

ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA DE HOSPITALIZACIONES POR HERPES ZÓSTER EN NAVARRA DURANTE EL PERIODO 2010- 2015

TRABAJO FIN DE GRADO

Autor: Juan José Oroz de Carlos

Director: Manuel García Cenoz

Grado en Enfermería, curso académico 2016-2017

Pamplona, junio 2017

RESUMEN

El objetivo principal de este trabajo ha sido realizar un estudio descriptivo en base al análisis de la incidencia de hospitalización por herpes zóster en Navarra durante el periodo de 2010 a 2015. Para ello, se ha analizado información registrada en el Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) en la que se incluían datos sobre edad, centros hospitalarios, sexo, duración de la estancia hospitalaria, diagnóstico principal y secundario, complicaciones, tipo de ingreso y motivo de alta.

382 hospitalizaciones fueron identificadas durante este periodo, el 51,6 % de ellas en hombres. La incidencia de hospitalización fue de 9,9 casos por cada 100.000 habitantes, la cual aumentaba considerablemente conforme aumentaba la edad. El herpes zóster afectó fundamentalmente a la población mayor de 60 años. En el 30,1 % de los casos se registró alguna complicación. La estancia media de hospitalización fue 16,8 días y el porcentaje de mortalidad 6,3 %.

Palabras clave: herpes zóster, virus varicela-zóster, edad avanzada, inmunosupresión, factores de riesgo, vacuna, neuralgia postherpética.

ABSTRACT

The main objective of this study was to conduct a descriptive study based on the analysis of the incidence of herpes zoster hospitalization in Navarre during the period from 2010 to 2015. For this purpose, we have analyzed information recorded in the *Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD)*, which included data on age, hospital centers, sex, duration of hospital stay, main and secondary diagnosis, complications, type of admission and reason for discharge.

382 hospitalizations were identified during this period, 51.6% of them in men. The incidence of hospitalization was 9.9 cases per 100,000 inhabitants, which increased considerably as the age increased. Herpes zoster primarily affected the population older than 60 years. In 30.1% of cases, there was a complication. The mean hospital stay was 16.8 days and the mortality rate was 6.3%.

Keywords: herpes zoster, varicella-zoster virus, advanced age, immunosuppression, risk factors, vaccine, postherpetic neuralgia.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Factores de riesgo	2
1.2 Curso clínico	2
1.3 Complicaciones	3
1.4 Tratamiento.....	4
1.5 Medidas Preventivas	5
1.6 Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD)	6
2. OBJETIVOS.....	7
2.1 Objetivo principal	8
2.2 Objetivo secundario	8
3. METODOLOGÍA.....	9
4. RESULTADOS	10
5. DISCUSIÓN.....	14
6. CONCLUSIONES	16
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	17

1. INTRODUCCIÓN

El Herpes Virus Humano III o Virus Varicela-Zóster (VZV) causa dos entidades patológicas diferentes, la varicela y el herpes zóster (HZ). El VZV pertenece a la subfamilia alfaherpesviridae y manifiesta afinidad por las células ectodérmicas. ²

La primo infección por este virus provoca la varicela, como resultado de la exposición de un individuo susceptible al VZV, el cual ingresa a través de la mucosa de la vía respiratoria superior y la orofaringe. Generalmente supone un cuadro benigno que comienza con la aparición de un estado febril y con un exantema sistematizado. En los países de clima templado y en ausencia de programas de vacunación, el 90% de los casos se dan en niños menores de 10 años de edad y, menos de un 5%, en individuos mayores de 15 años. ¹

La varicela es muy contagiosa con tasas de contagio de hasta el 87% de los contactos susceptibles.¹ Durante su desarrollo el VZV viaja desde las lesiones de la piel y las mucosas hasta las terminaciones sensitivas contiguas y es transportado por las fibras nerviosas hasta los ganglios sensitivos, donde permanece acantonado en forma latente persistiendo toda la vida. Tras la varicela, la reactivación del VZV da lugar al cuadro clínico de herpes zóster, principalmente en aquellas personas que presentan alteraciones de la inmunidad mediada por las células.

A nivel global, la incidencia de HZ se sitúa entre 3 y 5 cada 1000 personas por año. No obstante, la incidencia aumenta hasta de 7 a 11 cada 1000 por año en la población mayor de 60 años, llegando incluso a afectar al 50% de la población mayor de 85 años. El 30 % de la población general, aproximadamente, sufrirá una reactivación del VZV a lo largo de su vida. ⁴

Afecta de manera más habitual a personas adultas siendo más frecuente en individuos inmunodeprimidos y en ancianos. En estos últimos es especialmente relevante, puesto que una de las complicaciones del HZ, la neuralgia postherpética entendida como cualquier dolor que persiste más de cuatro semanas tras la curación del exantema, se da de manera muy frecuente constituyendo una de las causas de dolor crónico en este grupo de edad; de hecho, hay estudios que sitúan la probabilidad de desarrollar esta complicación en torno al 30%. ⁵

También cabe destacar el coste de la enfermedad, el cual depende del país y de la posible presencia de complicaciones. En estudios realizados en Estados Unidos en 2012 sitúan el coste por caso, incluido el ingreso, para una persona de 60 años en 500 US\$, para una de 70 años en 710 US\$; y para una de 80 años o mayor, en 790 US\$. Si durante el ingreso surgen complicaciones, los costes se elevan de manera notable: en el caso de la NPH 2180 US\$, para las complicaciones oftálmicas 2270 US\$, para las neurológicas 4690 US\$, pudiendo llegar hasta los 7850 US\$ en otras complicaciones. ⁶

1.1 Factores de riesgo

Se han identificado varios factores de riesgo para la reactivación del VVZ siendo el principal una depresión del sistema inmune. Puede deberse a causas fisiológicas, proceso conocido como inmunosenescencia, que afecta tanto a la inmunidad innata como a la adaptativa y que se traduce en una menor respuesta inmunitaria celular frente al VVZ; o a causas adquiridas; en este sentido la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera el HZ como un indicador potencial de infección por VIH, especialmente en pacientes jóvenes.⁷

Otros estudios relacionan el incremento del riesgo de HZ con un nuevo diagnóstico de asma situándolo 1,48 veces más probable, así como el empleo de estatinas, las cuales también han sido asociadas a un efecto inmunosupresor.^{8,9}

Aunque existe polémica sobre esta relación, hay estudios que avalan la diabetes mellitus con el incremento del riesgo de HZ, presentando un riesgo relativo ajustado de 2,1.¹⁰

La enfermedad obstructiva crónica (EPOC), la artritis reumatoide, la enfermedad renal crónica y la depresión han sido también relacionadas con un incremento del 10% de padecer HZ.¹¹ Así mismo, pacientes con cáncer, especialmente linfoma,¹² los que han sido trasplantados y los que han mantenido un tratamiento crónico con fármacos esteroides ven incrementado este riesgo.^{11,13}

Algunas estadísticas sugieren un riesgo mayor para el sexo femenino frente al masculino, en todas las edades. No obstante, esta diferencia puede verse justificada porque las mujeres consultan a su médico con más frecuencia a causa de la sintomatología y no por una diferencia real. Por último, la etnia supone otro factor de riesgo mayor para los caucásicos en relación a los afroamericanos.¹⁴

1.2 Curso clínico

El HZ se caracteriza por dolor y exantema que siguen el trayecto de un dermatoma. El VVZ viaja de forma retrógrada desde los ganglios sensitivos hasta la piel a través de los nervios sensitivos, dando lugar a unas lesiones— eritema, máculas, pápulas, vesículas— que se encuentran agrupadas y no dispersas como en el caso de la varicela. La mayoría de las veces dicha agrupación se localiza en dermatomas donde la manifestación de la varicela ha sido más intensa. Puede afectar hasta tres dermatomas contiguos, aunque se considera raro en pacientes inmunocompetentes. Sin embargo, en los pacientes inmunocomprometidos puede aparecer de forma diseminada.¹⁵ La duración de la erupción es mayor en los pacientes de edad avanzada y se correlaciona con la edad.¹⁶

La fase prodrómica se caracteriza por dolor y parestesias en el dermatoma afectado que precede 48-72 horas a la aparición de la erupción. El dolor puede simular pleuresía, infarto de miocardio, úlcera duodenal, colecistitis, cólico biliar o renal, apendicitis,

prolapso del disco intervertebral o primeros síntomas de glaucoma, lo que puede llevar a una determinación de un diagnóstico erróneo y como consecuencia a una mala orientación de las intervenciones dirigidas a tratar dicho diagnóstico y en ocasiones es la única manifestación. Pasado este periodo comienza la fase aguda de la enfermedad con la aparición de un exantema, generalmente limitada a la región de piel inervada por un solo ganglio sensitivo. Habitualmente las inervadas por la primera rama del nervio trigémino y por los ganglios espinales sensitivos de T1 a L2; solamente la región torácica representa más de la mitad de los casos comunicados y son muy infrecuentes las lesiones distales.¹

Las lesiones comienzan como máculas y pápulas eritematosas. Las vesículas se forman transcurridas de 12 a 24 horas y evolucionan a pústulas al tercer día. Estas se secan y forman costra en un periodo de 7 a 10 días. Generalmente, las costras se mantienen durante dos o tres semanas y al mismo tiempo siguen apareciendo lesiones nuevas durante los primeros cuatro días. En el 10-15% de los casos comunicados la rama oftálmica del nervio trigémino se encuentra afectada, observándose compromiso ocular en un 30-40% de los pacientes; cuando compromete la segunda y tercera rama del nervio trigémino, además de otros, puede provocar lesiones en la boca, oídos, faringe o laringe.¹

1.3 Complicaciones

Las complicaciones más frecuentes del HZ comprometen a zonas cutáneas, oculares, neurológicas y viscerales. Suceden en un 13-40 % de los casos. La mayoría de ellas están asociadas a una diseminación del VZV desde el ganglio sensitivo original hacia el torrente sanguíneo llegando así a los órganos principales donde puede provocar el desarrollo de complicaciones. Estas son especialmente frecuentes en individuos inmunocomprometidos y se incrementan con la edad.¹⁷ La diseminación suele producirse dentro de la semana de comienzo de la erupción dermatómica.³

De las complicaciones neurológicas, que pueden aparecer coincidiendo con la erupción o incluso semanas o meses después de la curación de las lesiones, la neuralgia post-herpética (NPH) es la principal. Se define como cualquier dolor tras la curación del exantema o cualquier dolor que persiste más de cuatro semanas desde la aparición del exantema. Aunque normalmente se resuelve en unas pocas semanas, puede durar meses e incluso años. A nivel global, del 8 al 15% de los pacientes con HZ la presentarán. Es infrecuente en personas jóvenes, no obstante, más del 25% de los adultos mayores de 60 años no tratados con antivirales la desarrollarán. Los pacientes que la padecen la describen como dolor constante, disestesias, hiperestesias, dolor espontáneo o provocado por estímulos que en ocasiones normales no son dolorosos (alodinia). Estas variedades de dolor pueden provocar trastornos del sueño, fatiga crónica, pérdida de peso e interfieren en actividades básicas de la vida cotidiana. Es el problema más trascendental del HZ, especialmente en los ancianos. Evoluciona en la escala desde leve a intenso, pero la mayoría de los pacientes lo presentan. Lo describen como un dolor

sordo, profundo y en ocasiones punzante.³

Existen otras complicaciones neurológicas como la hemiparesia contralateral, meningoencefalitis, mielitis, radiculitis o polineuropatías motoras. Sin embargo, rara vez se desarrollan.

El compromiso oftálmico por HZ es el segundo más frecuente después de la NPH. Representan de un 10-25% de todos los casos de HZ y se incrementa con la edad.¹⁸

Estas complicaciones tienen lugar cuando el virus afecta a la rama oftálmica del nervio trigémino. Los pacientes presentan dolor, alteración de la secreción lagrimal y erupción vesicular en el párpado superior y región frontal.³

Un pequeño porcentaje de los pacientes puede desarrollar necrosis aguda de retina, conjuntivitis, queratitis, uveítis y parálisis de otros nervios craneales (III, IV y V).

Se trata de complicaciones que pueden conllevar a una inflamación ocular crónica o a la pérdida de visión, por lo que es importante su tratamiento.¹⁹

1.4 Tratamiento

El objetivo del tratamiento varía en función del tipo de paciente. En un paciente inmunocompetente el objetivo persigue aliviar el dolor agudo, la curación de las lesiones y prevenir la aparición de nuevas, así como la NPH u otras complicaciones. En un paciente inmunocomprometido el objetivo fundamental es evitar la diseminación del virus.

El tratamiento tópico durante la fase aguda responde a la aplicación de medidas locales, como compresas frías sobre las lesiones para ayudar a su desecación y aliviar los síntomas locales. Posteriormente, el tratamiento analgésico, que en ocasiones puede llegar a requerir el uso de opiáceos a causa de la intensidad del dolor.³

La intención del tratamiento antiviral es la limitación del dolor y del exantema y evitar la diseminación de la enfermedad, así como el desarrollo de complicaciones. Se recomienda el uso de estos tres antivirales en pacientes mayores de 50 años que presentan HZ sin complicaciones en las primeras 72 horas una vez han comenzado los síntomas:

- El Aciclovir ha sido el empleado con más frecuencia. Es un análogo de la guanosina y actúa inactivando el ADN polimerasa del virus.
- El Valaciclovir es un profármaco que posteriormente a la administración oral se convierte en Aciclovir. Sin embargo, su biodisponibilidad es de 3 a 5 veces superior. Actúa inhibiendo la síntesis de ADN y bloqueando la replicación viral.
- El Famciclovir es un profármaco de penciclovir y presenta el mismo mecanismo de acción que los anteriores. También presenta mayor estabilidad y biodisponibilidad que el Aciclovir.³

Se han llevado a cabo estudios que compararon los tres antivirales y demostraron resultados equivalentes en relación a la curación del exantema, dolor agudo y duración

del dolor crónico. No obstante, los niveles sanguíneos más altos y persistentes logrados por el Valaciclovir y Famciclovir hacen que se prefieran estos en el tratamiento oral del HZ. ¹

Los glucocorticoides también pueden ser recomendados para el tratamiento del dolor agudo, no así para el crónico. Sin embargo, se aconseja que no sea rutinario, sino que el perfil del paciente no presente contraindicaciones para recibirlo, que por lo demás esté sano y cuyo exantema se acompañe de dolor moderado o intenso. ¹

Cabe destacar que una vez desarrollada, la NPH, es difícil de tratar. Existen numerosas medidas tales como tratamientos tópicos, orales, así como la inyección epidural de anestésicos locales, glucocorticoides, acupuntura, biorretroalimentación, inyecciones subcutáneas de triamcinolona, estimulación nerviosa eléctrica transepidermica, estimulación de la médula espinal y administración sistémica de diversos compuestos. No obstante, muchos de ellos no han sido verificados por estudios aleatorizados y controlados. ¹

Los tratamientos más utilizados para el control de la NPH son los antidepresivos tricíclicos, gabapentina, pregabalina, parches de lidocaína y capsaicina. ²⁰

Los antivirales han demostrado ser significativamente eficaces para una favorable evolución de la NPH si son administrados en las primeras 72 horas desde el comienzo del episodio agudo, pero perdiendo su efectividad si ésta ya se ha instaurado. ¹

1.5 Medidas Preventivas

Dado que el herpes zóster es un cuadro clínico producido por un virus latente, la única medida preventiva en la actualidad es la vacunación. Se ha desarrollado una vacuna para la prevención del HZ y de la NPH. Es una vacuna de virus vivos atenuados de la cepa OKA, similar a la vacuna frente a la varicela, pero con una mucho mayor carga antigénica (más de 19400 UFP). ²¹ Tiene una duración media de la protección de 7 a 12 años ²⁵ y ha demostrado reducir la incidencia de HZ y NPH un 51% y un 67%, respectivamente. ²²

Está indicada para cualquier adulto mayor de 50 años, pero especialmente en aquellos que presentan ciertas patologías crónicas como pacientes con diabetes mellitus (I o II), pacientes con EPOC avanzada en tratamiento con corticoides inhalados, pacientes con insuficiencia cardíaca crónica clases funcionales II, III y IV de la NYHA. Otras indicaciones son las personas inmunocompetentes en las que está previsto un periodo de inmunosupresión programada o posible en un futuro, antes de intervenciones de cirugía mayor programada y depresión mayor. No está indicada para el tratamiento del HZ ni de la NPH ni para la prevención de la infección primaria por varicela. ²³ Dado que la vacuna presenta una eficacia moderada para prevenir el HZ, es posible la aparición de casos de HZ en personas que han sido vacunadas. No obstante, los estudios muestran que estas personas vacunadas que lo desarrollan tienen una menor duración y gravedad de la enfermedad. ²¹

1.6 Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD)

Desde 1951 se han regulado varias normas para establecer fuentes de información sobre la actividad asistencial hospitalaria. En 1987, tras la Ley General de Sanidad de 1986, el Pleno del Consejo Interterritorial aprobó el Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) del alta hospitalaria, que desde entonces fundamentó el sistema de información de la asistencia especializada. Esta aprobación vino a satisfacer la necesidad de crear una fuente de datos homogénea que posibilite los procesos de gestión hospitalaria, implantación de nuevos sistemas de financiación, control de calidad asistencial y elaboración de indicadores de rendimiento y utilización, así como de una base para la investigación clínica y epidemiológica.

Aplicación en Navarra

La cumplimentación de esta fuente de datos debe llevarse a cabo, con carácter obligatorio, por todos los centros y establecimientos sanitarios, públicos y privados, ubicados en la Comunidad Foral de Navarra para posteriormente ser comunicada a la Dirección General del Departamento de Salud del CMBD. En ella deberán constar los siguientes datos con carácter obligatorio:

a) Relativos al centro:

- Identificación del establecimiento sanitario.
- Identificación del Servicio que da el alta.

b) Datos relativos al paciente:

- Código de Identificación Personal de Navarra, para los residentes en Navarra.
- Número de Historia Clínica.
- Fecha nacimiento.
- Sexo.
- Código Postal de la residencia habitual.

c) Datos referentes al episodio asistencial:

- Tipo de asistencia (hospitalización, cirugía mayor ambulatoria).
- Número identificación del episodio asistencial.
- Régimen de financiación de la asistencia prestada.
- Hora de Ingreso.
- Fecha de ingreso.
- Circunstancias del ingreso.
- Fecha de alta.
- Circunstancias del alta.
- Identificación del centro de traslado, en su caso.

- Diagnóstico Principal al alta.
- Diagnósticos secundarios, hasta 20.
- Procedimiento Quirúrgico u Obstétrico, en su caso.
- Procedimientos secundarios, hasta 15.
- Fecha de la Intervención.

Para los centros públicos con carácter obligatorio y el resto con carácter optativo deberán incluir:

- Número identificación del equipo médico responsable del alta hospitalaria.
- Número identificación del primer equipo médico que presta atención (ingreso).
- Fecha de alta en la primera unidad.
- Número identificación del segundo equipo médico que presta atención.
- Fecha de ingreso en la segunda unidad.
- Fecha de alta en la segunda unidad.
- Número identificación del tercer equipo médico que presta atención.
- Fecha de ingreso en la tercera unidad.
- Fecha de alta en la tercera unidad.
- Número identificación del cuarto equipo que presta atención al paciente.
- Fecha de ingreso en la cuarta unidad.
- Fecha de alta en la cuarta unidad.

Esta información ha sido extraída del decreto foral 11/2003 publicada en el Boletín Oficial de Navarra el 21 de marzo de 2003, fecha a partir de la cual entró en vigor dicho decreto en esta comunidad. ²⁶

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo principal

- Analizar los ingresos por herpes zóster en la Comunidad Foral de Navarra durante el periodo de 2010 a 2015.

2.2 Objetivo secundario

- Confrontar los datos recabados en la revisión bibliográfica con los resultados de mi estudio.

3. METODOLOGÍA

Se ha llevado a cabo una revisión de la bibliografía publicada hasta la actualidad. Para ello se han consultado bases de datos científicas, tanto específicas de Enfermería como multidisciplinarias, así como revistas científicas y libros impresos. Posteriormente se han elegido los artículos más interesantes de acuerdo al tema objeto de estudio:

- Bases de datos específicas: Scielo y Pubmed.
- Bases de datos multidisciplinarias: Dialnet, Teseo y Medline.
- Revistas científicas: Gaceta Sanitaria, Revista Española de Salud, Enfermería y Salud Global y The New England Journal of Medicine.
- Libro impreso: “Dermatología. Diagnóstico y tratamiento vol. III”, de Wolff K, Goldsmith A L, y colaboradores.
- Palabras empleadas como motor de búsqueda: Herpes zóster, virus varicela-zóster, edad avanzada, inmunosupresión, factores de riesgo, vacuna, neuralgia postherpética.

Se ha realizado un análisis de los casos de hospitalizaciones por Herpes zóster en Navarra durante el periodo de 2010 a 2015, recogidos en la base de datos del Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) del Ministerio de Salud; en él, los diagnósticos se encuentran codificados de acuerdo a la versión española de la Clasificación Internacional de Enfermedades, Novena Revisión, Modificación Clínica (CIE-9-MC).

El estudio ha estado compuesto por 382 hospitalizaciones con un diagnóstico primario o secundario por Herpes zóster (códigos referentes a la CIE-9-MC 053.0 – 053.9). De cada caso se ha analizado información sobre edad, centros hospitalarios, sexo, duración de la estancia hospitalaria, diagnóstico principal y secundario, complicaciones, tipo de ingreso (urgente o programado) y motivo de alta.

Los casos de herpes zóster han sido divididos por grupos de edad: 0-14 años, 15-29 años, 30-49 años, 50-59 años, 60-69 años, 70-79 años y mayores de 80 años. Se han llevado a cabo métodos estadísticos para calcular la edad media de los pacientes, la incidencia anual y global, la estancia media hospitalaria total y por grupo de edad, la diferencia de hospitalización por sexo y el porcentaje de mortalidad. Para procesar toda esta información se ha empleado el programa IBM SPSS Statistics.

4. RESULTADOS

Durante el periodo de estudio de 2010 a 2015, se han registrado un total de 382 hospitalizaciones por herpes zóster en Navarra. La edad media de estos pacientes fue de 68,4 años; el más joven fue de 2 años de edad mientras que el mayor fue de 92 años.

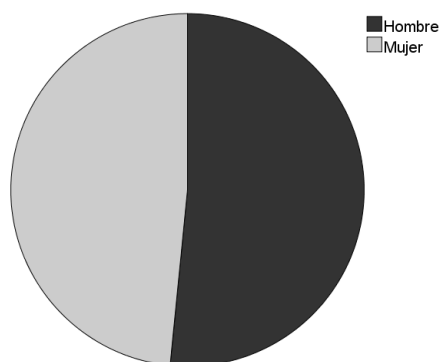


Figura 1. Distribución del porcentaje de hombres (51,6%) y mujeres (48,4%) hospitalizados por HZ. Elaboración propia.

El 51,6 % fueron hombres (figura 1). El grupo de edad de 0 a 29 años solo supone un 6 % aproximadamente de las hospitalizaciones; destaca el grupo de edad de 30 a 49 con un 12 % de los ingresos. Los pacientes de 50 a 59 años suponen un 8,4 % de todos los pacientes ingresados y es a partir de este grupo de edad donde se concentra la mayor parte de ingresos. Un 13,4 % de ellos son pacientes de 60 a 69 años, un 22,8 % pacientes de 70 a 79 años y, por último, el 37,7 % de los ingresos corresponde a pacientes mayores de 80 años (tabla 1). En 109 casos el HZ fue diagnóstico principal y más del 80 % de los ingresos fueron urgentes.

Tabla 1. Número de casos por grupo de edad y estancia media. Elaboración propia a partir del CMBD.

Grupo de edad	Número de casos	Porcentaje	Estancia media
0-14	11	2,9	27,7
15-29	11	2,9	6,1
30-49	46	12	17,3
50-59	32	8,4	24,8
60-69	51	13,4	15,2
70-79	87	22,8	17,4
>=80	144	37,7	15,2
Total	382	100	16,8

La incidencia de ingresos hospitalarios por HZ durante este periodo, de 2010 a 2015, ha sido de 9,9 casos por 100.000 habitantes, siendo mayor en hombres que en mujeres, 10,3 frente a 9,6 hospitalizaciones respectivamente. El año de menor incidencia fue el 2011 con 4,7 hospitalizaciones por cada 100.000 habitantes y desde este año ha ido en aumento 8,4 en 2012, un 9,2 en 2013, un 14,4 en 2014, hasta experimentar la máxima incidencia en 2015 con 16,2 hospitalizaciones por cada 100.000 habitantes. (Tabla 2)

La incidencia se incrementó gradualmente con la edad alcanzando sus máximos en la población mayor de 80 años con una media de 62,9 hospitalizaciones por cada 100.000 habitantes durante los cinco años del periodo que abarca el estudio. Los dos grupos de edad con menor incidencia han sido los pacientes de 0 a 14 años y de 15 a 29 años con

una media de 1,8 hospitalizaciones por cada 100.000 habitantes. Destaca el incremento constante de la incidencia de hospitalizaciones del grupo de edad de 30 a 49 años que en 2011 se situaba en 1,9 y en 2015 en 6,5. El grupo de edad de 50 a 59 también experimenta un aumento de la incidencia desde 2011 hasta 2014 llegando a las 15,2 hospitalizaciones. No obstante, en el último año del estudio decae hasta 8 hospitalizaciones por cada 100.000 habitantes. Los grupos de edad de 70 a 79 años y los mayores de 80 son los que presentan la incidencia más elevada, que aumenta de manera constante desde 2011 llegando a situarse en 2015 en 46,1 y 115,9 hospitalizaciones por cada 100.000, respectivamente. (Tabla 3).

Tabla 2. Incidencia por sexo y año. Elaboración propia.

Año	Incidencia hombres	Incidencia mujeres	Total	Población hombres	Población mujeres	Total
2010	7,5	6	6,8	318.423	318.501	636.924
2011	3,4	5,9	4,7	320.656	321.395	642.051
2012	8,1	8,7	8,4	321.453	323.113	644.566
2013	10	8,3	9,2	320.933	323.544	644.477
2014	16,3	12,4	14,4	318.486	322.304	640.790
2015	16,4	16,1	16,2	317.885	322.591	640.476
Total	10,3	9,6	9,9	1.917.836	1.931.448	3 849 284

Tabla 3. Incidencia por grupo de edad y año. Elaboración propia.

Grupo de edad	Incidencia 2010	Incidencia 2011	Incidencia 2012	Incidencia 2013	Incidencia 2014	Incidencia 2015	Incidencia 2010-2015
0-14	0,0	1,0	3,0	1,0	1,0	5,0	1,8
15-29	0,9	1,9	1,0	3,0	3,1	1,0	1,8
30-49	1,9	1,4	3,3	3,8	5,4	6,5	3,7
50-59	6,4	0,0	2,4	6,0	15,2	8,0	6,4
60-69	15,9	6,3	13,8	7,5	20,8	13,3	13,0
70-79	19,2	14,9	30,0	32,3	42,5	46,1	30,9
>=80	39,7	35,4	47,7	56,8	75,5	115,9	62,9
Total	6,8	4,7	8,4	9,2	14,4	16,2	9,9

Entre los pacientes hospitalizados por herpes zóster se produjeron un total de 24 fallecimientos, siendo un 62,5 % de ellos en los pacientes mayores de 80 años. En el 25% de estas muertes el diagnóstico principal correspondía a patologías del aparato respiratorio.

La estancia media de hospitalización fue de 16,8 días. La media más alta la presenta el grupo de edad de 0 a 14 años con 27,7 días; mientras que la más baja es la del grupo de edad de 15 a 29 años con una media de días de hospitalización de 6,1. El grupo de edad de 30 a 49 estuvo hospitalizado una media de 17,3 días, los pacientes de 50 a 59 años 24,8 días; los pacientes de 60 a 69 estuvieron 15,2; los de 70 a 79 años 17,4 y los pacientes mayores de 80 años una media de 15,2 días. (Tabla 1)

En cuanto a los tipos de HZ el más frecuente corresponde a herpes zóster sin complicación con 267 casos. La presencia de complicaciones se sitúa en el 30,1 % de los casos. La complicación más frecuente corresponde a afecciones del SNC presentes en más del 19 % de los casos. De entre ellas destaca la meningitis con 16 casos. Las complicaciones oftálmicas son la segunda más frecuente con un porcentaje de 5,5 casos. (Tabla 4)

Tabla 4. Tipos de herpes zóster. Elaboración propia.

Tipos de Herpes Zóster	Número de casos	Porcentaje
HZ con meningitis	16	4,2
HZ con complicación del sistema nervioso no especificada	5	1,3
HZ geniculado	8	2,1
Neuralgia del trigémino postherpética	2	0,5
Polineuropatía postherpética	2	0,5
HZ con otras complicaciones del SNC	44	11,5
Dermatitis HZ del párpado	11	2,9
Queratoconjuntivitis HZ	6	1,6
HZ con otras complicaciones oftálmicas	4	1
Otitis externa debida a HZ	2	0,5
HZ con otras complicaciones específicas	10	2,6
HZ con complicación no especificada	1	0,3
HZ sin complicación	267	69,9
Total	382	100

En cuanto a las hospitalizaciones en función del sexo y año se puede observar como en 2010 hubo más ingresos de hombres frente a mujeres, 24 y 19 respectivamente. No obstante, en 2011 y 2012 este patrón se invierte y son más mujeres las que ingresan. Durante estos dos años se producen 47 hospitalizaciones de mujeres frente a 37 de hombres. En 2013 vuelve a invertirse y tienen lugar 32 hospitalizaciones de hombres frente a 27 de mujeres. En el año siguiente la diferencia de ingresos se hace más marcada con 52 hospitalizaciones de hombres y 40 de mujeres. Las hospitalizaciones por HZ durante estos cinco años, de 2010 a 2015, suponen un total de 197 hombres ingresados y 185 mujeres. (Tabla 5 y figura 2).

Tabla 5. Número de hospitalizaciones de HZ con porcentaje por sexo y año. Elaboración propia.

Año	Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje
2010	24	19	43	11,3
2011	11	19	30	7,9
2012	26	28	54	14,1
2013	32	27	59	15,4
2014	52	40	92	24,1
2015	52	52	104	27,2
Total	197	185	382	100

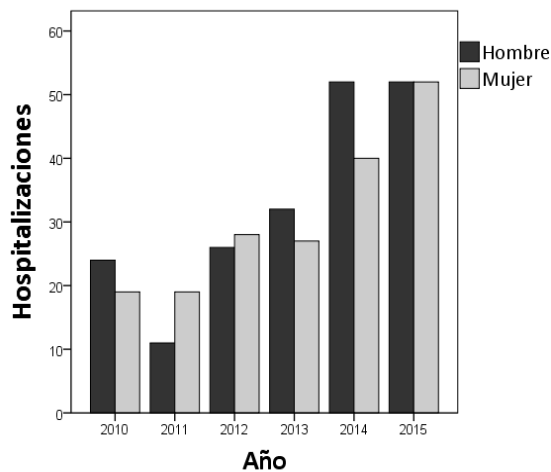


Figura 2. Número de hospitalizaciones de HZ por año y sexo.
Elaboración propia.

En cuanto a la distribución geográfica de las hospitalizaciones se puede observar como el mayor número de estas se localizan en el Complejo Hospitalario de Navarra (CHN) con 178, lo que casi supone la mitad de todas las hospitalizaciones. El resto se distribuyen de forma equitativa, con 45 hospitalizaciones en el Hospital Reina Sofía (HRS), 39 en la Clínica Universitaria de Navarra (CUN), 37 en el Hospital García Orcoyen (HGO), 28 en el HNA, 25 en el Hospital Virgen del Camino (HVC), 18 en la Clínica San Juan de Dios (CSJD) y 12 en la Clínica San Miguel (CSM). (Figura 3)

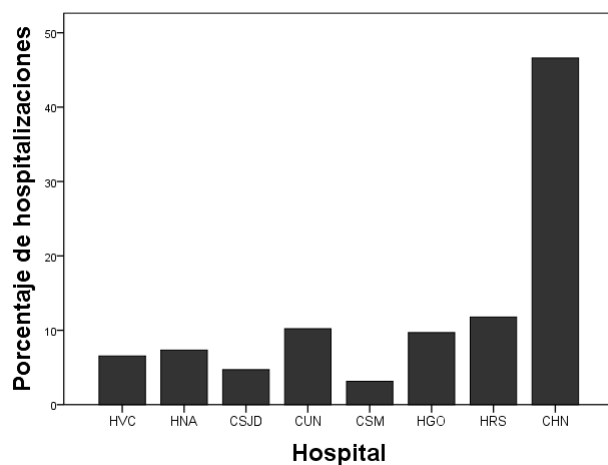


Figura 3. Porcentaje de hospitalizaciones por HZ en los diferentes hospitales de Navarra. El recuento de hospitalizaciones del HNA y del HVC se ha realizado por separado puesto que la unificación al CHN no se produjo hasta el 2012. Elaboración propia.

5. DISCUSIÓN

El estudio muestra que las hospitalizaciones a causa del HZ son más frecuentes en hombres y en adultos mayores llegando aproximadamente al 40 % de la población mayor de 80 años, un dato algo menor que en un estudio de la incidencia del HZ durante el periodo de 2007 a 2014. ⁴ La reactivación del VVZ a causa de la inmunosenescencia y de la presencia de patologías concomitantes que puedan interferir en el sistema inmune, supone un problema especialmente importante en este grupo de edad, debido a que es donde pueden aparecer la mayor parte de las complicaciones, especialmente las que afectan al SNC.

Cabe tener en cuenta que la población navarra cada vez está más envejecida, hecho que justifica el incremento constante de la incidencia de HZ desde 2011 hasta 2015 y lo que previsiblemente supondrá un incremento aún mayor de dicha incidencia en los próximos años.

La incidencia de hospitalizaciones por HZ durante el periodo de 2010 a 2015 fue de 9,9 casos por 100.000 habitantes. La incidencia en la población mayor de 30 años fue de 23,4 ingresos y en la población mayor de 80 años de 62,9. Estos datos son notablemente superiores a los mostrados por un estudio de 2009 que evaluó las hospitalizaciones en España durante el periodo de 1998 a 2004, el cual establecía una incidencia de 13,4 hospitalizaciones y de 54,3 para la población mayor de 30 y 80 años respectivamente. ²⁴

Destaca la incidencia en aumento constante año tras año desde 2011, de la población de 30 a 49 años, teniendo en cuenta que el HZ se desarrolla especialmente en personas de edad avanzada o inmunocomprometidas. Este grupo poblacional no cumple ninguno de los dos criterios pues tan solo uno de los pacientes presenta una patología que justificaría el tratamiento inmunosupresor. La OMS considera el HZ como un indicador potencial de la infección por VIH entre la población joven, ⁷ por lo que habría que tener en cuenta este hecho en estudios posteriores si la incidencia sigue en aumento.

En cuanto al sexo la incidencia de herpes zóster es mayor en las mujeres que en los hombres, especialmente a partir de los 50 años. ¹⁴ Los datos de este estudio muestran un mayor número de hospitalizaciones en los hombres, a excepción de los años 2011 y 2012 donde el número de ingresos por zóster fue mayor en las mujeres.

En cuanto a la estancia media de hospitalización la más elevada fue, contrariamente a lo esperado, la del grupo de edad de 0 a 14 años con 27,7 días de ingreso. Sin embargo, esto se explica debido a que hubo un caso de un paciente que desarrolló una pancreatitis y permaneció hospitalizado 231 días, hecho que consecuentemente elevó notablemente la media. Si se omite este caso individual, la media de hospitalización de este grupo de edad se reduce a 7,4 días. Por tanto, presentan la media más alta, pero no debido a una complicación del HZ.

En cuanto a las enfermedades concomitantes, las patologías del aparato respiratorio han sido las más frecuentes, destacando la neumonía y la EPOC; por tanto, podría existir una relación entre estas y la posibilidad de desarrollar o de agravar el HZ, tal y como se

menciona en algún estudio dónde relaciona la mayor probabilidad de desarrollar HZ si el paciente es diagnosticado de asma.⁹ Así mismo, otros estudios sitúan la presencia de EPOC con un 10 % más de probabilidad de padecer HZ.¹¹

Por otro lado, otros estudios muestran un mayor riesgo de desarrollar HZ si el paciente presenta diabetes mellitus.¹⁰

De media aproximadamente un 30 % de los casos de hospitalización por HZ en Navarra de 2010 a 2015 han desarrollado algún tipo de complicación, lo que coincide con datos aportados por otros estudios en los que se sitúa la probabilidad de desarrollar complicaciones entre un 10 y un 40 %.¹⁷ En este estudio se puede observar como el número de casos en los que hay complicaciones aumenta de manera directa conforme aumenta la edad. No obstante, destaca el grupo de población de 30 a 49 años puesto que casi el 35 % de estos pacientes han desarrollado alguna complicación.

Las complicaciones más frecuentes han afectado al sistema nervioso central. Las que han producido infección, la más frecuente ha sido la meningitis, la cual se ha desarrollado en un 4,2 % de los casos, un porcentaje inferior al presentado por un estudio en el cual se mostraba que las infecciones ocurrían en aproximadamente el 11% de los casos y que la más frecuente era la encefalitis.⁴

Las segundas complicaciones más frecuentes corresponden a las oftálmicas con un 5,5% de todos los casos de HZ. Este porcentaje es inferior al presentado por otro estudio en el cual se exponía una presencia de complicaciones oftálmicas del 10 al 25 % de los casos de HZ.⁶

Se produjeron 24 muertes durante el periodo de estudio. Más del 60 % de ellas fueron en pacientes mayores de 80 años, dato que coincide con el expuesto por un estudio en el cual se presentan dos factores de riesgo asociados a la mortalidad: la edad avanzada y el retraso en el inicio del tratamiento con antivirales.⁴ Este último dato no ha podido ser contrastado debido a la limitación con los datos del CMBD que no ofrece información a este respecto. También fue destacable que en el 25 % de estas muertes los pacientes presentaban un diagnóstico principal correspondiente a una patología del aparato respiratorio, por lo que podría hablarse de que el HZ supone una complicación importante cuando coincide con el desarrollo de una enfermedad respiratoria.

En 2006 se autorizó el empleo de una vacuna para prevenir tanto el HZ como la NPH. No obstante, el CMBD no aporta información sobre este tema por lo que no se ha podido llevar a cabo este estudio.

6. CONCLUSIONES

1. El herpes zóster es una enfermedad que afecta de manera más frecuente y con bastante diferencia a la población adulta, especialmente al grupo poblacional mayor de 60 años.
2. Debido a que la población navarra cada vez se encuentra más envejecida, la incidencia de hospitalizaciones por herpes zóster ha aumentado considerablemente en comparación a estudios de años anteriores.
3. La edad avanzada y la inmunosupresión son los dos factores de riesgo principales. Las enfermedades respiratorias también parecen tener cierta importancia para el desarrollo y/o el empeoramiento de la enfermedad.
4. A priori el sexo no juega un papel determinante como factor de riesgo, aunque sí han sido más frecuentes las hospitalizaciones de hombres durante este periodo.
5. La presencia de complicaciones se da en casi uno de cada tres casos de herpes zóster. Las más frecuentes son las neurológicas seguidas de las oftálmicas.
6. Diversos estudios han demostrado la eficacia de una vacuna para la prevención de la enfermedad y para un mejor control de la sintomatología en individuos previamente vacunados que contraen la enfermedad.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Wolff K, Goldsmith A L, et al. Fitzpatrick; dermatología en Medicina General. Séptima edición. Buenos Aires. Editorial médica Panamericana; 2009. p. 1885-95.
2. García-Castrillo Riesgo L, Julián Jiménez A, Mariné Blanco M. Marcadores de gravedad en el herpes zóster y la varicela del adulto. *Emergencias*. 2012. 24 (4): 277-88.
3. Vicente D, Cilla G, Pérez-Trallero E. Tratamiento del Herpes Zóster. *Información terapéutica del SNS*. 2003. 27 (3): 81-89.
4. Arruti M, Piñeiro LD, Salicio Y, Cilla G, Goenaga MA, López de Muniain A. Incidence of varicela zoster virus infections of the central nervous system in the elderly: a large tertiary hospital-based series (2007-2014). *J. Neurovirol*. 2017.
5. Amicizia D, Domnich A, Arata L, Zoli D, Zotti CM, Cacello E et al. The role of age-sex interaction in the development of post-herpetic neuralgia. *HV&I*. 2017. 13 (2): 376-8.
6. García-González AI, Rosas-Carrasco O. Herpes zoster y neuralgia posherpética en el adulto mayor: particularidades en la prevención, el diagnóstico y el tratamiento. *Gac Med Mex*. 2017. 153: 92-101.
7. El Hayderi L, Rübben A, Nikkels AF. *The alpha-herpesviridae in dermatology, varicella zoster virus*. Sprin Med Verlag. 2016
8. Matthews A, Turkson M, Forbes H, Langan SM, Smeeth L, Bhaskaran K. Statin use and the risk of herpes zoster; a nested case-control study using primary care data from the Uk Clinical Research Practice Datalink. *Br J Dermatol*. 2016. 10.
9. Peng YH, Wu BR, Kao CH, Chen HJ, Hsia TC, Liao WC. Adult asthma is associated with an increased risk of herpes zoster: a population-based cohort study. *J Asthma*. 2016. 13: 1-8.
10. Aldaz P, Díaz JA, Loayssa JR, Dronda MJ, Osacáriz M, Castilla J. Incidencia de herpes zóster en pacientes diabéticos. *An Sist. Sanit. Navar*. 2013. 36 (1): 57-62.
11. Forbes HJ, Bhaskaran K, Thomas SL, et al. Quantification of risk factors for herpes zoster: population based case-control study. *BMJ*. 2014. 348.
12. Iglar K, Kopp A, Glazier RH. Herpes zoster as a marker of underlying malignancy. *Open Med*. 2013. 7: 68-73.
13. Franco E, Gabutti G, Bonanni P, et al. Herpes zoster and its prevention in Italy, Scientific consensus statement. *Ig Naita Pubbl*. 2014. 70:111-27.
14. Gershon AA, Gershon MD, Breuer J. Advances in the understanding of the pathogenesis and epidemiology of herpes zoster. *J Clin Virol*. 2010. 48: 2-7.
15. Gnann JW, Whitley RJ. Herpes zoster. *N Engl J Med*. 2002. 347: 340-6.
16. Alonzo-Romero Pareyón L. Herpes zoster. *Dermatol Rev Mex*. 2011. 55:24-39.

17. Yawn B, Wollan P, Sain-Sauver J, Kurland M, Sy Ls, Saddier P. Herpes zoster in the community. North American Primary Care Research. Group Meeting. 2006.
18. Duracinsky M, Paccalin M, Gavazzi G, et al. Arizona study: is the risk of post-herpetic neuralgia and its burden increased in the most elderly patients? BMC Infect Dis. 2014. 14:529
19. Shaikh S, Ta CN. Evaluation and management of herpes zoster ophthalmicus. AM Fam Physician. 2002. 66: 1723-30.
20. Dworkin RH, Johnson RW, Breuer J, et al. Recommendations for the management of herpes zoster. Clin Infect Dis. 2007. 44 (Suppl 1).
21. Oxman MN, Levin MJ, Johnson GR, et al. A vaccine to prevent herpes zoster and postherpetic neuralgia in older adults. N Engl J Med. 2005. 352: 2271-84.
22. Sanford M, Keating GM. Zoster vaccine (Zostavax): a review of its use in preventing herpes zoster and postherpetic neuralgia in older adults. Drugs Aging. 2010. 27: 159-76.
23. Cisterna R, et al. Documento de consenso sobre prevención de Herpes Zóster y Neuralgia post-herpética. Leioa. Dpto. Inmunología, Microbiología y parasitología Facultad de Medicina. 2014. p. 71-76.
24. Gil A, Gil R, Álvaro A, San Martín M, González A. Burden of herpes zoster requiring hospitalization in Spain during a seven-year period (1998-2004). BioMed. 2009. 9:55.
25. Agencia española de medicamentos y productos sanitarios. Ficha técnica de Zostavax®. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad 2011. En: http://www.ema.europa.eu/docs/es_ES/document_library/EPAR-Product_Information/human/000674/WC500053462.pdf. Consultado el 10/04/2017.
26. Decreto foral 11/2003, de 13 de enero, por el que se regula el Conjunto Mínimo Básico de Datos en los centros y establecimientos sanitarios y se crea el registro de morbilidad asistida en la Comunidad Foral de Navarra. BON N.º 35 de 21 de marzo de 2003.