:

En los 451 ingresos en los que se ha podido determinar con precisión el Índice de Katz, el 21.3% (96 ingresos) son de multiingresadores y el 78.7% (355 ingresos) son de no multiingresadores. La media de la puntuación en el Índice de Katz para los multiingresadores es de 2.09 (DT: 2.74) y para los no multiingresadores es de 1.42 (DT: 2.45) (ver **Tabla 181**), siendo las diferencias estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación exacta: $p = 0.027$).

Tabla 181. Índice de Katz en los multiingresadores y no multiingresadores.

	Multiingresadores (n= 96)	No multiingresadores (n= 355)
Puntuación en el Índice de Katz (N= 451)	Mediana	Mediana
	0	0
	Rango intercuartílico	Rango intercuartílico
	6	2
	Mínimo	Mínimo
	0	0
	Máximo	Máximo
	6	6
	Media	Media
	2.09	1.42
	Desviación típica	Desviación típica
	2.74	2.45

RESULTADOS

Si estudiamos los 451 ingresos teniendo en cuenta su distribución en función de cada una de las puntuaciones del Índice de Katz y la categoría “multiingresador o no multiingresador”, observamos que en los ingresos de no multiingresadores está aumentada la proporción de ingresos con puntuación 0, 1, 2 y 4 en el Índice de Katz, mientras que en los ingresos de multiingresadores está aumentada la proporción de ingresos con puntuación 3, 5 y 7 (ver **Tabla 182**). Cuando analizamos en los 451 ingresos la asociación entre la puntuación en el Índice de Katz y la categoría multiingresador o no multiingresador, se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación de Monte Carlo: $p= 0.036$, IC99%: 0.031-0.041. Asociación lineal por lineal, significación de Monte Carlo: $p= 0.019$, IC99%: 0.015-0.023).

Tabla 182. Ingresos con información precisa (n= 451) en función del Índice de Katz y la categoría “multiingresador o no multiingresador”.

Índice de Katz	Total (N= 451)	Multiingresadores (n= 96; 21.3%)	No multiingresadores (n= 355; 78.7%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
Katz 0	314	58, 18.5% (14.6 – 23.1)	256, 81.5% (76.9 – 85.4)	$p= 0.036$
Katz 1	12	2, 16.7% (4.7 – 44.8)	10, 83.3% (55.2 – 95.3)	
Katz 2	5	0, 0.0% (0.0 – 43.5)	5, 100% (56.6 – 100.0)	
Katz 3	7	4, 57.1% (25.1 – 84.2)	3, 42.9% (15.8 – 75.0)	
Katz 4	2	0, 0.0% (0.0 – 65.8)	2, 100% (34.2 – 100.0)	
Katz 5	13	5, 38.5% (17.7 – 64.5)	8, 61.5% (35.5 – 82.3)	
Katz 6	98	27, 27.6% (19.7 – 37.1)	71, 72.4% (62.9 – 80.3)	

B.3.4. Número de medicaciones que consume el paciente antes del ingreso:

En los ingresos de pacientes multiingresadores el número de medicaciones consumidas por el paciente antes del ingreso es mayor que en los ingresos de no multiingresadores (ver **Tabla 183**), siendo las diferencias estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p= 0.000$, IC99%: 0.000-0.000).

Tabla 183. Número de medicaciones en multiingresadores y no multiingresadores.

	Multiingresadores (n= 126)		No multiingresadores (n= 487)	
Número de medicaciones (N= 613)	Mediana	10.00	Mediana	7.00
	Rango intercuartílico	5	Rango intercuartílico	6
	Mínimo	1	Mínimo	0
	Máximo	21	Máximo	17
	Media	10.59	Media	6.83
	Desviación típica	3.98	Desviación típica	4.04

B.4. Asistencia previa al ingreso

B.4.1. Número de asistencias previas al ingreso en AP o AE en relación con el motivo del ingreso actual:

De los 382 ingresos con alguna asistencia previa en AP o AE, el 22.5% (86 ingresos) son de pacientes multiingresadores y el 77.5% (296 ingresos) son de no multiingresadores. En los ingresos con cero asistencias previas en AP o AE, la proporción de pacientes no multiingresadores es mayor que en el conjunto de la muestra, pero esto también ocurre en los ingresos con 3 asistencias previas en AP o AE (ver **Tabla 184**). Cuando analizamos la asociación entre el número de asistencias previas en AP o AE y la categoría “multiingresador o no multiingresador” en el conjunto de la muestra (exceptuando el ingreso en el que no se ha podido precisar), no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación de Monte Carlo: $p=0.206$, IC99%: 0.195 -0.216).

Tabla 184. Ingresos en función de asistencias previas en AP o AE y multiingreso.

Asistencia previa en AP o AE	Total (N= 612)	Multiingresadores (n= 126; 20.6%)	No multiingresadores (n= 486; 79.4%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
0 asistencias	230	40, 17.4% (13.0 – 22.8)	190, 82.6% (77.2 – 87.0)	p= 0.206
1 asistencia	139	37, 26.6% (20.0 – 34.5)	102, 73.4% (65.5 – 80.0)	
2 asistencias	100	22, 22.0% (15.0 – 31.1)	78, 78.0% (68.9 – 85.0)	
3 asistencias	49	7, 14.3% (7.1 – 26.7)	42, 85.7% (73.3 – 92.9)	
Más de 3 asistencias	94	20, 21.3% (14.2 – 30.6)	74, 78.7% (69.4 – 85.8)	

B.4.2. Tiempo desde la última asistencia en AP o AE hasta el ingreso:

El tiempo desde la última vez que los pacientes son asistidos ambulatoriamente en AP o AE hasta que ingresan es superior en los ingresos de pacientes multiingresadores que en los ingresos de no multiingresadores (ver **Tabla 185**), sin que las diferencias sean estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación asintótica: $p=0.239$).

Tabla 185. Tiempo en días desde la última asistencia en AP o AE en las categorías “multiingresador” y “no multiingresador”.

	Multiingresadores (n= 126)	No multiingresadores (n= 487)
Tiempo desde la asistencia previa en AP o AE (N= 613)	Mediana 5	Mediana 4
	Rango intercuartílico 18	Rango intercuartílico 8
	Mínimo 0	Mínimo 0
	Máximo 165	Máximo 361
	Media 19.76	Media 17.74
	Desviación típica 4.57	Desviación típica 45.63

B.4.3. Número de asistencias previas al ingreso en Urgencias por el mismo motivo de ingreso sin llegar a ingresar:

Sólo en el 7.9% de los ingresos de pacientes multiingresadores (10 ingresos) ocurre que el paciente haya sido asistido en Urgencias sin ingresar frente al 13.6% de los ingresos de no multiingresadores (66 ingresos) (ver **Tabla 186**).

Tabla 186. Número de asistencias previas en Urgencias en multiingresadores y no multiingresadores (n= 613)

Nº de asistencias	Multiingresadores (n= 126)	No multiingresadores (n=487)
	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)
0 asistencias	116, 92.0% (86.0 – 95.6)	421, 86.4% (83.1 – 89.2)
1 asistencia	7, 5.6% (2.7 – 11.0)	47, 9.7% (7.3 – 12.6)
2 asistencias	3, 2.4% (0.8 – 6.8)	16, 3.3% (2.0 – 5.3)
3 asistencias	0, 0.0% (0.0 – 3.0)	2, 0.4% (0.1 – 1.5)
6 asistencias	0, 0.0% (0.0 – 3.0)	1, 0.2% (0.0 – 1.2)

Al estudiar el conjunto de la muestra (n= 613) observamos que el número de asistencias previas en Urgencias en los ingresos de pacientes multiingresadores y no multiingresadores es muy similar (ver **Tabla 187**), y las diferencias no son estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación exacta: p=0.088).

Tabla 187. Número de asistencias previas al ingreso en Urgencias en multiingresadores y no multiingresadores en el conjunto de la muestra (n= 613).

Nº asistencias previas en Urgencias	Multiingresadores (n= 126)		No multiingresadores (n= 487)	
	Mediana	0	Mediana	0
Rango intercuartílico	0	Rango intercuartílico	0	
Mínimo	0	Mínimo	0	
Máximo	2	Máximo	6	
Media	0.10	Media	0.19	
Desviación típica	0.37	Desviación típica	0.55	

De igual forma, si estudiamos únicamente los 76 ingresos que se han precedido de una asistencia previa en Urgencias, observamos de nuevo que el número de asistencias previas en Urgencias es muy similar en los ingresos de multiingresadores y no multiingresadores (ver **Tabla 188**), y las diferencias siguen sin ser estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación exacta: p=1.000).

Tabla 188. Número de asistencias en Urgencias en multiingresadores y no multiingresadores, al analizar sólo los 76 ingresos con asistencia previa en Urgencias.

	Multiingresadores (n= 10)		No multiingresadores (n=66)	
Nº asistencias previas en Urgencias	Mediana	1	Mediana	1
	Rango intercuartílico	1	Rango intercuartílico	1
	Mínimo	1	Mínimo	1
	Máximo	2	Máximo	6
	Media	1.30	Media	1.38
	Desviación típica	0.48	Desviación típica	0.78

B.4.4. Tiempo desde la última asistencia en Urgencias hasta el ingreso:

En los ingresos de pacientes multiingresadores, es menor el tiempo que transcurre desde que el paciente es asistido en Urgencias sin ingresar hasta que finalmente vuelve para ingresar en comparación con los ingresos de pacientes no multiingresadores (ver **Tabla 189**). Sin embargo, en el análisis estadístico las diferencias no son significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p=0.835$, IC99%: 0.826-0.845).

Tabla 189. Tiempo desde la última asistencia en Urgencias en función del multiingreso

	Multiingresadores (n= 126)		No multiingresadores (n= 487)	
Tiempo desde la asistencia en Urgencias (días) (N= 613)	Mediana	4	Mediana	4
	Rango intercuartílico	3	Rango intercuartílico	7
	Mínimo	0	Mínimo	0
	Máximo	10	Máximo	94
	Media	4.40	Media	8.71
	Desviación típica	2.63	Desviación típica	15.73

B.4.5. Último servicio hospitalario en el que ha estado ingresado el paciente el último año (servicio no quirúrgico o quirúrgico):

Si estudiamos los 266 ingresos con un algún ingreso previo el último año en función del multiingreso, observamos que en los 126 ingresos de pacientes multiingresadores, un 87.3% de los ingresos previos (110 ingresos) han sido en servicios no quirúrgicos, mientras que sólo el 17.7% de los ingresos previos (16 ingresos) han sido en servicios quirúrgicos. Y al mismo tiempo, observamos que en los 140 ingresos de pacientes no multiingresadores un 73.6% de los ingresos previos (103 ingresos) han sido en servicios no quirúrgicos y un 26.4% de los ingresos previos (37 ingresos) han sido en servicios quirúrgicos. Cuando analizamos en los 266 ingresos la asociación entre el tipo de servicio en el que se ha producido el último ingreso (quirúrgico o no quirúrgico) y la categoría “multiingresador o no multiingresador”, se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p=0.006$) (ver **Tabla 72** y **Tabla 190**).

RESULTADOS

Tabla 190. Ingresos de reingresadores (n= 266) en función del tipo de servicio donde tuvo lugar el último ingreso y del sexo.

Ingreso previo	Total (N= 266)	Multiingresadores (n= 126; 47.4%)	No multiingresadores (n= 140; 52.6%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No quirúrgico	213	110, 51.6% (45.0 – 58.3)	103, 48.4% (41.7 – 55.0)	p= 0.006
Sí quirúrgico	53	16, 30.2% (19.5 – 43.5)	37, 69.8% (56.5 – 80.5)	

B.4.6. Tiempo desde el alta del último ingreso hasta el ingreso actual:

B.4.6.1. Diferencias entre multiingresadores y no multiingresadores

Cuando estudiamos los 266 ingresos con algún ingreso previo el último año (ingresos de reingresadores), observamos que en los ingresos de pacientes multiingresadores ha pasado menos tiempo desde el último ingreso que en los de no multiingresadores (ver **Tabla 191**), siendo las diferencias estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación asintótica: p=0.001).

Tabla 191. Tiempo desde el alta del último ingreso hasta el ingreso actual en multiingresadores y no multiingresadores (n= 266).

	Multiingresadores (n= 126)		No multiingresadores (n= 487)	
Tiempo desde el último ingreso (días)	Mediana	54	Mediana	96.5
	Rango intercuartílico	94	Rango intercuartílico	176
	Mínimo	0	Mínimo	0
	Máximo	312	Máximo	364
	Media	75.44	Media	124.13
	Desviación típica	71.87	Desviación típica	106.16

B.4.6.2. Tasa de conversión en multiingresador en el ingreso

De los 266 ingresos de pacientes reingresadores, en el 52.6% (140 ingresos) el paciente no era reingresador en el último año y se convierte en reingresador con el ingreso (aunque no en multiingresador), en el 21.8% (58 ingresos) el paciente se convierte en multiingresador al ingresar, y en el 25.6% (68 ingresos) el paciente ya era multiingresador y por tanto continúa siéndolo al ingresar.

Entre los ingresos de reingresadores, se objetivan diferencias significativas entre los tiempos transcurridos desde su último ingreso de aquellos pacientes que a su ingreso no se convierten multiingresadores, aquellos que al ingresar sí se convierten en multiingresadores (media: 107.91; mediana: 106.5 días), y aquellos que ingresan siendo previamente multiingresadores (media: 47.74; mediana: 32 días) (Estadístico de Wilcoxon (Gehan): 27.68; Grados de libertad: 2; p=0.000. Comparaciones globales exactas) (ver **Figura 4**).

Función de supervivencia

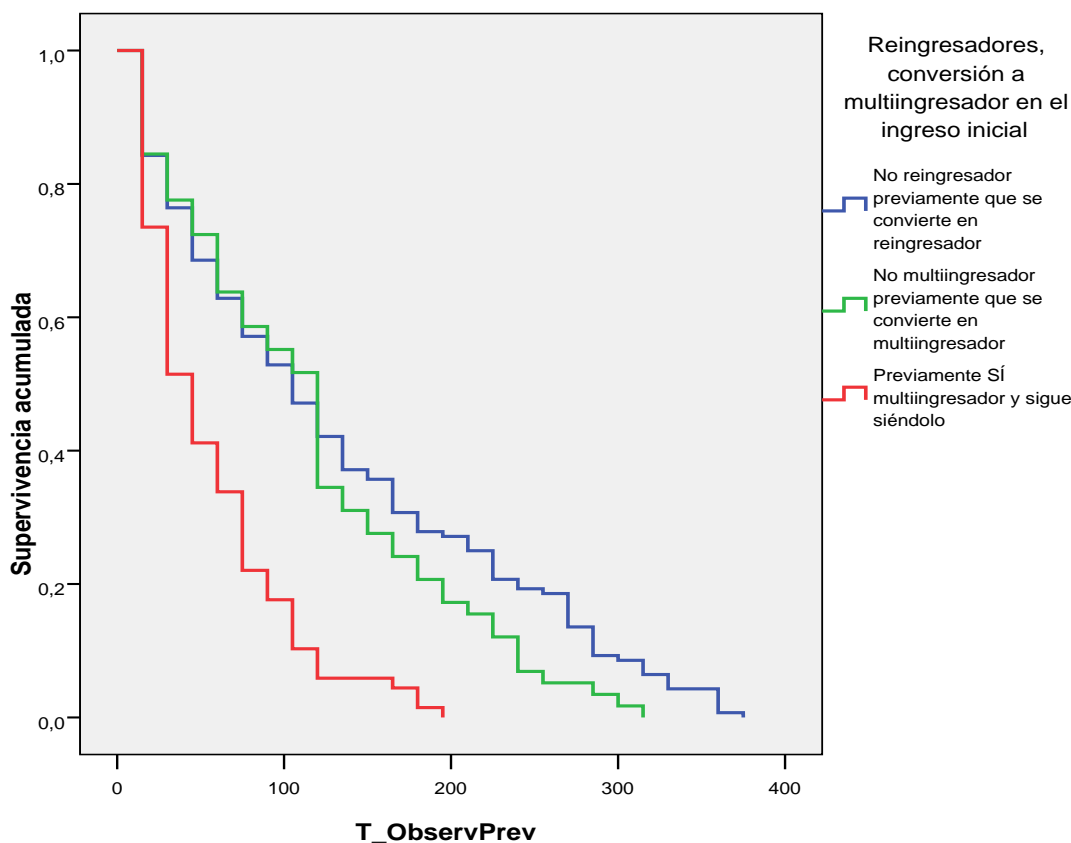


Figura 4. La figura muestra la gráfica de supervivencia, en este caso tasa de conversión en multiingresador, en el momento del ingreso en la cohorte al período de estudio en su ingreso. En el eje de abscisas se presenta el tiempo en días desde el ingreso previo hasta el ingreso actual.

B.4.7. Servicios en los que han estado ingresados los pacientes antes del ingreso actual durante el último año:

A partir del registro de ingresos previos realizado en el apartado **A.4.8. “Servicios en los que han estado ingresados los pacientes antes del ingreso durante el último año”**, se ha analizado en el conjunto de la muestra la asociación estadística entre la categoría “multiingresador o no multiingresador” y el número de ingresos previos en cada uno de los diferentes servicios hospitalarios.

Tal como se describe en la **Tabla 192** y la **Tabla 193**, se constata que existe una asociación estadísticamente significativa ($p < 0.05$) entre la categoría

RESULTADOS

“multiingresador o no multiingresador” y el número de ingresos previos en las siguientes especialidades: Medicina Interna, Neumología, Cardiología), Geriátrica, Aparato Digestivo, Neurología, Cirugía General, Urología, Cirugía Vasculard, Cirugía Cardíaca, Nutrición y Dietética, Otorrinolaringología, Endocrinología, Reumatología, Oncología Radioterápica y Unidad del Dolor. En la **Tabla 192** se ha establecido el orden de los servicios hospitalarios en función de la frecuencia con la que se han observado los ingresos previos en dichos servicios. Y en la **Tabla 193** se ha establecido el orden de los servicios hospitalarios en función del nivel de significación estadística con la que se ha asociado la categoría “multiingresador o no multiingresador” y el número de ingresos previos en dichos servicios.

Tabla 192. Número de ingresos en los diferentes servicios en función del multiingreso. Clasificación por frecuencia.

Servicios hospitalarios	Frec.	Multiingresadores (n= 126; 20.6%)	No multiingresadores (n= 487; 79.4%)	Significación estadística
	N	n (%)	n (%)	p
MI	138	85 (61.6%)	53 (38.4%)	Sí (p=0.000)
Neum	33	25 (75.8%)	8 (24.2%)	Sí (p=0.000)
Card	30	16 (53.3%)	14 (46.7%)	Sí (p=0.000)
Geri	26	18 (69.2%)	8 (30.8%)	Sí (p=0.000)
AD	26	22 (84.6%)	4 (15.4%)	Sí (p=0.000)
COT	15	2 (13.3%)	13 (86.7%)	No (p=0.551)
Neur	15	9 (60.0%)	6 (40.0%)	Sí (p=0.000)
CG	15	9 (60.0%)	6 (40.0%)	Sí (p=0.001)
Uro	14	10 (71.4%)	4 (28.6%)	Sí (p=0.000)
CV	11	6 (54.6%)	5 (45.4%)	Sí (p=0.013)
CC	10	5 (50.0%)	5 (50.0%)	Sí (p=0.035)
ND	6	6 (100%)	0 (0.0%)	Sí (p=0.000)
ORL	5	4 (80.0%)	1 (20.0%)	Sí (p=0.007)
Nefr	5	2 (40.0%)	3 (60.0%)	No (p=0.589)
Psic	5	1 (20.0%)	4 (80.0%)	No (p=1.000)
End	5	5 (100%)	0 (0.0%)	Sí (p=0.000)
Reum	5	5 (100%)	0 (0.0%)	Sí (p=0.000)
OncR	4	4 (100%)	0 (0.0%)	Sí (p=0.002)
Hem	3	1 (33.3%)	2 (66.7%)	No (p=1.000)
NQ	3	2 (66.7%)	1 (33.3%)	No (p=0.109)
OyG	2	0 (0.0%)	2 (100%)	No (p=1.000)
EI	2	1 (50.0%)	1 (50.0%)	No (p=0.369)
UD	2	2 (100%)	0 (0.0%)	Sí (p=0.042)
CT	1	1 (100%)	0 (0.0%)	No (p=0.206)
CP	1	1 (100%)	0 (0.0%)	No (p=0.206)

1ª columna: nombre de cada servicio donde ha habido ingresos el año previo. **MI:** Medicina Interna; **Neum:** Neumología; **Card:** Cardiología; **Geri:** Geriátrica; **AD:** Aparato Digestivo; **COT:** Traumatología; **Neur:** Neurología; **CG:** Cirugía General; **Uro:** Urología; **CV:** Cirugía Vasculard; **CC:** Cirugía Cardíaca; **ND:** Nutrición y Dietética; **ORL:** Otorrinolaringología; **Nefr:** Nefrología; **Psic:** Psiquiatría; **End:** Endocrinología; **Reum:** Reumatología; **OncR:** Oncología Radioterápica; **Hem:** Hematología; **NQ:** Neurocirugía; **OyG:** Obstetricia y Ginecología; **EI:** Enfermedades Infecciosas; **UD:** Unidad del Dolor; **CT:** Cirugía Torácica; **CP:** Cirugía Plástica.

2ª columna: frecuencia total de ingresos en cada servicio. **3ª columna:** frecuencia en los multiingresadores y porcentaje respecto a la frecuencia total. **4ª columna:** frecuencia en los no multiingresadores y porcentaje respecto a la frecuencia total. **5ª columna:** nivel de significación estadística obtenido mediante Chi-cuadrado de Pearson (significación exacta).

RESULTADOS

Tabla 193. Número de ingresos en los diferentes servicios en función del multiingreso. Clasificación por nivel de significación estadística.

Servicios hospitalarios	Frec.	Multiingresadores (n= 126; 20.6%)	No multiingresadores (n= 487; 79.4%)	Significación estadística
	N	n (%)	n (%)	p
ND	6	6 (100%)	0 (0.0%)	Sí (p=0.000)
End	5	5 (100%)	0 (0.0%)	Sí (p=0.000)
Reum	5	5 (100%)	0 (0.0%)	Sí (p=0.000)
AD	26	22 (84.6%)	4 (15.4%)	Sí (p=0.000)
Neum	33	25 (75.8%)	8 (24.2%)	Sí (p=0.000)
Uro	14	10 (71.4%)	4 (28.6%)	Sí (p=0.000)
Geri	26	18 (69.2%)	8 (30.8%)	Sí (p=0.000)
MI	138	85 (61.6%)	53 (38.4%)	Sí (p=0.000)
Neur	15	9 (60.0%)	6 (40.0%)	Sí (p=0.000)
Card	30	16 (53.3%)	14 (46.7%)	Sí (p=0.000)
CG	15	9 (60.0%)	6 (40.0%)	Sí (p=0.001)
OncR	4	4 (100%)	0 (0.0%)	Sí (p=0.002)
ORL	5	4 (80.0%)	1 (20.0%)	Sí (p=0.007)
CV	11	6 (54.6%)	5 (45.4%)	Sí (p=0.013)
CC	10	5 (50.0%)	5 (50.0%)	Sí (p=0.035)
UD	2	2 (100%)	0 (0.0%)	Sí (p=0.042)
NQ	3	2 (66.7%)	1 (33.3%)	No (p=0.109)
CT	1	1 (100%)	0 (0.0%)	No (p=0.206)
CP	1	1 (100%)	0 (0.0%)	No (p=0.206)
EI	2	1 (50.0%)	1 (50.0%)	No (p=0.369)
COT	15	2 (13.3%)	13 (86.7%)	No (p=0.551)
Nefr	5	2 (40.0%)	3 (60.0%)	No (p=0.589)
Hem	3	1 (33.3%)	2 (66.7%)	No (p=1.000)
Psiqu	5	1 (20.0%)	4 (80.0%)	No (p=1.000)
OyG	2	0 (0.0%)	2 (100%)	No (p=1.000)

1ª columna: nombre de cada servicio donde ha habido ingresos el año previo. **MI:** Medicina Interna; **Neum:** Neumología; **Card:** Cardiología; **Geri:** Geriátrica; **AD:** Aparato Digestivo; **COT:** Traumatología; **Neur:** Neurología; **CG:** Cirugía General; **Uro:** Urología; **CV:** Cirugía Vasculat; **CC:** Cirugía Cardíaca; **ND:** Nutrición y Dietética; **ORL:** Otorrinolaringología; **Nefr:** Nefrología; **Psiqu:** Psiquiatría; **End:** Endocrinología; **Reum:** Reumatología; **OncR:** Oncología Radioterápica; **Hem:** Hematología; **NQ:** Neurocirugía; **OyG:** Obstetricia y Ginecología; **EI:** Enfermedades Infecciosas; **UD:** Unidad del Dolor; **CT:** Cirugía Torácica; **CP:** Cirugía Plástica.

2ª columna: frecuencia total de ingresos en cada servicio. **3ª columna:** frecuencia en los multiingresadores y porcentaje respecto a la frecuencia total. **4ª columna:** frecuencia en los no multiingresadores y porcentaje respecto a la frecuencia total. **5ª columna:** nivel de significación estadística obtenido mediante Chi-cuadrado de Pearson (significación exacta).

B.5. Características del ingreso

B.5.1. Procedencia del ingreso:

La proporción de pacientes multiingresadores es mayor que en el conjunto de la muestra en los ingresos procedentes de Urgencias, SHD y otros centros, y es menor que en el conjunto de la muestra en los ingresos procedentes de UCI, otros servicios y consultas externas (ver **Tabla 194**). Cuando se analiza en el conjunto de la muestra la asociación estadística entre la categoría “multiingresador o no multiingresador” y la procedencia de cada ingreso, no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: p=0.459).

RESULTADOS

Tabla 194. Distribución de los pacientes según categoría y procedencia del ingreso

Procedencia del ingreso	Total (N= 613)	Multiingresadores (n= 126; 20.6%)	No multiingresadores (n= 487; 79.4%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
- Urgencias	575	119, 20.7% (17.6 – 24.2)	456, 79.3% (75.8 – 82.4)	p= 0.459
- UCI	4	0, 0.0% (0.0 – 49.0)	4, 100% (51.0 – 100.0)	
- Urgencias desde SHD	3	2, 66.7% (20.8 – 93.9)	1, 33.3% (6.2 – 79.2)	
- Otros servicios	1	0, 0.0% (0.0 – 79.4)	1, 100% (20.7 – 100.0)	
- Consulta externa de MI	25	4, 16.0% (6.4 – 34.7)	21, 84.0% (65.4 – 93.6)	
- Consulta externa otros servicios	1	0, 0.0% (0.0 – 79.4)	1, 100% (20.7 – 100.0)	
- Otros centros	4	1, 25.0% (4.6 – 70.0)	3, 75.0% (30.1 – 95.4)	

De los 575 ingresos procedentes de Urgencias el 79.3% (456 ingresos) son de multiingresadores, y de los 38 ingresos que no proceden de Urgencias el 18.4% (7 ingresos) son de multiingresadores (ver **Tabla 195**). Cuando analizamos en la muestra la asociación entre la categoría “multiingresador o no multiingresador” y la procedencia o no de los ingresos de Urgencias, no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: p=0.838).

Tabla 195. Procedencia o no de Urgencias en multiingresadores y no multiingresadores.

Procedencia del ingreso	Total (N= 613)	Multiingresadores (n= 126; 20.6%)	No multiingresadores (n= 487; 79.4%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
Urgencias	575	119, 20.7% (17.6 – 24.2)	456, 79.3% (75.8 – 82.4)	p= 0.838
No Urgencias	38	7, 18.4% (9.2 – 33.4)	31, 81.6% (66.6 – 90.8)	

B.5.2. Ingreso agudo e ingreso no agudo:

La proporción de ingresos de pacientes no multiingresadores es mayor en los ingresos no agudos que en el conjunto de la muestra (ver **Tabla 196**). Cuando analizamos en la muestra la asociación entre la categoría “multiingresador o no multiingresador” y el carácter agudo o no del ingreso, no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: p= 1.000).

Tabla 196. Ingreso “agudo” o “no agudo” en los ingresos de multiingresadores y no multiingresadores.

Tipo de ingreso	Total (N= 613)	Multiingresadores (n=126; 20.6%)	No multiingresadores (n=487; 79.4%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No agudo	15	3, 20.0% (7.1 – 45.2)	12, 80.0% (54.8 – 93.0)	p= 1.000
Agudo	598	123, 20.6% (17.5 – 24.0)	475, 79.4% (76.0 – 82.5)	

B.5.3. Duración del ingreso:

B.5.3.1. Duración del ingreso en función del multiingreso.

La duración del ingreso es algo mayor en los ingresos de pacientes multiingresadores que en los de no multiingresadores (ver **Tabla 197**), sin que la diferencias sean estadísticamente significativas (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p=0.868$).

Tabla 197. Duración del ingreso expresada en días en multiingresadores y no multiingresadores.

	Multiingresadores (n= 126)		No multiingresadores (n= 487)	
Duración ingreso (N= 613)	Mediana	7.50	Mediana	7
	Rango intercuartílico	7	Rango intercuartílico	7
	Mínimo	0	Mínimo	0
	Máximo	71	Máximo	149
	Media	9.44	Media	9.41
	Desviación típica	8.31	Desviación típica	10.73

En los ingresos de multiingresadores se han consumido el 20.6% de los días de hospitalización del estudio (1,190 días), en los ingresos de reingresadores el 44.1% de los días de hospitalización (2,546 días), en los ingresos de pacientes no reingresadores el 55.9% de los días de hospitalización (3,229 días), en los ingresos de pacientes con un solo ingreso el 23.5% de los días de hospitalización (1,356 días), y en los ingresos de “no multiingresadores” el 79.4% de los días de hospitalización (4,585 días).

B.5.3.2. Duración del ingreso en función del reingreso en los 6 meses tras el alta.

La duración del ingreso es mayor en los ingresos de pacientes que reingresan en el Servicio de MI en los 6 primeros meses después del alta, que en los de los pacientes que no reingresan en ese periodo de tiempo (ver **Tabla 198**), siendo las diferencias estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p= 0.047$, IC99%: 0.041-0.052).

Tabla 198. Duración del ingreso expresada en días en reingresadores y no reingresadores en los 6 primeros meses tras el alta.

	Reingresadores (n= 214)		No reingresadores (n= 399)	
Duración ingreso (días)	Mediana	8	Mediana	7
	Rango intercuartílico	6	Rango intercuartílico	7
	Mínimo	0	Mínimo	0
	Máximo	103	Máximo	149
	Media	10	Media	9.11
	Desviación típica	12.25	Desviación típica	10.28

RESULTADOS

En el conjunto de los 214 ingresos que presentan algún reingreso en los 6 meses siguientes al alta, la duración del ingreso es mayor en los ingresos de multiingresadores que en los de no multiingresadores (ver **Tabla 199**), sin que las diferencias sean estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p= 0.145$, IC99%: 0.136-0.154).

Tabla 199. Duración del ingreso en los 214 ingresos que reingresan en 6 meses en función de la condición de multiingresador o no multiingresador.

	Multiingresadores (n= 66)		No multiingresadores (n= 148)	
Duración ingreso (días)	Mediana	8	Mediana	8
	Rango intercuartílico	6	Rango intercuartílico	7
	Mínimo	0	Mínimo	1
	Máximo	71	Máximo	103
	Media	10.61	Media	9.74
	Desviación típica	9.73	Desviación típica	10.50

B.5.4. Causas del ingreso:

B.5.4.1. Empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido.

En los 363 ingresos que se han producido por empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido la proporción de ingresos de pacientes multiingresadores es superior a la del conjunto de la muestra (ver **Tabla 200**). Cuando analizamos en el conjunto de la muestra, la asociación entre la categoría “multiingresador o no multiingresador” y el “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido” como causa de ingreso, se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p= 0.000$).

Tabla 200. Empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido como causa de ingreso en multiingresadores y no multiingresadores.

Empeoramiento de enfermedad crónica	Total (N= 613)	Multiingresadores (n=126; 20.6%)	No multiingresadores (n=487; 79.4%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	250	16, 6.4% (4.0 – 10.1)	234, 93.6% (89.9 – 96.0)	$p= 0.000$
Sí	363	110, 30.3% (25.8 – 35.2)	253, 69.7% (64.8 – 74.2)	

B.5.4.2. Aparición de una nueva enfermedad.

En los 454 ingresos que se han producido por la “aparición de una nueva enfermedad” la proporción de ingresos de pacientes no multiingresadores es superior a la del conjunto de la muestra (ver **Tabla 201**). Cuando analizamos en el conjunto de la muestra, la asociación entre la categoría “multiingresador o no multiingresador” y la “aparición de una nueva enfermedad” como causa de ingreso, se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p= 0.000$).

RESULTADOS

Tabla 201. Aparición de una nueva enfermedad como causa de ingreso en multiingresadores y no multiingresadores.

Aparición de una nueva enfermedad	Total (N= 613)	Multiingresadores (n=126; 20.6%)	No multiingresadores (n=487; 79.4%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	159	54, 34.0% (27.1 – 41.6)	105, 66.0% (58.4 – 72.9)	p= 0.000
Sí	454	72, 15.9% (12.8 – 19.5)	382, 84.1% (80.5 – 87.2)	

Siendo el “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido” y la “aparición de una nueva enfermedad” las dos principales causas de ingreso en la muestra, se objetiva que ambas concurren al mismo tiempo en el 45.2% de los ingresos de multiingresadores (57 ingresos) y en el 33.7% de los ingresos de no multiingresadores (164 ingresos).

B.5.4.3. Problemas relacionados con el tratamiento.

En los 102 ingresos que se han producido por “problemas relacionados con el tratamiento” la proporción de ingresos de pacientes multiingresadores es superior a la del conjunto de la muestra (ver **Tabla 202**). Cuando analizamos en el conjunto de la muestra, la asociación entre la categoría “multiingresador o no multiingresador” y los “problemas relacionados con el tratamiento” como causa de ingreso, se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: p= 0.033).

Tabla 202. Problemas relacionados con el tratamiento como causa de ingreso en multiingresadores y no multiingresadores.

Problemas con el tratamiento	Total (N= 613)	Multiingresadores (n=126; 20.6%)	No multiingresadores (n=487; 79.4%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	511	97, 19.0% (15.8 – 22.6)	414, 81.0% (77.4 – 84.2)	p= 0.033
Sí	102	29, 28.4% (20.6 – 37.8)	73, 71.6% (62.2 – 79.4)	

Ya se ha mencionado anteriormente en el apartado **A.5.4. “Causas de ingreso”**, que en los 102 ingresos causados por problemas en el tratamiento podemos encontrar tres tipos de problemas: “tratamiento previo con ajuste terapéutico inadecuado” (en 25 ingresos), “efecto adverso del tratamiento previo” (en 82 ingresos), e “incumplimiento del tratamiento” (en 5 ingresos).

Aunque la proporción de pacientes multiingresadores es mayor que en el conjunto de la muestra en los ingresos causados por “tratamiento previo con ajuste

RESULTADOS

terapéutico inadecuado” y/o “efecto adverso del tratamiento previo”, cuando analizamos la asociación entre estos tipos de “problemas relacionados con el tratamiento” y la categoría “multiingresador o no multiingresador” no se objetiva la existencia de significación estadística en ninguno de los análisis realizados (ver **Tabla 203**). Por otra parte, la proporción de no multiingresadores en el conjunto de la muestra es mayor en los ingresos causados por “incumplimiento del tratamiento”, pero la diferencias tampoco son estadísticamente significativas.

Tabla 203. Los diferentes tipos de problema relacionados con el tratamiento en multiingresadores y no multiingresadores.

Tipos de problemas con el tratamiento	Total (N= 613)	Multiingresadores (n=126; 20.6%)	No multiingresadores (n=487; 79.4%)	Significación estadística ^b
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
Ajuste inadecuado:				
No	588	117, 19.9% (16.9 – 23.3)	471, 80.1% (76.7 – 83.1)	p= 0.073
Sí	25	9, 36.0% (20.3 – 55.5)	16, 64.0% (44.5 – 79.6)	
Efecto adverso:				
No	531	104, 19.6% (16.4 – 23.2)	427, 80.4% (76.8 – 83.6)	p= 0.142
Sí	82	22, 26.8% (18.4 – 37.3)	60, 73.2% (62.7 – 81.6)	
Incumplimiento:				
No	608	125, 20.6% (17.5 – 24.0)	483, 79.4% (76.1 – 82.5)	p= 1.000
Sí	5	1, 20.0% (3.6 – 62.5)	4, 80.0% (37.6 – 96.4)	

^b La significación estadística se ha obtenido mediante Chi-cuadrado de Pearson (significación exacta).

B.5.4.4. Problema social.

Solamente en un ingreso la existencia de algún “problema social” ha estado entre las causas del ingreso, y en ese mismo ingreso también concurrían el “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido”, la “aparición de una nueva enfermedad” y los “problemas relacionados con el tratamiento” como causa de ingreso. El ingreso en concreto es de un paciente multiingresador.

B.5.4.5. Ingreso programado para continuar el estudio diagnóstico.

Entre los 10 ingresos que se han producido con motivo de un ingreso programado para completar el estudio diagnóstico, la proporción de pacientes no multiingresadores es muy superior a la del conjunto de la muestra (ver **Tabla 204**). Cuando analizamos en el conjunto de la muestra, la asociación entre la categoría “multiingresador o no multiingresador” y el “ingreso programado para continuar el estudio diagnóstico” como causa de ingreso, no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: p= 0.486).

RESULTADOS

Tabla 204. Ingreso programado para continuar el estudio diagnóstico como causa de ingreso en multiingresadores y no multiingresadores.

Ingreso programado para estudio	Total (N= 613)	Multiingresadores (n=126; 20.6%)	No multiingresadores (n=487; 79.4%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	603	125, 20.7% (17.7 – 24.2)	478, 79.3% (75.9 – 82.3)	p= 0.486
Sí	10	1, 10.0% (1.8 – 40.4)	9, 90.0% (59.6 – 98.2)	

B.5.4.6. Otras causas de ingreso.

Solamente ha habido 3 ingresos motivados por causas diferentes a las anteriores. Dos de ellos se han debido a un intento autolítico, y un tercero se ha debido un ingreso programado para probar un nuevo fármaco (exenatida) en régimen de ingreso. Los tres ingresos son de tres pacientes no multiingresadores (ver **Tabla 205**). Cuando analizamos en el conjunto de la muestra, la asociación entre la categoría “multiingresador o no multiingresador” y el ítem “otras causas de ingreso”, no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: p= 0.610).

Tabla 205. “Otras causas de ingreso” como causa de ingreso en multiingresadores y no multiingresadores.

Otras causas de ingreso	Total (N= 613)	Multiingresadores (n=126; 20.6%)	No multiingresadores (n=487; 79.4%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	603	126, 20.7% (17.6 – 24.1)	484, 79.3% (76.0 – 82.4)	p= 0.610
Sí	10	0, 0.0% (0.0 – 56.2)	3, 100% (43.9 – 100.0)	

B.5.5. Número total de diagnósticos al alta:

Los ingresos de pacientes multiingresadores presentan un número mayor de diagnósticos en el informe de alta que los de no multiingresadores (ver **Tabla 206**), siendo las diferencias estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: p= 0.001, IC99%: 0.000-0.002).

Tabla 206. Número de diagnósticos al alta en multiingresadores y no multiingresadores.

	Multiingresadores (n= 126)		No multiingresadores (n= 487)	
Nº diagnósticos (N= 613)	Mediana	5.5	Mediana	5
	Rango intercuartílico	3	Rango intercuartílico	4
	Mínimo	1	Mínimo	1
	Máximo	13	Máximo	23
	Media	5.81	Media	4.96
	Desviación típica	2.66	Desviación típica	2.87

B.5.6. Tipos de diagnósticos:

Se ha contabilizado cada uno de los ítems de diagnóstico en el conjunto de ingresos de pacientes multiingresadores y en el conjunto de ingresos de pacientes no multiingresadores. Además se ha analizado en el global de la muestra la asociación estadística entre la categoría “multiingresador o no multiingresador” y cada uno de los ítems de diagnóstico que se han recogido. En la **Tabla 207** se muestra la distribución de todos los ítems de diagnóstico en los ingresos de pacientes multiingresadores y no multiingresadores, y el nivel de significación obtenido en el análisis estadístico.

Para completar el estudio de los diagnósticos al alta, se han elaborado tres nuevos ítems diagnósticos, cada uno a partir de la fusión de varios ítems previos. El ítem “**IC crónica en todos los estadios**” (IC estadio C o D + Cardiopatía hipertensiva + Cardiopatía isquémica + Cardiopatía valvular + Miocardiopatía dilatada + Otras cardiopatías), el ítem “**Infección respiratoria**” (Infección respiratoria no neumónica + Neumonía), y el ítem “**Insuficiencia respiratoria**” (Insuficiencia respiratoria aguda + Insuficiencia respiratoria persistente/crónica) (ver **Tabla 208**). Al valorar estos nuevos ítems hay que tener en cuenta que los valores en los nuevos ítems no se corresponden con la suma de los valores de los ítems ya conocidos, y esto se debe a que en algunos ingresos se observan varios de los ítems al mismo tiempo.

Por último, en la **Tabla 209** se muestran únicamente los ítems de diagnóstico en los que se ha objetivado una asociación estadísticamente significativa con la categoría “multiingresador o no multiingresador”. En la mayoría de ellos la proporción de pacientes multiingresadores es mayor que en el conjunto de la muestra. Las dos únicas excepciones son el ítem “HTA” y el ítem “Otras infecciones”, que presentan una menor proporción de ingresos de pacientes multiingresadores que el conjunto de la muestra, y por tanto, una mayor proporción de ingresos de no multiingresadores.

RESULTADOS

Tabla 207. Ítems de diagnóstico en multiingresadores y no multiingresadores, y significación estadística. Ítems ordenados por orden de frecuencia descendente.

DIAGNÓSTICO	Frec.	Multiingresadores (n= 126; 20.6%)	No multiingresadores (n= 487; 79.4%)	Significación estadística
	N	n (%)	n (%)	p
Insuficiencia renal	178	55 (30.9%)	123 (69.1%)	Sí (p=0.000)
IC crónica estadio C o D	177	53 (29.9%)	124 (70.1%)	Sí (p=0.000)
Anemia	128	24 (18.8%)	104 (81.2%)	No (p=0.624)
DM	123	39(31.7%)	84 (68.3%)	Sí (p=0.001)
"Antecedentes DP"	123	33 (26.8%)	90 (73.2%)	No (p=0.061)
HTA	82	14 (17.1%)	68 (82.9%)	Sí (p=0.001)
Taquiarritmia	81	20 (24.7%)	61 (75.3%)	No (p=0.375)
Inf. resp. no neumónica	81	22 (27.2%)	59 (72.8%)	No (p=0.139)
Neumonía	75	20 (26.7%)	55 (73.3%)	No (p=0.171)
I. resp. aguda	68	17 (25.0%)	51 (75.0%)	No (p=0.341)
Cardiopatía isquémica	63	24 (38.1%)	39 (61.9%)	Sí (p=0.001)
Cardiopatía valvular	58	14 (24.1%)	44 (75.9%)	No (p=0.495)
Cardiopatía hipertensiva	57	19 (33.3%)	38 (66.7%)	Sí (p=0.016)
EPOC	56	23 (41.1%)	33 (58.9%)	Sí (p=0.000)
Neoplasia en paliativos	54	8 (14.8%)	46 (85.2%)	No (p=0.298)
Ferropenia	53	7 (13.2%)	46 (86.8%)	No (p=0.213)
ITU	49	6 (12.2%)	43 (87.8%)	No (p=0.145)
Desnutrición proteica	45	12 (26.7%)	33 (73.3%)	No (p=0.337)
Anciano frágil / senilidad	42	7 (16.7%)	35 (83.3%)	No (p=0.563)
Dolor	42	8 (19.0%)	34 (81.0%)	No (p=0.848)
Obesidad	40	9 (22.0%)	31 (78.0%)	No (p=0.839)
ETV	39	4 (10.3%)	35 (89.7%)	No (p=0.106)
Demencia	34	7 (20.6%)	27 (79.4%)	No (p=1.000)
I. resp. persistente/cro ^a	30	13 (43.3%)	17 (56.7%)	Sí (p=0.003)
Artrosis	26	2 (7.7%)	24 (92.3%)	No (p=0.135)
Hiponatremia	26	9 (34.6%)	17 (65.4%)	No (p=0.082)
Hemorragia	25	3 (12.0%)	22 (88.0%)	No (p=0.327)
Úlcera cutánea	25	6 (24.0%)	19 (76.0%)	No (p=0.800)
Ictus	24	4 (16.7%)	20 (83.3%)	No (p=0.799)
Dislipemia	23	2 (8.7%)	21(91.3%)	No (p=0.193)
Miocardiopatía dilatada	22	12 (54.5%)	10 (45.5%)	Sí (p=0.000)
Síndrome confusional	22	2 (9.1%)	20 (90.9%)	No (p=0.197)
Fiebre	20	2 (10.0%)	18 (90.0%)	No (p=0.279)
Gastritis	19	3 (15.8%)	16 (84.2%)	No (p=0.777)
Diarrea	19	6 (31.6%)	13 (68.4%)	No (p=0.248)
Deterioro cognitivo	18	5 (27.8%)	13 (72.2%)	No (p=0.552)
Estreñimiento	18	4 (22.2%)	14 (77.8%)	No (p=1.000)
Enteritis	16	3 (18.7%)	13 (81.2%)	No (p=1.000)
Neoplasia curable	16	3 (18.7%)	13 (81.2%)	No (p=1.000)
Disfunción tiroidea	16	7 (43.7%)	9 (56.2%)	Sí (p=0.029)
Disfagia	16	5 (31.2%)	11 (68.7%)	No (p=0.342)
Cirrosis	15	8 (53.3%)	7 (46.7%)	Sí (p=0.005)
Sd. depresivo/depresión	15	4 (26.7%)	11 (73.3%)	No (p=0.747)
Osteoporosis	14	3 (21.4%)	11 (78.6%)	No (p=1.000)
Insuficiencia venosa	14	2 (14.3)	12 (85.7%)	No (p=0.745)
Arteriopatía periférica	13	3 (23.1%)	10 (76.9%)	No (p=1.000)
Bradicardia / MCP	12	5 (41.7%)	7 (58.3%)	No (p=0.078)
Cor pulmonale	12	3 (25.0%)	9 (75.0%)	No (p=0.719)
Epilepsia	12	4 (33.3%)	8 (66.7%)	No (p=0.280)
Síncope	12	1 (8.3%)	11 (91.7%)	No (p=0.475)
Alcoholismo	11	1 (9.1%)	10 (90.9%)	No (p=0.475)
Ansiedad	11	3 (27.3%)	8 (72.7%)	No (p=0.705)
Otro trastorno psiquiátrico ^b	11	1 (9.1%)	10 (90.9%)	No (p=0.475)
HBP, prostatismo	11	1 (9.1%)	10 (90.9%)	No (p=0.475)
Sd. extrapiramidal	10	6 (60.0%)	4 (40.0%)	Sí (p=0.007)
Hiperuricemia	9	3 (33.3%)	6 (66.7%)	No (p=0.400)
Muguet	9	1 (11.1%)	8 (88.9%)	No (p=0.694)
EPID	9	2 (22.2%)	7 (77.8%)	No (p=1.000)
Hepatopatía crónica ^c	9	1 (11.1%)	8 (88.9%)	No (p=0.694)
Hiperkalemia	9	1 (11.1%)	8 (88.9%)	No (p=0.694)
Artritis microcristalina	8	2 (25.0%)	6 (75.0%)	No (p=1.000)
Asma	8	1 (12.5%)	7 (87.5%)	No (p=0.700)
Enf. vascular intestinal	8	2 (25.0%)	6 (75.0%)	No (p=1.000)
Vértigo	8	1 (12.5%)	7 (87.5%)	No (p=0.700)
Bacteriemia	7	1 (14.3%)	6 (85.7%)	No (p=1.000)

(Continúa en la siguiente página)

RESULTADOS

Tabaquismo	7	3 (42.9%)	4 (57.1%)	No (p=0.157)
Esteatosis hepática	7	0 (0.0%)	7 (100%)	No (p=0.355)
SAOS	6	2 (33.3%)	4 (66.7%)	No (p=0.608)
Insuficiencia suprarrenal	6	1 (16.7%)	5 (83.3%)	No (p=1.000)
Hipokalemia	6	2 (33.3%)	4 (66.7%)	No (p=0.608)
Polineuropatía	5	0 (0.0%)	5 (100%)	No (p=0.377)
Pérdida de peso	5	0 (0.0%)	5 (100%)	No (p=0.377)
ERGE	5	0 (0.0%)	5 (100%)	No (p=0.377)
Úlcus péptico	5	0 (0.0%)	5 (100%)	No (p=0.377)
Otras cardiopatías	4	1 (25.0%)	3 (75.0%)	No (p=1.000)
EAS	4	0 (0.0%)	4 (100%)	No (p=0.586)
Hepatitis	4	0 (0.0%)	4 (100%)	No (p=0.586)
Celulitis	4	1 (25.0%)	3 (75.0%)	No (p=1.000)
Cefalea	4	0 (0.0%)	4 (100%)	No (p=0.586)
Vasculitis sistémica	3	0 (0.0%)	3 (100%)	No (p=0.610)
Colecistitis/Colangitis	3	0 (0.0%)	3 (100%)	No (p=0.610)
Hipernatremia	3	0 (0.0%)	3 (100%)	No (p=0.610)
Colitis	2	0 (0.0%)	2 (100%)	No (p=1.000)
Bronquiectasias	2	1 (50.0%)	1 (50.0%)	No (p=0.369)
Otras toxicomanías	2	0 (0.0%)	2 (100%)	No (p=1.000)
Otras diselectrolitemias ^d	2	2 (100%)	0 (0.0%)	Sí (p=0.042)
Artropatía inflamatoria	1	0 (0.0%)	1 (100%)	No (p=1.000)
Amiloidosis	1	0 (0.0%)	1 (100%)	No (p=1.000)
Endocarditis	1	1 (100%)	0 (0.0%)	No (p=0.206)
Pancreatitis	1	0 (0.0%)	1 (100%)	No (p=1.000)
Artritis infecciosa	1	0 (0.0%)	1 (100%)	No (p=1.000)
Miositis	1	0 (0.0%)	1 (100%)	No (p=1.000)
Infección por VIH	1	1 (100%)	0 (0.0%)	No (p=0.206)
Otras infecciones	54	4 (7.4%)	50 (92.6%)	Sí (p=0.012)
Otros diagnósticos	366	75 (20.5%)	291 (79.5%)	No (p=1.000)

1ª columna: nombre de cada (ítem de) diagnóstico. **2ª columna:** frecuencia total de cada diagnóstico (**Frec.**). **3ª columna:** frecuencia en los multiingresadores y porcentaje respecto a la frecuencia total. **4ª columna:** frecuencia en los no multiingresadores y porcentaje respecto a la frecuencia total. **5ª columna:** nivel de significación estadística obtenido mediante Chi-cuadrado de Pearson (significación exacta).

^a **I. resp. persistente/cro:** insuficiencia respiratoria persistente en el momento del alta (que puede ser o no crónica).

^b **Otro trastorno psiquiátrico:** no incluye ansiedad, ni sd. depresivo/depresión.

^c **Hepatopatía crónica:** no incluye esteatosis o cirrosis, que ya tienen ítem.

^d **Otras diselectrolitemias:** no incluye alteraciones del sodio o el potasio

Tabla 208. Los nuevos ítems “IC crónica en todos los estadios”, “Infección respiratoria” e “insuficiencia respiratoria” en multiingresadores y no multiingresadores.

Agregación de diagnósticos	Frec.	Multiingresadores (n= 126; 20.6%)	No multiingresadores (n= 487; 79.4%)	Significación estadística
	N	n (%)	n (%)	p
IC crónica estadio C o D	177	53 (29.9%)	124 (70.1%)	Sí (p=0.000)
Cardiopatía isquémica	63	24 (38.1%)	39 (61.9%)	Sí (p=0.001)
Cardiopatía valvular	58	14 (24.1%)	44 (75.9%)	No (p=0.495)
Cardiopatía hipertensiva	57	19 (33.3%)	38 (66.7%)	Sí (p=0.016)
Miocardopatía dilatada	22	12 (54.5%)	10 (45.5%)	Sí (p=0.000)
Otras cardiopatías	4	1 (25.0%)	3 (75.0%)	No (p=1.000)
Inf. resp. no neumónica	81	22 (27.2%)	59 (72.8%)	No (p=0.139)
Neumonía	75	20 (26.7%)	55 (73.3%)	No (p=0.171)
I. resp. aguda	68	17 (25.0%)	51 (75.0%)	No (p=0.341)
I. resp. persistente/cro ^a .	30	13 (43.3%)	17 (56.7%)	Sí (p=0.003)
Ítems agregados:				
IC cro todos los estadios	229	68 (29.7%)	161 (70.3%)	Sí (p=0.000)
Infección respiratoria	156	42 (26.9%)	114 (73.1%)	Sí (p=0.022)
Insuficiencia respiratoria	98	30 (30.6%)	68 (69.4%)	Sí (p=0.009)

1ª columna: nombre de cada (ítem de) diagnóstico. **2ª columna:** frecuencia total de cada diagnóstico (**Frec.**). **3ª columna:** frecuencia en los multiingresadores y porcentaje respecto a la frecuencia total. **4ª columna:** frecuencia en los no multiingresadores y porcentaje respecto a la frecuencia total. **5ª columna:** nivel de significación estadística obtenido mediante Chi-cuadrado de Pearson (significación exacta).

^a **I. resp. persistente/cro:** insuficiencia respiratoria persistente en el momento del alta (que puede ser o no crónica).

RESULTADOS

Tabla 209. Ítems de diagnóstico asociados con significación estadística a la categoría “multiingresador o no multiingresador” por orden de prevalencia en la muestra. Los ítems con aumento de la proporción de no multiingresadores se presentan al final.

DIAGNÓSTICO	N (613)	Multiingresadores (n= 126)	No multiingresadores (n= 487)	Odds ratio
	%N	%n (IC95%)	%n (IC95%)	OR (IC95%)
IC cro todos los estadios	37.4	54.0 (45.3 – 62.4)	33.1 (29.0 – 37.4)	2.37 (1.60 – 3.53)**
Insuficiencia renal	29.0	43.7 (35.3 – 52.4)	25.3 (21.6 – 29.3)	2.29 (1.53 – 3.44) **
IC crónica estadio C o D	28.9	42.1 (33.8 – 50.8)	25.5 (21.8 – 29.5)	2.13 (1.41 – 3.20) **
Infección respiratoria	25.4	33.3 (25.7 – 42.0)	23.4 (19.9 – 27.4)	1.64 (1.07 – 2.50)*
DM	20.1	31.0 (23.5 – 39.5)	17.2 (14.2 – 20.9)	2.15 (1.38 – 3.36)**
Insuficiencia respiratoria	16.0	23.8 (17.2 – 32.0)	14.0 (11.2 – 17.3)	1.93 (1.19 – 3.12) **
Cardiopatía isquémica	10.3	19.0 (13.2 – 26.8)	8.0 (5.9 – 10.8)	2.70 (1.56 – 4.70) **
Cardiopatía hipertensiva	9.3	15.1 (9.9 – 22.4)	7.8 (5.7 – 10.5)	2.10 (1.16 – 3.78)*
EPOC	9.1	18.3 (12.5 – 25.9)	6.8 (4.9 – 9.4)	3.07 (1.73 – 5.45)**
I. resp. persistente/cro ^a	4.9	10.3 (6.1 – 16.9)	3.5 (2.2 – 5.5)	3.18 (1.50 – 6.74) **
Miocardiópatía dilatada	3.6	9.5 (5.5 – 15.9)	2.1 (1.1 – 3.7)	5.02 (2.12 – 11.91) **
Disfunción tiroidea	2.6	5.6 (2.7 – 11.0)	1.8 (1.0 – 3.5)	3.12 (1.14 – 8.56) *
Cirrosis	2.4	6.3 (3.3 – 12.0)	1.4 (0.7 – 3.0)	4.65 (1.65 – 13.08) **
HTA	13.4	11.1 (6.7 – 17.8)	14.0 (11.2 – 17.3)	0.77 (0.42 – 1.42)**
Otras infecciones	8.8	3.2 (1.2 – 7.9)	10.3 (7.9 – 13.3)	0.29 (0.10 – 0.81)*

1ª columna: nombre de cada (ítem de) diagnóstico. **2ª columna:** porcentaje de cada diagnóstico respecto al total de ingresos del estudio. **3ª columna:** porcentaje en los multiingresadores afectados respecto al total de multiingresadores del estudio. **4ª columna:** porcentaje en los no multiingresadores afectados respecto al total de no multiingresadores del estudio. **5ª columna:** Odds ratio. * Nivel de significación estadística obtenido mediante Chi-cuadrado de Pearson (significación exacta): $p < 0.05$. ** Nivel de significación estadística obtenido mediante Chi-cuadrado de Pearson (significación exacta): $p < 0.01$.

^a **I. resp. persistente/cro:** insuficiencia respiratoria persistente en el momento del alta (que puede ser o no crónica).

B.5.7. Existencia de algún problema social:

En los 84 ingresos en los que se detecta un problema social, la proporción de ingresos de pacientes multiingresadores es inferior a la del conjunto de la muestra (ver **Tabla 210**). Cuando analizamos en el global de la muestra, la asociación entre la existencia o no de un problema social y la categoría “multiingresador o no multiingresador”, no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p = 1.000$).

Tabla 210. Existencia de algún problema social en multiingresadores y no multiingresadores.

Problema social	Total (N= 613)	Multiingresadores (n=126; 20.6%)	No multiingresadores (n=487; 79.4%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	529	109, 20.6% (17.4 – 24.3)	420, 79.4% (75.7 – 82.6)	p= 1.000
Sí	84	17, 20.2% (13.0 – 30.0)	67, 79.8% (70.0 – 87.0)	

B.5.8. Tipos de problemas sociales:

La proporción de ingresos de pacientes multiingresadores en los ingresos que presentan como problema social el “deterioro orgánico-funcional”, la “habitabilidad y/o funcionalidad de la vivienda”, el “apoyo social insuficiente” y/o el ítem “otros problemas

RESULTADOS

sociales”, es mayor a la del conjunto de la muestra. En los ingresos en los que se presentan el resto de problemas sociales, la proporción de pacientes multiingresadores es menor a la del conjunto de la muestra. Cuando analizamos la asociación entre cada uno de los diferentes tipos de problema social y la categoría “multiingresador o no multiingresador” en la muestra, no se objetiva la existencia de significación estadística en ninguno de los análisis realizados (ver **Tabla 211**).

Tabla 211. Tipos de problema social en multiingresadores y no multiingresadores.

Tipo de problema social	Total (N= 613)	Multiingresadores (n= 126; 20.6%)	No multiingresadores (n= 487; 79.4%)	Significación estadística ^b
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
Deterioro orgánico-funcional ^c				
No	546	111, 20.3% (17.2 – 23.9)	435, 79.7% (76.1 – 82.8)	No (0.749)
Sí	67	15, 22.4% (14.1 – 33.7)	52, 77.6% (66.3 – 85.9)	
Apoyo familiar insuficiente:				
No	572	118, 20.6% (17.5 – 24.1)	454, 79.4% (75.9 – 82.5)	No (p=1.000)
Sí	41	8, 19.5% (10.2 – 34.0)	33, 80.5% (66.0 – 90.8)	
Deterioro cognitivo ^c				
No	591	123, 20.8% (17.7 – 24.3)	468, 79.2% (75.7 – 82.3)	No (p=0.449)
Sí	22	3, 13.6% (4.8 – 33.3)	19, 86.4% (66.7 – 95.3)	
Habitabilidad/funcionalidad de la vivienda:				
No	597	122, 20.4% (17.4 – 23.9)	475, 79.6% (76.2 – 82.6)	No (p=0.753)
Sí	16	4, 25.0% (10.2 – 49.5)	12, 75.0% (50.5 – 89.8)	
Convivencia con la familia:				
No	609	126, 20.7% (17.7 – 24.1)	483, 79.3% (75.9 – 82.3)	No (p=0.586)
Sí	4	0, 0.0% (0.0 – 49.0)	4, 100% (51.0 – 100.0)	
Recursos económicos Insuficientes:				
No	610	126, 20.7% (17.6 – 24.1)	484, 79.4% (76.0 – 82.4)	No (p=0.610)
Sí	3	0, 0.0% (0.0 – 56.2)	3, 100% (43.9 – 100.0)	
Apoyo social insuficiente:				
No	611	125, 20.5% (17.5 – 23.8)	486, 79.5% (76.2 – 82.6)	No (p=0.369)
Sí	2	1, 50.0% (9.5 – 90.6)	1, 50.0% (9.5 – 90.6)	
Otros problemas sociales:				
No	584	116, 19.9% (16.8 – 23.3)	468, 80% (76.7 – 83.2)	No (p= 0.063)
Sí	29	10, 34.5% (19.9 – 52.7)	19, 65.5% (47.4 – 80.1)	

^b La significación estadística se ha obtenido mediante Chi-cuadrado de Pearson (significación exacta).

^c Deterioro orgánico-funcional” y “deterioro cognitivo”, se refieren a la claudicación del soporte social por estos motivos.

B.5.9. Relación de los problemas sociales con el ingreso (sí/no):

Hemos estudiado los 84 ingresos de pacientes con algún problema social clasificándolos en ingresos en los que el problema social no está relacionado con el ingreso e ingresos en los que sí existe esta relación (si hay más de un problema social al mismo tiempo no tienen por qué estar relacionados todos). Se observa que en el grupo de ingresos con algún problema social que sí está relacionado con el ingreso, la proporción de pacientes multiingresadores es superior a la que se observa en el conjunto de los 84 ingresos (ver **Tabla 212**). Cuando analizamos la asociación entre la relación o no del problema social con el ingreso, y la categoría “multiingresador o no multiingresador”, no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: p=0.343).

RESULTADOS

Tabla 212. Relación o no del problema social con el ingreso en multiingresadores y no multiingresadores.

Relación con el ingreso	Total (N= 84)	Multiingresadores (n=17; 20.2%)	No multiingresadores (n=67; 80.8%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	18	2, 11.1% (3.1 – 32.8)	16, 88.9% (67.2 – 96.9)	p= 0.343
Sí	66	15, 22.7% (14.3 – 34.2)	51, 77.3% (65.8 – 85.7)	

B.5.10. Puntuación en la Escala de Comorbilidad de Charlson:

Los ingresos de pacientes multiingresadores presentan una puntuación mayor en la Escala de Comorbilidad de Charlson (ECC) que los de no multiingresadores (ver **Tabla 213**), siendo las diferencias estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: p= 0.000, IC99%: 0.000-0.000).

Tabla 213. Puntuación en la ECC en multiingresadores y no multiingresadores.

	Multiingresadores (n= 126)	No multiingresadores (n= 487)
Puntuación en la ECC (N= 613)		
Mediana	3	Mediana 2
Rango intercuartílico	3	Rango intercuartílico 3
Mínimo	0	Mínimo 0
Máximo	10	Máximo 11
Media	3.86	Media 2.51
Desviación típica	2.23	Desviación típica 2.15

B.5.11. Destino al alta de los ingresos:

B.5.11.1. Fallecimiento en el ingreso.

En los 37 ingresos en los que el paciente ha fallecido durante el ingreso, la proporción de ingresos de pacientes multiingresadores es superior a la del conjunto de la muestra (ver **Tabla 214**). Cuando analizamos la asociación entre el fallecimiento en el ingreso y la categoría “multiingresador o no multiingresador” en el conjunto de la muestra, no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: p= 0.400).

Tabla 214. Fallecimiento en el ingreso en multiingresadores y no multiingresadores.

Fallecimiento en el ingreso	Total (N= 613)	Multiingresadores (n=126; 20.6%)	No multiingresadores (n=487; 79.4%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	576	116, 20.1% (17.1 – 23.6)	460, 79.9% (76.4 – 82.9)	p= 0.400
Sí	37	10, 27.0% (15.4 – 43.0)	27, 73.0% (57.0 – 84.6)	

B.5.11.2. Traslado al Hospital San Juan de Dios.

En los 36 ingresos en los que el paciente es trasladado al alta al HSJD, la proporción de ingresos de pacientes no multiingresadores es superior a la del conjunto de la muestra (ver **Tabla 215**). Cuando analizamos la asociación entre el traslado al

RESULTADOS

alta al HSJD y la categoría “multiingresador o no multiingresador” en el conjunto de la muestra, no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p= 0.673$).

Tabla 215. Traslado al alta al HSJD en multiingresadores y no multiingresadores.

Traslado al alta al HSJD	Total (N= 613)	Multiingresadores (n=126; 20.6%)	No multiingresadores (n=487; 79.4%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	577	120, 20.8% (17.7 – 24.3)	457, 79.2% (75.7 – 82.3)	$p= 0.673$
Sí	36	6, 16.7% (7.9 – 31.9)	30, 83.3% (68.1 – 92.1)	

B.5.11.3. Traslado a la Clínica Josefina Arregui.

Los 4 ingresos que al alta se trasladan a la CJA son ingresos de no multiingresadores (ver **Tabla 216**). Cuando analizamos la asociación entre el traslado al alta a la CJA y la categoría “multiingresador o no multiingresador” en el conjunto de la muestra, no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p= 0.586$).

Tabla 216. Traslado al alta a la CJA en multiingresadores y no multiingresadores.

Traslado a la CJA	Total (N= 613)	Multiingresadores (n=126; 20.6%)	No multiingresadores (n=487; 79.4%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	609	126, 20.7% (17.7 – 24.1)	483, 79.3% (75.9 – 82.3)	$p= 0.586$
Sí	4	0, 0.0% (0.0 – 49.0)	4, 100% (51.0 – 100.0)	

B.5.11.4. Traslado a cargo del Servicio de Hospitalización a Domicilio.

En los 25 ingresos en los que el paciente en el momento del alta pasa a cargo del SHD, la proporción de ingresos de pacientes multiingresadores es superior a la del conjunto de la muestra (ver **Tabla 217**). Cuando analizamos la asociación entre el traslado al alta a cargo del SHD y la categoría “multiingresador o no multiingresador” en el conjunto de la muestra, no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p= 0.447$).

Tabla 217. Traslado al alta al SHD en multiingresadores y no multiingresadores.

Traslado al alta al SHD	Total (N= 613)	Multiingresadores (n=126; 20.6%)	No multiingresadores (n=487; 79.4%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	588	119, 20.2% (17.2 – 23.7)	469, 79.8% (76.3 – 82.8)	$p= 0.447$
Sí	25	7, 28.0% (14.3 – 47.6)	18, 72.0% (52.4 – 85.7)	

B.5.11.5. Regreso al domicilio con alta hospitalaria.

En los 511 ingresos en los que el paciente es dado de alta a su domicilio con el alta hospitalaria definitiva, la proporción de ingresos de pacientes no multiingresadores es superior a la del conjunto de la muestra (ver **Tabla 218**). Cuando analizamos la asociación entre el alta definitiva al domicilio y la categoría “multiingresador o no multiingresador” en el conjunto de la muestra, no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p= 0.592$).

Tabla 218. Alta definitiva al domicilio en multiingresadores y no multiingresadores.

Alta hospitalaria al domicilio	Total (N= 613)	Multiingresadores (n=126; 20.6%)	No multiingresadores (n=487; 79.4%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	102	23, 22.5% (15.5 – 31.6)	79, 77.5% (68.4 – 84.5)	$p= 0.592$
Sí	511	103, 20.2% (16.9 – 23.9)	408, 79.8% (76.2 – 83.1)	

B.6. Evolución en los 6 primeros meses después del alta del CHN

B.6.1. Fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta:

En los 116 ingresos en los que el paciente ha fallecido en los 6 meses siguientes al alta, la proporción de ingresos de pacientes multiingresadores es superior a la del conjunto de la muestra (ver **Tabla 219**). El paciente ha fallecido en el 24.6% de los ingresos de multiingresadores (31 ingresos de 126) y en el 17.5% de los ingresos de no multiingresadores (85 ingresos de 487). Cuando analizamos la asociación entre el fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta y la categoría “multiingresador o no multiingresador” en el conjunto de la muestra, no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p= 0.074$).

Tabla 219. Fallecimientos en los 6 meses siguientes al alta en multiingresadores y no multiingresadores.

Fallecimiento en 6 meses siguientes	Total (N= 613)	Multiingresadores (n=126; 20.6%)	No multiingresadores (n=487; 79.4%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	497	95, 19.1% (15.9 – 22.8)	402, 80.9% (77.2 – 84.1)	$p= 0.074$
Sí	116	31, 26.7% (19.5 – 35.4)	85, 73.3% (64.6 – 80.5)	

B.6.2. Fallecimiento durante el periodo de estudio:

B.6.2.1. Fallecimiento durante el periodo de estudio en función del multiingreso y del número de ingresos previos.

En los 153 ingresos en los que el paciente ha fallecido durante el periodo de realización del estudio, la proporción de ingresos de pacientes multiingresadores es superior a la del conjunto de la muestra (ver **Tabla 220**). La mortalidad observada en

RESULTADOS

el estudio, aunque no de forma constante, tiende a ser mayor conforme de más ingresos previos está precedido un ingreso (ver **Tabla 221**).

Se ha observado el fallecimiento del paciente durante la realización del estudio en el 32.5% de los ingresos de multiingresadores (IC95%: 25.0%-41.1%), y solamente en el 23% de los ingresos de no multiingresadores (IC95%: 19.5%-26.9%). Cuando analizamos la asociación entre el fallecimiento durante el estudio y la categoría “multiingresador o no multiingresador” en el conjunto de la muestra, se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p=0.029$).

Tabla 220. Fallecimientos durante el estudio en multiingresadores y no multiingresadores.

Fallecimiento en el estudio	Total (N= 613)	Multiingresadores (n=126; 20.6%)	No multiingresadores (n=487; 79.4%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	460	85, 18.5% (15.2 – 20.3)	375, 81.5% (77.7 – 84.8)	p= 0.029
Sí	153	41, 26.8% (20.4 – 34.3)	112, 73.2% (65.7 – 79.6)	

Tabla 221. Exitus en el estudio en función del número de ingresos previos.

Número de ingresos previos	Exitus en ingreso (n= 37)	Exitus en 6 meses (n= 116)	Exitus en estudio (n= 153)
	%n	%n	%n
0 ingresos (N= 347)	18 (48,6%)	54 (46,6%)	72 (47,1%)
1 ingreso (N =140)	9 (24,3%)	31 (26,7%)	40 (26,1)
2 ingresos (N = 58)	5 (13,5%)	10 (8,6%)	15 (9,8%)
3 ingresos (N = 26)	3 (8,1%)	6 (5,2%)	9 (5,9%)
4 ingresos (N = 20)	0 (0%)	4 (3,4%)	4 (2,6%)
5 ingresos (N = 9)	1 (2,7%)	2 (1,7%)	3 (2,0%)
6 ingresos (N = 3)	0 (0%)	3 (2,6%)	3 (2,0%)
7 ingresos (N = 5)	0 (0%)	3 (2,6%)	3 (2,0%)
8 ingresos (N = 3)	0 (0%)	3 (2,6%)	3 (2,0%)
9 ingresos (N = 2)	1 (2,7%)	0 (0%)	1 (0,7%)

%n: El porcentaje se calcula en función del número total de ingresos en cada columna

B.6.2.2. Fallecimiento en el periodo de estudio en función del multiingreso y la edad.

Al analizar únicamente los ingresos de pacientes que fallecen en el estudio (n= 153) en función de dos variables asociadas de forma estadísticamente significativa con el fallecimiento en el estudio, la edad (apartado **A.6.2.1.**) y el multiingreso (apartado anterior), se constata que la edad es menor en los ingresos de multiingresadores que fallecen en el estudio (ver **Tabla 222**), siendo las diferencias estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación de Monte Carlo: $p=0.047$, IC99%: 0.042-0.053).

Tabla 222. Edad de los multiingresadores y no multiingresadores en el conjunto de ingresos de pacientes fallecidos en el estudio.

	Multiingresadores (n= 41)		No multiingresadores (n= 112)	
Edad en ingresos de pacientes fallecidos en el estudio (N= 153)	Mediana	77	Mediana	81
	Rango intercuartílico	18	Rango intercuartílico	11.5
	Mínimo	58	Mínimo	40
	Máximo	97	Máximo	98
	Media	75.34	Media	78.38
	Desviación típica	77	Desviación típica	10.92

Al estudiar los 153 ingresos de pacientes fallecidos en el ingreso en función de los segmentos de edad, se constata que en el segmento de edad entre 65 y 75 años la proporción de ingresos de pacientes multiingresadores es superior, y que en el resto de segmentos es mayor la proporción de pacientes no multiingresadores, sobre todo en los segmentos de edad superiores (ver **Tabla 223**). En el análisis de la asociación entre los segmentos de edad y la categoría “multiingresador o no multiingresador” en los 153 ingresos no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p=0.106$).

Tabla 223. Segmentos de edad en ingresos de multiingresadores y no multiingresadores fallecidos en el estudio.

Segmentos de edad	Total (N= 153)	Multiingresadores (n= 41; 26.8%)	No multiingresadores (n= 112; 73.2%)	Significación estadística
	N	n (%)	n (%)	p
< 65 años	19	5, 26.3% (11.8 – 48.8)	14, 73.7% (51.2 – 88.2)	p= 0.106
65 - <75 años	26	12, 46.2% (28.8 – 64.5)	14, 53.8% (35.5 – 71.2)	
75 - <85 años	62	14, 22.6% (14.0 – 34.4)	48, 77.4% (65.6 – 86.0)	
> 85 años	46	10, 21.7% (12.3 – 35.6)	36, 78.3% (64.4 – 87.7)	

B.6.3. Tiempo transcurrido desde el alta hasta el fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta:

El tiempo transcurrido desde el alta del ingreso que estudiamos hasta el fallecimiento dentro de los siguientes 6 meses es similar en los ingresos de pacientes multiingresadores que en los ingresos de no multiingresadores (ver **Tabla 224**), y en el análisis estadístico las diferencias no son significativas (U de Mann-Whitney, significación asintótica $p=0.842$).

Tabla 224. Tiempo en días transcurrido desde el alta hasta el fallecimiento en las categorías “multiingresador” y “no multiingresador”.

	Multiingresadores (n= 31)		No multiingresadores (n= 81)	
Tiempo desde el alta hasta el fallecimiento (N= 116)	Mediana	54	Mediana	52
	Rango intercuartílico	73	Rango intercuartílico	94
	Mínimo	1	Mínimo	2
	Máximo	181	Máximo	180
	Media	60.42	Media	65.85
	Desviación típica	47.93	Desviación típica	53.34

B.6.4. Número de reingresos en los 6 meses siguientes al alta:

De los 214 ingresos que han presentado algún reingreso o más en los siguientes 6 meses al alta, el 30.8% (66 ingresos) son de multiingresadores, y el 69.2% (148 ingresos) son de no multiingresadores. Si clasificamos todos los ingresos de la muestra en función del número de reingresos en los 6 meses después del alta, observamos que en los ingresos que se siguen de un reingreso o más, la proporción de ingresos de multiingresadores es mayor que en el conjunto de la muestra (excepto en el único ingreso que sin ser multiingresador se siguió de 5 reingresos) (ver **Tabla 225**). Cuando analizamos en el conjunto de la muestra la asociación estadística entre el número de reingresos en los meses siguientes al alta y la categoría “multiingresador o no multiingresador”, se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p= 0.000$).

Tabla 225. Distribución de los pacientes según categoría y el número de reingresos en los 6 meses siguientes

Nº reingresos a los 6 meses	Total (N= 613)	Multiingresadores (n= 126; 20.6%)	No multiingresadores (n= 487; 79.4%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
0	399	60, 15.0% (11.9 – 18.9)	339, 85.0% (81.1 – 88.1)	p= 0.000
1	135	33, 24.4% (18.0 – 32.3)	102, 75.6% (67.7 – 82.0)	
2	56	23, 41.1% (29.2 – 54.1)	33, 58.9% (45.9 – 70.8)	
3	17	7, 41.2% (21.6 – 64.0)	10, 58.8% (36.0 – 78.4)	
4	5	3, 60.0% (23.1 – 88.2)	2, 40.0% (11.8 – 76.9)	
5	1	0, 0.0% (0.0 – 79.4)	1, 100% (20.7 – 100.0)	

Además, si estudiamos sólo los 214 ingresos que presentan algún reingreso en los 6 meses siguientes al alta, observamos que los ingresos de multiingresadores presentan más reingresos en esos 6 meses que los no multiingresadores (ver **Tabla 226**), siendo las diferencias estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación exacta: $p= 0.008$)

Tabla 226. Número de reingresos en los 6 meses siguientes después del alta en las categorías “multiingresador” y “no multiingresador” en los 214 ingresos con reingreso.

	Multiingresadores (n= 66)		No multiingresadores (n= 148)	
Tiempo desde el alta hasta el reingreso (N= 214)	Mediana	1.5	Mediana	1
	Rango intercuartílico	1	Rango intercuartílico	1
	Mínimo	1	Mínimo	1
	Máximo	4	Máximo	5
	Media	1.7	Media	1.43
	Desviación típica	0.84	Desviación típica	0.74

B.6.5. Tiempo hasta producirse el primer reingreso en los 6 meses siguientes al alta:

B.6.5.1. Diferencias entre multiingresadores y no multiingresadores.

El tiempo transcurrido desde el alta del ingreso que estudiamos hasta el primer reingreso dentro de los siguientes 6 meses es menor en los ingresos de pacientes multiingresadores que en los ingresos de no multiingresadores (ver **Tabla 227**), sin que las diferencias sean estadísticamente significativas (U de Mann-Whitney, significación asintótica $p=0.695$).

Tabla 227. Días transcurridos desde el alta hasta el primer reingreso dentro de los siguientes 6 meses en las categorías “multiingresador” y “no multiingresador”.

	Multiingresadores (n= 66)		No multiingresadores (n= 148)	
Tiempo desde el alta hasta el reingreso (N= 214)	Mediana	35	Mediana	40.5
	Rango intercuartílico	55	Rango intercuartílico	74
	Mínimo	2	Mínimo	1
	Máximo	167	Máximo	183
	Media	48.45	Media	55.85
	Desviación típica	40.17	Desviación típica	50.05

B.6.5.2. Tasa de conversión en multiingresador en el primer reingreso.

De los 214 ingresos con algún reingreso tras el alta, en el 30.4% (65 ingresos) el paciente era multiingresador en el ingreso y sigue siéndolo en el primer reingreso, en el 23.4% (50 ingresos) no lo era y se convierte en multiingresador en el primer reingreso, y en el 45.8% (98 ingresos), el paciente no era multiingresador y no se convierte en multiingresador en el primer reingreso.

No se objetivan diferencias significativas en el tiempo transcurrido hasta producirse el primer reingreso entre aquellos ingresos en los que el paciente reingresa y sigue siendo multiingresador, aquellos en los que el paciente reingresa convirtiéndose en multiingresador, y aquellos en los que el paciente reingresa sin convertirse aún en multiingresador (Estadístico de Wilcoxon (Gehan): 0.32; Grados de libertad: 2; $p=0.852$. Comparaciones globales exactas) (ver **Figura 5**).

Función de supervivencia

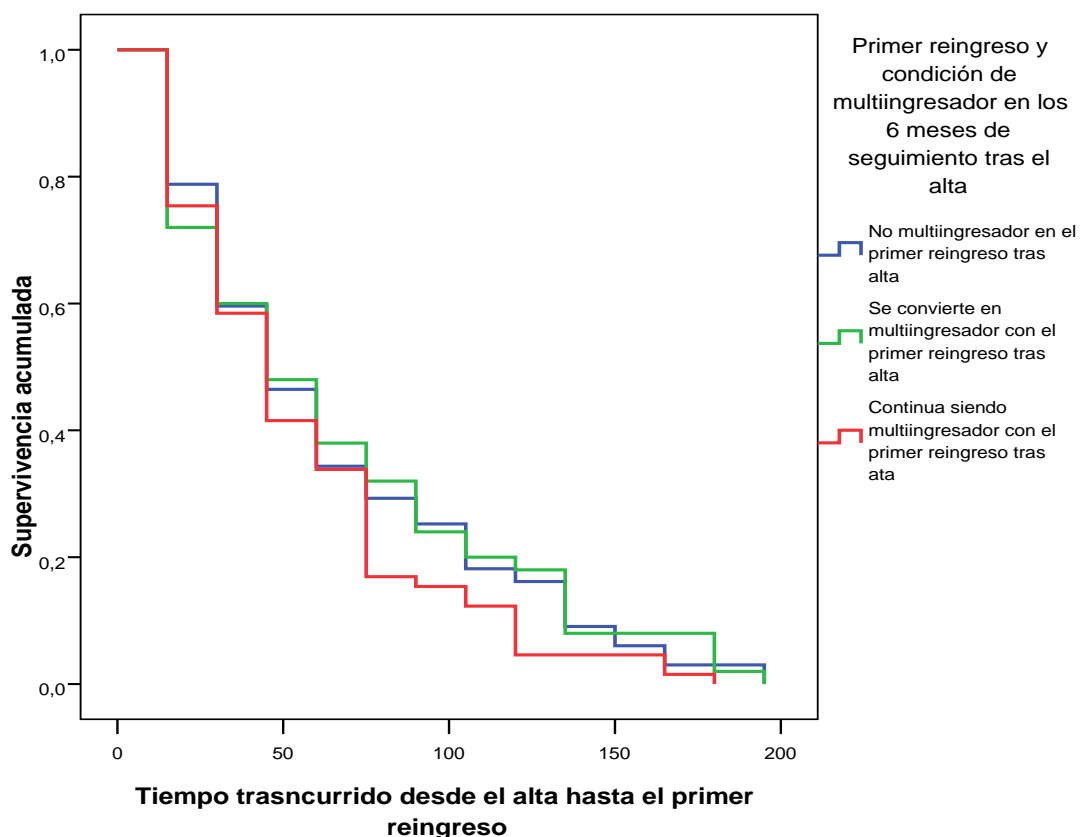


Figura 5. Gráfica de supervivencia que representa la tasa de conversión en multiingresador durante el periodo de observación de la cohorte tras su primer ingreso. En el eje de abscisas el tiempo está expresado en días.

B.6.6. Procedencia del primer reingreso en los 6 meses siguientes al alta:

Como se ha referido en el apartado **A.6.6. “Procedencia del primer reingreso en los 6 meses siguientes al alta”**, hay 213 ingresos que presentan un reingreso en los siguientes 6 meses al alta y en los que conocemos la procedencia del primer reingreso. De estos 213 ingresos, el 31% (66 ingresos) son de multiingresadores y el 69% (147 ingresos) son de no multiingresadores.

Si estudiamos estos 213 ingresos en función de la procedencia de cada primer reingreso, observamos que la proporción de ingresos de pacientes multiingresadores es mayor que en el conjunto en los ingresos con un primer reingreso procedente de Urgencias y UCI, mientras que en los reingresos con un primer reingreso procedente de otro servicio (diferente a MI) o de la consulta externa de MI es mayor la proporción

RESULTADOS

de pacientes no multiingresadores (ver **Tabla 228**). Cuando se analiza en los 213 ingresos la asociación estadística entre la procedencia del primer reingreso y la categoría “multiingresador o no multiingresador”, no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p=0.098$).

Tabla 228. Procedencia del reingreso en multiingresadores y no multiingresadores para los 213 ingresos en los que se conoce la procedencia del primer reingreso.

Procedencia del reingreso	Total (N= 213)	Multiingresadores (n= 66; 31%)	No multiingresadores (n= 147; 69%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
- Urgencias	171	57, 33.3% (26.7 – 40.7)	114, 66.7% (59.3 – 73.3)	p= 0.098
- UCI	1	1, 100% (20.7 – 100.0)	0, 0.0% (0.0 – 79.4)	
- Otros servicios	1	0, 0.0% (0.0 – 79.4)	1, 100% (20.7 – 100.0)	
- Consulta externa de MI	40	8, 20.0% (10.5 – 34.8)	32, 80.0% (65.2 – 89.5)	

B.6.7. Tipo de servicio médico en la que se ha producido el primer reingreso en los 6 meses siguientes al alta (servicio quirúrgico o no quirúrgico):

Si estudiamos los 214 ingresos en los que se ha producido un reingreso en los 6 meses posteriores al alta en función del tipo de servicio donde se ha producido el primer reingreso (servicio quirúrgico o no quirúrgico), observamos que en los ingresos en los que el primer reingreso se ha producido en un servicio no quirúrgico ha habido una mayor proporción de ingresos de pacientes multiingresadores que en aquellos en los que el primer reingreso se ha producido en un servicio quirúrgico (ver **Tabla 157** y **Tabla 229**). Cuando analizamos en los 214 ingresos la asociación entre el tipo de servicio médico donde se produce el primer reingreso y la categoría “multiingresador o no multiingresador”, no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p=0.060$).

Tabla 229. Tipo de servicio donde se reingresa en multiingresadores y no multiingresadores.

Tipo de servicio donde se reingresa	Total (N= 214)	Multiingresadores (n=66; 30.8%)	No multiingresadores (n= 148; 69.2%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No quirúrgico	183	61, 33.3% (26.9 – 40.4)	122, 66.7% (59.6 – 73.1)	p= 0.060
Quirúrgico	31	5, 16.1% (7.1 – 32.6)	26, 83.9% (67.4 – 92.9)	

B.6.8. Reingresos con condición de multiingresador en los 6 meses siguientes al alta:

B.6.8.1. Reingresos como multiingresador en el conjunto de los ingresos que presentan algún reingreso.

Como se ha referido en el apartado **A.6.8. “Reingresos con condición de multiingresador en los 6 meses siguientes al alta”**, de los 214 episodios de ingreso que se han seguido de al menos un nuevo ingreso, en 143 episodios se cumplía el criterio de multiingresador en alguno de los reingreso producidos en los 6 meses siguientes al alta.

Si se estudian los citados 214 ingresos en función de la categoría “multiingresador o no multiingresador” y de si el paciente presenta o no la condición de multiingresador en al menos un reingreso en los 6 meses siguientes al alta, se observan dos datos destacables. Primero, el 100% de los ingresos de multiingresadores que han reingresado alguna vez en esos 6 meses, han presentado la condición de multiingresador en al menos uno de los reingresos. Y segundo, en los 143 ingresos que van a reingresar y presentar en algún momento la condición de multiingresador, la proporción de ingresos de pacientes multiingresadores es mayor que en el conjunto de los 214 ingresos (ver **Tabla 230**). Cuando se analiza la asociación entre el hecho de reingresar o no como multiingresador y la categoría “multiingresador o no multiingresador” en los 214 ingresos en cuestión, se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p=0.000$).

Tabla 230. Condición de multiingresador en los 6 meses después del alta en multiingresadores y no multiingresadores.

Reingreso como multiingresador	Total (N= 214)	Multiingresadores (n=66; 30.8%)	No multiingresadores (n= 148; 69.2%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	71	0, 0.0% (0.0 – 5.1)	71, 100% (94.9 – 100.0)	p= 0.000
Sí	143	66, 46.2% (38.2 – 54.3)	77, 53.8% (45.7 – 61.8)	

B.6.8.2. Reingresos como multiingresador en el Servicio de Geriátría.

En el apartado **A.6.7. “Tipo de servicio médico en la que se ha producido el primer reingreso en los 6 meses siguientes al alta”**, se muestra que el Servicio de Geriátría es, después del de MI, el servicio donde con más frecuencia se producen los primeros reingresos en los 6 meses siguientes al alta, con 26 ingresos que presentan un reingreso los primeros 6 meses tras el alta en ese servicio (en todos ellos la edad

RESULTADOS

de los pacientes es ≥ 76 años). De los 26 ingresos, 7 ya son de multiingresadores al ser incorporados al estudio y mantienen esa condición en el primer reingreso. Y de los 19 que no son multiingresadores, 7 no se han convertido en multiingresadores en los 6 meses siguientes al alta, y 12 sí (ver **Tabla 231**). Por tanto el 73.1% de los ingresos (19 ingresos) son de multiingresadores dentro de los 6 meses siguientes al alta.

Teniendo en cuenta lo anterior, dentro de los 77 ingresos de la muestra que sin pertenecer a la categoría multiingresador, se han continuado de algún reingreso en los 6 meses siguientes al alta y en alguno (o todos) de esos reingresos se ha cumplido el criterio de ingreso de paciente multiingresador (ver **Tabla 230**), de nuevo el servicio donde se ha reingresado la primera vez con más frecuencia, al margen del Servicio de MI, es el Servicio de Geriatría (ver **Tabla 231**).

Tabla 231. Por orden de frecuencia, servicios donde se ha producido el primer reingreso, dentro de los 77 ingresos de no multiingresadores que se han seguido de algún reingreso como multiingresador.

Servicios	n (%)	Servicios	n (%)
Medicina Interna	35 (45.5%)	Aparato digestivo	2 (2.6%)
Geriatría	12 (15.6%)	Cirugía general	2 (2.6%)
Neumología	4 (5.2%)	Cardiología	2 (2.6%)
Oncología médica	4 (5.2%)	Oncología radioterápica	1 (1.3%)
Cirugía cardiaca	3 (3.9%)	Nefrología	1 (1.3%)
Neurocirugía	2 (2.6%)	Nutrición y dietética	1 (1.3%)
Neurología	2 (2.6%)	Cirugía Maxilofacial	1 (1.3%)
Cirugía cardiovascular	2 (2.6%)	Hospital de Jaca	1 (1.3%)
Traumatología	2 (2.6%)		

En los 12 ingresos que se siguen de un reingreso en Geriatría y se convierten en multiingresadores sin haberlo sido antes, se constata que en 7 de ellos, ya el primer reingreso supone ser multiingresador y coincide que se ha producido dentro del periodo de recogida de casos en este estudio (antes del 10/08/2011). Además, 3 de los 7 casos de reingresos en Geriatría que ya eran multiingresadores previamente (y continúan siéndolo), también reingresan por primera vez en el periodo de recogida de datos del estudio. Por tanto, en caso de que los pacientes hubieran ingresado en MI en lugar de Geriatría, los 10 casos habrían podido ser incluidos en el estudio.

En resumen, si los pacientes hubieran reingresado en MI del CHN-A en lugar de Geriatría, de los 26 reingresos en Geriatría, el 38.5% podían haber sido incluidos en el presente estudio como multiingresadores (10 ingresos). Y de los 19 ingresos que tienen un primer reingreso en Geriatría y no son de multiingresadores el 36.8% (7

ingresos) podría haber sido incluidos en el seguimiento a los 6 meses del alta del estudio como reingresadores con condición de multiingresador.

B.6.9. Causas del reingreso en los 6 meses siguientes al alta:

B.6.9.1. Empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido.

En los 162 ingresos que han presentado algún reingreso por “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido”, la proporción de ingresos de pacientes multiingresadores es superior a la del conjunto de la muestra (ver **Tabla 232**). Cuando analizamos en el conjunto de la muestra, la asociación entre la categoría “multiingresador o no multiingresador” y el “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido” como causa de reingreso, se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p = 0.000$).

Tabla 232. Empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido como causa de reingreso en multiingresadores y no multiingresadores.

Empeoramiento de enfermedad crónica	Total (N= 613)	Multiingresadores (n=126; 20.6%)	No multiingresadores (n=487; 79.4%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	451	70, 15.5% (12.5 – 19.2)	381, 84.5% (80.9 – 87.5)	$p = 0.000$
Sí	162	56, 34.6% (27.7 – 42.2)	106, 65.4% (57.8 – 72.3)	

En algunos de los 162 ingresos que han presentado algún reingreso por “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido”, se han observado además otras causas de reingreso. En concreto, en el 66.7% de estos 162 ingresos (108 ingresos) se ha observado que la “aparición de una nueva enfermedad” se incluía entre las causas de reingreso, en el 14.2% (23 ingresos) los “problemas relacionados con el tratamiento” eran causa de reingreso, en el 1.2% (2 ingresos) algún “problema social”, en el 3.1% (5 ingresos) un “ingreso programado para recibir tratamiento”, y en el 1.2% (2 ingresos) un “ingreso programado para continuar el estudio diagnóstico”.

B.6.9.2. Aparición de una nueva enfermedad.

En los 134 ingresos que han presentado algún reingreso por la “aparición de una nueva enfermedad”, la proporción de ingresos de pacientes multiingresadores es superior a la del conjunto de la muestra (ver **Tabla 233**). Cuando analizamos en el conjunto de la muestra, la asociación entre la categoría “multiingresador o no multiingresador” y la “aparición de una nueva enfermedad” como causa de reingreso,

RESULTADOS

se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p= 0.000$).

Tabla 233. Aparición de una nueva enfermedad como causa de reingreso en multiingresadores y no multiingresadores.

Aparición de una nueva enfermedad	Total (N= 613)	Multiingresadores (n=126; 20.6%)	No multiingresadores (n=487; 79.4%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	479	81, 16.9% (13.8 – 20.5)	398, 83.1% (79.5 – 86.2)	$p= 0.000$
Sí	134	45, 33.6% (26.1 – 41.9)	89, 66.4% (58.1 – 73.9)	

En algunos de los 134 ingresos que han presentado algún reingreso por la “aparición de una nueva enfermedad”, se han observado además otras causas de reingreso. En concreto, en el 80.6% de estos 162 ingresos (108 ingresos) se ha observado que el “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido” se incluía entre las causas de reingreso, en el 19.4% (26 ingresos) los “problemas con el tratamiento” eran causa de reingreso, en el 1.5% (2 ingresos) algún “problema social”, y en el 3.7% (5 ingresos), el “ingreso programado para recibir tratamiento”.

B.6.9.3. Problemas relacionados con el tratamiento.

En los 33 ingresos que han presentado algún reingreso por “problemas relacionados con el tratamiento”, la proporción de ingresos de pacientes multiingresadores es superior a la del conjunto de la muestra (ver **Tabla 234**). Cuando analizamos en el conjunto de la muestra, la asociación entre la categoría “multiingresador o no multiingresador” y los “problemas relacionados con el tratamiento” como causa de reingreso, no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p= 0.657$).

Tabla 234. “Problemas relacionados con el tratamiento” como causa de reingreso en multiingresadores y no multiingresadores.

Problemas con el tratamiento	Total (N= 613)	Multiingresadores (n=126; 20.6%)	No multiingresadores (n=487; 79.4%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	580	118, 20.3% (17.3 – 23.8)	462, 79.7% (76.2 – 82.7)	$p= 0.657$
Sí	33	8, 24.2% (12.8 – 41.0)	25, 75.8% (59.0 – 87.2)	

Ya se ha mencionado anteriormente en el apartado **A.6.9. “Causas del reingreso en los 6 meses siguientes al alta”**, que en los 33 reingresos causados por problemas en el tratamiento podemos encontrar 2 tipos de problemas: “tratamiento previo con ajuste terapéutico inadecuado” (en 8 ingresos) y “efecto adverso del

RESULTADOS

tratamiento previo” (en 30 ingresos). Cuando analizamos la asociación entre cada uno de los diferentes tipos de problemas relacionados con el tratamiento y la categoría “multiingresador o no multiingresador” en el conjunto de la muestra, no se objetiva la existencia de significación estadística en los análisis realizados (ver **Tabla 235**).

Tabla 235. Los diferentes tipos de problema relacionados con el tratamiento en multiingresadores y no multiingresadores.

Tipos de problemas con el tratamiento	Total (N= 613)	Multiingresadores (n=126; 20.6%)	No multiingresadores (n=487; 79.4%)	Significación estadística ^b
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
Ajuste inadecuado:				
No	605	122, 20.2% (17.2 – 23.6)	483, 79.8% (76.5 – 82.8)	p= 0.060
Sí	8	4, 50.0% (21.5 – 78.5)	4, 50.0% (21.5 – 78.5)	
Efecto adverso:				
No	583	120, 20.6% (17.5 – 24.1)	463, 79.4% (76.0 – 82.5)	p= 0.1.000
Sí	30	6, 20.0% (9.5 – 37.3)	24, 80.0% (62.7 – 90.5)	

^b La significación estadística se ha obtenido mediante Chi-cuadrado de Pearson (significación exacta).

B.6.9.4. Problema social.

Los dos reingresos que se han producido como consecuencia de la existencia de algún “problema social” se han producido a partir de ingresos de pacientes multiingresadores (ver **Tabla 236**). Cuando analizamos en el conjunto de la muestra, la asociación entre la categoría “multiingresador o no multiingresador” y la existencia de algún “problema social” como causa de reingreso, se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: p= 0.042).

Tabla 236. “Problema social” como causa de reingreso en multiingresadores y no multiingresadores.

Existencia de problema social	Total (N= 613)	Multiingresadores (n=126; 20.6%)	No multiingresadores (n=487; 79.4%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	611	124, 20.3% (17.3 – 23.7)	487, 79.7% (76.3 – 82.7)	p= 0.042
Sí	2	2, 100% (34.2 – 100.0)	0, 0.0% (0.0 – 65.8)	

En los dos ingresos en los que algún “problema social” ha estado incluido entre las causas de reingreso, también se ha observado como causa de reingreso (en ambos dos) el “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido”, la “aparición de una nueva enfermedad”, y los “problemas relacionados con el tratamiento”.

B.6.9.5. Ingreso programado para recibir tratamiento

Entre los 27 reingresos que se han producido con motivo de un ingreso programado para recibir un tratamiento en el hospital, es la proporción de ingresos previos de pacientes no multiingresadores la que es superior a la del conjunto de la muestra (ver **Tabla 237**). Cuando analizamos en el conjunto de la muestra, la asociación entre la categoría “multiingresador o no multiingresador” y el “ingreso programado para recibir un tratamiento” como causa de reingreso, no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p= 0.818$).

Tabla 237. Ingreso programado para recibir tratamiento como causa de reingreso en multiingresadores y no multiingresadores.

Ingreso para tratamiento	Total (N= 613)	Multiingresadores (n=126; 20.6%)	No multiingresadores (n=487; 79.4%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	586	121, 20.6% (17.6 – 24.1)	465, 79.4% (75.9 – 82.4)	$p= 0.818$
Sí	27	5, 18.5% (8.2 – 36.7)	22, 81.5% (63.3 – 91.8)	

B.6.9.6. Ingreso programado para continuar el estudio diagnóstico.

Los 5 reingresos que se han producido con motivo de un ingreso programado para completar el estudio diagnóstico se han producido a partir de ingresos de pacientes no multiingresadores (ver **Tabla 238**). Cuando analizamos en el conjunto de la muestra, la asociación entre la categoría “multiingresador o no multiingresador” y el ingreso programado para continuar el estudio como causa de reingreso, no se objetiva la existencia de significación estadística (Chi-cuadrado de Pearson, significación exacta: $p= 0.377$).

Tabla 238. Distribución de los pacientes según categoría e “ingreso para estudio diagnóstico” como motivo de reingreso.

Ingreso para estudio	Total (N= 613)	Multiingresadores (n=126; 20.6%)	No multiingresadores (n=487; 79.4%)	Significación estadística
	N	n, % (IC95%)	n, % (IC95%)	p
No	608	126, 20.7% (17.7 – 24.1)	482, 79.3% (75.9 – 82.3)	$p= 0.377$
Sí	5	0, 0.0% (43.5)	5, 100% (56.6 – 100.0)	

B.7. Evolución de la muestra: transformación en reingreso y multiingreso

Como ya se ha descrito la muestra estudiada se divide en un 20.6% de multiingresadores, un 22.8% de reingresadores con un solo ingreso previo y un 56.6% de no reingresadores (ver apartado **A.1. “Introducción”**). A continuación se describe la evolución de estos grupos atendiendo su relación con la condición de “reingresador” (con un solo ingreso previo) o “multiingresador”, antes, durante y después del ingreso en el que cada caso ha sido incluido en el estudio. También se tienen presentes los fallecimientos que se producen y que condicionan la evolución (**Figuras 6, 7, 8 y 9**).

B.7.1. Evolución de los multiingresadores:

Características en el ingreso de referencia (al ser reclutados en el estudio):

- Los multiingresadores suman 126 ingresos (20.6% de los ingresos de la muestra, IC95%: 17.5%-23.9%).
- El paciente fallece en el ingreso en 10 ingresos (1.6% de los ingresos la muestra, IC95%: 0.9%-3.0%) (**Figura 7**).

Características de los ingresos antes del ingreso de referencia:

- En 68 ingresos (11.1% de la muestra, IC95%: 8.9%-13.8%) los pacientes ya eran multiingresadores
- En 58 ingresos (9.5% de la muestra, IC95%: 7.4%-12.0%) los pacientes eran “sólo” reingresadores (2 ingresos en el año previo al ingreso) y al ingresar se convierten en multiingresadores (**Figura 6**).

Características después del ingreso, en el seguimiento de 6 meses tras el alta:

- En 66 ingresos (10.8% de la muestra, IC95%: 8.6%-13.5%) el paciente reingresa y sigue siendo multiingresador (ver **Figuras 7 y 8**).
- En 50 ingresos (8.2% de la muestra, IC95%: 6.2%-10.6%) el paciente no reingresa en esos 6 meses (**Figura 7**). De estos 50 ingresos, 22 ingresos (3.6% de la muestra, IC95%: 2.4%-5.4%) son de pacientes que a pesar de no reingresar, al finalizar los 6 meses de seguimiento siguen vivos, y siguen cumpliendo el criterio de paciente multiingresador (**Figura 9**).
- En 31 ingresos (5.1% de la muestra, IC95%: 3.6%-7.1%) el paciente fallece en esos 6 meses.
- De los 66 ingresos en los que el paciente reingresa y sigue siendo multiingresador, el paciente fallece durante los 6 meses en 23 ingresos (3.8% de la muestra, IC95%: 2.5%-5.6%). Si se suman los 43 ingresos de multiingresadores restantes (7% de la muestra, IC95%: 5.3%-9.3%) y los ya mencionados 22 ingresos de pacientes que no reingresan, pero sobreviven y siguen siendo multiingresadores al finalizar los 6 meses, se constata que el paciente multiingresador está vivo y

mantiene la condición de multiingresador tras los 6 meses siguientes al alta en 65 ingresos (10.6% de la muestra, IC95%: 8.4%-13.3%).

B.7.2. Evolución de los reingresadores (con un solo ingreso previo):

Características en el ingreso de referencia (al ser reclutados en el estudio):

- Suman 140 ingresos (22.8% de la muestra, IC95%: 19.7%-26.3%).
- El paciente fallece en el ingreso en 9 ingresos (1.5% de los ingresos la muestra, IC95%: 0.8%-2.8%) (**Figura 7**).

Características de los ingresos antes del ingreso de referencia:

- En los 140 ingresos el paciente no era reingresador, pero había tenido un ingreso en el año previo al ingreso. Se ha convertido en reingresador al ingresar en el estudio (**Figura 6**).

Características después del ingreso, en el seguimiento de 6 meses tras el alta:

- En 51 ingresos (8.3% de la muestra, IC95%: 6.4%-10.8%) los pacientes reingresan y se convierten en multiingresadores (**Figuras 7 y 8**).
- En 1 ingreso (0.2% de la muestra, IC95%: 0.0%-0.9%) el paciente reingresa una vez en los 6 meses siguientes al alta y sólo es reingresador (no multiingresador) (**Figura 7**).
- En 79 ingresos (12.9% de la muestra, IC95%: 10.5%-15.8%) el paciente no reingresa en esos 6 meses (**Figura 7**).
- En 31 ingresos (5.1% de la muestra, IC95%: 3.6%-7.1%) el paciente fallece en esos 6 meses.
- De los 51 ingresos en los que el paciente reingresa y se convierte en multiingresador, el paciente fallece durante los 6 meses en 13 ingresos (2.1% de la muestra, IC95%: 1.2%-3.6%) Como resultado, al finalizar los 6 meses solo en 38 ingresos de reingresadores (6.2% de la muestra, IC95%: 4.6%-8.4%) el paciente ha sido multiingresador en los 6 meses siguientes al alta y no ha fallecido.

B.7.3. Evolución de los no reingresadores (sin ningún ingreso previo):

Características en el ingreso de referencia (al ser reclutados en el estudio):

- Suman 347 ingresos (56.6% de la muestra, IC95%: 52.7%-60.5%).
- El paciente fallece en el ingreso en 18 ingresos (2.9% de los ingresos la muestra, IC95%: 1.9%-4.6%) (**Figura 7**).

Características de los ingresos antes del ingreso de referencia:

- En los 347 ingresos el paciente no ha tenido ningún ingreso en el año previo al ingreso (**Figura 6**).

Características después del ingreso, en el seguimiento de 6 meses tras el alta:

- En 26 ingresos (4.2% de la muestra, IC95%: 2.9%-6.1%) el paciente reingresa y se convierten en multiingresador (ver **Figuras 7 y 8**).
- En 70 ingresos (11.4% de la muestra, IC95%: 9.1%-14.2%) el paciente reingresa una sola vez en los 6 meses siguientes al alta y sólo es reingresador (no multiingresador) (**Figura 7**).
- En 233 ingresos (38% de la muestra, IC95%: 34.3%-41.9%) el paciente no reingresa en esos 6 meses (**Figura 7**).
- En 54 ingresos (8.8% de la muestra, IC95%: 6.8%-11.3%) el paciente fallece en esos 6 meses.
- De los 26 ingresos en los que el paciente reingresa y se convierte en multiingresador, el paciente fallece durante los 6 meses en 9 ingresos (1.5% de la muestra, IC95%: 0.8%-2.8%). Como resultado, al finalizar los 6 meses solo en 17 ingresos de no reingresadores (2.7% de la muestra, IC95%: 1.7%-4.4%) el paciente ha sido multiingresador en los 6 meses siguientes al alta y no ha fallecido.
- De los 70 ingresos en los que el paciente reingresa sólo una vez y se convierte "sólo" en reingresador, el paciente fallece durante los 6 meses en 25 ingresos (4.1% de la muestra, IC95%: 2.8%-6.0%). Como resultado, al finalizar los 6 meses solo en 45 ingresos de no reingresadores (7.3% de la muestra, IC95%: 5.5%-9.7%) el paciente ha sido reingresador en los 6 meses siguientes al alta y no ha fallecido.

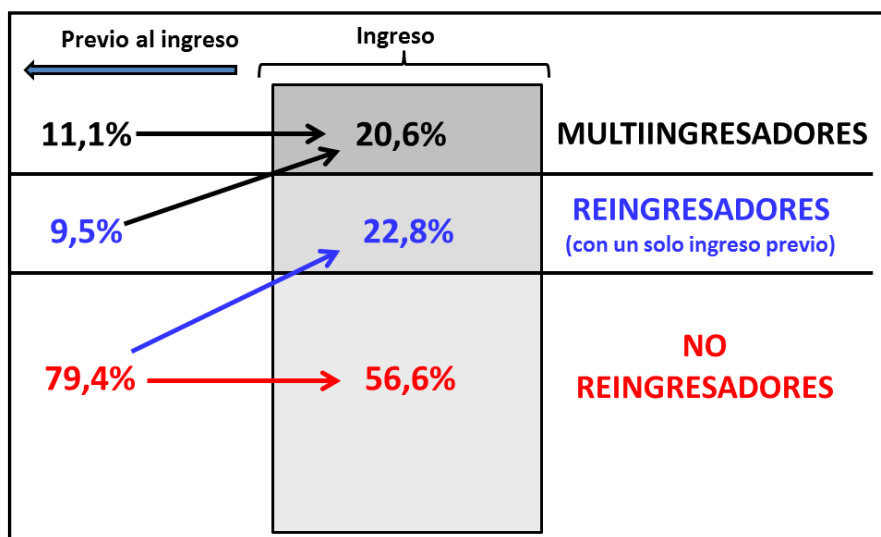


Figura 6. Transformación en reingresadores y multiingresadores al ingreso (los porcentajes son respecto al conjunto de la muestra). Cuando los 613 ingresos de la muestra se incluyen en el estudio, se dividen en un 20.6% de ingresos de multiingresadores, un 22.8% de ingresos de reingresadores y un 56.6% de ingresos de no reingresadores. En el periodo de tiempo inmediatamente previo al ingreso en el

RESULTADOS

estudio, los ingresos se dividen en un 11.1% de ingresos de multiingresadores, un 9.5% de ingresos de reingresadores y un 79.4% de ingresos de no reingresadores.

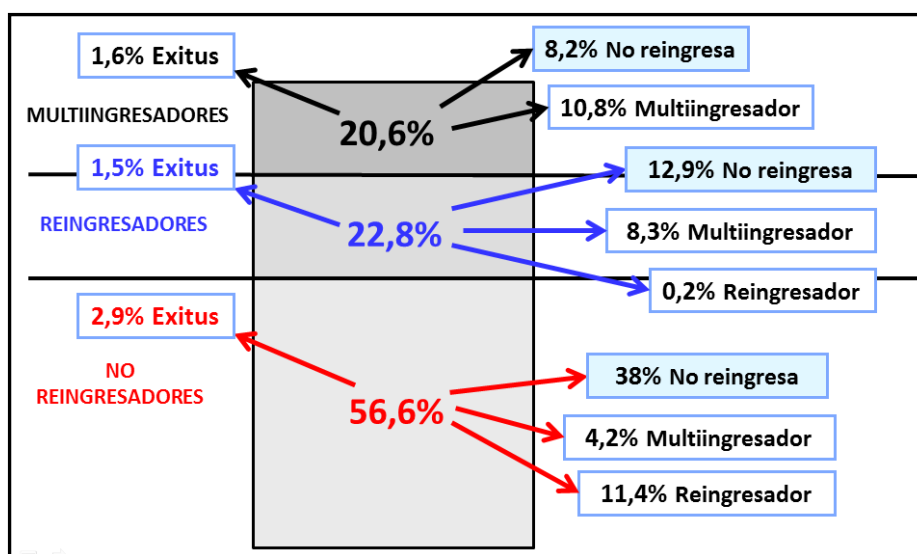


Figura 7. Evolución de los ingresos en el ingreso y en los 6 meses siguientes al alta (porcentajes en función del conjunto de la muestra). En cada categoría (multiingresador, reingresador y no reingresador), el porcentaje se desglosa en un porcentaje de “exitus en el ingreso”, “no reingreso tras el alta”, “reingreso como multiingresador” y “reingreso como reingresador”.

B.7.4. Combinación de los resultados tras el seguimiento de 6 meses:

Nuevos ingresos de multiingresadores:

En los 6 meses de seguimiento tras el alta realizados en el estudio, en 66 ingresos de multiingresadores (10.8% de la muestra, IC95%: 8.6%-13.5%), el paciente reingresa como multiingresador. A estos ingresos se suman 51 ingresos de reingresadores (8.3% de la muestra, IC95%: 6.4%-10.8%), y 26 ingresos de no reingresadores (4.2% de la muestra, IC95%: 2.9%-6.1%). De esta forma, en los 6 meses siguientes al alta, a partir de 143 ingresos (23.3% de la muestra, IC95%: 20.2%-26.8%) se producen nuevos ingresos de multiingresadores (**Figura 8**).

Nuevos ingresos de reingresadores (con un solo ingreso previo):

Respecto al reingreso, en ningún ingreso en el que el paciente inicialmente es multiingresador el paciente reingresa en los 6 meses siguientes al alta y lo hace como “sólo” reingresador (con sólo un ingreso previo), de tal forma que el 100% de los multiingresadores cuando reingresa lo hace como multiingresador. De los

reingresadores con un solo ingreso previo, sólo en un ingreso el paciente reingresa en los 6 meses tras el alta y no adquiere la condición de multiingresador (0.2% de la muestra, IC95%: 0.0%-0.9%). Y de los no reingresadores, en 70 ingresos el paciente reingresa y es “sólo” reingresador (11.4% de la muestra, IC95%: 9.1%-14.2%). De esta forma, en los 6 meses siguientes al alta, a partir de 71 ingresos (11.6% de la muestra, IC95%: 9.2%-14.4%) se producen nuevos ingresos de reingresadores.

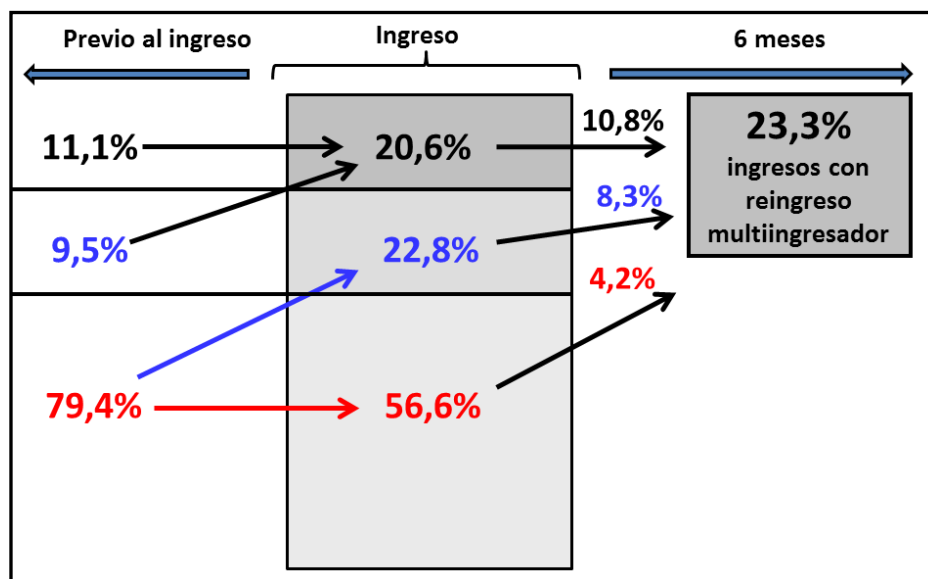


Figura 8. Evolución del multiingreso en el estudio (porcentajes en función del conjunto de la muestra). En los 6 meses de seguimiento tras el alta realizados en el estudio, el paciente va a reingresar como multiingresador en un 10.8% de los ingresos que procede de los multiingresadores, en un 8.3% de los ingresos que procede de los reingresadores, y en un 4.2% de los ingresos que procede de los no reingresadores. De esta forma, en los 6 meses siguientes al alta, el 23.3% de los ingresos da lugar a nuevos ingresos de multiingresadores.

Nuevos ingresos de multiingresadores con fallecimiento en los 6 meses:

Teniendo en cuenta los fallecimientos producidos en los 6 meses de seguimiento tras el alta, el paciente ha sido multiingresador durante esos 6 meses de seguimiento y ha fallecido en ese mismo periodo de tiempo, en 23 ingresos que inicialmente eran de multiingresadores (3.8% de la muestra, IC95%: 2.5%-5.6%), en 13 ingresos que inicialmente eran de reingresadores (2% de la muestra, IC95%: 1.2%-3.6%) y en 9 ingresos que inicialmente eran de “no reingresadores” (1.5% de la muestra, IC95%: 0.8%-2.8%), lo que en total supone 45 ingresos, el 7.3% de todos los ingresos de la muestra (IC95%: 5.5%-9.7%) (**Figura 9**).

Nuevos ingresos de multiingresadores sin fallecimiento en los 6 meses:

Teniendo en cuenta los fallecimientos producidos en los 6 meses de seguimiento tras el alta, al final de los 6 meses el paciente sigue vivo y ha sido multiingresador durante esos 6 meses, en 43 ingresos que inicialmente eran de multiingresadores (7% de la muestra, IC95%: 5.3%-9.3%), en 38 ingresos que inicialmente eran de reingresadores (6.2% de la muestra, IC95%: 4.6%-8.4%) y en 17 ingresos que inicialmente eran de “no reingresadores” (2.7% de la muestra, IC95%: 1.7%-4.4%), lo que en total supone 98 ingresos, el 16% de todos los ingresos de la muestra (IC95%: 13.3%-19.1%).

Nuevos ingresos de reingresadores con fallecimiento en los 6 meses:

Respecto al reingreso, teniendo en cuenta los fallecimientos producidos en los 6 meses de seguimiento tras el alta, el paciente ha sido reingresador (con un solo ingreso previo) durante esos 6 meses y ha fallecido en ese mismo periodo de tiempo, en 25 ingresos que inicialmente eran de “no reingresadores” y que suponen el 4.1% de los ingresos de la muestra (IC95%: 2.8%-6.0%).

Nuevos ingresos de reingresadores sin fallecimiento en los 6 meses:

De igual forma, teniendo en cuenta los fallecimientos, al final de los 6 meses de seguimiento el paciente sigue vivo y ha sido sólo reingresador durante esos 6 meses, en un solo ingreso que inicialmente era de un reingresador (0.2% de la muestra, IC95%: 0.0%-0.9%) y en 45 ingresos que inicialmente eran de “no reingresadores” (7.3% de la muestra, IC95%: 5.5%-9.7%), lo que en total supone 46 ingresos, el 7.5% de todos los ingresos de la muestra (IC95%: 6.0%-10.2%).

B.7.5. Incremento del multiingreso en el periodo de estudio de la muestra:

El incremento del multiingreso en el periodo medio de estudio de la muestra, que es aproximadamente 6 meses y 10 días (la duración media del ingreso en el estudio es de 9.42 días), se obtiene de la diferencia entre el porcentaje de ingresos en los que el paciente cumple la condición de multiingresador (≥ 3 ingresos en 12 meses) y sigue vivo al final de ese periodo, y el porcentaje de ingresos en los que el paciente cumplía la condición de multiingresador en el momento previo a iniciar el estudio.

Tal como se ha mostrado en el apartado **B.7.1.**, inmediatamente antes de iniciar el estudio en el 11,1% de los ingresos de la muestra el paciente ya era multiingresador (**Figuras 6, 8 y 9**). Y tal como se ha analizado en el apartado **B.7.4.**,

en el subapartado “**Nuevos ingresos de multiingresadores sin fallecimiento en los 6 meses**”, al finalizar el periodo de estudio, en el 16% de los ingresos el paciente ha reingresado tras el ingreso inicial como multiingresador y ha sobrevivido al periodo de seguimiento de 6 meses. Pero además se ha de tener en cuenta el porcentaje de ingresos de pacientes que siendo multiingresadores en el momento de inclusión en el estudio, no reingresan en los 6 meses de seguimiento, pero siguen vivos y cumpliendo los criterios de paciente multiingresador al final de los 6 meses. En el apartado **B.7.1.** se aporta el dato de que en 22 ingresos se cumple esta condición (3.6% de la muestra, IC95%: 2.4%-5.4%). Por lo tanto al finalizar el periodo de estudio, en un 19.6% de los ingresos el paciente sigue vivo y cumpliendo los criterios de multiingresador.

Por último, teniendo en cuenta los datos anteriores, se llega a la conclusión de que el incremento del multiingreso en la muestra estudiada, en el periodo medio de estudio de la misma, es de un 8.5%, resultante de la diferencia entre un 19.6% de ingresos en los que el paciente cumple la condición de multiingresador y sigue vivo al final de ese periodo, y un 11.1% de ingresos en los que el paciente cumplía la condición de multiingresador en el momento previo a iniciar el estudio (**Figura 9**).

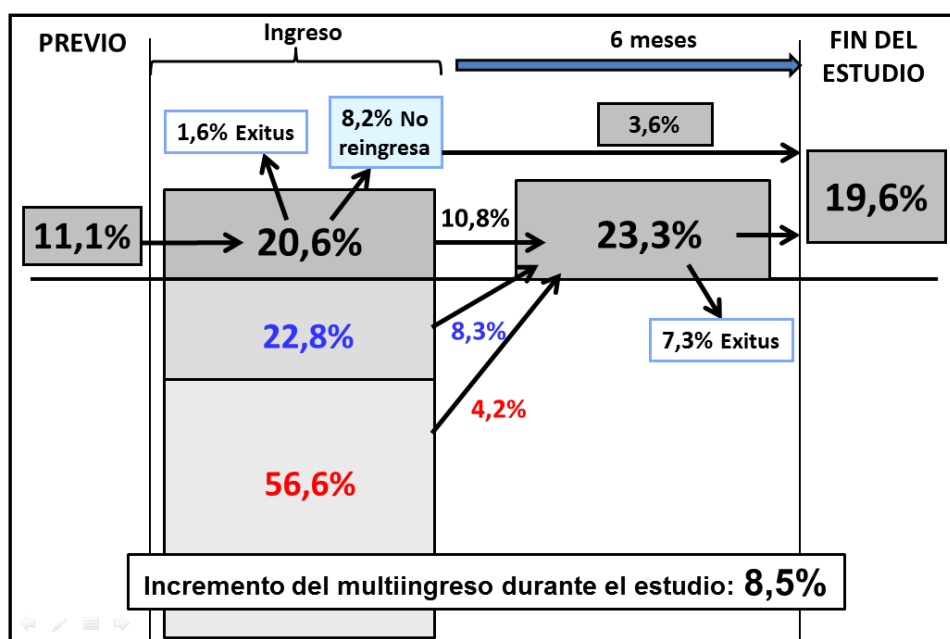


Figura 9. Incremento del multiingreso en el estudio (porcentajes en función del conjunto de la muestra). En el 11,1% de los ingresos de la muestra el paciente ya era multiingresador inmediatamente antes de iniciar el estudio, y al finalizar el periodo de estudio, en el 19.6% de los ingresos el paciente cumple el criterio de multiingresador y ha sobrevivido al periodo de seguimiento de 6 meses. Por tanto el incremento del multiingreso en la muestra en el periodo de estudio es de 8.5%.

B.8. Regresión logística binaria

B.8.1. Cálculo de regresión logística binaria

Se ha realizado un estudio de regresión logística para valorar el impacto de las variables predictivas más relevantes en la cualificación como multiingresador en el periodo de estudio (ingreso en el estudio). Para ello se han estudiado los 613 ingresos de la muestra (126 de multiingresadores y 487 de no multiingresadores). Las variables sometidas a estudio de regresión logística, método “*Por pasos hacia adelante, condicional*” han sido:

Variables estudiadas

Edad	Edad del paciente
Sexo	Sexo del paciente
Medio	Medio donde reside, urbano o rural
Residencia	Reside en su domicilio o en Institución sociosanitaria
Nº_Enfs_prev	Número de enfermedades previas al ingreso
Medic_Nº	Número de medicaciones habituales antes del ingreso
DíasIngCHN	Días que dura el episodio de ingreso
EnfCrónica	Ingresa por descompensación de enfermedad crónica
NuevaEnf	Ingresa por una enfermedad previamente no padecida
ProbSocial	Ingreso motivado por problema social
TtoAgregado	Ingreso por un motivo relacionado con el tratamiento
Dx_Alta_Nº	Número de diagnósticos al alta de Medicina Interna
PrSocial	Se detecta problema social
Charlson	Puntuación en la Escala de Comorbilidad de Charlson
Reingresador	Existencia de ≥ 1 ingreso previo en los 12 meses anteriores al estudio

El resto de variables del estudio no aporta ningún valor a los análisis de regresión realizados. El modelo obtenido clasifica correctamente únicamente el 87.6% de los pacientes, con una sensibilidad del 69.0%, una especificidad del 92.4%, un valor predictivo negativo (VPN) de 92.0%, y un valor predictivo positivo (VPP) del 70.2% (ver la **Tabla de clasificación** en la siguiente página).

Pruebas omnibus sobre los coeficientes del modelo

		Chi-cuadrado	gl	Sig.
Paso 8	Paso	4.27	1	.039
	Bloque	534.94	8	.000
	Modelo	534.94	8	.000

RESULTADOS

Resumen de los modelos

Paso	-2 log de la verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	617.51(a)	.315	.421
2	540.77(b)	.396	.528
3	375.46(c)	.539	.718
4	339.97(c)	.565	.753
5	332.00(c)	.570	.760
6	324.14(c)	.576	.768
7	319.13(c)	.579	.772
8	314.86(c)	.582	.776

a La estimación ha finalizado en el número de iteración 4 porque las estimaciones de los parámetros han cambiado en menos de .001.

b La estimación ha finalizado en el número de iteración 5 porque las estimaciones de los parámetros han cambiado en menos de .001.

c La estimación ha finalizado en el número de iteración 7 porque las estimaciones de los parámetros han cambiado en menos de .001.

Prueba de Hosmer y Lemeshow

Paso	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	.00	0	.
2	140.85	2	.000
3	15.65	8	.048
4	14.53	8	.069
5	8.25	8	.409
6	7.52	8	.482
7	6.71	8	.568
8	5.33	8	.722

Tabla de clasificación (a)

Observado			Pronosticado		
			Categoría actual en el estudio		Porcentaje correcto
			No multiingresador	Sí multiingresador	
Paso 8	Categoría actual en el estudio	No multiingresador	450	37	92.4
	Categoría actual en el estudio	Sí multiingresador	39	87	69.0
Porcentaje global					87.6

a El valor de corte es .500

RESULTADOS

La significación y peso de las variables en la ecuación resultante es:

Variables en la ecuación

		B	E.T.	Wald	gl	Sig.
		Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior
Paso 1(a)	NuevaEnf	-1.669	.128	168.704	1	.000
Paso 2(b)	NuevaEnf	-2.463	.183	181.431	1	.000
	ReingresdorNo_Sí	1.556	.196	63.304	1	.000
Paso 3(c)	Edad	-.054	.007	64.876	1	.000
	NuevaEnf	-.989	.254	15.185	1	.000
	ReingresdorNo_Sí	4.594	.510	80.989	1	.000
Paso 4(d)	Edad	-.078	.008	85.272	1	.000
	Medic_Nº	.212	.039	30.333	1	.000
	NuevaEnf	-.900	.271	11.006	1	.001
	ReingresdorNo_Sí	4.302	.517	69.261	1	.000
Paso 5(e)	Edad	-.086	.009	86.794	1	.000
	Nº_Enfs_prev	.109	.039	7.654	1	.006
	Medic_Nº	.148	.045	10.980	1	.001
	NuevaEnf	-.801	.275	8.478	1	.004
	ReingresdorNo_Sí	4.213	.523	65.008	1	.000
Paso 6(f)	Edad	-.085	.009	80.787	1	.000
	Medio	-.776	.281	7.605	1	.006
	Nº_Enfs_prev	.116	.040	8.324	1	.004
	Medic_Nº	.156	.045	12.210	1	.000
	NuevaEnf	-.808	.279	8.370	1	.004
	ReingresdorNo_Sí	4.351	.544	64.035	1	.000
Paso 7(g)	Edad	-.090	.010	83.421	1	.000
	Medio	-.804	.285	7.938	1	.005
	Nº_Enfs_prev	.106	.041	6.699	1	.010
	Medic_Nº	.147	.045	10.501	1	.001
	EnfCrónica	.788	.358	4.834	1	.028
	NuevaEnf	-.675	.285	5.591	1	.018
	ReingresdorNo_Sí	4.261	.537	62.962	1	.000
	Paso 8(h)	Edad	-.094	.010	84.931	1
Paso 8(h)	Sexo	.584	.285	4.185	1	.041
	Medio	-.842	.290	8.428	1	.004
	Nº_Enfs_prev	.108	.041	6.900	1	.009
	Medic_Nº	.154	.046	11.280	1	.001
	EnfCrónica	.747	.362	4.258	1	.039
	NuevaEnf	-.713	.287	6.164	1	.013
	ReingresdorNo_Sí	4.176	.523	63.859	1	.000

- a Variable(s) introducida(s) en el paso 1: NuevaEnf.
- b Variable(s) introducida(s) en el paso 2: ReingresdorNo_Sí.
- c Variable(s) introducida(s) en el paso 3: Edad.
- d Variable(s) introducida(s) en el paso 4: Medic_Nº.
- e Variable(s) introducida(s) en el paso 5: Nº_Enfs_prev.
- f Variable(s) introducida(s) en el paso 6: Medio.
- g Variable(s) introducida(s) en el paso 7: EnfCrónica.
- h Variable(s) introducida(s) en el paso 8: Sexo.

RESULTADOS

Con unos valores de Exponente de B e intervalos de confianza de éste:

Variables en la ecuación

		B	Sig.	Exp(B)	I.C. 95.0% para EXP(B)	
		Inferior	Inferior	Superior	Inferior	Superior
Paso 1(a)	NuevaEnf	-1.669	.000	.188	.147	.242
Paso 2(b)	NuevaEnf	-2.463	.000	.085	.059	.122
	ReingresdorNo_Sí	1.556	.000	4.739	3.231	6.953
Paso 3(c)	Edad	-.054	.000	.947	.935	.960
	NuevaEnf	-.989	.000	.372	.226	.612
	ReingresdorNo_Sí	4.594	.000	98.862	36.352	268.858
Paso 4(d)	Edad	-.078	.000	.925	.910	.941
	Medic_Nº	.212	.000	1.237	1.147	1.334
	NuevaEnf	-.900	.001	.407	.239	.692
	ReingresdorNo_Sí	4.302	.000	73.827	26.806	203.324
Paso 5(e)	Edad	-.086	.000	.917	.901	.934
	Nº_Enfs_prev	.109	.006	1.115	1.032	1.205
	Medic_Nº	.148	.001	1.159	1.062	1.265
	NuevaEnf	-.801	.004	.449	.262	.770
	ReingresdorNo_Sí	4.213	.000	67.571	24.264	188.173
Paso 6(f)	Edad	-.085	.000	.919	.902	.936
	Medio	-.776	.006	.460	.265	.799
	Nº_Enfs_prev	.116	.004	1.123	1.038	1.215
	Medic_Nº	.156	.000	1.169	1.071	1.276
	NuevaEnf	-.808	.004	.446	.258	.771
	ReingresdorNo_Sí	4.351	.000	77.547	26.715	225.100
Paso 7(g)	Edad	-.090	.000	.914	.896	.932
	Medio	-.804	.005	.447	.256	.783
	Nº_Enfs_prev	.106	.010	1.111	1.026	1.204
	Medic_Nº	.147	.001	1.158	1.060	1.266
	EnfCrónica	.788	.028	2.199	1.089	4.441
	NuevaEnf	-.675	.018	.509	.291	.891
	ReingresdorNo_Sí	4.261	.000	70.906	24.749	203.147
Paso 8(h)	Edad	-.094	.000	.910	.892	.929
	Sexo	.584	.041	1.792	1.025	3.135
	Medio	-.842	.004	.431	.244	.761
	Nº_Enfs_prev	.108	.009	1.114	1.028	1.207
	Medic_Nº	.154	.001	1.166	1.066	1.276
	EnfCrónica	.747	.039	2.110	1.038	4.288
	NuevaEnf	-.713	.013	.490	.279	.861
	ReingresdorNo_Sí	4.176	.000	65.091	23.374	181.266

- a Variable(s) introducida(s) en el paso 1: NuevaEnf.
- b Variable(s) introducida(s) en el paso 2: ReingresdorNo_Sí.
- c Variable(s) introducida(s) en el paso 3: Edad.
- d Variable(s) introducida(s) en el paso 4: Medic_Nº.
- e Variable(s) introducida(s) en el paso 5: Nº_Enfs_prev.
- f Variable(s) introducida(s) en el paso 6: Medio.
- g Variable(s) introducida(s) en el paso 7: EnfCrónica.
- h Variable(s) introducida(s) en el paso 8: Sexo.

RESULTADOS

Finalmente se ha obtenido un modelo de regresión logística binaria con la condición de “multiingresador o no multiingresador” como variable dependiente, que incluye 8 variables predictivas relevantes para la cualificación como multiingresador en el periodo de inclusión en el estudio (**Tabla 239**).

Tabla 239. Regresión logística binaria (método “*Por pasos hacia delante, condicional*”). En la columna de la izquierda están los factores asociados de forma estadísticamente significativa con el multiingreso.

	Significación	Odds Ratio	IC 95% Odds Ratio	
			Inferior	Superior
Edad	0.000	0.910	0.892	0.929
Sexo	0.041	1.792	1.025	3.135
Medio	0.004	0.431	0.244	0.761
Nº_Enfs_prev	0.009	1.114	1.028	1.207
Medic_Nº	0.001	1.166	1.066	1.276
EnfCrónica	0.039	2.110	1.038	4.288
NuevaEnf	0.013	0.490	0.279	0.861
ReingresadorNo_Sí	0.000	65.091	23.374	181.266

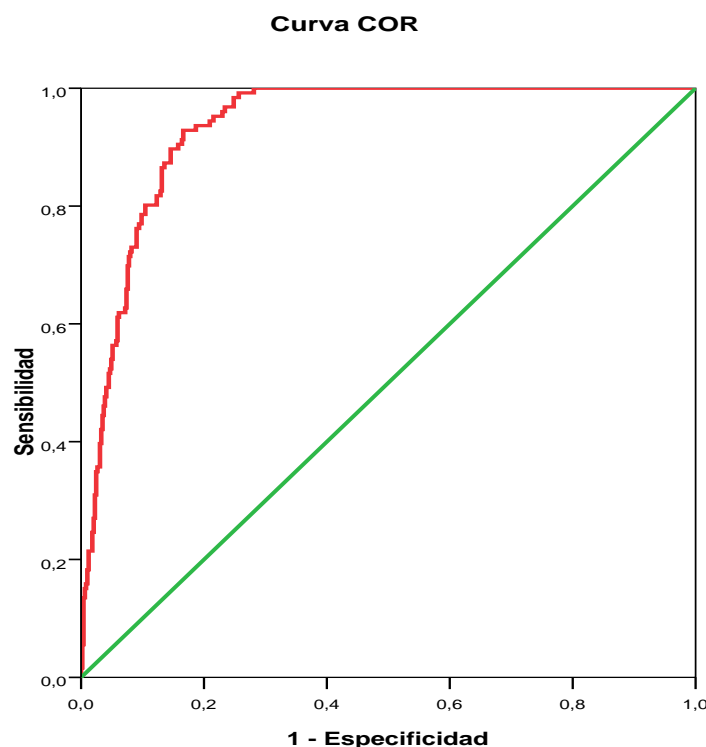
Nº_Enfs_prev: número de enfermedades previas al ingreso. **Medic_Nº:** número de medicaciones habituales antes del ingreso. **EnfCrónica:** ingreso por causa del “Empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido”. **NuevaEnf:** ingreso por causa de la “Aparición de una nueva enfermedad”.

Tal como se muestra en la **Tabla 239** las variables que adquirieron significación son:

1. **La edad:** a mayor edad disminuye la probabilidad de ser multiingresador.
2. **El sexo:** el sexo masculino aumenta la probabilidad de ser multiingresador.
3. **El medio:** residir en el medio urbano disminuye la probabilidad de ser multiingresador.
4. **El número de enfermedades previas al ingreso:** a mayor número de enfermedades previas aumenta la probabilidad de ser multiingresador.
5. **El número de medicaciones:** a mayor número de medicaciones habituales aumenta la probabilidad de ser multiingresador.
6. **El “Empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido” como causa de ingreso:** incrementa la probabilidad de ser multiingresador.
7. **La “Aparición de una nueva enfermedad” como causa de ingreso:** disminuye la probabilidad de ser multiingresador.
8. **El ser reingresador:** el haber presentado algún ingreso previo en los 12 meses anteriores al ingreso actual, es un fuerte factor de riesgo de ser multiingresador.

RESULTADOS

Se ha realizado una curva COR para valorar la eficacia de la probabilidad establecida por la ecuación de regresión en la identificación correcta de los pacientes multiingresadores:



Los valores para la curva son:

Área bajo la curva: Variables resultado de contraste. Probabilidad pronosticada

Área	Error típ.(a)	Sig. asintótica(b)	Intervalo de confianza asintótico al 95%	
			Límite superior	Límite inferior
.934	.010	.000	.916	.953

a Bajo el supuesto no paramétrico

b Hipótesis nula: área verdadera = 0.5

B.8.1. Cálculo de regresión logística binaria eliminando la variable "Reingresador":

Por ser la existencia de un ingreso previo un factor incluido, al menos parcialmente, en la definición de multiingresador, se ha repetido el estudio de regresión eliminando el factor "Reingresador" (existencia de al menos un ingreso previo en los 12 meses anteriores al ingreso). De nuevo se han estudiado los 613 ingresos de la muestra (126 de multiingresadores y 487 de no multiingresadores). Las variables sometidas a análisis han sido las mismas (regresión logística binaria, método

RESULTADOS

"Introducir") eliminando la condición de "Reingresador". El modelo obtenido clasifica correctamente únicamente el 82.4% de los pacientes.

Pruebas omnibus sobre los coeficientes del modelo

		Chi-cuadrado	gl	Sig.
Paso 1	Paso	392.02	7	.000
	Bloque	392.02	7	.000
	Modelo	392.02	7	.000

Resumen de los modelos

Paso	-2 log de la verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	457.78(a)	.472	.630

a La estimación ha finalizado en el número de iteración 6 porque las estimaciones de los parámetros han cambiado en menos de .001

Prueba de Hosmer y Lemeshow

Paso	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	7.437	8	.490

Tabla de clasificación (a)

Observado			Pronosticado		
			Categoría actual en el estudio		Porcentaje correcto
			No multiingresador	Sí multiingresador	
Paso 1	Categoría actual en el estudio	No multiingresador	457	30	93.8
	Categoría actual en el estudio	Sí multiingresador	78	48	38.1
Porcentaje global					82.4

a El valor de corte es .500

Variables en la ecuación

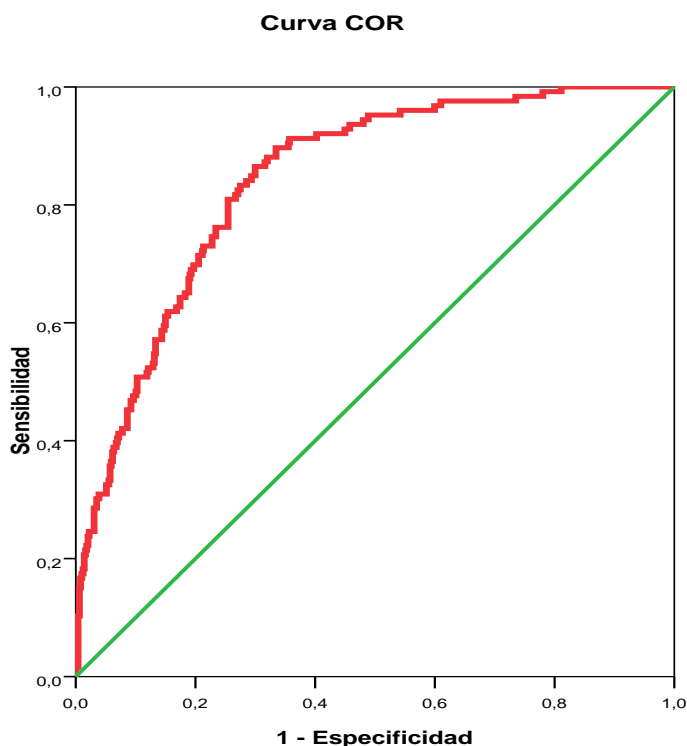
		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1(a)	Edad	-.066	.007	89.944	1	.000	.936
	Sexo	.696	.240	8.411	1	.004	2.005
	Medio	-.615	.238	6.664	1	.010	.541
	Comorb_Nº	.148	.035	18.205	1	.000	1.159
	Medic_Nº	.168	.038	19.019	1	.000	1.182
	EnfCrónica	.976	.310	9.888	1	.002	2.654
	NuevaEnf	-.517	.235	4.860	1	.027	.596

a Variable(s) introducida(s) en el paso 1: Edad, Sexo, Medio, Comorb_Nº, Medic_Nº, EnfCrónica, NuevaEnf.

RESULTADOS

Como puede apreciarse las variables que adquirieron significación en el estudio previo mantienen su significación en este modelo. El modelo pierde precisión pero escasamente.

Se ha realizado una curva COR para valorar la eficacia de la probabilidad establecida por la ecuación de regresión en la identificación correcta de los pacientes multiingresadores, sin el término mencionado:



Los valores para la curva son:

Área bajo la curva: Variables resultado de contraste. Probabilidad pronosticada

Área	Error típ.(a)	Sig. asintótica(b)	Intervalo de confianza asintótico al 95%	
			Límite superior	Límite inferior
.842	.018	.000	.807	.878

a Bajo el supuesto no paramétrico

b Hipótesis nula: área verdadera = 0.5

C. RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS Y DE LOS RESULTADOS ESTADÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVOS OBJETIVADOS AL ANALIZAR LAS CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA MUESTRA

C.1. Asociaciones y diferencias en relación con el sexo

- 1.1. La edad es superior en los ingresos de mujeres ($p=0.000$).
- 1.2. El 60% de los 55 ingresos en los que el paciente vive en una residencia o institución sociosanitaria son de mujeres ($p= 0.034$).
- 1.3. Se objetiva una tendencia a que el número de enfermedades previas al ingreso sea mayor en los ingresos de varones ($p= 0.074$).
- 1.4. La situación funcional, medida mediante el Índice de Katz, es peor en los ingresos de mujeres ($p= 0.000$).
- 1.5. El número de ingresos previos es mayor en los ingresos de varones ($p= 0.007$).
- 1.6. En los ingresos de varones es mayor la proporción de ingresos causados por el “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido” ($p= 0.040$).
- 1.7. La puntuación en la ECC es mayor en los ingresos de varones ($p= 0.000$).

C.2. Asociaciones y diferencias en relación con la edad

- 2.1. La edad es mayor en los ingresos procedentes del medio urbano que en los procedentes del medio rural ($p= 0.026$).
- 2.2. La proporción de ingresos de pensionistas es menor en el segmento de edad de menos de 65 años en relación con los otros segmentos de edad ($p= 0.000$).
- 2.3. El número de enfermedades previas es claramente inferior en el segmento de edad de menos de 65 años, respecto a los segmentos de edad por encima de los 65 años, que a su vez son muy parecidos en este aspecto ($p= 0.000$).
- 2.4. Conforme aumenta la edad empeora la situación funcional del paciente, observándose una mayor puntuación en el Índice de Katz ($p= 0.000$).
- 2.5. Conforme aumenta la edad aumenta el número de medicaciones consumidas por el paciente ($p= 0.000$).
- 2.6. El tiempo transcurrido desde la última asistencia en AP o AE hasta el ingreso, es menor cuanto mayor es la edad en los ingresos ($p= 0.003$).
- 2.7. El número de asistencias previas en Urgencias, por el motivo que finalmente llevará al ingreso, es mayor en los segmentos de menor edad ($p= 0.004$).
- 2.8. Si se analizan sólo los pacientes menores de 75 años ($n= 241$), la edad es mayor en los ingresos de reingresadores que en los de no reingresadores ($p= 0.029$).

- 2.9. Si se analizan sólo los pacientes menores de 75 años ($n= 241$), el número de ingresos previos es mayor en el segmento de 65 a 75 años, que en el segmento de menos de 65 años ($p= 0.019$).
- 2.10. El número de ingresos previos en los reingresadores ($n= 266$) es mayor en los segmentos de menor edad ($p= 0.001$).
- 2.11. Se objetiva una tendencia a que en el segmento de menos de 65 años haya una mayor proporción de ingresos previos en servicios quirúrgicos ($p= 0.092$).
- 2.12. Los segmentos de edad presentan una asociación estadísticamente significativa con el “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido” como causa de ingreso ($p= 0.002$). La mayor incidencia de esta causa de ingreso se da en el segmento de edad de 75 a 85 años, y la menor en el segmento de edad de menos de 65 años, siendo la incidencia en los otros dos segmentos similar.
- 2.13. La incidencia del “ingreso programado para continuar el estudio diagnóstico” como causa de ingreso disminuye con la edad ($p= 0.004$).
- 2.14. El menor número de diagnósticos al alta se da en el segmento de edad de menos de 65 años, y en el resto de segmentos de edad el número de diagnósticos es muy similar ($p= 0.000$).
- 2.15. La edad es mayor en los ingresos de los pacientes fallecidos durante el ingreso ($p= 0.004$).
- 2.16. La edad en los ingresos de los pacientes trasladados al alta al HSJD es mayor que en los ingresos de los no trasladados ($p= 0.037$).
- 2.17. La edad es mayor en los ingresos de los pacientes trasladados al alta al SHD que en el resto de ingresos ($p= 0.001$).
- 2.18. Cuanto mayor es la edad, menor es la proporción de pacientes que regresan directamente con el alta definitiva a su domicilio ($p= 0.000$).
- 2.19. La edad en los ingresos de los pacientes que fallecen en los 6 meses siguientes al alta es mayor que en el resto de ingresos ($p= 0.048$).
- 2.20. Cuanto mayor es la edad, mayor es la proporción de pacientes que han fallecido durante el periodo de estudio ($p= 0.008$).
- 2.21. En los ingresos de 65 a 75 años y de 75 a 85 años, se observa una mayor proporción de ingresos con algún reingreso en los 6 meses siguientes al alta en el que el paciente es multiingresador en comparación con los ingresos de menos de 65 años y con los ingresos de ≥ 85 años ($p= 0.032$).

C.3. Asociaciones y diferencias en relación con el medio donde reside el paciente

- 3.1. En los ingresos del medio urbano es mayor la proporción de ingresos en los que el paciente es trasladado al alta al SHD que en los ingresos del medio rural ($p=0.001$).
- 3.2. Al estudiar los 613 ingresos de la muestra, se observa una mayor proporción de ingresos con alta hospitalaria definitiva al domicilio en los ingresos del medio rural que en los ingresos del medio urbano ($p=0.001$). Si se repite el estudio sin los 25 ingresos que son dados de alta al SHD, ya no se objetiva significación estadística ($p=0.066$), pero se puede afirmar que hay una tendencia a que haya una mayor proporción de ingresos con alta hospitalaria definitiva al domicilio entre los ingresos del medio rural.
- 3.3. La incidencia de fallecimiento en el propio domicilio es mayor en los ingresos procedentes del medio rural, y la incidencia de fallecimiento en el hospital es mayor en los ingresos del medio urbano ($p=0.007$).
- 3.4. En los ingresos en los que el paciente fallece en los 6 meses siguientes al alta, el tiempo transcurrido hasta el fallecimiento es menor en los ingresos del medio rural que en los ingresos del medio urbano ($p=0.000$).

C.4. Otras asociaciones objetivadas al analizar las características generales de la muestra

- 4.1. La puntuación en el Índice de Katz es mayor en los ingresos en los que el paciente vive en una residencia o institución sociosanitaria ($p=0.000$).
- 4.2. La puntuación en el Índice de Katz es mayor cuanto mayor es el número de enfermedades previas al ingreso ($p=0.000$).
- 4.3. La proporción de fallecimientos en los 6 meses siguientes al alta es mayor en los ingresos en los que el paciente es trasladado al alta al HSJD que en el resto de ingresos ($p=0.000$).
- 4.4. La proporción de fallecimientos en los 6 meses siguientes al alta es menor en los ingresos en los que el paciente es dado de alta definitiva a su domicilio que en el resto de ingresos ($p=0.000$).
- 4.5. El fallecimiento durante el periodo de estudio es mayor cuanto mayor es el número de diagnósticos ($p=0.000$) y la puntuación en la ECC ($p=0.000$).

D. RESUMEN DE LOS RESULTADOS ESTADÍSTICAMENTE SIGNIFICATIVOS OBJETIVADOS AL COMPARAR LOS INGRESOS DE MULTIINGRESADORES Y NO MULTIINGRESADORES

D.1. Perfil demográfico de los ingresos de pacientes multiingresadores

- 1.1. La proporción de ingresos de multiingresadores es mayor en los ingresos de varones que en los ingresos de mujeres ($p= 0.000$).
- 1.2. La edad es menor en los ingresos de multiingresadores que en los de no multiingresadores ($p= 0.004$). La condición de multiingresador tiene la mayor prevalencia en el segmento de edad de 65 a 75 años, y la menor en el segmento de edad de menos de 85 años ($p= 0.004$).
- 1.3. Al analizar solamente los 241 ingresos de pacientes < 75 años se objetiva una tendencia a que la edad sea mayor en los ingresos de multiingresadores ($p=0.052$).
- 1.4. La proporción de ingresos de multiingresadores es mayor en los ingresos del medio rural que en los del medio urbano ($p= 0.045$).
- 1.5. La proporción de ingresos de multiingresadores es mayor en los ingresos de pacientes pensionistas que en los ingresos de no pensionistas ($p= 0.022$).
- 1.6. Se objetiva una tendencia a que en los ingresos de pacientes que viven en residencia haya una mayor proporción de multiingresadores ($p= 0.054$).

D.2. Perfil clínico de los ingresos de pacientes multiingresadores

- 2.1. El número de enfermedades previas al ingreso es mayor en los ingresos de multiingresadores que en los de no multiingresadores ($p= 0.000$).
- 2.2. Se ha objetivado una asociación estadísticamente significativa con el multiingreso de 30 de los 71 ítems de enfermedad previa al ingreso recogidos en el estudio. Estos ítems son: Hipoalbuminemia, Insuficiencia respiratoria crónica, Miocardiopatía dilatada, IC crónica estadio C o D, EPOC, Taquiarritmia, Cardiopatía isquémica, DM, Neoplasia maligna, Tabaquismo, IC crónica en todos los estadios, Disfagia, Hiperuricemia, Cardiopatía hipertensiva, Ictus, Insuficiencia renal crónica estadio III-IV, Otras enfermedades, Cardiopatía valvular, Cirrosis, Bronquiectasias, Obesidad, Bradiarritmia y/o marcapasos, Artritis microcristalina, Arteriopatía periférica, ETV, Neoplasia maligna curable, Ferropenia, Infección por VIH, SAOS y Úlceras cutáneas.
- 2.3. La puntuación en el Índice de Katz es mayor en los ingresos de multiingresadores que en los de no multiingresadores ($p= 0.027$).

2.4. El número de medicaciones que consume el paciente es mayor en los ingresos de multiingresadores que en los de no multiingresadores ($p= 0.000$).

D.3. Asistencia previa al ingreso

3.1. La condición de multiingresador se asocia con una mayor proporción de ingresos en los que el ingreso previo había sido en un servicio no quirúrgico ($p= 0.006$).

3.2. El tiempo que ha pasado desde el último ingreso es menor en los ingresos de multiingresadores que en los de no multiingresadores ($p= 0.001$).

3.3. El tiempo que ha pasado desde el último ingreso es menor en los ingresos de multiingresadores que ya eran multiingresadores antes del ingreso que en los de multiingresadores que se han convertido en multiingresadores en el ingreso ($p= 0.000$).

3.4. Se observa con significación estadística una mayor proporción de ingresos previos de multiingresadores que de no multiingresadores en los siguientes servicios: MI, Neumología, Cardiología, Geriátrica, Aparato Digestivo, Neurología, Cirugía General, Urología, Cirugía Vasculard, Cirugía Cardíaca, Nutrición y Dietética, Otorrinolaringología, Endocrinología, Reumatología, Oncología Radioterápica y Unidad del Dolor.

D.4. Características del ingreso

4.1. La duración del ingreso es mayor en los ingresos de pacientes que reingresan en los 6 primeros meses después del alta, que en los de los pacientes que no reingresan en ese periodo de tiempo ($p= 0.047$).

4.2. La proporción de ingresos causados por el “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido” es mayor en los ingresos de multiingresadores que en los de no multiingresadores ($p= 0.000$).

4.3. La proporción de ingresos causados por la “aparición de una nueva enfermedad” es mayor en los ingresos de no multiingresadores que en los de multiingresadores ($p= 0.000$).

4.4. La proporción de ingresos causados por “problemas relacionados con el tratamiento” es mayor en los ingresos de multiingresadores que en los de no multiingresadores ($p= 0.033$).

4.5. El número de diagnósticos al alta es mayor en los ingresos de multiingresadores que en los de no multiingresadores ($p= 0.001$).

4.6. Se ha objetivado una asociación estadísticamente significativa con el multiingreso de 15 de los 98 ítems de diagnóstico al alta recogidos en este estudio. Estos ítems son: Miocardiopatía dilatada, EPOC, Insuficiencia renal, IC crónica estadio C o D,

IC crónica en todos los estadios, DM, Cardiopatía isquémica, Insuficiencia respiratoria persistente/crónica, Cirrosis, Síndrome extrapiramidal, Insuficiencia respiratoria, Cardiopatía hipertensiva, Infección respiratoria, Disfunción tiroidea y Otras diselectrolitemias.

4.7. La puntuación en la ECC es mayor en los ingresos de multiingresadores que en los de no multiingresadores ($p= 0.000$).

D.5. Evolución en los 6 primeros meses después del alta del CHN

5.1. Los pacientes multiingresadores han fallecido en mayor proporción durante la realización del estudio ($p= 0.029$).

5.2. En los 153 ingresos de pacientes que han fallecido durante el estudio, la edad en los ingresos de no multiingresadores es mayor que en los ingresos de multiingresadores ($p= 0.047$).

5.3. Los ingresos de multiingresadores han presentado un mayor número de reingresos que los de no multiingresadores en los 6 meses siguientes al alta ($p= 0.000$).

5.4. En los primeros reingresos después del alta se observa una tendencia a que desde el Servicio de Urgencias ingrese una mayor proporción de multiingresadores, y desde la consulta externa de MI ingrese una mayor proporción de no multiingresadores ($p= 0.098$).

5.5. En los primeros reingresos después del alta, se aprecia una tendencia a que cuando los reingresos se producen en servicios no quirúrgicos haya una mayor proporción de multiingresadores que cuando los reingresos se producen en servicios quirúrgicos ($p=0.060$).

5.6. La condición de multiingresador se asocia con una mayor probabilidad de reingresar como multiingresador en los 6 meses siguientes al alta ($p= 0.000$).

5.7. La proporción de reingresos causados por el “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido” es mayor en los ingresos de multiingresadores que entre los de no multiingresadores ($p= 0.000$).

5.8. La proporción de reingresos causados por la “aparición de una nueva enfermedad” es mayor en los ingresos de multiingresadores que en los de no multiingresadores ($p= 0.000$).

5.9. Se objetiva una tendencia a que en los reingresos por “tratamiento previo con ajuste terapéutico inadecuado” el paciente sea multiingresador ($p= 0.060$).

5.10. La proporción de reingresos causados por algún “problema social” es mayor en los ingresos de multiingresadores que en los de no multiingresadores ($p= 0.042$).

DISCUSIÓN

A. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA MUESTRA

A.1. Introducción

La muestra de este estudio, constituida por ingresos de pacientes del servicio de MI del CHN-A del año 2011, incluye en su mayoría pacientes que presentan el perfil típico de los pacientes en los servicios de MI en España. Es decir, se caracterizan por tener una edad avanzada y una elevada comorbilidad.

En este capítulo se interpretan los resultados del análisis realizado sobre cada una de las variables del estudio en los ingresos de la muestra. Y además se comparan los resultados con los hallazgos en la bibliografía sobre los diferentes temas. Entre las múltiples publicaciones que se utilizan como referencia, destacan por la frecuencia con la que se hace alusión a ellas: la encuesta Nacional de Salud (ENS) del 2006 de Navarra²⁵², la Encuesta Nacional de Salud de España (ENSE) 2006²⁵³, y dos publicaciones elaboradas a partir de la información disponible en el Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD)²⁵⁴, el Registro de Morbilidad Asistida de Navarra (REMA) del 2005⁴ y una revisión de la actividad hospitalaria de los servicios de MI del Sistema Nacional de Salud (SNS) durante el bienio 2005-2006 realizada por Barba Martin R y cols. y publicada en el 2009²⁵⁵.

El Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) es una base de datos que reúne información que las direcciones de todos los centros hospitalarios de España envían periódicamente a la Consejería de Sanidad de su comunidad autónoma y al Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad²⁵⁴. Su finalidad es obtener un grupo de indicadores que definan el funcionamiento del conjunto de hospitales del SNS.

El Registro de Morbilidad Asistida de Navarra (REMA) del 2005 es un informe publicado en 2007, en el que se describe la actividad desarrollada en aproximadamente el 96% los ingresos hospitalarios producidos en Navarra en el año 2005, sobre un total de 59.439 altas en los hospitales de agudos (altas de pacientes residentes en Navarra). En él los datos se obtienen a partir de la información disponible sobre las altas de los hospitales de Navarra en el CMBD⁴.

A.2. Perfil demográfico de la muestra

A.2.1. Sexo:

La muestra presenta un predominio masculino, estando constituida por un 46.2% de ingresos de mujeres y un 53.8% de ingresos de varones, que se corresponden con un 47% de pacientes mujeres (273 mujeres) y un 53% de pacientes varones (308 varones). Esta distribución contrasta con la distribución del sexo en la población general de Navarra (Chi-cuadrado $p= 0.077$). Según los datos disponibles en el Instituto Nacional de Estadística (INE), en el mes de abril del 2011, que es la fecha en la que se comenzó a recoger la muestra de este estudio, la distribución de la población Navarra con edades comprendidas entre 18 y 98 años en función del sexo, presentaba un 50.7% de mujeres (258.055 mujeres) y un 49.3% de varones (251.366 varones)²⁵⁶ (Figura 10).

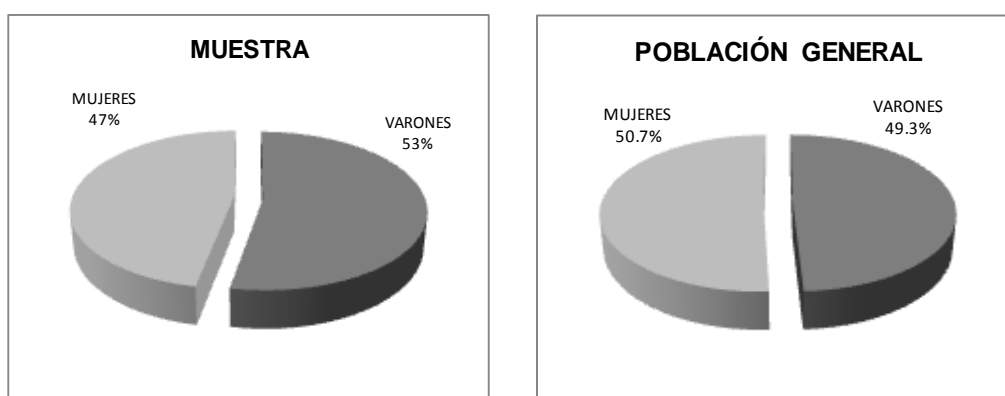


Figura 10. Distribución del sexo en la muestra y en la población general.

El predominio de pacientes varones es lo habitual en los ingresos de MI en España, con un 53.5% de pacientes varones en los registros de los años 2005 y 2006^{65,255}. Por otra parte, el predominio de los ingresos de varones en poblaciones con mayor población femenina que se observa en este estudio, también se ha observado en otros estudios sobre hospitalización en especialidades médicas en otras áreas de España¹⁷⁶. Y más concretamente en el propio Servicio de MI del CHN-A, también se había descrito previamente un porcentaje de pacientes varones mayor que el de mujeres en un estudio realizado por Alonso JL y cols. (2001). En aquel estudio, realizado sobre una muestra de 312 pacientes de 1998 (cuando el CHN-A se llamaba Hospital de Navarra), el 64% de los pacientes del estudio fueron varones¹¹⁷.

La edad media es superior en los ingresos de mujeres (75.06 +/- 16.54 años) que en los ingresos de varones (72.33 +/- 13.69 años), y además se objetiva una

asociación estadísticamente significativa entre el sexo y los segmentos de edad, de forma que en los ingresos de ≥ 85 años hay una mayor proporción de ingresos de mujeres, y en el resto de segmentos de edad hay una mayor proporción de ingresos de varones ($p= 0.000$).

Las diferencias de edad entre los sexos son coherentes con los datos de la población general. Según los datos del INE de abril del 2011 sobre la población Navarra con edades comprendidas entre 18 y 98 años, la edad media de las mujeres en este segmento de población era de 50 años, con un 4.6% de mujeres de ≥ 85 años, mientras que para los varones la edad media era de 47.6 años, con sólo un 2.2% de varones de ≥ 85 años²⁵⁷.

Estas diferencias de edad entre los sexos también son las habituales en los servicios de MI de España, en los que el porcentaje de pacientes varones es mayor en todos los segmentos de edad hasta los 80 años, y a partir de este punto es superior el porcentaje de mujeres²⁵⁵. Además, la mayor edad de las mujeres respecto a los varones también se ha observado en otros estudios realizados en España sobre ingresos en especialidades médicas¹⁷⁶.

Se objetiva una asociación estadísticamente significativa entre el sexo y el domicilio de los pacientes, de forma que el 60% de los 55 ingresos en los que el paciente vive en una residencia o institución sociosanitaria son de mujeres ($p= 0.034$). Es probable que esta asociación se haya visto favorecida en cierta medida por la peor puntuación en el Índice de Katz observada tanto en los ingresos de mujeres, como en los ingresos de pacientes que viven en una residencia o institución sociosanitaria (ambos aspectos se han analizado en el apartado **A.3.3.** de “Resultados”).

A.2.2. Edad:

La mediana de la edad del conjunto de la muestra es 77 años, y la media 73.59 años. Lo habitual en los ingresos de MI en España es que la edad de los pacientes sea elevada, siendo la edad media durante los años 2005 y 2006 de 70.6 años²⁵⁵. Se constata el envejecimiento progresivo de la población hospitalizada al comparar la muestra actual con la recogida en el mismo Servicio de MI del CHN-A por Alonso JL y cols. (2001) en 1998¹¹⁷, dado que en aquel estudio la edad media de los pacientes fue de 67.93 años. De forma parecida, en 1998, la edad media de los enfermos

hospitalizados dados de alta en España era de 49 años, mientras que en el año 2011 la edad media fue de 53.53 años²⁵⁸.

Se observa que la edad es mayor en los ingresos procedentes del medio urbano (mediana: 78; media: 74.85) que en los procedentes del medio rural (mediana: 76; media: 72.05) ($p= 0.026$). Se pueden plantear dos posibles hipótesis para intentar explicar esta circunstancia:

1) La población en el medio rural presenta los problemas de salud que requieren hospitalización a una edad más temprana que la del medio urbano:

Este estudio no está diseñado para resolver esta incógnita, pero es digno de reseñar que en los “Resultados”, a pesar de ser menor la edad en los ingresos procedentes del medio rural, no se objetivan diferencias estadísticamente significativas entre los ingresos del medio rural y urbano con respecto al número de enfermedades (ver “Resultados”, apartado **A.3.1.**), puntuación en el Índice de Katz (“Resultados”, apartado **A.3.3.**), número de diagnósticos al alta (“Resultados”, apartado **A.5.5.**) y puntuación en la ECC (“Resultados”, apartado **A.5.10.**).

2) En la población del medio rural se dan circunstancias que llevan a un menor número de ingresos de los pacientes de más edad:

Los mecanismos por los que pudiera haber un menor número de ingresos de los pacientes de más edad podrían ser múltiples (menor asistencia sanitaria para estos pacientes en el medio rural, menor derivación al hospital, menor índice de ingreso tras ser atendidos en Urgencias). Estos mecanismos son difíciles de valorar y este estudio no está diseñado para ello, aunque lo que es innegable en la comarca de Pamplona, es un factor que diferencia a la mayoría de municipios del medio rural de los del medio urbano, y es que están más alejados físicamente de los centros hospitalarios.

Cabe mencionar, que en este estudio sí se constata en los “Resultados”, en el apartado **A.6.1.2.** “Fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta en función del medio y del lugar (domicilio u hospital)”, que la proporción de pacientes que fallecen en el domicilio y no en el hospital durante el seguimiento tras el ingreso, es mayor en los ingresos del medio rural que en los del medio urbano ($p= 0.007$). Independientemente de las causas que motiven este fenómeno (se reflexionará sobre él en el apartado **A.6.1.2.** de este capítulo), teniendo en cuenta que la edad de los fallecidos en el seguimiento tras el alta ha sido mayor que la de los no fallecidos (“Resultados”, apartado **A.6.1.**), muestra una razón por la que una parte la población rural (los pacientes que son dados de alta tras un ingreso y

evolucionan a un fallecimiento en menos de 6 meses), ingresa menos que el mismo segmento de población en el entorno urbano.

A.2.3. Otras características demográficas:

En la muestra el 55% de los ingresos son de pacientes que viven en el medio urbano. La mayoría de los pacientes viven en su domicilio, pero el porcentaje de ingresos de pacientes que vive en una residencia o institución sociosanitaria es del 9% (8.6% de los pacientes), mientras que el porcentaje de pacientes de MI en España que en los años 2005 y 2006 vivía en una residencia era sólo el 1.5%²⁵⁵. A propósito de este último dato, al margen de posibles diferencias económicas y organizativas entre las diferentes comunidades autónomas de España, cabe señalar que la población de más de 65 años es superior en Navarra respecto al resto del estado, de tal forma que en el año 2011 suponía el 16.6% de la población en Navarra frente al 16.1% en el resto de España²⁵⁹.

La mayoría de los ingresos son de pensionistas (el 89.2% de los ingresos en los que se ha podido confirmar este dato). Y llama la atención que el 43% de los ingresos de pacientes menores de 65 años en los que se ha podido comprobar el dato de la percepción o no de pensión (49 ingresos), sean de pacientes pensionistas. Y que incluso al acotar la muestra en segmentos de edad inferiores, siga existiendo un porcentaje significativo de pacientes pensionistas (ver **Tabla 14**).

Tabla 14. Ingresos de pensionistas y no pensionistas en segmentos de edad en los ingresos de menos de 65 años (no se contabilizan los ingresos sin información).

Pensionista	<65 años (n= 114) n (%)	<60 años (n= 85) n (%)	<55 años (n= 60) n (%)	<50 años (n= 47) n (%)	<45 años (n= 39) n (%)	<40 años (n= 30) n (%)
No	65 (57%)	59 (69.4%)	44 (73.3%)	34 (72.3%)	28 (71.8%)	23 (76.7%)
Si	49 (43%)	26 (30.6%)	16 (26.7%)	13 (27.7%)	11 (28.2%)	7 (23.3%)

En la muestra, el 50.7% de los ingresos comprendidos entre 45 y 64 años sobre los que se dispone de información sobre la percepción de pensión, son ingresos de pacientes jubilados (38 de 75 ingresos incluidos en ese rango de edad), con una proporción del 53.3% para las mujeres y del 48.9% para los varones. Sin embargo, en la Encuesta Nacional de Salud del 2006 en Navarra se objetivó que, en ese mismo rango de edad, sólo el 16.6% de los varones y el 9.4% de las mujeres eran pensionistas²⁵².

Se puede sospechar razonablemente, que en un porcentaje significativo de casos, los problemas de salud pueden ser la causa de que una parte de la población de menos de 65 años no esté trabajando y esté percibiendo una pensión. Si es así, obviamente, el elevado porcentaje de pensionistas sugiere que la población de menos de 65 años de la muestra presenta una proporción claramente mayor de problemas de salud que el conjunto de personas de menos de 65 años de la población general.

A.3. Perfil clínico de la muestra

A.3.1. Número total de enfermedades previas al ingreso:

La muestra estudiada se caracteriza por un número elevado de enfermedades previas al ingreso (mediana: 9; media: 9.35), compatible con una población de estudio con numerosos problemas de salud que se podría calificar de “enferma”. El número de enfermedades es claramente inferior en el segmento de edad de menos de 65 años, respecto a los segmentos de edad por encima de los 65 años, que a su vez son muy parecidos entre sí en este aspecto (ver **Tabla 19**).

Tabla 19. Número de enfermedades en los diferentes segmentos de edad (n= 613).

	< 65 años (n= 123)	65 - <75 años (n= 118)	75 - <85 años (n= 233)	≥85 años (n= 139)	Significación estadística
	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	Md (RIC) Media (DT)	p
Número de enfermedades	5 (6) 5.44 (3.64)	10 (6) 10.16 (4.47)	10 (6) 10.23 (4.44)	10 (7) 10.63 (4.7)	p= 0.000

Aunque es absolutamente lógico, desde un punto de vista tanto biológico como médico, que aumente el número de enfermedades con la edad, no deja de ser curioso que dicho número sea muy similar en los tres segmentos de mayor edad. Para intentar explicar esta circunstancia, se puede especular con la siguiente teoría. Es posible que con el paso de los años, los pacientes que acumulan un número elevado de enfermedades vayan falleciendo antes que los pacientes que a priori no las tienen, de forma que, cuando un grupo de población llega al siguiente segmento de edad, los pacientes más pluripatológicos ya han fallecido en una proporción tal, que de nuevo la media de enfermedades del conjunto se iguala a la del segmento de edad previo. Para apoyar esta teoría se dispone de datos de este estudio.

En los “Resultados”, en el apartado **A.6.2. “Fallecimiento durante el periodo de estudio”**, se constata que, aunque el fallecimiento durante el estudio no se asocia con el número de enfermedades previas al ingreso (y hay que tener en cuenta que el seguimiento después del alta ha sido de sólo 6 meses, y no de años), sí se objetiva

una clara asociación entre el fallecimiento durante el estudio y la puntuación en la Escala de Comorbilidad de Charlson (ECC) y el número de diagnósticos que se establecen en el ingreso ($p= 0.000$). Si además, se tiene en cuenta que muchos diagnósticos pasan a formar parte de las enfermedades crónicas de los pacientes, se puede razonar que la mortalidad en el estudio es mayor, cuanto mayor es “la carga de enfermedad”. Por tanto, es razonable esperar que los pacientes con más carga de enfermedad, mayor número de enfermedades crónicas, al ser los que tienen mayor mortalidad, es menos probable que sobrevivan como para llegar al siguiente segmento de edad.

Con respecto a la progresión de las enfermedades crónicas en la muestra a medida que aumenta la edad, hay que reseñar que en la población general también ocurre algo parecido. En la Encuesta Nacional de Salud (ENS) del 2006 en Navarra²⁵² se constata que a partir de los 16 años aumenta progresivamente el porcentaje de población que refiere haber padecido al menos una vez algún problema crónico de salud, hasta el punto que a partir de los 65 años el 97% de la población femenina de Navarra y el 93.9 % de la población masculina, refiere haber presentado al menos una vez algún problema de salud crónico (ver **Figura 11**).

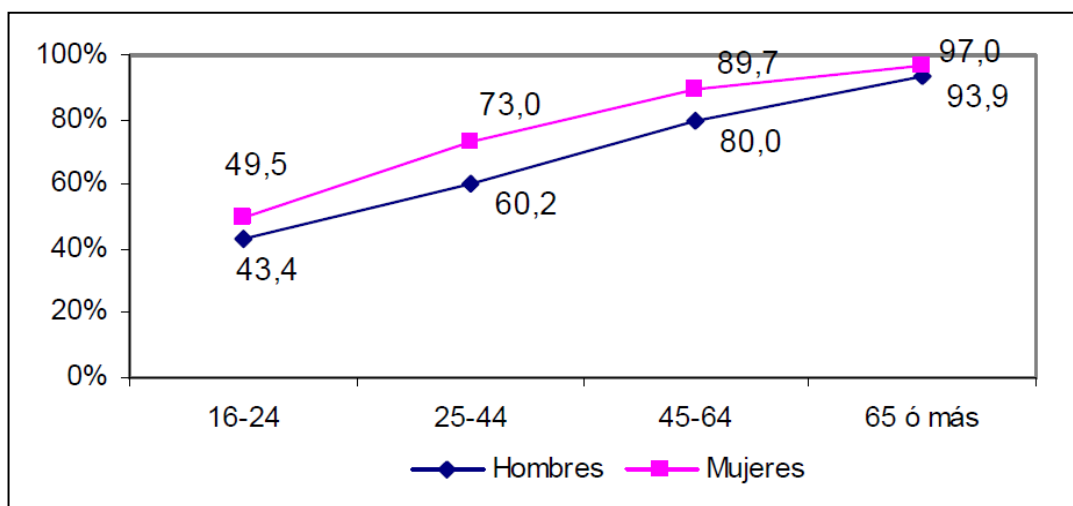


Figura 11. ENS 2006 Navarra. Porcentaje de la población que refiere haber presentado al menos una vez algún problema de salud crónico por sexo y edad.

Y por otra parte, en el País Vasco, en una población parecida en muchos aspectos a la Navarra, el análisis detallado de la distribución por edad de las patologías crónicas, también muestra que la prevalencia de éstas aumenta progresivamente con la edad. De forma que en la Encuesta de Salud del País Vasco

del 2007, mientras que en el conjunto de la población el 41.5% de los varones y el 46.3% de las mujeres declaran al menos un problema crónico de salud, por encima de los 65 años la prevalencia de problemas crónicos llega al 83.5% en los varones y el 86.1% en las mujeres²⁶⁰. Pero además, en el País Vasco se constata que en casi todas las patologías la prevalencia aumenta de manera considerable a partir de los 65 años, y que se produce una estabilización en el número máximo de enfermedades crónicas aproximadamente entre los 65 y los 85 años²⁶¹ (ver **Figura 12**).

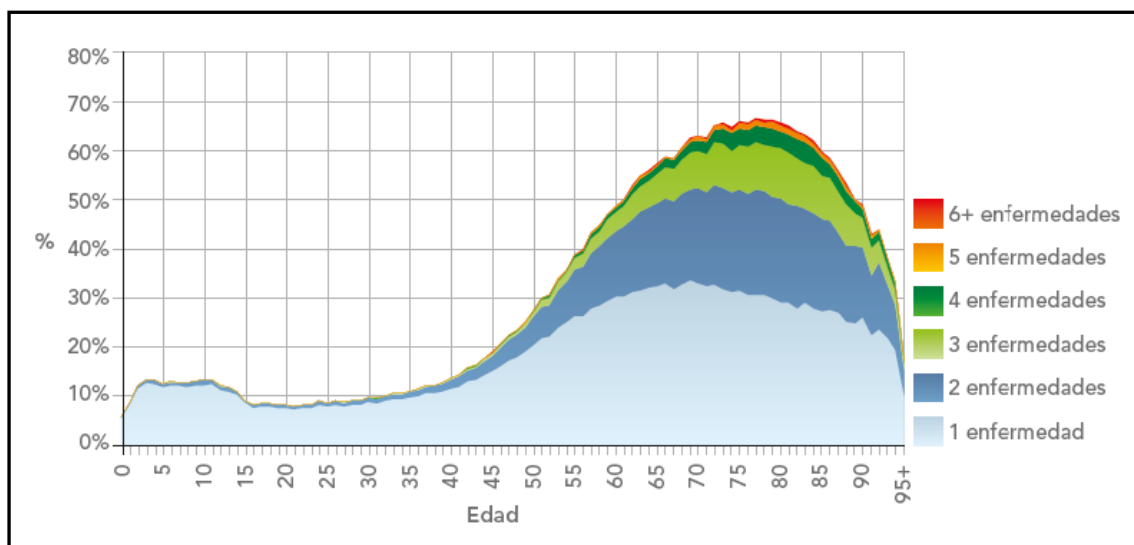


Figura 12. Distribución de los pacientes del País Vasco según el número de enfermedades crónicas y en función de la edad. Extraído en 2007 de Osabide (Historia Clínica Informatizada de Osakidetza – Servicio Vasco de Salud).

Por último, respecto al número de enfermedades previas al ingreso en la muestra, cabe mencionar que dicho número es mayor en los ingresos de varones (mediana: 9; media: 9.6) que en los de mujeres (mediana: 8; media: 9.05), sin que las diferencias, por poco, lleguen a ser estadísticamente significativas ($p= 0.074$). De todas formas, este dato, unido al hecho de que en los ingresos de varones es mayor el número de ingresos previos (ver “Resultados”, apartado **A.4.5.2.**) y la proporción de ingresos causados por el “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido” (“Resultados”, apartado **A.5.4.3.**), y además la condición de multiingresador se asocia con significación estadística con el sexo masculino (“Resultados”, apartado **B.2.1.**), lleva a considerar la posibilidad de que **“la enfermedad crónica de base es más relevante en los ingresos de varones que en los de mujeres”**. Esta hipótesis, se propondrá más adelante como explicación de varios resultados en este estudio.

A.3.2. Tipos de enfermedades previas al ingreso:

Las enfermedades previas al ingreso que se observan con mayor frecuencia en la muestra, con una prevalencia superior al 30% de los ingresos son: cuatro factores de riesgo cardiovascular (HTA, dislipemia, tabaquismo y DM), la artrosis, la insuficiencia cardiaca (IC) y las taquiarritmias, entre las que la fibrilación auricular (FA) supone el 92.4%.

En segundo lugar, con una prevalencia entre el 30% y el 20%, se encuentran (en orden decreciente de frecuencia): la insuficiencia renal crónica (IRC) en estadio III-IV, el síndrome depresivo, la cardiopatía isquémica y la obesidad.

El resto de enfermedades se observa en un porcentaje de ingresos que va de un máximo del 19.6% a un mínimo del 0.2% (ver **Tabla 21**, en “Resultados”, en el apartado **A.3.2.**).

En relación a las enfermedades más frecuentes (las que se observan en más del 20% de los ingresos), hay que señalar que algunas de ellas presentan porcentajes que parecen compatibles con los datos disponibles en la población general, pero otras enfermedades presentan porcentajes diferentes.

A.3.2.1. HTA.

La HTA se observa en el 63.1% de los ingresos de la muestra, que se corresponde con el 62.5% de los pacientes. Según la Encuesta Nacional de Salud de España (ENSE) 2006 la prevalencia de HTA es del 20.74% en población general, 50.65% de 65 a 74 años y 53.89% en ≥ 75 años, mientras que según la Sociedad Española de Arteriosclerosis es del 35% en la población mayor de 18 años, y del 68% en los mayores de 60 años^{253,262}. Teniendo en cuenta que la edad media de la muestra es 73.59 años, se puede decir que el porcentaje de HTA observado en la muestra está a medio camino entre los datos de población de la ENSE 2006 y los de la Sociedad Española de Arteriosclerosis.

A.3.2.2. Dislipemia.

La dislipemia se observa en el 45.5% de los ingresos de la muestra, que se corresponde también con el 44.6% de los pacientes. En la población general alrededor del 25% de los pacientes de Atención Primaria (AP) está diagnosticado de dislipemia y el 50-69% de los adultos de edades medias presenta un colesterol >200 mg/dl, con un 23% de la población española con cifras de colesterol total superiores a 250 mg/dl²⁶³.

A.3.2.3. Tabaquismo (actual o previo).

El tabaquismo (actual o previo) está recogido en el 39.3% de los ingresos de la muestra, que se corresponde con el 38% de los pacientes. Es un porcentaje inferior al de la Encuesta Nacional de Salud de España (ENSE) 2006, en la que el 50% de los encuestados de ≥ 16 años afirma que fuma o ha fumado alguna vez²⁵³.

Por sexos, se observa en el 14.8% de los ingresos de mujeres y en el 60.3% de los ingresos de varones, mientras que en los estudios realizados en España se objetiva que el 24% de las mujeres y el 41% de los varones son fumadores²⁶³, y en las encuestas de población de Navarra el 40.3% de las mujeres y el 64.9% de los varones declara haber fumado alguna vez²⁵².

Es posible que los porcentajes sean menores en la muestra como consecuencia de que en la Historia Clínica Informatizada (HCI) no estén recogidos todos los pacientes que han fumado “alguna vez” en su vida. Además, la elevada edad media de la muestra probablemente hace que en sus datos no se refleje completamente el aumento del consumo de tabaco que se produjo en la población femenina en las últimas décadas del siglo XX.

A.3.2.4. Artrosis.

La artrosis se observa en el 36.5% de los ingresos de la muestra, que se corresponde con el 36.1% de los pacientes, mientras que en la población general española la prevalencia de artrosis en cualquier articulación es del 24%²⁶⁴. La diferencia probablemente se debe a la elevada edad media de la muestra.

A.3.2.5. Diabetes mellitus (DM).

La DM se observa en el 31.2% de los ingresos de la muestra, que se corresponde con el 29.1% de los pacientes, mientras que según la ENSE 2006 su prevalencia es del 6.1% en la población general, 17.25% en población de 65 a 74 años, y 18.72% en población de ≥ 75 años²⁵³. En estudios realizados en España la prevalencia de la DM (sin atender a la edad), es del 7.9% en mujeres, y del 12.5% en varones²⁶³, mientras que en el presente estudio es del 31.1% en ingresos de mujeres y del 31.2% en ingresos de varones. Estos datos muestran un importante aumento de la prevalencia de DM entre los ingresos en MI del CHN-A en comparación con la población general. Se puede especular que posiblemente la mayor comorbilidad de la población diabética con respecto al resto de la población es un factor relacionado con este hecho.

A.3.2.6. IC crónica estadio C o D.

La IC crónica estadio C o D, que es la IC sintomática que se suele recoger en los estudios epidemiológicos más habitualmente, se observa en el 30.5% de los ingresos y en el 27.5% de los pacientes. Su prevalencia en población general es de 6.1% entre los 65 y 74 años y de 18.7% en ≥ 75 años²⁶⁵. Por tanto, también existe un destacado aumento del porcentaje de pacientes con IC en la muestra en comparación con la población general.

A.3.2.7. Taquiarritmia (92.4% ha sido FA).

Las taquiarritmias, en general, se observan en el 30.2% de los ingresos. De estos ingresos, en el 92.4% la taquiarritmia es una FA. Por tanto, a FA se observa en el 27.9% de los ingresos. En Norteamérica y Europa la prevalencia de la FA en la población general está alrededor del 1-2%, y se caracteriza por ir aumentando conforme aumenta la edad, de forma que entre 40-50 años es del 0.5% y a los 80 años llega a un 5-15%²⁶⁶. Los datos disponibles sobre población española de ≥ 60 años muestran una prevalencia del 8.5%, con un 4.2% en individuos entre 60 y 64 años, y un 16.5% en individuos de ≥ 85 años²⁶⁷. En conclusión, la FA es otra enfermedad que previamente al ingreso es claramente más frecuente en los ingresos de la muestra en comparación con la población general.

A.3.2.8. Insuficiencia renal crónica (IRC) estadio III-IV.

En la muestra se observa IRC en estadio III-IV antes del ingreso en el 25.4% de los ingresos, y si se añaden los 2 casos de IRC en estadio V, la prevalencia de IRC en estadio III-V es del 25.7% de los ingresos, que se corresponden con el 24.3% de los pacientes. En la población española se estima que la prevalencia de insuficiencia renal crónica en estadio III-V es del 6.8% (IC95%: 5.4-8.2), con un 3.3% en el segmento de edad de 40 a 64 años, y un 21.4% por encima de los 64 años²⁶⁸, porcentaje este último, algo inferior al observado en la muestra.

A.3.2.9. Síndrome depresivo/depresión.

En la muestra se encuentra el síndrome depresivo/depresión registrado como enfermedad previa al ingreso en el 22.7% de los ingresos. En la población española la depresión mayor tiene una prevalencia-año del 3.9% y una prevalencia-vida del 10.5%, mientras que la distimia se presenta en el 3.65% de la población²⁶⁹. Los datos orientan a una elevada prevalencia de síndrome depresivo en la muestra. De todas formas, hay que tener en cuenta que son varios los diferentes tipos de síndromes depresivos posibles (depresión mayor, depresión psicótica, depresión atípica, distimia,

trastorno depresivo menor), y que a los especialistas de Atención Primaria y especialidades médicas no pertenecientes a la Psiquiatría, les suele resultar dificultoso diferenciarlos entre sí. Y también, que en ocasiones los pacientes presentan síntomas de tristeza o decaimiento transitorios, sin llegar a cumplir criterios de síndrome depresivo, pero el facultativo los interpreta y registra como tal.

A.3.2.10. Cardiopatía isquémica.

La cardiopatía isquémica (incluidos IAM, angor e isquemia silente) se observa en el 22.5% de los ingresos, que se corresponde con el 21.3% de los pacientes. La morbilidad por cardiopatía isquémica no está bien documentada en España, debido a que no hay un registro completo y una fuente de datos fiable, y no hay una estimación precisa de su prevalencia²⁷⁰. La prevalencia de angina se estima en el 7.3% para los varones y el 7.5% para las mujeres. Los datos sobre prevalencia de IAM varían, y se estima que la tasa de incidencia anual entre los 25 y 74 años es de 135-210 casos por 100,000 habitantes para los varones y de 29-61 casos por 100,000 habitantes para las mujeres.

A.3.2.11. Obesidad.

La obesidad se observa en el 21.9% de los ingresos, que se corresponde con el 20.8% de los pacientes. En los ingresos de pacientes de edad avanzada afecta, entre los 65 y 74 años, al 29.9% de los varones y al 36.6% de las mujeres, y en pacientes de ≥ 75 años, al 18.3% de los varones y al 20.6% de las mujeres.

Los datos de prevalencia de obesidad en España varían un poco según la publicación. Según Aranceta-Bartrina J y cols. (2005), a partir de varios estudios realizados en España, se estima que en el país la obesidad afecta al 15,5% de la población adulta entre 25 y 60 años, y al 35% en mayores de 65 años²⁷¹. Teniendo en cuenta la edad media de la muestra, parece que la prevalencia de obesidad del estudio podría ser menor que la estimada en el estudio de Aranceta-Bartrina J (2005). Por otra parte, la Encuesta Nacional de Salud de España (ENSE) 2006, describe una prevalencia de obesidad en población de ≥ 18 años de alrededor del 15.5%, en población de 65 a 74 años del 25.5% en varones y el 28.3% en mujeres, y en población de ≥ 75 años del 15.1% en varones y el 22.8% en mujeres²⁵³. La prevalencia de obesidad en el estudio sería superior a la presentada por la ENSE-2006 para pacientes de 65 a 74 años, y para varones de ≥ 75 años, y únicamente sería inferior en mujeres de ≥ 75 años.

A.3.3. Situación funcional valorada mediante el Índice de Katz:

En la muestra se objetiva una incidencia significativa de alteraciones en las actividades básicas de la vida diaria valoradas mediante el Índice de Katz^{246,247,248}. En los 451 ingresos en los que se dispone de información precisa sobre este índice, la media de la puntuación es 1.56, y como mínimo el 37.4% de todos los ingresos de la muestra presenta una puntuación alterada (Katz ≥ 1).

En la Encuesta Nacional de Salud 2006 de Navarra se define la “dependencia funcional para el autocuidado”, como la imposibilidad de realizar sin ayuda alguna de las siguientes tareas: tomar medicinas, comer, vestirse, desnudarse, elegir la ropa que debe ponerse, peinarse, afeitarse, cortarse las uñas de los pies, lavarse de cintura para arriba, ducharse, bañarse y quedarse solo/a por la noche²⁵². En dicha encuesta el 37.1% de las personas mayores de 65 años no institucionalizadas de Navarra no podía realizar por si misma alguna de estas tareas. Siendo el Índice de Katz más restrictivo, encontramos que en el presente estudio como mínimo el 45.6% de los ingresos de más de 65 años que viven en sus domicilios particulares presentan una Katz ≥ 1 . Lo que orienta a una peor situación funcional de los pacientes de la muestra que viven en su domicilio particular en relación con los de la población general.

Además, se puede destacar de que el 16.2% de los ingresos de pacientes menores de 65 años de la muestra presentan un Katz ≥ 1 . Y de estos pacientes, el 100% de los que viven en una residencia o institución sociosanitaria tiene un Katz ≥ 1 . Estos datos refuerzan las sospecha expresada en el apartado **A.2.3.**, de que la población de menos de 65 años de la muestra presenta una proporción claramente mayor de problemas de salud que el conjunto de personas de menos de 65 años de la población general.

En relación con lo anterior, se objetiva una asociación estadísticamente significativa entre el tipo de domicilio donde vive el paciente y la puntuación en el Índice de Katz ($p= 0.000$), de forma que entre los ingresos con un Katz más alto hay una mayor proporción de pacientes que viven en una residencia o institución sociosanitaria. Lo cual parece razonable y esperable.

Además, el Índice de Katz se asocia de forma estadísticamente significativa con el sexo, con un mayor proporción de ingresos de mujeres con una puntuación ≥ 1 ($p= 0.000$), con el número de enfermedades previas al ingreso, que aumenta conforme

aumenta la puntuación en el Índice de Katz ($p= 0.000$), y con la edad, de forma que conforme aumenta la edad aumenta de forma claramente progresiva la proporción de ingresos con puntuación alta en el índice de Katz ($p= 0.000$). Teniendo en cuenta que la edad es superior en los ingresos de mujeres (apartado **A.2.2.**), parece lógico que la puntuación en el Índice de Katz sea mayor en estos ingresos, tanto por la relación del Índice de Katz con la edad, como por el aumento del número de enfermedades que asocia el envejecimiento.

A.3.4. Número de medicaciones que consume el paciente antes del ingreso:

En concordancia con el número elevado de enfermedades previas al ingreso y la incidencia significativa de alteraciones funcionales halladas en la muestra (apartados **A.3.1.** y **A.3.3.**), ésta también se caracteriza por un número elevado de medicaciones consumidas por parte de los pacientes (mediana: 7; media: 7.61). Este número de medicaciones, al ser superior a 5 al día, entra la categoría de lo que algunas publicaciones califican como “polifarmacia”^{272,273}.

Si comparamos los datos de la muestra con los disponibles en la Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2006 de Navarra, encontramos que el consumo en la muestra es muy superior al de la población encuestada²⁵². En dicha encuesta el 28.4% de la población de más de 64 años, declaraba haber consumido entre 5 y 9 medicaciones las dos semanas anteriores a la encuesta, mientras que en la muestra en el 45.1% de los ingresos de más de 64 años (221 ingresos) se consumen entre 5 y 9 medicaciones antes del ingreso. Además, en la ENS 2006 de Navarra sólo el 0.4% de la población declaraba haber consumido ≥ 10 medicaciones, mientras que en la muestra en el 32.4% de los ingresos se consumen ≥ 10 medicaciones.

El número de medicaciones consumidas aumenta con la edad ($p= 0.000$), lo cual es coherente con las diferencias halladas entre los segmentos de edad en cuanto al número de enfermedades previas al ingreso (apartado **A.3.1.**) y la situación funcional cuantificada mediante el Índice de Katz (apartado **A.3.3.**). El mayor consumo de medicaciones conforme aumenta la edad es característica de la población adulta en las poblaciones con fácil acceso a los mismos²⁷³. En la Encuesta Nacional de Salud 2006 de Navarra²⁵², encontramos que en dicha encuesta el consumo de medicamentos aumenta con la edad en ambos sexos, pasando del 38.8% en menores de 16 años, al 92.5% en población de ≥ 65 años (ver **Figura 13**).

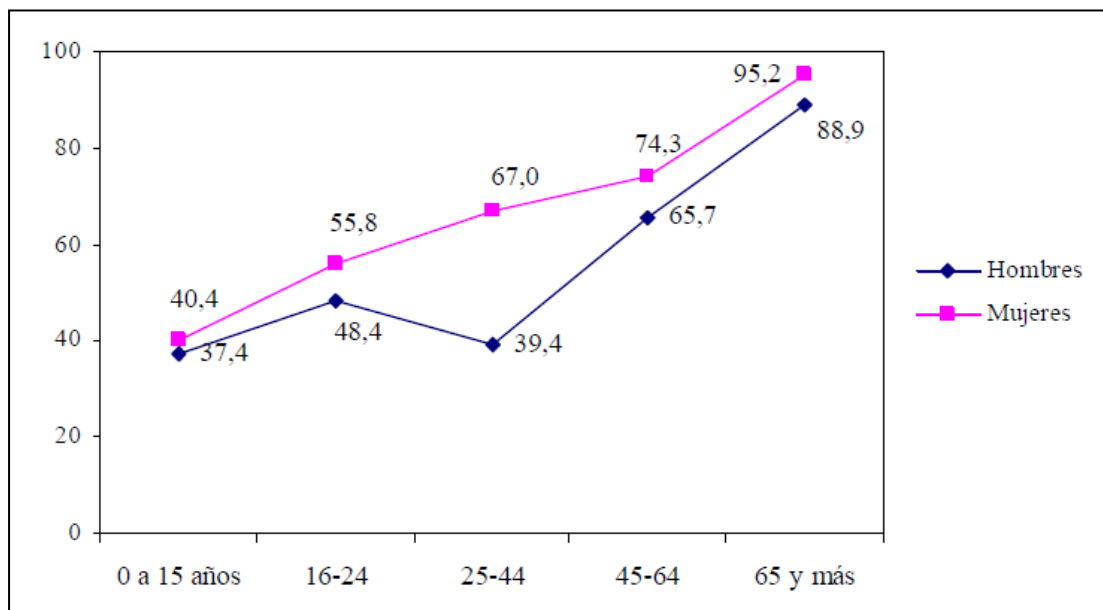


Figura 13. ENS 2006 Navarra. Porcentaje de la población que refiere haber consumido medicamentos en las últimas dos semanas en función de edad y sexo.

A.4. Asistencia previa al ingreso

A.4.1. Asistencia previa al ingreso en AP o AE en relación con el motivo del ingreso actual:

En el 62.3% de los ingresos (382 ingresos) se constata una asistencia o más en consultas de Atención Primaria (AP) o consultas de Atención Especializada (AE) por el motivo del ingreso antes de que éste se llegue a producir. Supone un porcentaje relativamente alto de asistencia no hospitalaria previa al ingreso, sobre todo si se tiene en cuenta que algunos de los ingresos se han producido por procesos agudos de rápida evolución, que han obligado a que el paciente acuda a solicitar la primera atención médica a Urgencias, con el consiguiente ingreso. Además, también hay que tener en cuenta que algunos ingresos han sido reingresos que han tenido lugar al poco de ser dado de alta el paciente del hospital, con lo que se ha limitado la posibilidad de que el paciente haya sido atendido en las consultas de AE.

En los 382 ingresos con asistencia previa en AP o AE, el tiempo transcurrido desde la última vez que se ha asistido al paciente en AP o AE es relativamente corto, con una mediana de 4 días y una media de 18.2 días.

Estos datos sugieren una gran disponibilidad de la asistencia extrahospitalaria, a la par que una elevada tasa de utilización, algo que es habitual en el Sistema Navarro de Salud, en el que en 2011 se registró una media de 4.78 consultas de AP por habitante, 1 consulta sucesiva de AE por habitante, y 0.56 primeras consultas de AE por habitante²⁵¹.

No se objetiva una asociación estadísticamente significativa entre el número de asistencias previas en AP o AE y el sexo ($p= 0.180$), aunque se objetiva que entre los ingresos con ≥ 2 asistencias previas en AP o AE tiende a haber una mayor proporción de ingresos de varones que en el conjunto de la muestra (ver **Tabla 36**). En relación a esto último, teniendo en cuenta los datos disponibles en este estudio, se pueden proponer algunas hipótesis que pudieran explicarlo, al menos en parte (sin poder excluir otras hipótesis):

- 1) La patología de las mujeres es más grave y por tanto requieren una hospitalización más precoz.
- 2) Los pacientes varones presentan un tipo de patología que requiere más atención ambulatoria y que en ocasiones requiere un ingreso hospitalario.
- 3) Los varones presentan una mejor situación funcional que las mujeres y esto facilita que sean atendidos ambulatoriamente sin ingresar.
- 4) Los pacientes varones y/o sus familias son más reticentes a ser atendidos en el hospital que las pacientes femeninas y/o sus familias, y por eso apuran la atención ambulatoria hasta que es imprescindible.

En contra de la primera hipótesis, y a favor de la segunda, se puede argumentar el dato estadísticamente significativo objetivado en el apartado **A.5.10**. de los “Resultados”, que nos muestra que la puntuación en la ECC es mayor en los ingresos de varones que en los de mujeres (aunque la ECC es una escala de pronóstico de mortalidad, la puntuación obtenida en ella nos puede dar una idea de la “carga de enfermedad” de un paciente y de su gravedad). Además, también se pueden considerar los argumentos expuestos en el apartado **A.3.1**. a favor de la hipótesis de que **“la enfermedad crónica de base es más relevante en los ingresos de varones que en los de mujeres”**.

Por otra parte, se puede argumentar a favor de la tercera y cuarta hipótesis el dato, también estadísticamente significativo, de que la situación funcional cuantificada mediante el Índice de Katz es peor en los ingresos de mujeres (apartado **A.3.3**.), por lo que sería lógico pensar que ante un empeoramiento de su salud por un mismo motivo,

haya una mayor proporción de mujeres que requieran cuidados intrahospitalarios, y también una mayor proporción de pacientes femeninas (y sus correspondiente familiares) predispuestos a recibirlos.

Tabla 36. Ingresos en función del número de asistencias previas en AP o AE y el sexo.

Asistencia previa en AP o AE	Total (N= 612)	Mujeres (n= 282; 46.1%) n, % (IC95%)	Varones (n= 330; 53.9%) n, % (IC95%)	Significación estadística
	N			P
0 asistencias	230	114, 49.6% (43.2 – 56.0)	116, 50.4% (44.0 – 56.8)	p= 0.180
1 asistencia	139	71, 51.1% (42.9 – 59.3)	68, 48.9% (40.8 – 57.2)	
2 asistencias	100	39, 39.0% (30.0 – 48.8)	61, 61.0% (51.2 – 70.0)	
3 asistencias	49	20, 40.8% (28.2 – 54.8)	29, 59.2% (45.3 – 71.8)	
Más de 3 asistencias	94	38, 40.4% (31.1 – 50.5)	56, 59.6% (49.5 – 68.9)	

Al estudiar la muestra en función de los segmentos de edad, se objetivan diferencias estadísticamente significativas en cuanto al tiempo transcurrido desde la última asistencia en AP o AE ($p= 0.003$), de forma que la mediana del tiempo en los ingresos de menos de 65 años es de 5 días, en los segmentos de edad intermedios es de 4 días, y en el segmento de ≥ 85 años es de 3 días ($p=0.003$). De forma especulativa, este dato puede sugerir que desde que la última vez que el paciente es atendido extrahospitalariamente, el paciente más joven es capaz de permanecer más tiempo sin requerir un ingreso, lo cual podría estar relacionado con el menor número de enfermedades previas al ingreso (apartado **A.3.1.**), la mejor situación funcional (apartado **A.3.3.**) y el menor número de diagnósticos (“Resultados”, apartado **A.5.5.**) que se objetiva en la muestra cuando menor es la edad en los ingresos.

A.4.2. Asistencia previa al ingreso en Urgencias por el mismo motivo de ingreso sin llegar a ingresar:

Al estudiar el conjunto de la muestra se objetivan diferencias estadísticamente significativas en el número de asistencias previas en Urgencias entre los diferentes segmentos de edad, observándose el mayor número de asistencias previas en el segmento de edad de menos de 65 años, seguido del segmento de edad de 65 años a menos de 75 años ($p= 0.004$).

Respecto a la causa de que el número de asistencias en Urgencias “sin llegar a ingresar” sea mayor en los segmentos de menor edad, podemos especular que la explicación resida, de nuevo, en el menor número de enfermedades previas al ingreso (apartado **A.3.1.**), la mejor situación funcional (apartado **A.3.3.**) y el menor número de diagnósticos (“Resultados”, apartado **A.5.5.**) que se objetiva en la muestra cuando menor es la edad en los ingresos. De tal forma que estas circunstancias justificarían

que, tras una primera atención en Urgencias, a menor edad un mayor número de pacientes estarían en condiciones de regresar a su domicilio sin ingresar.

A.4.3. Número de ingresos previos al ingreso actual durante el último año:

En la muestra el número de ingresos previos en el año anterior al ingreso que se incluye en este estudio, ha oscilado de 0 a 9, aunque la gran mayoría de los ingresos (y los pacientes) presentan pocos o ningún ingreso previo (ver **Tabla 56** en “Resultados” para los ingresos. Aquí se presentan los pacientes en la **Tabla 240**),

Tabla 240. Número de ingresos previos en función de los pacientes de la muestra (n= 563 pacientes), los reingresadores (n= 216) y los multiingresadores (n= 94).

Nº de ingresos previos	Muestra (N= 563) n, (%)	Reingresadores (N= 216) n, (%)	Multiingresadores (N= 94) n, (%)
0	347 (61.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
1	122 (21.7%)	122 (56.5%)	0 (0.0%)
2	51 (9.1%)	51 (23.6%)	51 (54.3%)
3	18 (3.2%)	18 (8.3%)	18 (19.2%)
4	15 (2.7%)	15 (6.9%)	15 (16.0%)
5	5 (0.9%)	5 (2.3%)	5 (5.3%)
6	1 (0.2%)	1 (0.5%)	1 (1.1%)
7	2 (0.4%)	2 (0.9%)	2 (2.1%)
8	1 (0.2%)	1 (0.5%)	1 (1.1%)
9	1 (0.2%)	1 (0.5%)	1 (1.1%)

Dado que, más adelante, dentro de este capítulo, en la sección “B. CARACTERÍSTICAS DE LOS INGRESOS DE MULTIINGRESADORES FRENTE A LOS DE NO MULTIINGRESADORES”, se hablará extensamente del multiingreso, en este capítulo se analizará el número de ingresos previos principalmente desde la perspectiva del reingreso.

A.4.3.1. La tasa de reingreso en la muestra y en otras poblaciones.

En este estudio, todos los ingresos que en el año previo se han precedido de un ingreso se consideran reingresos. Y todos los pacientes que han tenido algún ingreso previo el año anterior a ser incluidos en la muestra, son reingresadores (ver “Material y métodos”). El 43.4% de los ingresos de la muestra, son ingresos de pacientes reingresadores, y se corresponden con el 41.1% de los pacientes asistidos (ver **Tabla 240**). En la muestra la “tasa de reingreso precoz” (en los 30 primeros días tras un alta, sin tener en cuenta que sea en el mismo hospital o por la misma patología) es del 12.9% de los ingresos.

Como ya se ha comentado anteriormente, las tasas de reingreso hospitalario publicadas son muy variables, estimándose en nuestro país que la tasa de reingreso hospitalario oscila entre el 15 y el 25%¹. Y al analizar los estudios hay que recordar que en cada estudio puede variar el concepto de reingreso (capítulo “Introducción”).

Un ejemplo, es el porcentaje de pacientes reingresadores objetivado en este estudio, que siendo del 39.3%, es un porcentaje similar, aunque superior, al observado en el mismo servicio por Alonso JL y cols. (2001) en 1998, cuando fue del 35.5%¹¹⁷. Sin embargo, hay tener presente, que si bien en este estudio se contabilizan los ingresos previos del último año, en el de Alonso JL y cols. (2001) se contabilizan los ingresos previos de los cinco años anteriores. De esta forma los pacientes reingresadores de este estudio tienen una media de 1.8 +/- 1.33 ingresos previos en el último año, y los pacientes del estudio de Alonso JL (2001) tenían una media de 3.22 +/- 2.25 ingresos previos en los últimos cinco años, lo que no permite saber a ciencia cierta si el nivel de reingreso es diferente.

Otro ejemplo, es el Registro de Morbilidad Asistida de Navarra (REMA) del 2005, en el que el concepto de reingreso incluye solo a los pacientes que ingresan en los siguientes 30 días desde la fecha anterior de alta, que además, tienen que haber ingresado en el mismo hospital y por la misma patología o una patología relacionada⁴. Con este criterio de reingreso, en las hospitalizaciones de agudos de Navarra se objetivaron un 4.8% de reingresos. Sin embargo, a nivel estatal, en los ingresos de MI en el conjunto de hospitales del SNS de España, la tasa de reingreso en 30 días (también en un mismo hospital y por la misma patología o una patología relacionada), obtenida a partir de los datos del CMBD del 2006 y 2007, está alrededor del 12.4% de los pacientes.⁶⁵ Esto da idea de que el reingreso precoz, es superior en el resto de servicios de MI de España en comparación con el Servicio de MI del CHN-A, y también en comparación con el conjunto de servicios de hospitalización de agudos de Navarra.

En otros estudios realizados en servicios de MI de España, se han comunicado índices de reingreso “no precoz” inferiores a los objetivados en este estudio. En el Hospital Reina Sofía de Tudela, entre los años 1987 y 1990 la tasa media anual de reingreso fue del 19 %²⁷⁴. En un estudio realizado sobre los ingresos del Servicio de MI del Hospital Municipal de Badalona en el año 1990, el porcentaje anual de reingreso fue del 15.9%⁹³. Y en otro estudio realizado en un área sanitaria de 200,000 habitantes en la Comunidad Valenciana, publicado en 1996, al revisar los ingresos de

MI de dos años seguidos, se constató una incidencia de reingresos del 17.6% de los pacientes¹⁷⁶.

A.4.3.2. Número de ingresos previos y sexo.

El número de ingresos previos es mayor en los ingresos de varones que en los de mujeres, siendo las diferencias estadísticamente significativas, tanto al estudiar el conjunto de la muestra ($p= 0.007$), como en al estudiar únicamente los 266 ingresos de reingresadores ($p= 0.002$). El mayor número de ingresos previos en los ingresos de varones, hace pensar que los varones, además de tener una mayor tendencia a ingresar (como se ha reflejado en el apartado **A.2.1. “Sexo”**), también tienen una mayor tendencia a re-ingresar.

A la hora de especular cuáles son las razones de que los ingresos de varones presenten un mayor número de ingresos previos que los ingresos de mujeres, se pueden considerar algunas hipótesis:

1) La enfermedad crónica de base es más relevante en los ingresos de varones que en los de mujeres:

A favor de esta hipótesis tenemos que en este estudio se ha objetivado con significación estadística, que en los ingresos de varones es mayor la proporción de ingresos causados por el “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido” (ver “Resultados”, apartado **A.5.4.3.**). Además, se puede tener en cuenta, aunque las diferencias no sean estadísticamente significativas ($p= 0.074$), que el número de enfermedades previas al ingreso es mayor en los ingresos de varones que en los de mujeres (apartado **A.3.1.**).

Por último, esta hipótesis se refuerza con otros resultados, también estadísticamente significativos, obtenidos al comparar los multiingresadores con los no multiingresadores. Por un lado, la condición de multiingresador se asocia con significación estadística con el sexo masculino (“Resultados”, apartado **B.2.1.**). Y por otro, los ingresos de multiingresadores presentan un mayor número de enfermedades previas al ingreso (“Resultados”, apartado **B.3.1.**), una puntuación mayor en el Índice de Katz (“Resultados”, apartado **B.3.3.**), un mayor número de consumo de fármacos (“Resultados”, apartado **B.3.4.**) y una mayor proporción de ingresos por causa del “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido” (“Resultados”, apartado **B.5.4.1.**).

2) Existe un peor cuidado extrahospitalario de la enfermedad en los varones (por el propio paciente y/o por los servicios sanitarios que le corresponden):

En este estudio no se dispone de datos consistentes para ponderar esta hipótesis. Sin embargo se puede mencionar que en el apartado **A.4.1.** se ha objetivado (sin significación estadística), que en los ingresos de pacientes varones se encuentra una tendencia a presentar un mayor número de asistencias en AP o AE. Este dato sugiere que en caso de existir un peor cuidado extrahospitalario de la enfermedad en los ingresos de varones, tal vez se deba más al incumplimiento de las medidas terapéuticas que a la falta de atención sanitaria.

3) Los pacientes varones y/o sus familias tienen mayor inclinación a ingresar:

La mejor situación funcional de los varones iría en contra de esta hipótesis (apartado **A.3.3.**). Por lo demás, en este estudio no se dispone de otra información a este respecto.

Más adelante, en la sección “B. CARACTERÍSTICAS DE LOS INGRESOS DE MULTIINGRESADORES FRENTE A LOS DE NO MULTIINGRESADORES”, en el apartado **B.2.1. “Sexo”**, se comentará al mismo tiempo la información disponible en la literatura médica sobre el sexo y el reingreso, y sobre el sexo y el multiingreso.

A.4.3.3. Número de ingresos previos y edad.

La edad en la muestra se caracteriza porque, tras alcanzar la mayor cota en los ingresos con un solo ingreso previo (mediana:78.5; media: 76.3), va disminuyendo conforme aumenta el número de ingresos previos (ver **Figura 14** y ver “Resultados”, apartado **A.4.5.3. “Número de ingresos previos y edad”**).

Sin embargo, si se analiza la edad en función del número de ingresos previos, solamente en aquellos ingresos de la muestra de menos de 75 años (el rango de edad en el que los pacientes no ingresan en Geriátría desde Urgencias del CHN-A), se aprecia una tendencia contraria a la observada en la **Figura 14**. En la **Figura 15** se puede constatar como en los ingresos de pacientes de menos de 75 años, tanto la mediana, como la media de la edad, tienden a aumentar conforme mayor es el número de ingresos previos (ver también “Resultados”, apartado **A.4.5.3. “Número de ingresos previos y edad”**).

DISCUSIÓN

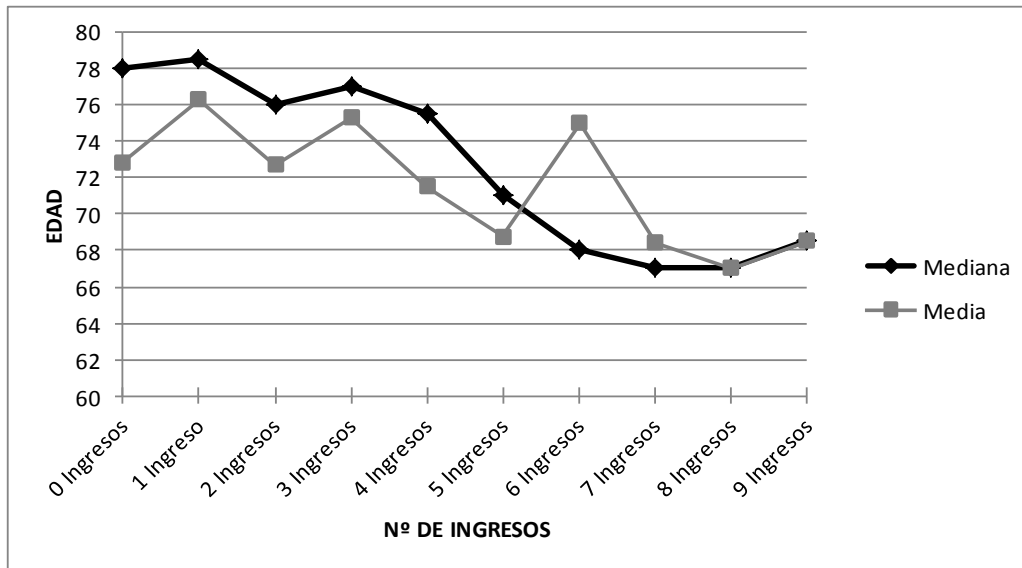


Figura 14. Edad en los ingresos en función del número de ingresos previos (n= 613).

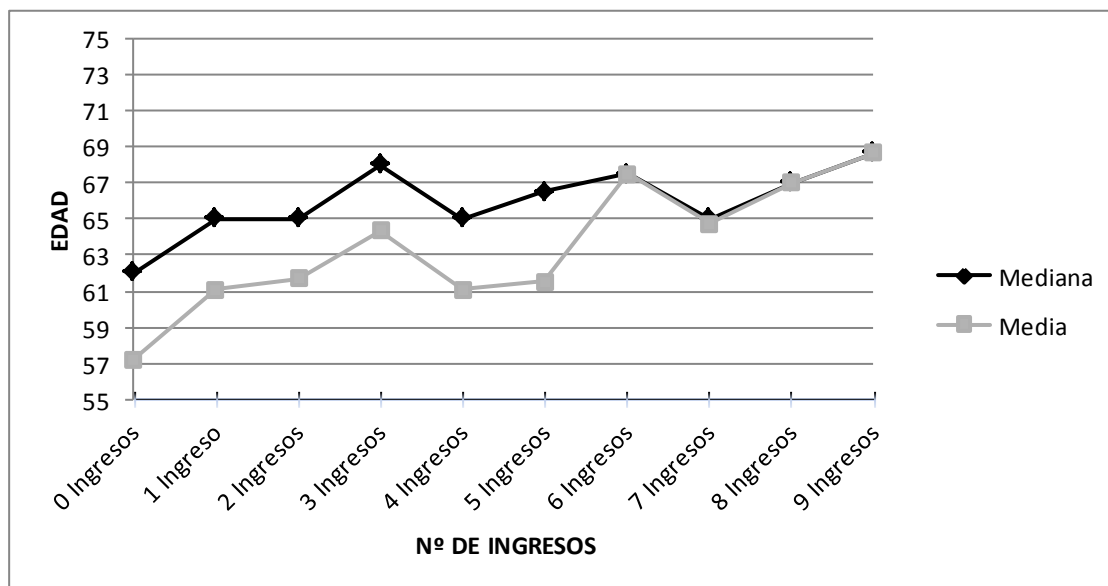


Figura 15. Edad en los ingresos de menos de 75 años en función del número de ingresos previos (n= 241).

Al estudiar la asociación entre los segmentos de edad y el número de ingresos previos, se constata que una asociación estadísticamente significativa entre los segmentos de edad y el número de ingresos previos en los 266 ingresos de pacientes reingresadores ($p= 0.001$). El segmento de edad con mayor número de ingresos previos, y por tanto, el que muestra una mayor historial de reingresos, es el comprendido entre 65 y 75 años, seguido del segmento de edad de menos de 65 años

y luego del segmento de edad entre 75 y 85 años. El segmento de edad con menor número de ingresos previos es el de ≥ 85 años.

En el conjunto de la muestra no se objetivan diferencias estadísticamente significativas en la edad entre reingresadores y no reingresadores ($p= 0.969$) (ver “Resultados”, apartado **A.4.5.3.** “Número de ingresos previos y edad”). Sin embargo, si se estudia la edad en reingresadores y no reingresadores únicamente en los ingresos del estudio de menos de 75 años (pacientes de edad no geriátrica según los criterios del CHN), entonces se objetiva que la edad es significativamente mayor en los ingresos de reingresadores (mediana: 66; media: 62.13) que en los de no reingresadores (mediana: 62; media: 57.2) ($p= 0.029$).

En la bibliografía sobre reingresos, lo más habitual, salvo en algunas pocas publicaciones, es que el reingreso se asocie con una mayor edad de los pacientes reingresadores frente a los no reingresadores (ver capítulo “Introducción”, apartado **C.2. Factores relacionados con un aumento del riesgo de reingreso**). Desde ese punto de vista, el resultado que se observa en el conjunto de la muestra sobre el número de ingresos previos es atípico. Más adelante, en el apartado **B.2.2.2.** “Papel de la edad en el reingreso y multiingreso en la literatura médica”, se comentarán los hallazgos en la literatura médica sobre el reingreso y la edad. Pero antes, se puede razonar sobre algunas hipótesis, para tratar de comprender las diferencias de edad halladas en este estudio entre los diferentes grupos de ingresos en función del número de ingresos previos. Y también para comprender el porqué de la distribución del número de ingresos previos en los diferentes segmentos de edad:

1) Puede ser que la mortalidad esté condicionando la posibilidad de reingresar:

Conforme aumenta la edad aumenta la mortalidad en el estudio (ver **Tabla 136** en “Resultados”, apartado **A.6.2.1.**), por lo que cabe plantearse si, cuando la mortalidad es mayor en un segmento de edad, dado que los pacientes fallecidos ya no pueden reingresar, disminuye de forma significativa el reingreso en ese segmento.

En los estudios en poblaciones de pacientes de alto gasto de ≥ 65 años con elevadas tasas de hospitalización, se objetiva que a pesar de la elevada mortalidad, los pacientes con múltiples ingresos se caracterizan por una gran consistencia, y suelen ser los mismos en gran medida en los años sucesivos^{141,227,228,230,234}. Solamente cuando el seguimiento se prolonga muchos

años, dentro del grupo de personas de ≥ 65 años, la relación entre la mayor edad y el mayor uso del hospital desaparece. Y una de las causas más importantes de este fenómeno es, que las mayores tasas de mortalidad en los grupos de mayor edad dejan menos años para acumular días de hospitalización^{230b,234}. Sin embargo, en el presente estudio se analiza un periodo de sólo 12 meses antes de cada ingreso, por lo que las conclusiones de dichos estudios no son aplicables.

Otro dato a considerar, a pesar de que no es estadísticamente significativo, es que en este estudio, cuando se analiza el fallecimiento durante el mismo en función del multiingreso y la edad (ver “Resultados”, en el apartado **B.6.2.2.** “Fallecimiento durante el periodo de estudio en función del multiingreso y de la edad”), se observa que, si bien es cierto que la mortalidad aumenta con la edad, lo hace de forma más marcada en los ingresos de no multiingresadores que en los de multiingresadores ($p= 0.106$). En consecuencia, en los segmentos de edad más avanzada, es mayor la mortalidad en el estudio entre los no multiingresadores que entre los multiingresadores (ver en “Resultados”: apartado **B.6.2.2.**, **Tabla 223**).

Por tanto, no parece que la mortalidad en este estudio pueda estar favoreciendo que haya una menor proporción de ingresos con un elevado número de ingresos previos entre los segmentos de mayor edad. Y al contrario, se observa que es en los segmentos de menor edad donde fallecen en mayor proporción los pacientes de los ingresos de multiingresadores (en comparación con los ingresos de no multiingresadores).

2) La comorbilidad crónica favorece el reingreso:

El número de enfermedades previas al ingreso (apartado **A.3.1.**), la puntuación en el índice de Katz (apartado **A.3.3.**), el número de medicaciones consumidas (apartado **A.3.4.**) y la proporción de ingresos por causa de el “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido” (ver “Resultados”, apartado **A.5.4.**) es significativamente mayor en el segmento de edad entre 65 y 75 años que en el de menos de 65 años, lo que lógicamente favorece que los pacientes entre 65 y 75 años tengan más probabilidades de ingresar que los de menos de 65 años. A pesar de todo, este mismo razonamiento va en contra de que sean el segmento de 75 a 85 años, y sobre todo el de ≥ 85 años, los que menor número de ingresos previos tengan.

3) Es posible que una parte significativa de la población multiingresadora de edad avanzada que pudiera ser asistida en MI, lo esté siendo en Geriátría:

En el CHN-A de Pamplona, coexistiendo con el Servicio de MI, que dispone de 36 camas, hay un Servicio de Geriátría, con 12 camas a su cargo, en el que se ingresan pacientes de más de 75 años. Además, desde el Servicio de Urgencias existe la posibilidad de derivar para ingreso a los pacientes de más de 80 años al Servicio de Geriátría de la Clínica San Miguel de Pamplona, que dispone de 40 camas, pero que tiene la limitación de no poder proporcionar algunos procedimientos diagnósticos o terapéuticos de los que sí se dispone en el CHN.

Aunque existe la opción de ingresar a los ancianos en Geriátría, en el Servicio de MI del CHN-A, como queda evidenciado en este estudio, se atiende a gran número de pacientes de más de 75 años, e incluso de más de 85 años. Entre los profesionales que trabajan en Urgencias, que son los que deciden más del 90% de los ingresos (ver “Resultados”, apartado **A.5.1.**), y en general entre el personal médico del CHN-A, se encuentra el concepto de que el Servicio de MI es un destino adecuado para que se estudie a un paciente y se terminen de diagnosticar y definir todos los problemas médicos que afectan al paciente, incluido el de edad muy avanzada. Y por otra parte, también existe el concepto de que el paciente crónico, ya estudiado en profundidad, que reingresa de forma repetida por la única razón de que su enfermedad de base no le permite periodos prolongados fuera del hospital, dado que más que un estudio diagnóstico lo que precisa son tratamientos intrahospitalarios, lo mismo puede ingresar en MI que, si es un anciano, puede ingresar en Geriátría. Y esto último sobre todo se aplica a las camas disponibles en la Clínica San Miguel, que son el grueso de las camas de Geriátría.

Teniendo en cuenta esto, hay que considerar la posibilidad de que en el Servicio de MI del CHN-A se esté rebajando la edad media de “los pacientes con mayor número de ingresos previos”, debido a que un porcentaje significativo de estos pacientes, cuando son de edad avanzada, en lugar de ingresar en MI lo hace Geriátría. Es más, es posible que algunos pacientes crónicos de edad avanzada que previamente han estado en MI (por un primer ingreso, o incluso por un primer reingreso), posteriormente, en uno de los nuevos ingresos, por decisión de los médicos que en ese momento han atendido al pacientes en Urgencias y/o para aprovechar la disponibilidad de camas en la Clínica San Miguel, teniendo en cuenta que los pacientes “ya no tienen nada nuevo que estudiar”, hayan acabado ingresando en Geriátría (una o más veces). Y no hay que olvidar también, que

algunos pacientes de edad avanzada, habrán tenido los primeros ingresos para “estudio” en otros servicios diferentes de MI (Aparato Digestivo, Neumología, Cardiología...), pero que una vez terminados los estudios, al repetirse los ingresos, probablemente tenderán a ser ingresados en Geriatría más que en MI.

Este modelo de funcionamiento a la hora de decidir los ingresos, explicaría que en el conjunto de la muestra no se objetiven diferencias en la edad entre reingresadores y no reingresadores, pero que al estudiar únicamente los ingresos de menos de 75 años los reingresadores sean significativamente mayores. Y también explicaría que la edad en el conjunto de los ingresos disminuya progresivamente conforme el número de ingresos previos aumenta por encima de uno (ver **Figura 14**), pero que al mismo tiempo, en los ingresos de menos de 75 años ocurra lo contrario, es decir, que la edad aumente conforme aumenta el número de ingresos previos (ver **Figura 15**). La mayor edad en los ingresos con un ingreso previo, sería lo coherente con lo publicado en la literatura médica, en la que múltiples estudios relacionan la edad avanzada con el reingreso (como ya se ha mencionado se comentarán más adelante en el apartado **B.2.2.2.**). Pero además, daría a entender que todavía cuando un paciente reingresa por primera vez, hay una menor tendencia a ingresarlo en Geriatría que cuando ya son varias las veces.

Hay que reconocer también, que en ocasiones se produce el fenómeno contrario, es decir, que un paciente que ha estado ingresado en Geriatría, tiene un ingreso en MI. Pero esto ocurre con menos frecuencia que lo anterior, y suele haber un problema transitorio que lo ha favorecido (habitualmente ocupación completa de las camas de Geriatría del CHN-A y/o dificultades para trasladar al paciente a la Clínica San Miguel desde Urgencias en el momento del ingreso).

En este estudio se objetivan datos que demuestran la relación de los pacientes de edad avanzada con ingresos previos o posteriores al estudio en Geriatría. En los “Resultados”, en el apartado **A.4.6. “Último servicio hospitalario en el que ha estado ingresado el paciente el último año”**, se constata que Geriatría es, después de MI y Neumología, el tercer servicio en el que más frecuentemente se ha producido el ingreso previo al de este estudio. En 18 ingresos el ingreso previo ha sido en Geriatría, siendo 10 de ellos (el 55.6%), ingresos de multiingresadores. Y de esos 10 ingresos, como mínimo 4 ingresos ya eran multiingresadores en el ingreso previo en Geriatría, y 3 de ellos tuvieron el último ingreso dentro del

periodo de recogida de la muestra de este estudio, por lo que hubieron podido ser incluidos en este estudio.

Además, en los apartados **A.4.8.** y **B.4.7.** “**Servicios en los que han estado ingresados los pacientes antes del ingreso actual durante el último año**”, se constata que Geriátría es el cuarto servicio, después de MI, Neumología y Cardiología, en el que se ha producido un ingreso el año anterior a producirse el ingreso del estudio. Y además el número de ingresos previos en geriatría se asocia de forma estadísticamente significativa con la condición de multiingresador en este ingreso ($p= 0.000$).

Pero lo más sugestivo son los datos que se disponen sobre los reingresos producidos en los 6 meses siguientes al alta de cada ingreso del estudio, y que se han expuesto en los “Resultados”, en el apartado **B.6.8.2.** “Reingresos como multiingresador en el Servicio de Geriátría”. Geriátría es, después de MI, el segundo servicio en el que con más frecuencia se produce el primer reingreso después del alta en el estudio. Y se constata que de los 26 ingresos que tienen un primer reingreso en Geriátría (todos ellos de más de 75 años), el 73.1% de los ingresos (19 ingresos) son de multiingresadores dentro de los 6 meses siguientes al alta, y el 38.5% (10 reingresos), podría haber sido incluido como multiingresador en el presente estudio (por reingresar en el periodo de recogida de la muestra), incluyendo 7 ingresos que sin haber sido multiingresadores la primera vez que se incluyen en este estudio, se convierten en multiingresadores con el reingreso.

Para terminar de argumentar con los datos de este estudio a favor de la hipótesis que se plantea en este apartado, cabe señalar que se observan unos resultados en cuanto a edad y fallecimiento en el mismo en los ingresos de multiingresadores y no multiingresadores, que son poco coherentes con lo objetivado tanto en el resto del estudio, como en la literatura médica. Por ese motivo, esos hallazgos sugieren algún tipo factor modificador de la población de pacientes de MI del CHN-A, como la coexistencia de un Servicio de Geriátría en el mismo entorno. Esta cuestión se desarrolla más adelante en el apartado **B.6.2.2.** “Fallecimiento en el periodo de estudio en función del multiingreso y la edad.”

Por último, hay que señalar que lo que se plantea en este apartado es una hipótesis, y que para confirmarla, por un lado habría que estudiar los ingresos en Geriátría del CHN-A y Clínica San Miguel para analizar el nivel de multiingreso,

sobre todo el relacionado con pacientes que han estado en el Servicio de Urgencias del CHN-A. Y por otro, habría que realizar un nuevo estudio en el que se estudiara más detenidamente y durante más tiempo la evolución de los pacientes ancianos que ingresan en MI del CHN-A.

A.4.4. Último servicio hospitalario en el que ha estado ingresado el paciente el último año (servicio quirúrgico o no quirúrgico):

MI ha sido con diferencia, el servicio en el que con más frecuencia ha tenido lugar el último ingreso hospitalario antes del ingreso que se analiza en el estudio. En el 43.6% de los 266 ingresos de reingresadores, el ingreso previo ha sido en un Servicio de MI (ver **Figura 16**).

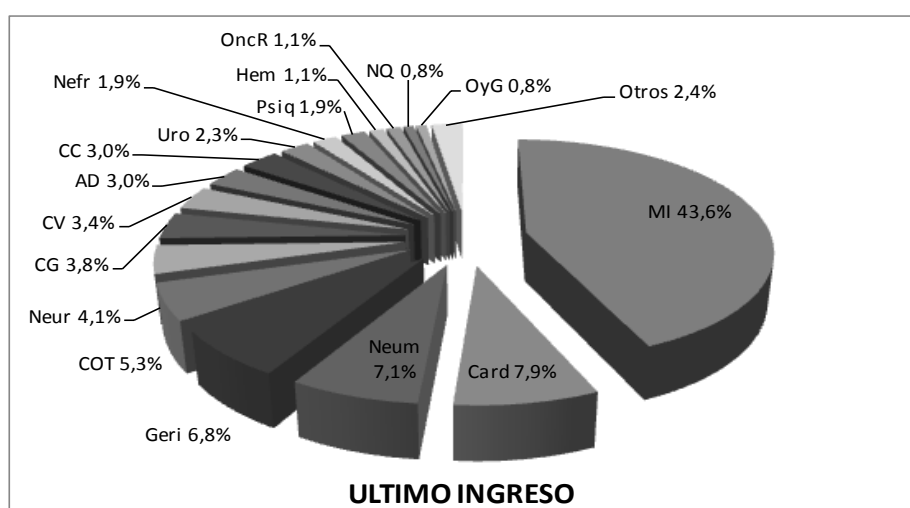


Figura 16. Último servicio donde se ha producido el ingreso.

MI: Medicina Interna; **Card:** Cardiología; **Neum:** Neumología; **Geri:** Geriátrica; **COT:** Traumatología; **Neur:** Neurología; **CG:** Cirugía General; **CV:** Cirugía Vascular; **AD:** Aparato Digestivo; **CC:** Cirugía Cardíaca; **Uro:** Urología; **Nefr:** Nefrología; **Psic:** Psiquiatría; **Hem:** Hematología; **OncR:** Oncología Radioterápica; **NQ:** Neurocirugía; **OyG:** Obstetricia y Ginecología.

En el 80.1% de los casos, el ingreso previo se ha producido en un servicio no quirúrgico. Este dato sugiere que las complicaciones de los tratamientos quirúrgicos no están entre las principales causas de ingreso en MI del CHN-A. Y esta conclusión se ve claramente reforzada por el hecho de que, en sólo dos ingresos se encuentra el “efecto adverso de una intervención quirúrgica previa” como una causa de ingreso (ver “Resultados”, apartado **A.5.4.2.**). En la literatura médica, el hecho de que el ingreso previo sea en un servicio no quirúrgico, se identifica como un factor de riesgo de reingreso, tanto en estudios realizados en el extranjero^{78,83,104,138}, como en estudios realizados sobre hospitales españoles^{74,105}.

En el segmento de edad de menos de 65 años ha habido una proporción de ingresos previos en servicios quirúrgicos claramente superior a la del resto de los segmentos de edad (33.3%, frente a un máximo de un 19.6% en el segmento de ≥ 85 años), aunque no se llega a objetivar una relación estadísticamente significativa entre el tipo de servicio en el que se ha producido el último ingreso (quirúrgico o no quirúrgico) y los segmentos de edad ($p= 0.092$).

Parece lógico, que los pacientes de ≥ 65 años, que presentan con significación estadística un mayor número de enfermedades previas al ingreso (apartado **A.3.1.**) y una peor situación funcional (apartado **A.3.3.**), estén en peores condiciones para ser operados que los pacientes de otros segmentos de edad, y que por ese motivo, tengan más riesgo de morbilidad quirúrgica y mayores probabilidades de ser rechazados para recibir tratamientos quirúrgicos, lo que favorece que presenten una menor proporción de ingresos previos en servicios quirúrgicos.

A.4.5. Tiempo desde el alta del último ingreso hasta el ingreso actual:

El tiempo transcurrido desde el ingreso previo hasta el ingreso del estudio, expresado en días, presenta una mediana de 71.5, y una media de 101. No se objetivan diferencias estadísticamente significativas en el tiempo transcurrido desde el alta del último ingreso, ni entre los ingresos de mujeres y varones ($p= 0.191$), ni entre los ingresos de diferentes segmentos de edad ($p= 0.218$), ni entre los ingresos del medio rural y urbano ($p= 0.650$).

A.4.6. Servicios en los que han estado ingresados los pacientes antes del ingreso actual durante el último año:

MI es con diferencia, el servicio que con más frecuencia se contabiliza como servicio en el que ha habido algún ingreso antes del ingreso a estudio (ver **Figura 17**). El 36.1% de los 382 ingresos previos que se han contabilizado en los ingresos de la muestra (138 ingresos previos), se han producido en un Servicio de MI. Esta situación posiblemente se ha visto favorecida por el carácter crónico de gran parte de los ingresos (apartado **A.5.4.**) y por el hecho de que, con frecuencia, cuando un paciente ha estado ingresado previamente en un determinado servicio médico, si vuelve al hospital con un problema de salud similar, desde los servicios de Urgencias se suele ingresar al paciente en el mismo servicio donde estuvo la anterior vez (lo que no es óbice para que, tal como se ha argumentado en el apartado **A.4.3.3.** “Número de ingresos previos y edad”, algunos pacientes cambien de MI a Geriatría e un ingreso al

otro). Además, es interesante señalar que en el Registro de Morbilidad Asistida de Navarra (REMA) del 2005, MI es el servicio hospitalario que mayor número de pacientes atendió con carácter previo a producirse un reingreso precoz en el 2005⁴.

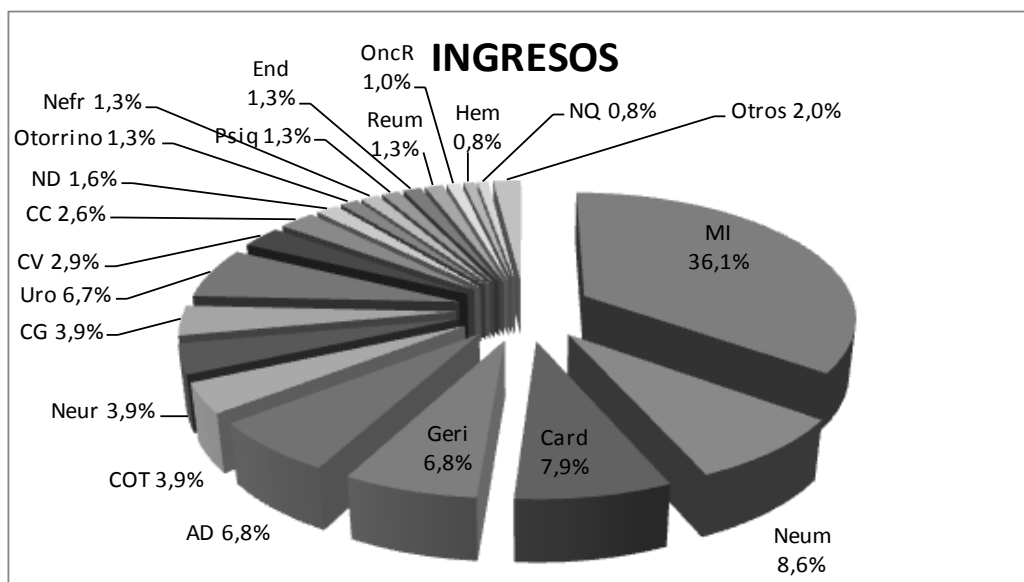


Figura 17. Servicios en los que han estado ingresados los pacientes el último año.

MI: Medicina Interna; **Neum:** Neumología; **Card:** Cardiología; **Geri:** Geriátrica; **AD:** Aparato Digestivo; **COT:** Traumatología; **Neur:** Neurología; **CG:** Cirugía General; **Uro:** Urología; **CV:** Cirugía Vascul; **CC:** Cirugía Cardíaca; **ND:** Nutrición y Dietética; **ORL:** Otorrinolaringología; **Nefr:** Nefrología; **Psig:** Psiquiatría; **End:** Endocrinología; **Reum:** Reumatología; **OncR:** Oncología Radioterápica; **Hem:** Hematología; **NQ:** Neurocirugía.

De los 382 ingresos previos, el 79.8% han sido en servicios no quirúrgicos, y el 20.2% han sido en servicio quirúrgicos. Este dato es coherente con los datos disponibles sobre últimos servicios en los que ha estado ingresado el paciente, ya comentados en el apartado **A.4.4.**

A.5. Características del ingreso

A.5.1. Procedencia del ingreso:

En el 93.8% de los ingresos el paciente ha llegado al Servicio de Urgencias del CHN-A desde la calle, su domicilio particular o su centro de salud, y tras ser asistido y valorado en este servicio, ha ingresado en MI del CHN-A. Solamente el 4% de los ingresos (25 ingresos) en MI del CHN-A se han realizado desde consultas externas de MI. El resto de modalidades de ingreso (desde la UCI; desde el SHD; desde otro servicio; desde las consultas externas de otro servicio; desde otros centros) se ha producido de forma muy esporádica, con una frecuencia inferior al 1% cada una.

A pesar de que cada hospital tiene sus características de funcionamiento y organización, en España el ingreso a través de Urgencias es lo que se encuentra con más frecuencia en la bibliografía^{176,275,276}, y según la información disponible en el CMBD es el procedimiento habitual en más del 90% de los ingresos en MI de España^{65,255}. En Navarra, en la población mayor de 65 años, también la forma de ingreso mayoritaria en los hospitales de agudos es la urgente, dándose en 2 de cada 3 procesos. En general en Navarra los ingresos programados son más frecuentes en servicios quirúrgicos, mientras que el ingreso urgente es característico de los servicios médicos⁴.

En el estudio realizado por Alonso JL y cols. (2001) en el Servicio de MI del CHN-A sobre ingresos del año 1998, los datos fueron muy similares a los observados en este estudio, con un 93% de ingresos desde Urgencias, 0.5% de ingresos desde UCI, 4.5% de ingresos desde consultas externas y un 2% de ingresos desde otros servicios¹¹⁷, lo cual muestra que el mecanismo de ingreso se ha mantenido muy constante todos estos años en el Servicio de MI del CHN-A.

A.5.2. Ingreso agudo e ingreso no agudo:

La inmensa mayoría de los ingresos han sido agudos, en concreto el 97.6% (598 ingresos), lo que concuerda con el carácter de “servicio de hospitalización para pacientes con problemas agudos” del Servicio de MI del CHN-A, y con el hecho de que la mayoría de los ingresos procedan del Servicio de Urgencias del CHN-A.

A.5.3. Duración del ingreso:

La duración de los ingresos presenta una mediana de 7 días y una media de 9.42 días. Hay que tener presente que por el diseño de este estudio, los ingresos tienen una duración media mayor que los ingresos totales del servicio, dado que se han excluido los ingresos programados de corta duración ($\leq 48h$) para procedimiento diagnóstico o terapéutico y se han incluido ingresos en los que inicialmente el paciente ingresó en MI pero posteriormente fueron trasladados a otros servicios (Cardiología, Cirugía General...), cuando habitualmente estos ingresos terminan contabilizando sólo para el servicio al que se ha trasladado el paciente desde MI (ver “Material y métodos”). De esta forma, los datos asistenciales del Servicio de MI del CHN-A del año 2011 muestran una estancia media de 7.2 días (dato aportado por el Servicio de Gestión de Calidad del CHN-A).

Teniendo en cuenta estos matices, se puede señalar que la estancia media, tanto de los mayores de 65 años que ingresan en los hospitales de agudos en Navarra⁴, como de los servicios de MI de España^{65,255}, es de 10 días, lo que es similar a la media observada en este estudio. Por otra parte, en el estudio de Alonso JL (2001) de 1988 la estancia media en el mismo Servicio de MI del CHN-A fue de 7.75 días¹¹⁷.

A.5.4. Causas del ingreso:

A.5.4.1. Descripción general de las causas de ingreso.

La causa más frecuente de ingreso en el estudio es la “aparición de una nueva enfermedad”, que se observa en el 74.1% de los ingresos, seguida del “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido” (59.2% de los ingresos), los “problemas relacionados con el tratamiento” (16.6% de los ingresos), el “ingreso programado para continuar el estudio diagnóstico” (1.6% de los ingresos), “otras causas de ingreso” (0.5% de los casos) y el “problema social” (0.2% de los ingresos).

Al analizar los resultados, hay que tener presente que en un ingreso se puede dar más de una causa de ingreso al mismo tiempo. Por ejemplo, en un ingreso por una neumonía acompañada de una IC crónica descompensada, el paciente ingresará por “aparición de una nueva enfermedad” debido a la neumonía, y por “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido” debido a la IC.

Teniendo en cuenta lo anterior, son muchas las situaciones en las que la “aparición de una nueva enfermedad” puede ser causa de ingreso. Los pacientes pueden ingresar “únicamente” porque presentan una nueva enfermedad, o porque una enfermedad crónica que ya padecían, por primera vez se ha agravado lo suficiente como para requerir un ingreso. Pero además, en el caso de los pacientes con importante comorbilidad, los pacientes pueden ingresar debido a que presentan una nueva enfermedad, y debido a ello, parte de su patología de base se ha descompensado del tal forma que se requiere un ingreso hospitalario.

En los ingresos de MI en España, es característico el padecimiento de enfermedades crónicas por parte de los pacientes y la presencia de elevada comorbilidad. De tal forma que los dos diagnósticos principales más frecuentes de estos pacientes son la IC y la exacerbación de la bronquitis crónica. Y los tres

diagnósticos secundarios más frecuentes son la HTA, la DM y la FA. Además el 76.3% de los pacientes tiene una puntuación en la ECC ≥ 1 y el 23.8% una puntuación ≥ 3 ²⁵⁵.

A.5.4.2. Tipos de problemas relacionados con el tratamiento.

Es destacable que sólo en el 16.6% de los ingresos se haya debido a “Problemas relacionados con el tratamiento”. Hemos de recordar que en este concepto se incluyen tres tipos de problemas: el “tratamiento previo con ajuste terapéutico inadecuado” (4.1% de los ingresos), el “efecto adverso del tratamiento previo” (13.4% de los ingresos) y el “incumplimiento del tratamiento” (0.8% de los ingresos).

Los dos primeros tipos de problemas con frecuencia se producen a pesar de una buena práctica médica (por ejemplo, cualquier problema de salud nuevo no conocido por el médico puede provocar que las dosis de insulina, acenocumarol o digoxina, se salgan del rango terapéutico, e incluso puedan provocar efectos indeseables), y son frecuentes en pacientes de edad avanzada, elevado consumo de medicaciones y elevada comorbilidad, como los de este estudio^{114,277,278,279}. Y el tercer tipo de problema, tiene una mayor carga de responsabilidad del paciente o sus familiares, aunque el médico puede colaborar para que se produzca lo menos posible, dado que la adecuada cumplimentación no está exenta de dificultades para el paciente^{280,281}.

En la gran mayoría de los “problemas relacionados con el tratamiento” el tratamiento en cuestión ha sido un fármaco, solamente en el 1% de los ingresos (6 ingresos) encontramos un tratamiento no farmacológico, en concreto en dos ingresos es la dieta baja en sal^{229,282}, en otros dos ingresos la nutrición enteral y en otros dos ingresos una intervención quirúrgica mayor previa reciente^{70b}.

Teniendo en cuenta la prevalencia del ítem “problemas relacionados con el tratamiento”, y la naturaleza de los problemas incluidos en este concepto, podemos concluir que, aunque el estudio no se ha diseñado específicamente para la detección de errores médicos, posiblemente sólo una pequeña parte de los ingresos ha podido ser consecuencia de complicaciones derivadas de una acción médica directa, sin influencia de nuevas circunstancias fisiopatológicas del paciente de las que el médico no ha tenido constancia, o de la propia acción del paciente o sus allegados.

A.5.4.3. Causas de ingreso en función del sexo y la edad.

El sexo masculino se asocia con una mayor proporción de ingresos causados por el “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido” ($p= 0.040$). De forma especulativa, para explicar esta diferencia entre los sexos, se pueden volver a considerar dos de las hipótesis que se han planteado en el apartado **A.4.3.**, al tratar de razonar posibles causas del mayor número de ingresos previos en los ingresos de varones. Las hipótesis son:

1) La enfermedad crónica de base es más relevante en los varones que en las mujeres:

Es la hipótesis con más argumentos en este estudio. Al margen del hecho de los ingresos de varones presenten una mayor proporción de ingresos por “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido”, se tiene en cuenta también que en los ingresos de varones se observa un mayor número de ingresos previos (apartado **A.4.3.**) y un mayor número de enfermedades previas al ingreso (apartado **A.3.1.**) que en los ingresos de mujeres. Y también, que el sexo masculino se asocia significativamente con la condición de multiingresador (“Resultados”, apartado **B.2.1.**), que a su vez está asociada a un mayor número de enfermedades previas al ingreso, una puntuación mayor en el Índice de Katz, un mayor número de consumo de fármacos y una mayor proporción de ingresos por causa del “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido” (ver “Resultados”, apartados **B.3.1.**, **B.3.3.**, **B.3.4.** y **B.5.4.1.**).

2) Existe un peor cuidado extrahospitalario de la enfermedad en los varones:

Como se ha comentado en el apartado **A.4.3.**, en este estudio no se dispone de datos consistentes para ponderar esta hipótesis (ver lo comentado en el apartado **A.4.3.**).

Los segmentos de edad presentan una asociación estadísticamente significativa con el “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido” como causa de ingreso ($p= 0.002$), observándose la mayor incidencia de esta causa en el segmento de edad de 75 a 85 años, y la menor en el segmento de edad de menos de 65 años. En los otros dos segmentos la incidencia es similar.

Parece lógico que el “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido”, como causa de ingreso, se asocie con los segmentos de edad, dado que conforme aumenta la edad aumentan las enfermedades previas al ingreso y la puntuación en el Índice de Katz. Y por tanto es lógico que esta causa de ingreso se presente con menor frecuencia en el segmento de edad de menos de 65 años, ya que

este es el segmento de edad con menor número de enfermedades previas y mejor situación funcional (apartados **A.3.1.** y **A.3.3.**). Sin embargo, es más difícil interpretar sin equivocaciones porque, de los otros tres segmentos de edad, es el de 75 a 85 años el que presenta una mayor incidencia de esta causa de ingreso. Sobre todo teniendo en cuenta que el número de enfermedades previas es muy similar en estos tres segmentos de más edad (apartado **A.3.1.**), y que tampoco presentan diferencias significativas en las otras causas de ingreso.

Los segmentos de edad también presentan una asociación estadísticamente significativa con el “ingreso programado para continuar el estudio diagnóstico” como causa de ingreso ($p= 0.004$). Se observa la mayor incidencia de esta causa en el segmento de edad de <65 años, y una disminución progresiva de la incidencia conforme aumenta la edad. Se puede explicar parcialmente este hallazgo argumentando que como el número de ingresos por descompensación de una enfermedad crónica es menor en la población de menos de 65 años, gana relevancia estadística el número de ingresos con motivo de un estudio diagnóstico. A pesar de todo, esta única explicación parece insuficiente.

A.5.5. Número total de diagnósticos al alta:

En la muestra el número de diagnósticos al alta presenta una mediana de 5 y una media de 5.14. No siempre se dispone de este dato en la bibliografía sobre la actividad hospitalaria, pero en un estudio sobre la actividad de los servicios hospitalarios de MI de Andalucía en el 2002, se reflejaba que la media de diagnósticos por episodio fue similar a la observada en este estudio, 5.4 diagnósticos por episodio²⁸³, y en el estudio realizado por Barba Martín R et al (2009) sobre los ingresos en los servicios de MI de España, se describe que en el bienio 2005-6, la media de diagnósticos por paciente también fue 5.4²⁵⁵. En ambos estudios los diagnósticos están codificados mediante el sistema CIE-9-MC. De todas formas, tal como se ha explicado en “Material y métodos”, la sistemática de los médicos de MI del CHN-A para establecer los diagnósticos en los informes de alta es bastante heterogénea, lo que limita la posibilidad de establecer comparaciones con otras publicaciones.

Se objetiva con significación estadística que el menor número de diagnósticos se da en el segmento de edad de menos de 65 años, y que en el resto de segmentos de edad el número de diagnósticos es muy similar ($p= 0.000$). El hecho de que en el segmento de edad de menos de 65 años se observe un menor número de diagnósticos parece coherente con el perfil trazado hasta ahora de este segmento de

edad, ya que en este segmento se ha observado, con significación estadística, un menor número de enfermedades previas al ingreso, una mejor situación funcional, un menor número de medicaciones consumidas y una menor proporción de ingresos causados por el “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido” (apartados **A.3.1.**, **A.3.3.**, **A.3.4.** y **A.5.4.**).

Teniendo en cuenta que en los informes de alta, en los diagnósticos, se suelen hacer constar no sólo el “diagnóstico principal” que ha motivado el ingreso, sino también los “diagnósticos secundarios”, es decir, la comorbilidad (patología o factores de riesgo que acompañan al diagnóstico principal en el momento del ingreso), y las complicaciones que se han presentado durante el ingreso (más probables cuanto mayor número de problemas de salud previos tenga el paciente), es lógico que el segmento de edad con menor número de estos problemas previos tenga un menor número de diagnósticos al alta. De hecho, en el estudio REMA del 2005, realizado sobre los ingresos hospitalarios agudos producidos en Navarra en el año 2005, se constata que el número de diagnósticos secundarios de los informes de alta aumenta con la edad⁴.

Al igual que ocurría con el número de enfermedades en el apartado **A.3.1. “Número total de enfermedades previas al ingreso”**, llama la atención que el número de diagnósticos sea muy similar en los tres segmentos de mayor edad, y se haya producido el principal salto cuantitativo del segmento de <65 años al segmento de 65 a 75 años. Para explicar esta circunstancia, se puede volver a considerar como una posible explicación una parecida a la que se ha planteado para el número de enfermedades previas en el citado apartado **A.3.1.**. Es decir, es posible que con el paso de los años, los pacientes que acumulan un número mayor de diagnósticos vayan falleciendo antes que los paciente que tienen un número menor de diagnósticos, de forma que cuando un grupo de población llega al siguiente segmento de edad, los pacientes más pluripatológicos ya han fallecido en una proporción tal, que de nuevo la media de diagnósticos al alta del conjunto se iguala a la del segmento de edad previo.

Esta hipótesis se ve apoyada por resultados objetivados con significación estadística en este estudio. En los “Resultados”, en el apartado **A.6.2.2. “Fallecimiento durante el periodo de estudio en función del número de enfermedades, el número de diagnósticos y la puntuación en la ECC”**, se constata que el número de diagnósticos al alta es superior en los ingresos en los que el paciente fallece durante el estudio que en el resto de ingresos ($p= 0.000$). Y también se constata que la puntuación en la ECC, o

lo que es lo mismo, la comorbilidad contemplada en la ECC, es superior en los ingresos en los que el paciente fallece durante el estudio que en el resto de estudios ($p= 0.000$).

A.5.6. Tipos de diagnósticos:

A la hora de valorar los diferentes tipos de diagnósticos, obtenidos en este estudio de una muestra de pacientes que ingresan en MI del CHN-A, hay que recordar que dicho servicio está integrado dentro de un complejo hospitalario de tercer nivel en el que hay otros muchos servicios médicos, algunos de los cuales se solapan al Servicio de MI en la atención a determinadas patologías (Neumología, Aparato Digestivo, Geriátrica, Cardiología, Neurología, Nefrología, Reumatología, Endocrinología, Enfermedades Infecciosas), e incluso pueden ser el motivo de que determinadas enfermedades que ingresan habitualmente en otros servicios de MI de España, ingresen en el del CHN-A con menos frecuencia.

Los diagnósticos más frecuentes en la muestra son, por orden decreciente: insuficiencia renal, insuficiencia cardiaca crónica en estadio C o D, anemia, DM y “Antecedentes diagnósticos previos”. Cada uno de estos diagnósticos se observa en más del 20% de los ingresos (ver **Tabla 97**, en “Resultados”, en el apartado **A.5.6.**).

Con una prevalencia inferior al 20%, pero superior al 10%, hay otros 6 diagnósticos, que por orden decreciente de frecuencia son: HTA, taquiarritmia, infección respiratoria no neumónica, neumonía, insuficiencia respiratoria aguda y cardiopatía isquémica.

Si se combinan la infección respiratoria no neumónica y la neumonía, en un sólo ítem denominado “infección respiratoria”, entonces este ítem pasa a ser el tercer diagnóstico más frecuente (ver **Tabla 208**, en “Resultados”, en el apartado **B.5.6.**).

El resto de ítems de diagnóstico son bastante menos frecuentes, y se observan en un porcentaje de ingresos que va de un máximo del 9.5% a un mínimo del 0.2% (ver **Tabla 97**, en “Resultados”, en el apartado **A.5.6.**).

Se puede destacar que la EPOC, que unida a las bronquiectasias es el segundo proceso clínico más frecuente como diagnóstico principal en la hospitalización de agudos de pacientes de ≥ 65 años en Navarra⁴, en este estudio sólo se observa como diagnóstico en el 9.1% de los ingresos, lo que la convierte en el

decimocuarto diagnóstico más frecuente. Y todavía es más llamativa la baja incidencia de la EPOC en el Servicio de MI del CHN-A, si se tiene en cuenta que en otros servicios de MI de la comunidad la EPOC ha llegado a ser la entidad nosológica más frecuente²⁷⁴, y que a nivel de España en los servicios de MI la EPOC es una de las principales causas de ingreso, siendo la bronquitis crónica el segundo diagnóstico principal más frecuente²⁵⁵. Como se ha comentado al comienzo de este apartado, es muy probable que la menor incidencia de EPOC en el Servicio de MI del CHN-A se deba a que parte de esta patología es atendida en el mismo hospital por otras especialidades médicas, entre las que destaca Neumología.

Si se suman todos los diagnósticos que se han establecido en todos los ingresos del estudio, sin contar los 336 casos del ítem “Otros diagnósticos”, se contabilizan en total 2536 diagnósticos. El 57% de estos diagnósticos se deben a los 16 ítems más frecuentes. Entre estos 16 ítems más frecuentes tienen una gran importancia las enfermedades cardiovasculares, las enfermedades respiratorias y la DM. En el Registro de Morbilidad Asistida de Navarra (REMA) del 2005, también se encuentra que estas enfermedades están entre las enfermedades más frecuentes en los diagnósticos de los informes de alta de hospitales de agudos de Navarra en la población de ≥ 65 años⁴. A continuación se comentan los ítems diagnósticos que se han observado en más del 10% de los ingresos.

A.5.6.1. Insuficiencia renal.

Llama la atención que la insuficiencia renal sea el ítem de diagnóstico más frecuente (29% de los ingresos). Por otra parte, si se tiene en cuenta que en la muestra, ya en los diagnósticos previos al ingreso se ha observado una elevada prevalencia de insuficiencia renal crónica (25.4%), además de una elevada carga de factores de riesgo y enfermedades cardiovasculares (apartado **A.3.2.**), parece lógico que en un porcentaje importante de ingresos haya habido algún tipo de deterioro de la función renal.

De todas formas, la insuficiencia renal no es uno de los diagnósticos más frecuentes en los servicios de MI de España²⁵⁵, y en el informe REMA del 2005 la insuficiencia renal (aguda o crónica) no está entre los procesos clínicos más frecuentes en la población de ≥ 65 años que ingresa en hospitales de agudos (ni en los diagnósticos principales, ni en los diagnósticos secundarios)⁴. Por tanto, también es posible que el diagnóstico insuficiencia renal en este estudio esté algo magnificado.

Una posible causa del elevado porcentaje podría ser que en este ítem se hayan contabilizado tanto la insuficiencia renal aguda como la crónica. Dado que en los sistemas de codificación de diagnósticos, como por ejemplo el CIE-9-MC²⁸⁴, que es usado en el CMBD, la insuficiencia renal aguda y crónica se suelen codificar en categorías diferentes. Y De igual manera, en muchas publicaciones cuando se alude a la insuficiencia renal se especifica si es aguda o crónica^{268,285}.

Otra posible causa de un sobredimensionamiento de la insuficiencia renal, podría ser el hecho de que en este estudio no se haga distinción entre los diagnósticos principales y los diagnósticos secundarios (ver “Material y métodos”). Debido a esta circunstancia, es posible que en muchas ocasiones la insuficiencia renal no haya sido causa directa de ingreso, pero sí una comorbilidad acompañante o una complicación aparecida durante el ingreso.

A.5.6.2. Insuficiencia cardiaca crónica en estadio C o D.

La IC crónica en estadio C o D, que es el 6º ítem de enfermedad previa al ingreso más frecuente y se observa como tal en el 30.5% de los ingresos, pasa a ser el 2º ítem de diagnóstico más frecuente, observándose en un porcentaje similar de ingresos (28.9% de los ingresos), muy cerca de ser el ítem de diagnóstico más frecuente. Estos porcentajes elevados de IC en una población hospitalaria como la de este estudio se asemejan a lo que se encuentra en la bibliografía.

A nivel de la Comunidad Foral de Navarra, encontramos que en el Registro de Morbilidad Asistida de Navarra (REMA) del 2005, el grupo CIE-9-MC “Enfermedades del sistema circulatorio” (que incluyen las enfermedades cardiacas) es la primera causa de diagnóstico principal entre los pacientes de ≥ 65 años, y además, en este grupo de enfermedades la IC, junto con el ictus, son los procesos clínicos más frecuentes⁴. Además, la IC está descrita como uno de los diagnósticos más frecuentes en los servicios de MI de Navarra^{117,274}.

A nivel del conjunto de España, encontramos que en la Encuesta Nacional de Salud del 2003 el 1.74% de todos los ingresos hospitalarios se debieron a IC, lo que supuso el 13.48% de los ingresos por “Enfermedades del sistema circulatorio”²⁶⁵. Y en lo que respecta a los servicios de MI, a nivel estatal la IC es el diagnóstico principal más frecuente, y aparece en el 12.4% de todos los informes de alta²⁵⁵.

Por último, en las publicaciones extranjeras, también se identifica la IC como una de las principales causas de ingreso hospitalario^{163,286}, constándose un aumento progresivo de las hospitalizaciones por este motivo tanto en tanto en Norteamérica como en Europa^{287,288}, y llegando a ser la principal causa de ingreso hospitalario de pacientes de más de 65 años en EEUU^{289,290}.

A.5.6.3. Anemia.

En este estudio se observa la anemia (<10g/dl de hemoglobina) como diagnóstico al alta en el 20.9% de los ingresos. Parece un porcentaje elevado, sobre todo porque es el tercer diagnóstico más frecuente. Pero si se tienen en cuenta las características de la muestra, tal vez no lo sea tanto.

Diversos estudios epidemiológicos realizados en Europa y Norteamérica muestran que alrededor de un 10% de la población de más de 65 años en estos lugares presenta anemia, y que la incidencia aumenta con la edad, de forma que entre el 20% y el 30% de los ancianos de más de 85 años tienen anemia²⁹¹. Teniendo en cuenta que la edad media de la muestra es 73.59 años, y que en los “Resultados” del estudio, en el apartado **A.3.2. “Tipos de enfermedades previas al ingreso”**, se constata que en un 11.1% de los ingresos figura la anemia (el paciente ha tenido anemia en alguna ocasión anterior al ingreso), se puede concluir que la muestra, previamente al ingreso parece ajustarse a los índices de prevalencia publicados.

Si además se tiene en cuenta, que el perfil de los ingresos es el de una persona mayor (apartado **A.2.2.**), con importante comorbilidad previa al ingreso (apartado **A.3.1.**), que en la mayoría de las ocasiones ingresa por un proceso agudo y/o el empeoramiento de una enfermedad crónica (apartado **A.5.4.**), es razonable esperar que por diferentes mecanismos (inflamatorio, empeoramiento de la función renal, hemodilución por sueros, falta de aporte nutricional, pérdidas...), un porcentaje de los pacientes desarrolle una anemia o empeore una anemia leve preexistente en el contexto del ingreso, pudiendo llegar a presentar en algún momento menos de 10g/dl de hemoglobina. Pero de la misma forma, es esperable que parte de estos pacientes mejore y supere los 10g/dl de hemoglobina simplemente tratando y solucionando las enfermedades principales.

Sin embargo, ni en la información disponible en el CMBD sobre los ingresos de MI en España la anemia es uno de los diagnósticos más frecuentes²⁵⁵, ni en el informe REMA del 2005, la anemia figura como uno de los procesos clínicos más frecuentes

en población de ≥ 65 años, (ni en los diagnósticos principales, ni en los diagnósticos secundarios)⁴. Esto lleva a hacer varias consideraciones:

- a) Es posible que en los ingresos en MI del CHN-A haya una mayor incidencia de anemia que en el conjunto de ingresos en hospitales de agudos de Navarra.
- b) Habría que considerar la posibilidad de que en los ingresos hospitalarios se esté registrando de forma insuficiente la incidencia de anemia.
- c) También habría que considerar la posibilidad de que en el Servicio de MI del CHN-A se esté registrando excesivamente la anemia. Por ejemplo, que se hagan constar anemias que en pocos días se van a resolver solas tras curarse o mejorar las enfermedades que suponen los diagnósticos principales.
- d) Dado que en los registros con frecuencia se codifican diferentes tipos de anemia por separado⁴, es posible que la elevada proporción de casos en los que se registra la anemia en este estudio se haya visto favorecido porque en el concepto de anemia van incluidas todas las causas.
- e) También ha podido favorecer el mayor número de diagnósticos de anemia en este estudio el hecho de que no se haga distinción entre diagnósticos principales y secundarios.

A.5.6.4. Diabetes mellitus (DM).

La DM, que se observa en el 31.2% de los ingresos de la muestra como enfermedad previa al ingreso, en el momento del alta “sólo” se observa en el 20.1% de los diagnósticos.

En el informe REMA del 2005, en pacientes de ≥ 65 años, ni el grupo CIE-9-MC “Enfermedades endocrinas” está entre las causas más frecuentes de diagnóstico principal (ocupa el decimoprimer puesto en frecuencia), ni la DM aparece entre los procesos clínicos que aparecen con más frecuencia como diagnóstico principal⁴. Sin embargo, en este mismo registro se constata que en los informes de alta de los pacientes de ≥ 65 años la DM aparece fundamentalmente como un diagnóstico secundario, siendo el segundo más frecuente. Por otra parte, la DM también es el segundo diagnóstico secundario más frecuente de los pacientes de MI de España²⁵⁵. Y ya en el estudio de Alonso JL (2001), realizado sobre una muestra de pacientes de 1988 del Servicio de MI del CHN-A¹¹⁷, la DM, junto con las enfermedades cardiovasculares, supuso la comorbilidad más importante.

Todos los datos orientan a que el papel de la DM en los diagnósticos de este estudio también es fundamentalmente el de diagnóstico secundario. El hecho de que

la DM en los ingresos hospitalarios agudos actúe más como una comorbilidad, o una complicación surgida durante el ingreso, que como una causa de ingreso, puede explicar que en un mayor porcentaje de ingresos se haya registrado la DM como enfermedad previa al ingreso que como diagnóstico al alta.

A.5.6.5. “Antecedentes diagnósticos previos”.

Este ítem diagnóstico tan frecuente en la muestra (20.1% de los diagnósticos), es la máxima expresión del intento de reflejar la comorbilidad acompañante al diagnóstico principal en el momento del ingreso. Dada la elevada comorbilidad previa al ingreso y la mala situación funcional de los pacientes de la muestra (apartados **A.3.1.** y **A.3.3.**), es lógico que se pueda aplicar a un número elevado de informes de alta. También ha sido utilizado en otros hospitales, y debido a que puede resultar confuso y es discutible su conveniencia, se ha llegado a desaconsejar su uso²⁹².

A.5.6.6. HTA.

Con la HTA se produce un fenómeno similar al que se produce con la DM, pero de forma más marcada. En este estudio la HTA se observa mucho más entre las enfermedades previas al ingreso (63.1% de los ingresos), que entre los diagnósticos (13.4% de los ingresos). Y, por otra parte, la HTA es el diagnóstico secundario más frecuente, tanto entre los pacientes de ≥ 65 años del informe REMA del 2005⁴, como en el conjunto de pacientes de MI de España²⁵⁵.

De nuevo, al igual que la DM, parece que la HTA en los ingresos del estudio tiene un papel fundamentalmente de diagnóstico secundario, y ello puede explicar los porcentajes de HTA encontrados en este estudio en los apartados de enfermedad previa al ingreso y diagnóstico al alta.

A.5.6.7. Taquiarritmia.

Las taquiarritmias, que se observan como enfermedad previa al ingreso en el 30.2% de los ingresos, se observan como diagnóstico al alta en el 13.2% de los ingresos. En el estudio REMA del 2005, en la población de ≥ 65 años, la “disritmia cardiaca” como diagnóstico principal figura en decimocuarto puesto en orden de frecuencia, y llega al tercer puesto entre los diagnósticos secundarios en las personas de ≥ 65 años⁴. Y en los ingresos de MI de España la fibrilación auricular, que como ya se mencionado en el apartado **A.3.2.7.** es la taquiarritmia principal en este estudio, también es el tercer diagnóstico secundario más frecuente²⁵⁵.

Como en el caso de la DM y la HTA, también en este caso los datos sugieren que en los ingresos en MI del CHN-A la taquiarritmia actúa más frecuentemente como comorbilidad que como causa de ingreso.

A.5.6.8. Infección respiratoria no neumónica.

La infección respiratoria no neumónica se observa entre los diagnósticos del 13.2% de los ingresos. El concepto de infección respiratoria no neumónica, aunque utilizado con relativa frecuencia, bien sólo o bien asociado a otros procesos como la EPOC o la IC, es equívoco a nivel de codificación. Por ejemplo, en el sistema de codificación CIE-9-MC²⁸⁴, podría estar incluido en la categoría “466. Bronquitis aguda” o en la categoría “519.8. Otras enfermedades respiratorias no clasificadas bajo otro concepto”.

Cabe destacar que en el estudio REMA del 2005 los procesos respiratorios agudos son de los más frecuentes en todos los segmentos de edad⁴. Y en los ingresos de MI de España, la categoría “Otras enfermedades respiratorias no clasificadas bajo otro concepto” es el cuarto diagnóstico principal más frecuente, y la categoría “Bronquitis y bronquiolitis aguda” es el décimo diagnóstico principal más frecuente²⁵⁵.

A.5.6.9. Neumonía.

La neumonía se observa en el 12.2% de los ingresos. En el estudio REMA del 2005, la neumonía es el diagnóstico principal más frecuente en personas de ≥ 65 años⁴, y en los servicios de MI de España la neumonía es el tercer diagnóstico principal más frecuente²⁵⁵. Como ya se ha comentado anteriormente, si en este estudio se fusionan los ítems “Infección respiratoria no neumónica” y “Neumonía” en un solo ítem diagnóstico llamado “Infección respiratoria”, nos encontramos con que la “Infección respiratoria” se observa en el 25.5% de los ingresos de este estudio, convirtiéndose en el tercer diagnóstico más frecuente, únicamente precedido por la insuficiencia renal y la IC.

A.5.6.10. Insuficiencia respiratoria aguda.

Este ítem se observa en el 11.1% de los ingresos. Aunque en el estudio REMA del 2005, el “Fallo respiratorio agudo” (que es como se codifica la insuficiencia respiratoria aguda en el sistema CIE-9-MC), no está entre los diagnósticos más frecuentes en pacientes de ≥ 65 años⁴, en el conjunto de ingresos de MI de España la

“insuficiencia respiratoria” es el sexto diagnóstico principal más frecuente y aparece en el 14% de las altas²⁵⁵.

En servicios como el de MI del CHN-A, dado que con elevada frecuencia la insuficiencia respiratoria aguda va asociada a otros diagnósticos muy prevalentes, como son la IC, las infecciones respiratorias y la EPOC, cabría esperar que se hiciera constar en mayor número de ocasiones. Posiblemente este diagnóstico no esté suficientemente reflejado en el estudio (y puede que también en estudios como el REMA del 2005), por el hecho de que los facultativos, ante una misma situación clínica en la que se constata insuficiencia respiratoria aguda, en unas ocasiones optan por hacerla constar en el informe de alta y en otras no.

A.5.6.11. Cardiopatía isquémica.

La cardiopatía isquémica, que se observa como enfermedad previa al ingreso en el 22.5% de los ingresos, se observa como diagnóstico únicamente en el 10.3% de los ingresos.

En el Registro de Morbilidad Asistida de Navarra (REMA) del 2005, en relación a los pacientes de ≥ 65 años, encontramos categorías relacionadas con la cardiopatía isquémica en el 10º puesto de los diagnósticos principales más frecuentes (“Aterosclerosis coronaria y otras enfermedades del corazón” e “Infarto agudo de miocardio”), y en el 9º puesto de los diagnósticos secundarios más frecuentes (“Otras formas de enfermedades cardíacas isquémicas crónicas”)⁴.

En los ingresos de MI de España, aunque las “Enfermedades del aparato circulatorio” constituyen la categoría diagnóstica mayor más frecuente, ninguna categoría diagnóstica relacionada con la cardiopatía isquémica está entre las más frecuentes ni en los diagnósticos principales, ni en los diagnósticos secundarios²⁵⁵. Muy probablemente, la cardiopatía isquémica no tiene mayor relevancia en los servicios de MI debido al gran protagonismo que han asumido los servicios de Cardiología en su manejo, y una parte significativa de la cardiopatía isquémica que se atiende en los servicios de MI de España (incluido el del CHN-A) forma parte de la comorbilidad que acompaña al diagnóstico principal en el ingreso.

A.5.7. Existencia de algún problema social:

El porcentaje de ingresos en los que se ha detectado al menos un problema social ha sido relativamente bajo, sólo un 13.7% de los ingresos (84 ingresos).

Posiblemente el porcentaje de pacientes con algún problema social es mayor que el que refleja este dato, pero en los ingresos en MI del CHN-A, tanto en los informes de alta, como en las evoluciones de Enfermería y Medicina, habitualmente sólo se deja constancia de aquellos problemas sociales que por su naturaleza requieren alguna atención especial, bien durante el ingreso o bien de cara a organizar el alta. Es decir, si el paciente no ha necesitado ninguna atención especial durante el ingreso por su problema social, y no ha manifestado que lo tiene y que desea ayuda (aunque sea tras la hospitalización), el problema no suele quedar registrado.

Cabe destacar que se observa claramente que el segmento de edad con menor porcentaje de ingresos con algún problema social es el de menos de 65 años, pero no se objetiva una asociación estadísticamente significativa entre la existencia o no de un problema social y los segmentos de edad ($p= 0.128$).

A.5.8. Tipos de problemas sociales:

A la hora de valorar los diferentes tipos de problemas sociales observados en la muestra, hay que recordar que tal como se han definido no son excluyentes entre sí. Los 4 problemas sociales más frecuentes que se han observado en la muestra han sido la “Claudicación del soporte social por deterioro orgánico-funcional” (10.9% de los ingresos), el “Apoyo familiar insuficiente” (6.7% de los ingresos), la “Claudicación del soporte social por deterioro cognitivo” (3.6% de los ingresos) y la “Habitabilidad y/o funcionalidad de la vivienda” (2.6% de los ingresos). Este tipo de problemas son coherentes con el perfil de la muestra: edad avanzada (apartado **A.2.2.**), elevado número de enfermedades previas al ingreso (apartado **A.3.1.**), puntuación media en la Escala de Comorbilidad de Charlson de 2.78 (“Resultados”, apartado **A.5.10**) y 37.4% de ingresos con alguna función alterada en el Índice de Katz (apartado **A.3.3.**).

Dado que en la muestra se observa una elevada comorbilidad y un porcentaje significativo de ingresos con deterioro funcional y/o cognitivo (el 16.4% de los ingresos presentan entre las enfermedades previas al ingreso los ítems “Deterioro cognitivo” o “Demencia diagnosticada”), no sorprende, que al menos en un porcentaje de ingresos el apoyo familiar y/o el soporte social ambulatorio en su conjunto sean insuficientes. Y además, es lógico que conforme aumente la comorbilidad y el deterioro del paciente, sea más difícil que la vivienda se adapte a sus limitaciones.

A.5.9. Relación de los problemas sociales con el ingreso (sí/no):

En el 78.6% de los 84 ingresos en los que se ha detectado algún problema social (66 ingresos), dicho problema ha estado relacionado con el motivo de ingreso. En el resto problema detectado durante el ingreso no guardaba relación con la causa que motivo el ingreso. Y aunque en el 78.6% de los ingresos los problemas sociales hayan estado relacionados con la causa del ingreso, en la gran mayoría no han sido la causa en sí. Solamente en un ingreso hallamos el “problema social” entre las causas que motivan el ingreso, y en ese ingreso el “problema social ” acompaña entre las causas de ingreso al “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido”, la “aparición de una nueva enfermedad” y los “problemas relacionados con el tratamiento”.

Por tanto, podemos llegar a la conclusión de que a pesar de que se detectan problemas sociales en algunos de los ingresos, éstos no se incluyen entre los factores principales que llevan a un paciente a ingresar en el Servicio de MI del CHN-A.

A.5.10. Puntuación en la Escala de Comorbilidad de Charlson:

La muestra presenta una puntuación elevada en la Escala de Comorbilidad de Charlson (ECC) con una mediana de 2 y una media de 2.78. Según esta escala, con una puntuación de 1-2 el riesgo de mortalidad al cabo de un año es del 26%, con una puntuación de 3-4 del 52%, y con una puntuación ≥ 5 es mayor del 85%²⁴⁹. Tal como se comentará más adelante en el apartado **A.6.2. “Fallecimiento durante el periodo de estudio”**, la predicción realizada por la ECC no parece alejarse mucho de la mortalidad que se observa durante la realización del estudio.

En general, en la mayoría de los ingresos de MI de España la puntuación en la ECC es ≥ 1 ^{65,255}. De tal forma que en los años 2005 y 2006, en el conjunto de los ingresos de MI de España un 23.7% de los pacientes ingresados tuvo una puntuación de 0, un 52.5% una puntuación de 1-2, un 16.5% una puntuación de 3-4, y un 7.3% una puntuación ≥ 5 . De todas formas, la puntuación obtenida en este estudio en MI del CHN-A en 2011 es mayor, dado que sólo el 15.2% de los pacientes tiene una puntuación de 0, y el 39.7% de los pacientes una puntuación de 1-2, mientras que los pacientes con puntuación 3-4 son un 26.9%, y los pacientes con puntuación ≥ 5 son un 18.2%.

La puntuación en la ECC es mayor en los ingresos de varones (mediana: 3; media: 3.28) que en los de mujeres (mediana: 2; media: 2.21), siendo las diferencias estadísticamente significativas ($p= 0.000$). El hecho de que se objetive esta diferencia entre los sexos para la ECC da a entender que en los ingresos de varones hay una mayor prevalencia de las enfermedades que se utilizan en la ECC para establecer el pronóstico de mortalidad a un año. Por otra parte, dado que no se objetivan diferencias significativas entre los sexos ni en el número de enfermedades previas el ingreso (apartado **A.3.1.**), ni en el número de diagnósticos al alta (apartado **A.5.5.**), se puede llegar a la conclusión de que en los ingresos de mujeres hay una mayor proporción de otros problemas de salud, que son diferentes a los empleados como ítem en la ECC para establecer el pronóstico de mortalidad a 1 año.

De todas formas, hay que señalar el hecho de que en este estudio, a pesar de que la proporción de fallecidos ha sido mayor entre los ingresos de varones, no se ha objetivado una asociación estadísticamente significativa ni entre el fallecimiento a los 6 meses del ingreso y el sexo ($p= 0.471$), ni entre el fallecimiento durante el periodo de estudio y el sexo ($p= 0.779$) (ver “Resultados”, apartados **A.6.1.1.** y **A.6.2.1.**). Esto podría deberse a que la ECC establece un mortalidad a 1 año, y no a sólo 6 meses. Además, teniendo en cuenta que el número total de enfermedades previas al ingreso y de diagnósticos al alta son muy similares para los dos sexos, no se puede descartar que en el fallecimiento observado en el estudio también estén participando otros problemas de salud diferentes de los que se contemplan en la ECC.

Respecto a la edad y la puntuación en la ECC, no se objetivan diferencias estadísticamente significativas en la puntuación en la ECC entre los ingresos de los diferentes segmentos de edad ($p= 0.136$), a pesar de que el fallecimiento en el estudio sí está asociado con la edad, tanto con el valor absoluto de la edad ($p= 0.001$), como con los segmentos de edad ($p= 0.008$) (“Resultados”, apartado **A.6.2.1.**). De nuevo, cabe volver a considerar la posibilidad de que en el fallecimiento de los pacientes en función de la edad pueden estar participando otros problemas de salud que no están incluidos en la ECC, como por ejemplo: infecciones, ancianidad, desnutrición, anemia, depresión o enfermedad tromboembólica venosa. De hecho, en la literatura médica una de las limitaciones que se atribuye a la ECC es que no abarca todo el espectro de enfermedades que pueden afectar a los enfermos ancianos²⁹³.

A.5.11. Destino al alta de los ingresos:

A.5.11.1. Fallecimiento en el ingreso.

En 37 de los 613 ingresos del estudio el paciente ha fallecido durante el ingreso, lo que supone el 6% de los ingresos (IC95%: 4.4%-8.2%). Y dado que los 613 ingresos de la muestra corresponden a 563 pacientes, también se puede decir que el 6.6% de los pacientes ha fallecido en el ingreso (IC95%: 4.8%-8.9%).

El índice de fallecimiento en el ingreso observado en este estudio es ligeramente inferior al que se observa en la comunidad de Navarra entre las personas mayores de 65 años ingresadas en los hospitales de agudos, que es del 7.7% de los ingresos⁴. Y es claramente inferior a la mortalidad en el conjunto de los ingresos de MI en España, que se sitúa alrededor del 9.8% de los pacientes, aunque hay que tener presente que los servicios de MI de España pueden estar incluidos tanto en hospitales de agudos, como en hospitales de estancia intermedia o larga estancia^{65,255}. Por último, la mortalidad en este estudio es algo superior a la observada por Alonso JL y cols. (2001) en el Servicio de MI del CHN-A en 1998, siendo en aquel momento del 3.52% de los pacientes¹¹⁷. Esta última diferencia, probablemente está favorecida por la mayor edad observada en el presente estudio (apartado **A.2.2.**) en comparación con el de Alonso JL y cols. (2001).

En Navarra los procesos clínicos que se relacionan con más frecuencia con la mortalidad hospitalaria son por orden decreciente: ictus, neumonía, IC y la cardiopatía isquémica (en concreto el IAM)⁴. En este estudio los tres últimos procesos se encuentran entre los diagnósticos más frecuentes (apartado **A.5.6.**). El ictus sin embargo se diagnóstica sólo en el 3.9% de los ingresos.

El fallecimiento en el ingreso se relaciona con la edad del paciente. La edad es mayor en los ingresos de los pacientes fallecidos durante el ingreso (mediana: 81; media: 80) que en los de no fallecidos (mediana: 77; media: 73.18) ($p= 0.004$). Además, se objetiva una asociación estadísticamente significativa entre los segmentos de edad y el fallecimiento en el ingreso ($p= 0.042$), observándose la menor proporción de fallecimientos en el segmento de edad entre 65 y 75 años, seguido del segmento de edad de menos de 65 años, y la mayor proporción de fallecimientos en el segmento de edad de ≥ 85 años (ver **Figura 18**).

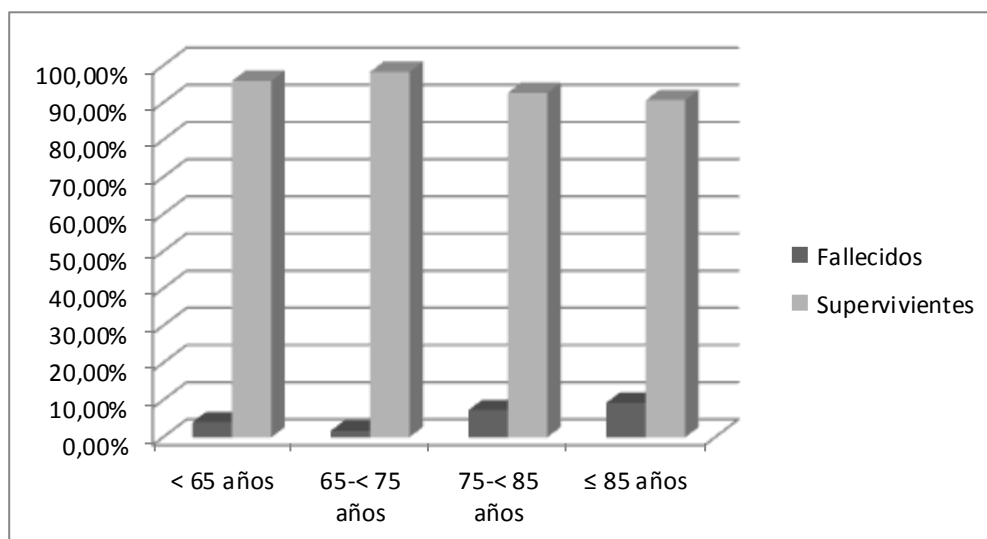


Figura 18. Muestra en función del fallecimiento durante el ingreso y los segmentos de edad.

Se pueden destacar tres aspectos de los resultados obtenidos al analizar la edad y el fallecimiento en el ingreso:

- a) Atendiendo a los resultados observados en este estudio, es esperable que el segmento de edad con mayor proporción de fallecimientos en el estudio sea el de ≥ 85 años, seguido del de 75 a 85 años, dado que el aumento de edad se asocia de forma significativa con un mayor número de enfermedades previas al ingreso (apartado **A.3.1.**), una peor situación funcional (apartado **A.3.3.**) y un mayor número de diagnósticos al alta (apartado **A.5.5.**). De todas formas, hay que recordar que en este estudio, aunque el aumento del número de enfermedades se asocia con el aumento de la edad, en los tres segmentos de mayor edad el número de enfermedades previas al ingreso ha sido similar (apartado **A.3.1.**).
- b) Independientemente de los resultados de este estudio, también es lógico desde un punto de vista puramente biológico que las personas de más edad fallezcan en mayor proporción que las más jóvenes.
- c) Llama la atención, por lo inesperado, que el segmento de edad de menos de 65 años haya presentado una proporción de ingresos con fallecimiento del paciente en el ingreso superior a la del segmento de 65 a 75 años, especialmente si se tiene en cuenta que en este estudio se ha observado un menor número de enfermedades previas al ingreso, una mejor situación funcional y un menor número de diagnósticos al alta en los ingresos de menos de 65 años, ambos con significación estadística (apartados **A.3.1.**, **A.3.3.** y **A.5.5.**). Además la puntuación

en la ECC ha sido menor en el segmento de menos de 65 años, aunque sin diferencias estadísticamente significativas (apartado **A.5.10.**).

Teniendo en cuenta que sólo son 5 los ingresos de pacientes menores de 65 años con fallecimiento en el ingreso, puede ser una circunstancia coyuntural. Dos de los casos eran pacientes con significativos problemas neurológicos de base (distrofia muscular evolucionada y síndrome de Down respectivamente), y habían tenido tres ingresos previos en el último año cada uno (algunos de ellos en otros servicios diferentes a MI). Esto nos muestra que dentro de los ingresos de menos de 65 años hay algunos pacientes con un grado de enfermedad previa al ingreso que es claramente superior a la habitual en su segmento de edad.

Tal como se ha señalado en el apartado **A.2.3. “Otras características demográficas”** al analizar el elevado número de pensionistas entre los ingresos de menos de 65 años de la muestra, es probable que este segmento de población en la muestra presente una proporción mayor de problemas de salud que el conjunto de personas de menos de 65 años de la población general.

A.5.11.2. Traslado al Hospital San Juan de Dios.

En el 5.9% de los ingresos (36 ingresos), el paciente ha sido trasladado al alta al HSJD. Esto unido a los ingresos en los que los pacientes son trasladados al alta a la CJA (0.7% de los ingresos), supone que en el 6.6% de los ingresos los pacientes son trasladados al alta a un centro hospitalario para pacientes crónicos. La cifra es muy superior a la que se observa en el conjunto de servicios de MI de España. En los años 2005 y 2006 sólo el 0.6% de los pacientes fue trasladado al alta a un centro de crónicos²⁵⁵.

La edad de los pacientes trasladados al alta al HSJD (mediana: 81; media: 79.39) es mayor que en los no trasladados (mediana: 77; media: 73.23) ($p= 0.037$). Sin embargo, aunque se observa que la mayor proporción de traslados al HSJD se da en el segmento de ≥ 85 años y que la proporción disminuye conforme disminuye la edad, no se objetiva una asociación estadísticamente significativa entre el traslado al alta al HSJD y los segmentos de edad ($p= 0.188$).

Es lógico que los pacientes trasladados al HSJD sean mayores que los que no se trasladan, dado que el HSJD es un centro de cuidados intermedios y de cuidados paliativos. En él los pacientes ingresan desde el CHN con la finalidad de, o bien

completar la curación iniciada en el CHN, mejorando progresivamente la situación funcional hasta que el paciente está en condiciones de regresar a su domicilio, o bien recibir cuidados paliativos hasta el fallecimiento. Por tanto es un centro adecuado para pacientes con una mala situación funcional, que en este estudio se asocia significativamente con el aumento de la edad (apartado **A.3.3.**). Y también es un centro adecuado para pacientes con un mal pronóstico vital, y en este estudio el aumento de la edad se asocia significativamente tanto con el fallecimiento en el ingreso (apartado **A.5.11.1.**), como con el fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta y el fallecimiento durante todo el periodo de estudio (ver “Resultados”, apartados **A.6.1.** y **A.6.2.**).

A.5.11.3. Traslado a la Clínica Josefina Arregui.

Solamente en el 0.7% de los ingresos (sólo 4 ingresos) el paciente ha sido trasladado al alta a la Clínica Josefina Arregui (CJA). La CJA es un centro con un número pequeño de camas al que se traslada un tipo específico de pacientes, que son los ancianos con deterioro cognitivo y/o alteraciones psiquiátricas que han presentado un manejo muy dificultoso a nivel ambulatorio. Es por ello que muy pocos pacientes han sido trasladados al alta a este centro.

A.5.11.4. Traslado a cargo del Servicio de Hospitalización a Domicilio.

En el 4.1% de los ingresos el paciente ha sido trasladado al alta al Servicio de Hospitalización a Domicilio (SHD). La edad en los ingresos de los pacientes trasladados al SHD (mediana: 84; media: 82) es mayor que los de los no trasladados (mediana: 77; media: 73.23) ($p= 0.001$). El segmento de población con mayor proporción de traslados al alta al SHD es el de ≥ 85 años, seguido del segmento de edad entre 65 y 75 años, sin que haya ningún traslado al SHD en el segmento de edad de menos de 65 años ($p= 0.002$).

A.5.11.5. Regreso al domicilio con alta hospitalaria.

En el 83.4% de los ingresos el paciente ha recibido el alta hospitalaria definitiva y ha regresado directamente a su domicilio. Se objetiva una relación significativa entre el alta hospitalaria al domicilio y la edad. Por un lado la edad en los ingresos de los pacientes con alta hospitalaria al domicilio (mediana: 76; media: 72.29) es menor que en el resto de ingresos (mediana: 81; media: 80.09) ($p= 0.000$). Y por otro, se observa que cuanto mayor es la edad, menor es la proporción de pacientes que regresan con el alta definitiva a su domicilio ($p= 0.000$).

La relación entre el alta definitiva al domicilio y la edad es esperable, puesto que si en la muestra se observa con significación estadística que a menor edad hay menor mortalidad (apartados **A.5.11.1**, **A.6.1.** y **A.6.2.**), mejor situación funcional (apartado **A.3.3.**) y menor proporción de traslados al alta al HSJD (apartado **A.5.11.2.**) y al SHD (apartado **A.5.11.4.**), parece lógico objetivar con significación estadística que a menor edad aumenta la proporción de ingresos en los que el paciente recibe el alta hospitalario definitivo y regresa a su domicilio.

Al estudiar toda la muestra en función del medio donde reside el paciente (rural o urbano) se objetiva una asociación estadísticamente significativa entre el alta hospitalaria al domicilio y el medio ($p= 0.001$), observándose una mayor proporción de ingresos con alta al domicilio entre los ingresos del medio rural. Pero si estudiamos la muestra sin los 25 ingresos con alta al SHD (debido al área que abarca en este servicio hay una elevada proporción de ingresos en el medio urbano), la asociación entre el alta al domicilio y el medio ya no es estadísticamente significativa ($p= 0.066$). A pesar de ello, se puede afirmar que existe una tendencia a que una mayor proporción de ingresos del medio rural reciban el alta definitiva al domicilio y no a otro destino.

Se pueden hacer algunas reflexiones a propósito de la mayor tendencia de los ingresos del medio rural a ser dados de alta a su domicilio:

- a) Como ya se ha comentado en el apartado **A.2.2. “Edad”**, aunque la edad es menor en los ingresos procedentes del medio rural que en los procedentes del medio urbano, no se objetivan diferencias estadísticamente significativas entre los ingresos del medio rural y urbano con respecto al número de enfermedades previas al ingreso (apartado **A.3.1.**), puntuación en el Índice de Katz (apartado **A.3.3.**), número de diagnósticos al alta (apartado **A.5.5.**) y puntuación en la ECC (apartado **A.5.10.**). Esto sugiere que si hay una mayor proporción de ingresos procedentes del medio rural en los que el paciente recibe el alta definitiva para regresar a su domicilio, posiblemente no es porque los pacientes del medio rural (en su conjunto) presenten un menor grado de enfermedad o una mejor situación funcional en el momento del alta que los pacientes del medio urbano.
- b) El traslado al HSJD es una de las alternativas a recibir el alta definitiva al domicilio (ver apartado **A.5.11.3.**). Aunque las diferencias entre los ingresos del medio urbano y rural no son estadísticamente significativas para este destino al alta ($p=$

0.169), se puede llegar a considerar que sí existe una tendencia a que sea mayor la proporción de ingresos procedentes del medio urbano que finalizan con un alta a este destino. Teniendo en cuenta que con frecuencia la estancia en el HSJD tiene la finalidad de “completar la recuperación del paciente” después de haber superado la parte más crítica de la enfermedad durante el ingreso en el CHN, y teniendo en cuenta que bastantes domicilios pertenecientes al área rural están mucho más alejados del HSJD que los principales municipios del área urbana de los que proceden los pacientes de este estudio (Pamplona, Burlada, Villaba, Huarte, Barañain, Berriozar y Ansoáin), habría que considerar la posibilidad de que la menor proporción de ingresos procedentes del medio rural que son dados de alta al HSJD, en parte se deba a que algunas de las familias de estos pacientes son reticentes a que su familiar continúe alejado de su domicilio mucho más tiempo del imprescindible para conseguir cierto grado de mejoría. Para confirmar si efectivamente existe tal reticencia por parte de las familias, y conocer los motivos de la misma (culturales, económicos, organizativos, de estructura familiar), habría que diseñar estudios específicos.

- c) En los “Resultados”, en el apartado **A.6.1. “Fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta”**, se objetiva con significación estadística ($p=0.007$) que el porcentaje de ingresos en los que el paciente fallece en el domicilio es mayor en los ingresos del medio rural que en los del medio urbano. Además, en el apartado **A.5.11.1. “Fallecimiento en el ingreso”**, se muestra como en los ingresos del medio rural es menor la proporción de fallecimientos en el ingreso, si bien este resultado no es estadísticamente significativo ($p= 0.398$). De cara a próximos estudios, habría que considerar la posibilidad de que ante una misma situación clínica con riesgo de fallecimiento a corto o medio plazo, haya una mayor proporción de pacientes del medio rural que por deseo del paciente y/o su familia, al conseguirse una mejoría parcial, o ante la posibilidad de un próximo fallecimiento, soliciten ser dados de alta al domicilio y no realizar un traslado al HSJD o prolongar el ingreso (disminuyendo la probabilidad de fallecimiento en el hospital). En el presente estudio, encontramos un dato que podría ir en contra de parte de esta teoría, y es que, sin ser la diferencias estadísticamente significativas ($p= 0.215$), la duración media del ingreso es mayor en los ingresos procedentes del medio rural (apartado **A.5.3.**). Debido a ello, se insiste en que habría que abordar el tema en otros estudios, en los que habría que comprobar si realmente se produce este fenómeno, y en tal caso, intentar esclarecer cuáles son sus causas (culturales, económicas, sociales o de otro tipo).

A.6. Evolución en los 6 primeros meses después del alta del CHN

A.6.1. Fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta:

En 116 de los 613 ingresos del estudio el paciente ha fallecido durante los 6 meses siguientes al alta, lo que supone el 18.9% de los ingresos (IC95%: 16.0%-22.2%).

A.6.1.1. Fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta en función de la edad.

La edad en los ingresos de los pacientes que fallecen en los 6 meses siguientes al alta (mediana: 79; media: 76.79) es mayor que en el resto de ingresos (mediana: 77; media: 72.84) ($p= 0.048$). Aunque no se objetiva una asociación estadísticamente significativa entre el fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta y los segmentos de edad ($p= 0.077$). Esto se debe a que la proporción de fallecimientos no aumenta conforme aumenta la edad en todos los segmentos, y la proporción de fallecimientos es ligeramente mayor en el segmento de 65 a 75 años que en el de 75 a 85 años (ver **Figura 19**).

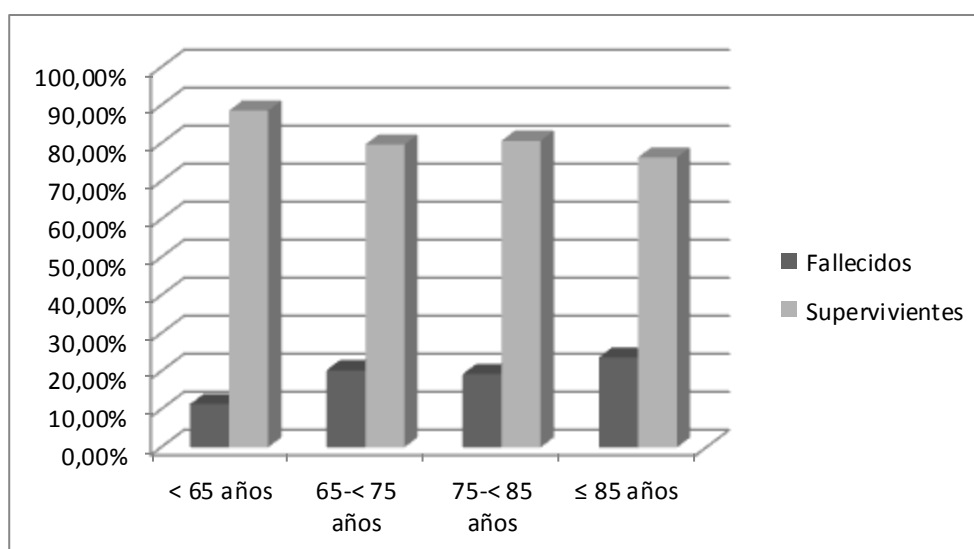


Figura 19. Muestra en función del fallecimiento en los 6 meses tras el alta y los segmentos de edad.

Se pueden hacer tres reflexiones de los resultados obtenidos al analizar la edad y el fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta, dos de ellas parecidas a las que se han hecho en el apartado **A.5.11.1.** “Fallecimiento en el ingreso”:

- Atendiendo a los resultados observados en este estudio, es esperable, como lo era en los casos con fallecimiento en el ingreso, que la edad sea mayor en los

ingresos de pacientes que fallecen en los 6 meses siguientes al alta, dado que en este estudio se ha podido objetivar que la edad se asocia de forma estadísticamente significativa con un mayor número de enfermedades previas al ingreso, una peor situación funcional y un mayor número de diagnósticos al alta (apartados **A.3.1.**, **A.3.3.** y **A.5.5.**).

- b) De nuevo, independientemente de los resultados de este estudio, es lógico desde un punto de vista puramente biológico que las personas de más edad fallezcan en mayor proporción que las más jóvenes.
- c) Con los datos disponibles en este estudio, no se puede dar una explicación convincente de porque se ha producido una mayor proporción de fallecimientos en los 6 meses siguientes al alta en el segmento de edad de 65 a 75 años en comparación con el segmento de edad de 75 a 85 años.

A.6.1.2. Fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta en función del medio y del lugar (domicilio u hospital).

Llama la atención al estudiar los ingresos en los que el paciente fallece en los 6 meses siguientes al alta, que se objetiva una asociación estadísticamente significativa entre el lugar de fallecimiento del paciente y el medio de donde procede ($p= 0.007$), de tal forma que la incidencia de fallecimiento en el propio domicilio es mayor en los ingresos procedentes del medio rural, y la incidencia de fallecimiento en el hospital es mayor en los ingresos del medio urbano. Este dato lleva a considerar algunos posibles factores que lo puedan estar favoreciendo:

- a) Es posible que exista una diferencia cultural entre las poblaciones del área rural y el área urbana, de forma que en el área rural exista una mayor inclinación por parte de los pacientes y familiares a que el fallecimiento se produzca en un ambiente familiar.
- b) Dentro de la buena práctica médica, en la asistencia a pacientes con elevada probabilidad de fallecimiento inminente o a corto plazo, sobre todo en población anciana, se contempla el contraponer el confort del paciente a los potencialmente mayores recursos sanitarios que puede aportar un hospital. En ese sentido, es muy posible que en varios de los ingresos del medio rural en los que el paciente ha fallecido en el domicilio, haya primado que el paciente permanezca en un entorno familiar, más cómodo y acogedor, y se evite un largo desplazamiento desde su domicilio hasta el hospital.
- c) En relación con lo anterior, está comprobado que los traslados en ambulancia son más penosos y peligrosos para la salud del paciente conforme más largos son. La mayor parte de los municipios del área urbana incluidos en este estudio (Burlada,

Villaba, Huarte, Barañain, Berriozar y Ansoáin) están más cerca del CHN que los municipios del área rural, por lo que ya simplemente por el riesgo para la seguridad del paciente, es más fácil que se considere adecuado evitar el traslado al hospital en el caso de los pacientes del área rural.

- d) Por último, habría que considerar, aunque sea como posibilidad, si pudiera existir en el medio rural alguna limitación en el acceso a los recursos sanitarios (además de la distancia de traslado hasta el hospital), que pueda estar motivando que algunos pacientes de este entorno tengan más dificultad para acceder al hospital en comparación con los pacientes del área urbana. En caso de existir tal limitación, posiblemente se restrinja sólo a los pacientes con mal pronóstico vital, dado que en este estudio se ha constatado con significación estadística que en los ingresos del medio rural hay una mayor proporción de pacientes multiingresadores que en los del medio urbano (ver “Resultados”, apartado **B.2.3.**), lo cual no habla a favor de una limitación del acceso al hospital para los pacientes del medio rural.

A.6.1.3. Fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta en función del destino al alta de los ingresos.

En la muestra se objetiva una clara asociación entre el fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta y el traslado de los pacientes al alta al HSJD ($p= 0.000$), de forma que la proporción de ingresos en los que el paciente ha sido dado de alta al HSJD, es más de 4 veces superior en los ingresos en los que se produce un fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta, que en el resto de ingresos.

Esta asociación no es de extrañar teniendo en cuenta las actividades asistenciales del HSJD que más se relacionan con la continuación de los ingresos de MI del CHN-A. En el HSJD, además de asistir a pacientes de MI que van a requerir una estancia hospitalaria prolongada (con los correspondientes porcentajes de fallecimiento propios de una asistencia intrahospitalaria prolongada en un Servicio de MI), también se asiste a pacientes que tienen una elevadísima probabilidad de fallecimiento a corto plazo y que no han podido regresar a su domicilio, en lo que es una tarea puramente de cuidados paliativos.

No se objetiva una asociación estadísticamente significativa entre el fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta y el traslado al alta a la CJA ($p= 0.588$), o el traslado al alta al SHD ($p= 0.800$).

Sí se objetiva una clara asociación entre el fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta y el alta definitiva al domicilio ($p= 0.000$), pero al contrario de lo que ocurre con los ingresos en los que el paciente es dado de alta al HSJD, en los ingresos con alta definitiva al domicilio, es menor la proporción de ingresos en los que se produce un fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta que en el resto de ingresos. Este resultado no es sorprendente, dado que parece lógico que los pacientes que son dados de alta definitiva a su domicilio, al menos en una mayor proporción, tengan un mejor estado de salud y un mejor pronóstico vital que los pacientes que son dados de alta al HSJD, a la CJA o a su domicilio pero a cargo del SHD.

A.6.2. Fallecimiento durante el periodo de estudio:

En 153 de los 613 ingresos del estudio el paciente ha fallecido durante la realización del estudio (recordemos que el periodo de estudio para cada ingreso supone lo que ha durado el ingreso y 6 meses más), lo que viene a ser el 25% de los ingresos (IC95%: 21.7%-28.5%).

A.6.2.1. Fallecimiento durante el periodo de estudio en función de la edad.

Se objetiva una relación estadísticamente significativa entre el fallecimiento durante el periodo de estudio y la edad. La edad en los ingresos de los pacientes que han fallecido durante el estudio (mediana: 80; media: 77.57) es mayor que en el resto de ingresos (mediana: 76; media: 72.27) ($p=0.001$), y la proporción de fallecidos es mayor en los segmentos de mayor edad ($p= 0.008$) (ver **Figura 20**).

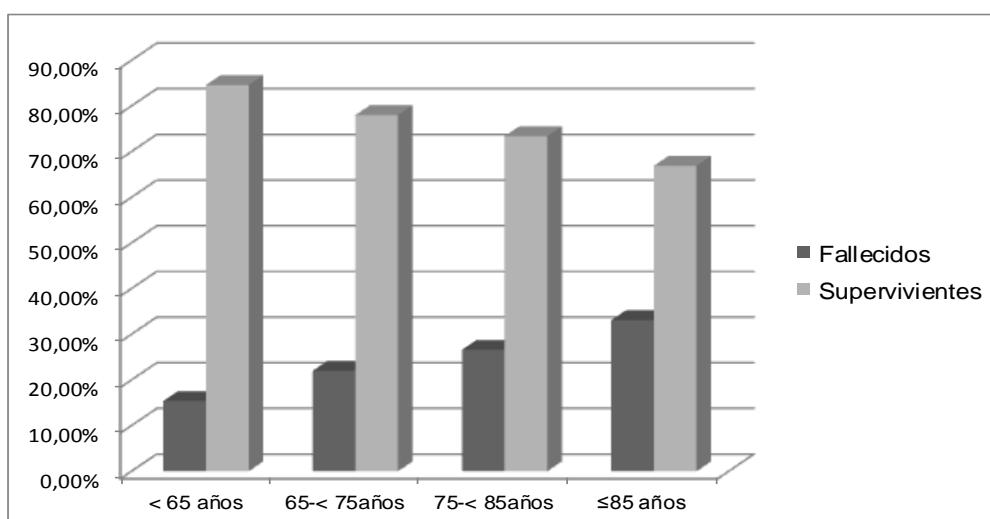


Figura 20. Muestra en función del fallecimiento durante el periodo de estudio y los segmentos de edad.

Se pueden destacar tres aspectos al analizar la edad y el fallecimiento durante el periodo de estudio:

- a) A diferencia de lo observado en los apartados **A.5.11.1.** “Fallecimiento en el ingreso” y **A.6.1.** “**Fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta**”, en los segmentos de edad el fallecimiento durante el periodo de estudio aumenta progresivamente, sin que haya un segmento de menor edad con mayor proporción de fallecimientos que otro de mayor edad (**Figura 20** y “Resultados” **Tabla 136**).
- b) Lógicamente, al igual que en los apartados **A.5.11.1.** y **A.6.1.**, es esperable que la edad sea mayor en los ingresos de pacientes que fallecen durante el periodo de estudio, tanto desde un punto de vista biológico, como por la asociación objetivada en este estudio entre la edad y el mayor número de enfermedades previas al ingreso (apartado **A.3.1.**), la peor situación funcional (apartado **A.3.3.**) y el mayor número de diagnósticos al alta (apartado **A.5.5.**).
- c) En este estudio puede resultar llamativo que el fallecimiento “en los 6 meses siguientes al alta” y “durante el periodo de estudio” se haya asociado con significación estadística con la edad, y que sin embargo, la ECC no se haya asociado con significación estadística con la edad (apartado **A.5.10.**). Como ya se ha comentado en el apartado **A.5.10.” Puntuación en la Escala de Comorbilidad de Charlson**”, este dato sugiere que entre las enfermedades que favorecen la mortalidad de los pacientes de más edad se incluyen enfermedades no contempladas en la ECC (infecciones, ancianidad, desnutrición, anemia, depresión, enfermedad tromboembólica venosa...).

A.6.2.2. Fallecimiento durante el periodo de estudio en función del número de enfermedades, el número de diagnósticos y la puntuación en la ECC.

El fallecimiento durante el estudio se ha asociado de forma estadísticamente significativa con el número de diagnósticos ($p= 0.000$) y con la puntuación en la ECC ($p= 0.000$), pero no con el número de enfermedades previas al ingreso ($p= 0.209$).

Con respecto al número de diagnósticos y la mortalidad, parece lógico que conforme aumente el número de problemas de salud de un individuo, aumente también la probabilidad de fallecimiento. Siempre, lógicamente, que los problemas de salud contabilizados como diagnóstico tengan una mínima gravedad. Y con respecto a la ECC, también parece razonable objetivar una asociación estadística entre la puntuación en dicha escala y el fallecimiento durante el estudio, dado que la ECC es una escala pronóstica de mortalidad.

Como ya se ha mencionado antes, en el 25% de los ingresos de la muestra se ha objetivado que el paciente ha fallecido durante la realización del estudio. Si se tiene

en cuenta que en la muestra la puntuación de la ECC tiene una media de 2.78, y que en la ECC una puntuación entre 2 y 3 supone un pronóstico de mortalidad al año entre el 26% y el 52% (ver apartado **A.5.10.**), cabe esperar que si se ampliara el seguimiento de la muestra hasta completar 12 meses para cada ingreso, el porcentaje de fallecimientos llegaría al pronosticado por la ECC. Sin embargo, si en lugar de tener en cuenta la media de la ECC, se tiene en cuenta la mediana, que es 2, posiblemente la predicción de mortalidad de la ECC se quede corta (sólo 26%), dado que es previsible un porcentaje de fallecimientos mayor si se hace un seguimiento hasta 12 meses.

A.6.3. Tiempo transcurrido desde el alta hasta el fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta:

El tiempo transcurrido hasta el fallecimiento es marcadamente menor en los ingresos del medio rural (mediana: 28 días) que en los ingresos del medio urbano (mediana: 79.5 días) ($p= 0.000$). Ante este resultado se pueden hacer algunas consideraciones:

- a) En este estudio ya se ha objetivado una clara tendencia a que los ingresos procedentes del medio rural reciban el alta definitiva con destino al domicilio en mayor proporción que los del medio urbano (apartado **A.5.11.5.**). Y aunque no se han objetivado significación estadística, se ha observado que en los ingresos procedentes del medio rural es menor la proporción de traslados al alta al HSJD (apartado **A.5.11.2.**) y de traslados al alta al SHD (apartado **A.5.11.4.**). Teniendo en cuenta estas proporciones, habría que considerar la posibilidad de que el traslado al alta al HSJD y al SHD alargue, aunque sea un poco, la supervivencia de los pacientes en comparación con los que regresan directamente su domicilio.
- b) Ya se ha comentado en el apartado **A.5.11.5.** “Regreso al domicilio con alta hospitalaria”, que de cara a próximos estudios, habría que considerar la posibilidad de que ante una misma situación clínica con riesgo de fallecimiento a corto o medio plazo, haya una mayor proporción de pacientes del medio rural que por deseo del paciente y/o su familia, al conseguirse una mejoría parcial, o ante la posibilidad de un próximo fallecimiento, soliciten ser dados de alta al domicilio y no realizar un traslado al HSJD o prolongar el ingreso. En caso de producirse este fenómeno, podría ser causa de un fallecimiento más precoz de este tipo de pacientes del medio rural.

- c) En el apartado **A.6.1. “Fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta”** se objetiva con significación estadística ($p= 0.007$) que el porcentaje de pacientes que fallecen en su domicilio es mayor en los ingresos del medio rural que en los del medio urbano. Pudiera ser que la mayor proporción pacientes del medio rural que fallecen en el domicilio, acorte al menos en parte el tiempo transcurrido desde el alta hasta el fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta en el conjunto de ingresos del medio rural. Para asegurar que esto es así, habría que demostrar que el pronóstico de vida de estos pacientes del medio rural que han fallecido en el domicilio, se habría alargado al menos unos días o semanas en caso de haber sido derivados al hospital.
- d) A pesar de todo, queda claro que el paciente del medio rural suele tener un hándicap añadido para su supervivencia en comparación con el del medio urbano. Y este hándicap es el de la distancia de traslado en ambulancia hasta el hospital, que como ya se ha comentado (apartado **A.6.1.2.**), habitualmente es mayor para los pacientes del medio rural.
- e) Por último, al igual que se ha planteado en el apartado **A.6.1. “Fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta”**, habría que considerar si pudiera existir en el medio rural alguna limitación en los recursos sanitarios (además de la distancia de traslado hasta el hospital) en comparación con el medio urbano. En caso de existir, podría ser causa de una menor supervivencia de los pacientes después del alta hospitalaria.

A.6.4. Número de reingresos en los 6 meses siguientes al alta:

El 34.9% de los ingresos (214 ingresos) se ha seguido de al menos un nuevo episodio de ingreso en los 6 primeros meses después del alta. Estos 214 ingresos han presentado una media de 1.51 ingresos en los 6 meses siguientes al alta. Tanto al estudiar los 613 ingresos de la muestra, como al estudiar sólo los 214 ingresos que se han seguido de algún reingreso, no se objetivan diferencias estadísticamente significativas en el número de reingresos, ni entre los ingresos de diferente sexo, ni entre los ingresos de diferentes segmentos de edad, ni entre los ingresos del medio rural y urbano.

A.6.5. Tiempo transcurrido hasta producirse el primer reingreso en los 6 meses siguientes al alta:

El tiempo medio transcurrido hasta el primer reingreso ha sido de 53.6 días. No se objetivan diferencias estadísticamente significativas en el tiempo transcurrido hasta el reingreso, ni entre los ingresos de diferente sexo ($p= 0.603$), ni entre los ingresos de diferentes segmentos de edad ($p= 0.233$), ni entre los ingresos del medio rural y urbano ($p= 0.274$).

A.6.6. Procedencia del primer reingreso en los 6 meses siguientes al alta:

Al estudiar los primeros reingresos después del alta, se observa que en estos reingresos sigue prevaleciendo el ingreso desde Urgencias como principal mecanismo de ingreso en MI, de tal forma que el 79.9% de los primeros reingresos proceden de Urgencias

A pesar de lo anterior, en los reingresos también se observa un aumento del porcentaje de pacientes que ingresan desde la consulta externa de MI en comparación con lo observado en los ingresos iniciales, llegando al 18.7% (40 ingresos), cuando en los ingresos iniciales era del 4% (25 ingresos) (ver apartado **A.5.1.**). Este aumento se ha visto favorecido por el hecho de que, con frecuencia, el médico especialista de MI, si aprecia en la revisión en la consulta que el paciente ha vuelto a empeorar y/o necesita algún tipo de estudio o tratamiento en régimen hospitalario, organiza el ingreso directamente desde la consulta sin remitir al paciente a Urgencias.

A.6.7. Tipo de servicio médico en la que se ha producido el primer reingreso en los 6 meses siguientes al alta (servicio quirúrgico o no quirúrgico):

En el 46.3% de los 214 ingresos que han presentado algún reingreso, el primer reingreso se ha producido en un Servicio de MI. Y en el 85.5% de estos 214 ingresos el primer reingreso se ha producido en un servicio no quirúrgico, de tal forma que sólo en el 14.5% de los ingresos se ha producido el primer reingreso en un servicio quirúrgico.

No se objetiva una asociación estadísticamente significativa entre el tipo de servicio donde se produce el primer reingreso (quirúrgico o no quirúrgico) y el sexo ($p= 0.844$), o los segmentos de edad ($p= 0.370$), o el medio donde vive el paciente ($p= 0.118$).

A.6.8. Reingresos con condición de multiingresador en los 6 meses siguientes al alta:

En el 66.8% de los 214 ingresos que presenta al menos un reingreso en los 6 meses siguientes al alta (143 ingresos), el paciente cumple el criterio de multiingresador en alguno de los reingresos. Además, el 46.2% de estos 143 ingresos (66 ingresos) ya previamente pertenece al grupo de ingresos de multiingresadores de la muestra. Por tanto, encontramos que la condición de multiingresador está muy presente en la evolución de los pacientes que reingresan en los 6 meses siguientes al alta, tanto en el momento de ser incluidos en la muestra, como en la evolución posterior (este aspecto se analizará con más detalle en el apartado **B.6.8. “Reingresos con condición de multiingresador en los 6 meses siguientes al alta”**).

En los ingresos de 65 a 75 años y de 75 a 85 años, se observa una proporción superior de ingresos con algún reingreso en el que el paciente es multiingresador en comparación con los ingresos de menos de 65 años o ≥ 85 años, y el segmento de edad con menor número de reingresos con condición de multiingresador es el de menos de 65 años ($p= 0.032$, ver **Figura 21**). Esta distribución sólo se parece en parte a la de los multiingresadores en los segmentos de edad en los ingresos iniciales del estudio (ver “Resultados”, apartado **B.2.2.**). Aunque también era el segmento de edad de 65 a 75 años el que presentaba una mayor proporción de ingresos de multiingresadores, sin embargo, hay una variación en el resto de segmentos de edad, de tal forma que en los ingresos al inicio del estudio, el multiingreso tiende a observarse más en los segmentos de menor edad, mientras que en el reingreso a los 6 meses del alta, el multiingreso tiende a observarse más en segmentos de mayor edad.

Para completar la reflexión anterior, las razones que pueden argumentarse en este estudio para tratar de explicar la distribución del multiingreso en los diferentes segmentos de edad, se presentarán un más adelante, en el apartado **B.2.2.1. “Interpretación de la edad y el multiingreso en el estudio”**.

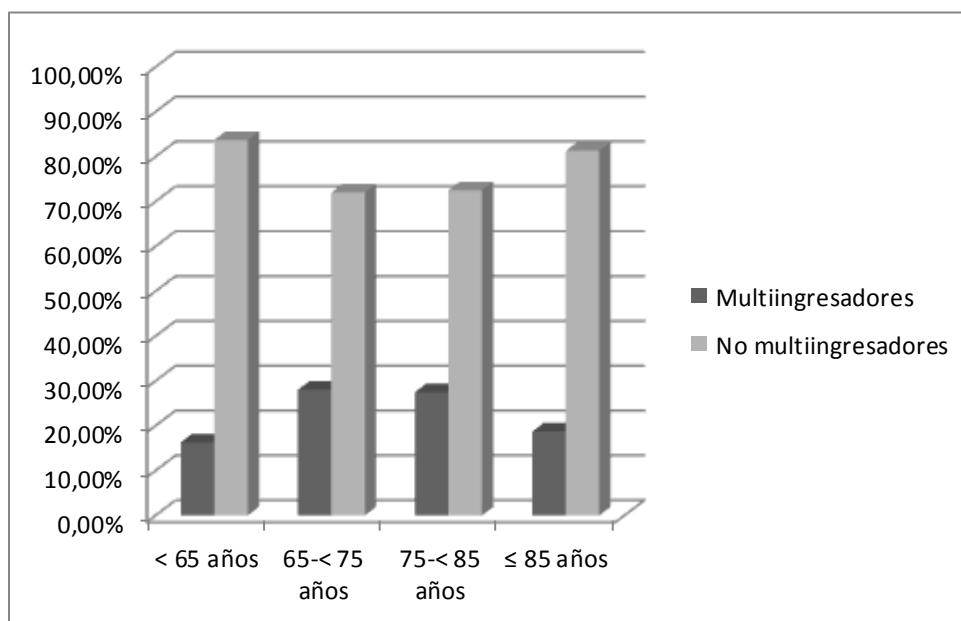


Figura 21. Muestra (n= 613) en función de los segmentos de edad y la pertenencia o no a la categoría de multiingresador en los 6 meses siguientes al alta.

A.6.9. Causas del reingreso en los 6 meses siguientes al alta:

En los 214 ingresos que se han seguido de al menos un reingreso en los primeros 6 meses después del alta, el 75.7% de los ingresos ha presentado entre las causas de reingreso el “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido”, el 62.6% la “aparición de una nueva enfermedad”, el 15.4% “problemas relacionados con el tratamiento”, el 0.9% algún “problema social”, el 12.6% un “ingreso programado para recibir un tratamiento en el hospital” y el 2.3% un “ingreso programado para continuar el estudio diagnóstico”. No han existido otras causas de reingreso.

No se objetiva ninguna asociación estadísticamente significativa entre cada una de las diferentes causas de reingreso y el sexo, los segmentos de edad o el medio donde reside el paciente.

B. CARACTERÍSTICAS DE LOS INGRESOS DE MULTIINGRESADORES FRENTE A LOS DE NO MULTIINGRESADORES:

B.1. Introducción

En este capítulo se interpretan los resultados del análisis realizado al comparar cada uno de los ítems del estudio en los 126 ingresos de pacientes multiingresadores (20.6% del total de ingresos) frente a esos mismos ítems en los 487 ingresos de pacientes no multiingresadores (79.4% del total de ingresos). Los resultados se contrastan con lo hallado en la literatura médica respecto al tema de los reingresos y los multiingresos.

Las publicaciones disponibles sobre reingresos son mucho más abundantes que las que se centran en el multiingreso, ingreso múltiple, o ingreso de repetición. Y con frecuencia ambos temas se abordan en un mismo estudio. Tanto los estudios sobre uno y otro tema se caracterizan por su heterogeneidad, tanto en el modo de abordar el tema, como de las poblaciones, patologías y factores relacionados con el reingreso y/o multiingreso, que son objeto de análisis.

En ocasiones, el estudio del multiingreso es una parte de un estudio más amplio sobre los factores relacionados con la hospitalización. Por ejemplo, ese es el caso del estudio REMA del 2005, en el que siendo el criterio de reingreso diferente al de este estudio (ingreso precoz por igual patología o relacionada), sólo el 0.84% de los ingresos fueron de pacientes multiingresadores con 3 o más reingresos a lo largo del año⁴, frente al 20.6% de ingresos de multiingresos objetivado en este estudio

B.2. Perfil demográfico de los ingresos de pacientes multiingresadores

B.2.1. Sexo:

Se objetiva una asociación estadísticamente significativa entre el sexo varón y la condición de multiingresador ($p= 0.000$). Este dato, junto con la mayor proporción de ingresos de varones en la muestra de este estudio (apartado **A.2.1.**) y el mayor número de ingresos previos observado en los ingresos de varones en comparación con los de mujeres (apartado **A.4.3.**), pone de manifiesto la mayor tendencia a reingresar de la población de varones en comparación con la población de mujeres.

Tanto el sexo masculino como la condición de multiingresador se caracterizan por un significativo nivel de comorbilidad y cronicidad. Ambos se asocian de forma

estadísticamente significativa con una menor edad (apartado **A.2.1.** y “Resultados”, apartado **B.2.2.**), un mayor número de ingresos previos (apartado **A.4.3.**), un mayor número de ingresos en los que el “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico” es una causa de ingreso (apartado **A.5.4.** y “Resultados”, apartado **B.5.4.1.**), y una mayor puntuación en la ECC (apartado **A.5.10.** y “Resultados”, apartado **B.5.10.**).

Sin embargo, los ingresos de varones y los ingresos de multiingresadores se diferencian en su relación con la puntuación en el Índice de Katz, puesto que en los ingresos de varones se observa una menor puntuación en el Índice de Katz que en los ingresos mujeres (apartado **A.3.3.**), mientras que en los ingresos de multiingresadores se observa una mayor puntuación en el Índice de Katz que en los ingresos de no multiingresadores (ver “Resultados”, apartado **B.3.3.**).

La mayor proporción de multiingresadores entre los ingresos de varones es coherente con la asociación previamente objetivada entre el sexo y el número de ingresos previos (apartado **A.4.3.2.**), en la que los ingresos de varones presentan un mayor número de ingresos previos. Por tanto, para intentar explicar la asociación entre el sexo y la condición de multiingresador, se puede proponer la misma hipótesis principal que se han planteado en el apartado **A.4.3.2.** Es decir, que **“la enfermedad crónica de base es más relevante en los ingresos de varones que en los de mujeres”**. Esta hipótesis se apoya, con significación estadística, en la mayor proporción de ingresos de varones causados por el “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido” (apartado **A.5.4.**), y en el mayor número de enfermedades previas, la peor situación funcional, el mayor consumo de fármacos y la mayor proporción de ingresos por causa del “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido” objetivado en los ingresos de mutiingresadores (“Resultados”, apartados **B.3.1.**, **B.3.3.**, **B.3.4.** y **B.5.4.1.**). Además, aunque no ha sido estadísticamente significativo, también se puede tener en cuenta que el número de enfermedades previas ha sido mayor en los ingresos de varones (apartado **A.3.1.**).

En la literatura médica el sexo masculino se identifica en muchos estudios como un factor de riesgo predictor de reingreso^{2,45,59,65,76,78,91b,99,105,110,116,142,144,163}, y sólo en algún estudio aislado se asocia el sexo femenino con una mayor probabilidad de reingreso¹⁴⁵. En general, en los estudios sobre reingresos es característico encontrar un predominio en las tasas de reingreso de los varones sobre las mujeres, tanto en los estudios realizados en el extranjero^{83,154,163}, como en los estudios realizados en

España^{74,93,105,116,176}, como en los centrados en la propia comunidad de Navarra, en la que a partir de los 65 años los varones presentan un 50% más de reingreso precoz que la mujer.⁴

Sin embargo, destaca como excepción el estudio de Alonso JL (2001), realizado sobre una muestra de pacientes ingresados en 1998 en MI del CHN-A¹¹⁷. En dicho estudio son las mujeres las que presentan de forma estadísticamente significativa una mayor tasa de reingreso, con un 47.3% de reingresos entre las mujeres, y un 29% de ingresos entre los varones. Y en el mismo estudio se reflexiona que es posible que este dato se deba a una mayor expectativa de vida entre las mujeres. Hay que tener en cuenta que el periodo de ventana que se utiliza para considerar el reingreso en ese estudio es particularmente largo (cinco años), en comparación con la mayoría de los estudios sobre reingresos (ver “Introducción”, apartado **B.2.**, **Tabla 1**), y es posible que la mayor supervivencia de la población femenina en la población general²⁵⁷, que en este estudio se ve reflejada por una mayor edad media de las mujeres (ver apartado **A.2.1. “Sexo”**), se asocie con una menor probabilidad de que un paciente varón de edad avanzada que ingresa en un hospital, siga vivo a los cinco años (y por tanto pueda reingresar y ser incluido en un estudio con el diseño como el de Alonso JL).

En cuanto a los estudios sobre multiingresadores, es frecuente encontrar estudios en los que no se muestra el predominio de un sexo u otro^{222,226,233}, pero en aquellos en los que sí hay un sexo predominante, éste es habitualmente el sexo masculino. Así se encuentran estudios en los que se describe un mayor porcentaje varones entre los multiingresadores y/o un mayor porcentaje de multiingresadores entre los varones^{130,132}. Y también hay algún estudio en el que se describe un predominio del sexo masculino entre los multiingresadores con diferencias estadísticamente significativas²³⁴. Únicamente en algún estudio sobre enfermos psiquiátricos con psicosis se encuentra un predominio del sexo femenino¹⁴⁵. De todas formas, es remarcable el elevado nivel de significación estadística con el que se ha objetivado la asociación entre el sexo varón y la condición de multiingresador en el presente estudio ($p= 0.000$).

B.2.2. Edad:

B.2.2.1. Interpretación de la edad y el multiingreso en el estudio.

Como ya se ha señalado en el apartado **A.4.3.3. “Número de ingresos previos y edad”**, en el conjunto de la muestra no se objetivan diferencias estadísticamente significativas en la edad entre reingresadores y no reingresadores ($p= 0.969$), y sin embargo, al estudiar la edad en reingresadores y no reingresadores únicamente en los ingresos de menos de 75 años (pacientes de edad no geriátrica según los criterios del CHN), entonces la edad es mayor ($p= 0.029$).

Al estudiar la edad en los ingresos de multiingresadores también se produce un fenómeno similar al de los reingresadores. La edad en los ingresos de pacientes multiingresadores (mediana: 75; media: 72.47) es menor que en los ingresos de no multiingresadores (mediana: 78; media: 73.88), siendo la diferencia estadísticamente significativa ($p= 0.014$). Pero si se estudia la edad únicamente en los ingresos del estudio de menos de 75 años, entonces la edad pasa a ser mayor en los ingresos de multiingresadores (mediana: 66; media: 62.85) que en los de no multiingresadores (mediana: 63; media: 58.13) ($p= 0.052$).

Por otra parte, al estudiar la asociación de la condición de multiingresador con los segmentos de edad, se objetiva una asociación estadísticamente significativa ($p= 0.004$), observándose la mayor proporción de multiingresadores en el segmento de edad entre 65 y 75 años, y la menor proporción de multiingresadores en el segmento de edad de ≥ 85 años. En los otros dos segmentos de edad la proporción de multiingresadores es muy similar (ver **Figura 22**).

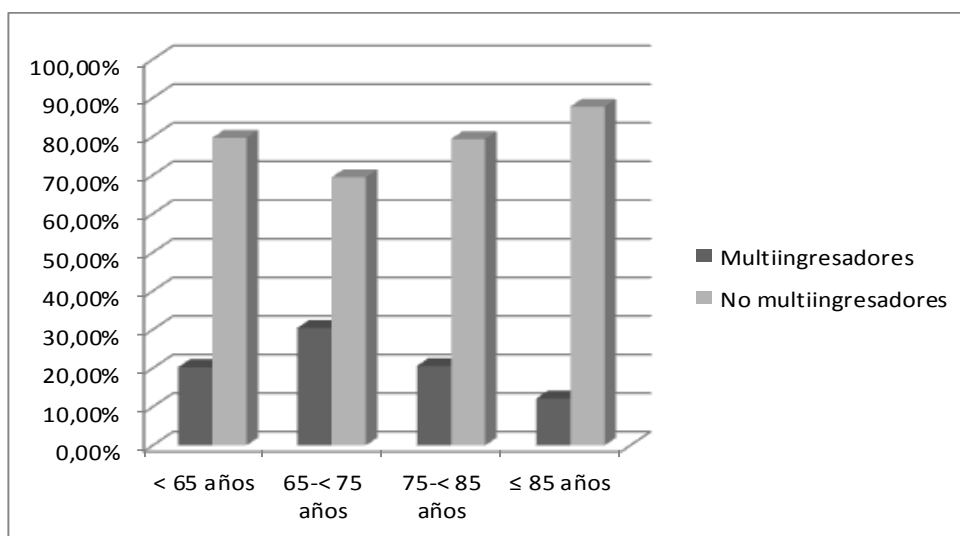


Figura 22. Segmentos de edad en multiingresadores y no multiingresadores.

La relación de los segmentos de edad con el multiingreso, es parecida a la relación que se objetiva entre los segmentos de edad y el número de ingresos previos al analizar las características generales de la muestra (ver en “Discusión” el apartado **A.4.3.3.**). En el análisis general, al considerar el número de ingresos previos, también es el segmento de edad entre 65 y 75 años el preponderante y el de ≥ 85 años el que se asocia con un menor número de ingresos previos. Y hay que recordar que al estudiar el reingreso en los 6 meses siguientes al alta en este estudio (apartado **A.6.8.**), también ha sido el segmento de edad de 65 a 75 años el que ha presentado con significación estadística una mayor proporción de reingresos como multiingresador. Todos estos datos dejan claro que existe una clara relación de este segmento de edad con la condición de multiingresador en los ingresos de este estudio.

Para tratar de explicar la distribución del multiingreso en los segmentos de edad, se pueden volver a considerar dos de las hipótesis que se han planteado al analizar la distribución del número de ingresos previos en los segmentos de edad en el análisis general (apartado **A.4.3.**). Y además se puede ampliar la argumentación con los resultados de la comparación entre multiingresadores y no multiingresadores:

1) La comorbilidad crónica favorece el reingreso:

El número de enfermedades previas al ingreso (apartado **A.3.1.**), la puntuación en el Índice de Katz (apartado **A.3.3.**), el número de medicaciones (apartado **A.3.4.**) y el “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido” como causa de ingreso (apartado **A.5.4.**), se observan en menor cuantía o frecuencia en el segmento de edad de menos de 65 años que en los segmentos de mayor edad. Y todos estos factores se asocian de forma directamente proporcional con el multiingreso (ver “Resultados”, apartados **B.3.1**, **B.3.3**, **B.3.4** y **B.5.4.1**). En consecuencia, estos datos suponen un argumento a favor de que los segmentos de edad de 65 a 75 años y de 75 a 85 años, se asocien más con el multiingreso que el de menos de 65 años. Aunque siguiendo la misma lógica, también son un argumento en contra de que el segmento de ≥ 85 años sea el que menor proporción de ingresos previos presente.

2) Es posible que una parte significativa de la población multiingresadora de edad avanzada que pudiera ser asistida en MI, lo esté siendo en Geriatría.

Como ya se ha explicado y argumentado con detalle en el apartado **A.4.3.3.** “Número de ingresos previos y edad”, desde los servicios de Urgencias del CHN-A, que deciden el ingreso de más del 90% de los pacientes del Servicio de MI del CHN-A de Pamplona, existe la posibilidad de ingresar a los pacientes con patología crónica y edad avanzada en MI o en Geriatría (del CHN-A o de la Clínica

San Miguel). Debido a esto, es posible que una parte de los pacientes multiingresadores de edad avanzada que podrían encontrarse en los ingresos de MI, estén en nuestro entorno en el Servicio de Geriátrica. Sobre todo los pacientes con patología crónica “ya estudiada” que vuelven a ingresar más por un requerimiento terapéutico que diagnóstico. Esto provocaría un sesgo en la muestra de pacientes multiingresadores de MI y la rejuvenecería por un mecanismo doble. Primero, el paciente de edad avanzada que ingresa por primera vez en mucho tiempo (no reingresador), que plantea algunas incógnitas diagnósticas, tendería a ingresar para tratamiento y completar el estudio en MI o en servicios especializados en realizar determinados procedimientos diagnósticos y terapéuticos (Digestivo, Cardiología, Neurología...). Y por razones similares, también tendería a ingresar en MI ese mismo paciente en un primer reingreso (todavía sin ser multiingresador). Pero ya a partir de los siguientes reingresos, cada vez es menos probable que el paciente tenga problemas sin diagnosticar, y por tanto cada vez tendería más a ingresar en Geriátrica en lugar de en MI, precisamente cuando ya cumple criterios de multiingreso.

De todas formas, como ya se ha comentado en el apartado **A.4.3.3.**, para confirmar esta hipótesis habría que hacer nuevos estudios en los servicios de MI y en Geriátrica.

Para terminar, cabe hacer una última reflexión. Si bien es innegable que la edad avanzada se asocia a la pluripatología y el deterioro funcional, probablemente en el momento actual, paralelamente al aumento progresivo de la edad media de la población, cada vez es más frecuente la existencia de un grupo de ancianos con una comorbilidad menos compleja que la observada entre los multiingresadores de nuestro estudio, y que por tanto no requieren reingresar de forma repetida^{257,261}. Es posible, que a pesar de que el número de enfermedades previas al ingreso y de diagnósticos al alta de los pacientes de más de 75 años de este estudio sea elevado (apartados **A.3.1**, y **A.5.5.**), en una proporción importante de estos pacientes estas enfermedades no sean lo suficientemente graves como para motivar que el paciente reingrese de forma repetida.

B.2.2.2. Papel de la edad en el reingreso y multiingreso en la literatura médica.

La edad avanzada, bien con puntos de corte variables (por encima de 45, 50, 65, 70, 80 años...), o bien referida como mayor que la observada en un grupo control, se relaciona en infinidad de publicaciones con una mayor incidencia de reingreso^{11,27,36,38,39,45,65,72,76,91,93,99,100,104,105,110,111,136,154,165}. A pesar de ello, tal como se

ha comentado en el capítulo “Introducción” de este estudio (apartados **C.2.** y **H.3.2.**), hay autores que plantean la posibilidad de que la edad avanzada, más que un factor de riesgo independiente de reingreso, pudiera ser en algunos contextos un marcador de riesgo de otros factores modificables, como por ejemplo, unos cuidados inadecuados en el domicilio¹⁴². Y también se postula que la edad puede ser un mero marcador de riesgo de otros factores por estar asociada a las enfermedades crónicas¹⁵⁶. De todas formas, es innegable, que la edad avanzada va ligada en todas las poblaciones al fenómeno del envejecimiento, y éste se asocia al número de enfermedades previas al ingreso, al deterioro funcional e, inevitablemente, a la mortalidad, todos ellos característicos de la muestra de este estudio y asociados en él al multiingreso (apartados **B.3.1**, **B.3.3**, **B.5.5.**, **B.5.10.** y **B.6.2.**)

En la bibliografía sobre multiingresos, también se encuentran publicaciones en las que la edad avanzada se relaciona con una mayor incidencia de ingreso múltiple^{121,126,130,132,138,169,222,233}, e incluso se incluye en modelos predictores de alto riesgo de ingreso de repetición¹⁴⁴. Aunque también hay algún estudio en el que se señala específicamente que no se ha objetivado una asociación entre la edad y el aumento del riesgo de reingreso de repetición¹⁰¹.

Son mucho menos frecuentes, tanto en las publicaciones sobre reingresadores como en las publicaciones sobre multiingresadores, los estudios en los que se relaciona una menor edad con estas modalidades de ingreso. En un estudio realizado sobre 270,266 pacientes del sistema Medicare de EEUU, reingresados entre 1974 y 1977, Anderson GP y Steinberg EP objetivaron que la la probabilidad de reingreso era ligeramente superior en los pacientes de menos de 65 años que en los pacientes de más edad⁸³, siendo la edad media de los reingresadores 72.3 años, frente a 73.2 años la de los no reingresadores ($p < 0.001$)⁷⁸. Por otra parte, hay que señalar que las publicaciones en las que el multiingreso se asocia con una menor edad de los pacientes, han sido realizadas sobre pacientes psicóticos¹⁴⁵ o pacientes con problemas de abuso de sustancias²³¹, que no son el tipo de paciente habitual que se puede encontrar en el presente estudio. Por último, cabe mencionar una peculiaridad de las enfermedades psiquiátricas, que es el hecho de que algunas de ellas se relacionan con el multiingreso cuando el primer ingreso producido por la enfermedad ha sido con una menor edad del paciente¹⁵⁹.

Teniendo en cuenta la información disponible en la literatura médica en relación a la edad y los reingresos y multiingresos, es llamativo que en este estudio se

haya objetivado una asociación entre el multiingreso y una menor edad. Es por ello que, como se ha expuesto en el apartado anterior, no se puede descartar la posibilidad de que una parte significativa de la población multiingresadora, una vez sobrepasados los 75 años, esté siendo asistida en Geriátrica en lugar de MI. Y que por ese motivo se haya producido un “rejuvenecimiento” de la población multiingresadora de MI del CHN-A, que no refleja realmente la evolución en el tiempo de los ingresos hospitalarios de la población que se atiende en este servicio.

B.2.3. Residencia en medio rural o urbano:

Se objetiva una asociación estadísticamente significativa entre el medio donde reside el paciente y la condición de multiingresador o no multiingresador ($p= 0.045$), observándose un 24.3% de multiingresadores en los ingresos del medio rural frente a sólo un 17.5% en los del medio urbano. A la hora de interpretar esta asociación entre el medio el medio rural y la condición de multiingresador, se pueden hacer dos consideraciones:

a) ¿Puede estar influyendo la diferencia de edad y mortalidad entre el medio rural y urbano en la asociación observada?:

En este estudio se objetiva con significación estadística, que en los ingresos procedentes del medio rural los pacientes son más jóvenes que en los ingresos procedentes del medio urbano (apartado **A.2.2.**), y también que la menor edad se asocia también de forma estadísticamente significativa con una menor mortalidad (apartados **A.5.11.1**, **A.6.1.** y **A.6.2.**). Además, a pesar de que no se objetiva significación estadística, la mortalidad en el estudio siempre es mayor en el medio urbano que en el rural (apartados **A.5.11.1**, **A.6.1.** y **A.6.2.**). Teniendo en cuenta estos datos, se puede especular con la posibilidad de que la mayor supervivencia observada en los ingresos procedentes del medio rural, a pesar de no ser estadísticamente significativa, este favoreciendo que los pacientes de ese medio tengan más oportunidades de volver a ingresar.

De todas formas, tal como se ha argumentado en el apartado **A.4.3.3.** “Número de ingresos previos y edad”, en poblaciones de pacientes con elevadas tasas de hospitalización, se objetiva que a pesar de la elevada mortalidad, los pacientes con múltiples ingresos suelen ser los mismos en gran medida en los años sucesivos^{141,227,228,230,234}, y solamente cuando el seguimiento se prolonga muchos años, dentro del grupo de personas de ≥ 65 años que inicialmente hacían un uso elevado del hospital, disminuye dicho uso en relación al resto de la población, en gran parte porque estos pacientes presentan mayores tasas de mortalidad^{230b,234}.

Sin embargo, en el presente estudio para cada ingreso se valora un periodo previo al ingreso de sólo 12 meses, lo que no parece ser tiempo suficiente para que la mortalidad disminuya el número de reingresos en el segmento de población de mayor edad.

b) ¿Existe alguna diferencia en la asistencia sanitaria entre el medio rural y urbano, que motiva un diferente número de ingresos hospitalarios?:

De forma parecida a como se ha planteado en los apartados **A.6.1.** y **A.6.3.**, habría que considerar para un análisis en próximos estudios, si en el medio rural existe alguna limitación en el acceso a los recursos sanitarios. En este caso, esta limitación podría estar favoreciendo que algunos problemas de salud que pudieran ser prevenidos y/o tratados ambulatoriamente no lo sean, y en consecuencia los pacientes tengan que ser derivados en mayor proporción de la que debiera al hospital.

Aunque los pacientes reingresadores y multiingresadores existen en todas las áreas donde se ha desarrollado la asistencia sanitaria¹⁴¹, en la bibliografía es claro el predominio de publicaciones en los que se objetiva una mayor tasa de reingreso entre los pacientes procedentes del área rural. Pudiendo referirse los estudios tanto al reingreso convencional^{78,83,156}, como al reingreso múltiple^{125,126,127,132,156}. Sin embargo, sobre la población Navarra encontramos algunos datos que, al menos en parte, parecen ir en contra de esta tendencia. De tal forma que en el estudio REMA del 2005, se constató con significación estadística que la probabilidad de reingresar de forma precoz, era mayor para la población residente en el medio urbano que para la población residente en el medio rural⁴. En el mismo sentido, en el estudio de Alonso JL (2001) sobre reingresos en MI del CHN-A, sin llegar a objetivarse este nivel de asociación entre el medio urbano y el reingreso, sí se constató con significación estadística que el tiempo transcurrido hasta el reingreso fue menor en los pacientes del medio urbano que en los del medio rural (8.03 meses frente a 10.06 meses).

B.2.4. Domicilio particular o institución sociosanitaria (residencia):

De los 55 ingresos de pacientes que viven en una residencia o institución sociosanitaria, una proporción importante (el 30.9%), son ingresos de pacientes multiingresadores. A pesar de ello no se llega a objetivar una asociación estadísticamente significativa entre el tipo de domicilio del paciente y la condición de multiingresador ($p=0.054$), probablemente por el reducido número de ingresos de pacientes que tienen este tipo de domicilio.

En este estudio se objetiva con significación estadística que en los ingresos de pacientes que viven en una residencia o institución sociosanitaria la situación funcional es peor que en los ingresos de pacientes que viven en un domicilio particular (apartado **A.3.3.**). Teniendo en cuenta este dato, se puede especular con que, probablemente, la elevada proporción de multiingresadores entre los ingresos de pacientes que viven en una residencia o institución sociosanitaria, se ha visto favorecida por la mala situación funcional de los multiingresadores (ver “Resultados”, apartado **B.3.3.**).

En la bibliografía hay datos contradictorios en cuanto a la relación entre vivir en el domicilio particular o en una residencia y tener más riesgo de reingreso. Hay varios estudios en los que el ser dado de alta al domicilio conlleva más riesgo de reingreso que el ser dado de alta a una residencia^{29,90,104,160}. Y además algunos estudios muestran que vivir en una residencia puede asociarse a una reducción significativa de los ingresos hospitalarios^{161,162}. Pero también hay publicaciones en las que el vivir en una residencia es un factor predictor de reingreso⁵⁹ o multiingreso²³², y se incluye esta circunstancia en algún modelo predictor de riesgo de reingreso⁹¹. Por otro lado, en los estudios sobre pacientes con elevado consumo de días de hospitalización (*high-users*), que se caracterizan por una elevada prevalencia de ingresos múltiples²²², se constata que en la evolución a lo largo de los años, este tipo de pacientes ingresa en mayor proporción en las residencias que los pacientes con bajo consumo de días de hospitalización. Así por ejemplo, Roos NP y cols. (1989), al estudiar durante varios años una cohorte de 4803 pacientes de ≥ 65 años de Manitoba, Canadá, constataron que el 21.3% de los pacientes de alto consumo de 1972 terminaron ingresando en una residencia entre 1972 y 1977, frente a sólo el 8.3% del resto de pacientes de 1972^{230b}.

B.2.5. Paciente pensionista o no pensionista:

La percepción de pensión se asocia con la condición de multiingresador ($p=0.022$). Esta asociación es coherente con el mayor número de enfermedades previas al ingreso y la peor situación funcional de los pacientes en los ingresos de multiingresadores (ver “Resultados”, apartados **B.3.1.** y **B.3.3.**), que hace más probable que este perfil de pacientes sea receptor de pensión.

Cabe destacar que la condición de pensionista sigue asociándose con la condición de multiingresador incluso por debajo de la edad habitual de jubilación. De tal forma que el 62.5% de los pacientes multiingresadores de ≤ 60 años son pensionistas, frente a sólo el 28.4% de los no multiingresadores de esa edad

($p=0.009$). El grado de asociación observado en la muestra entre la condición de pensionista y la de multiingresador, da fuerza a la sospecha expresada en el apartado **A.2.3. “Otras características demográficas”** de que es probable que los problemas de salud puedan ser la causa de que una parte de la población de menos de 65 años de la muestra esté percibiendo una pensión, y de que, dado el elevado porcentaje de pensionistas, es probable que la población de menos de 65 años de la muestra esté claramente más enferma que su equivalente en la población general.

B.3. Perfil clínico de los ingresos de pacientes multiingresadores

B.3.1. Número total de enfermedades previas al ingreso:

El número de enfermedades es mayor en los ingresos de multiingresadores (mediana: 13) que en los de no multiingresadores (mediana: 8), siendo las diferencias estadísticamente significativas ($p= 0.000$). Se puede decir que este resultado no es sorprendente. Por pura intuición, parece razonable esperar que los pacientes con más problemas de salud previos sean los que más ingresan. Pero además, como ya se ha señalado en el capítulo “Introducción” de este estudio, los pacientes multiingresadores se caracterizan por presentar enfermedades crónicas (y con frecuencia varias al mismo tiempo)^{14,62,101,109,126,130,131,132,141,147,222,224,233,235,236}, lo que inevitablemente favorece que el número de enfermedades previas al ingreso sea elevado (ver apartado **H.3.3.3. “El multiingreso y los factores relacionados con la enfermedad”**).

Como se va ir viendo de forma repetida a lo largo de este análisis, el mayor número de enfermedades previas al ingreso de los ingresos de multiingresadores va a ir acompañado, de forma estadísticamente significativa, de una peor situación funcional (“Resultados”, apartado **B.3.3.**), un mayor consumo de medicaciones (“Resultados”, apartado **B.3.4.**), un mayor número de ingresos por empeoramiento de enfermedades crónicas y/o por “problemas relacionados con el tratamiento” (“Resultados”, apartados **B.5.4.1.** y **B.5.4.3.**), un mayor número de diagnósticos al alta (“Resultados”, apartado **B.5.5.**), una peor puntuación en la ECC (“Resultados”, apartado **B.5.10.**), una mayor mortalidad en el estudio (“Resultados”, apartado **B.6.2.**) y un mayor número de reingresos (“Resultados”, apartado **B.6.4.**). En consecuencia, tanto el número de enfermedades previas al ingreso, como otros factores analizados en este estudio, van a corroborar el perfil del paciente multiingresador descrito en la bibliografía. Es decir, el de un paciente con mayor carga de enfermedad y peor pronóstico que los pacientes no multiingresadores (ver “Introducción”, apartado **H.3. Análisis de los estudios previos sobre multiingresos**).

B.3.2. Tipos de enfermedades previas al ingreso:

Se objetiva una asociación estadísticamente significativa entre la categoría “multiingresador o no multiingresador” y 31 de los ítems de enfermedad previa al ingreso (ver **Tabla 178**, **Tabla 179** y **Tabla 180** en “Resultados”, apartado **B.3.2.**). Estos ítems se pueden agrupar de la siguiente forma:

- a) Factores de riesgo cardiovascular: tabaquismo, DM y obesidad
- b) Problemas cardíacos: IC crónica en estadio C o D, IC crónica en todos los estadios, taquiarritmias, cardiopatía isquémica, cardiopatía hipertensiva, cardiopatía valvular, bradiarritmias y/o marcapasos, y miocardiopatía dilatada.
- c) Otro tipo de lesiones de órgano: IRC estadio III o IV, cirrosis.
- d) Problemas vasculares: ictus, arteriopatía periférica.
- e) Problemas neumológicos: EPOC, SAOS, bronquiectasias, insuficiencia respiratoria crónica.
- f) Varios: hiperuricemia, osteoporosis, neoplasias maligna, neoplasia maligna susceptible de curación, artritis microcristalina, ETV, ferropenia, úlceras cutáneas, hipoalbuminemia (<3g/dl), disfagia, infección por VIH, ítem “otras enfermedades”.

En la mayoría de los ítems de enfermedad previa en los que se ha objetivado una asociación estadísticamente significativa, la proporción de pacientes multiingresadores ha sido mayor que en el conjunto de la muestra. La única excepción ha sido el ítem “Osteoporosis”, que ha presentado una mayor proporción de ingresos de no multiingresadores.

De este conjunto de ítems, se pueden destacar por su prevalencia en la muestra las siguientes enfermedades: el tabaquismo, la IC (y todos los ítems relacionados con esta enfermedad), la DM, la taquiarritmia, la insuficiencia renal crónica, la obesidad, el ictus y la neoplasia maligna. A esta lista, se puede añadir además, dada su relevancia como proceso clínico en los hospitales de España y en los servicios de MI, la EPOC (ver apartado **A.5.6.**). Sobre la relación de la IC, la EPOC, la insuficiencia renal y la DM con el reingreso y el multiingreso, se tratará en el apartado **B.5.6. “Tipos de diagnósticos”**. En este apartado haremos un comentario sobre las otras enfermedades previas al ingreso más frecuentes.

B.3.2.1. Taquiarritmia y fibrilación auricular.

Ya se ha comentado anteriormente que el 92.4% de las taquiarritmias recogidas en este estudio son fibrilaciones auriculares. En el 35.1% de los ingresos con taquiarritmia, y en el 33.9% de los ingresos con fibrilación auricular el ingreso es

de un paciente multiingresador, objetivándose una asociación estadísticamente significativa similar en los dos casos entre la taquiarritmia y la condición de paciente multiingresador ($p= 0.000$).

Tanto las arritmias cardíacas en general^{35,43}, como la fibrilación auricular en particular,⁶⁵ se han llegado a identificar en la bibliografía como factores de riesgo de reingreso. Por otra parte, la fibrilación auricular se encuentra en los estudios sobre pacientes multiingresadores incluida en las descripciones de las enfermedades que suelen padecer estos pacientes¹⁴¹.

B.3.2.2. Tabaquismo.

El hábito tabáquico (actual o previo), que está recogido en el 39.3% de los ingresos de la muestra, también ha sido identificado en la bibliografía como un factor de riesgo de reingreso.^{42,43} E incluso ha llegado a ser identificado como un factor de riesgo de multiingreso en pacientes con IC¹⁴⁷. En el estudio de Evangelista LS y cols. (2000), realizado sobre una muestra de veteranos dados de alta en California tras un ingreso por IC, se constató que la mayor probabilidad de reingresar por IC una o varias veces en el siguiente año tras el alta, se relacionaba de forma estadísticamente significativa, entre otros factores, con el incumplimiento de la restricción de consumo de alcohol.

B.3.2.3. Ictus.

La prevalencia del ictus en población de ≥ 65 años en España se estima alrededor del 6-7%²⁷⁰, siendo su prevalencia en este estudio del 19.6% de los ingresos. En la literatura médica se puede encontrar el ictus como factor de riesgo de reingreso^{111,183} y multiingreso¹⁴, y en varias publicaciones sobre pacientes multiingresadores se incluye el ictus entre las enfermedades que suelen afectar a estos pacientes^{126,127,141}. El pacientes con un ictus previo tiene en común con el paciente multiingresador el caracterizarse por presentar una elevada comorbilidad, y el hecho de que entre las causas más frecuentes de reingreso de los pacientes con un ictus previo, están algunas de las enfermedades que en este estudio se relacionan como ítem diagnóstico con el multiingreso: la IC, la cardiopatía isquémica y las infecciones respiratorias¹⁸³.

B.3.2.4. Neoplasias malignas (cáncer).

El ítem “neoplasia maligna”, que agrega los dos tipos de neoplasias malignas recogidas en este estudio (neoplasia maligna susceptible de curar y neoplasia maligna

en tratamiento paliativo), es el decimocuarto ítem de enfermedad previa al ingreso más frecuente con 119 casos (19.4% de los ingresos). El cáncer se ha relacionado con la posibilidad de reingreso en múltiples estudios^{4,11,21,35,43,56,67,93,105,170}, y también ha sido relacionado con el multiingreso^{126,127,222}. Incluso ha sido incorporado como factor de riesgo en un modelo predictor de reingreso en 30 días elaborado a partir de los datos de actividad asistencial en los servicios de MI durante los años 2006 y 2007. Aunque hay que destacar que en dicho modelo, el cáncer es un factor relevante para predecir reingresos en población joven, disminuyendo su importancia por encima de 70 años, y siendo nula por encima de 90 años.⁶⁵ En el Registro de Morbilidad Asistida de Navarra (REMA) del 2005 el cáncer es el diagnóstico principal más frecuente en el ingreso previo a un reingreso, con una edad media de 62.1 años en todos los ingresos en los que se ha producido esta circunstancia⁴.

B.3.2.5. Obesidad.

La obesidad es una enfermedad crónica que se relaciona con una mayor prevalencia de varias de las enfermedades que se relacionan con el multiingreso, como son la IC, la cardiopatía isquémica, la DM, el ictus y el SAOS²⁹⁴. Estas enfermedades que se asocian a la obesidad, más que la propia obesidad, son las que suelen aparecer en la bibliografía como factores predictores de riesgo de reingreso. A pesar de ello, se puede encontrar la obesidad como factor de riesgo de reingreso en alguna publicación, aunque fundamentalmente en relación con los reingresos de pacientes operados¹⁸⁵.

B.3.3. Situación funcional valorada mediante el Índice de Katz:

Los ingresos de multiingresadores tienden a presentar una mayor puntuación en el Índice de Katz que los de no multiingresadores ($p= 0.036$), y la puntuación media para ese índice es mayor en los ingresos de multiingresadores (media: 2.09) que en los de no multiingresadores (media: 1.42), siendo las diferencias estadísticamente significativas ($p= 0.027$). La asociación objetivada entre el multiingreso y el Índice de Katz parece razonable. Por un lado, la peor situación funcional puede dificultar el manejo extrahospitalario de algunas enfermedades. Y por otro, una mala situación funcional puede llevar asociado un mayor número de enfermedades. Y en este estudio la condición de multiingresador se asocia de forma estadísticamente significativa con un mayor número de enfermedades previas al ingreso (apartado **B.3.1.**).

El Índice de Katz es una escala de valoración funcional ampliamente utilizada en la literatura médica, con la que frecuentemente se compara la validez de otras

escalas (ver también “Material y métodos”). Fue desarrollada sobre una población anciana y con enfermedades crónicas²⁴⁸, y se considera una herramienta útil para ayudar a valorar el riesgo de reingreso en pacientes de edad avanzada^{42,136}. Tal como se ha comentado en el apartado **H.3.3.3.** “El multiingreso y los factores relacionados con la enfermedad”, en la literatura médica encontramos múltiples publicaciones sobre reingresos en las que una peor situación funcional del paciente es un factor de riesgo de reingreso^{42,45,78,83,136,140,156,157,158}. Y además, en las publicaciones sobre pacientes de alto coste, que suelen tener una mayor incidencia de ingresos múltiples, también se destaca que este tipo de pacientes presentan con frecuencia significativos grado de incapacidad^{222,226,245}.

B.3.4. Número de medicaciones que consume el paciente antes del ingreso:

El número de medicaciones consumidas es mayor en los ingresos de multiingresadores (mediana: 10; media: 10.59) que en los de no multiingresadores (mediana: 7; media: 6.83) ($p= 0.000$). Este resultado parece lógico si se tiene en cuenta que los ingresos de multiingresadores presentan un mayor número de enfermedades previas al ingreso (apartado **B.3.1.**), una peor situación funcional (apartado **B.3.3.**) y una mayor proporción de ingresos causados por empeoramiento de una enfermedad crónica (ver Resultados, apartado **B.5.4.1.**).

En la literatura médica es frecuente encontrar que un número elevado de medicaciones consumidas es un factor de riesgo de reingreso⁴³, sobre todo en poblaciones de edad avanzada como la de este estudio^{72,85,136,167,187}, y el consumir fármacos por encima de una determinada cifra puede llegar a estar incluido como ítem en modelos de predicción de reingreso⁹⁹. Por otra parte, respecto a los pacientes multiingresadores, en algún estudio sobre multiingresos, el consumo elevado de fármacos se describe como característica de estos pacientes¹⁴¹, o incluso llega a ser identificado como factor de riesgo de ingreso múltiple⁶². A pesar de todo, aunque dada la elevada comorbilidad de los pacientes multiingresadores es razonable esperar que su consumo de fármacos sea importante, en las publicaciones sobre multiingresos no se suele incidir demasiado en este aspecto.

B.4. Asistencia previa al ingreso

B.4.1. Asistencia previa al ingreso en AP o AE en relación con el motivo del ingreso actual:

En la literatura médica el número de veces que un paciente es atendido extrahospitalariamente antes de ingresar ha sido relacionado con el riesgo de reingreso^{144,154}. Sin embargo en el presente estudio no se objetiva una asociación estadísticamente significativa entre el número de asistencias previas al ingreso en AP o AE y la condición de multiingresador o no multiingresador ($p= 0.206$). Además, el tiempo desde la última vez que los pacientes son asistidos ambulatoriamente en AP o AE es sólo un poco mayor en los ingresos de pacientes multiingresadores (media: 19.76 días) que en los ingresos de no multiingresadores (media: 17.74 días), sin que las diferencias sean estadísticamente significativas ($p=0.239$). Por tanto, al menos en el aspecto del número de consultas consumidas en AP o AE, en este estudio no se puede relacionar el multiingreso con la cobertura sanitaria extrahospitalaria.

B.4.2. Asistencia previa al ingreso en Urgencias por el mismo motivo de ingreso sin llegar a ingresar:

También el número de veces que un paciente es atendido en los servicios de Urgencias antes de ingresar se ha relacionado con el riesgo de reingreso^{48,84,111}, incluso en poblaciones con elevadas tasas de ingreso múltiple¹⁴. Pero tampoco se objetivan en este estudio diferencias entre los ingresos de multiingresadores y no multiingresadores en el número de asistencias previas en Urgencias (para toda la muestra: $p= 0.088$; para sólo los 76 ingresos con atención previa en urgencias: $p= 1.000$).

La falta de significación estadística no permite obtener conclusiones, pero a pesar de todo, puede llamar la atención que proporcionalmente el número de atenciones en Urgencias (sin ingreso) es mayor entre los no multiingresadores que entre los multiingresadores (13.6% frente a un 7.9%). Es posible que este fenómeno esté relacionado con el elevado número de enfermedades previas al ingreso de los pacientes multiingresadores (apartado **B.3.1.**) y su mala situación funcional (apartado **B.3.3.**), que hace que ante cualquier nuevo problema médico sean menos susceptibles de ser curados en Urgencias y/o de continuar los estudios y el tratamiento ambulatoriamente. Por otra parte, un factor importante que un médico tiene en cuenta a la hora de valorar y tratar un paciente son los antecedentes, y cuando un médico atiende a un paciente en Urgencias y comprueba que es un paciente que ha estado

ingresado otras veces el último año, en caso de duda sobre ingresar al paciente o no, suele tener en cuenta ese dato como un factor a favor de ingresar al paciente.

Tampoco se objetivan diferencias estadísticamente significativas entre los ingresos de multiingresadores y no multiingresadores en el tiempo transcurrido desde la última asistencia en Urgencias hasta el ingreso ($p= 0.835$). Por tanto, al menos desde el punto de vista de las veces que el paciente ha sido atendido en Urgencias antes de ingresar, en este estudio no se puede relacionar el multiingreso con la cobertura sanitaria en Urgencias.

B.4.3. Último servicio hospitalario en el que ha estado ingresado el paciente el último año (servicio no quirúrgico o quirúrgico):

Al estudiar los 266 ingresos con un algún ingreso previo en el año anterior al estudio, se observa que en el 80.1% de los casos se ha producido en un servicio “no quirúrgico”. Pero esta proporción aumenta al 87.3% al estudiar únicamente los 126 ingresos de pacientes multiingresadores ($p= 0.006$). Este dato, unido al hecho de que los dos únicos ingresos que incluían entre las causas de ingreso los problemas derivados de una intervención quirúrgica reciente, han sido de pacientes no multiingresadores (ver “Resultados”, apartado **A.5.4.2.**), sugiere que las complicaciones de los problemas quirúrgicos y sus tratamientos no están entre los principales factores relacionados con el multiingreso en MI del CHN-A. Por otra parte, parece lógico que en los ingresos de multiingresadores encontremos con menos frecuencia que en los de no multiingresadores, el dato de que el último servicio hospitalario donde ha estado ingresado el paciente es un servicio quirúrgico. El mayor número de enfermedades previas al ingreso y la peor situación funcional observados en los ingresos de multiingresadores (apartados **B.3.1.** y **B.3.3.**), hace que los pacientes multiingresadores tengan a priori un mayor riesgo de morbilidad quirúrgica, y que por tanto sea menos probable que sean aceptados para una intervención quirúrgica.

Las causas de reingreso tras un ingreso en un servicio quirúrgico pueden ser de diversa índole (infección, diseminación neoplásica, problemas digestivos, complicación de la herida quirúrgica...). En servicios como Cirugía General o Neurocirugía las causas del reingreso con frecuencia están relacionadas con el procedimiento quirúrgico, por lo que los pacientes suelen reingresar en los propios servicios quirúrgicos y no suelen ser causa de ingreso en un servicio no

quirúrgico^{66,295}. Por otra parte, existen especialidades quirúrgicas como la Traumatología, en las que en determinados tipos de intervenciones, como son las fracturas de cadera, adquiere gran importancia la edad y la comorbilidad de los pacientes a la hora de condicionar el reingreso y sus causas, con gran relevancia de los problemas no quirúrgicos. Debido a ello, los pacientes pueden reingresar en un servicio médico, o reingresar en el propio servicio quirúrgico para ser atendidos mediante un abordaje multidisciplinar en el que intervienen otros especialistas además de los traumatólogos.¹⁹ En el CHN-A, en el caso concreto de los pacientes de edad avanzada que reingresaban por patología relacionada con un ingreso previo en el Servicio de Traumatología, en el periodo de tiempo en el que se recogió la muestra de este estudio, la opción médica preferente para atender a estos pacientes era el Servicio de Geriatría.

En la literatura médica, encontramos diversas publicaciones en las que se objetiva que el hecho de que el ingreso índice se haya producido en un servicio no quirúrgico, es un factor de riesgo de reingreso^{74,78,83,104,105}. Al respecto del multiingreso, ya en uno de los primeros estudios sobre el tema, Roth FB y cols. (1955), al comparar las áreas de mayor tasa de hospitalización con las de menor tasa de hospitalización a lo largo de 1952 en la provincia de Saskatchewan (Canadá), relacionaron los ingresos múltiples, entre otros factores, con un mayor porcentaje de ingresos por causas médicas y no quirúrgicas¹²⁵. Y más recientemente, Newton J y Goldacre M (1993) revisaron los datos de los registros de hospitalización producidos en el condado de Oxford (Inglaterra) entre los años 1976 y 1986 sobre una población de 1.9 millones de personas, constatando que el “ratio de multiingreso” (número de ingresos por 100 personas por una misma especialidad y por año) era mayor para las especialidades médicas que para las quirúrgicas.

B.4.4. Tiempo desde el alta del último ingreso hasta el ingreso actual:

El tiempo que ha pasado desde el último ingreso es menor en los ingresos de multiingresadores (media: 75.44 días) que en los de no multiingresadores (media: 124.13 días) ($p= 0.001$). Y al analizar los multiingresadores es menor el tiempo transcurrido desde el último ingreso para los ingresos de pacientes que ya eran multiingresadores antes de ingresar (media: 47.74 días) que para los ingresos en los que el paciente se convierte en multiingresador al ingresar (media: 107.91 días) ($p= 0.000$).

No es sorprendente que en el conjunto de ingresos de multiingresadores, el tiempo que pueden permanecer sin ingresar sea menor que en el conjunto de ingresos de no multiingresadores. Esta circunstancia está favorecida de forma importante por dos factores:

- 1) **La enfermedad crónica de base es más relevante en los ingresos de multiingresadores que en los de no multiingresadores:** En este estudio esta circunstancia queda evidenciada por la mayor número de enfermedades previas al ingreso de los pacientes multiingresadores (apartado **B.3.1.**), su peor situación funcional (apartado **B.3.3.**), su mayor consumo de medicaciones (apartado **B.3.4.**) y por su mayor proporción de ingresos por causa de un “empeoramiento de enfermedad o trastorno crónico conocido” (ver “Resultados”, apartado **B.5.4.1.**).
- 2) **El propio concepto de multiingresador:** Dado que por definición el paciente multiingresador tiene más ingresos en el mismo periodo de tiempo que el paciente no multiingresador, no es sorprendente que en el conjunto de ingresos de multiingresadores, el tiempo que pueden permanecer sin ingresar sea menor que en el conjunto de ingresos de no multiingresadores.

B.4.5. Servicios en los que han estado ingresados los pacientes antes del ingreso actual durante el último año:

Los ingresos de pacientes multiingresadores se asocian de forma estadísticamente significativa a la existencia de ingresos previos en las siguientes especialidades (ver también **Tabla 192** y **Tabla 193**. en “Resultados”): Nutrición y Dietética ($p=0.000$), Endocrinología ($p=0.000$), Reumatología ($p=0.000$), Aparato Digestivo ($p=0.000$), Neumología ($p=0.000$), Urología ($p=0.000$), Geriátrica ($p=0.000$), Medicina Interna ($p=0.000$), Neurología ($p=0.000$), Cardiología ($p=0.000$), Cirugía General ($p=0.001$), Oncología Radioterápica ($p=0.002$), Otorrinolaringología ($p=0.007$), Cirugía Vascul ar ($p=0.013$), Cirugía Cardíaca ($p=0.035$) y Unidad del Dolor ($p=0.042$).

Dado que el concepto de “multiingreso” implica un mayor número de ingresos previos que el de “no multiingreso”, es lógico que se observe un conjunto de servicios en los que los multiingresadores han tenido una mayor proporción de ingresos previos. Y no es sorprendente que no exista ningún tipo de servicio en el que los no multiingresadores hayan tenido una proporción significativamente mayor de ingresos previos.

Las razones por las que los pacientes multiingresadores han tenido más ingresos previos en unos servicios que en otros, probablemente no estén únicamente relacionadas con las características sociosanitarias del paciente, sino que también estén influidas por aspectos de organización y funcionamiento de los diferentes servicios médicos. De tal forma que, a iguales características de los pacientes que ingresan en un Servicio de MI, probablemente el perfil de servicios en los que han ingresado previamente, varíe en otros hospitales diferentes al CHN-A respecto al que se observa en este estudio.

B.5. Características del ingreso

B.5.1. Procedencia del ingreso:

Como ya se ha comentado en el apartado **A.5.1. “Procedencia del ingreso”**, la gran mayoría de los ingresos (el 93.8%) se ha producido desde el Servicio de Urgencias (tras acudir a él desde la calle, su domicilio particular o su centro de salud). Pues bien, la condición de multiingresador o no multiingresador no ha modificado esta tendencia ($p= 0.459$).

De todas formas, vale la pena destacar que de los 25 ingresos en los que el paciente ha ingresado desde consultas externas de MI, el 84% (21 ingresos) han sido de no multiingresadores. Este dato podría sugerir que la mayoría de los pacientes de los ingresos que se producen desde la consulta externa de MI, son de pacientes que hasta el momento del ingreso tienen una carga de enfermedad “conocida” al menos no tal alta como la de los multiingresadores. Ese podría ser el motivo, precisamente, de que no hayan ingresado antes. Pero, dado que han sido citados en la consulta de MI, y desde esta consulta se ha decidido el ingreso, es posible que al final del ingreso se modifique esta situación.

Por último, a pesar de que en España la forma de ingreso más frecuente es a través de Urgencias^{176,275,276}, el funcionamiento es heterogéneo, y en algunos servicios de MI de España se ha llegado a objetivar que en los reingresos, aumenta el porcentaje de ingresos programados en comparación con los procedentes de Urgencias o UCI, estando este dato favorecido por los pacientes que reingresan para repetir técnicas especiales tales como la esclerosis de varices esofágicas, las endoscopias digestivas, las biopsias hepáticas, etc...¹⁷⁶

B.5.2. Ingreso agudo e ingreso no agudo:

Como ya se ha señalado al analizar las características generales de la muestra, el 97.6% de los ingresos han tenido un carácter agudo. En la bibliografía encontramos estudios en los que la urgencia con la que se produce un ingreso se identifica como un factor de riesgo de reingreso^{74,80,111}, e incluso de ingreso múltiple²³³. En Ontario, Canadá, van Walraven C y cols. (2010) introdujeron el carácter agudo (urgente) del ingreso, como variable en un modelo predictor de riesgo de muerte o reingreso no programado en los 30 primeros días después del alta hospitalaria llamado "Índice LACE", que fue validado utilizando los datos administrativos de 1,000,000 de pacientes de la provincia.⁴⁸ Sin embargo, en este estudio no se objetiva una asociación estadísticamente significativa entre el multiingreso y la condición de ingreso agudo o no agudo ($p= 1.000$).

B.5.3. Duración del ingreso:

B.5.3.1. Duración del ingreso en función del multiingreso.

La duración del ingreso sólo es ligeramente más prolongada en los ingresos de pacientes multiingresadores (mediana: 7.50; media: 9.44) que en los ingresos de no multiingresadores (mediana: 7; media: 9.41), sin que las diferencias sean estadísticamente significativas ($p=0.868$). Siendo los ingresos de multiingresadores el 20.6% del total de ingresos, coincide que también consumen el 20.6% de los días de hospitalización (1,190 días).

En la bibliografía sobre factores de riesgo relacionados con el reingreso, se suele tener más en cuenta la duración del ingreso previo, que la del reingreso propiamente dicho (esta cuestión se comentará en el próximo apartado). Con respecto a la duración del reingreso, encontramos algunos estudios en los que la duración del ingreso es mayor para los reingresadores que para los no reingresadores^{45,59} Destaca el estudio realizado por Jencks SF y cols. (2009) sobre una muestra de 2,962,208 pacientes de Medicare atendidos entre 2003 y 2004.⁴⁵ En él se objetivó que los reingresos producidos en los 30 primeros días después del alta, eran 0.6 días más prolongados que los ingresos producidos por el mismo GDR que no habían estado precedidos de ningún ingreso los 6 meses previos, siendo la diferencia estadísticamente significativa ($p<0.001$).

A propósito de los multiingresadores, encontramos que, aunque en varias publicaciones se evidencia que los pacientes multiingresadores consumen más días de hospitalización al cabo del año^{126,156,222,234}, en general no parece que la duración de

los ingresos de pacientes multiingresadores sea muy diferente de la de los no multiingresadores. En algunas publicaciones se describe una mayor duración de los ingresos de multiingresadores, pero sin aportar datos de significación estadística^{121,126}. Y en la bibliografía más moderna no se encuentran estudios que permitan considerar que el multiingreso se asocie significativamente con una mayor duración del ingreso. E incluso hay algún tipo específico de multiingreso, como el de los pacientes con problemas relacionados con el alcohol, en el que se ha descrito una menor duración de los ingresos¹⁶⁹.

En el estudio de Matorras Galán P y cols. (1990), realizado sobre una muestra de pacientes de MI ingresados en 1987 el Hospital Nacional Marqués de Valdecilla de Santander¹³⁰, no se establecieron diferencias estadísticamente significativas en la duración de la estancia media de los pacientes multiingresadores frente a los pacientes no multiingresadores. Y en el estudio realizado por Alonso JL y cols. (2001) en MI del CHN-A, el número de ingresos previos no modificaba la duración de la estancia hospitalaria¹¹⁷. En cambio, en el estudio realizado por Smyth DJ (2011), sobre 1337 pacientes ingresados por problemas relacionados con el alcohol en 2009, en el Royal Prince Alfred Hospital de Australia, los 74 pacientes multiingresadores de esa muestra tuvieron una estancia media significativamente menor que los pacientes no multiingresadores¹⁶⁹.

Respecto al consumo de días de hospitalización, es conocido desde los primeros estudios sobre multiingresadores que los pacientes que son multiingresadores consumen más días de hospitalización que los que no lo son¹²⁶, y que esta es una de las razones por la que los pacientes multiingresadores suponen un mayor coste a los sistemas sanitarios^{156,222}. En este estudio los multiingresadores, siendo el 17.8% de los pacientes, consumen el 20.6% de los días de hospitalización. Frente a ellos, los pacientes con un solo ingreso previo, que son el 24.6% de todos los pacientes, consume el 23.5% de los días de hospitalización. Y los pacientes sin ningún ingreso previo, que son el 58.9% de todos los pacientes, consume el 55.9% de los días de hospitalización. Teniendo en cuenta que en este estudio, al igual que en otros estudios sobre mutiingresadores, la duración de los ingresos ha sido similar entre muliingresadores y no multiingresadores, la única causa del aumento de los días de hospitalización en los multiingresadores es el mayor número de ingresos en un periodo de tiempo determinado. Por otra parte, hay que tener presente que las diferencias en el consumo de días de hospitalización entre multiingresadores, reingresadores y pacientes sin ningún ingreso previo durante el año, habrían sido más pronunciadas si

la recogida de pacientes para el estudio se hubiera producido en 12 meses y no en poco más de 4 meses.

B.5.3.2. Duración del ingreso en función del reingreso en los 6 meses tras el alta.

La duración del ingreso es mayor en los ingresos de pacientes que reingresan en el Servicio de MI en los 6 primeros meses después del alta (media: 10; mediana: 8), que en los de los pacientes que no reingresan en ese periodo de tiempo (media 9.11; mediana 7), siendo las diferencias estadísticamente significativas ($p= 0.047$). Y también es mayor la duración del ingreso en los ingresos de pacientes multiingresadores que reingresan en 6 meses siguientes al alta (media: 10.61; mediana: 8), que en los ingresos de pacientes que reingresan, pero no son multiingresadores (media: 9.74; mediana: 8). Aunque en este caso las diferencias no son estadísticamente significativas ($p= 0.145$).

En la literatura médica, el tema de si la duración de un ingreso (al que se denomina ingreso “índice”), es un factor de riesgo para que se produzca un nuevo ingreso, es algo controvertido. Hay múltiples estudios sobre el reingreso que relacionan el aumento de la tasa de reingreso con una mayor duración del ingreso índice^{11,35,39,40,47,65,71,91b,104,105,163,164,167}, pero también hay publicaciones en las que se señala que no se encuentra relación del reingreso con la duración del episodio índice^{27,31,33,74}. Y a pesar de que la mayoría de las publicaciones orientan a estas dos posibilidades, también hay algunas pocas publicaciones que apuntan a que el reingreso pudiera estar favorecido por una menor duración del ingreso índice. Estos últimos, en general, son estudios en los que, o bien la duración del ingreso índice es muy breve²¹, o bien están centrados en áreas de la medicina diferentes a la MI, como son la Cirugía General¹⁶⁸ o la Psiquiatría¹⁵⁹. En concreto, en el área de la Psiquiatría, el fenómeno de la menor duración del ingreso previo como factor de reingreso, con frecuencia va asociado a un mayor número de altas “sin consentimiento”, en contra del consejo médico. Y hay que señalar, que esta última circunstancia puede ser por sí sola un factor de riesgo de reingreso^{49,152,153} y multiingreso¹⁴.

B.5.4. Causas del ingreso:

En el capítulo “Introducción”, en los apartados **C.2. “Factores relacionados con un aumento del riesgo de reingreso”**, y **H.3.3. “Factores relacionados con el multiingreso”**, se incluyen en la **Tabla 2** y la **Tabla 5** respectivamente, las causas de reingreso y multiingreso distintas de la aparición de un nuevo proceso o enfermedad, más señaladas en la literatura médica.

B.5.4.1. Empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido.

Aunque el “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido” ha sido la segunda causa más frecuente de ingreso en el estudio (apartado **A.5.4.1.**), es la primera causa de ingreso en los ingresos de multiingresadores y reingresadores. De tal forma que se observa como causa de ingreso en el 87.3% de ingresos de multiingresadores y en el 74% de ingresos de reingresadores, mientras que para los “no reingresadores” sólo se observa en el 47.8% de los ingresos. Como consecuencia, se objetiva una asociación estadísticamente significativa entre el “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido” como causa de ingreso, y la condición de multiingresador ($p= 0.000$). Esta asociación es lógica, dado el mayor número de enfermedades previas al ingreso (apartado **B.3.1.**) y la peor puntuación en el Índice de Katz (apartado **B.3.3.**) que se observa entre los ingresos de multiingresadores.

La importancia de las descompensaciones de las enfermedades crónicas como causa de ingreso en el Servicio de MI del CHN-A ya había sido descrita previamente en el estudio realizado por Alonso JL y cols. (2001) en 1998 en el mismo servicio. En aquel estudio el “empeoramiento de un trastorno crónico” fue la principal causa de reingreso, observándose en el 37% de los pacientes reingresadores¹¹⁷ (hay que tener en cuenta que en dicho estudio a cada pacientes sólo se le asignaba una causa de reingreso).

El empeoramiento de una enfermedad crónica es una causa de ingreso que con frecuencia se asocia al reingreso en la bibliografía^{23,38,75,80,105,117,165}, hasta el punto de que Benbassat J y Taragin M (2000), en una revisión del reingreso como medida de calidad asistencial, llegan a considerar que la mayoría de los reingresos están causados por la fragilidad del paciente y la progresión de la enfermedad¹⁴². Por otra parte, tal como se ha explicado en el apartado **H.3.3.3.** “El multiingreso y los factores relacionados con la enfermedad”, la descompensación de las enfermedades crónicas es una causa de ingreso muy destacada en los estudios sobre multiingresos.

Ya desde los primeros artículos sobre multiingresos, se objetivó que los pacientes con multiingresos presentaban al ingresar un mayor número de enfermedades crónicas que los no multiingresadores. De tal forma que en el estudio de Myers GW y Roemer MI (1956) los multiingresadores presentaban una mayor proporción de enfermedades crónicas graves en los diagnósticos del ingreso que los

multiingresadores, incluyendo enfermedades cardíacas, cáncer, asma, bronquitis, artritis, ictus y enfermedades digestivas o urológicas no infecciosas¹²⁶.

Gornick M (1977), al revisar los ingresos en el sistema Medicare de EEUU durante los años 1972 y 1973, objetivó que los ingresos múltiples fueron más frecuentes en los pacientes con enfermedades crónicas²²⁴. Las enfermedades con una mayor “ratio ingreso múltiple/ingreso único” en el conjunto de la población fueron en orden decreciente: el cáncer broncopulmonar, el cáncer de próstata, la cardiopatía isquémica, el enfisema, el cáncer de mama y la DM.

Schroeder SA y cols. (1979), al analizar las características de los pacientes de “alto coste” en el sistema sanitario de EEUU, observaron que estos se caracterizaban por múltiples ingresos y un predominio de las enfermedades crónicas²²⁵. En su estudio, una revisión de los ingresos de pacientes de “alto coste” producidos en 17 hospitales de agudos en el área de la bahía de San Francisco en 1976, solamente el 16.7% de este tipo de pacientes ingresó por una “catástrofe médica aguda”, mientras que el 47% ingresó por una enfermedad crónica.

En España, en el Servicio de MI del Hospital Nacional Marqués de Valdecilla de Santander, Matorras Galán P y cols. (1990), objetivaron al revisar las causas de ingreso en cada paciente multiingresador de 1987, que en el 84% de los casos los ingresos se debían a descompensaciones o complicaciones de la patología de base¹³⁰. Y en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón de Madrid, Montoto C y cols. (2000), en un estudio realizado sobre pacientes con múltiples ingresos por IC en 1996, constataron una frecuente presencia de otras enfermedades crónicas¹⁰⁹. En este último estudio, los pacientes presentaban una comorbilidad media de 2.4+/- 1.38 enfermedades, y entre éstas se encontraban la HTA, la EPOC, la DM, la insuficiencia renal crónica, hepatopatías crónicas, patología cerebrovascular y la demencia.

Johansen H y cols (1994), observaron al revisar los ingresos del año fiscal 1989-1990 de las provincias canadienses de New Brunswick y Saskatchewan, que los pacientes de elevado uso hospitalario (“*high-users*”), en su mayoría multiingresadores, se caracterizaban por presentar habitualmente en los diagnósticos trastornos o enfermedades crónicas, con una afectación grave de las capacidades físicas o mentales. De tal forma que estos pacientes, siendo únicamente el 10% de la población

hospitalizada, y el 1% del total de la población en las provincias estudiadas, consumían la mitad de los días de hospitalización²²².

En Australia, Kirby SE y cols. (2010) al revisar retrospectivamente los datos del Servicio de Urgencias del 2008 de un hospital regional del estado de Nueva Gales del Sur, constataron que los reingresos de repetición se relacionaban de forma estadísticamente significativa con trastornos y enfermedades crónicas, entre las que se incluían la EPOC y la IC²³³. Y Mudge y cols. (2011), estudiaron una muestra de pacientes multiingresadores en el Servicio de MI de un hospital terciario en el estado de Queensland, objetivando que la enfermedad crónica era un factor predictivo de reingreso de repetición¹⁰¹.

Finalmente, Volk ML y cols. (2012), estudiaron en el estado de Michigan (EEUU) durante 3 años, a 402 pacientes cirróticos tras ser dados de alta de un ingreso índice producido por una complicación de su enfermedad hepática (ascitis, insuficiencia renal, encefalopatía, sangrado digestivo o peritonitis bacteriana espontánea). Durante ese tiempo los pacientes presentaron una tasa media de hospitalización de 3 ingresos/año. Entre los principales predictores de reingreso estuvieron incluidos factores directamente relacionados con la cirrosis: el Índice MELD, la natremia y el número de complicaciones secundarias a la cirrosis.⁶²

B.5.4.2. Aparición de una nueva enfermedad.

Siendo la “aparición de una nueva enfermedad” la causa más frecuente de ingreso en el estudio, que se observa en el 74.1% de los ingresos, no es la primera causa de ingreso en los reingresos, sino la segunda. De tal forma que esta causa de ingreso “sólo” se observa en el 65.4% de los reingresos y en el 57.1% de los multiingresos, mientras que para los “no reingresadores” llega a observarse en el 80.7% de los ingresos. En consecuencia, en este estudio la “aparición de una nueva enfermedad” como causa de ingreso se asocia de forma estadísticamente significativa con la condición de “no multiingresador” ($p= 0.000$). Y de nuevo se puede pensar que esta asociación es lógica, aunque por la razón opuesta a la esgrimida en el apartado anterior. Es decir, el menor número de enfermedades previas al ingreso y la mejor puntuación en el Índice de Katz que se observa en los ingresos de no multiingresadores (apartados **B.3.1.** y **B.3.3.**), hace que no resulte extraño observar una proporción significativamente mayor de ingresos causados por la “aparición de una nueva enfermedad” en este tipo de ingresos.

Tal como se ha comentado, en la literatura médica el reingreso y el multiingreso se asocian con frecuencia al empeoramiento de enfermedades crónicas. Sin embargo, las ocasiones en las que el reingreso se relaciona con la aparición de una nueva enfermedad son mucho menos frecuentes. Incluso en alguna publicación se ha llegado a identificar el ingreso causado por una enfermedad no crónica y autolimitada, como una variable predictiva de un “menor” riesgo de reingreso⁷⁸. Aunque en las publicaciones sobre reingresos, todavía se encuentra algún estudio en la que se describe que un “nuevo problema médico” o una “nueva enfermedad” es una causa frecuente de reingreso^{38,117}, en las publicaciones sobre multiingresos no se encuentran estudios que identifiquen la aparición de nuevas enfermedades como una causa habitual de ingreso múltiple.

B.5.4.3. Problemas relacionados con el tratamiento.

Los “problemas relacionados con el tratamiento” como causa de ingreso se asocian de forma estadísticamente significativa con la condición de multiingresador ($p= 0.033$). La proporción de ingresos de multiingresadores está aumentada en los ingresos causados por “efecto adverso del tratamiento”, y sobre todo en los ingresos causados por “tratamiento previo con ajuste terapéutico inadecuado”. En los ingresos causados por “incumplimiento del tratamiento” la proporción de multiingresadores y no multiingresadores es casi idéntica a la observada en el conjunto de la muestra. Estos resultados nos sugieren una mayor vulnerabilidad de los pacientes multiingresadores, que es coherente con su mayor número de enfermedades previas, su peor situación funcional y su mayor consumo de fármacos²⁹⁶ (apartados **B.3.1.**, **B.3.3** y **B.3.4.**).

En la literatura médica se encuentran múltiples estudios sobre hospitalización causada por problemas derivados del tratamiento, sobre todo en relación con los fármacos²⁹⁷, aunque son menos frecuentes los estudios sobre rehospitalización por este motivo²²⁹. En ocasiones los problemas relacionados con el tratamiento no se identifican como la causa principal del reingreso, pero sí no como un factor que ha contribuido al mismo.²³ Cuando un paciente reingresa por efectos adversos derivados de los fármacos, éstos pueden haberse originado tanto en la atención extrahospitalaria, como en un ingreso previo, ya que los efectos adversos por fármacos prescritos en el hospital, son una de las causas de acontecimientos adversos que más frecuentemente se observan después de un alta hospitalaria^{203,204,298}.

Los ingresos por efectos adversos de los fármacos se dan en mayor proporción en pacientes con las mismas características que los de este estudio, es

decir, edad avanzada y toma de múltiples tratamientos por enfermedades crónicas^{38,299}. Al margen del riesgo de presentar un efecto adverso cuando se está tomando la medicación prescrita correctamente, hay que tener en cuenta que en las patologías crónicas con frecuencia se requieren varios fármacos, y que además éstos pueden necesitar cada cierto tiempo ajustes de dosis, por lo que los pacientes pueden tener dificultades para una adecuada cumplimentación del tratamiento y para estar tomando la dosis óptima del fármaco adecuada a su situación en un periodo de tiempo determinado^{43,280,281,300}.

En los estudios sobre reingresos el grado comorbilidad juega un papel muy importante para favorecer los reingresos por reacciones adversas a fármacos^{38,166}. Se ha demostrado que cuando se produce la repetición de ingresos provocados por causa de efectos adversos de los fármacos, este fenómeno se relaciona con la elevada comorbilidad. Así en el estudio de Zhang M y cols. (2009) se objetiva que una puntuación ≥ 7 en la ECC, la IC, la arteriopatía periférica, la enfermedad pulmonar crónica, las enfermedades reumáticas, la enfermedad hepática moderada-grave, la DM moderada-grave, la enfermedad renal y las neoplasias malignas son factores predictivos de reingreso por reacción adversa a fármacos¹⁶⁶. Por último, aunque en este estudio no se objetivan datos significativos de incumplimiento terapéutico, cabe señalar que en la literatura médica se describe que el multiingreso relacionado con el incumplimiento terapéutico, se ve favorecido por el consumo de tabaco, alcohol y otras sustancias^{147,159}.

B.5.5. Número total de diagnósticos al alta:

El número de diagnósticos al alta es mayor en los ingresos de multiingresadores (mediana: 5.5; media: 5.81) que en los de no multiingresadores (mediana: 5; media: 4.96) ($p= 0.001$). Hemos de recordar que en los informes de alta, en los diagnósticos, además del diagnóstico principal también se hacen constar la comorbilidad y las complicaciones presentadas durante el ingreso. Debido a ello, es lógico que en los ingresos de pacientes multiingresadores encontremos un mayor número de diagnósticos al alta. Hay que tener en cuenta que en estos mismo ingresos se observa un mayor número de enfermedades previas, una peor situación funcional, un mayor consumo de medicaciones y una puntuación mayor en la ECC en comparación con los ingresos de no multiingresadores (apartados **B.3.1.**, **B.3.3.**, **B.3.4.** y **B.5.10.**). Además, entre los ingresos de pacientes multiingresadores hay una mayor proporción de ingresos en los que se dan al mismo tiempo como causa de ingreso el

“empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido” y la “aparición de una nueva enfermedad” (apartados **B.5.4.1.** y **B.5.4.2.**), amén de una mayor proporción de ingresos que incluyen como causa de ingreso los “problemas relacionados con el tratamiento” (apartado **B.5.4.3.**). Todos estos factores hacen que sea más probable que en los diagnósticos al alta de los ingresos de multiingresadores, además del diagnóstico principal, se incluya un mayor número de enfermedades preexistentes antes del ingreso y de complicaciones presentadas durante el ingreso.

En la literatura médica, aunque en algún estudio sobre reingresos se señala que los pacientes reingresadores presentan un mayor número de diagnósticos que los no reingresadores⁴³, en general no se suele describir la carga de enfermedad de los pacientes reingresadores o multiingresadores mediante este método. Es más frecuente encontrar señalada la asociación de determinadas enfermedades con la condición de reingresador o multiingresador (ver “Introducción”, **Tabla 2** y **Tabla 5**), tal como se ha hecho en los “Resultados”, en el apartado **B.5.6.**, o bien que se cuantifique el grado de comorbilidad mediante escalas como el Índice de Charlson, tal como se ha hecho en los “Resultados”, en el apartado **B.5.10.**

B.5.6. Tipos de diagnósticos:

Se objetiva una asociación estadísticamente significativa entre la categoría “multiingresador o no multiingresador” y 17 de los ítems de diagnóstico (ver **Tabla 207** y **Tabla 208** en “Resultados”, apartado **B.5.6.**). Entre los diagnósticos que se asocian de forma estadísticamente significativa con el multiingreso, destacan por su prevalencia entre los ingresos de multiingresadores, con una Odds ratio superior a 2, los siguientes ítems: IC crónica en todos los estadios, Insuficiencia renal, IC crónica estadio C y D, DM, Cardiopatía isquémica, Cardiopatía hipertensiva, EPOC e Insuficiencia respiratoria persistente/crónica. Aunque para los ítems Miocardiopatía dilatada, Disfunción tiroidea y Cirrosis se objetiva una Odds ratio elevada, la prevalencia de estos diagnósticos en la muestra es muy baja (ver **Tabla 209** en “Resultados”, apartado **B.5.6.**). En la mayoría de los ítems en los que se objetiva una asociación estadísticamente significativa, la proporción de pacientes multiingresadores es mayor que en el conjunto de la muestra. Las dos únicas excepciones son el ítem “HTA” y el ítem “Otras infecciones”, que presentan una mayor proporción de ingresos de no multiingresadores.

Si se tiene en cuenta que las infecciones y las diselectrolitemias suelen ser problemas agudos que no se suelen hacer constar entre las enfermedades previas al ingreso, al igual que la insuficiencia respiratoria aguda (incluida en el ítem “Insuficiencia respiratoria”), nos damos cuenta de que la mayoría de los ítems de diagnóstico que se han asociado de forma estadísticamente significativa con la condición de multiingresador, son ítems que tienen un ítem equivalente o similar entre las enfermedades previas al ingreso que también se han asociado de forma estadísticamente significativa con el multiingreso. Las únicas excepciones son el síndrome extrapiramidal y la disfunción tiroidea en tratamiento, que en las enfermedades previas al ingreso no presentan una asociación significativa con el multiingreso.

Por tanto, los ítems de “diagnóstico” que se asocian estadísticamente con el multiingreso, y tienen un ítem equivalente de “enfermedad previa al ingreso” son los siguientes: miocardiopatía dilatada, EPOC, insuficiencia renal, IC crónica estadio C o D, IC crónica en todos los estadios, DM, cardiopatía isquémica, insuficiencia respiratoria persistente/crónica en el momento del alta, cirrosis, insuficiencia respiratoria y cardiopatía hipertensiva. Hay que destacar que la EPOC, la insuficiencia renal, la IC crónica (ambos ítems), la DM, la cardiopatía isquémica y la cardiopatía hipertensiva, están en la muestra entre los ítems de diagnóstico más frecuentes (todos con una prevalencia superior al 9%. Ver “Resultados”, apartado **A.5.6.**), y los ítems correspondientes en el estudio de enfermedad previa al ingreso también están entre los más frecuentes (todos por encima del 15%. Ver “Resultados”, apartado **A.3.2.**).

Esta correspondencia de los ítems diagnósticos con los de enfermedad previa al ingreso nos da idea de la importancia de la comorbilidad crónica como factor relacionado con el multiingreso, y viene a corroborar la asociación observada en el apartado **B.5.4.1.** entre el “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido” como causa de ingreso y la condición de multiingresador ($p= 0.000$).

En general se puede decir que en este estudio, entre los ítems diagnósticos relacionados con el multiingreso hay un predominio de enfermedades crónicas que pueden llegar a ser muy graves. Entre estas enfermedades destacan dos grupos de enfermedades que con elevada frecuencia se describen en los pacientes multiingresadores, las enfermedades cardiovasculares^{101,121,126,127,130,132,144,224} y las enfermedades del aparato respiratorio^{93,126,127,130,132,224}. De todas formas, no hay que ignorar que también hay algunos procesos agudos, pero con frecuencia estos no dejan

de estar relacionados con los procesos crónicos. De esta forma, entre los procesos agudos destacan las infecciones, sobre todo las respiratorias, y estas con frecuencia llevan a la exacerbación de una enfermedad crónica (EPOC, IC, insuficiencia renal, DM). Y además, algunos de los procesos agudos con frecuencia son consecuencia de una enfermedad crónica subyacente, bien por un empeoramiento puntual (por ejemplo: la insuficiencia respiratoria aguda en una exacerbación de EPOC), o bien como complicación del tratamiento (por ejemplo: una insuficiencia renal aguda o una diselectrolitemia por tratamiento diurético en un paciente con IC).

B.5.6.1. Insuficiencia cardiaca (IC) y otros diagnósticos relacionados.

En este estudio se ha constatado con claridad la asociación de la IC con el multiingreso (ítems “IC crónica estadio C y D” e “IC crónica en todos los estadios”). Otros ítems diagnósticos que también se han asociado al multiingreso y que se relacionan con la IC son: “miocardiopatía dilatada”, “cardiopatía isquémica” y “cardiopatía hipertensiva”¹⁰⁹. A la hora de revisar la bibliografía publicada sobre el tema, hay que recordar que en los estudios epidemiológicos sobre población hospitalaria, cuando se recogen los datos sobre IC, habitualmente se está haciendo alusión a la IC aguda y/o la IC crónica en estadio C y D, que es el grado de IC crónica que produce manifestaciones clínicas.

La IC es una de las enfermedades que más frecuentemente se asocia con los reingresos, hasta el punto de que en EEUU el 50% de los pacientes ingresados por IC sufren un reingreso en los 6 meses siguientes²⁹⁰. Además, la IC es característica de los reingresos en MI^{91,117,132,141}, llegando a ser diagnosticada, según los datos del CMBD, en el 12.4% de todos los ingresos de MI de España²⁵⁵. En el estudio de Alonso JL y cols. (2001) realizado sobre una muestra de pacientes ingresados en MI del CHN-A en 1998¹¹⁷, la IC destaca como una de las causas más frecuentes de ingreso y de reingreso. En el Registro de Morbilidad Asistida de Navarra (REMA) del 2005, en el que se analizan los reingresos en 30 días por misma patología o patología relacionada, la IC es uno de los diagnósticos principales más frecuentes en los ingresos previos a un reingreso en personas de edad avanzada, y también en los ingresos previos a un reingreso cuando el ingreso previo era en MI⁴. Y en general, en España la IC es una de las primeras causas de reingreso hospitalario^{109,131,164,301}.

La IC se ha identificado como factor relacionado con el reingreso en múltiples publicaciones^{11,56,85,92,96,110,149,167,181,184}, y está incluida en modelos predictores de riesgo de reingreso^{65,99}. Además, también hay publicaciones en las se destaca la relación de

la IC con el multiingreso, bien señalando el elevado porcentaje de multiingresadores entre los pacientes con IC⁹² y los factores de riesgo relacionados con el multiingreso de estos pacientes¹⁴⁷, o bien mostrando la elevada incidencia de IC entre los pacientes multiingresadores^{4,101,132,141,235}, o incluso mostrando la relación de la IC con el multiingreso como factor de riesgo²³³. Además, en alguna publicación se describen específicamente las características los pacientes con IC que son multiingresadores¹⁰⁹ (ver **Tabla 4**).

En la bibliografía se encuentran varios puntos en común entre las características de los pacientes multiingresadores, y las características de los pacientes con IC. Con respecto a la edad, los pacientes multiingresadores se caracterizan por una edad avanzada^{121,126,130,132,138,169,222,233}, mientras que en la IC, múltiples estudios han demostrado la enorme susceptibilidad a reingresar de los pacientes ancianos que sobreviven a un ingreso por IC^{85,92,109}. Con respecto a la comorbilidad, de la misma forma que en éste y otros estudios^{126,130,132,141,144,224}, el multiingreso se asocia a la pluripatología (apartados **B.5.5.** y **B.5.10.**), la IC también se asocia con frecuencia a algunas de las enfermedades que se han asociado al multiingreso, como por ejemplo la EPOC, la insuficiencia renal y la DM¹⁰⁹. Y por último, las tasas de mortalidad son elevadas tanto en el caso de los multiingresadores^{14,121,130,141,144,226,234}, como en el de los pacientes con IC, especialmente en edades avanzadas^{4,265,288}.

Además de la IC como síndrome clínico, en la bibliografía también se ha asociado desde hace décadas con el reingreso y el multiingreso la existencia de algún tipo de cardiopatía^{11,126,131}. La cardiopatía isquémica es la que ha sido más ampliamente estudiada, y se encuentra un gran número de publicaciones en las que se la relaciona tanto con el reingreso^{31,111,144,154,167,177}, como con el multiingreso^{109,131,141,144,147,224}. Por el contrario, la cardiopatía hipertensiva y la miocardiopatía dilatada tienen una representación mucho más modesta en la bibliografía sobre reingresos. En los estudios sobre el tema encontramos estas patologías en las descripciones de la incidencia de las diferentes enfermedades en la población a estudio^{109,141}. Y tal vez se puede sobrentender cierta alusión indirecta a estas enfermedades en algunos estudios, como el de Matorras Galán P y cols. (1990), en el que se indica que el multiingreso se asocia de forma estadísticamente significativa a la “cardiopatía no valvular”¹³⁰, o como el de Gómez Camacho E y cols. (1998), en el que se incluye la “cardiopatía no isquémica” entre los diagnósticos más frecuentes de los pacientes no multiingresadores¹³¹.

B.5.6.2. EPOC.

La EPOC es una de la causas más frecuentes de reingreso hospitalario en los Servicios de MI de España^{65,93,132}. En el Registro de Morbilidad Asistida de Navarra (REMA) del 2005, la EPOC es también uno diagnósticos principales más frecuentes en los ingresos previos a un reingreso cuando el ingreso previo era en MI⁴. Además, en este mismo informe, la EPOC, mediante las categorías diagnósticas “bronquitis crónica” y “enfisema”, se incluye entre los diagnósticos más frecuentes en los pacientes multiingresadores del registro.

Hay numerosas publicaciones en las que se identifica la EPOC como un factor de riesgo de reingreso^{43,71,80,110,149,176,181}, y es otra enfermedad que también se suele incluir en los modelos predictores de riesgo de reingreso^{65,99,111}. En cuanto a las publicaciones sobre multiingresos, encontramos la EPOC tanto en las descripciones de las características de los pacientes multiingresadores, como una enfermedad frecuente^{4,109,126,132,141,224}, como identificada como un factor de riesgo estadísticamente significativo de ingreso múltiple^{130,233}.

B.5.6.3. Insuficiencia renal.

La elevada prevalencia del ítem “insuficiencia renal” en los diagnósticos en este estudio, y las posibles razones de ello, ya han sido comentada en el apartado **A.5.6.1**. La insuficiencia renal ha sido identificada como factor de riesgo de reingreso en múltiples publicaciones^{11,43,45,57,64,71,84,91,96,101,153}. Además, al igual que la IC y la EPOC, la insuficiencia renal se incluye en modelos predictores de riesgo de reingreso^{65,111}. Por último, Mudge y cols. (2011), al estudiar los pacientes con reingresos de repetición en un Servicio de MI en el estado de Queensland (Australia), objetivaron que la insuficiencia renal crónica era un predictor de nuevo reingreso en menos de 6 meses en pacientes que ya habían estado ingresados al menos 2 veces en los 6 meses anteriores¹⁰¹.

Cabe mencionar, que la insuficiencia renal aguda (con o sin insuficiencia renal crónica de base), se ha relacionado con un peor pronóstico y una mayor probabilidad de reingreso en pacientes ingresados por IC^{64,302}, que es otro de los diagnósticos que con más significación y frecuencia se asocia al multiingreso en este estudio. Y de forma característica, la asociación de la insuficiencia renal y la IC, con una mayor probabilidad de reingreso, se ha descrito en un contexto de pacientes de edad avanzada y elevada comorbilidad (entre la que destacaban la DM, la HTA y la EPOC).

Todo ello configura un perfil clínico muy similar a lo que se observa en los ingresos de multiingresadores en este estudio.

B.5.6.4. Diabetes mellitus (DM).

Los pacientes diabéticos que ingresan en los servicios de MI en España se caracterizan por un predominio de la edad avanzada y elevados índices de reingreso y de mortalidad¹⁸⁰, lo que también es característico de los pacientes multiingresadores. Las tasas de hospitalización son mayores en los pacientes diabéticos que en los no diabéticos³⁰³, y son múltiples las publicaciones que han objetivado que la diabetes mellitus es un factor de riesgo de reingreso^{11,44,111,130,144,149,154,177}, estando también incluida la DM en modelos de predicción de riesgo de reingreso^{65,99,111,144}.

En lo referente al multiingreso hay varias publicaciones que relacionan a la DM con el multiingreso. En los EEUU, Gornick M (1977) objetivó un elevado ratio “ingreso múltiple/ingreso único” para los pacientes diabéticos en comparación con el conjunto de la población²²⁴, y en el estudio de Jiang HJ (2003) sobre 648.748 pacientes diabéticos hospitalizados durante 1999¹⁴⁶, se halló que el 30% de los pacientes tuvo ≥ 2 ingresos al año, suponiendo más del 50% de los costes de hospitalización. Además, Boulton y cols. (1993), tras desarrollar un modelo predictor de alto riesgo de reingreso que incluía como factor de riesgo la DM¹⁴⁴, constataron en el seguimiento durante 4 años una elevada tasa de ingreso de repetición entre los pacientes identificados como de alto riesgo. En lo que respecta a España, en el estudio de Matorras Galán P y cols. (1990) se demostró una asociación estadísticamente significativa entre el diagnóstico de DM y el multiingreso¹³⁰, mientras que en otros estudios descriptivos sobre poblaciones de multiingresadores se ha objetivado una elevada incidencia de DM entre estos pacientes^{132,141}.

Dado que la DM parece tener un papel más relevante en los ingresos como comorbilidad o complicación surgida durante el ingreso, que como causa fundamental de ingreso (apartado **A.5.6.4.**), es posible que en relación al multiingreso esté actuando, más que como un factor independiente de riesgo de multiingreso, como marcador de riesgo de la existencia de otras patologías más graves, como por ejemplo la IC o la cardiopatía isquémica. La DM es un claro factor de riesgo para desarrollar estas enfermedades^{288,310}, enfermedades que en los informes de alta de hospitalización suelen figurar con más frecuencia como causa de ingreso⁴, y que es probable que sí actúen como factores de riesgo independientes de multiingreso. Es

más, hay publicaciones en las que se constata que la DM sí puede ser un factor independiente de reingreso por enfermedades como la IC.⁴⁴

B.5.6.5. HTA.

Las HTA se asocia estadísticamente con la condición de “no multiingresador”. Esta asociación sólo se ha objetivado en los diagnósticos al alta, y no se ha objetivado en las enfermedades previas al ingreso (apartado **B.3.2.**).

En la bibliografía se encuentran algunos estudios en los que se identifica la HTA como un factor de riesgo de reingreso, fundamentalmente en población de edad avanzada^{43,167,177}, pero no se encuentran estudios que relacionen la HTA con el multiingreso. En algunos estudios en los que se trata el tema del ingreso múltiple se señala el porcentaje de HTA en los multiingresadores (45.7%-56.1%), pero teniendo en cuenta que se trata de poblaciones de ≥ 70 años de edad, y atendiendo a la epidemiología de la HTA (apartado **A.3.2.1.**), se puede considerar que estos porcentajes son los de la población general.

En los diagnósticos, la HTA, de forma similar a la DM, parece tener un papel más relevante como comorbilidad o complicación surgida durante el ingreso, que como diagnóstico principal (apartado **A.5.6.6.**). Pero a pesar de que la HTA es un factor de riesgo para enfermedades como la IC, la cardiopatía hipertensiva, la cardiopatía isquémica y la insuficiencia renal crónica, y podría desempeñar un papel como marcador de riesgo de la existencia de otras patologías relacionadas con el multiingreso, en este estudio se asocia con el “no multiingreso”. Esta diferencia entre la DM y la HTA parece coherente con la diferente importancia que se da a estas enfermedades a la hora de estimar el riesgo cardiovascular. Aunque es discutible, a día de hoy la HTA “sólo” se considera un factor de riesgo cardiovascular, mientras que la DM se considera *per se* una situación de alto riesgo cardiovascular equiparable a haber padecido un IAM, y por consiguiente lleva asociado un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular e incluso mortalidad por un evento cardiovascular^{304,305}. Y parece lógico que una enfermedad con estas características tenga más probabilidades de estar asociada a los reingresos, que otra como la HTA que conlleva un menor riesgo.

En los ingresos de este estudio en los que la DM es una enfermedad previa al ingreso, los pacientes son más jóvenes, y tienen mayor número de enfermedades previas al ingreso, mayor puntuación en la ECC y mayor número de diagnósticos al

alta que en los ingresos en los que la HTA es una enfermedad previa al ingreso (ver **Tabla 241**). Precisamente, éstas son algunas de las diferencias características entre ingresos de multiingresadores y no multiingresadores.

Tabla 241. Enfermedades previas, diagnóstico, edad y puntuación en la ECC en ingresos de pacientes con DM e ingresos de pacientes con HTA en la muestra.

	Md	RIC	Media	DT
Nº de enfermedades previas en ingresos de DM	12	7	11.95	4.56
Nº de diagnósticos en ingresos de DM	6	4	6.09	2.82
Edad en ingresos de DM	77	14	75.66	9.95
Charlson en los ingresos de DM	3	2	3.86	1.98
Nº de enfermedades previas en ingresos de HTA	10	7	10.82	4.48
Nº de diagnósticos en ingresos de HTA	5	3	5.67	2.96
Edad en ingresos de HTA	80	12	78.54	9.77
Charlson en los ingresos de HTA	3	3	2.97	2.23

B.5.6.6. Infección respiratoria y otras infecciones.

En el presente estudio, aunque las infecciones respiratorias se asocian de forma estadísticamente significativa con la condición de multiingresador ($p= 0.022$), el resto de ítems de infecciones (Muguet, Bacteriemia, Celulitis, Endocarditis, Artritis infecciosa, Infección por VIH), o que pueden deberse a una infección (Enteritis, Hepatitis, Colitis), no muestran significación estadística. E incluso el ítem “Otras infecciones”, se asocia de forma significativa con la condición de “no multiingresador” ($p= 0.012$)

En algunos estudios se asocia el reingreso con algún tipo de infección. Estas infecciones pueden ser respiratorias¹⁸², infecciones de partes blandas¹⁴ o infecciones urinarias¹⁴⁹. Es conocido que este tipo de infecciones, inicialmente agudas, en ocasiones puede presentar una evolución tórpida y prolongada¹²⁷, e incluso en algún caso, como el de las infecciones urinarias, adquirir un carácter crónico¹⁴⁹, lo que puede favorecer el reingreso de repetición. En el Registro de Morbilidad Asistida de Navarra (REMA) del 2005, además de la IC y la EPOC, la neumonía es otro de los diagnósticos principales más frecuentes en los ingresos previos a un reingreso cuando el ingreso previo era en MI⁴. A pesar de todo, la asociación de las infecciones con los reingresos es poco frecuente, e incluso se ha llegado a constatar en el estudio de los multiingresos lo contrario, una clara asociación estadísticamente significativa entre las enfermedades infecciosas como causa de ingreso y la condición de paciente “no multiingresador”¹³⁰.

B.5.7. Existencia de algún problema social:

No se objetiva una asociación estadísticamente significativa entre la existencia o no de algún problema social y la condición de multiingresador o no multiingresador ($p= 1.000$).

B.5.8. Tipos de problemas sociales:

A pesar de que en la bibliografía encontramos relacionado tanto el reingreso^{79,103,188}, como el multiingreso^{14,141,144,231,232,235} con problemas sociales de diferente índole, en este estudio no se objetiva una asociación estadísticamente significativa entre ninguno de los diferentes tipos de problema social estudiados y la condición de multiingresador o no multiingresador. Teniendo en cuenta la baja prevalencia de ingresos en los que se ha detectado algún problema social (13.7% del total de ingresos), es posible que si en la muestra se hubiera observado una mayor proporción de ingresos con algún problema social, se hubiera podido objetivar alguna asociación estadísticamente significativa entre la condición multiingresador o no multiingresador y alguno de estos ítems. Cabe señalar que en el estudio realizado por Alonso JL y cols. (2001) sobre una muestra de pacientes de 1998 del mismo Servicio de MI del CHN-A, se objetivó que el hecho de que el paciente viviera o no en un ambiente familiar no tuvo influencia en los reingresos¹¹⁷.

B.5.9. Relación de los problemas sociales con el ingreso (sí/no):

No se objetiva una asociación estadísticamente significativa entre el hecho de que el problema social observado esté relacionado o no con el ingreso y la condición de multiingresador o no multiingresador ($p= 0.343$).

B.5.10. Puntuación en la Escala de Comorbilidad de Charlson:

La puntuación en la ECC es mayor en los ingresos de multiingresadores (mediana: 3; media: 3.86) que en los de no multiingresadores (mediana: 2; media: 2.51) ($p= 0.000$). Si atendemos a la mediana de la puntuación en la ECC, el pronóstico de mortalidad en un año en los ingresos de multiingresadores sería del 52%, y en los no multiingresadores del 26%²⁴⁹. Por otra parte, si atendemos a la media, el pronóstico de mortalidad en los multiingresadores sigue siendo 52%, pero en los no multiingresadores se amplía a un rango de 26-52%.

La diferencia en la puntuación en la ECC es coherente con otros resultados objetivados con significación estadística en este estudio, que son: mayor número de enfermedades previas al ingreso en los ingresos de multiingresadores (apartado

B.3.1.), peor situación funcional (apartado **B.3.3.**), mayor consumo de fármacos (apartado **B.3.4.**), mayor número de diagnósticos al alta (apartado **B.5.5.**) y mayor mortalidad durante el periodo de estudio (ver “Resultados”, apartado **B.6.2.**).

En las publicaciones médicas la puntuación en la ECC es frecuentemente utilizada para reflejar la carga de enfermedad de los pacientes. En los estudios sobre reingresos, una puntuación aumentada en este índice (en varias de ellas basta que sea ≥ 1), se asocia con frecuencia a un mayor riesgo de reingreso^{36,72,105,112,136,166,167,170,173}. E incluso existen modelos predictores de reingreso que incluyen la puntuación en este índice como uno de sus ítems.^{47,48} Teniendo en cuenta que los pacientes multiingresadores se caracterizan por una elevada comorbilidad y el padecimiento de enfermedades crónicas, no resulta extraño que la ECC también sea utilizada en las publicaciones sobre multiingresos para reflejar el grado enfermedad de estos pacientes^{132,141}, y que haya estudios en los que el ingreso múltiple se asocie con la puntuación aumentada en este índice^{235,236}.

B.5.11. Destino al alta de los ingresos:

B.5.11.1. Fallecimiento en el ingreso.

La mortalidad de los multiingresadores en el ingreso es del 7.9%, frente al 5.5% de los no multiingresadores. La mayor mortalidad observada en los ingresos de multiingresadores está favorecida por la mayor comorbilidad y la peor situación funcional de los pacientes en este tipo de ingresos (ver apartados **B.3.1.**, **B.3.3.**, **B.5.5.** y **B.5.10.**). A pesar de que la proporción de multiingresadores es claramente mayor en los ingresos en los que el paciente fallece en el estudio (27%) que en el conjunto de la muestra (20.6%), como consecuencia del reducido número de pacientes fallecidos en el ingreso (sólo 37 pacientes) y del tamaño de la muestra, no se objetiva una asociación estadísticamente significativa entre el fallecimiento en el ingreso y la condición de multiingresador ($p= 0.400$).

En la bibliografía, sin embargo, hay estudios sobre poblaciones con elevados porcentajes de pacientes multiingresadores, en los que se objetiva que estas poblaciones presentan mayores tasas de mortalidad intrahospitalaria que el resto de la población^{222,226,245}. Este dato no extraña si se tiene en cuenta que los gastos sanitarios de los pacientes suelen aumentar de manera significativa en el último año de vida y en la proximidad al fallecimiento^{225,230b,240,241,242,243,244,245}, lo que con frecuencia implica un aumento del número de ingresos hospitalarios en ese último año de vida.

B.5.11.2. Traslado al Hospital San Juan de Dios.

No se objetiva una asociación estadísticamente significativa entre el traslado al alta al HSJD y la condición de multiingresador o no multiingresador ($p= 0.673$). Probablemente la ausencia de significación estadística está favorecida porque sólo ha habido 36 ingresos en los que el paciente ha sido trasladado al alta al HSJD. De todas formas, se puede señalar que la proporción de ingresos de “no multiingresadores” que son dados de alta al HSJD (83%), es mayor que la proporción de “no multiingresadores” observada en la muestra (79.4%).

B.5.11.3. Traslado a la Clínica Josefina Arregui.

Todos los ingresos en los que el paciente ha sido trasladado al alta a la CJA han sido de no multiingresadores, pero debido a que sólo han sido 4 ingresos, no se pueden obtener resultados estadísticamente significativos ($p= 0.586$).

B.5.11.4. Traslado a cargo del Servicio de Hospitalización a Domicilio.

A pesar de que la proporción de multiingresadores es claramente mayor en los ingresos en los que el paciente es trasladado al alta al SHD (28%) que en el conjunto de la muestra (20.6%), no se objetiva una asociación estadísticamente significativa entre el traslado al alta al SHD y la condición de multiingresador ($p= 0.447$). La ausencia de significación estadística está favorecida porque sólo ha habido 25 ingresos en los que el paciente ha sido trasladado al alta al SHD.

B.5.11.5. Regreso al domicilio con alta hospitalaria.

Tampoco se objetiva una asociación estadísticamente significativa entre el alta hospitalaria definitiva al domicilio y la condición de multiingresador o no multiingresador ($p = 0.592$).

B.6. Evolución en los 6 primeros meses después del alta del CHN

B.6.1. Fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta:

A pesar de que la proporción de fallecidos en los 6 meses siguientes al alta es mayor en los ingresos de multiingresadores (24.6% de los ingresos) que en los ingresos de no multiingresadores (17.5% de los ingresos), no se llega a objetivar, por poco, una asociación estadísticamente significativa entre el fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta y la condición de multiingresador y no multiingresador ($p= 0.074$). Teniendo en cuenta que, la puntuación en la ECC ha sido claramente superior en los ingresos de multiingresadores (apartado **A.5.10.**), y que tal como se va a

comentar en el siguiente apartado (apartado **B.6.2. Fallecimiento durante el periodo de estudio**), sí se objetiva una asociación estadísticamente significativa entre el fallecimiento durante el periodo de estudio y la condición de multiingresador, es probable que si se prolongara el seguimiento de la muestra hasta los 12 meses también se llegaría a objetivar una asociación estadísticamente significativa entre el fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta y la condición de multiingresador y no multiingresador.

B.6.2. Fallecimiento durante el periodo de estudio:

B.6.2.1. Fallecimiento durante el periodo de estudio en función del multiingreso y del número de ingresos previos.

En el estudio la proporción de del fallecimiento tiende a aumentar conforme aumenta el número de ingresos previos (ver **Figura 23**), y se objetiva una asociación estadísticamente significativa entre el fallecimiento durante el estudio y la condición de multiingresador ($p= 0.029$). La proporción de fallecimientos durante el estudio en los ingresos de multiingresadores es del 32.5% (IC95%: 25.0%-41.1%), y en los de no multiingresadores del 23% (IC95%: 19.5%-26.9%).

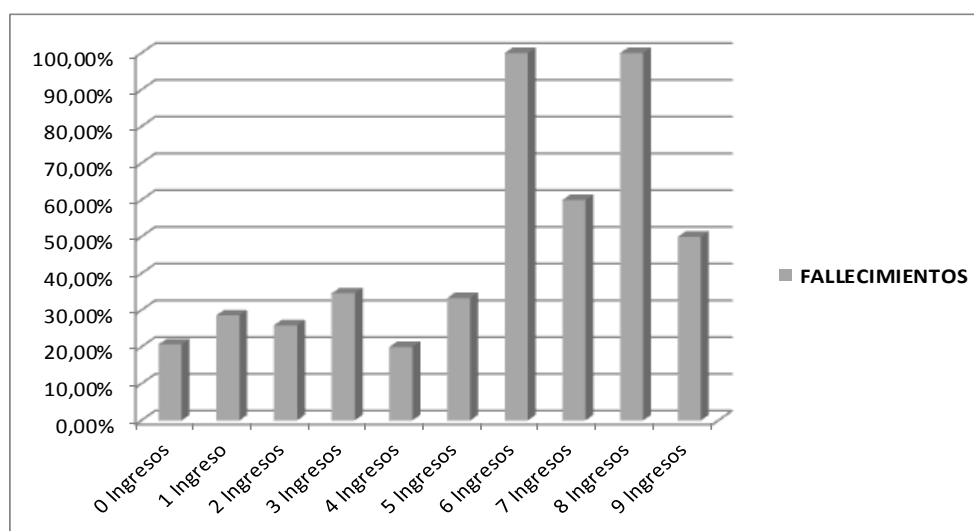


Figura 23. Fallecimiento durante el estudio en función del número de ingresos previos.

La mayor mortalidad en los ingresos de multiingresadores parece coherente con otros resultados objetivados con significación estadística en este estudio: mayor número de enfermedades previas al ingreso (apartado **B.3.1.**), peor situación funcional (apartado **B.3.2.**), mayor número de diagnósticos al alta (apartado **B.5.5.**) y mayor puntuación en la ECC (apartado **B.5.10.**) en los ingresos de multiingresadores.

A propósito de la puntuación obtenida en la ECC y el pronóstico de mortalidad, hay que destacar que en los ingresos de multiingresadores la puntuación en la ECC tiene una mediana de 3 y una media de 3.86. Y teniendo en cuenta que en la ECC una puntuación de 3 supone un pronóstico de mortalidad al año del 52% (ver apartado **A.5.10.**), cabe esperar que si se ampliara el seguimiento de la muestra hasta llegar a los 12 meses de seguimiento para cada ingreso, el porcentaje de fallecimientos se acercaría al pronosticado por la ECC.

Por otro lado, para el conjunto de los no multiingresadores la previsión de la ECC de mortalidad a un año no es tan certera, y ocurre lo mismo que ocurría con la predicción de la ECC para el conjunto de la muestra. Atendiendo a la media de la ECC para los no multiingresadores, que es 2.51, cabe esperar que si se ampliara el seguimiento de la muestra hasta llegar a los 12 meses el porcentaje de fallecimientos, que es 23% durante el periodo de estudio, aumentaría hasta llegar al pronosticado por la ECC (entre 26% y 52%). Sin embargo, si en lugar de tener en cuenta la media de la ECC se tiene en cuenta la mediana, que es 2, posiblemente la predicción de mortalidad de la ECC, sólo 26%, se quede corta, porque es previsible un porcentaje de fallecimientos mayor que éste si se hace un seguimiento hasta llegar a los 12 meses.

Con respecto a la bibliografía publicada sobre mortalidad de los pacientes con múltiples ingresos, cabe recordar lo señalado en el capítulo “Introducción”, en el apartado **H.3.3.3.** “El multiingreso y los factores relacionados con la enfermedad”, y es que los pacientes multiingresadores se caracterizan por presentar elevadas tasas de mortalidad^{14,72,121,130,141,144,226,234}. Tasas que se ven favorecidas frecuentemente por la edad avanzada y la elevada comorbilidad de estos pacientes. Además, desde otro punto de vista, los pacientes multiingresadores son pacientes de alto consumo de recursos sanitarios (el ingreso hospitalario es uno de los más caros), y con frecuencia ese elevado consumo de recursos es parte de un fenómeno descrito ampliamente en la bibliografía, que es el aumento del gasto sanitario de los pacientes en su último año de vida^{225,230b,240,241,242,243,244,245}. Este fenómeno del aumento del consumo de recursos en el último año de vida, independientemente del número de ingresos, también es característico de los pacientes con edad avanzada y/o con incapacidades y/o con enfermedades crónicas graves^{240,241}. Y precisamente, estas últimas son características también son propias de los pacientes multiingresadores. Por último, alguna de las enfermedades que se han asociado con mayor grado de significación estadística al multiingreso y son más prevalentes en este estudio, como es el caso de la IC, se

asocia con elevadas tasas de mortalidad una vez que los pacientes comienzan a reingresar a menudo^{306,307}.

B.6.2.2. Fallecimiento en el periodo de estudio en función del multiingreso y la edad.

Tanto la mayor edad, como la condición de multiingresador, se asocian estadísticamente con el fallecimiento durante el estudio (apartados **A.6.2.1.** y **B.6.2.1.**). Pero al estudiar solamente los 153 ingresos de pacientes que han fallecido durante el estudio, se constata que la edad en los ingresos de no multiingresadores (mediana: 81; media: 78.38) es mayor que en los ingresos de multiingresadores (mediana: 77; media: 75.34) ($p= 0.047$). En estos 153 ingresos el segmento de edad con mayor proporción de multiingresadores es el de 65 a 75 años, seguido del de menos de 65 años (ver **Figura 24**).

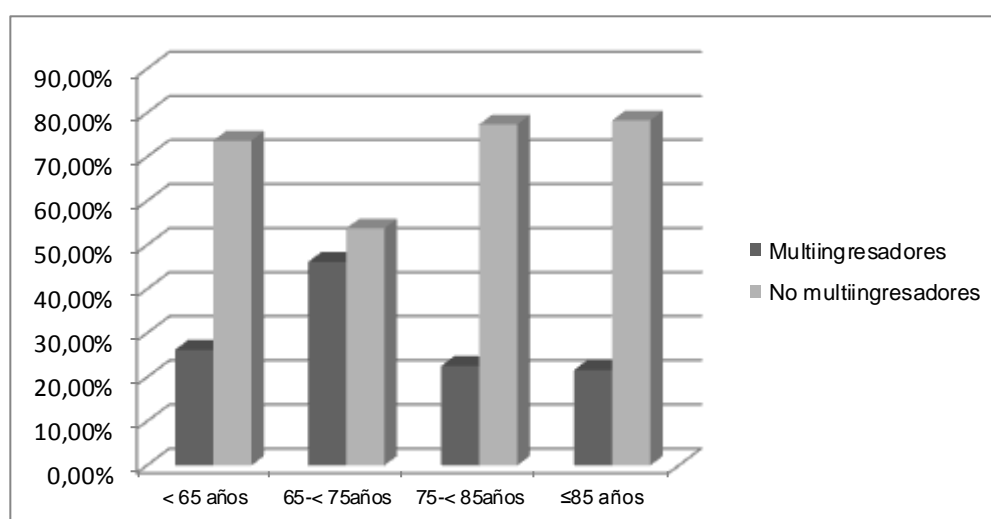


Figura 24. Fallecidos durante el estudio en función del multiingreso y los segmentos de edad (n= 153).

La diferencia de edad entre multiingresadores y no multiingresadores en los ingresos de pacientes fallecidos en el estudio, es coherente con el hecho de que los ingresos de multiingresadores presenten en el estudio una menor edad que los ingresos de no multiingresadores (apartado **B.2.2.**). Pero llama la atención si se tienen en cuenta otros hallazgos del estudio, y desde luego contrasta con lo descrito en la bibliografía.

En este estudio se ha objetivado que los ingresos de multiingresadores presentan un mayor número de enfermedades previas, una peor puntuación en el Índice de Katz, una mayor número de ingresos por “empeoramiento de una

enfermedad crónica” y un mayor número de diagnósticos al alta (ver apartados **B.3.1.**, **B.3.3.**, **B.5.4.1.** y **B.5.5.**). Y también que esos mismos factores se relacionan en el estudio con una mayor edad (ver apartados **A.3.1.**, **A.3.3.**, **A.5.4.** y **A.5.5.**). Teniendo en cuenta estos datos, cabría esperar que, dado que en los ingresos de multiingresadores de mayor edad se aúnan el deterioro funcional, la elevada comorbilidad y la edad avanzada, la proporción de fallecimientos en estos ingresos fuera mayor. Por otra parte, en la literatura, no sólo la mayor comorbilidad^{249,308,309,310} y el deterioro funcional²⁹³ se asocian a una mayor mortalidad, sino que es característico de los pacientes multiingresadores que, además de una gran comorbilidad y una edad avanzada, presenten también elevadas tasas de mortalidad (ver apartado anterior).

Estas circunstancias que hacen que la distribución de la mortalidad observada se salga en cierta medida de lo esperable, vuelven a destacar el hecho de que en la muestra la edad de los multiingresadores sea menor que la de los no multiingresadores. Para explicar la menor edad de los pacientes multiingresadores fallecidos en el estudio respecto a los no multiingresadores fallecidos, cabe considerar de nuevo la hipótesis que se ha planteado en el apartado **A.4.3.3.** “Número de ingresos previos y edad”, y que también se ha utilizado en el apartado **B.2.2.1.** “Interpretación de la edad y el multiingreso en el estudio”, es decir, que **“es posible que una parte significativa de la población multiingresadora de edad avanzada que pudiera ser asistida en MI, lo esté siendo en Geriatría”**.

B.6.3. Tiempo transcurrido desde el alta hasta el fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta:

En los ingresos de pacientes que fallecen en los 6 meses siguientes al alta, el tiempo transcurrido desde el alta del ingreso hasta el fallecimiento es similar para multiingresadores y no multiingresadores ($p=0.842$).

B.6.4. Número de reingresos en los 6 meses siguientes al alta:

Los ingresos de multiingresadores han presentado un mayor número de reingresos que los de no multiingresadores en los 6 meses siguientes al alta ($p=0.000$). Teniendo en cuenta los otros resultados del estudio, no sorprende que la condición de multiingresador se asocie más con el reingreso tras el alta, y que los pacientes que han ingresado tres o más veces el último año, tengan “a priori” más posibilidades de reingresar que los que sólo han ingresado una o dos veces el último año.

Los ingresos de multiingresadores presentan, de forma estadísticamente significativa, un mayor número de enfermedades previas, una peor puntuación en el Índice de Katz, un mayor consumo de medicaciones y un mayor número de diagnósticos al alta (apartados **B.3.1.**, **B.3.3.**, **B.3.4.** y **B.5.5.**). Además se asocian con determinados tipos de enfermedades previas (apartado **B.3.2.**) y diagnósticos al alta (apartado **B.5.6.**), y presentan una puntuación peor en la ECC (apartado **A.5.10.**). Muchos de estos factores con frecuencia se mantienen o empeoran conforme aumenta el número de ingresos (no es frecuente que después de un ingreso se cure definitivamente alguna enfermedad de base o mejore el Índice de Katz de base), por lo que tras cada ingreso, un número elevado de multiingresadores mantiene, o incluso aumenta, su potencial de tener múltiples ingresos en un periodo de tiempo, (y por tanto de reingresar a corto y medio plazo). Y aunque los pacientes no multiingresadores también pueden aumentar su potencial de reingreso con cada ingreso, inicialmente, en el momento de ser incluidos en el estudio, presentan unos niveles de enfermedad y deterioro funcional menos graves que los multiingresadores.

La bibliografía existente respalda el fenómeno observado de que los pacientes multiingresadores tengan más probabilidades de reingresar en los meses siguientes a un alta. Como ya se ha comentado en el capítulo “Introducción”, en el apartado **H.1. “El concepto de ingreso múltiple o multiingreso. Estudios previos sobre el tema”**, el multiingreso lleva implícito en su definición un importante factor de riesgo de reingreso, que es el propio antecedente de ingreso hospitalario previo. En diversos estudios se ha demostrado que el hecho de haber ingresado en alguna ocasión anterior, puede ser *per se* un factor de riesgo para que el paciente vuelva a ingresar^{11,42,47,76,78,99,104,111,136,144,154,156,163}, y que dicho riesgo es mayor cuanto mayor es el número de ingresos previos^{45,70,71b,80,85,100,159}.

Únicamente la mayor mortalidad de los multiingresadores podría ser un factor en contra de la tendencia de los ingresos de multiingresadores a presentar más reingresos que los de no multiingresadores. Pero aunque se ha observado una mayor mortalidad en los ingresos de los multiingresadores durante el estudio (apartado **B.6.2.**), se comprueba que no ha sido suficiente para disminuir de forma significativa la proporción de reingresos entre los ingresos de multiingresadores. Ya se ha comentado anteriormente en el apartado **A.4.3.3.** “Número de ingresos previos y edad”, que en las poblaciones de pacientes de alto gasto de ≥ 65 años con elevadas tasas de hospitalización, solamente cuando el seguimiento de pacientes se prolonga muchos años, la mortalidad acumulada se torna lo suficientemente importante como para que

se reduzca de forma significativa el nivel de consumo de recursos sanitarios de estos pacientes en comparación con el resto de pacientes^{230b,234}.

B.6.5. Tiempo hasta producirse el primer reingreso en los 6 meses siguientes al alta:

Aunque el tiempo transcurrido hasta el primer reingreso es menor en los ingresos de multiingresadores que reingresan (mediana: 35; media: 48.45 días) que en los de no multiingresadores (mediana: 40.5; media: 55.85 días), no se objetivan diferencias estadísticamente significativas ($p=0.695$).

B.6.6. Procedencia del primer reingreso en los 6 meses siguientes al alta:

El Servicio de Urgencias es la principal vía por donde se producen los reingresos, seguido de la consulta externa de MI. Dejando al margen sendos ingresos que se han producido desde la UCI y desde “Otros servicios”, aunque no llega a haber una asociación estadísticamente significativa, sí que parece haber una tendencia a que desde el Servicio de Urgencias ingrese una mayor proporción de multiingresadores, y desde la consulta externa de MI ingrese una mayor proporción de no multiingresadores ($p= 0.098$).

De forma semejante a lo observado en apartado **B.5.1. “Procedencia del ingreso”**, se constata que en los 40 ingresos con un primer reingreso procedente de la consulta externa de MI, la mayoría de los ingresos son de no multiingresadores. Para ser más exactos el 80%. Es difícil de precisar las causas de esta mayor proporción de ingresos de no multiingresadores con reingresos procedentes de la consulta externa de MI, pero se pueden hacer algunas consideraciones al respecto:

- a) A pesar de que los pacientes de estos ingresos, al reingresar, ya llevan implícito que como mínimo han sido atendidos hospitalariamente una vez en los meses anteriores, es posible que, siendo en su mayoría no multiingresadores, el conjunto de sus enfermedades no sean tan conocidas como en el caso de que fueran multiingresadores. Y tal vez debido a ello, han sido citados en la consulta externa de MI, remitidos desde Atención primaria u otra especialidad, con el fin de estudiar algún problema médico y/o mejorar el manejo terapéutico.
- b) No hay que perder de vista que, algunos de los pacientes que reingresan desde la consulta de MI, son pacientes que previamente han estado ingresados en el propio Servicio de MI. En ocasiones, al atender al paciente en la revisión posthospitalización en la consulta externa, se constata que la evolución ambulatoria no es favorable y se procede a organizar un nuevo ingreso del

paciente para continuar los estudios diagnósticos y/o el manejo terapéutico en régimen de ingreso.

B.6.7. Tipo de servicio médico en la que se ha producido el primer reingreso en los 6 meses siguientes al alta (servicio quirúrgico o no quirúrgico):

En los primeros reingresos después del alta, se aprecia una tendencia a que cuando los reingresos se producen en servicios no quirúrgicos haya una mayor proporción de multiingresadores que cuando los reingresos se producen en servicios quirúrgicos ($p=0.060$). Es posible que si se prolongara el seguimiento de los pacientes unos meses más, y aumentara el número de ingresos con algún reingreso en el periodo de seguimiento, sí se llegara a objetivar una asociación estadísticamente significativa.

Para interpretar este resultado se pueden hacer reflexiones similares a las que se han hecho en el apartado **B.4.3. “Último servicio hospitalario en el que ha estado ingresado el paciente el último año (servicio no quirúrgico o quirúrgico)”**. Teniendo en cuenta que en los ingresos de multiingresadores se observa mayor comorbilidad, peor situación funcional y peor pronóstico vital que en los ingresos de no multiingresadores (apartados **B.3.1.**, **B.3.3.**, **B.5.5.** y **B.5.10.**), es lógico esperar que los pacientes multiingresadores en un nuevo ingreso tengan más posibilidades de ser desestimados para los tratamientos quirúrgicos por el riesgo de morbilidad. Y por tanto, parece lógico que encontremos un número menor de pacientes multiingresadores que de no multiingresadores con un reingreso en un servicio quirúrgico.

B.6.8. Reingresos con condición de multiingresador en los 6 meses siguientes al alta:

De los 214 ingresos que se siguen de al menos un nuevo ingreso en los 6 meses tras el alta, en el 66.8% (143 ingresos) se produce algún reingreso en los siguientes 6 meses que cumple la condición de multiingresador, y se objetiva una asociación muy significativa entre la categoría de multiingresador de un ingreso y el hecho de reingresar como multiingresador en los 6 meses siguientes al alta ($p= 0.000$). Esta asociación es tan evidente que en los 214 ingresos con algún reingreso en los 6 meses siguientes al alta, en el 100% de los ingresos de multiingresadores se observa que en al menos un reingreso el paciente presenta la condición de multiingresador. Por otra parte hay que destacar que en el 52% de los ingresos de no

multiingresadores el paciente también cumple la condición de multiingresador en algún reingreso.

La asociación entre el hecho de reingresar como multiingresador en los primeros 6 meses tras el alta y la categoría “multiingresador” en el ingreso que se estudia parece obvia. El mismo concepto de multiingresador, que en este estudio se refiere a presentar 3 o más ingresos en un año, lleva implícito que un paciente que ingresa dos veces (o más, si hay más de un reingreso) en menos de 6 meses, tenga muchas probabilidades de acercarse a esa definición con cada reingreso. Y por supuesto, el paciente que ya es multiingresador, si lo es en base a algún ingreso previos en los 6 meses anteriores al estudio, sólo con tener algún ingreso en los 6 meses anteriores al ingreso, va a continuar siendo multiingresador en el reingreso.

B.6.9. Causas del reingreso en los 6 meses siguientes al alta:

B.6.9.1. Empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido.

Se objetiva una asociación estadísticamente significativa entre el “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido” como causa de reingreso y la condición de multiingresador ($p= 0.000$). El 84.8% de los ingresos de multiingresadores que han reingresado, lo han hecho alguna vez por este motivo, mientras que esto sólo ha ocurrido en el 71.6% de los ingresos de no multiingresadores que han reingresado. Ya al analizar las causas de ingreso, se ha objetivado un asociación similar entre el “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido” como causa de ingreso y la condición de multiingresador o no multiingresador (apartado **B.5.4.1**), por lo que no sorprende volver a encontrar la asociación al valorar las causas de reingreso.

La asociación entre el multiingreso y el “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido” como causa de reingreso, se ve favorecida por el mayor número de enfermedades previas al ingreso (apartado **B.3.1.**), la peor puntuación en el Índice de Katz (apartado **B.3.3.**), el mayor número de diagnósticos al alta de los ingresos de multiingresadores (apartado **B.5.5.**) y la mayor puntuación en la ECC (apartado **B.5.10.**) que se observa entre los ingresos de multiingresadores. Y además, se añade a la argumentación el mismo hecho de haber objetivado la asociación de los ingresos de multiingresadores con el “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido” como causa de ingreso (apartado **B.5.4.1**).

B.6.9.2. Aparición de una nueva enfermedad.

También se objetiva una asociación estadísticamente significativa entre la “aparición de una nueva enfermedad” como causa de reingreso y la condición de multiingresador ($p= 0.000$). El 68.2% de los ingresos de multiingresadores que han reingresado, lo han hecho alguna vez por este motivo, mientras que esto sólo ha ocurrido en el 60.1% de los ingresos de no multiingresadores que han reingresado.

El resultado es diferente al observado al analizar las causas de ingreso inicial, ya que en dicho análisis lo que se ha objetivado con significación estadística es que la mayor la proporción de ingresos por esta causa está entre los ingresos de no multiingresadores (apartado **B.5.4.2.**). A pesar de todo, hay que recordar que en el ingreso inicial se contabilizan las causas de ingreso de un solo ingreso, mientras que al contabilizar las causas de reingreso en los 6 meses siguientes al alta, se están contabilizando las causas de reingreso que aparecen en esos seis meses desde el alta del ingreso de referencia, contabilizándose una sola vez cada causa siempre que se observa en esos 6 meses, independientemente de que se hayan producido uno o varios reingresos y se haya observado cada causa una o más veces. De hecho, en el 80.6% de los ingresos en los que la “aparición de una nueva enfermedad” se ha observado como causa de reingreso, también se ha observado como causa de reingreso el “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido, y en el 19.4% los “problemas relacionados con el tratamiento” (ver “Resultados”, apartados **B.6.9.1.** y **B.6.9.3.**).

B.6.9.3. Problemas relacionados con el tratamiento.

No se objetiva una asociación estadísticamente significativa entre los “problemas relacionados con el tratamiento” como causa de reingreso y la condición de multiingresador o no multiingresador ($p= 0.657$). Aunque al analizar por separado los diferentes tipos de “problemas relacionados con el tratamiento”, se puede afirmar que hay una tendencia a que en los reingresos por “tratamiento previo con ajuste terapéutico inadecuado” el paciente sea multiingresador ($p= 0.060$).

B.6.9.4. Problema social.

Se objetiva una asociación estadísticamente significativa entre el “problema social” como causa de reingreso y la condición de multiingresador ($p= 0.042$). Sin embargo sólo han sido dos los reingresos que incluían entre las causas del reingreso el problema social, y en ambos, además del problema social, se observaba como causa de reingreso el “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico

conocido”, la “aparición de una nueva enfermedad” y los “problemas relacionados con el tratamiento” (ver “Resultados”, apartado **B.6.9.4.**). Es por ello que no se le puede dar mucho valor a este resultado.

B.6.9.5. Ingreso programado para recibir tratamiento

No se objetiva una asociación estadísticamente significativa entre el “ingreso programado para recibir tratamiento” como causa de reingreso y la condición de multiingresador o no multiingresador ($p= 0.818$).

B.6.9.6. Ingreso programado para continuar el estudio diagnóstico.

Tampoco se objetiva una asociación estadísticamente significativa entre el “ingreso programado para continuar el estudio diagnóstico” como causa de reingreso y la condición de multiingresador o no multiingresador ($p= 0.377$), a pesar de que los cinco ingresos en los que se ha observado esta causa de reingreso han sido de no multiingresadores.

B.7. Evolución de la muestra: transformación en reingreso y multiingreso

A la hora de valorar el significado de las tasas de reingreso y multiingreso en los 6 meses siguientes al alta, hay que tener presente que, debido al diseño del estudio, tanto los reingresos como los multiingresos se han podido producir, bien en el Servicio de MI del CHN-A, o bien en cualquier otro servicio hospitalario.

El total de ingresos en el que el paciente es multiingresador en los 6 meses siguientes al alta supone el 23.3% de los ingresos de la muestra. Aunque teniendo en cuenta que algunos pacientes fallecen durante los 6 meses de seguimiento, y que además hay ingresos en los que el paciente no reingresa en esos 6 meses, pero sigue vivo y cumpliendo los criterios de paciente multiingresador al final de ese periodo, se ha concluido que tras los 6 meses de seguimiento el paciente sigue vivo y es multiingresador en el 19.6% de los ingresos de la muestra (ver apartado **B.7.**).

Partiendo de los datos anteriores, si se tiene en consideración que la muestra del estudio incluye un 20.6% de ingresos de multiingresadores que se han recogido durante 4 meses y 8 días, se puede llegar a la conclusión de que, a pesar de los fallecimientos de los pacientes, y también, a pesar de la asistencia hospitalaria que han recibido, la proporción de multiingresadores se ha mantenido en cifras similares en el seguimiento de 6 meses realizado tras el alta. Por otra parte, dicho seguimiento

ha puesto de manifiesto como una muestra de pacientes de MI del CHN-A, además de los multiingresadores que pueda haber en un momento dado, incluye también un porcentaje no desdeñable de “potenciales multiingresadores” que van a manifestarse en poco tiempo y van a mantener elevada la tasa de multiingreso. En la muestra este porcentaje corresponde al 12.5% de todos los ingresos, y se obtiene de sumar el 8.3% de ingresos de reingresadores (con un solo ingreso previo) en los que el paciente se convierte en multiingresador en los 6 meses tras el alta, y el 4.2% de ingresos de no reingresadores, en los que el paciente también se convierte en multiingresador en ese mismo periodo de tiempo.

La persistencia del multiingreso en proporciones similares durante un periodo de tiempo, es coherente con lo conocido en la bibliografía sobre el reingreso y el multiingreso. Tal como se ha comentado en la “Introducción” de este estudio, es un hecho conocido que el haber ingresado en alguna ocasión anterior puede ser *per se* un factor de riesgo para que el paciente vuelva a presentar un nuevo ingreso^{11,42,47,76,78,99,104,111,136,144,154,156,163}, y dicho riesgo es mayor si el número de ingresos previos es elevado^{45,70,71b,80,85,100,159}. Ello implica que en el seguimiento tras el alta, la posibilidad de que el paciente reingrese es mayor para los multiingresadores que para los reingresadores con un solo ingreso. Además, con frecuencia una proporción significativa de los pacientes multiingresadores presenta tasas de hospitalización elevadas durante varios años, sobre todo en el último año de vida^{227,228,230b,234}. En ese sentido, en el presente estudio cabe destacar que, a pesar de haberse producido una incidencia elevada de fallecimiento durante el estudio (25% en el conjunto de la muestra y 32.5% en los ingresos de multiingresadores), el incremento del multiingreso durante el periodo de estudio es de 8.5% (ver **Figura 9**). Aunque, atendiendo a estudios previos, si el seguimiento tras el alta hubiera abarcado varios años en lugar de unos meses, es probable que, debido a los elevados índices de mortalidad que presentan los multiingresadores, el porcentaje final de multiingresadores vivos fuera inferior al observado en la muestra inmediatamente antes de iniciar el estudio^{230b,234}.

Con respecto a los reingresos, si se tiene en cuenta que el 22.8% de los ingresos de la muestra son de pacientes que en el momento de ser incluidos en el estudio tenían un solo ingreso previo en el último año (140 ingresos), la aparición de este tipo de reingreso en el seguimiento de la muestra no es importante. El total de ingresos en el que el paciente es “solo” reingresador (no multiingresador) en los 6 meses siguientes al alta supone sólo el 11.6% de los ingresos de la muestra (71

ingresos) (ver apartados **B.6.8.** y **B.7.**). Además, si se tiene en cuenta que en el 4.1% de estos ingresos (25 ingresos) el paciente fallece durante los 6 meses de seguimiento, al final de los 6 meses el paciente sigue vivo y ha sido reingresador durante los 6 meses de seguimiento en sólo el 7.5% de todos los ingresos de la muestra (46 ingresos). Y hay que resaltar que este último porcentaje, es inferior incluso al de los ingresos en los que el paciente era reingresador antes de iniciar el estudio, que es de un 9.5% del total de ingresos (58 ingresos).

Por último, al comparar la evolución de los reingresadores y los “no reingresadores”, se constata que sólo en el 56.4% de los primeros el paciente no vuelve a reingresar en los 6 meses del estudio, mientras que en los no reingresadores es el 67.1% el que no vuelve a ingresar (233 ingresos). Esto unido al hecho de que por definición, los no reingresadores no han tenido un ingreso hospitalario en el último año, sugiere que es probable que la mayoría de los pacientes no reingresadores tengan problemas de salud menos relevantes que los reingresadores, y que dichos problemas han requerido una atención hospitalaria que no volverá a ser necesaria en un periodo largo de tiempo.

B.8. Regresión logística binaria

El modelo de regresión logística obtenido en el estudio incluye 8 variables estadísticamente relevantes para identificar un ingreso como correspondiente a un paciente multiingresador (ver “Resultados”, **Tabla 239**). Estas son: la edad, el sexo, el medio donde reside el paciente, el número de enfermedades previas al ingreso, número de medicaciones que consumía el paciente habitualmente antes del ingreso, el “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido” como causa de ingreso, la “aparición de una nueva enfermedad” como causa de ingreso y la condición de “Reingresador” (existencia de al menos un ingreso previo en los 12 meses anteriores al ingreso).

La “**edad**” actúa de tal forma que conforme aumenta, disminuye la probabilidad de que el ingreso en estudio pertenezca a un paciente multiingresador. A lo largo de este estudio, ya se ha repetido varias veces que lo habitual en los estudios sobre multiingresadores es que sea la edad avanzada la que se asocia a este tipo de ingresos. De igual manera, en los modelos predictores de reingreso obtenidos por regresión logística, cuando la edad es una variable relacionada con un aumento de riesgo de reingreso, suele tratarse también de la “edad avanzada”^{99,111,113,144}.

El **“sexo”** actúa de forma que si el paciente es varón, aumenta la probabilidad de que el ingreso en estudio pertenezca a un paciente multiingresador. El sexo masculino ha sido identificado en múltiples ocasiones como un factor de riesgo de reingreso^{2,45,59,76,78,105,110,116,142,144,163}, y se ha llegado a incluir en modelos predictores de reingreso^{65,99}. Además en aquellos estudios sobre multiingreso en los que un sexo presenta una mayor proporción de multiingresadores, éste es habitualmente el sexo masculino^{130,132,234}.

El **“medio”** actúa de forma que si el paciente del ingreso pertenece al “medio urbano”, disminuye la probabilidad de que el ingreso en estudio pertenezca a un paciente multiingresador. En la bibliografía existente sobre el multiingreso hay varias publicaciones en las que los pacientes multiingresadores están más relacionados con el medio rural^{125,126,127,156}, e incluso Mirete Ferrer C y cols. (2004), encontraron al analizar una muestra de pacientes de MI de un hospital de Alicante que el multiingreso se asociaba en su entorno de forma estadísticamente significativa a este medio¹³². A pesar de ello, el “medio rural” no se suele encontrar como variable en los algoritmos predictores de reingreso en entornos como el europeo, aunque si lo encontramos en publicaciones de países con diferentes características geográficas y demográficas - como Australia -, relacionado con “la distancia al núcleo urbano más cercano”¹¹³.

El **“número de enfermedades previas”** actúa de forma que conforme aumenta, también aumenta la probabilidad de que el ingreso en estudio pertenezca a un paciente multiingresador. Esta variable es un reflejo del grado de enfermedad crónica del paciente, siendo el padecimiento de enfermedades crónicas muy característico de los pacientes multiingresadores^{14,131,132,141,147,235,236}. Además, la descompensación de estas enfermedades es con frecuencia el motivo de que reingresen estos pacientes^{62,101,109,126,130,222,224,225,233}.

El **“número de medicaciones”** también actúa de forma que conforme aumenta, también aumenta la probabilidad de que el ingreso en estudio pertenezca a un paciente multiingresador. Esta variable también refleja el grado de enfermedad crónica del paciente, y ya ha sido utilizada en otros modelos predictores de reingreso⁹⁹.

Si el paciente ingresa por motivo del **“empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido”**, también aumenta la probabilidad de que el ingreso en

estudio pertenezca a un paciente multiingresador. El ingreso por este motivo, se relaciona de forma directa con el grado de enfermedad crónica del paciente. En la literatura médica, es más frecuente que la enfermedad crónica quede reflejada mediante enfermedades concretas de carácter crónico (EPOC, cáncer, IC, DM, insuficiencia renal, cardiopatía isquémica...) ^{65,99,111,113,144}, pero a la hora de elaborar el presente modelo de regresión logística, se ha constatado la falta de significación estadística en el análisis multivariante de esas mismas enfermedades crónicas por sí solas, a pesar de que en otros modelos predictores sí hayan sido presentadas como factores de riesgo de reingreso.

Al contrario que la variable anterior, si el paciente ingresa por motivo de la **“aparición de una nueva enfermedad”**, disminuye la probabilidad de que el ingreso en el estudio pertenezca a un paciente multiingresador, lo que pone de manifiesto la menor relevancia de las enfermedades agudas en relación con el multiingreso.

Por último, si en el momento de ingresar el paciente es reingresador, aumenta de forma marcada la probabilidad de que el ingreso corresponda al de un paciente multiingresador. La condición de **“reingresador”** es la variable más importante para detectar un posible multiingreso en el análisis multivariante. Su importancia se debe no sólo a que, por definición, un paciente que ingresa y ya es reingresador, o es también al mismo tiempo multiingresador, o sólo necesita un ingreso más para llegar a serlo. Si no que además, el hecho de ser reingresador con elevada frecuencia nos refleja un momento de especial vulnerabilidad en la evolución de la salud del paciente. Vulnerabilidad que en muchas ocasiones no se puede percibir sólo a través de la cuantificación de las enfermedades crónicas que tiene el paciente o de su edad, dado que hay pacientes que tienen similares enfermedades y edad, que sin embargo no reingresan. Y va a ser esa vulnerabilidad, esa debilidad, tan difícil de evidenciar a veces mediante parámetros convencionales, la que va llevar a que se produzcan los ingresos múltiples. En la literatura médica encontramos diferentes modelos predictores de reingreso que identifican en una de las variables el hecho de que el paciente ha estado previamente hospitalizado, bien señalando esa circunstancia directamente ¹⁴⁴, o bien a través del número de ingresos previos ^{47,70,71b,111,113}, o bien a través del número de días de hospitalización previos ⁹⁹.

El modelo de regresión logística presenta un elevado valor predictivo negativo de 92.0%, con un valor predictivo positivo más discreto de 70.2% (ver en “Resultados”, en el apartado **B.8.1. “Cálculo de regresión logística binaria”**, la **Tabla de**

clasificación). De cara a un potencial empleo del modelo, como algoritmo de predicción de probabilidad de evolución a la condición de multiingresador de los pacientes que ingresan en un Servicio de MI, parece conveniente garantizar un elevado VPN y obtener el máximo VPP posible.

La conclusión final que se puede extraer tras realizar el análisis multivariante es, que a la hora de predecir si un ingreso puede ser el de un paciente multiingresador, dos factores son los más relevantes. El más importante es la existencia o no de ingresos previos. Pero también es importante la carga de enfermedad crónica del paciente. Y ésta viene reflejada en el modelo de regresión logística por varias variables: el número de enfermedades previas, el número de medicaciones habituales y el “empeoramiento de una enfermedad o trastorno crónico conocido” como causa de ingreso. En la elaboración del modelo de regresión logística, ninguna enfermedad en concreto se ha destacado de forma significativa sobre las demás. Por lo que parece que en el estudio del multiingreso en una población de pacientes como la del Servicio de MI del CHN-A, es más relevante el acúmulo de enfermedades y problemas crónicos en un mismo paciente, que el hecho de padecer una enfermedad en concreto.

De todas formas, no se puede ignorar que inevitablemente, algunas de las enfermedades que por sí solas en la bibliografía se asocian de forma más destacada con el multiingreso (como la IC, la insuficiencia renal, la DM, la cardiopatía isquémica o la EPOC), con elevada frecuencia también van asociadas a otras enfermedades, bien porque son consecuencia de ellas (por ejemplo la IC y la cardiopatía isquémica suelen ir precedidas en el tiempo de los llamados factores de riesgo cardiovascular), bien porque son un factor favorecedor de otras enfermedades (por ejemplo la DM con el paso de los años se asocia a múltiples enfermedades), o bien porque están causadas por un agente que también favorece otras enfermedades (por ejemplo, la EPOC está íntimamente relacionada con el tabaquismo, que a su vez favorece múltiples enfermedades cardiovasculares y oncológicas). Debido a ello, con frecuencia los pacientes que padecen alguna de estas enfermedades, padecen también varias enfermedades más³¹¹.

C. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

C.1. Limitaciones del diseño del estudio

C.1.1. Valoración socioeconómica:

Dado que la fuente de información han sido la Historia Clínica Informatizada (HCI) y el acceso a través de ella a la historia informatizada del Atención Primaria (OMI), la información disponible sobre aspectos sociales como la situación familiar, las condiciones de la vivienda y la red de apoyo social, se ha restringido a lo que constaba sobre estos temas tanto en la HCI, como en el OMI. De la misma forma, con respecto a la relación en concreto del ingreso con alguno tipo de problema social, se ha dispuesto de información cuando el problema ha sido lo suficientemente relevante como para que el personal médico y/o el de Enfermería y/o los trabajadores sociales del CHN-A dejara constancia de ello en la HCI.

El diseño de este estudio tampoco permite conocer adecuadamente la situación económica de los pacientes, y por tanto no se han podido valorar en profundidad los factores económicos. Es posible que estos factores tengan relevancia a la hora de valorar los ingresos múltiples en nuestro entorno, dado que en la literatura médica sí hay publicaciones que relacionan la menor disponibilidad de recursos económicos tanto con el reingreso^{79,113,136,142}, como con el multiingreso^{127,132,146}. De todas formas, la amplia cobertura sanitaria gratuita disponible en Navarra, los servicios sociales que suelen ir asociados a ella, y la existencia en España del subsidio por desempleo y de las pensiones por jubilación, probablemente permitan que los factores económicos que puedan influir en el reingreso y el multiingreso sean menos relevantes que en otras áreas geográficas, como por ejemplo EEUU, donde la cobertura sanitaria no es universal, y se puede dar la circunstancia que aunque la pobreza sea un factor de riesgo de reingreso, el no disponer de seguro médico puede ser un factor de riesgo de no reingreso⁷⁹.

En caso de haber pretendido diseñar un estudio en el que se hubiera conocido con más precisión los recursos económicos de los pacientes, habría resultado muy complicado, puesto que habría que contabilizar no solo los ingresos del paciente por su trabajo o pensión, sino que también el patrimonio personal y las ganancias que de él se pudieran derivar, y además, los recursos que pudieran estar dispuestos a aportar terceras personas (fundamentalmente familiares). Para disponer de una medida fidedigna habría que acceder a una información que muy probablemente muchos pacientes y familiares se negarían a facilitar, y que incluso en algunos casos podría ser muy difícil de cuantificar. Por otra parte, y por las mismas razones que acabo de

exponer, creo que el método de estimación de ganancias mínimas mediante salario o pensión, que se ha utilizado en algunos estudios, en nuestro entorno no es un buen reflejo de la situación económica de los pacientes.

C.1.2. Análisis de la raza:

En el estudio no se ha contemplado la estratificación de los pacientes en función de la raza. La población de Navarra es bastante homogénea, con un claro predominio de la raza caucásica, a pesar de que los últimos años se está produciendo con la inmigración una mayor diversificación de la población en este aspecto. De todas formas, en caso de considerar este factor, tal vez habría que considerar también la cultura de procedencia, dado que no es lo mismo que un sujeto de una determinada raza proceda de un país, o incluso un continente, u otro. En la bibliografía los estudios sobre reingresos en los que se identifica la raza como factor de riesgo de reingreso son fundamentalmente estadounidenses^{45,54,56,78,91b,111,142,146}, y es posible que en ocasiones sea más bien un marcador de riesgo que un factor de riesgo independiente, dada su asociación, en determinados sectores de la sociedad norteamericana, a diferentes niveles económicos y de integración social.

C.1.3. Estado civil y situación familiar:

Existen estudios en los que determinados estados civiles, o incluso la condición de vivir sólo o el hecho de tener un menor número de hijos, se han relacionado con el riesgo de reingreso^{47,76,90,116,126,187} y/o multiingreso^{132,231,235} (ver las **Tablas 2 y 5** en el capítulo de “Introducción”). Este tipo de factores no han sido utilizados en el presente estudio debido a que la información al respecto habitualmente no está disponible y actualizada en la HCI.

C.1.4. Educación:

En el estudio ocurre con el estado civil de los pacientes, algo similar a lo que ocurre con la información sobre el nivel de educación de los pacientes. Con la dificultad añadida de que la información sobre el nivel educativo de un individuo a veces es algo más compleja de reflejar en las bases de datos. En la HCI es muy poco frecuente que haya información sobre el nivel educacional de los pacientes, y los datos, cuando los hay, suelen ser descripciones muy genéricas por parte del médico o del trabajador social. Es por ello, que a pesar de que también el nivel educacional se ha relacionado con el reingreso^{38,71,170,171,172} y el multiingreso^{231,236}, no se ha considerado como factor a evaluar en este estudio (ver las **Tablas 2 y 5** en el capítulo “Introducción”).

C.2. Limitaciones de la información disponible en la HCI y el OMI

Desde el punto de vista de la investigación, la HCI y el OMI funcionan como bases de datos secundarios diseñadas con una finalidad más clínico-administrativa que epidemiológica. Trabajar con estas bases conlleva limitaciones relacionadas con el contenido y la calidad de la información que son características de la utilización de datos secundarios³¹². A la hora de realizar un estudio observacional sobre reingresos como el de la presente tesis, hay que tener en cuenta que son múltiples las razones por las que la información que encontramos puede ser, en ocasiones, incompleta o incorrecta:

- a) Una valoración clínica equivocada o imprecisa.
- b) La distorsión de la información por el propio paciente, bien porque se ha confundido al dar la información, o bien porque no ha querido facilitarla y ha preferido ocultarla o falsearla (por ejemplo la información sobre consumo de tóxicos).
- c) El error humano en la transcripción y/o codificación.
- d) La pérdida de datos por no haber sido considerados inicialmente relevantes para ser registrados.
- e) La limitación de la información que se registra de forma rutinaria sobre cada paciente, con lo que en las bases de datos pueden faltar de forma sistemática datos sobre determinados factores de riesgo individual relacionados con los reingresos, como por ejemplo el apoyo y red social, la salud percibida o la calidad de vida relacionada con la salud¹³⁹.
- f) La discontinuidad en el seguimiento. Tanto en la HCI y en el OMI se registran únicamente episodios, separados entre sí por periodos de tiempo en los que, sobre todos en el control evolutivo, pueden tener lugar acontecimientos relacionados con la salud que pudieran modificar la interpretación final de los datos, pero no han quedado registrados.
- g) Y por último, las limitaciones de tiempo y recursos de la asistencia médica y de los servicios sociales, que hacen que no siempre se pueda profundizar y dejar constancia sobre determinados aspectos de la salud como por ejemplo: la capacidad funcional, los problemas psíquicos o los problemas sociales.

En la medida en que la HCI hospitalaria y el OMI son bases de datos y herramientas de trabajo del día a día, están sometidas a los riesgos de imprecisión en el contenido de la información. Pero al mismo tiempo, debido a que su uso es continuado y que son un depósito de información que se va acumulando a lo largo del tiempo, permiten la corrección de la información cuando se detectan errores o se

presentan nuevos datos con la evolución. Y también permiten, sobre todo desde el punto de vista clínico-asistencial, el contraste de datos de diferentes episodios y el consiguiente esclarecimiento de aspectos confusos.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Tras la realización de este estudio se concluye que:

- 1) Se objetiva en los pacientes de la muestra una edad avanzada, un predominio del sexo masculino y una gran comorbilidad. Esta se acompaña de un deterioro de la funcionalidad y un elevado consumo de fármacos.
- 2) La edad en la muestra se relaciona directamente con el grado de enfermedad crónica, e inversamente con el número de ingresos. Los ingresos correspondientes a mujeres presentan una mayor edad y una peor situación funcional, mientras que los ingresos de varones presentan una mayor comorbilidad y una mayor frecuentación hospitalaria por descompensación de enfermedades crónicas.
- 3) El multiingreso es un fenómeno que se caracteriza por un predominio del sexo masculino, una mayor comorbilidad, una peor situación funcional y una mayor proporción de ingresos causados por descompensación de patología crónica. Entre las patologías relacionadas con el multiingreso destacan enfermedades crónicas como la IC, la insuficiencia renal, la DM y la EPOC.
- 4) El multiingreso se objetiva en el 20.6% de los ingresos, y tiende a persistir en proporciones similares en el seguimiento realizado en el estudio tras el alta, con un 23.3% de ingresos en los que el paciente ha reingresado como multiingresador. En el periodo de tiempo que incluye el ingreso inicial y el seguimiento posterior durante 6 meses, el fenómeno del multiingreso se ha incrementado en los ingresos de la muestra en un 8.5%.
- 5) En la muestra global, este estudio objetiva un elevado índice de mortalidad en el periodo de tiempo que incluye el ingreso inicial y el seguimiento posterior durante 6 meses, siendo este índice del 25%. Por otra parte, los multiingresadores presentan una mayor mortalidad durante el estudio, siendo del 32.5%, frente al 23% observado en los no multiingresadores.
- 6) Para predecir la condición de multiingresador, son más relevantes el haber presentado algún ingreso previo y la carga de enfermedad crónica, que el hecho de padecer una enfermedad concreta. En el modelo predictivo elaborado en el estudio, la carga de enfermedad crónica viene reflejada por variables como el número de enfermedades previas, el número medicaciones habituales y el “empeoramiento de una enfermedad crónica” como causa de ingreso.

APÉNDICE

ANEXO 1: Plantilla de recogida de datos del estudio, hoja 1.

- Fecha de ingreso:
- Fecha de alta:
- Traslado al alta al HSJD: **0,1**
- Traslado al alta a la Clínica Josefina Arregui: **0,1**
- El ingreso se continua con ingreso en el Servicio de Hospitalización a Domicilio: **0,1**
- Fecha de alta del SHD:
- Edad:
- Sexo: mujer, varón.
- Medio donde se reside: rural, urbano.
- Tipo de residencia: domicilio particular, residencia-institución sociosanitaria, paciente itinerante.
- ¿Paciente pensionista?: **0,1**
- Asistencia en consulta especializada o AP por el motivo de ingreso, antes del mismo. Número de ocasiones:
- Asistencia en consulta especializada o AP por el motivo de ingreso. Primera fecha más próxima al ingreso:
- Asistencia en Urgencias hospitalarias por el motivo de ingreso. Número de ocasiones.
- Asistencia en Urgencias hospitalarias por el motivo de ingreso, Primera fecha más próxima al ingreso:
- Nº de ingresos previos (durante el último año y según los criterios del estudio):
- Servicios en los que ha ingresado previamente a este último ingreso (durante el último año y según criterios).

Nº DEL CASO:

Interpretación
0,1 = NO, SÍ

1. MI 0,1	8. Cirugía vascular 0,1	15. Endocrinología 0,1	22. Oncología radioterápica 0,1
2. Geriátría 0,1	9. Cirugía torácica 0,1	16. Infecciosas 0,1	23. Nutrición y dietética 0, 1
3. SHD 0,1	10. Traumatología 0,1	17. Oncología médica 0,1	24. Psiquiatría 0, 1
4. Cardiología 0,1	11. Urología 0,1	18. Reumatología 0,1	25. Obstetricia Ginecología 0, 1
5. Neumología 0,1	12. Neurocirugía 0,1	19. Nefrología 0,1	26. Unidad del Dolor 0,1
6. Digestivo 0,1	13. Cirugía cardíaca 0,1	20. Cirugía plástica 0,1	27. ORL 0,1
7. Neurología 0,1	14. Cirugía general 0,1	21. Cirugía maxilar 0,1	28. Hematología 0,1

- Nombre del último servicio en el que ha estado ingresado el último año antes de ingresar:
- Fecha de alta del último ingreso:
- Causas del ingreso o reingreso actual:
 - a. Empeoramiento de enfermedad conocida / trastorno crónico (**0,1**)
 - b. Nueva enfermedad (**0,1**)
 - c. Tratamiento previo en dosis inadecuada (baja, excesiva) (**0,1**)
 - d. Efecto adverso del tratamiento previo (**0,1**)
 - e. Incumplimiento del tratamiento (**0,1**)
 - f. Problema social (**0,1**)
 - g. Ingreso programado para continuar estudio diagnóstico (**0,1**)
 - h. Otras causas: (**0,1**)
- Otras causas de ingreso o reingreso, ¿cuáles?:
- Efecto adverso de tratamiento previo, ¿cuál?:
- Procedencia del ingreso actual, Urg/UCI/ConsultExtMI/Otros servicios/Otros centros/CEOS/UrgHD: 1,2,3,4,5,6,7
- Procedencia otros servicios, nombre:
- Procedencia otros centros, nombre:
- Carácter del ingreso, ¿ingreso agudo?: **0,1**
- Enfermedades previas al ingreso, número:
- Enfermedades previas al ingreso, tipos (ver tabla):

1. DM 0,1	24. Asma 0,1	47. Epilepsia 0,1
2. HTA 0,1	25. EPOC 0,1	48. Cefalea 0,1
3. Dislipemia 0,1	26. Bronquiectasias 0,1	49. Sd extrapiramidal 0,1
4. Hiperuricemia 0,1	27. EPID 0,1	50. Polineuropatía 0,1
5. Ictus 0,1	28. Insf Resp Cró ^b 0,1	51. Deterioro cognitivo 0,1
6. Arteriopatía periférica 0,1	29. SAOS 0,1	52. Demencia 0,1
7. Insf renal cro std III-IV ^a 0,1	30. ETV 0,1	53. Depresión 0,1
8. Diálisis 0,1	31. Anemia 0,1	54. Ansiedad 0,1
9. IC crónica estadio C o D 0,1	32. Hipoalbuminemia 0,1	55. Otro psiquiátrico 0,1
10. Cardiopatía hipertensiva 0,1	33. Úlceras cutáneas 0,1	56. Anciano frágil 0,1
11. Cardiopatía isquémica 0,1	34. Neoplasia curable 0,1	57. Obesidad 0,1
12. Cardiopatía valvular 0,1	35. Neoplasia en tto paliativo 0,1	58. Cor pulmonale 0,1
13. Otras cardiopatías 0,1	36. Tabaquismo (actual o previo) 0,1	59. Insomnio 0,1
14. Taquiarritmia 0,1	37. Consumo perjudicial de alcohol 0,1	60. Vértigo 0,1
15. Bradicardia/Marcapasos 0,1	38. Otras toxicomanías 0,1	61. Hipoacusia 0,1
16. Enf autoinmune sistémica 0,1	39. VIH 0,1	62. Glaucoma 0,1
17. Vasculitis sistémica 0,1	40. Enfermedad Celíaca 0,1	63. Disfagia 0,1
18. Artropatía inflamatoria 0,1	41. EII 0,1	64. Esteatosis hepática 0,1
19. Osteoporosis 0,1	42. Enf vascular intestinal 0,1	65. Ferropenia 0,1
20. Miocardiopatía dilatada 0,1	43. Cirrosis 0,1	66. Estreñimiento 0,1
21. Artritis microcristalinas 0,1	44. Disfunción tiroidea en tto 0,1	67. Prostatismo 0,1
22. Artrosis 0,1	45. Tiroiditis 0,1	68. Insf venosa crónica 0,1
23. Amiloidosis 0,1	46. Insuficiencia suprarrenal 0,1	69. Otras enfermedades 0,1

^aInsf renal cro std III-IV: insuficiencia renal crónica en estadio III o IV. ^bInsf Resp Cró: Insuficiencia respiratoria crónica

- Otras enfermedades previas al ingreso, cuáles:

ANEXO 2: Plantilla de recogida de datos del estudio, hoja 2.

- Capacidad funcional antes del ingreso mediante el Índice Katz (en el Índice de Katz se valora el grado de independencia para las siguientes funciones: bañarse, vestirse, usar el retrete, movilidad, continencia de esfínteres, alimentación):
 - 1) Independiente para todas las funciones.
 - 2) Independiente para todas las funciones excepto una.
 - 3) Independiente para todas excepto bañarse y otra función adicional.
 - 4) Independiente para todas excepto bañarse, vestirse y otra función adicional.
 - 5) Independiente para todas excepto bañarse, vestirse, usar el retrete y otra función adicional.
 - 6) Independiente para todas excepto bañarse, vestirse, usar el retrete, movilidad y otra función adicional.
 - 7) Dependiente en las 6 funciones.
 - 8) Dependiente para alguna(s) función(es) sin poder cumplir los criterios anteriores.
- Número de medicaciones:
- Diagnósticos al alta, número:
- Diagnósticos al alta, tipos (ver tabla):

1. DM 0,1	39. Cistitis / ITU 0,1	77. Cefalea 0,1
2. HTA 0,1	40. Prostatitis 0,1	78. Sd extrapiramidal 0,1
3. Dislipemia 0,1	41. Pielonefritis 0,1	79. Polineuropatía 0,1
4. Hiperuricemia 0,1	42. Infección del SNC 0,1	80. Deterioro cognitivo 0,1
5. Ictus 0,1	43. Espondilodiscitis 0,1	81. Demencia 0,1
6. Arteriopatía periférica 0,1	44. Otra infección articular 0,1	82. Depresión 0,1
7. Insuficiencia renal 0,1	45. Otra infección ósea 0,1	83. Ansiedad 0,1
8. IC crónica estadio C o D 0,1	46. Muguet 0,1	84. Otro psiquiátrico 0,1
9. Cardiopatía hipertensiva 0,1	47. Flebitis 0,1	85. Insf. Resp. Aguda ^c 0,1
10. Cardiopatía isquémica 0,1	48. Celulitis 0,1	86. Fiebre 0,1
11. Cardiopatía valvular 0,1	49. Fascitis 0,1	87. Pérdida de peso 0,1
12. Otras cardiopatías 0,1	50. Miositis 0,1	88. Insf. resp persistente/cró. ^d 0,1
13. Taquiarritmia 0,1	51. Bacteriemia 0,1	89. Anciano frágil 0,1
14. Bradicardia/Marcapasos 0,1	52. Otras infecciones 0,1	90. Obesidad 0,1
15. Enf autoinmune sistémica 0,1	53. Asma 0,1	91. Dolor 0,1
16. Vasculitis sistémica 0,1	54. EPOC 0,1	92. Disfagia 0,1
17. Artropatía inflamatoria 0,1	55. Bronquiectasias 0,1	93. Diarrea 0,1
18. Osteoporosis 0,1	56. EPID 0,1	94. Estreñimiento 0,1
19. Miocardiopatía dilatada 0,1	57. Hepatopatía crónica 0,1	95. Hemorragia 0,1
20. Artritis microcristalinas 0,1	58. SAOS 0,1	96. Hiponatremia 0,1
21. Artrosis 0,1	59. ETV 0,1	97. Hipernatremia 0,1
22. Amiloidosis 0,1	60. Anemia 0,1	98. Hipokalemia 0,1
23. Sinusitis 0,1	61. Hipoalbuminemia 0,1	99. Hiperkalemia 0,1
24. Otitis 0,1	62. Úlceras cutáneas 0,1	100. Otro trastorno electrolítico 0,1
25. Faringitis 0,1	63. Neoplasia curable 0,1	101. Síncope 0,1
26. Amigdalitis 0,1	64. Neoplasia en tto paliativo 0,1	102. Úlcera cutánea 0,1
27. Inf resp. no neumónica 0,1	65. Tabaquismo 0,1	103. Síndrome confusional 0,1
28. Neumonía 0,1	66. Alcoholismo 0,1	104. Antecedentes previos 0,1
29. Pericarditis 0,1	67. Otras toxicomanías 0,1	105. Cor pulmonale 0,1
30. Miocarditis 0,1	68. VIH 0,1	106. Vértigo 0,1
31. Endocarditis 0,1	69. Enf Celíaca 0,1	107. Esteatosis hepática 0,1
32. Hepatitis aguda 0,1	70. EII 0,1	108. Ferropenia 0,1
33. Pancreatitis 0,1	71. Enf vascular intestinal 0,1	109. Prostatitis 0,1
34. Colecistitis / colangitis 0,1	72. Cirrosis 0,1	110. Insf venosa crónica 0,1
35. Gastritis 0,1	73. Disfunción tiroidea con tto 0,1	111. ERGE 0,1
36. Enteritis 0,1	74. Tiroiditis 0,1	112. Úlcus péptico 0,1
37. Colitis 0,1	75. Insf suprarrenal 0,1	113. Otros diagnósticos al alta: 0,1
38. Apendicitis 0,1	76. Epilepsia 0,1	

^aInf resp no neumónica: infección respiratoria no neumónica. ^dInsf. Resp. Aguda: insuficiencia respiratoria aguda. ^eInsf. resp persistente/cró: insuficiencia respiratoria persistente / crónica

- Otros diagnósticos al alta, ¿cuáles?:
- ¿Se detecta problema social?: **0,1**.
- Se detecta problema social, ¿Cuál?:
 - Recursos económicos insuficientes: **0,1**.
 - Ausencia de vivienda: **0,1**.
 - Habitabilidad/funcionalidad de la vivienda: **0,1**.
 - Problemas de relación/convivencia con los vecinos: **0,1**.
 - Problemas de relación/convivencia con la familia: **0,1**.
 - Apoyo familiar insuficiente: **0,1**.
 - Apoyo social insuficiente: **0,1**.
 - Claudicación del soporte social por deterioro cognitivo del paciente: **0,1**.
 - Claudicación del soporte social por deterioro orgánico-funcional: **0,1**.
 - Otros: **0,1**.
- Otros problemas sociales, ¿cuáles?:
- Se detecta problema social. ¿Tiene relación con el ingreso?: **0,1**.

ANEXO 3: Plantilla de recogida de datos del estudio, hoja 3.

- Escala de Comorbilidad de Charlson (puntuación a partir de la suma según la tabla):

IAM	1
ICC	1
Enfermedad vascular periférica (a partir del estadio II, e incluido aneurisma de aorta de ≥ 6 cm)	1
Enfermedad cerebrovascular (ictus, incluidos AIT)	1
Demencia	1
Enfermedad pulmonar crónica (EPOC, neumoconiosis, enfermedades por humos o vapor)	1
Enfermedad del tejido conectivo (LES, esclerosis sistémica, polimiosistis, EMTC, PMR, AR))	1
Úlcus péptico	1
Hepatopatía leve (sin hipertensión portal, se incluye hepatitis crónica)	1
DM sin lesión de órganos diana (retinopatía, neuropatía, nefropatía)	1
Hemiplejía o paraplejía (por ictus o por otra causa)	2
Enfermedad renal moderada-grave	2
DM con afectación de órganos diana (retinopatía, neuropatía, nefropatía)	2
Cualquier tumor sin metástasis (se excluye si han pasado más de 5 años desde el diagnóstico)	2
Leucemia (aguda o crónica)	2
Linfoma	2
Enfermedad hepática moderada o grave (cirrosis con hipertensión portal)	3
Tumor sólido con metástasis	6
SIDA	6

Enf renal moderada: Cr plasma >3 mg/dl / **Enfermedad renal grave:** diálisis, transplantados, uremia

- ¿Fallecimiento en el ingreso?: **0,1.**
- ¿Fallecimiento en los 6 meses siguientes al alta?: **0,1.**
- Fallecimiento en los 6 meses siguientes, fecha:
- ¿Fallece el paciente en el domicilio? : **0,1.**
- ¿Reingreso en los 6 meses siguientes al alta? : **0,1.**
- Reingreso en los 6 meses siguientes, fecha del primero:
- Reingreso en los 6 meses siguientes, nombre del primero:
- Reingresos en los 6 meses siguientes, ¿cuántos?:
- Procedencia del primer reingreso, Urgencias / UCI / Consultas externas de MI / Otros servicios: 1,2,3,4
- Al reingresar en los siguientes 6 meses, ¿sigue siendo o se convierte en multiingresador?: **0,1**
- Causas del reingreso en los 6 meses posteriores al primer ingreso:
 - Empeoramiento de enfermedad conocida / trastorno crónico **(0,1)**
 - Nueva enfermedad **(0,1)**
 - Tratamiento previo en dosis inadecuada (baja, excesiva) **(0,1)**
 - Efecto adverso del tratamiento previo **(0,1)**
 - Incumplimiento del tratamiento **(0,1)**
 - Problema social **(0,1)**
 - Ingreso programado para tratamiento **(0,1)**
 - Ingreso programado para continuar estudio diagnóstico **(0,1)**
 - Otros: **(0,1)**
- Otras causas de reingreso en los 6 meses posteriores al alta, ¿cuáles?:
- ¿El paciente ha sido recogido antes en este estudio?: **0,1**
- Categoría previa en este estudio, NO multiingresador/SÍ multiingresador: **0,1**
- ¿Es un multiingresador que previamente no lo era?: **0,1.**

ANEXO 4: “Otras enfermedades”.

En el ítem “Otras enfermedades” en la recogida de datos de los diferentes ingresos, se han incluido las siguientes (algunas están abreviadas):

Acalasia 2ª a funduplicatura	Fibromialgia	Parálisis diafragmática
Acromegalia	Fístula broncopleural crónica	Parálisis facial
Aftas bucales	Flatulencia	Paraparesia yatrogénica
Alteración de la marcha	Flebitis	Pericarditis constrictiva
Amigdalitis de repetición	Fiebre mediterránea familiar	Pérdida peso
Amputación de extremidad	Fractura ósea	Pie diabético
Aneurisma de aorta	FV Leiden	Pielonefritis crónica
Angina vasoespástica	Gastritis	Poliartritis indeterminada
Angiodisplasia intestinal	Gastrostomía permanente	Polimialgia reumática
Angioedemas por IECAs	Glomerulonefritis	Poliposis colónica
Arteriosclerosis generalizada	Glucosa basal alterada	Perforación en colonoscopia
Artralgias	Hematoma subdural crónico	Poliquistosis hepatorrenal
Ascitis	Hematuria	Portador colostomía
Ataxia de Friedrich	Hemorragia digestiva	Portador urostomía
Atopia	Hemiparesia	Prurito
Blefaroespasmó	Hemocromatosis	Púrpura trombocitopénica idiopática
Bocio multinodular	Hemorroides	Proctitis actínica
Bronquitis de repetición	Hepatopatía crónica	PSA elevado
Cavernomatosis portal	Hernia diafragmática	Psoriasis
Ceguera	Hernia inguinal	Rectitis
Cifoescoliosis	Hidrocefalia nomotensiva	Rectocele
Cirugía reciente	Hidrosadenitis	Retinopatía diabética proliferativa
Cistitis intersticial crónica	Hígado estasis	Retraso mental
Cólicos nefríticos	Hiperhomocistinemia	Rinoconjuntivitis
Colitis	Hiperoxaluria	Ritmo intestinal alternante en estudio
Colon espástico	Hiperparatiroidismo 2º	Rótura menisco
Colostomía	Hiperreactividad bronquial	Sarcoidosis
Condrocálcinosis	Hipoglucemia	Sarcopenia
Condromatía rotuliana	Hipogonadismo	Sd ASA
Déficit de vitamina (B9, B12, D)	Hipomagnesemia	Sd de caídas
Degeneración macular	Hiponatremia	Sd de Charles-Bonnet
Derrame pleural maligno	Hipotensión arterial	Sd confusional
Desnutrición	Histiocitosis de Langerhans	Sd Cushing por adenoma
Desprendimiento retina	Hipertensión pulmonar 2ª	Sd de periné descendido
Desprendimiento vítreo	Incontinencia fecal	Sd Dieulafoy
Diabetes insípida	Incontinencia urinaria	Sd Ehler Danlos
Diarrea	Infección respiratoria	Sd de intestino corto
Discopatía de columna	Insuficiencia autonómica 1ª	Sd mielodisplásico
Disfunción eréctil	Insuficiencia pancreática crónica	Sd miembro fantasma
Disfunción temporomandibular	Intolerancia a hidratos de carbono	Sd obesidad hipoventilación
Disminución consciencia por fármacos	ITU de repetición	Sd piernas inquietas
Dispepsia	Lesiones residuales por tuberculosis	Sd piramidal
Distrofia muscular	Leucocitosis	Sd pseudobulbar
Diverticulitis aguda operada	Leucopenia	Sd Raynaud
Diverticulosis de colon	Linfedema	Sd Rendu-Osler-Weber
Dolor	Litiasis biliar	Sd del tunel tarsiano
Dermatitis	Litiasis renal y litotricia	Sd del tune carpiano
Duodenitis	Mal de Pott	Sequedad ocular
Espondilitis anquilopoyética	Mareo e inestabilidad multifactorial	Sd de secreción inadecuada de ADH
Esclerosis múltiple	Meniscopatía rodilla	Sd de intestino irritable
Embolismo arterial periférico	Mielopatía cervical	Síncope
Encefalitis	Mielorradiculoneuritis dorsal	Síntomas neurológicos variados
Encefalopatía no filiada	Miopatía	Sondaje vesical permanente
Endocarditis	Miopía magna	Suboclusión intestinal
Enfermedad de Paget	Miositis	Traumatismo craneoencefálico
Enfermedad de 2ª motoneurona	Mudez 2ª a meningitis en la infancia	Traqueostomía permanente
Enteritis actínica	Neurofibromatosis tipo 2	Tromboflebitis
Epididimitis crónica	Neuropatía diabética	Trombopenia
Epistaxis	Nutrición enteral	Trombosis ojo
Eritema nodoso	Orquiepidimitis	Tratamiento quimioterápico:
Escoliosis	Pancreatitis biliar aguda recidivante	Urticaria
Estenosis canal medular	Pancreatitis crónica	Útero miomatoso
Estenosis uretral	Panhipopituitarismo postquirúrgico	Vasculitis leucocitoclástica cutánea
Estómago retencionista	Parálisis cerebral infantil	Vejiga hiperactiva
Ferritina elevada	Parálisis cuerda vocal	Vejiga neurógena

ANEXO 5: “Otros diagnósticos al alta”.

En el ítem “Otros diagnósticos al alta” en la recogida de datos de los diferentes ingresos, se han incluido los siguientes (algunos están abreviados):

Acidosis	Enfermedad de Kikuchi-Fujimoto	Mareo
Adenitis granulomatosa	Episodios de malestar general	Masa renal derecha
Adenoma	Epistaxis	Masa retroperitoneal en estudio
Adenopatías inespecíficas	Equivalente anginoso	Megacolon
Afasia	Eritema nodoso	Meningiomas cerebrales
Aftas bucales	Erupción cutánea por levofloxacino	Metástasis
Afonía	Esofagitis	Microalbuminuria
Alergia farmacológica	Esteatorrea	Mioma uterino calcificado
Alteración ciclo sueño-vigilia	Estenosis canal medular	Miopatía esteroidea
Alteración de la coagulación	Estómago retencionista	Mudez 2ª a meningitis infancia
Alteración de la consciencia	Esofagitis	Muy elevado riesgo cardiovascular
Alteración del lenguaje	Fallo multiorgánico	Náusea
Alteración de la marcha	Fístula broncopleural crónica	Nefropatía diabética
Alucinosis visuales	Fístula rectal	Neumonitis por radioterapia
Amputación de extremidad inferior	Flebitis	Neuropatía cubital
Anasarca	Fractura ósea	Neutropenia
Aneurisma de aorta	Fuga contenido periostomía	Nódulos suprarrenales
Angioma gástrico	Gesto autolítico	Nódulo varicoso
Angor hemodinámico	Glomerulonefritis	Nutrición enteral
Arteriopatía calcificante	Glucosa basal alterada	Oclusión intestinal
Arteriosclerosis	Hematoma	Olvidos frecuentes
Artralgias inespecíficas	Hematuria	Paciente terminal
Artritis	Hemiplejía	Pancitopenia
Ascitis	Hepatoesplenomegalia no filiada	Parálisis cerebral infantil
Asincronía cardíaca	Hepatomegalia	Parálisis cuerda vocal
Atelectasia pulmonar conocida	Hernia diafragmática	Parálisis diafragmática
Aumento de peso por fármacos	Hernia discal	Paraparesia / Paraplejía
Bocio multinodular	Hernia hiato complicada	Parasomnia
Broncoaspiración	Hiperglucemia	Parotidomegalia grasa
Cambios postoracotomía en pleura	Hiperferritinemia	Parada cardiorrespiratoria
Celulitis periostomía	Hiperhomocistinemia	Perforación intestinal
Cifoescoliosis	Hiperparatiroidismo	Pericarditis constrictiva
Cirrosis biliar 1ª	Hiperreactividad bronquial	Pie diabético
Cirugía reciente	Hipertermia	Polimialgia reumática
Coledocolitiasis	Hipo	Pólipo colon
Cólico parotídeo	Hipoacusia	Poliposis colónica
Colitis colágena	Hipoglucemia	Poliquistosis hepatorrenal
Colonización por Pseudomonas multirresistente	Hipoplasia de la arteria vertebral	Portador SARM
Coma	Hipotensión arterial	Postoperatorio prótesis cadera
Conjuntivitis	Hipotensión ortostática	Presíncope
Contractura muscular	HTA reactiva	Probable broncopatía crónica
Contusión	Hipertensión pulmonar	Prurito
Debilidad e hipersensibilidad piel	IAM	Pseudooclusión intestinal
Déficit de vitamina (B9, B12, D)	leo obstructivo por fecaloma	PTT
Degeneración macular	Implantación filtro cava	Púrpura palpable
Derrame pericárdico	Implantación stent coronario	PSA elevado
Derrame pleural	Incontinencia de orina	Psoriasis
Deshidratación	Incumplimiento de la dieta	Pseudoobstrucción intestinal
Deterioro funcional	Infiltrado pulmonar	Rabdomiolisis
Disbacteriosis intestinal	Inflamación de extremidad	Radiculopatía L4
Distensión abdominal	Inmunodepresión	Retención aguda de orina
Distrofia muscular	Insomnio	Rectitis
Disuria	Insuficiencia hepática	Retención hídrica
Diverticulitis aguda	Intento autolítico	Retraso mental
Dolor lumbar	Intolerancia a la nutrición enteral	Rinoconjuntivitis primaveral
Dermatitis	Intoxicación	Rotura del manguito rotadores
Dosis insuficiente de acenocumarol	Isquemia cerebral crónica	Rotura de quiste Baker
Edemas	Lesiones cutáneas por fármacos	Resección transuretral paliativa
Edemas por sitagliptina	Leucopenia	Sarcoidosis
Elevación de CPK	Lipodistrofia	Sarcopenia
Elevación de enzimas hepáticas	Linfedema	Sd de abstinencia alcoholólica
Emergencia hipertensiva	Litiasis renal	Sd de caídas
Encefalopatía	Macrocitosis	Sd de Claude-Bernard-Horner
Endocarditis	Malestar general en estudio	Sd cordonal posterior
Enfermedad de Paget	Mal perforante plantar	Sd de Cushing iatrogénico
Enfermedad de Perthes de cadera	Mantoux positivo	Sd de Down
	Marcadores tumorales elevados	Sd de Ehler Danlos

(Continúa en la siguiente página)

APÉNDICE

Sd de intestino corto	Sobredosificación por anticoagulante	Trombopenia
Sd hepatorenal	Sobreesfuerzo muscular	Trombosis arteria subclavia
Sd mielodisplásico	Sofocos por duloxetina	Tropiezos frecuentes
Sd nefrótico	Sondaje vesical	Tratamiento anticoagulante
Sd obesidad hipoventilación	Suboclusión intestinal	Tratamiento insuficiente del dolor
Sd de piernas inquietas	Taponamiento cardíaco	Tratamiento quimioterápico
Sd de Raynaud	Traumatismo craneoencefálico	Tumor
Sd de Stevens-Johnson	Tendinitis	Tumor supraclavicular benigno
Sd urémico	Tiroiditis	Úlcera rectal
Sd vena cava superior	Tos por enalapril	Úlcera vascular
Sedación con narcóticos	Transgresión dietética	Úlcus gástrico sobre metástasis
Sequedad de boca por depresión y fármacos	Transtorno ventilatorio	Urticaria
Shock	Traumatismo costal	Vasculitis cutánea por fármacos
SIADH	Trocanteritis	Vasculitis leucocitoclástica
Sd de intestino irritable	Trombocitosis y lesiones esplénicas	Vejiga neurógena
Síntomas neurológicos variados	Trombo intracardiaco	Vómitos

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

Referencias bibliográficas:

- ¹ Martínez E, Aranaz JM. ¿Existe relación entre el reingreso hospitalario y la calidad asistencial? *Rev Calidad Asistencial* 2002;17(2):79-86.
- ² Nuin MA, Saldaña ML, de Pedro MT. ¿Nos informan los reingresos de la calidad de la atención hospitalaria? *Rev Calidad Asistencial* 2002;17(2):67-78.
- ³ Librero J, Peiró S, Ordiñana R. Sucesos adversos (mortalidad, reingresos, complicaciones): ¿una medida de resultados y calidad de la atención hospitalaria? *Var Pract Med* 1996;8:1-2.
- ⁴ Arrazola A. Registro de morbilidad asistida de Navarra – REMA –, informe 2005: explotación de la base de datos generada con el conjunto mínimo de datos – CMBD – de las altas de los hospitales de Navarra. Editado por GOBIERNO DE NAVARRA. Departamento de Salud. Servicio de Docencia, Investigación y Desarrollo Sanitarios; 2007.
- ⁵ Kansagara D, Englander H, Salanitro A, Kagen D, Theobald C, Freeman M, Kripalani S. Risk prediction models for hospital readmission: a systematic review. *JAMA*. 2011 Oct 19;306(15):1688-98.
- ⁶ Hofer TP, Hayward RA. Can early re-admission rates accurately detect poor-quality hospitals? *Med Care* 1995 Mar;33(3):234-45.
- ⁷ Ashton CM, Kuykendall DH, Johnson ML, Wray NP, Wu L. The association between the quality of inpatient care and early readmission. *Ann Intern Med*. 1995 Mar 15;122(6):415-21.
- ⁸ Gordon JA, An LC, Hayward RA, Williams BC. Initial emergency department diagnosis and return visits: risk versus perception. *Ann Emerg Med*. 1998 Nov;32(5):569-73.
- ⁹ Clarke A. Are readmissions avoidable? *BMJ* 1990 Nov 17;301(6761):1136-8.
- ¹⁰ Epstein AM, Bogen J, Dreyer P, Thorpe KE. Trends in length of stay and rates of readmission in Massachusetts: implications for monitoring quality of care. *Inquiry*. 1991 Spring;28(1):19-28.
- ¹¹ Phillips RS, Safran C, Cleary PD, Delbanco TL. Predicting emergency readmissions for patients discharged from the medical service of a teaching hospital. *J Gen Intern Med*. 1987 Nov-Dec;2(6):400-5.
- ¹² Ludke RL, MacDowell NM, Booth BM, Hunter SA. Appropriateness of admissions and discharges among readmitted patients. *Health Serv Res* 1990 Aug;25(3):501-25.
- ¹³ Wray NP, Peterson NJ, Soucek J, Ashton CM, Hollingsworth JC. Application of an analytic model to early readmission rates within the Department of Veterans Affairs. *Med Care*. 1997 Aug;35(8):768-81.
- ¹⁴ Choi M, Kim H, Qian H, Palepu A. Readmission rates of patients discharged against medical advice: a matched cohort study. *PLoS One*. 2011;6(9):e24459. doi: 10.1371/journal.pone.0024459. Epub 2011 Sep 8.
- ¹⁵ Thomas JW. Does risk-adjusted readmission rate provide valid information on hospital quality? *Inquiry* 1996 Fall;33(3):258-70.
- ¹⁶ Mestres CA, Fuentes M. Reingresos en un servicio de Cirugía Cardiovascular. *Todo Hospital* 1998;151:668-72.
- ¹⁷ Chambers M, Clarke A. Measuring readmission rates. *BMJ* 1990 Nov 17;301(6761):1134-6.
- ¹⁸ Hayward RA, Bernard AM, Rosevear JS, Anderson JE, McMahon LF Jr. An evaluation of generic screens for poor quality of hospital care on a general medicine service. *Med Care* 1993 May;31(5):394-402.
- ¹⁹ Khan MA, Hossain FS, Dashti Z, Muthukumar N. Causes and predictors of early re-admission after surgery for a fracture of the hip. *J Bone Joint Surg Br*. 2012 May;94(5):690-7.
- ²⁰ Mokhtar SA, El Mahalli AA, Al-Mulla S, Al-Hussaini R. Study of the relation between quality of inpatient care and early readmission for diabetic patients at a hospital in the Eastern province of Saudi Arabia. *East Mediterr Health J*. 2012 May;18(5):474-9.
- ²¹ Lee EW. Selecting the best prediction model for readmission. *J Prev Med Public Health*. 2012 Jul;45(4):259-66. doi: 10.3961/jpmph.2012.45.4.259. Epub 2012 Jul 31.

BIBLIOGRAFÍA

- ²² Farmer RG, Kay R, Achkar E, Bonecutter TA, Loop FD. Hospital readmissions: a re-evaluation of criteria. *Cleve Clin J Med*. 1989 Oct;56(7):704-8.
- ²³ Frankl SE, Breeling JL, Goldman L. Preventability of emergent hospital readmission. *Am J Med*. 1991 Jun;90(6):667-74.
- ²⁴ DesHarnais S, McMahon LF Jr, Wroblewski R. Measuring outcomes of hospital care using multiple risk-adjusted indexes. *Health Serv Res* 1991 Oct;26(4):425-45.
- ²⁵ Harrison ML, Graff LA, Roos NP, Brownell MD. Discharging patients earlier from Winnipeg hospitals: does it adversely affect quality of care? *CMAJ* 1995 Sep 15;153(6):745-51.
- ²⁶ Wei F, Mark D, Hartz A, Campbell C. Are PRO discharge screens associated with postdischarge adverse outcomes? *Health Serv Res* 1995 Aug;30(3):489-506.
- ²⁷ Marion J, Garcia J, Ollero J. Duración de la estancia como factor de riesgo de la readmisión hospitalaria. *Todo Hospital* 1996;13:45-9.
- ²⁸ Twersky R, Fishman D, Homel P. What happens after discharge? Return hospital visits after ambulatory surgery. *Anesth Analg* 1997 Feb;84(2):319-24.
- ²⁹ Camberg LC, Smith NE, Beaudet M, Daley J, Cagan M, Thibault G. Discharge destination and repeat hospitalizations. *Med Care*. 1997 Aug;35(8):756-67.
- ³⁰ Garcia C, Almenara J, Garcia JJ. Tasa de reingresos de un hospital comarcal. *Re. Esp Salud Publica* 1998;72(2):103-10.
- ³¹ Jiménez A, García J, González E, Lara A, Lorenzo L. Variables predictivas del reingreso hospitalario precoz en la insuficiencia cardiaca. *Rev Clin Esp* 1998;198:799-804.
- ³² Librero J, Peiró S, Ordiñana R. Comorbilidad crónica y homogeneidad de los grupos de diagnósticos relacionados. *Gac Sanit* 1999;13:192-302.
- ³³ Morales A, Ramos J, Casas M. Estudio de la relación entre la estancia hospitalaria y la tasa de readmisión. *Rev Calidad Asistencial* 1999;14:23-7.
- ³⁴ Cedó RT, Suñol R, Delgado R, Ramos J, Casas M. Indicadores de calidad asistencial y GRD: un sistema de información basado en el CMBD de hospitalización. *Rev Calidad Asistencial* 1999; 14:15-21.
- ³⁵ Kossovsky MP, Perneger TV, Sarasin FP, Bolla F, Borst F, Gaspoz JM. Comparison between planned and unplanned readmissions to a department of internal medicine. *J Clin Epidemiol* 1999 Feb;52(2):151-6.
- ³⁶ Librero J, Peiró S, Ordiñana R. Chronic comorbidity and outcomes of hospital care: length of stay, mortality, and readmission at 30 and 365 days. *J Clin Epidemiol*. 1999 Mar;52(3):171-9.
- ³⁷ Brownell MD, Roos NP, Burchill C. Monitoring the impact of hospital downsizing on access to care and quality of care. *Med Care*. 1999 Jun;37(6 Suppl):JS135-50.
- ³⁸ Marcantonio ER, McKean S, Goldfinger M, Kleefield S, Yurkofsky M, Brennan TA. Factors associated with unplanned hospital readmission among patients 65 years of age and older in a Medicare managed care plan. *Am J Med*. 1999 Jul;107(1):13-7.
- ³⁹ Barba Martín R, Marco Martínez J, Plaza Canteli S, Gómez Rodrigo J, de la Riva I, Cervero Jiménez M, Solís Villa J. Estudio retrospectivo de los reingresos precoces de un servicio de Medicina Interna. *Rev Clin Esp*. 2000 May;200(5):252-6.
- ⁴⁰ Comette P, D'Hoore W, Malhomme B, Van Pee D, Meert P, Swine C. Differential risk factors for early and later hospital readmission of older patients. *Aging Clin Exp Res*. 2005 Aug;17(4):322-8.
- ⁴¹ Halfon P, Egli Y, Prêtre-Rohrbach I, Meylan D, Marazzi A, Burnand B. Validation of the potentially avoidable hospital readmission rate as a routine indicator of the quality of hospital care. *Med Care*. 2006 Nov;44(11):972-81.
- ⁴² Lanièce I, Couturier P, Dramé M, Gavazzi G, Lehman S, Jolly D, Voisin T, Lang PO, Jovenin N, Gauvain JB, Novella JL, Saint-Jean O, Blanchard F. Incidence and main factors associated with early unplanned hospital readmission among French medical inpatients aged 75 and over admitted through emergency units. *Age Ageing*. 2008 Jul;37(4):416-22. Epub 2008 May 16.

BIBLIOGRAFÍA

- ⁴³ Balla U, Malnick S, Schattner A. Early readmissions to the department of medicine as a screening tool for monitoring quality of care problems. *Medicine (Baltimore)*. 2008 Sep;87(5):294-300.
- ⁴⁴ MacDonald MR, Jhund PS, Petrie MC, Lewsey JD, Hawkins NM, Bhagra S, et al. Discordant short- and long-term outcomes associated with diabetes in patients with heart failure: importance of age and sex: a population study of 5.1 million people in Scotland. *Circ Heart Fail*. 2008 Nov;1(4):234-41.
- ⁴⁵ Jencks SF, Williams MV, Coleman EA. Rehospitalizations among patients in the Medicare fee-for-service program. *N Engl J Med*. 2009 Apr 2;360(14):1418-28.
- ⁴⁶ Chen LM, Jha AK, Guterman S, Ridgway AB, Orav EJ, Epstein AM. Hospital cost of care, quality of care, and readmission rates: penny wise and pound foolish? *Arch Intern Med*. 2010 Feb 22;170(4):340-6.
- ⁴⁷ Hasan O, Meltzer DO, Shaykevich SA, Bell CM, Kaboli PJ, Auerbach AD, Wetterneck TB, Arora VM, Zhang J, Schnipper JL. Hospital readmission in general medicine patients: a prediction model. *J Gen Intern Med*. 2010 Mar;25(3):211-9.
- ⁴⁸ van Walraven C, Dhalla IA, Bell C, Etchells E, Stiell IG, Zarnke K, Austin PC, Forster AJ. Derivation and validation of an index to predict early death or unplanned readmission after discharge from hospital to the community. *CMAJ*. 2010 Apr 6;182(6):551-7.
- ⁴⁹ Glasgow JM, Vaughn-Sarrazin M, Kaboli PJ. Leaving against medical advice (AMA): risk of 30-day mortality and hospital readmission. *J Gen Intern Med*. 2010 Sep;25(9):926-9.
- ⁵⁰ Misky GJ, Wald HL, Coleman EA. Post-hospitalization transitions: Examining the effects of timing of primary care provider follow-up. *J Hosp Med*. 2010 Sep;5(7):392-7.
- ⁵¹ Hernandez AF, Greiner MA, Fonarow GC, Hammill BG, Heidenreich PA, Yancy CW, Peterson ED, Curtis LH. Relationship between early physician follow-up and 30-day readmission among Medicare beneficiaries hospitalized for heart failure. *JAMA*. 2010 May 5;303(17):1716-22.
- ⁵² Scherz N, Labarère J, Méan M, Ibrahim SA, Fine MJ, Aujesky D. Prognostic importance of hyponatremia in patients with acute pulmonary embolism. *Am J Respir Crit Care Med*. 2010 Nov 1;182(9):1178-83.
- ⁵³ Boulding W, Glickman SW, Manary MP, Schulman KA, Staelin R. Relationship between patient satisfaction with inpatient care and hospital readmission within 30 days. *Am J Manag Care*. 2011 Jan;17(1):41-8.
- ⁵⁴ Joynt KE, Orav EJ, Jha AK. Thirty-day readmission rates for Medicare beneficiaries by race and site of care. *JAMA*. 2011 Feb 16;305(7):675-81.
- ⁵⁵ Harrison PL, Hara PA, Pope JE, Young MC, Rula EY. The impact of postdischarge telephonic follow-up on hospital readmissions. *Popul Health Manag*. 2011 Feb;14(1):27-32.
- ⁵⁶ Allaudeen N, Vidyarthi A, Maselli J, Auerbach A. Redefining readmission risk factors for general medicine patients. *J Hosp Med*. 2011 Feb;6(2):54-60.
- ⁵⁷ Berman K, Tandra S, Forssell K, Vuppalandhi R, Burton JR Jr, Nguyen J, Mullis D, Kwo P, Chalasani N. Incidence and predictors of 30-day readmission among patients hospitalized for advanced liver disease. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2011 Mar;9(3):254-9.
- ⁵⁸ Allaudeen N, Schnipper JL, Orav EJ, Wachter RM, Vidyarthi AR. Inability of providers to predict unplanned readmissions. *J Gen Intern Med*. 2011 Jul;26(7):771-6.
- ⁵⁹ Chan FW, Wong FY, Yam CH, Cheung WL, Wong EL, Leung MC, Goggins WB, Yeoh EK. Risk factors of hospitalization and readmission of patients with COPD in Hong Kong population: analysis of hospital admission records. *BMC Health Serv Res*. 2011 Aug 10;11:186. doi: 10.1186/1472-6963-11-186.
- ⁶⁰ Gruneir A, Dhalla IA, van Walraven C, Fischer HD, Camacho X, Rochon PA, Anderson GM. Unplanned readmissions after hospital discharge among patients identified as being at high risk for readmission using a validated predictive algorithm. *Open Med*. 2011;5(2):e104-11.
- ⁶¹ Epstein AM, Jha AK, Orav EJ. The relationship between hospital admission rates and rehospitalizations. *N Engl J Med* 2011 Dec 15;365(24):2287-95.

BIBLIOGRAFÍA

- 62 Volk ML, Tocco RS, Bazick J, Rakoski MO, Lok AS. Hospital readmissions among patients with decompensated cirrhosis. *Am J Gastroenterol*. 2012 Feb;107(2):247-52.
- 63 Nantsupawat T, Limsuwat C, Nugent K. Factors affecting chronic obstructive pulmonary disease early rehospitalization. *Chron Respir Dis*. 2012 May;9(2):93-8.
- 64 Thakar CV, Parikh PJ, Liu Y. Acute kidney injury (AKI) and risk of readmissions in patients with heart failure. *Am J Cardiol*. 2012 May 15;109(10):1482-6. doi: 10.1016/j.amjcard.2012.01.362. Epub 2012 Feb 28.
- 65 Zapatero A, Barba R, Marco J, Hinojosa J, Plaza S, Losa JE, Canora J. Predictive model of readmission to internal medicine wards. *Eur J Intern Med*. 2012 Jul;23(5):451-6.
- 66 Kassin MT, Owen RM, Perez SD, Leeds I, Cox JC, Schrier K, Sadiraj V, Sweeney JF. Risk factors for 30-day hospital readmission among general surgery patients. *J Am Coll Surg*. 2012 Sep;215(3):322-30.
- 67 Ji H, Abushomar H, Chen XK, Qian C, Gerson D. All-cause readmission to acute care for cancer patients. *Healthc Q*. 2012;15(3):14-6.
- 68 Brock J, Mitchell J, Irby K, Stevens B, Archibald T, Goroski A, Lynn J; Care Transitions Project Team. Association between quality improvement for care transitions in communities and rehospitalizations among Medicare beneficiaries. *JAMA*. 2013 Jan 23;309(4):381-91.
- 69 Kwan JL, Lo L, Sampson M, Shojania KG. Medication reconciliation during transitions of care as a patient safety strategy: a systematic review. *Ann Intern Med*. 2013 Mar 5;158(5 Pt 2):397-403.
- 70 Donzé J, Aujesky D, Williams D, Schnipper JL. Potentially avoidable 30-day hospital readmissions in medical patients: derivation and validation of a prediction model. *JAMA Intern Med*. 2013 Apr 22;173(8):632-8.
- 70b Kerwel TG, Leichtle SW, Asgeirsson T, Hendren SK, Cleary RK, Luchtefeld MA. Risk factors for readmission after elective colectomy: postoperative complications are more important than patient and operative factors. *Dis Colon Rectum*. 2014 Jan;57(1):98-104. doi: 10.1097/DCR.000000000000007.
- 71 Maniar HS, Bell JM, Moon MR, Meyers BF, Marsala J, Lawton JS, Damiano RJ Jr. Prospective evaluation of patients readmitted after cardiac surgery: analysis of outcomes and identification of risk factors. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2014 Mar;147(3):1013-8. doi: 10.1016/j.jtcvs.2013.10.066.
- 71 b Hummel SL, Katrapati P, Gillespie BW, Defranco AC, Koelling TM. Impact of prior admissions on 30-day readmissions in medicare heart failure inpatients. *Mayo Clin Proc*. 2014 May;89(5):623-30. doi: 10.1016/j.mayocp.2013.12.018. Epub 2014 Mar 29.
- 72 Aljishi M, Parekh K. Risk factors for general medicine readmissions and association with mortality. *N Z Med J*. 2014 May 23;127(1394):42-50.
- 72b Thomas JW, Holloway JJ. Investigating early readmission as an indicator for quality of care studies. *Med Care*. 1991 Apr;29(4):377-94.
- 73 Ashton CM, Wray NP. A conceptual framework for the study of early readmission as an indicator of quality of care. *Soc Sci Med*. 1996 Dec;43(11):1533-41.
- 74 Castells X, Riu M, Sáez M. Asociación entre la estancia media hospitalaria y la tasa de reingresos prematuros. *Med Clin (Barc)* 1996;107:566-71.
- 75 Conesa A, Prat A, Lledó R, Asenjo MA. El reingreso hospitalario como indicador de calidad asistencial. *Med Clin (Barc)*.1997;108:317.
- 76 Fethke CC, Smith IM, Johnson N. "Risk" factors affecting readmission of the elderly into the health care system. *Med Care* 1986 May;24(5):429-37.
- 77 Romano PS, Zach A, Luft HS, Rainwater J, Remy LL, Campa D. The California Hospital Outcomes Project: using administrative data to compare hospital performance. *Jt Comm J Qual Improv* 1995 Dec;21(12):668-82.
- 78 Anderson GF, Steinberg EP. Predicting hospital readmissions in the Medicare population. *Inquiry*. 1985 Fall;22(3):251-8.

BIBLIOGRAFÍA

- ⁷⁹ Weissman JS, Stern RS, Epstein AM. The impact of patient socioeconomic status and other social factors on readmission: a prospective study in four Massachusetts hospitals. *Inquiry* 1994 Summer;31(2):163-72.
- ⁸⁰ Burns R, Nichols LO. Factors predicting readmission of older general medicine patients. *J Gen Intern Med*. 1991 Sep-Oct;6(5):389-93.
- ⁸¹ Slack R, Bucknall CE. Readmission rates are associated with differences in the process of care in acute asthma. *Qual Health Care*. 1997 Dec;6(4):194-8.
- ⁸² Chin MH, Goldman L. Correlates of early hospital readmission or death in patients with congestive heart failure. *Am J Cardiol* 1997 Jun 15;79(12):1640-4.
- ⁸³ Anderson GF, Steinberg EP. Hospital readmissions in the Medicare population. *N Engl J Med*. 1984 Nov 22;311(21):1349-53.
- ⁸⁴ Smith DM, Norton JA, McDonald CJ. Nonelective readmissions of medical patients. *J Chronic Dis*. 1985;38(3):213-24.
- ⁸⁵ Vinson JM, Rich MW, Sperry JC, Shah AS, McNamara T. Early readmission of elderly patients with congestive heart failure. *J Am Geriatr Soc*. 1990 Dec;38(12):1290-5.
- ⁸⁶ Rich MW, Beckham V, Wittenberg C, Leven CL, Freedland KE, Carney RM. A multidisciplinary intervention to prevent the readmission of elderly patients with congestive heart failure. *N Engl J Med*. 1995 Nov 2;333(18):1190-5.
- ⁸⁷ Smith DM, Katz BP, Huster GA, Fitzgerald JF, Martin DK, Freedman JA. Risk factors for nonelective hospital readmissions. *J Gen Intern Med*. 1996 Dec;11(12):762-4.
- ⁸⁸ Ni H, Nauman DJ, Hershberger RE. Managed care and outcomes of hospitalization among elderly patients with congestive heart failure. *Arch Intern Med*. 1998 Jun 8;158(11):1231-6.
- ⁸⁹ Neupane B, Walter SD, Krueger P, Marrie T, Loeb M. Predictors of inhospital mortality and re-hospitalization in older adults with community-acquired pneumonia: a prospective cohort study. *BMC Geriatr*. 2010 May 11;10:22. doi: 10.1186/1471-2318-10-22.
- ⁹⁰ Howie-Esquivel J, Spicer JG. Association of partner status and disposition with rehospitalization in heart failure patients. *Am J Crit Care*. 2012 May;21(3):e65-73.
- ⁹¹ Ben-Chetrit E, Chen-Shuali C, Zimran E, Munter G, Neshet G. A simplified scoring tool for prediction of readmission in elderly patients hospitalized in internal medicine departments. *Isr Med Assoc J*. 2012 Dec;14(12):752-6.
- ^{91b} Zmistowski B, Restrepo C, Hess J, Adibi D, Cangoz S, Parvizi J. Unplanned readmission after total joint arthroplasty: rates, reasons, and risk factors. *J Bone Joint Surg Am*. 2013 Oct 16;95(20):1869-76. doi: 10.2106/JBJS.L.00679.
- ⁹² Gooding J, Jette AM. Hospital readmissions among the elderly. *J Am Geriatr Soc*. 1985 Sep;33(9):595-601.
- ⁹³ Sicras Mainar A, Navarro Artieda R. Valoración del reingreso hospitalario en el servicio de Medicina Interna. *Med Clin (Barc)*. 1993 Dec 4;101(19):732-5.
- ⁹⁴ Waite K, Oddone E, Weinberger M, Samsa G, Foy M, Henderson W. Lack of association between patients' measured burden of disease and risk for hospital readmission. *J Clin Epidemiol*. 1994 Nov;47(11):1229-36.
- ⁹⁵ Oddone EZ, Weinberger M, Horner M, Mengel C, Goldstein F, Ginier P, Smith D, Huey J, Farber NJ, Asch DA, Loo L, Mack E, Hurder AG, Henderson W, Feussner JR. Classifying general medicine readmissions. Are they preventable? Veterans Affairs Cooperative Studies in Health Services Group on Primary Care and Hospital. Readmissions. *J Gen Intern Med*. 1996 Oct;11(10):597-607.
- ⁹⁶ Krumholz HM, Chen YT, Wang Y, Vaccarino V, Radford MJ, Horwitz RJ. Predictors of readmission among elderly survivors of admission with heart failure. *Am Heart J*. 2000 Jan;139(1 Pt 1):72-7.

BIBLIOGRAFÍA

- ⁹⁷ Andersen HE, Schultz-Larsen K, Kreiner S, Forchhammer BH, Eriksen K, Brown A. Can readmission after stroke be prevented? Results of a randomized clinical study: a postdischarge follow-up service for stroke survivors. *Stroke*. 2000 May;31(5):1038-45.
- ⁹⁸ Jerant AF, Azari R, Nesbitt TS. Reducing the cost of frequent hospital admissions for congestive heart failure: a randomized trial of a home telecare intervention. *Med Care*. 2001 Nov;39(11):1234-45.
- ⁹⁹ Rajmil L, López-Aguilà S. Desenvolupament d'un model predictiu d'ingressos i reingressos hospitalaris no programats a Catalunya Informe tecnic. Barcelona: Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mediques. Servei Català de Salut. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya, 2010.
- ¹⁰⁰ López-Aguilà S, Contel JC, Farré J, Campuzano JL, Rajmil L. Predictive model for emergency hospital admission and 6-month readmission. *Am J Manag Care*. 2011 Sep 1;17(9):e348-57.
- ¹⁰¹ Mudge AM, Kasper K, Clair A, Redfern H, Bell JJ, Barras MA, Dip G, Pachana NA. Recurrent readmissions in medical patients: a prospective study. *J Hosp Med*. 2011 Feb;6(2):61-7.
- ¹⁰² Khayat R, Abraham W, Patt B, Brinkman V, Wannemacher J, Porter K, Jarjoura D. Central sleep apnea is a predictor of cardiac readmission in hospitalized patients with systolic heart failure. *J Card Fail*. 2012 Jul;18(7):534-40.
- ¹⁰³ Graham H, Livesley B. Can readmissions to a geriatric medical unit be prevented? *Lancet* 1983 Feb 19;1(8321):404-6.
- ¹⁰⁴ Corrigan JM, Martin JB. Identification of factors associated with hospital readmission and development of a predictive model. *Health Serv Res* 1992 Apr;27(1):81-101.
- ¹⁰⁵ Peiró S, Librero J, Benages Martínez A. Factors associated with emergency hospital readmission in digestive and hepatobiliary diseases. *Med Clin (Barc)*. 1996 Jun 1;107(1):4-13.
- ¹⁰⁶ Osman IM, Godden DJ, Friend JA, Legge JS, Douglas JG. Quality of life and hospital re-admission in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 1997 Jan;52(1):67-71.
- ¹⁰⁷ Agudo P, Montoto C, Contreras E, Casado O, Conthe P. Inadecuado manejo terapéutico en pacientes con insuficiencia cardíaca: estudio de los reingresos en un hospital general. *An Med Intern (Madrid)* 1999; 16: 557-561.
- ¹⁰⁸ Philbin EF, DiSalvo TG. Prediction of hospital readmission for heart failure: development of a simple risk score based on administrative data. *J Am Coll Cardiol* 1999 May;33(6):1560-6.
- ¹⁰⁹ Montoto C, Agudo P, Casado O, Contreras E, Conthe P. Reingreso hospitalario por insuficiencia cardíaca en un hospital general. *An Med Interna* 2000;17:71-4.
- ¹¹⁰ Lyratzopoulos G, Havelly D, Gemmell I, Cook GA. Factors influencing emergency medical readmission risk in a UK district general hospital: A prospective study. *BMC Emerg Med*. 2005 Jan 21;5(1):1.
- ¹¹¹ Billings J, Dixon J, Mijanovich T, Wennberg D. Case finding for patients at risk of readmission to hospital: development of algorithm to identify high risk patients. *BMJ*. 2006 Aug 12;333(7563):327. Epub 2006 Jun 30.
- ¹¹² Bellelli G, Magnifico F, Trabucchi M. Outcomes at 12 months in a population of elderly patients discharged from a rehabilitation unit. *J Am Med Dir Assoc*. 2008 Jan;9(1):55-64.
- ¹¹³ Howell S, Coory M, Martin J, Duckett S. Using routine inpatient data to identify patients at risk of hospital readmission. *BMC Health Serv Res*. 2009 Jun 9;9:96. doi: 10.1186/1472-6963-9-96.
- ¹¹⁴ Davies EC, Green CF, Mottram DR, Rowe PH, Pirmohamed M. Emergency re-admissions to hospital due to adverse drug reactions within 1 year of the index admission. *Br J Clin Pharmacol*. 2010 Nov;70(5):749-55.
- ¹¹⁵ Casey K, Hernandez-Boussard T, Mell MW, Lee JT. Differences in readmissions after open repair versus endovascular aneurysm repair. *J Vasc Surg*. 2013 Jan;57(1):89-95.
- ¹¹⁶ Fernández J, Martínez MA, García J, Bueno A, Lardelli P, García M. Factores asociados a la incidencia de reingresos hospitalarios. *Med Clin (Barc)* 1997;108:4-8.

BIBLIOGRAFÍA

- 117 Alonso Martínez JL, Llorente Diez B, Echeagaray Agara M, Urbietta Echezarreta MA, González Arencibia C. Reingreso hospitalario en Medicina Interna. *An Med Interna*. 2001 May;18(5):248-54.
- 118 Maurer PP, Ballmer PE. Hospital readmissions--are they predictable and avoidable? *Swiss Med Wkly*. 2004 Oct 16;134(41-42):606-11.
- 119 Heggstad T, Lilleeng S. Measuring readmissions: focus on the time factor. *International Journal for Quality in Health Care*. 2003; 15: 147-54.
- 120 Henderson J, Graveney MJ, Goldacre MJ. Should emergency readmissions be used as health service indicators and in medical audit? *Health Serv Manage Res*. 1993 May;6(2):109-16.
- 121 Corrigan JM, Kazandjian VA. Characteristics of multiple admissions. *J Am Med Rec Assoc*. 1991 Mar;62(3):37-47.
- 122 Metodología de Análisis de la Hospitalización en el Sistema Nacional de Salud 2007. Modelo de indicadores basado en el registro de altas (CMBD) documento base de julio del 2007. Ministerio de Sanidad y Consumo. Gobierno de España. Disponible en:
http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/docs/metod_modelo_cmbd_pub.pdf
- 123 Indicadores Clave del Sistema de Información del Sistema Nacional de Salud. Versión 2010. Instituto de Información Sanitaria. Ministerio de Sanidad y Política Social. Gobierno de España. Disponible en:
http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/iclasns_docs/InformeC_INCLASNS.pdf
- 124 Antonio Marques J, Guerrero M. Reingresos hospitalarios y calidad asistencial. *Rev Calidad Asistencial*. 2002;17(2):61-3.
- 125 Roth FB, Acker MS, Roemer MI, Myers GW. Some factors influencing hospital utilization in Saskatchewan; an interim report. *Can J Public Health*. 1955 Aug;46(8):303-23.
- 126 Myers GW, Roemer MI. Multiple admissions to hospital. *Can J Public Health*. 1956 Nov;47(11):469-81.
- 127 Koplín AN, Hutchison R, Johnson BK. Influence of a managing physician on multiple hospital admissions. *Am J Public Health Nations Health*. 1959 Sep;49:1174-80.
- 128 Buck C, Fleming DF, HobbS GE, Wanklin JM. Discharge and readmission among mental hospital patients; a cohort analysis. *AMA Arch Neurol Psychiatry*. 1956 Dec;76(6):660-9.
- 129 Michtom J, Goldberg N, Offenkrantz W, Whittier J. Readmission rates for state mental hospital patients discharged on maintenance ataractics; findings with a matched control group and methodological considerations. *J Nerv Ment Dis*. 1957;125(3):478-80.
- 130 Matorras Galán P, Alonso López F, Daroca Pérez R, Díaz-Caneja Rodríguez N, Ledesma Castaño F, Gancedo González Z. El paciente multiingresado en Medicina Interna como tipo especial de readmisión hospitalaria. *An Med Interna*. 1990 Jul;7(7):353-7.
- 131 Gómez Camacho E, de Villar Conde E, Mayoral Martín L, Grilo Reina A. El reingreso hospitalario en medicina interna. *Med Clin (Barc)*. 1998 Apr 4;110(12):479.
- 132 Mirete Ferrer C, Escrivá Cerrudo B, Baghdoyán Agopian M, de Teresa Parreño L. Factores asociados al reingreso en un hospital de larga estancia. *Rev Clin Esp*. 2004 Jun;204(6):338-9.
- 133 Jiménez A. Utilidad de los sistemas de información en la evaluación de la calidad de la asistencia hospitalaria. Ponencia en mesa redonda: Sistemas de información en la evaluación y mejora de la calidad. *Rev Calidad Asistencial* 1998;13:378-88.
- 134 Martínez Marco EA. Análisis del reingreso hospitalario como indicador de calidad [tesis doctoral], Alicante, Universidad Miguel Hernández de Elche, 2000.
- 135 Jiménez Puente A. Análisis crítico de la tasa de reingresos como indicador de calidad asistencial hospitalaria [tesis doctoral], Málaga, Universidad de Málaga, 2001.
- 136 García-Pérez L, Linertová R, Lorenzo-Riera A, Vázquez-Díaz JR, Duque-González B, Sarría-Santamera A. Risk factors for hospital readmissions in elderly patients: a systematic review. *QJM* 2011 Aug;104(8):639-51.

BIBLIOGRAFÍA

- 137 Zook CJ, Moore FD, Zeckhauser RJ. "Catastrophic" health insurance--a misguided prescription? *Public Interest*. 1981 Winter;(62):66-81.
- 138 Newton J, Goldacre M. Multiple hospital admissions in a calendar year. *J Public Health Med*. 1993 Sep;15(3):249-54.
- 139 Ramalle-Gómara E, Gilde MJ. Bases de datos clínico-administrativas: información que añade valor a la investigación sobre reingresos en población anciana. *Aten Primaria*. 2011;43(3):125-26.
- 140 Steer J, Gibson GJ, Bourke SC. Predicting outcomes following hospitalization for acute exacerbations of COPD. *QJM*. 2010 Nov;103(11):817-29.
- 141 Gamboa Antiñolo F, Gómez Camacho E, De Villar Conde E, Vega Sánchez J, Mayoral Martín L, López Alonso R. Un nuevo modelo para la asistencia a pacientes multiingresadores. *Rev Clin Esp*. 2002 Apr;202(4):187-96.
- 142 Benbassat J, Taragin M. Hospital readmissions as a measure of quality of health care: advantages and limitations. *Arch Intern Med*. 2000;160(8):1074-81.
- 143 Puls M, Viel T, Danner BC, Jacobshagen C, Teucher N, Hanekop G, Schondube F, Hasenfuss G, Seipelt RG, Schillinger W. The risk-to-benefit ratio of transcatheter aortic valve implantation in specific patient cohorts: a single-centre experience. *Clin Res Cardiol*. 2012 Jul;101(7):553-63.
- 144 Boulton C, Dowd B, McCaffrey D, Boulton L, Hernandez R, Krulewicz H. Screening elders for risk of hospital admission. *J Am Geriatr Soc*. 1993 Aug;41(8):811-7.
- 145 Vogel S, Huguelet P. Factors associated with multiple admissions to a public psychiatric hospital. *Acta Psychiatr Scand*. 1997 Mar;95(3):244-53.
- 146 Jiang HJ, Stryer D, Friedman B, Andrews R. Multiple hospitalizations for patients with diabetes. *Diabetes Care*. 2003 May;26(5):1421-6.
- 147 Evangelista LS, Doering LV, Dracup K. Usefulness of a history of tobacco and alcohol use in predicting multiple heart failure readmissions among veterans. *Am J Cardiol*. 2000 Dec 15;86(12):1339-42.
- 148 Stukel TA, Fisher ES, Alter DA, Guttmann A, Ko DT, Fung K, Wodchis WP, Baxter NN, Earle CC, Lee DS. Association of hospital spending intensity with mortality and readmission rates in Ontario hospitals. *JAMA*. 2012 Mar 14;307(10):1037-45.
- 149 Anttila SK. Diseases and symptoms as predictors of hospital care in an aged population. A prospective register-based study. *Scand J Soc Med*. 1992 Jun;20(2):79-84.
- 150 Song EK, Moser DK, Rayens MK, Lennie TA. Symptom clusters predict event-free survival in patients with heart failure. *J Cardiovasc Nurs*. 2010 Jul-Aug;25(4):284-91.
- 151 Ichimoto E, Jo K, Kobayashi Y, Inoue T, Nakamura Y, Kuroda N, Miyazaki A, Komuro I. Prognostic significance of cystatin C in patients with ST-elevation myocardial infarction. *Circ J*. 2009 Sep;73(9):1669-73.
- 152 Southern WN, Nahvi S, Arnsten JH. Increased risk of mortality and readmission among patients discharged against medical advice. *Am J Med*. 2012 Jun;125(6):594-602.
- 153 Coffey RM, Misra A, Barrett M, Andrews RM, Mutter R, Moy E. Congestive heart failure: who is likely to be readmitted? *Med Care Res Rev*. 2012 Oct;69(5):602-16.
- 154 Guerra IC, Ramos-Cerqueira AT. Risk of repeated hospitalizations in elderly users of an academic health center. *Cad Saude Publica*. 2007 Mar;23(3):585-92.
- 155 Ashton CM, Del Junco DJ, Soucek J, Wray NP, Mansyur CL. The association between the quality of inpatient care and early readmission: a meta-analysis of the evidence. *Med Care*. 1997;35(10):1044-59.
- 156 Wray NP, DeBehnke RD, Ashton CM, Dunn JK. Characteristics of the recurrently hospitalized adult. An information synthesis. *Med Care* 1988 Nov;26(11):1046-56.

BIBLIOGRAFÍA

- ¹⁵⁷ Yamada S, Shimizu Y, Suzuki M, Izumi T; PTMaTCH collaborators. Functional limitations predict the risk of rehospitalization among patients with chronic heart failure. *Circ J*. 2012;76(7):1654-61. Epub 2012 Apr 7.
- ¹⁵⁸ Stuart-Clark H, Vorajee N, Zuma S, Van Niekerk L, Burch V, Raubenheimer P, Peter JG. Twelve-month outcomes of patients admitted to the acute general medical service at Groote Schuur Hospital. *S Afr Med J*. 2012 May 23;102(6):549-53.
- ¹⁵⁹ Carpenter MD, Mulligan JC, Bader IA, Meinzer AE. Multiple admissions to an urban psychiatric center: a comparative study. *Hosp Community Psychiatry*. 1985 Dec;36(12):1305-8.
- ¹⁶⁰ Sullivan DH. Risk factors for early hospital readmission in a select population of geriatric rehabilitation patients: the significance of nutritional status. *J Am Geriatr Soc*. 1992 Aug;40(8):792-8.
- ¹⁶¹ Shapiro E, Tate RB, Roos NP. Do nursing homes reduce hospital use? *Med Care*. 1987 Jan;25(1):1-8.
- ¹⁶² Wilson DM, Truman CD. Evaluating institutionalization by comparing the use of health services before and after admission to a long-term-care facility. *Eval Health Prof*. 2004 Sep;27(3):219-36.
- ¹⁶³ Krumholz HM, Parent EM, Tu N, Vaccarino V, Wang Y, Radford MJ, Hennen J. Readmission after hospitalization for congestive heart failure among Medicare beneficiaries. *Arch Intern Med*. 1997 Jan 13;157(1):99-104.
- ¹⁶⁴ Cruz Caparrós G, Zambrana García JL, Delgado Fernández M, Díez García F. Reingresos hospitalarios en Medicina Interna y estancia media. *Rev Clin Esp*. 2001 Mar;201(3):164-5.
- ¹⁶⁵ Stanley A, Graham N, Parrish A. A review of internal medicine re-admissions in a peri-urban South African hospital. *S Afr Med J*. 2008 Apr;98(4):291-4.
- ¹⁶⁶ Zhang M, Holdman CD, Price SD, Sanfilippo FM, Preen DB, Bulsara MK. Comorbidity and repeat admission to hospital for adverse drug reactions in older adults: retrospective cohort study. *BMJ* 2009;338doi:a2752 Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.a2752>
- ¹⁶⁷ Martín Martínez MA, Alférez RC, Escortell Mayor E, Rico Blázquez M, Sarría Santamera A. Factores asociados a reingresos hospitalarios en pacientes de edad avanzada. *Aten Primaria*. 2011;43(3):117-124.
- ¹⁶⁸ Leyland AH. Examining the relationship between length of stay and readmission rates for selected diagnoses in Scottish hospitals. *IMA J Math Appl Med Biol* 1995 Sep-Dec;12(3-4):175-84.
- ¹⁶⁹ Smyth DJ. Alcohol-dependent patients with repeat admissions. *ESBRA 2011, European Society for Biomedical Research on Alcoholism, Vienna, Austria, September 4–7, 2011. Alcohol Alcohol*. 2011 Sep; 46(Suppl 1): i49-i50.
- ¹⁷⁰ Zanicchi M, Maero B, Martinelli E, Cerrato F, Corsinovi L, Gonella M, Ponte E, Luppino A, Margolicci A, Molaschi M. Early re-hospitalization of elderly people discharged from a geriatric ward. *Aging Clin Exp Res* 2006 Feb;18(1):63-9.
- ¹⁷¹ Baker DW, Gazmararian JA, Williams MV, Scott T, Parker RM, Green D, Ren J, Peel J. Functional health literacy and the risk of hospital admission among Medicare managed care enrollees. *Am J Public Health*. 2002 Aug;92(8):1278-83.
- ¹⁷² Mitchell SE, Sadikova E, Jack BW, Paasche-Orlow MK. Health literacy and 30-day postdischarge hospital utilization. *J Health Commun*. 2012;17 Suppl 3:325-38.
- ¹⁷³ Brousseau DC, Owens PL, Mosso AL, Panepinto JA, Steiner CA. Acute care utilization and rehospitalizations for sickle cell disease. *JAMA*. 2010 Apr 7;303(13):1288-94.
- ¹⁷⁴ Nathavitharana RL, Murray JA, D'Sousa N, Sheehan T, Frampton CM, Baker BW. Anaemia is highly prevalent among unselected internal medicine inpatients and is associated with increased mortality, earlier readmission and more prolonged hospital stay: an observational retrospective cohort study. *Intern Med J*. 2012 Jun;42(6):683-91.
- ¹⁷⁵ Cabañes Argudo M, Villar Grimalt A, Puche Azorín P. Demanda de hospitalización de especialidades médicas en un área sanitaria de 200.000 habitantes. *An Med Interna*. 1996 Jul;13(7):322-30.

BIBLIOGRAFÍA

- 176 Frigola-Capell E, Comin-Colet J, Davins-Miralles J, Gich-Saladich I, Wensing M, Verdú-Rotellar JM. Trends and predictors of hospitalization, readmissions and length of stay in ambulatory patients with heart failure. *Rev Clin Esp.* 2013 Jan;213(1):1-7.
- 177 Coventry PA, Gemmell I, Todd CJ. Psychosocial risk factors for hospital readmission in COPD patients on early discharge services: a cohort study. *BMC Pulm Med.* 2011 Nov 4;11:49. doi: 10.1186/1471-2466-11-49.
- 178 Reese RL, Freedland KE, Steinmeyer BC, Rich MW, Rackley JW, Carney RM. Depression and rehospitalization following acute myocardial infarction. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes.* 2011 Nov 1;4(6):626-33.
- 179 Montero Pérez-Barquero M, Martínez Fernández R, de Los Mártires Almingol I, Michán Doña A, Conthe Gutiérrez P; DICAMI Study. [Prognostic factors in patients admitted with type 2 diabetes in Internal Medicine Services: hospital mortality and readmission in one year (DICAMI study)]. *Rev Clin Esp.* 2007 Jul-Aug;207(7):322-30.
- 180 Brand C, Sundararajan V, Jones C, Hutchinson A, Campbell D. Readmission patterns in patients with chronic obstructive pulmonary disease, chronic heart failure and diabetes mellitus: an administrative dataset analysis. *Intern Med J.* 2005 May;35(5):296-9.
- 181 Polić-Vizintin M, Leppée M, Stimac D, Vodopija I, Cindrić J. Risk of pneumonia recurrence in patients previously hospitalized for pneumonia--a retrospective study (1998-2000). *Coll Antropol.* 2005 Jun;29(1):213-9.
- 182 Lakshminarayan K, Schissel C, Anderson DC, Vazquez G, Jacobs DR Jr, Ezzeddine M, Luepker RV, Virnig BA. Five-year rehospitalization outcomes in a cohort of patients with acute ischemic stroke: Medicare linkage study. *Stroke.* 2011 Jun;42(6):1556-62.
- 183 Lascher S, Mamais D, Qasim SA, Lin R, Teitel A. Risk factors associated with rehospitalization in the elderly using chart-abstracted data and the New York State patient data system. *Care Manag J.* 2011;12(3):122-7.
- 184 Reinke CE, Kelz RR, Zubizarreta JR, Mi L, Saynisch P, Kyle FA, Even-Shoshan O, Fleisher LA, Silber JH. Obesity and readmission in elderly surgical patients. *Surgery.* 2012 Sep;152(3):355-62.
- 185 Montero Pérez-Barquero M, Conthe Gutiérrez P, Román Sánchez P, García Alegría J, Forteza-Rey J; Grupo de Trabajo de Insuficiencia Cardíaca de Sociedad Española de Medicina Interna (estudio SEMI-IC). Comorbilidad de los pacientes ingresados por insuficiencia cardíaca en los servicios de medicina interna. *Rev Clin Esp.* 2010 Apr;210(4):149-58.
- 186 Alarcón T, Bárcena A, González-Montalvo JI, Penálosa C, Salgado A. Factors predictive of outcome on admission to an acute geriatric ward. *Age Ageing.* 1999 Sep;28(5):429-32.
- 187 Morrissey EFR, McElroy JC, Scott M, McConnell BJ. Influence of Drugs, Demographics and Medical History on Hospital Readmission of Elderly Patients: A Predictive Model. *Clinical Drug Investigation.* 2003;23(2):119-128.
- 188 Rodríguez-Artalejo F, Guallar-Castillón P, Herrera MC, Otero CM, Chiva MO, Ochoa CC, Banegas JR, Pascual CR. Social network as a predictor of hospital readmission and mortality among older patients with heart failure. *J Card Fail.* 2006 Oct;12(8):621-7.
- 189 Acheson ED and Barr A. Multiple spells of in-patient treatment in a calendar year. *Br J Prev Soc Med.* 1965 October; 19(4): 182–191.
- 190 Donabedian A. La calidad de la asistencia. ¿Cómo debe ser evaluada?. *Rev Calidad Asistencial* 2001;16:S80-7. Reproducción autorizada por los propietarios del copyright de: Donabedian A. The quality of care. How can it be assessed? *JAMA* 1988 Sep 23-30;260(12):1743-8.
- 191 Donabedian A. Los siete pilares de la calidad. *Rev Calidad Asistencial* 2001;16:S96-100. Reproducción autorizada por los propietarios del copyright de: Donabedian A. The seven pillars of quality. *Arch Pathol Lab Med* 1990 Nov;114(11):1115-8.
- 192 Committee on Quality of Health Care in America, Institute of Medicine. *Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century.* Washington, DC: National Academy Press; 2001. Available at <http://www.nap.edu/books/0309072808/html>

BIBLIOGRAFÍA

- ¹⁹³ McKay MD, Rowe MM, Bernt FM. Disease chronicity and quality of care in hospital readmissions. *J Healthc Qual.* 1997 Mar-Apr;19(2):33-7.
- ¹⁹⁴ Weissman JS, Ayanian JZ, Chasan-Taber S, Sherwood MJ, Roth C, Epstein AM. Hospital readmissions and quality of care. *Med Care* 1999 May;37(5):490-501.
- ¹⁹⁵ Moore C, Wisnivesky J, Williams S, McGinn T. Medical errors related to discontinuity of care from an inpatient to an outpatient setting. *J Gen Intern Med.* 2003 Aug;18(8):646-51.
- ¹⁹⁶ Kangovi S, Grande D. Hospital readmissions--not just a measure of quality. *JAMA.* 2011 Oct 26;306(16):1796-7.
- ¹⁹⁷ R Milne, A Clarke. Can readmission rates be used as an outcome indicator?. *BMJ.* 1990; 301(6761): 1139-1140.
- ¹⁹⁸ Axon RN, Williams MV. Hospital readmission as an accountability measure. *JAMA.* 2011 Feb 2;305(5):504-5.
- ¹⁹⁹ Rumball-Smith J, Hider P. The validity of readmission rate as a marker of the quality of hospital care, and a recommendation for its definition. *N Z Med J.* 2009 Feb 13;122(1289):63-70.
- ²⁰⁰ Dardick KR, Stein JA. Hospital readmissions and measures of quality. *JAMA* 2012;307(4):361.
- ²⁰¹ Krumholz HM, Brindis RG, Brush JE, Cohen DJ, Epstein AJ, Furie K, et al; American Heart Association; Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Writing Group; Council on Epidemiology and Prevention; Stroke Council; American College of Cardiology Foundation. Standards for statistical models used for public reporting of health outcomes: an American Heart Association Scientific Statement from the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Writing Group: cosponsored by the Council on Epidemiology and Prevention and the Stroke Council. Endorsed by the American College of Cardiology Foundation. *Circulation.* 2006 Jan 24;113(3):456-62.
- ²⁰² Ross JS, Mulvey GK, Stauffer B, Patlolla V, Bernheim SM, Keenan PS, Krumholz HM. Statistical models and patient predictors of readmission for heart failure: a systematic review. *Arch Intern Med.* 2008 Jul 14;168(13):1371-86.
- ²⁰³ Forster AJ, Murff HJ, Peterson JF, Gandhi TK, Bates DW. The incidence and severity of adverse events affecting patients after discharge from the hospital. *Ann Intern Med.* 2003 Feb 4;138(3):161-7.
- ²⁰⁴ Forster AJ, Clark HD, Menard A, Dupuis N, Chernish R, Chandok N, Khan A, van Walraven C. Adverse events among medical patients after discharge from hospital. *CMAJ.* 2004 Feb 3;170(3):345-9.
- ²⁰⁵ Kripalani S, LeFevre F, Phillips CO, Williams MV, Basaviah P, Baker DW. Deficits in communication and information transfer between hospital-based and primary care physicians: implications for patient safety and continuity of care. *JAMA.* 2007 Feb 28;297(8):831-41.
- ²⁰⁶ Jack BW, Chetty VK, Anthony D, Greenwald JL, Sanchez GM, Johnson AE, Forsythe SR, O'Donnell JK, Paasche-Orlow MK, Manasseh C, Martin S, Culpepper L. A reengineered hospital discharge program to decrease rehospitalization: a randomized trial. *Ann Intern Med.* 2009 Feb 3;150(3):178-87.
- ²⁰⁷ Coleman EA, Parry C, Chalmers S, Min SJ. The care transitions intervention: results of a randomized controlled trial. *Arch Intern Med.* 2006 Sep 25;166(17):1822-8.
- ²⁰⁸ Hansen LO, Young RS, Hinami K, Leung A, Williams MV. Interventions to reduce 30-day rehospitalization: a systematic review. *Ann Intern Med.* 2011 Oct 18;155(8):520-8.
- ²⁰⁹ Park HK, Branch LG, Bulat T, Vyas BB, Roever CP. Influence of a transitional care clinic on subsequent 30-day hospitalizations and emergency department visits in individuals discharged from a skilled nursing facility. *J Am Geriatr Soc.* 2013 Jan;61(1):137-42.
- ²¹⁰ Bonnet-Zamponi D, d'Arailh L, Konrat C, Delpierre S, Lieberherr D, Lemaire A, Tubach F, Lacaille S, Legrain S; Optimization of Medication in AGEd study group. Drug-related readmissions to medical units of older adults discharged from acute geriatric units: results of the Optimization of Medication in AGEd multicenter randomized controlled trial. *J Am Geriatr Soc.* 2013 Jan;61(1):113-21.
- ²¹¹ Peirce AG, Wright F, Fulmer TT. Needs of the family during critical illness of elderly patients. *Crit Care Nurs Clin North Am.* 1992 Dec;4(4):597-606.

BIBLIOGRAFÍA

- 212 Garåsen H, Windspoll R, Johnsen R. Intermediate care at a community hospital as an alternative to prolonged general hospital care for elderly patients: a randomised controlled trial. *BMC Public Health*. 2007 May 2;7:68.
- 213 Townsend J, Dyer S, Cooper J, Meade T, Piper M, Frank A. Emergency hospital admissions and readmissions of patients aged over 75 years and the effects of a community-based discharge scheme. *Health Trends*. 1992;24(4):136-9.
- 214 Sanroma P, Sampedro I, González CR, Baños MT. Recomendaciones clínicas y procedimientos. Hospitalización Domiciliaria. Santander: Fundación Marqués de Valdecilla; 2011. Disponible en: http://www.sehad.org/docs/bibliografia/libro_HaD.pdf
- 215 Caplan GA, Sulaiman NS, Mangin DA, Aimonino Ricauda N, Wilson AD, Barclay L. A meta-analysis of "hospital in the home". *Med J Aust*. 2012 Nov 5;197(9):512-9.
- 216 Braun E, Baidusi A, Alroy G, Azzam ZS. Telephone follow-up improves patients satisfaction following hospital discharge. *Eur J Intern Med*. 2009 Mar;20(2):221-5. doi: 10.1016/j.ejim.2008.07.021. Epub 2008 Aug 28.
- 217 Chaudhry SI, Phillips CO, Stewart SS, Riegel B, Mattera JA, Jerant AF, Krumholz HM. Telemonitoring for patients with chronic heart failure: a systematic review. *J Card Fail*. 2007 Feb;13(1):56-62.
- 218 Caplan GA, Williams AJ, Daly B, Abraham K. A randomized, controlled trial of comprehensive geriatric assessment and multidisciplinary intervention after discharge of elderly from the emergency department--the DEED II study. *J Am Geriatr Soc*. 2004 Sep;52(9):1417-23.
- 219 Brumley R, Enguidanos S, Jamison P, Seitz R, Morgenstern N, Saito S, McIlwane J, Hillary K, Gonzalez J. Increased satisfaction with care and lower costs: results of a randomized trial of in-home palliative care. *J Am Geriatr Soc*. 2007 Jul;55(7):993-1000.
- 220 Pace A, Di Lorenzo C, Capon A, Villani V, Benincasa D, Guariglia L, Salvati M, Brogna C, Mantini V, Mastromattei A, Pompili A. Quality of care and rehospitalization rate in the last stage of disease in brain tumor patients assisted at home: a cost effectiveness study. *J Palliat Med*. 2012 Feb;15(2):225-7.
- 221 Unidad de pacientes pluripatológicos. Estándares y recomendaciones. Informes, estudio e investigación 2009. Ministerio de Sanidad y Política Social. Gobierno de España. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/EyR_UPP.pdf
- 222 Johansen H, Nair C, Bond J. Who goes to the hospital? An investigation of high users of hospital days. *Health Rep*. 1994;6(2):253-77.
- 223 Harvath BS, Hilu K, Nemana R, Sairamesh R. Using technology to reduce readmissions. *Healthc Financ Manage*. 2013 Dec;67(12):76-80.
- 223b Guralnick L and Resnic A. Medicare: Multiple short-stay hospitalizations, 1967. *Health Insurance Statistics DHEW Pub. No. (SSA) 75-11702*, Office of Research and Statistics, Government Printing Office, Dec. 31, 1974.
- 224 Gornick M. Medicare patients: geographic differences in hospital discharge rates and multiple stays. *Soc Secur Bull*. 1977 Jun;40(6):22-41.
- 225 Schroeder SA, Showstack JA, Roberts HE. Frequency and clinical description of high-cost patients in 17 acute-care hospitals. *N Engl J Med*. 1979 Jun 7;300(23):1306-9.
- 226 Zook CJ, Moore FD. High-cost users of medical care. *N Engl J Med*. 1980 May 1;302(18):996-1002.
- 227 McCall N, Wai HS. An analysis of the use of Medicare services by the continuously enrolled aged. *Med Care*. 1983 Jun;21(6):567-85.
- 228 Anderson G, Knickman JR. Patterns of expenditures among high utilizers of medical care services. The experience of Medicare beneficiaries from 1974 to 1977. *Med Care*. 1984 Feb;22(2):143-9.
- 229 Ghali JK, Kadakia S, Cooper R, Ferlinz J. Precipitating factors leading to decompensation of heart failure. Traits among urban blacks. *Arch Intern Med*. 1988 Sep;148(9):2013-6.

BIBLIOGRAFÍA

- 230 Eggert GM, Friedman B. The need for special interventions for multiple hospital admission patients. *Health Care Financ Rev.* 1988 Dec;Spec No:57-67.
- 230b Roos NP, Shapiro E, Tate R. Does a small minority of elderly account for a majority of health care expenditures? A sixteen-year perspective. *Milbank Q.* 1989;67(3-4):347-69.
- 231 Woogh CM. Patients with multiple admissions in a psychiatric record linkage system. *Can J Psychiatry.* 1990 Jun;35(5):401-6.
- 232 Kwok T, Lau E, Woo J, Luk JK, Wong E, Sham A, Lee SH. Hospital readmission among older medical patients in Hong Kong. *J R Coll Physicians Lond.* 1999 Mar-Apr;33(2):153-6.
- 233 Kirby SE, Dennis SM, Jayasinghe UW, Harris MF. Patient related factors in frequent readmissions: the influence of condition, access to services and patient choice. *BMC Health Serv Res.* 2010 Jul 21;10:216. doi: 10.1186/1472-6963-10-216.
- 234 Condelius A, Hallberg IR, Jakobsson U. Hospital and outpatient clinic utilization among older people in the 3-5 years following the initiation of continuing care: a longitudinal cohort study. *BMC Health Serv Res.* 2011 May 31;11:136. doi: 10.1186/1472-6963-11-136.
- 235 Longman JM, I Rolfe M, Passey MD, Heathcote KE, Ewald DP, Dunn T, Barclay LM, Morgan GG. Frequent hospital admission of older people with chronic disease: a cross-sectional survey with telephone follow-up and data linkage. *BMC Health Serv Res.* 2012 Oct 30;12:373. doi: 10.1186/1472-6963-12-373.
- 236 Larson SA, Burton MC, Kashiwagi DT, Hugo ZP, Cha SS, Lapid MI. Multiple admissions for alcohol withdrawal. *J Hosp Med.* 2012 Oct;7(8):617-21. doi: 10.1002/jhm.1953. Epub 2012 Jul 12.
- 237 Reid R, Evans R, Barer M, Sheps S, Kerluke K, McGrail K, Hertzman C, Pagliccia N. Conspicuous consumption: characterizing high users of physician services in one Canadian province. *J Health Serv Res Policy.* 2003 Oct;8(4):215-24.
- 238 Gruenberg L, Tompkins C, Porell F. The health status and utilization patterns of the elderly: implications for setting Medicare payments to HMOs. *Adv Health Econ Health Serv Res.* 1989;10:41-73.
- 239 Bercovitz A, Gruber-Baldini AL, Burton LC, Hebel JR. Healthcare utilization of nursing home residents: comparison between decedents and survivors. *J Am Geriatr Soc.* 2005 Dec;53(12):2069-75.
- 240 McCall N. Utilization and costs of Medicare services by beneficiaries in their last year of life. *Med Care.* 1984 Apr;22(4):329-42.
- 241 Hogan C, Lunney J, Gabel J, Lynn J. Medicare beneficiaries' costs of care in the last year of life. *Health Aff (Millwood).* 2001 Jul-Aug;20(4):188-95.
- 242 Hoover DR, Crystal S, Kumar R, Sambamoorthi U, Cantor JC. Medical expenditures during the last year of life: findings from the 1992-1996 Medicare current beneficiary survey. *Health Serv Res.* 2002 Dec;37(6):1625-42.
- 243 Shugarman LR, Campbell DE, Bird CE, Gabel J, A Louis T, Lynn J. Differences in Medicare expenditures during the last 3 years of life. *J Gen Intern Med.* 2004 Feb;19(2):127-35.
- 244 Andersson M, Hallberg IR, Edberg AK. Health care consumption and place of death among old people with public home care or in special accommodation in their last year of life. *Aging Clin Exp Res.* 2007 Jun;19(3):228-39.
- 245 Garfinkel SA, Riley GF, Iannacchione VG. High-cost users of medical care. *Health Care Financ Rev.* 1988 Summer;9(4):41-52.
- 246 Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA.* 1963; 185: 914-9.
- 247 Cruz AJ. El índice de Katz. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 1.991; 26: 338-48.
- 248 Valderrama E, Pérez del Molino J. Una visión crítica de las escalas de valoración funcional traducidas al castellano. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 1.997; 32(5): 297-306.
- 249 Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chronic Dis.* 1987;40(5):373-83.

BIBLIOGRAFÍA

- 250 Deyo RA, Cherkin DC, Ciol MA. Adapting a clinical comorbidity index for use with ICD-9-CM administrative databases. *J Clin Epidemiol.* 1992 Jun;45(6):613-9.
- 251 Memoria 2011. Servicio Navarro de Salud – Osasunbidea. Editado por el Gobierno de Navarra. Disponible en: http://www.navarra.es/home_es/Gobierno+de+Navarra/Organigrama/Los+departamentos/Salud/Organigrama/Estructura+Organica/Servicio+Navarro+de+Salud/Publicaciones/Memorias/Ano+2011/Servicio+Navarro+de+Salud++Osasunbidea.htm
- 252 Encuesta Nacional de Salud 2006. Navarra. Departamento de Salud del Gobierno de Navarra. Disponible en: <http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/BE60F518-284F-4DF1-BE8F-078C0AEA9CC6/166527/InformeENS2010Navarra1.pdf>
- 253 Encuesta Nacional de Salud de España 2006. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Disponible en: <http://pestadistico.inteligenciadegestion.msssi.es/ArbolNodos.aspx>
- 254 Registro de Altas de los Hospitales del Sistema Nacional de Salud. CMBD. Ministerio de Sanidad , Servicios Sociales e Igualdad. Disponible en: <http://www.msps.es/estadEstudios/estadisticas/cmbdhome.htm>
- 255 Barba Martín R, Marco Martínez J, Emilio Losa J, Canora Lebrato J, Plaza Canteli S, Zapatero Gaviria A. Análisis de dos años de actividad de Medicina Interna. *Rev Clin Esp.* 2009 Nov;209(10):459-66.
- 256 Instituto Nacional de Estadística. INEbase. Sociedad. Salud. Cifras de Población y Censos Demográficos. Estimaciones de la población actual de España. Resultados por comunidades autónomas. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxiBD/tabla.do?per=01&type=db&divi=EPOB&idtab=4>
- 257 Instituto Nacional de Estadística. INEbase. Demografía y población. Cifras de Población y Censos Demográficos. Estimaciones de la población actual de España. Resultados por comunidades autónomas. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxiBD/tabla.do?per=01&type=db&divi=EPOB&idtab=4>
- 258 Instituto Nacional de Estadística. INEbase. Sociedad. Salud. Encuesta de morbilidad hospitalaria. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=/t15/p414&file=inebase&L=0>
- 259 Instituto Nacional de Estadística. INEbase. Demografía y población. Padrón. Población por municipios. Estadística del Padrón Continuo Disponible en: http://www.ine.es/inebmenu/mnu_padron.htm
- 260 Encuesta de Salud del País Vasco 2007. País Vasco. Departamento de Sanidad y Consumo del Gobierno Vasco. Disponible en: http://www.osakidetza.euskadi.net/r85-escav/es/contenidos/informacion/encuesta_salud_publicaciones/es_escav/adjuntos/Encuesta%20salud%202007.pdf
- 261 Estrategia para afrontar el reto de la cronicidad en Euskadi. Julio 2010. Osakidetza. Gobierno Vasco. Departamento de Sanidad y Consumo. Disponible en: <http://cronicidad.blog.euskadi.net/descargas/plan/EstrategiaCronicidad.pdf>
- 262 Villar F, Banegas JR, Donado JM, Rodríguez F. Las enfermedades cardiovasculares y sus factores de riesgo en España: hechos y cifras. Informe SEA 2007. Sociedad Española de Arteriosclerosis (SEA), 2007.
- 263 Medrano MJ, Cerrato E, Boix R, Delgado Rodríguez M. Factores de riesgo cardiovascular en la población española: metaanálisis de estudios transversales. *Med Clin (Barc)* 2005;124:606-612.
- 264 Paulino J, Pinedo A, Wong C, Crespo D. Estudio general de la frecuencia de las enfermedades reumáticas en una población determinada con fines epidemiológicos. *Rev Esp Reumatol* 1982;9:1-8.
- 265 Javier Muñoz García, María G Crespo Leiro, Alfonso Castro Beiras. Insuficiencia cardiaca en España. Epidemiología e importancia del grado de adecuación a las guías de práctica clínica. *Rev Esp Cardiol.* 2006;6(Supl F):2-8.
- 266 A. John Camm, Paulus Kirchhof, Gregory Y.H. Lip et al. Guías de práctica clínica para el manejo de la fibrilación auricular - 2.ª edición corregida 8 de abril de 2011 (versión en castellano). *Rev Esp Cardiol.* 2010; 63 :1483.e1-e83.
- 267 Cea-Calvo L, Redón J, Lozano JV, Fernández-Pérez C, Martí-Canales JC, Llisterri JL, González-Esteban J, Aznar J; Investigators of the PREV-ICTUS Study. Prevalencia de fibrilación auricular en la

BIBLIOGRAFÍA

- población española de 60 o más años de edad. Estudio PREV-ICTUS. *Rev Esp Cardiol*. 2007 Jun;60(6):616-24.
- 268 Otero A, de Francisco A, Gayoso P, García F; EPIRCE Study Group. Prevalence of chronic renal disease in Spain: results of the EPIRCE study. *Nefrologia*. 2010;30(1):78-86. doi: 10.3265/Nefrologia.pre2009.Dic.5732. Epub 2009 Dec 14.
- 269 Haro JM, Palacín C, Vilagut G, Martínez M, Bernal M, Luque I, Codony M, Dolz M, Alonso J; Grupo ESEMeD-España. Prevalence of mental disorders and associated factors: results from the ESEMeD-Spain study. *Med Clin (Barc)*. 2006 Apr 1;126(12):445-51.
- 270 Medrano Alberto MJ, Boix Martínez R, Cerrato Crespán E, Ramírez Santa-Pau M. Incidencia y prevalencia de cardiopatía isquémica y enfermedad cerebrovascular en España: revisión sistemática. *Rev Esp Salud Publica*. 2006 Jan-Feb;80(1):5-15.
- 271 Aranceta-Bartrina J, Serra-Majem L, Foz-Sala M, Moreno-Esteban B; Grupo Colaborativo SEEDO. Prevalencia de obesidad en España. *Med Clin (Barc)*. 2005 Oct 8;125(12):460-6.
- 272 Kruse W, Rampmaier J, Frauenrath-Volkers C, Volkert D, Wankmüller I, Micol W, Oster P, Schlierf G. Drug-prescribing patterns in old age. A study of the impact of hospitalization on drug prescriptions and follow-up survey in patients 75 years and older. *Eur J Clin Pharmacol*. 1991;41(5):441-7.
- 273 Linjakumpu T, Hartikainen S, Klaukka T, Veijola J, Kivelä SL, Isoaho R. Use of medications and polypharmacy are increasing among the elderly. *J Clin Epidemiol*. 2002 Aug;55(8):809-17.
- 274 Escolar Castellón F, Sampérez Legarre AL, Pérez Poza A, Expósito Rando A, Merino Muñoz F, Castillo Parra C. Morbilidad, mortalidad y otros indicadores de actividad asistencial en un Servicio de Medicina Interna General. *An Med Interna*. 1993 Jul;10(7):327-32.
- 275 Muiño Miguez A, González Ramallo VJ, Rodríguez de Castro E, Lázaro Bermejo C, Fernández Basave E. Asistencia en un servicio de Urgencias: justificación de las visitas y adecuación de los ingresos. *Rev Clin Esp*. 1988 Apr;182(7):374-8.
- 276 Rodríguez-Vera FJ, Alcoucer Díaz MR, Rodríguez Gómez FJ, Camacho Martínez T, Colchero Fernández J, Pujol de la Llave E. Adecuación de los ingresos en un Servicio de Medicina Interna en un Hospital de segundo nivel. *An Med Interna*. 1999 Jun;16(6):277-80.
- 277 Hughes SG. Prescribing for the elderly patient: why do we need to exercise caution? *Br J Clin Pharmacol*. 1998 Dec;46(6):531-3.
- 278 Mannesse CK, Derkx FH, de Ridder MA, Man in 't Veld AJ, van der Cammen TJ. Contribution of adverse drug reactions to hospital admission of older patients. *Age Ageing*. 2000 Jan;29(1):35-9.
- 279 Hanlon JT, Schmader KE, Ruby CM, Weinberger M. Suboptimal prescribing in older inpatients and outpatients. *J Am Geriatr Soc*. 2001 Feb;49(2):200-9.
- 280 van der Wal MH, Jaarsma T, Moser DK, Veeger NJ, van Gilst WH, van Veldhuisen DJ. Compliance in heart failure patients: the importance of knowledge and beliefs. *Eur Heart J*. 2006 Feb;27(4):434-40.
- 281 van der Wal MH, Jaarsma T, Moser DK, van Gilst WH, van Veldhuisen DJ. Unraveling the mechanisms for heart failure patients' beliefs about compliance. *Heart Lung*. 2007 Jul-Aug;36(4):253-61.
- 282 Michalsen A, König G, Thimme W. Preventable causative factors leading to hospital admission with decompensated heart failure. *Heart*. 1998 Nov;80(5):437-41.
- 283 De San Román y de Terán CM, Guijarro Merino R. Servicios hospitalarios de Medicina Interna. Una descripción de la actividad en el Sistema Público de Andalucía. *Rev Clin Esp*. 2006 Jan;206(1):4-11.
- 284 Moralejo B, Villares M, Martínez A et al. CIE-9-MC, manual de codificación. Información y estadísticas sanitarias 2011. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. 2011. Disponible en: http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/docs/Manual_de_codificacion.pdf
- 285 Lameire N, Van Biesen W, Vanholder R. Acute renal failure. *Lancet*. 2005 Jan 29-Feb 4;365(9457):417-30.

BIBLIOGRAFÍA

- 286 Hennen J, Krumholz HM, Radford MJ. Twenty most frequent DRG groups among Medicare inpatients age 65 or older in Connecticut hospitals, fiscal years 1991, 1992, and 1993. *Conn Med*. 1995 Jan;59(1):11-5.
- 287 Brown AM, Cleland JG. Influence of concomitant disease on patterns of hospitalization in patients with heart failure discharged from Scottish hospitals in 1995. *Eur Heart J*. 1998 Jul;19(7):1063-9.
- 288 Kannel WB. Incidence and epidemiology of heart failure. *Heart Fail Rev*. 2000 Jun;5(2):167-73.
- 289 Lloyd-Jones D, Adams R, Carnethon M, De Simone G, Ferguson TB, Flegal K, et al. Heart disease and stroke statistics--2009 update: a report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. *Circulation*. 2009 Jan 27;119(3):e21-181. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.108.191261.
- 290 Desai AS, Stevenson LW. Rehospitalization for heart failure: predict or prevent? *Circulation*. 2012 Jul 24;126(4):501-6.
- 291 Merchant AA, Roy CN. Not so benign haematology: anaemia of the elderly. *Br J Haematol*. 2012 Jan;156(2):173-85.
- 292 Viana Alonso A, Portillo Pérez-Olivares H, Rodríguez Rodríguez A, Hernández Lanchas C, Rosa Herranz C, de la Morena Fernández J. Calidad de los informes de alta en los Servicios de Medicina Interna de Castilla-La Mancha (valoración de la información clínica). *An Med Interna*. 1993 Jun;10(6):280-2.
- 293 Bravo G, Dubois MF, Hébert R, De Wals P, Messier L. A prospective evaluation of the Charlson Comorbidity Index for use in long-term care patients. *J Am Geriatr Soc*. 2002 Apr;50(4):740-5.
- 294 Salvador J, Payeras F, Silva C, Frühbeck G. Obesidad. Concepto. Clasificación. Implicaciones fisiopatológicas. Complicaciones asociadas. Valoración clínica. *Medicine* 2004; 9(19): 1167-75.
- 295 McCormack RA, Hunter T, Ramos N, Michels R, Hutzler L, Bosco JA. An analysis of causes of readmission after spine surgery. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2012 Jun 15;37(14):1260-6.
- 296 Alexopoulou A, Dourakis SP, Mantzoukis D, Pitsariotis T, Kandyli A, Deutsch M, Archimandritis AJ. Adverse drug reactions as a cause of hospital admissions: a 6-month experience in a single center in Greece. *Eur J Intern Med*. 2008 Nov;19(7):505-10. doi: 10.1016/j.ejim.2007.06.030.
- 297 Pirmohamed M, James S, Meakin S, Green C, Scott AK, Walley TJ, Farrar K, Park BK, Breckenridge AM. Adverse drug reactions as cause of admission to hospital: prospective analysis of 18 820 patients. *BMJ*. 2004 Jul 3;329(7456):15-9.
- 298 Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización. ENEAS 2005. Informe. Febrero 2006. Disponible en: http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/opsc_sp2.pdf.
- 299 Kongkaew C, Noyce PR, Ashcroft DM. Hospital admissions associated with adverse drug reactions: a systematic review of prospective observational studies. *Ann Pharmacother*. 2008 Jul;42(7):1017-25. doi: 10.1345/aph.1L037.
- 300 Annema C, Luttik ML, Jaarsma T. Reasons for readmission in heart failure: Perspectives of patients, caregivers, cardiologists, and heart failure nurses. *Heart Lung*. 2009 Sep-Oct;38(5):427-34.
- 301 Muñiz García J, Crespo Leiro MG, Castro Beiras A. Insuficiencia cardiaca en España. Epidemiología e importancia del grado de adecuación de las guías de práctica clínica. *Rev Esp Cardiol*. 2006 Jul;6 Suppl F:2-8.
- 302 Metra M, Nodari S, Parrinello G, Bordonali T, Bugatti S, Danesi R, Fontanella B, Lombardi C, Milani P, Verzura G, Cotter G, Dittrich H, Massie BM, Dei Cas L. Worsening renal function in patients hospitalised for acute heart failure: clinical implications and prognostic significance. *Eur J Heart Fail*. 2008 Feb;10(2):188-95.
- 303 Donnan PT, Leese GP, Morris AD; Diabetes Audit and Research in Tayside, Scotland/Medicine Monitoring Unit Collaboration. Hospitalizations for people with type 1 and type 2 diabetes compared with the nondiabetic population of Tayside, Scotland: a retrospective cohort study of resource use. *Diabetes Care*. 2000 Dec;23(12):1774-9.

BIBLIOGRAFÍA

- 304 Lobos JM, Royo-Bordonada MA, Brotons C, Alvarez-Sala L, Armario P, Maiques A, et al. [European Guidelines on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice: CEIPC 2008 Spanish adaptation]. *Rev Esp Salud Publica*. 2008 Nov-Dec;82(6):581-616.
- 305 Manzano L, Yebra M, Fresneda J. Tratamiento integral individualizado de los factores de riesgo vascular. *Medicine* 2010; 10 :4700-7.
- 306 Setoguchi S, Stevenson LW, Schneeweiss S. Repeated hospitalizations predict mortality in the community population with heart failure. *Am Heart J*. 2007 Aug;154(2):260-6.
- 307 Kommuri NV, Koelling TM, Hummel SL. The impact of prior heart failure hospitalizations on long-term mortality differs by baseline risk of death. *Am J Med*. 2012 Feb;125(2):209.e9-209.e15. doi: 10.1016/j.amjmed.2011.06.014.
- 308 Elixhauser A, Steiner C, Harris DR, Coffey RM. Comorbidity measures for use with administrative data. *Med Care*. 1998 Jan;36(1):8-27.
- 309 Parmelee PA, Thuras PD, Katz IR, Lawton MP. Validation of the Cumulative Illness Rating Scale in a geriatric residential population. *J Am Geriatr Soc*. 1995 Feb;43(2):130-7.
- 310 Rozzini R, Frisoni GB, Ferrucci L, Barbisoni P, Sabatini T, Ranieri P, Guralnik JM, Trabucchi M. Geriatric Index of Comorbidity: validation and comparison with other measures of comorbidity. *Age Ageing*. 2002 Jul;31(4):277-85.
- 311 Marengoni A, Nobili A, Pirali C, Tettamanti M, Pasina L, Salerno F, Corrao S, Iorio A, Marcucci M, Franchi C, Mannucci PM. Comparison of disease clusters in two elderly populations hospitalized in 2008 and 2010. *Gerontology*. 2013;59(4):307-15.
- 312 Huston P, Naylor CD. Health services research: reporting on studies using secondary data sources. *CMAJ* 1996 December 15; 155(12): 1697–1709.