

# RIESGO CARDIOVASCULAR EN LA MUJER

---



Titulación: Grado en Enfermería

Director: Gregorio Tiberio

**LAURA CLAVER GARCÍA**

## **RESUMEN**

La enfermedad cardiovascular siempre ha sido considerada una enfermedad de hombres. Sin embargo, existen datos que reflejan el aumento de ésta patología en las mujeres, alcanzando e incluso superando al número de varones, y llegando a ser en España la primera causa de muerte.

En ellas, estos episodios suelen comenzar 10 años (1) más tarde debido a la protección que durante la etapa fértil, brindan los estrógenos. Sin embargo, tras la menopausia, los niveles de estas hormonas disminuyen y es entonces cuando la mujer queda expuesta.

Para poder concienciar a las mujeres acerca de este tema es muy importante hacer hincapié en la prevención primaria, ya que es el primer contacto de la población con el Sistema Sanitario. Por ello, en el presente trabajo, se plantea un Plan de Educación para la Salud referente al riesgo cardiovascular en la mujer.

*“Las mujeres debemos tener acceso a la información y a los cuidados de la salud para prevenir, detectar y tratar adecuadamente estas y otras enfermedades”. (2)*

**PALABRAS CLAVE:** riesgo cardiovascular, mujer, menopausia, estrógenos, educación.

# ÍNDICE

• Capítulo 1: Estado Actual.....	4-38
○ Epidemiología.....	4-9
○ Fisiopatología y Factores de Riesgo.....	9-15
○ Manifestaciones.....	15-16
○ Inicio en la mujer.....	16-18
○ Funciones de los estrógenos.....	18-20
○ Como calcular el riesgo.....	20-23
○ Prevención.....	23-36
○ Terapia Hormonal Sustitutiva.....	36-37
○ Principios de la Bioética.....	37-38
• Capítulo 2: Hipótesis y Objetivos.....	39
• Capítulo 3: Metodología.....	40-54
• Capítulo 4: Conclusiones y corolario.....	55
• Bibliografía.....	56-59
• Anexos.....	60-66

## **CAPÍTULO 1. ESTADO ACTUAL**

### **Epidemiología**

Las Enfermedades Cardiovasculares (ECV) son la principal causa de muerte en todo el mundo. Se calcula que en 2008 murieron por esta causa 17,3 millones de personas, lo cual representa un 30% de todas las muertes registradas en el mundo. 7,3 millones de esas muertes se debieron a la cardiopatía coronaria, y 6,2 millones a los Accidentes Cerebrovasculares (ACV). (3)

En EE.UU constituyen la primera causa de muerte entre las mujeres, llegando en 2004 a una cifra de medio millón, superando en 10 veces a las fallecidas por cáncer de mama. (4)

En España en el año 2011, fueron responsables de la muerte de más de 65.000 mujeres, de las cuales el 98,83% eran mayores de 50 años, superando ya en un 7,66% a las muertes masculinas. Llegaron a ser la primera causa de muerte, con un 35,10% de los fallecimientos. Estos porcentajes estaban aumentados en 10 Comunidades Autónomas, como Andalucía, Asturias y Extremadura, con un 39,51%, 38,07% y 37,23% de muertes respectivamente. Sin embargo, en Canarias, Madrid y Navarra, este porcentaje era inferior a la media española, con un 30,62%, 31,44% y 32,07% respectivamente. (5).

En 2012 las cifras de fallecidas disminuyeron pero continuaron en primera posición con un 30,3 de cada 100 defunciones, seguidas de los tumores (27,5) y enfermedades respiratorias (11,7). (6)

## Distribución por capítulos de la Clasificación Internacional de Enfermedades. Año 2012

Capítulos de la CIE-10	Nº de defunciones	%
<b>Total defunciones</b>	<b>402.950</b>	<b>100,0</b>
Enfermedades del sistema circulatorio	122.097	30,3
Tumores	110.993	27,5
Enfermedades del sistema respiratorio	47.336	11,7
Enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	22.089	5,5
Enfermedades del sistema digestivo	19.797	4,9
Trastornos mentales y del comportamiento	17.145	4,3
Causas externas de mortalidad	14.005	3,5
Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	12.824	3,2
Enfermedades del sistema genitourinario	11.839	2,9
Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio	10.016	2,5
Enfermedades infecciosas y parasitarias	6.520	1,6
Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo	3.766	0,9
Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos y ciertos trastornos que afectan al mecanismo de la inmunidad	1.555	0,4
Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo	1.306	0,3
Afecciones originadas en el periodo perinatal	829	0,2
Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	823	0,2
Embarazo, parto y puerperio	10	0,0

**Tabla 1.** Defunciones según la causa de muerte en España. **Fuente:** Instituto Nacional de Estadística. (6)

Según el sexo, la causa más frecuente de mortalidad en los hombres fueron los tumores, con una tasa de 296,3 fallecidos por cada 100.000 habitantes, seguida de las enfermedades del sistema circulatorio con una cifra de 239,4. (6)

En las mujeres en cambio fue al revés. La primera causa de muerte fueron las enfermedades del sistema circulatorio llegando a una tasa de 282,2 muertes por cada 100.000 habitantes, seguida de los tumores con una tasa fallecimientos de 180 por cada 100.000 habitantes. (6)

Dentro de las enfermedades del sistema circulatorio, las isquémicas como el Infarto Agudo de Miocardio (IAM) y la angina de pecho y los Accidentes Cerebrovasculares (ACV), ocuparon el primer y segundo lugar en número de defunciones. El IAM fue la primera causa en hombres mientras que el ACV lo fue en las mujeres. (6)

## Número de defunciones según las causas de muerte más frecuentes

Año 2012	Total	Hombres	Mujeres
<b>Total defunciones</b>	<b>402.950</b>	<b>205.920</b>	<b>197.030</b>
Enfermedades isquémicas del corazón	34.751	19.973	14.778
Enfermedades cerebrovasculares	29.520	12.436	17.084
Cáncer de bronquios y pulmón	21.487	17.661	3.826
Insuficiencia cardíaca	18.453	6.412	12.041
Enf. crónicas de las vías respiratorias inferiores (ECVRI)	16.964	12.557	4.407
Demencia	16.361	5.314	11.047
Enfermedad de Alzheimer	13.015	3.830	9.185
Cáncer de colon	11.768	6.937	4.831
Enfermedad hipertensiva	10.273	3.354	6.919
Diabetes mellitus	9.987	4.207	5.780
Neumonía	9.289	4.699	4.590
Insuficiencia renal	7.067	3.282	3.785
Cáncer de mama	6.375	93	6.282
Cáncer de próstata	6.045	6.045	-
Cáncer de páncreas	5.976	3.121	2.855

**Tabla 2.** Defunciones según causa y sexo en España. **Fuente:** Instituto Nacional de Estadística. (6)

En Navarra, en el año 2011 fallecieron 5.159 personas. De ellas, 2.547 eran hombres y 2.612 mujeres. El 18,6% de los hombres que fallecieron tenían menos de 65 años, mientras que la cifra aumentaba hasta un 32,0% en los mayores de 85. En las mujeres, en cambio, la cifra de fallecidas menores de 65 años era de un 9,2%, llegando a un 58,4% en las mayores de 85 años.

Entre los varones, la primera causa de muerte fue el cáncer con una cifra de 36,4%, y las enfermedades del sistema circulatorio la segunda, llegando a un 26,6%. El tercer lugar lo ocuparon las enfermedades respiratorias.

Entre las mujeres por el contrario, las enfermedades del sistema circulatorio, cáncer y enfermedades del sistema respiratorio ocuparon las tres primeras posiciones respectivamente. (7)

Capítulo CIE-10	Número de muertos en 2011	% sobre total muertes	Tasas ajustadas por 100000		% cambio en 2007-11 respecto 2002-06
			2002-2006	2007-2011	
<b>HOMBRES</b>					
Infeciosas y parasitarias	31	1,2	12,2	9,3	-24
<b>Tumores</b>	<b>926</b>	<b>36,4</b>	<b>229</b>	<b>212,1</b>	<b>-7</b>
Sangre, inmunidad	5	0,2	1,4	1,5	2
Endocrinas, nutrición, metabólicas	43	1,7	14,7	13,5	-9
Trastornos mentales y comportamiento	64	2,5	11,2	11,9	6
Sistema nervioso, ojo y oído	111	4,4	20,3	24,1	19
<b>Sistema circulatorio</b>	<b>678</b>	<b>26,6</b>	<b>189</b>	<b>151,6</b>	<b>-20</b>
<b>Sistema respiratorio</b>	<b>318</b>	<b>12,5</b>	<b>81,3</b>	<b>67,2</b>	<b>-17</b>
Sistema digestivo	134	5,3	34,4	31,4	-9
Piel y tejido subcutáneo	6	0,2	1,1	1,3	13
Sistema osteomusc. y tej. conjuntivo	13	0,5	4,4	3,6	-19
Sistema genitourinario	67	2,6	13,3	11,2	-16
Afecciones origin. periodo perinatal	2	0,1	3,1	1,6	-48
Malform. congénitas, anom. cromosom.	6	0,2	2,8	2,4	-14
Mal definidas	14	0,5	10,5	5,9	-44
<b>Causas externas</b>	<b>129</b>	<b>5,1</b>	<b>50,6</b>	<b>40,3</b>	<b>-20</b>
<b>Total</b>	<b>2.547</b>	<b>100</b>	<b>679</b>	<b>589</b>	<b>-13</b>
<b>MUJERES</b>					
Infeciosas y parasitarias	40	1,5	7,4	5,5	-25
Tumores	622	23,8	103,3	103,6	0
Sangre, inmunidad	6	0,2	1,1	1	-7
Endocrinas, nutrición, metabólicas	69	2,6	12,7	10,9	-14
Trastornos mentales y comportamiento	133	5,1	11,3	11	-3
Sistema nervioso, ojo y oído	209	8	21,8	22,4	3
<b>Sistema circulatorio</b>	<b>869</b>	<b>33,3</b>	<b>107,4</b>	<b>90,1</b>	<b>-16</b>
<b>Sistema respiratorio</b>	<b>263</b>	<b>10,1</b>	<b>34,2</b>	<b>30,4</b>	<b>-11</b>
Sistema digestivo	152	5,8	16,9	16,2	-4
Piel y tejido subcutáneo	9	0,3	1,8	1,7	-3
Sistema osteomusc. y tej. conjuntivo	50	1,9	4,8	4,3	-9
Sistema genitourinario	73	2,8	6,7	6,9	2
Embarazo, parto, puerperio	0	0		0,1	
<b>Afecciones origin. periodo perinatal</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2,3</b>	<b>0,4</b>	<b>-82</b>
Malform. congénitas, anom. cromosom.	4	0,2	2,7	2,1	-22
Mal definidas	26	1	7,9	4,9	-38
<b>Causas externas</b>	<b>86</b>	<b>3,3</b>	<b>19,4</b>	<b>14,5</b>	<b>-25</b>
<b>Total</b>	<b>2.612</b>	<b>100</b>	<b>362</b>	<b>326</b>	<b>-10</b>

**Tabla 3.** Mortalidad por capítulos de la CIE-10 en Navarra. Tasas ajustadas por edad a la población europea por 100.000 por sexo y periodo. Porcentaje de cambio en las tasas según periodos. **Fuente:** Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra. (7)



	Número de muertes en 2011	% sobre total muertes	Tasas ajustadas por 100.000		% cambio en 2007-11 respecto 2002-06
			2002-06	2007-11	
<b>HOMBRES</b>					
Tumor maligno de la tráquea, brónquios y pulmón	239	9,4	61,5	58	-6
Infarto agudo de miocardio	143	5,6	54	37,4	-31
Enf. cerebrovasculares	169	6,6	44	35,2	-20
Enf. crónicas de vías respiratorias (excepto asma)	140	5,5	35	29,9	-15
Otras enfermedades del corazón	134	5,3	29,2	29,4	1
Otras enfermedades del sistema respiratorio	109	4,3	23,3	20,3	-13
Tumor maligno del colon	82	3,2	18,1	18,5	2
Otras enfermedades isquémicas del corazón	87	3,4	20,4	17,1	-16
Otras enfermedades del sistema digestivo	65	2,6	17,7	16	-10
Tumor maligno de la próstata	77	3	18,9	15,4	-18
Neumonía	56	2,2	19,5	14	-28
Insuficiencia cardíaca	70	2,7	20,4	13,8	-32
Otras enfermedades del sistema nervioso	52	2	11,1	12,9	17
Tumor maligno de la vejiga	50	2	12,7	12	-6
Tumor maligno del estómago	60	2,4	14,9	12	-20
Diabetes mellitus	34	1,3	12,3	11,5	-7
Suicidio	38	1,5	11,5	11,4	-1
Tumor maligno del páncreas	40	1,6	11	11	0
Enf. de Alzheimer	59	2,3	8,9	11	23
Trastornos mentales orgánicos, senil y presenil	59	2,3	9,6	10,3	7
<b>Total</b>	<b>2.547</b>	<b>69,2</b>			
<b>MUJERES</b>					
Enf. cerebrovasculares	243	9,5	32,1	26,9	-16
Otras enfermedades del corazón	198	7,8	19,7	20,5	4
Enf. de Alzheimer	174	6,8	13,4	15	12
Tumor maligno de la mama	70	2,7	16,8	14,8	-12
Otras enfermedades del sistema respiratorio	137	5,4	15,2	14,8	-3
Insuficiencia cardíaca	146	5,7	17,6	12,5	-29
Infarto agudo de miocardio	97	3,8	18	11,7	-35
Tumor maligno de la tráquea, brónquios y pulmón	62	2,4	9	11	23
Tumor maligno del colon	67	2,6	9,8	10,4	6
Trastornos mentales orgánicos, senil y presenil	128	5	10,9	10,3	-6
Otras enfermedades del sistema digestivo	106	4,2	10,4	10,1	-3
Diabetes mellitus	52	2	10,5	8,5	-18
Tumor maligno del páncreas	58	2,3	7,2	7,9	9
Neumonía	60	2,4	9,4	7,4	-21
Otras enfermedades del sistema nervioso	34	1,3	8	7,4	-8
Enf. hipertensivas	71	2,8	5,9	7,1	22
Tumor maligno encefalo	29	1,1	5,3	6	13
Otras enfermedades isquémicas del corazón	61	2,4	7,2	5,7	-21
Tumor maligno del estómago	41	1,6	5,8	5,6	-4
Tumor maligno del ovario	28	1,1	6,6	5,3	-20
<b>Total</b>	<b>2.611</b>	<b>73,1</b>			

**Tabla 4.** Tendencias de las 20 causas con mayor tasa de mortalidad en el periodo 2007-2011 entre los hombres y mujeres de Navarra. Tasas agrupadas a la población europea. Porcentaje de cambio de las tasas según periodo. **Fuente:** Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra. (7)



A pesar de estos números, la ECV en la mujer sigue estando infravalorada y todavía hoy en día está en inferioridad en cuanto a diagnóstico, tratamiento y estudios epidemiológicos. (5)

### **Fisiopatología y Factores de Riesgo en la Enfermedad Coronaria.**

Las ECV constituyen un conjunto de patologías que afectan al corazón y a los vasos sanguíneos. Dentro de ellas las más frecuentes son la Enfermedad Coronaria y la Cerebrovascular o ACV.

La Enfermedad Coronaria se produce por obstrucción de las arterias coronarias debido a la acumulación de grasa en sus paredes, efecto conocido con el nombre de aterosclerosis. Puede manifestarse como angina de pecho o como IAM.

La Enfermedad Cerebrovascular o ACV puede ser causada bien por la obstrucción de las arterias que irrigan el cerebro o por la rotura de una de estas, produciendo una hemorragia interna. (9)

La aterosclerosis comienza con el depósito de pequeñas cantidades de grasa entre las capas de la arteria formando las llamadas placas de ateroma. Estas placas crecen y van reduciendo el calibre de la arteria, por lo que comienza a disminuir el flujo de sangre a través de ella y se produce la isquemia, debido a la falta de riego sanguíneo suficiente en la parte afectada. Puede ocurrir que la placa de ateroma se rompa. Si esto pasa las plaquetas acuden al lugar, agregándose y produciendo un coágulo, que puede provocar la oclusión parcial o total del lumen arterial e impidiendo la circulación sanguínea y por tanto el aporte de O<sub>2</sub> a los diferentes tejidos, dando lugar a la necrosis de células. Si esto se da en el corazón es cuando se produce un IAM. Si la placa es inestable, puede ocurrir que se desprenda (émbolo) y circule hacia otros órganos del cuerpo, dando lugar a un embolismo, y por ejemplo a un infarto cerebral o ACV.

Hay diferencias en la anatomía de la mujer y del hombre. En ellas, el corazón tiene un tamaño más pequeño y las arterias un menor calibre, por lo tanto existen más dificultades mecánicas para realizar cateterismo coronario, angioplastias o stents y by-pass. (8)

Existen factores de riesgo cardiovascular no modificables y factores modificables. Entre los primeros están la edad y los antecedentes familiares. Dentro del segundo grupo, podemos mencionar la HTA, la dislipemia, el tabaco, la obesidad, la vida sedentaria, y la Diabetes Mellitus.

Una tercera parte de las mujeres entre 20-74 años tienen hipertensión arterial, más del 25% presentan hiperlipidemia, alrededor de un 25% son fumadoras y además tienen sobrepeso, y más del 25% refieren tener una vida sedentaria. Estos factores son más prevalentes en varones, pero las mujeres viven más tiempo, y llega un momento en que se llega a igualar e incluso a superar a los hombres. A continuación se muestran las diferencias que según el sexo, podemos encontrar en estos factores de riesgo cardiovascular. (4)

- Hipertensión Arterial (HTA): La Presión Arterial es la presión que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias. La HTA se define como la presencia continuada o mantenida de valores elevados de presión arterial por encima de los considerados normales. Se considera un factor de riesgo ya que supone una mayor resistencia para el corazón que tiene que aumentar la fuerza de bombeo para poder llevar la sangre a los diferentes tejidos. Este sobreesfuerzo puede hacer que el corazón responda aumentando su masa muscular, dando lugar a una hipertrofia ventricular izquierda.

También propicia la arterioesclerosis y los fenómenos de trombosis dando lugar a IAM o ACV. En casos más graves puede causar la debilitación o rotura de las paredes de la aorta produciendo aneurisma aórtico o la muerte. (10)

Niveles (27):

- ÓPTIMA: Menos de 120/80
- NORMAL: 120-129/80-85
- NORMAL ALTA: 130-139/85-89
- HIPERTENSION: Mayor de 140/90
  - Grado I: 140-159/90-99
  - Grado II: 160-179/100-109
  - Grado III: Mayor de 180/110

Según datos obtenidos del “Framingham Heart Study”, el riesgo de enfermedad coronaria e ACV aumenta a partir de cifras de 115/75 mmHg. Estos datos han demostrado que valores de PA de 130-139/85-89 mmHg se asocian con un aumento de 2 veces del riesgo relativo de enfermedad cardiovascular comparándolo con aquellos con niveles de PA por debajo de 120/80 mmHg. (4)

En cuanto al sexo, Las mujeres premenopausicas tienen menor probabilidad de tener HTA debido a las funciones que los estrógenos ejercen en el organismo. Antes de la menopausia los factores de riesgo de HTA predominantes entre las mujeres son específicos del sexo: uso de contraceptivos y embarazo. Con el comienzo de la menopausia, muchas empiezan a desarrollarla. A los 60, más de la mitad de las mujeres tienen HTA y a partir de los 75, es casi el 80% las que la padecen.

Los principales factores de riesgo de HTA en mujeres posmenopáusicas son la raza negra, historia de ECV, inactividad física, consumo de alcohol, y sobrepeso u obesidad. (4)

- Dislipemia: El colesterol es una sustancia grasa natural que se encuentra presente en todas las células del cuerpo humano y que es necesaria para que el organismo funciones de manera adecuada. Entre un 20-25% de él se produce en el hígado, aunque otros órganos como el intestino, los órganos reproductores y las glándulas adrenales, también lo sintetizan. Otra manera de obtenerlo es a través de la alimentación.

El transporte de esta sustancia a los diferentes órganos se realiza mediante la unión a las lipoproteínas. Existen dos tipos, las de baja densidad (LDL) que transportan el colesterol del hígado a células periféricas y las de alta densidad (HDL) que recogen el colesterol en exceso de las células periféricas y lo transportan al hígado para que sea eliminado a través de la bilis. El LDL o “colesterol malo”, es considerado un factor de riesgo en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, mientras que el HDL o “colesterol bueno”, es considerado un factor de protección.

Cuando aumentan los niveles de colesterol en sangre, éste se deposita en las paredes arteriales originando la placa de ateroma (10) y aumentando el riesgo cardiovascular tanto en mujeres como en hombres. Sin embargo, en ellas las concentraciones de lípidos y lipoproteínas varían con los estrógenos, por lo que el riesgo cambia cuando estos disminuyen.

Después de los 20 años, el nivel plasmático de colesterol total aumenta progresivamente en ambos sexos, sin embargo hasta los 60 en las mujeres va más lento. Una vez llegada a esta edad, los niveles de colesterol total comienzan a aumentar en las mujeres de manera más rápida, superando a los de los varones. Aunque esto sea así, las mujeres tienen menores tasas de enfermedad que los varones con cualquier nivel de colesterol. Esto es debido a que los valores de HDL en mujeres son un 20% mayor que en los hombres. Hasta la pubertad, son mayores en varones que en mujeres, pero cuando se supera esta etapa, en las mujeres no disminuyen como sí lo hacen en los hombres, sino que van aumentando lentamente hasta que llegan a la edad de la menopausia.

El estudio Framingham muestra que cada aumento de 10mg/dl en el HDL se asocia a una disminución del 40-50% en el riesgo coronario. También muestra que el efecto protector del HDL en las mujeres es dos veces mayor que el efecto aterogénico del LDL. (4)

- Triglicéridos: Actúan igual que el colesterol, cuando aumentan los niveles en sangre, éste se deposita en las paredes arteriales originando la placa de ateroma y aumentando el riesgo cardiovascular.

En la pubertad se encuentran pocas diferencias entre sexos. Tras ella, los niveles aumentan en ambos, pero el proceso es más lento en la mujer. En los varones disminuyen hacia la mediana edad, y en las mujeres siguen aumentando. Hacia los 70, los niveles medios de las mujeres igualan al de los varones.

Los niveles de triglicéridos elevados son mayores en mujeres ancianas posmenopáusicas en las que pueden ser marcadores de la presencia de síndrome metabólico, resistencia a la insulina o lipoproteínas aterogénicas asociadas. (4)

- Tabaquismo: Es considerado uno de los factores principales de riesgo cardiovascular. Según el Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo (CNPT), la incidencia de enfermedad cardiovascular en las personas fumadoras, es tres veces mayor que en el resto. También se ha observado en el estudio PESA que la exposición al aire contaminado por el humo del tabaco aumenta en un 30% el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares. (10)

Existen estudios que demuestran que el tabaco disminuye los niveles de HDL. La nicotina, principio activo más importante del humo del tabaco, junto con otras sustancias como el alquitrán, monóxido de carbono, amoníaco... provocan la acumulación de placa grasa en las arterias. (8)

En cuanto al sexo, aunque la prevalencia de tabaquismo es menor en mujeres que en varones, ésta ha disminuido más rápidamente en los hombres. Las mujeres más jóvenes ahora fuman más que ellos. (4)
- Obesidad: Se considera un factor independiente para el desarrollo de ECV en mujeres. Se define mediante el índice de masa corporal:  $IMC = \text{kg}/\text{m}^2$ . Se considera que una persona padece sobrepeso si su IMC es superior a 25 y que es obesa si es superior a 30. (10)

El índice Cintura-Cadera o ICC es una medida complementaria al IMC. Mide la distribución adiposa y pretende distinguir si el sobrepeso es causado por una hipertrofia muscular fisiológica como pasa en algunos deportistas o se debe a un aumento de la grasa corporal patológica. Se relaciona con aterosclerosis coronaria tanto en mujeres como en hombres, siendo este cociente mayor en las que padecen una ECV. (4). Un ICC entre 0,71-0,85 está dentro de los valores normales para las mujeres. En los hombres, el rango normal se encuentra entre 0,78-0,94. Por encima de estas cifras el riesgo cardiovascular aumenta y está correlacionado con niveles más elevados de LDL y más bajos de HDL. (4, 10, 24)
- Actividad física: El estilo de vida sedentario es un factor de riesgo cardiovascular importante. El ejercicio reduce el riesgo de sufrir un ataque cardíaco o cerebral, aumenta los niveles de colesterol HDL, normaliza la glucosa, reduce la presión arterial y aumenta la flexibilidad de las arterias. (8)

Se ha visto incluso que las mujeres con una condición física regular tienen menores niveles de glucemia, de presión arterial y de peso y mejores perfiles lipídicos que las mujeres con peor condición física. (4)

- Diabetes Mellitus: la diabetes es uno de los factores de riesgo más importantes, ya que tanto si la producción de insulina es insuficiente como si hay una resistencia a su acción, la glucosa se acumula en la sangre. Si esto se mantiene, los vasos sanguíneos se dañan y el proceso de aterosclerosis es más rápido. (10)

En las mujeres, el riesgo de IAM y ACV es de 2-5 veces mayor en diabéticas que en las de su misma edad sin diabetes. En los hombres la cifra está entre 2-3 veces más en diabéticos que en los no diabéticos. (8)

Este mayor riesgo se puede explicar por la asociación de múltiples factores de riesgo como la HTA, tabaquismo, obesidad, sedentarismo... Además de la diabetes, estas mujeres tienen grados mayores de 4 factores de riesgo cardiovascular:

- niveles bajos de HDL
- niveles elevados de triglicéridos
- HTA sistólica
- IMC elevado

El Chinese Multi-provincial Cohort Study sugiere que la agrupación de múltiples factores de riesgo (y no la hiperglucemia) es el principal factor que aumenta el riesgo de ECV en pacientes con diabetes o alteración de la glucemia en ayunas. (4)

- Antecedentes familiares: Se ha demostrado que existe un componente genético en los casos de hipertensión, hipercolesterolemia familiar y diabetes tipo 2, factores relacionados con el desarrollo de enfermedades cardiovasculares. El riesgo aumenta si los padres o hermanos/as han sufrido un infarto antes de los 55 años de edad. Si los padres lo han sufrido, el riesgo del hijo de padecer enfermedad del corazón aumenta en un 50%. (11)

- Edad: El corazón, al igual que nuestro cuerpo, envejece. Se producen cambios en él, cambios fisiológicos normales por el simple hecho de envejecer. Sin embargo, hay otros cambios que son debidos al estilo de vida que hemos llevado y por enfermedades que hayamos padecido. La prevalencia e incidencia de enfermedades cardiacas se duplica cada década a partir de los 40-45 años. (11)

### **Manifestaciones diferenciales en mujeres y hombres.**

Las presentaciones más típicas de cardiopatía isquémica en las mujeres son la angina de pecho y el ACV a diferencia de en los varones que es la muerte súbita o el IAM.

La angina se diferencia del IAM en su duración. La primera se produce por falta de riego pasajera, mientras que el IAM se produce cuando la falta de O<sub>2</sub> es prolongada y se produce la muerte de las células.

En ellas, los síntomas suelen ser algo diferentes a los que presentan los varones, pasando muchas veces desapercibidos, agravando así el pronóstico y aumentando el riesgo de que el episodio sea letal. Por este motivo, solo el 15% de ellas recibe tratamiento adecuado, mientras que en los hombres, el porcentaje alcanza el 56%. (4-5)

Los síntomas de la angina y del IAM son muy similares, dolor u opresión en el pecho producido por la falta de O<sub>2</sub> en el músculo cardíaco (3) que puede extenderse hacia los brazos, cuello espalda y mandíbula. En la angina suele aparecer cuando se está realizando ejercicio físico, y cede cuando se para. En el IAM suele durar más tiempo y ser más intenso.

Los hombres suelen referir dolor en la parte anterior del torax, y suele ir acompañado de sudoracion o diaforesis, mientras que las mujeres pueden presentar desde ardor en la región superior del abdomen, dolor de espalda, de mandíbula, de cuello, de hombros, hasta trastornos de sueño, ansiedad, mareo, palpitaciones, malestar estomacal, y sudoración. Pueden no sentir dolor en mitad izquierda del pecho, por lo que en la mayoría de los casos, no se da cuenta que esta sufriendo un infarto. (4)

El sintoma mas común del ACV es la pérdida repentina de la sensibilidad o debilidad en la cara, brazos o en las piernas, generalmente unilateral. Otros de los síntomas que presenta esta enfermedad son una sensación repentina de confusión, dificultad para hablar o



entender a los demás, problemas visuales en uno o ambos ojos, dificultad para caminar, mareos, pérdida de equilibrio o coordinación, dolor de cabeza intenso y debilidad o pérdida de conciencia. (3)

### **Inicio de las ECV en la mujer.**

La edad en la que las mujeres comienzan a padecer enfermedades cardiovasculares es superior a la de los hombres, complicando por lo tanto la recuperación. Esto se debe a que a partir de la menopausia, las mujeres tienen peor pronóstico que los hombres al dejar de recibir la protección que durante años les han proporcionado los estrógenos. De esta forma, aumentan los factores de riesgo en ella, produciéndose más casos de diabetes, hipercolesterolemia, HTA y obesidad.

El climaterio es el período durante el cual se pasa de la vida reproductiva a la no reproductiva. Es una etapa de transición en la vida de la mujer y no una enfermedad. Se produce porque la mujer comienza a perder progresivamente su función ovárica y por tanto disminuye la producción de las hormonas femeninas como son los estrógenos y progesterona.

Esta etapa la podemos subdividir en 3:

1. Premenopausia: Se define como el periodo que va desde el inicio de los síntomas climatéricos hasta la menopausia.
2. Menopausia: Se considera menopausia a partir de 12 meses de amenorrea continua.
3. Posmenopausia: Es el período entre 5 y 10 años siguientes a la aparición de la menopausia. (12).

La edad de aparición es variable, aunque se sitúa en torno a los 51 años, con un rango que va desde los 40 a los 54.

El cese de la función ovárica produce una disminución hormonal de estrógenos, específicamente el estradiol que es el más potente. Esto hace que aparezcan una serie de síntomas característicos en esta etapa denominado síndrome climatérico. Entre ellos se encuentran:

- Sofocos: Son uno de los síntomas principales de la menopausia. Se presentan como una repentina sensación de calor y ansiedad aumentando el flujo sanguíneo de la piel del cuello, cara y tórax, acompañado de sudoración, escalofríos y palpitaciones.
- Sequedad de la piel: La disminución de los estrógenos hace que disminuya el colágeno cutáneo y el grosor de la piel quedando ésta más fina, más seca y con menos flexibilidad.
- Aumento de la grasa corporal: La menopausia está relacionada con cambios metabólicos que suelen producir un aumento en la grasa corporal, tendiendo a la obesidad en la mayoría de las mujeres, aunque en algunas solo hay modificaciones de la distribución de grasa. Esto además de ser un cambio en el físico de la mujer, representa un aumento del riesgo cardiovascular.
- Osteoporosis: Nuestro cuerpo está continuamente desechando tejido óseo y reemplazándolo por tejido nuevo. El estrógeno ayuda a controlar la pérdida del tejido óseo. Es por ello que durante la menopausia, se pierde más tejido del que se recupera, dando lugar a la fragilidad de los huesos.
- Alteraciones en el estado anímico e inestabilidad emocional: Se manifiesta por la disminución de la energía, cansancio, falta de concentración, ansiedad, irritabilidad. Además muchas mujeres sienten que al perder la capacidad reproductora, ya no valen para nada. También esta etapa suele coincidir con la convivencia de hijos adolescentes, hijos que abandonan la casa, produciéndose el síndrome del nido vacío; padres que están envejeciendo...
- Cambios en la vida sexual: Se puede producir una disminución de la libido que puede ser agravado debido a las molestias producidas en la relación sexual por la sequedad vaginal. Esta última se debe a que el recubrimiento epitelial de la vagina adelgaza debido a la disminución de estrógenos y se vuelve menos flexible y se reseca. Por ello, muchas mujeres tienden a pensar que con la menopausia su vida sexual va a cambiar a peor o incluso va a desaparecer.
- Cambios en el periodo: Los ciclos van a ser irregulares, pudiendo durar más o menos días que lo habitual y con un sangrado diferente.

- Sueño: Cuando se entra en la menopausia, muchas mujeres comienzan a tener problemas a la hora de conciliar el sueño.
- Enfermedades cardiovasculares: Como hemos ido comentando, la mujer tiene menos riesgo debido a la protección de los estrógenos. Por eso, es uno de los aspectos más importantes de la salud de la mujer y de su esperanza de vida en el período posmenopáusico y perimenopáusico. (25).

Tampoco debemos olvidar que los factores de riesgo ligados a los hábitos de vida como fumar, llevar una vida sedentaria, obesidad o el estrés juegan un papel muy importante en la aparición de estas enfermedades. Por eso, cuando la mujer alcanza esta etapa de la vida, es muy importante que controle su estado cardiovascular, llevando una vida sana, una alimentación equilibrada y controlando los factores de riesgo. (12).

Según la doctora Eulalia Roig (ex directora de la Agencia de Investigación de la Sociedad Española de Cardiología y cardióloga del Hospital Sant Pau de Barcelona), “la actividad de los estrógenos preserva la función endotelial de las arterias y disminuye el colesterol. También reduce la viscosidad de la sangre, minimizando el riesgo de trombosis. El tabaquismo, cada vez más presente en las mujeres españolas, hace que disminuya esa protección”. (5)

### **Funciones de los estrógenos.**

Los estrógenos son hormonas esteroideas producidas principalmente en los ovarios. También las pueden producir el tejido adiposo o las paredes arteriales. Participan en la proliferación y crecimiento celular, en el mantenimiento de las características sexuales secundarias de la mujer, en el control del ciclo menstrual-ovulatorio y en la modulación de algunos procesos metabólicos.

Entre sus diferentes funciones, podemos destacar las referidas a la protección cardiovascular que estas hormonas brindan a la mujer: (13)

- Efectos sobre el metabolismo de los lípidos: la aterosclerosis se caracteriza por el depósito de material lipídico y células sanguíneas en las paredes de los vasos, provocando en muchas ocasiones lesiones en ellas. Para resolver esa lesión, se forma la placa fibrosa, y esto produce rigidez en los vasos sanguíneos, dando lugar a problemas cardiovasculares. Los estrógenos mejoran el perfil lipídico, disminuyendo las fracciones aterogénicas. (14)

Durante la edad fértil, estas hormonas aumentan la cantidad de colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad (C-HDL) y mantiene niveles más bajos de colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad (C-LDL). Sin embargo, cuando se entra en la etapa de la menopausia, al disminuir los estrógenos, se producen aumentos en las concentraciones de triglicéridos, y colesterol C-LDL, mientras que el colesterol C-HDL se encuentra disminuido. (13)

- Efectos sobre la hemostasis sanguínea y células endoteliales: La modulación de los estrógenos sobre el sistema vascular se encuentra relacionada con la liberación de diversos factores que derivan del endotelio. Todos estos factores van a intervenir en la modulación del tono vascular, mediante una acción vasodilatadora y antiagregante. Si los estrógenos disminuyen, también lo harán estos factores.
  - Prostaciclina: es un antiagregante plaquetario. Actúa principalmente previniendo la formación y agregación de las plaquetas. También se considera un vasodilatador muy eficaz. (13)
  - Óxido nítrico (NO): difunde a la luz arterial, donde induce la producción de GMPc (Guanosin Monofosfato cíclico), produciendo la inhibición de la agregación y adhesión plaquetaria y la regulación de la contracción de la musculatura lisa del vaso, produciendo vasorelajación. (15)
  - Sulfato de heparano: tiene un efecto anticoagulante. (13)
  - Trombomodulina: es un anticoagulante natural muy potente que realiza su acción al unirse con la trombina, formando el complejo trombina-trombomodulina, y dando lugar al efecto contrario al de la trombina. Esta última, convierte el fibrinógeno en fibrina, que a su vez formará el coágulo

de fibrina y además activará las plaquetas, dando lugar al trombo plaquetario. (13)

En esta unión, el efecto que se va a producir va a ser justo el contrario. La trombomodulina inhibirá la coagulación impidiendo que la trombina convierta el fibrinógeno en fibrina y por lo tanto la formación del coágulo.

- Efectos sobre la distribución de la grasa corporal: Los estrógenos van a influir sobre la grasa corporal, formando la silueta femenina con más acumulación de la grasa en caderas y senos. Cuando los niveles de estas hormonas disminuyen como pasa en la menopausia, se producen cambios en la composición corporal que se manifiestan por pérdida de la masa corporal magra y aumento del tejido adiposo de distribución central (intraabdominal). (16)

Esto es considerado un factor de riesgo independiente de Diabetes Mellitus tipo 2, dislipemia, hipertensión. (2)

### Cómo calcular el riesgo.

La American Heart Association (AHA) ha publicado una tabla que está basada en el cálculo de riesgo de Framingham para estimar el riesgo de una mujer de desarrollar un episodio cardiovascular en 10 años. (4)

EDAD	PUNTOS
20-34	-7
35-39	-3
40-44	0
45-49	3
50-54	6
55-59	8

60-64	10
65-69	12
70-74	14
75-79	16

Colesterol total (mg/dl)	PUNTOS				
	20-39 años	40-49 años	50-59 años	60-69 años	70-79 años
<160	0	0	0	0	0
160-199	4	3	2	1	1
200-239	8	6	4	2	1
240-279	11	8	5	3	2
>o=280	13	19	7	4	2

Estado de tabaquismo	PUNTOS				
	20-39 años	40-49 años	50-59 años	60-69 años	70-79 años
No fumador	0	0	0	0	0
Fumador	9	7	4	2	1

<b>NIVEL DE LIPOPROTEÍNAS DE ALTA DENSIDAD o HDL (MG/DL)</b>	<b>PUNTOS</b>
<b>&gt;o= 60</b>	<b>-1</b>
<b>50-59</b>	<b>0</b>
<b>40-49</b>	<b>1</b>
<b>&lt;40</b>	<b>2</b>

<b>PAS (mmHg)</b>	<b>SI NO SE TRATA</b>	<b>SI SE TRATA</b>
<b>&lt;120</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>120-129</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>130-139</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
<b>140-149</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
<b>&gt;o= 160</b>	<b>4</b>	<b>6</b>

<b>PUNTOS TOTALES</b>	<b>RIESGO A 10 AÑOS</b>	<b>PRONÓSTICO</b>
<b>&lt;9</b>	<b>&lt;1</b>	<b>Óptimo</b>
<b>9</b>	<b>1</b>	
<b>10</b>	<b>1</b>	
<b>11</b>	<b>1</b>	
<b>12</b>	<b>1</b>	
<b>13</b>	<b>2</b>	



14	2	
15	3	
16	4	
17	5	Riesgo bajo
18	6	
19	8	
20	11	
21	14	Riesgo intermedio
22	17	
23	22	
24	27	Riesgo alto
$\geq 25$	$\geq 30$	

**Tabla 5.** Cálculo del riesgo cardiovascular en 10 años. **Fuente:** ACP Cardiovascular Disorders.(4)

### Prevención.

Cuando ya conocemos el riesgo de la paciente, las intervenciones que se van a realizar van a ir dirigidas al estilo de vida, y a modificar los factores de riesgo importantes que hemos mencionado anteriormente.

- Tabaco: Como sabemos, el tabaco es perjudicial para la salud y está relacionado con enfermedades del corazón, así como también es sabido que su cese es beneficioso para el estado de salud de la persona. Por ello, todos los fumadores deben recibir ayuda profesional para dejar de fumar. Una buena estrategia en la práctica clínica puede ser la siguiente: Las cinco A en inglés: (17)

- Preguntar (*ask*): Hay que identificar en cualquier ocasión que se tenga a todos los fumadores.
  - Valorar (*assess*): Hay que determinar el grado de adicción que presenta el paciente y si está dispuesto o no a dejarlo.
  - Aconsejar (*advice*): Es necesario hablar con ellos para aconsejarles e informarles acerca del tabaco y sus efectos para que lo abandonen.
  - Asistir (*assist*): Se necesita llegar a un acuerdo con el paciente sobre cuál será la estrategia a seguir para el abandono del tabaco.
  - Establecer (*arrange*): un programa de visitas de seguimiento.
- Nutrición: La ingesta de ácidos grasos saturados presentes en alimentos como la mantequilla, el queso, la leche entera, el aceite de palma o el aceite de coco, helados, pasteles comerciales, aumentan los niveles de colesterol LDL, contribuyendo así a la formación de placa de ateroma y aumentando el riesgo cardiovascular. Al igual que las grasas saturadas, encontramos las grasas trans. Están presentes en alimentos fritos, pasteles, pan dulce, galletas, manteca y margarina. Éstas aumentan los niveles de LDL y disminuyen lo de HDL, por lo que no es conveniente abusar de ellas.  
Sin embargo, la ingesta de ácidos grasos esenciales omega-3 y omega-6 pertenecientes al grupo de ácidos grasos poliinsaturados, (grasas insaturadas), producen la disminución de los niveles de colesterol y triglicéridos, la prevención de la formación de coágulos, evitan la formación de placas de ateroma y regulan la presión arterial. Se denominan esenciales porque nuestro cuerpo no los produce y debemos obtenerlos de los alimentos. Se encuentran presentes en el salmón, atún, sardinas, trucha, semillas, nueces, aceite de soja, linaza.  
En este grupo de grasas insaturadas también encontramos las monoinsaturadas, presentes en el aceite de oliva, de colza, los frutos secos como pistachos, almendras, avellanas, cacahuetes, aguacate. Al igual que las anteriores, son beneficiosas para la salud cardiovascular.

Además de esto, la ingesta de sodio aumenta la presión arterial con el consiguiente riesgo de desarrollar hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares como ICTUS, insuficiencia cardiaca... (18)

Es por ello que una dieta saludable es fundamental para manejar y prevenir el riesgo cardiovascular. Sin embargo, debe ser individual, teniendo en cuenta los factores de cada paciente. A pesar de ello, existen una serie de recomendaciones generales:

- Consumir 5 raciones al día de frutas y verduras.
- Disminuir el consumo de carnes rojas y huevos, máximo 2-3 por semana.
- Se recomienda una frecuencia de carnes y aves de:
  - Carnes rojas: 2 días por semana.
  - Pollo, pavo sin piel o conejo: 2-3 días por semana. Cantidad recomendada, una sola vez al día, no más de 200g.
- Tomar productos lácteos desnatados, evitando la leche entera y derivados (helados, nata, mantequilla, yogures enteros, quesos grasos...)
- Es preferible consumir aceite de oliva y evitar el de coco y palma, presentes en bollería, fritos y precocinados. Aún así, se recomienda cocinar con poco aceite, a la plancha o a la brasa, evitando en la medida de lo posible los fritos y guisos.
- Tomar con frecuencia pescado, en especial pescado azul rico en ácidos grasos esenciales omega-3, como sardinas, trucha, atún, caballa, salmón...
- No fumar
- Hacer ejercicio de forma regular.
- Se pueden usar todo tipo de condimentos, inclusive la sal, pero ésta con moderación. Para controlar la HTA, hay que limitar el consumo de sal, comiendo alimentos pobres en sodio.
- Beber mucho líquido. Se recomienda 1,5l al día para mantener una hidratación adecuada.
- No hay que recomendar el consumo de alcohol, aunque sería aceptable en adultos una dosis diaria de 20mg, (personas delgadas y mujeres no

sobrepasar los 10mg). No se aconseja esta dosis en pacientes con sobrepeso, mujeres embarazadas o pacientes con hipertrigliceridemia.

Además de todo esto, tenemos la suerte de contar en nuestro país con la dieta mediterránea. Esta dieta se caracteriza por la abundancia de productos frescos de origen vegetal (frutas, verduras, cereales, patatas, frutos secos...), la escasez de productos ricos en azúcares refinados y carnes rojas, la presencia del aceite de oliva como la principal fuente de grasa, y la ingesta de queso, yogurt, pollo y pescado en cantidades adecuadas. Esto constituye un patrón de alimentación saludable, que es considerado ideal para la prevención de las enfermedades cardiovasculares.

#### Recomendaciones dietéticas generales.

<b>ALIMENTOS FRESCOS Y CONGELADOS</b>	<b>CONSUMO DIARIO</b>	<b>CONSUMO MODERADO (1-2 VECES SEMANALES)</b>	<b>CONSUMO ESPORÁDICO (DESACONSEJADOS)</b>
Cereales	Harinas, *pan, cereales, *pasta, maíz, *arroz, galletas (de preferencia integrales).	Cereales con azúcar, *pasta italiana con huevo, *bollería y galletas confeccionadas con aceite de oliva o girasol (magdalenas, bizcochos).	Bollería en general: croissants, ensaimadas, magdalenas, galletas y bollería industrial hecha con grasas no recomendables.
Frutas, verduras y legumbres	Todas (3 raciones de fruta y 2 o más de otros vegetales al día).	*Aceitunas, *aguacates, *patatas fritas en aceites de oliva o girasol.	Patatas fritas de bolsa, o patatas o verduras fritas en aceites vegetales de coco o palma. Verduras y legumbres cocinadas con chorizo, beicon...
Huevos lacteos y derivados	Leche desnatada, yogurt, clara de huevo, flan sin huevo, productos hechos con leche desnatada.	Queso fresco o con bajo contenido graso, leche y yogurt semidesnatados, huevos enteros.	Leche entera, nata, crema, flan de huevo, natillas, cuajadas, batidos, resto de quesos.

Pescado y marisco	Pescado blanco o azul, conservas al natural, marisco bivalvo (mejillones, almejas, chirlas, ostras...).	Bacalao salado, conservas en aceite de oliva o girasol, calamares, gambas, langostinos, cangrejos...	Pescado frito en aceites o grasas no recomendadas.
Carnes y aves		Tenera, vaca, buey, caballo, cordero, cerdo, jamón (partes magras). Conejo, pollo, pavo (sin piel ni grasa).	Embutidos, beicon, hamburguesas, salchichas Frankfurt, vísceras, pato, pates, ganso.
Grasas y aceites	Aceite de oliva.	Aceites de semillas (girasol, maíz...), margarinas sin ácidos grasos trans.	Mantequilla, manteca de cerdo, tocino, aceites de palma y coco.
Dulces, postres	Repostería y postres elaborados con leche desnatada, y aceite sin yema de huevo.	Repostería y postres caseros elaborados con leche desnatada y aceite con yema de huevo, mermelada, miel, frutas en almíbar, azúcar, caramelos, granizados, turrón, mazapán, chocolate con más de 65% de cacao.	Chocolate con menos de 65% cacao, pastelería y bollería en general, postres que contienen leche entera, huevo o mantequilla.
Bebidas	Agua mineral, *zumos naturales, infusiones. Café y té (3 al día).	Bebidas y refrescos ligeros sin azúcar	Refrescos azucarados.
*Frutos secos	Ciruelas, pasas.	Nueces, dátiles, pipas de girasol sin sal, almendras, castañas, avellanas, cacahuetes.	Cacahuetes salados, coco y pipas de girasol saladas.
	Pimienta, hierbas, salsas elaboradas con aceite de	Mahonesa hecha con huevo.	Bechamel, salsas hechas con mantequilla, margarina,

Especias y salsas	oliva, vinagre, mostaza o alioli.		leche entera y grasas de origen animal.
-------------------	-----------------------------------	--	---

**Tabla 6.** Dieta dilipemia-hipercoleterolemia modificada. **Fuente:** Fistera (19)

En pacientes con hipertrigliceridemia, se debe tener en cuenta que además de la grasa, los hidratos de carbono y las proteínas se transforman en triglicéridos (21). Los alimentos de la tabla que llevan un (\*), presentan un alto contenido calórico, por lo que tienen que limitarse en este tipo de pacientes, al igual que en aquellos con sobrepeso. Los alimentos con contenido de ácidos grasos omega 3, como el pescado azul, ayudan a disminuir los niveles de triglicéridos en sangre. (21)

- **Sobrepeso y obesidad:** La prevalencia de la obesidad, así como la diabetes, continúa aumentando en las sociedades desarrolladas, a diferencia de otros factores de riesgo como la hipertensión arterial o el colesterol plasmático elevado que se van controlando mejor con el paso de los años.

Si las personas con obesidad disminuyen su peso, los factores de riesgo relacionados con este problema como la presión arterial, mejorarán. La reducción de la ingesta calórica total y la práctica de actividad física son esenciales para disminuir de peso.

- La disminución en el peso, se asocia con una mejoría en el perfil lipídico y en el metabolismo de la glucosa, una disminución en la presión arterial e incremento en la capacidad de ejercicio, con lo que se produce una intervención múltiple que claramente mejora el perfil de riesgo coronario.
- La disminución del peso en las personas con obesidad, es decir, con un IMC  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>, está recomendada. En los casos de personas con sobrepeso, es decir, personas cuyo IMC  $\geq 25$  y  $< 30$  kg/m<sup>2</sup>, habría que considerarlo.
- Los hombres que tengan un Perímetro de Cintura (PC) de 94-102 cm y las mujeres que lo tengan entre 80-88 cm, tienen que ser aconsejados sobre no aumentar de peso. Si los varones pasan de un PC de 102 cm o las mujeres tienen un PC superior a 88 cm, hay que comenzar con un programa para perder peso. (17)

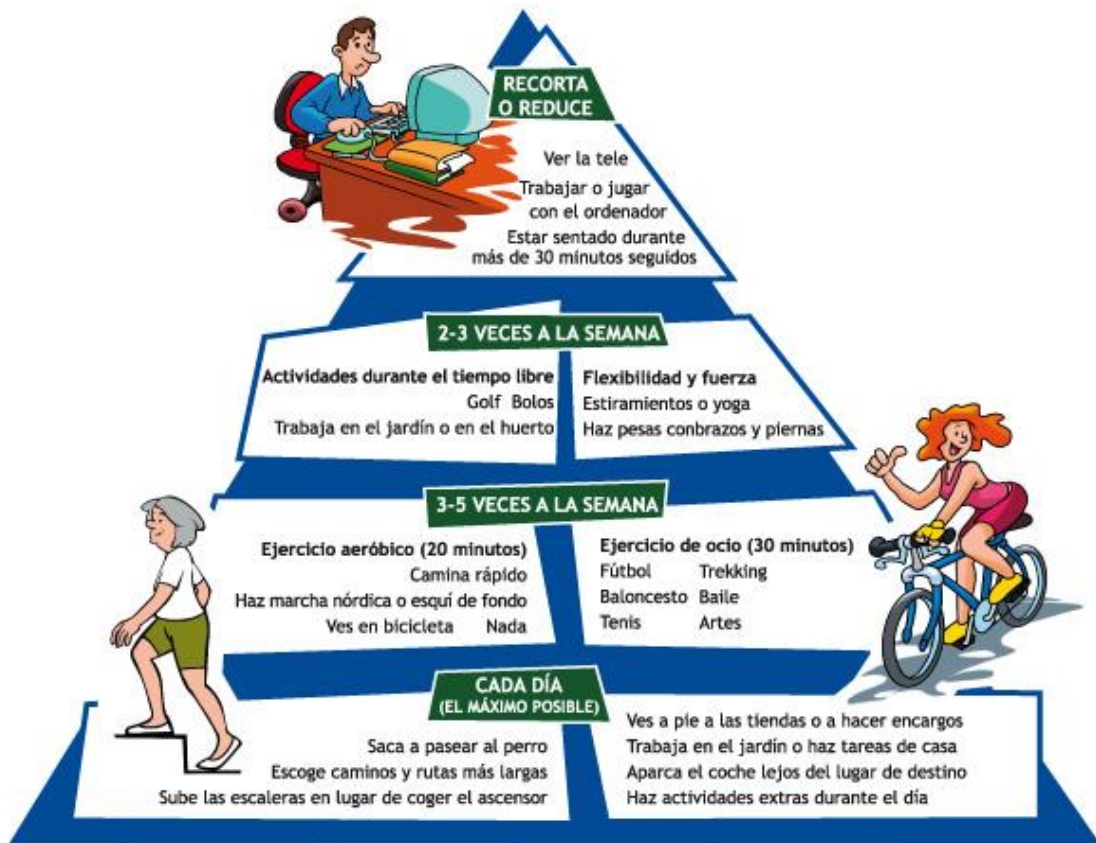
Tanto las recomendaciones dietéticas arriba presentes como el apartado de actividad física que se desarrolla a continuación son adecuados para la disminución del peso.

- Actividad física: El estilo de vida sedentario se asocia con un aumento del riesgo cardiovascular. Realizar actividad física es beneficioso para la salud porque actúa sobre los diferentes factores de riesgo cardiovascular.
  - Previene el desarrollo de HTA, permaneciendo más baja durante 8-12 horas después de la sesión de ejercicios.
  - Aumenta el colesterol HDL y disminuyen los niveles de colesterol total, colesterol LDL y triglicéridos.
  - Disminuye los niveles de glucemia, reduciendo la producción de glucosa por parte del hígado, y mejorando la sensibilidad a la insulina.
  - Disminuye el peso corporal, preservando o aumenta la masa muscular que se pierde con la dieta, aumentando el metabolismo basal, lo que consume más energía y disminuyendo el tejido adiposo abdominal, que se asocia a un mayor riesgo cardiovascular. (22)

A la hora de elegir el tipo de ejercicio, debemos tener en cuenta las preferencias, los gustos y circunstancias personales, para que así la adhesión a la actividad sea efectiva. Según el American College of Sports Medicine (ACSM), los beneficios del ejercicio físico para la salud tiene un nivel de evidencia científica A, (ensayos controlados aleatorizados). (22)



PIRÁMIDE DE EJERCICIO: para la mejor visualización de las recomendaciones en cuanto al ejercicio físico, se han desarrollado diferentes pirámides, al igual que existen para la alimentación, donde podemos observar 4 niveles con diferentes tipos de ejercicios.



**Figura 1.** Pirámide de ejercicio. **Fuente:** Internet.

○ Primer nivel: varias veces todos los días.

La Base de la Pirámide nos muestra las actividades físicas diarias. Aquí se recomienda la realización de actividades físicas diarias, que acumulen 30 minutos o más de intensidad moderada en prácticamente todos los días de la semana. Para las personas que no realizan ejercicio físico, las personas con un estilo de vida sedentaria, se basa en un cambio en las actividades cotidianas, como por ejemplo subir las escaleras en vez de coger el ascensor, ir andando al trabajo en vez de en coche, usar la bicicleta para desplazarte...

- Segundo nivel: 3-5 veces por semana.

En el segundo nivel de la pirámide, podemos observar actividades aeróbicas/recreativas o de competición. Aquí tendríamos por ejemplo la práctica de ejercicio aeróbico con una duración de 20 a 30 minutos por día, 3-5 veces por semana. Entre estas actividades nos encontramos el caminar rápido, correr, la bicicleta, o la natación entre otras. Complementa la actividad física del primer nivel, mejorando la salud y previniendo la obesidad. La actividad que se escoja deberá responder a las aficiones de la persona, y gustos como se ha comentado anteriormente.
- Tercer nivel: 2-3 veces por semana.

En el tercer nivel nos encontramos actividades de fuerza, flexibilidad. Normalmente, las actividades que tenemos en este nivel son actividades de fortalecimiento muscular, trabajo de la flexibilidad mediante los estiramientos y trabajo de la propiocepción y/o equilibrio. Se recomienda de 2 a 3 veces por semana, realizándolas de forma individual o colectiva.
- Cuarto nivel: Ocasionalmente/Disminuir.

En la cúspide de la Pirámide, tenemos a las actividades sedentarias que debemos evitar o disminuir. Hay que incorporar a la rutina diaria actividades físicas breves, como ejercicios de flexibilidad y caminar. Se recomienda una duración corta, de aproximadamente media hora. También se recomienda evitar periodos inactivos de más de dos horas durante el día. (23)
- Hipertensión arterial: Como hemos comentado anteriormente en otro apartado, la hipertensión arterial es un factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares. Desde el momento en el que se diagnostica la hipertensión, se deben comenzar con los consejos sobre cambios en el estilo de vida.

Sin embargo, la decisión de comenzar con tratamiento antihipertensivo va a depender del riesgo cardiovascular que padezca esa persona, de los niveles de PA, afectación de órganos diana y de la presencia o no de enfermedad cardiovascular.

- Pacientes con HTA grado III: iniciarlo inmediatamente
- Pacientes con HTA grado I-II si el riesgo es elevado: inmediatamente
- Pacientes con HTA grado I-II sin riesgo elevado: El tratamiento puede estar durante un tiempo y después retirarlo un tiempo breve para ver la respuesta a los cambios en el estilo de vida.
- Pacientes con PA normal-alta (130-139/85-89 mmHg): inicio del tratamiento dependiendo del riesgo cardiovascular.

Con el tratamiento se pretende conseguir la máxima reducción a largo plazo del RCV, reduciendo así la morbi-mortalidad a causa de estas enfermedades. Debemos alcanzar unos niveles de presión arterial menores de 120/80mm/Hg en general, siendo menor en pacientes con diabetes o con enfermedad cardiovascular ya establecida. (17)

En cuanto a los cambios que deben realizar estos pacientes en su estilo de vida, éstos son los siguientes:

- Se recomienda la reducción en la ingesta de sal < 3,8g/día
  - Restricción en el consumo de alcohol: por debajo de 10-30g/día en varones y de 10-20 g/día en mujeres.
  - Realizar actividad física de forma regular.
  - Aumentar el consumo de fruta y verdura: 4-5 raciones al día.
  - Disminuir la ingesta de grasas saturadas y colesterol.
- Lípidos plasmáticos: La relación entre el colesterol elevado y la incidencia de enfermedades cardiovasculares es evidente, así como la reducción del riesgo al reducir los niveles de colesterol plasmático. Éste lo podemos encontrar en alimentos como la nata, yema de huevo, manteca, tocino, mantequilla, leche, aceite de coco, carne magra, hígado de cerdo, carne de ternera o yema de huevo entre otras.

Las cifras de colesterol total deben estar por debajo de los 200mg/L; las de LDL deben ser menores o iguales a 130 mg/dl; las concentraciones de HDL mayores de 40 mg/dl en hombres o por encima de 45 mg/dl en mujeres; y los valores de los triglicéridos menores de 150mg/dl. En pacientes que tengan una enfermedad

cardiovascular establecida o que presenten diabetes, los niveles de colesterol total tendrían que estar por debajo de 175mg/dl y los niveles de colesterol LDL por debajo de 100 mg/dl.

Aquellas personas que no presenten síntomas, pero si tengan un riesgo elevado de padecer una enfermedad cardiovascular y que además sus valores de colesterol total y LDL sean superiores a 200 mg/dl ó 130 mg/dl respectivamente, van a necesitar un tratamiento intensivo, donde se deberán llevar a cabo cambios en los hábitos de vida, especialmente consejo dietético y de actividad física. Para ello, los comentados anteriormente en los apartados de nutrición y actividad física.

Si con estos cambios se consigue disminuir el riesgo y los niveles de colesterol, habría que realizar un seguimiento anual del paciente. Si por el contrario, el riesgo no ha disminuido ni tampoco lo han hecho los niveles de colesterol, habría que comenzar con tratamiento farmacológico. (17)

- Diabetes Mellitus: Se sabe que la progresión de la diabetes se puede prevenir o retrasar con medidas higiénico-dietéticas (dieta y ejercicio físico) en sujetos que presentan una intolerancia a la glucosa. Si se consigue un buen control de la glucemia a través de la actividad física y una buena alimentación, se pueden prevenir eventos cardiovasculares. El control de la PA en estos pacientes, así como los niveles de colesterol, es más exigente. (17)
- Factores genéticos: La historia familiar de Cardiopatía Isquémica (CI) precoz en familiares de primer grado (en hombres menores de 55 años, en mujeres menores de 65 años) supone mayor riesgo, de 1,5 a 1,7 independientemente de otros factores. Este riesgo aumenta con una historia familiar positiva en familiares de 1er grado (padres, hermanos o hijos), en familiares de 2º grado (abuelos, nietos, tíos), o de 3er grado (primos), según aumenta el número de familiares afectados de CI y cuanto antes ocurra en ellos.

El tratamiento será cambios en el estilo de vida así como tratar los factores de riesgo que presente el paciente.

Existen muchas formas hereditarias que se asocian con el aumento del riesgo cardiovascular. Una de las más comunes es la siguiente:

- Hipercolesterolemia familiar (HF): Se caracteriza por hipercolesterolemia con niveles de colesterol LDL elevados, CI prematura y una herencia autosómica dominante, es decir, que una determinada característica se transmite sin tener en cuenta el sexo y para que ésta se exprese, es suficiente con que el descendiente reciba el gen de uno de los padres. Está causada por una mutación del gen del receptor de LDL.

Hay varios métodos para su diagnóstico, siendo el mejor de ellos la combinación de factores clínicos y bioquímicos y la detección de cambios en el ADN. Hoy en día existen técnicas de diagnóstico genético de rutina que permiten el diagnóstico del defecto genético hasta en el 80-90% de los pacientes.

Estos pacientes deben ser tratados mediante tratamiento farmacológico y educación para la salud, donde se proporcionen consejos sobre hábitos de vida adecuados. (17)

- Prevención de la enfermedad cardiovascular en la mujer: Como se viene comentando, la disminución de muertes por enfermedades cardiovasculares ha sido mayor en hombres que en mujeres, aumentando la incidencia en ellas. El riesgo de ECV en mujeres aparece 10 años después que en los varones. En general, las mujeres están en desventaja en las distintas fases de la ECV y tratamiento farmacológico es más difícil ya que apenas existen estudios o ensayos clínicos con éstas, y se pueden dar diferencias entre sexos en la respuesta terapéutica.

Los aspectos que se deben valorar en el riesgo cardiovascular en la mujer son los mismos para ambos sexos, haciendo hincapié en el tabaco, el sobrepeso, el uso de anticonceptivos orales, tolerancia a la glucosa en mujeres y la época en la que se encuentran, como la menopausia. (17)

Aquí se muestra una tabla con las diferentes intervenciones en los estilos de vida y en los factores de riesgo y el nivel de evidencia.

INTERVENCIÓN	COMENTARIO	PUNTUACIÓN DE LA EVIDENCIA
Evitación del tabaco	Promover el cese del tabaquismo y animar a los no fumadores a que no lo hagan y eviten el humo del tabaco ambiental.	Clase I, nivel B
Actividad física	Actividad física de intensidad moderada (caminar a paso ligero) durante > de 30 minutos la mayoría de los días de la semana.	Clase I nivel B
Rhb cardiaca	Las mujeres con un síndrome coronario agudo, intervención coronaria reciente, o con angina de novo o crónica, deberían participar en un programa integral de reducción del riesgo guiado por el médico del ámbito comunitario.	Clase I nivel B
Dieta cardiosaludable	Comer variedad de frutas, hortalizas, cereales, productos lácteos desnatados o semidesnatados, pescado, legumbres, y fuentes de proteínas bajas en grasas saturadas (pollo, carnes magras, fuentes vegetales); limitar ingestas de grasas saturadas al 10% de las calorías; limitar la ingesta de colesterol a <300mg/dl; limitar ingesta de ácidos grasos trans.	Clase I nivel B
Mantenimiento/reducción del peso	Establecer un equilibrio apropiado entre actividad física, ingesta calórica y programas conductuales formales, para mantener o alcanzar un IMC de 18,5-24,9kg/m <sup>2</sup> y una circunferencia de cintura <88cm	Clase I nivel B
Factores psicosociales	Evaluar a las mujeres con enfermedad cardiovascular por si experimentan depresión y derivarlas o tratarlas cuando este indicado.	Clase IIa, nivel B

Ácidos grasos omega 3	Considerar suplementos dietéticos con ácidos grasos omega 3 en mujeres de alto riesgo.	Clase IIb, nivel B
Ácido fólico	Considerar suplementos dietéticos con Ác. Fólico en mujeres de alto riesgo que tengan niveles elevado de homocisteína.	Clase IIb, nivel B
Normalización de la PA	<u>Estilo de vida:</u> promover una PA óptima <120/80mmhg.	Clase I nivel B
	<u>Fármacos:</u> tratar cuando PA > o = 140/90mmHg o menor en pacientes con lesión de órganos diana o diabetes.	Clase I nivel A
Normalización lipídica: no farmacológica	Promover estilos de vida para mantener niveles óptimos de LDL <100mg/dl; HDL >50mg/dl; triglicéridos <150mg/dl.	Clase I nivel B
	<u>Dieta:</u> en las mujeres de alto riesgo o con LDL elevadas, reducir ingesta de grasas saturadas a <7% de las calorías y el colesterol a <200mg/día; reducir ingesta de ácidos grasos trans.	Clase I nivel B
Tto diabetes	Usar intervenciones de estilo de vida y farmacológicas para alcanzar un nivel de Hb glucosilada <7%	Clase I nivel B

**Tabla 7.** Intervenciones y nivel de evidencia. **Fuente:** ACP Cardiovascular Disorders (4).

### Terapia hormonal sustitutiva (TSH)

En cuanto a la Terapia Hormonal Sustitutiva (THS) como prevención, hay numerosos estudios pero existe una gran controversia. Existen datos fisiopatológicos que sugieren que la reposición de estrógenos tiene efectos cardiovasculares beneficiosos. Sin embargo, datos de ensayos aleatorizados no lo han demostrado, sino que han observado que se produce lo contrario si se utiliza esta terapia para prevenir la ECV.



Un estudio realizado por la Womens Health Initiative, tuvo que suspender el ensayo debido a un mayor riesgo de cáncer de mama, episodios cardiovasculares, riesgo de ACV y embolia pulmonar.

El primer estudio clínico que se realizó que examinaba el efecto cardioprotector de los estrógenos en mujeres posmenopáusicas con enfermedad cardíaca (EC) fue el Heart and Estrogen/Progestin Replacement Study (HERS) (4). Fue un estudio doble ciego controlado con placebo y llevado a cabo con 2763 mujeres posmenopáusicas. Durante el primer año, se observó que el grupo con TSH mostró un exceso de riesgo de episodios de EC (52%).

Otro estudio realizado por Estrogen Replacement and Atherosclerosis (ERA) (4), llevado a cabo con 309 mujeres posmenopáusicas, vio que tras un seguimiento de 3 años, las mujeres con TSH no presentaban apenas diferencias en el diámetro de las arterias coronarias a pesar de haber disminuido los niveles de LDL e incrementado los de HDL.

También se ha observado que en las mujeres más jóvenes esta terapia ha demostrado menor calcificación arterial coronaria, cosa que no pasa con las mujeres más mayores. Se podría explicar debido a los efectos variables de los estrógenos. Éstos podrían ser ateroprotectores en las más jóvenes con lesión arterial mínima o nula, mientras que serían perjudiciales en las mujeres más ancianas cuyas arterias ya están dañadas.

Con todo esto, la American Heart Association (AHA), no recomienda el uso de la TSH como prevención de EC. (4)

### **Principios de la Bioética**

Desde la tradición médica en tiempos de Hipócrates, se ha hablado del principio de beneficencia pero es en 1946 cuando se redacta el Código de Núremberg, primer texto que comienza a hablar de los principios morales y derechos del paciente.

En 1978, la Comisión Nacional para la Protección de Sujetos Humanos en la Investigación Clínica, en EE.UU, redacta el Informe Belmont. A raíz de él, los filósofos Beauchamp y Childress, desarrollan la teoría de los principios éticos de Autonomía, Beneficencia, No maleficencia y Justicia, para crear un lenguaje común y resolver conflictos éticos en el ámbito sanitario. El primer principio se basa en respetar a cada persona en su

individualidad, en sus decisiones, valores, deseos, ilusiones y preferencias. El segundo principio se basa en hacer el bien al paciente. El principio de no maleficencia hace referencia a no hacer daño al paciente, y si es necesario hacerlo, a que éste sea el menor posible. Por último, el principio de justicia hace referencia a que hay que tratar a los pacientes equitativamente, sin hacer distinciones. (11)

Este proyecto va encaminado a mejorar la calidad de vida de las mujeres ya que llega un momento en la vida, que el riesgo cardiovascular no hace distinciones entre sexos.

Teniendo en cuenta esto, y contemplando los principios de la bioética, podemos decir que el proyecto se apoya en el **Principio de Beneficencia**, el cual se define como hemos mencionado anteriormente en “hacer el bien al paciente”. Si las mujeres son conscientes del aumento del riesgo cardiovascular a partir de cierta edad, y si saben cómo prevenirlo, cómo tienen que cuidarse a partir de ahora, la calidad de vida mejorará.

También podemos decir que este proyecto contempla el **Principio de Justicia**, ya que, como he podido observar, la mayoría de los pacientes que acuden al centro de salud por temas cardiovasculares son hombres, bien por hipertensión, por diabetes, dislipemias... por lo tanto a ellos se les dan pautas para disminuir este riesgo y se hace un seguimiento, además de haber sido considerada hasta hace muy poco enfermedad de varones. Con este Plan de Educación, pretendemos que al igual que a los hombres, a las mujeres, aunque no tengan todavía un problema de base, se les de las mismas pautas para prevenir los problemas de corazón.

## **CAPÍTULO 2. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS**

### **Hipótesis**

Tras realizar uno de mis periodos de prácticas asistenciales en el Centro de Salud de Alsasua, he podido observar cómo para disminuir el riesgo cardiovascular, siempre se habla con los pacientes que vienen a consulta porque son hipertensos, tienen obesidad, Diabetes...

Sin embargo, si acude una mujer que tiene alrededor de 40 años por otro motivo, no se le comenta nada acerca de la menopausia y de cómo el riesgo cardiovascular aumenta en esta etapa. Tampoco se realizan talleres de prevención ni de educación relacionados con este tema.

En el entorno que me rodea, he oído a muchas mujeres hablar sobre lo importante que es una buena prevención en el cáncer de mama y la detección precoz de éste. Pero en cuanto a las enfermedades cardiovasculares, el infarto, el ACV, nadie les ha informado y lo que saben acerca del aumento del riesgo cardiovascular en la mujer es a través del boca a boca. Por eso me parece fundamental el papel de enfermería como educadoras de salud en este grupo poblacional, para que las mujeres estén informadas, concienciadas y sepan qué hacer y cómo prevenir la enfermedad cardiovascular.

### **Objetivos**

Objetivo principal: Informar y concienciar a las mujeres de entre 40-55 años de la localidad de Alsasua acerca del riesgo cardiovascular en la mujer y el aumento de éste en el periodo peri-menopausia para así promover los autocuidados y mejorar la calidad de vida.

Secundarios:

- Dar a conocer la relevancia del riesgo cardiovascular en la mujer.
- Analizar la información de la que disponen las mujeres sobre la esta etapa.
- Adquirir conocimientos sobre por qué aumenta el riesgo cardiovascular y forma de prevenirlo.
- Concienciar acerca de los hábitos de vida saludables.

### CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA

En este proyecto se contempla un Plan de Educación para la Salud. Para ello, los criterios que utilizaremos serán los siguientes:

#### Criterios de inclusión:

1. Mujer
2. Rango de edad 40-55 años
3. Residentes en Alsasua

#### Criterios de exclusión

1. Patología crónica y/o grave

Se destaca la participación en el taller de una enfermera de Atención Primaria y su médico correspondiente. Para la autoevaluación del proyecto se contempla una encuesta que más adelante desarrollaremos.

#### Propuesta de mejora: matriz DAFO

	INTERNO	EXTERNO
DEBILIDAD	<ul style="list-style-type: none"><li>• Disponibilidad del personal para participar en el taller</li></ul>	
AMENAZA		<ul style="list-style-type: none"><li>• Horario</li><li>• Poca información acerca de la gravedad de este problema en la mujer</li></ul>
FORTALEZA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Personal cualificado</li><li>• Disponibilidad de medios para impartir el taller</li><li>• Localización del Centro de Salud</li></ul>	
OPORTUNIDAD		<ul style="list-style-type: none"><li>• Campaña “The Heart Truth” en EEUU.</li><li>• Mucha información sobre factores de riesgo cardiovascular</li></ul>

**Tabla 8.** Matriz DAFO. Fuente: Elaboración propia.

Tras la realización de la matriz DAFO podemos decir lo siguiente:

### Problemas

1. Disponibilidad de los profesionales que impartirán el taller, ya que supone utilizar horas de su tiempo libre para dar estas sesiones educativas. Por ello habrá que ver quienes están disponibles e interesados en participar en él.
2. Dificultad de realizar un horario en el que todas las participantes puedan acudir y también concuerde con la disponibilidad del profesional. Por lo tanto se realizará un horario inicial, y a medida que vayamos realizando las sesiones, podrá modificarse en función de las peticiones de las participantes.
3. Poca concienciación en la sociedad actual sobre la gravedad del riesgo cardiovascular en la mujer, ya que siempre ha sido un problema de hombres. Por lo tanto tenemos que dar a conocer qué tan grave es para que las mujeres se den cuenta de que ellas también pueden sufrir un ataque al corazón y que pueden prevenirlo.

### Ventajas

1. Presencia de profesional cualificado para impartir el taller.
2. Disponibilidad en el centro de salud de una sala acondicionada para la impartición de éste.
3. Localización del Centro de Salud, ya que se encuentra en una zona bastante céntrica.
4. Presencia de la campaña "The Heart Truth" (26) realizada en EE.UU en el año 2002 con el fin de avisar y concienciar a las mujeres sobre esta amenaza para su salud. Con ello podemos observar cómo en otros países ya se están tomando medidas para prevenir la enfermedad cardiovascular en la mujer.
5. Contamos con mucha información acerca de hábitos saludables, como la dieta saludable, hacer ejercicio físico... y esto nos va a venir bien de cara a nuestro taller, porque puede que debido a ello, las participantes tengan una base de información.

## **Plan de Educación.**

Como hemos señalado al inicio del trabajo, en este proyecto se contempla un Plan de Educación para la Salud para mujeres de entre 40-55 años de la localidad de Alsasua, que se encuentran o que van a entrar en la etapa de la menopausia. Para la autoevaluación del proyecto se contempla una encuesta que más adelante desarrollaremos.

Con este Plan mejoraremos la calidad de vida de nuestras pacientes, informando y educando acerca del aumento del riesgo cardiovascular en esta etapa y de qué hacer para prevenirlo.

La **captación** de las participantes al taller la realizaremos a través de carteles que se pondrán en diferentes lugares del pueblo (Centro Cultural Iortia donde se encuentra la biblioteca y los cines, en el tablón del Centro de Salud, en el ayuntamiento y en diferentes establecimientos como supermercados Eroski, Día, Neto). Además, desde el Centro de Salud, las diferentes consultas tanto de medicina como de enfermería, y el personal administrativo, se encargarán también de la captación de pacientes, comentándoles la propuesta de taller, dándoles un folleto (Anexo I) y explicándoles cómo deben apuntarse en caso de estar interesadas.

El Plan de Educación se llevará a cabo en una de las salas del Centro de Salud de Alsasua que está preparada para sesiones al personal sanitario, por lo que está equipada con lo necesario para poder impartir las diferentes sesiones. Se realizará durante el mes de Octubre de 2014.

Tendrá inicio el día 6 de este mes y finalizará el día 26. Serán 6 sesiones repartidas en las 3 semanas. Emplearemos educación grupal, donde los temas a tratar se expondrán al colectivo. Este tipo de educación va a promover la comunicación entre las participantes del taller, el intercambio de opiniones, de sentimientos y va a facilitar la adquisición de conocimientos y la perduración de éstos en el tiempo.

Dependiendo de la cantidad de personas que se apunten al taller, los grupos serán de 10-12 miembros.

Se contará con la participación de una enfermera del CAP y su médico correspondiente. De este modo podremos crear un ambiente de confianza, donde las pacientes estarán

más cómodas para preguntar dudas y cuestiones y participarán más en el taller, siendo este más dinámico y no limitándose solamente a la explicación teórica de los temas.

A continuación el cronograma que seguiremos, que podrá ser modificado en función de las necesidades de los asistentes al taller, siempre y cuando los profesionales puedan realizar el cambio.

OCTUBRE	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
<b>Semana del 6-12</b>	17:00-18:30h <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importancia de la enfermedad cardiovascular en la mujer</li> <li>• Epidemiología</li> </ul>			17:00-18:30h <ul style="list-style-type: none"> <li>• El corazón: conceptos básicos</li> <li>• Fisiopatología aterosclerosis</li> </ul>	
<b>Semana del 13-19</b>		17:00-19:00h <ul style="list-style-type: none"> <li>• Factores de riesgo cardiovascular</li> <li>• Calcule su propio riesgo.</li> </ul>			17:00-18:30h <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comienzo en las mujeres</li> <li>• Menopausia</li> <li>• Funciones de los estrógenos</li> </ul>
<b>Semana del 20-26</b>	17:00-18:30h <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manifestaciones</li> <li>• Qué hacer ante un ataque.</li> </ul>			17:00-19:00h <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevención: estilos de vida</li> </ul>	

**Tabla 9.** Cronograma del taller. **Fuente:** elaboración propia.

## **Temas a tratar.**

### Módulo 1

- Importancia de la enfermedad cardiovascular en la mujer y epidemiología
- El corazón, conceptos básicos
- Fisiopatología: aterosclerosis

### Módulo 2

- Factores de riesgo:
  - HTA
  - Dislipemia
  - Triglicéridos
  - Tabaquismo
  - Obesidad
  - Inactividad física
  - Diabetes
- Comienzo en las mujeres
- Funciones de los estrógenos

### Módulo 3

- Manifestaciones hombres y mujeres
- Qué hacer ante un ataque
- Prevención: estilos de vida saludables



**PRIMERA SESION:** Lunes 6 de octubre de 2014. De 17:00-18:30h. En este primer contacto con las participantes al taller, estará la enfermera, quien llevará a cabo esta primera sesión. En ella, hablaremos sobre la importancia de la enfermedad cardiovascular en la mujer, y la epidemiología.

Los contenidos y la metodología usada serán los siguientes:

Antes de empezar con el tema, nos presentaremos y explicaremos en qué va a consistir el taller y cuáles son los puntos que vamos a ir tratando en las diferentes sesiones.

1. Tras la presentación, tenemos que ver qué es lo que saben las participantes del taller acerca del tema. Para ello, se llevará a cabo una tormenta de ideas, es decir, se escribirá en la pizarra “riesgo cardiovascular en la mujer” y a raíz de este tema, ellas tendrán que ir diciendo la primera palabra que se pase por su mente al leer la frase, palabras que ellas relacionen con este tema. Para este ejercicio dispondremos de aproximadamente 10 minutos. Si por ser el primer día las participantes no se atrevieran a decir en voz alta lo que les sugiere este tema, la opción que haríamos sería darles a cada una de ellas un papel y un bolígrafo y que de forma anónima escribiesen las palabras.
2. Tras realizar la tormenta de ideas, pasaremos a poner un vídeo de 12 minutos de duración, donde diferentes mujeres hablan sobre el riesgo cardiovascular en la mujer y la importancia de este tema. Las imágenes hacen que la información se fije mejor. ▶ (28). Tras el vídeo, dispondremos de 5 minutos por si las participantes quisieran comentar algo acerca de él.
3. Una vez acabado el vídeo, empezaremos con la exposición de los contenidos: Importancia de la enfermedad cardiovascular en la mujer, y epidemiología. La exposición de los temas se realizará mediante Power Point y tendrá una duración aproximada de 30 minutos donde las mujeres podrán intervenir en todo momento para preguntar dudas que vayan surgiendo. Si durante la exposición lo han hecho, dispondrán después de 10 minutos para aclarar dudas.
4. Para finalizar el taller usaremos los 20 minutos restantes para leer unos testimonios de mujeres que han sufrido un ataque al corazón, y los comentaremos. Las lecturas son las siguientes:

**MONTSE:** “Era 28 de mayo del 2001. Aquel día justamente no fui a trabajar porque tenía día libre. Era la una del mediodía y me fui a duchar. De repente, me entró un dolor muy fuerte en el pecho. Cuando salí de la ducha el dolor era cada vez más fuerte. Sudaba mucho y tenía vómitos con el dolor. Me tuve que sentar en una silla. Casualmente mi marido estaba en casa en ese momento, y me preguntó qué me pasaba. Le expliqué que me dolía el pecho y me dio una aspirina. Nunca sentí el dolor característico del infarto, el dolor en el brazo”.

Cuando esto pasó, Montse tenía 54 años y había entrado en la menopausia. Trabajaba en una empresa multinacional, y tenía una vida laboral muy activa. En aquella época tenía mucho estrés y fumaba. Sus padres habían fallecido ambos por problemas de corazón.

“No me lo esperaba porque no tenía colesterol alto, ni hipertensión arterial”.

Montse pasó diez días ingresada en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y una semana en planta. “Cuando salí del hospital estaba muy desorientada. Fue muy duro. Mi vida era activa y pensé: ¿y ahora qué? ¿Qué puedo hacer y qué no puedo hacer?”

Actualmente, cuida su alimentación y practica natación con regularidad. Y aunque la enfermedad ha hecho que se canse más y le cueste más tiempo hacer algunas cosas, “me ha enseñado a decir no y a quererme más”.

Reflexione sobre el texto.

**Caso 1. Testimonio. Fuente:** Carmen Espinosa. (31). Texto modificado.

**NORMA:** “Tengo algunos factores de riesgo de enfermedades del corazón: colesterol alto, edad e historial familiar. He tenido muchos amigos que sufrieron infartos cardiacos y que me han dado conciencia de que necesito cuidarme. Uno no puede esperar hasta que suceda un infarto cardiaco porque ya sería demasiado tarde. Trato de llevar un estilo de vida saludable comiendo comidas sanas y buscando formas creativas de hacer ejercicios, por ejemplo, bailando.”

**Caso 2. Testimonio. Fuente:** Campaña “The Heart Truth” (26).

**ERIN:** “Yo, (menos que nadie), en realidad jamás me preocupé de la salud de mi corazón, porque no tenía ningún factor de riesgo. Un día comencé a toser sin poder parar y fui a la sala de emergencia, donde me dijeron que tenía un edema pulmonar repentino e insuficiencia cardiaca congestiva. Con mucha frecuencia las mujeres tienden a poner a sus seres queridos delante de sus propias necesidades e ignoran los síntomas. A las mujeres les digo que presten atención a su cuerpo, que no ignoren los síntomas, infórmense e insistan en el cuidado apropiado para su corazón.”

**Caso 3. Testimonio. Fuente:** Campaña “The Heart Truth” (26).

**SEGUNDA SESION:** La segunda sesión se llevará a cabo el jueves 9 de octubre de 2014. El horario será el mismo que el de la primera, de 17:00-18:30h. Esta sesión la impartirá la doctora del centro de salud y estará presente la enfermera. Hablaremos sobre el corazón y su funcionamiento, dando unas pinceladas básicas, y tras ello explicaremos la aterosclerosis.

La metodología y contenidos que vamos a usar para esta sesión son los siguientes:

- Esta sesión la comenzaremos con una presentación en Power Point en la que hablaremos sobre el corazón, dando unas pinceladas básicas a su funcionamiento. La exposición tendrá una duración de aproximadamente 30 minutos.
- Tras ella, utilizaremos maquetas del corazón para afianzar los conceptos expuestos anteriormente y para que las mujeres visualicen de una manera más directa y cercana cómo es el corazón. Para ello dispondremos de 15 minutos. Durante la observación de las maquetas, podrán preguntar cualquier duda que les surja o que haya quedado tras la exposición del tema.
- Una vez acabado con las maquetas, llevaremos a cabo lo que se llama “Philips 66”. Este ejercicio consiste en dividir al grupo en pequeños grupos de 6 personas (en este caso al ser un grupo de 12 personas como máximo, los subgrupos se harán más pequeños) y que durante 6 minutos expresen sus ideas y conocimientos acerca del tema que se va a tratar, en este caso, “la aterosclerosis”. Estas ideas se recogerán en un folio, y se pondrán en común con los demás grupos. Para ello dispondremos de 10 minutos.

- Tras el Philips 66, se pasará a exponer el tema mediante una presentación Power Point que durará 30 minutos e incluirá un vídeo de 5 minutos de duración. ▶ (29)

**TERCERA SESION:** Llegamos al ecuador del taller. Esta sesión tendrá lugar el martes 14 de octubre de 2014 a las 17h. Durará 2 horas. Será la enfermera la encargada de llevar a cabo esta sesión y en ella se desarrollará el tema de “Factores de Riesgo Cardiovascular”.

Los contenidos y la metodología serán los siguientes:

- Comenzaremos con la proyección de un vídeo de 7 minutos de duración, donde dos mujeres cuentan su experiencia. El vídeo es el siguiente: ▶ (30). Tras el vídeo, en parejas, las participantes deberán escribir en un folio una definición que ellas quieran sobre “Factor de Riesgo Cardiovascular” y tras ella, intentar sacar al menos 5 factores. Dispondrán de 15 minutos para este ejercicio.
- Después lo pondremos en común e iremos completando la información que ellas tienen con la ayuda de diferentes diapositivas. Además se les proporcionará una foto con un esquema donde se resumen los diferentes factores. Esto nos llevará 1 hora aproximadamente y durante la explicación, las participantes podrán preguntar e intervenir. El esquema es el siguiente: (Anexo II)
- Tras la exposición, haremos un descanso de 10 minutos y continuaremos con un ejercicio donde las mujeres deberán calcular su propio riesgo cardiovascular a través de dos cuestionarios que se les entregará. Los cuestionarios serán los siguientes: (Anexo III) y (Anexo IV). Dispondremos para realizar este ejercicio de 25 minutos. Las pacientes podrán preguntar cualquier duda que tengan.

**CUARTA SESION:** Se llevará a cabo el viernes día 17 de mayo de 2014 a las 17:00h. Tendrá una duración de hora y media y será impartida por la doctora de atención primaria. La enfermera estará presente en la sesión. Irá encaminada a hablar sobre la menopausia, tocando un poco todos los cambios que se van a producir en la mujer en esta etapa, pero centrándose en el riesgo cardiovascular y en las funciones cardioprotectoras de los estrógenos.

Los contenidos y la metodología que utilizaremos en esta sesión serán los siguientes:

- Comenzaremos con experiencias o vivencias de las participantes al taller en cuanto a la menopausia, síntomas que han tenido o que creen que van a tener, miedos, inquietudes... y con lo que obtengamos haremos un pequeño coloquio, donde cada una intervendrá y dará su opinión. Utilizaremos 20 minutos para este ejercicio.
- Tras ello, se realizará la exposición del tema a través del soporte informático Power Point, donde hablaremos sobre qué pasa en la menopausia y daremos unas pinceladas básicas a las funciones de los estrógenos como cardioprotectores y qué es lo que pasa con éstos en esta etapa. Para ello dispondremos de 45 minutos. Después de la exposición, podrán realizarse preguntas para aclarar dudas. Dejaremos para ello 5-10 minutos.
- En los 15 minutos restantes, se llevará a cabo un ejercicio donde en grupos de 3 personas tendrán que leerlo y contestar a la pregunta que va con el caso. El ejercicio que se les pasará a las participantes será el siguiente:

### **¿QUÉ LE PASA A ROSA?**

Rosa tiene 51 años y es ama de casa. Vive con su marido y tiene dos hijos. Éstos se han hecho mayores y ya se han independizado, por lo que muchas veces se siente sola.

Hace 3 años comenzó con desarreglos menstruales. Desde hace unos meses ha empezado a notar sofocos y dolor de cabeza. Además siempre ha sido una mujer muy sonriente y últimamente está triste y llora sin motivo. También ha aumentado de peso y está muy preocupada.

Nunca ha tenido la TA elevada, sin embargo, la última vez que fue al médico le dijeron que la tenía un poco alta, 140/87mmHg.

Otra de las cosas que comenta es que no tiene ganas de tener relaciones sexuales con su marido, y esto le crea más ansiedad, porque no sabe por qué le pasa. Todo esto ha hecho que vuelva a fumar de nuevo.

Ahora, sin sus hijos en casa, tiene más tiempo libre para hacer lo que le gusta, sin embargo, muchas veces no tiene ganas.

1. ¿Qué Factores de Riesgo Cardiovascular tiene?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
2. Comente cuáles de estos síntomas son debidos a la menopausia.

**Caso 4.** *El caso de Rosa. Fuente: Instituto Navarro de Salud Pública. (33). Texto modificado*

**QUINTA SESION:** Esta penúltima sesión se llevará a cabo el día 20 de octubre, lunes, de 17:00 horas a 18:30. Será impartida por la doctora, quien hablará de la diferencia de síntomas y manifestaciones clínicas de la enfermedad cardiovascular en la mujer y en el hombre y qué se debe hacer en caso de estar sufriendo un ataque al corazón o un Ictus.

Los contenidos y la metodología que utilizaremos para esta sesión van a ser los siguientes:

- Comenzaremos la sesión con la exposición de los diferentes síntomas y manifestaciones clínicas de la enfermedad cardiovascular, y la diferencia que hay en ellas entre el hombre y la mujer. También comentaremos qué hay que hacer si se presenta alguno de estos síntomas. Para ello nos apoyaremos en una presentación en Power Point que durará aproximadamente 45 minutos. Una vez finalizada, dispondremos de 10 minutos para dudas o preguntas.
- Tras la exposición, usaremos la técnica de Rol Playing. Se harán parejas para representar diferentes situaciones. Una de las componentes de la pareja representará un ataque al corazón o un ICTUS, con los síntomas característicos, y la otra persona tendrá que actuar en consecuencia. Para ello dejaremos a las participantes 10 minutos para preparar los papeles. Las situaciones que tendrán que representar serán un infarto o angina, y un ICTUS. Para cada representación dispondrán de 7 minutos como máximo. Tras ellas comentaremos las dificultades con las que se han encontrado y las dudas que hayan tenido.

**SEXTA SESION:** última sesión del programa. Será llevada a cabo el día 25 de octubre, jueves, a las 16:30h. Tendrá una duración de dos horas y será impartida por la enfermera. También estará presente durante la sesión la doctora.

En ella se hablará sobre la prevención de los episodios cardiovasculares y los estilos de vida saludables.

Los contenidos y la metodología que se utilizarán para esta sesión serán los siguientes:

- Empezaremos la última sesión desarrollando el tema mediante una presentación en Power Point, que durará alrededor de 45 minutos.
- Tras la exposición, se le entregará a cada participante una tabla de recomendaciones dietéticas y la pirámide de ejercicio físico.
- Una vez tengan las tablas, se llevarán a cabo dos ejercicios en los que tendrán que responder a las preguntas que contiene cada uno. El primero de ellos será un ejercicio individual, y dispondremos de 10 minutos para su realización. Lo pondremos en común y hablaremos sobre él aproximadamente 10 minutos y a continuación se llevará a cabo el segundo ejercicio, que se hará en grupos de 3 personas. Dispondremos de 20 minutos y después usaremos 15 minutos para hablar sobre las respuestas.

#### MATERIAL 1A

##### Nuestro estilo de vida. Registro y análisis de actividades

1. REGISTRO DE ACTIVIDADES: apunta en esta hoja actividades que has realizado a lo largo de la semana, indicando aquellas que crees que pueden favorecer tu salud y aquellas que pueden perjudicarlas.

ACTIVIDADES SALUDABLES

ACTIVIDADES PERJUDICIALES PARA LA SALUD

**Ejercicio 1.** *Nuestro estilo de vida. Fuente: Instituto Navarro de Salud Pública. (32). Texto modificado.*



## ESTILO DE VIDA

Patricia tiene 47 años. Ayer realizó la siguiente comida:

### DESAYUNO

- 1 vaso de leche semidesnatada, dos croissants y una magdalena.

### COMIDA

- Un plato de garbanzos con morcilla y tocino.
- Natillas

### MERIENDA

- Pan con queso y 4 onzas de chocolate

### CENA

- Hamburguesa con patatas fritas
- Manzana

Durante todo el día, en lo referido a la actividad física, por la mañana fue al trabajo en coche. (Su despacho y su casa están a 20 minutos a pie). Cuando salió del trabajo y comió, se fue a pasear a su perro y estuvo 20 minutos, mientras se fumaba un cigarrillo. A la vuelta, fue a hacer las compras y subió hasta su casa en ascensor. Después de esto, se tumbó en el sofá y estuvo viendo la tele hasta la hora de la cena.

1. ¿Qué te parece el día de ayer de Patricia? ¿Te sientes identificada con esta situación?
2. ¿Qué crees que debería cambiar Patricia?
3. Elabora un menú saludable y una tabla de ejercicio físico.

**Ejercicio 2. Estilo de vida. Fuente:** Elaboración propia.

### Autoevaluación.

Tras finalizar el taller, se les pasará a las participantes una pequeña encuesta en la que se les pedirá que valoren del 1 al 5 (1=malo y 5=muy bueno) algunos aspectos del taller. Será anónima e individual.

La encuesta será la siguiente:

	1	2	3	4	5
Duración de las sesiones					
Impartidores del taller					
Temas tratados					
Lugar donde se han llevado a cabo las sesiones					
Material utilizado					
Sugerencias:					

**Tabla 10.** Encuesta Evaluación taller. **Fuente:** Elaboración Propia

En el apartado de sugerencias podrán poner aspectos como qué les ha parecido el taller, qué mejorarían de él, qué cosas cambiarían o añadirían para el próximo, si creen que el taller es efectivo y se debe seguir realizando, aportaciones personales...

## **CAPÍTULO 4. CONCLUSIONES Y COROLARIO**

### **Conclusiones**

1. Debemos concienciar a la población femenina de la importancia de las enfermedades cardiovasculares durante el periodo de peri-menopausia.
2. Promocionar una vida saludable en todos los aspectos y con el fin de prevenir las complicaciones cardiovasculares.
3. Detectar y realizar un diagnóstico precoz para su temprana intervención.
4. Atención Primaria debe ser el eje que pivote estos planes de prevención, promoción y control de las enfermedades cardiovasculares en este grupo de edad.

### **Corolario**

Sería conveniente que desde el programa utilizado en los CAP, Atenea, se dispusiera de un apartado específico dentro de la ficha de prevención cardiovascular, donde registrar parámetros de RCV con el fin de mejorar la detección, prevención, promoción y seguimiento de la salud en este grupo de personas.

## BIBLIOGRAFÍA

- (1) Horacio M. Zylbersztejn, Silvia G. Kuszniel, Graciela B. Olivares, et al. "Epidemiología de los factores de riesgo vascular en mujeres climatéricas. Experiencia de un consultorio multidisciplinario de climaterio en un hospital público de Buenos Aires". *Revista Argentina de Cardiología*. 2013; 81(4): 336-343.
- (2) Tamara Feliciano. "Menopausia y riesgo cardiovascular". *Revista Centroamericana de Obstetricia y Ginecología*. 2011; 16 (2): 34-36.
- (3) Organización Mundial de la Salud. "Enfermedades cardiovasculares". 2013. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>
- (4) Veena Rao, JoAnne Micale Foody. "Enfermedad cardiovascular en la mujer". *ACP Cardiovascular Disorders* (2). 2011; 1-15.
- (5) Sociedad Española de Cardiología. "La enfermedad cardiovascular mata casi a un 8% más de mujeres que de hombres en España". 2011. Disponible en: <http://www.secardiologia.es/formacion-y-becas/congresos/congreso-sec/sec-2011/3607-enfermedad-cardiovascular-mata-a-casi-un-8-mas-de-mujeres-que-hombres-espana>
- (6) Instituto Nacional de Estadística. "Defunciones según la Causa de Muerte, año 2012". Actualizado en Enero de 2014. Disponible en: [www.ine.es/prensa/prensa.htm](http://www.ine.es/prensa/prensa.htm)
- (7) Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra. Servicio de Epidemiología, Prevención y Promoción de la Salud. "Sección de Epidemiología de Enfermedades No Transmisibles". 2012; Disponible en: <http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/75366057-0BD9-45A2-916F-61AC731CFA93/260896/Memoria2012.pdf>
- (8) Sans Menéndez, S; "Enfermedades Cardiovasculares". Disponible en: [http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/eguidad/07modulo\\_06.pdf](http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/eguidad/07modulo_06.pdf)
- (9) Dirección de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades No Transmisibles "Enfermedad Cardiovascular". Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/ent/index.php/informacion-para-ciudadanos/enfermedad-cardiovascular>
- (10) Proyecto PESA. "Conoce más afondo la enfermedad cardiovascular y sus factores de riesgo". 2011; Disponible en: <http://www.estudiopesa.org/es/documentacion.php>
- (11) Fundación Española del Corazón. "Riesgo Cardiovascular". Disponible en: <http://www.fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular>

- (12) Lugones Botell, M; Quintana Riverón, Tania Y; Cruz Oviedo, Yolanda. "Climaterio y menopausia: importancia de su atención en el nivel primario". *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 1997; 13(5). ISSN 1561-3038
- (13) Franco, Y; Mendoza-Fernández,V; Lemini, C. "Mecanismos de acción de los efectos protectores de los estrógenos sobre el sistema cardiovascular". *Revista facultad de medicina. UNAM*. 2003; 46(3); 101-104.
- (14) Romeu, A. "Tratamiento cardiovascular sustitutivo y riesgo cardiovascular en la mujer menopáusica". *Revista Iberoamericana de fertilidad*. 2002; 19(3).
- (15) Massheimer, V; Polini, N; Benozzi, S; Alvarez, C; Sellés, J. "El Estradiol y la Estrona modulan la función vascular por mecanismos diferentes". *Revista Argentina de Endocrinología y Metabolismo*. 2003; 40(1).
- (16) Aranda Gallegos, JE; Barrón Vallejo, J; Ortega Díaz, et all. "Un punto de vista fisiopatológico del climaterio y la menopausia". *Ginecología y obstetricia de México*. 1998; 66(6): 253-258.
- (17) Lobos, JM; Royo-Bordonada, MA; Brotons, C; Álvarez-Sala, L. et all. "Guía Europea de Prevención Cardiovascular en la Práctica Clínica". *Adaptación Española del CEIPC*. 2008.
- (18) UNED. Facultad de Ciencias. Nutrición y dietética." Alimentación: Interacción de los tipos de grasas". 2014; Disponible en: [http://www.uned.es/pea-nutricion-y-dietetica-l/guia/enfermedades/cardiovasculares/alim\\_gras\\_interaccion.htm](http://www.uned.es/pea-nutricion-y-dietetica-l/guia/enfermedades/cardiovasculares/alim_gras_interaccion.htm)
- (19) "Dieta dislipemia-hipercolesterolemia". Disponible en: <http://www.fisterra.com/Salud/2dietas/dislipemia.asp>. Actualizada el 11 Marzo de 2009.
- (20) Gómez Peligros, A; Martínez Barseló, AP; Abadía Taira, B; et all." Protocolo de prevención primaria de las enfermedades cardiovasculares. Estratificación del riesgo cardiovascular". *Departamento de Salud y Consumo, Gobierno de Aragón*. 2006; 18:104-110.
- (21) Departamento de Nutrición Humana y Dietética de la Escuela Universitaria de Enfermería y Nutrición Blanquerna. Universidad Ramón Llull. "Consejos nutricionales para prevenir el exceso de triglicéridos". *Mutua Asepeyo*.
- (22) María Cristina Escobar F; Isabel Zacarías H. "Programa de actividad física para la prevención y control de los factores de riesgo cardiovascular". *Gobierno de Chile*. 2004; 11-16.
- (23) Abellán Alemán, J; Sainz de Baranda Andujar, P; Ortín Ortín, EJ. "Guía para la Prescripción de Ejercicio Físico en Pacientes con Riesgo Cardiovascular". *Asociación de la Sociedad Española de*

Hipertensión. Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial. (SHE-LELHA). 2ªEd; 161-163.

(24) Polo Portes, CE; Del Castillo Campos, MJ. "El índice cintura cadera". Medicina Deportiva. Centro de Medicina Deportivo, Madrid. Disponible en: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadervalue1=Content-Disposition&blobheadervalue1=filename%3DREVISION+INDICE+CINTURA+CADERA+DEL+CMD.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1268604861714&ssbinary=true>

(25) Asociación Española para el estudio de la menopausia. "Signos y síntomas". 2008; Disponible en: <http://www.aeem.es/sofocos.asp>

(26) Campaña Estadounidense: "The Heart Truth". National Heart, Lung and Blood Institute (NHLBI). Disponible en: <http://www.nhlbi.nih.gov/educational/hearttruth/espanol/index.htm>. Actualizada en Marzo de 2014.

(27) Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K et al. "Guidelines for the management of arterial hypertension". European Society of Hypertension (ESH) and European Society of Cardiology (ESC). *Journal of Hypertension*. 2013; 31 (7); 1286.

## Videos

(28) Campaña "The Heart Truth". Disponible en: <http://www.nhlbi.nih.gov/educational/hearttruth/video/tht-video-sp.htm>

(29) Juntos contra la aterosclerosis. Disponible en: [https://www.youtube.com/watch?v=8HYWcS\\_XvNY](https://www.youtube.com/watch?v=8HYWcS_XvNY)

(30) Mujer y corazón. Disponible en: [www.youtube.com/watch?v=yhMQSaFgTPU#action=share](http://www.youtube.com/watch?v=yhMQSaFgTPU#action=share)

## Casos

(31) Espinosa C. "El infarto de Montse". Abril de 2014. Disponible en: <http://enfermedadescorazon.about.com/od/Infartos/a/sintomas-de-infarto-una-experiencia-personal.htm>

(32) Echaury M, Pérez Jarauta MJ. "Riesgos y estilos de vida saludables". Gobierno de Navarra, Servicio Navarro de Salud/Osasunbidea, Instituto de Salud Pública. 1987-1997; 114. Disponible en:

<http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/739B6C29-A767-45BD-A86F-BFC9324AD919/193854/EducarenSaludl.pdf>

(33) M<sup>a</sup> José Pérez Jarauta y Margarita Echaury Ozcoidi. "En la madurez". Gobierno de Navarra, Servicio Navarro de Salud/Osasunbidea, Instituto de Salud Pública.1996; 125,130. Disponible en: <http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/CEE32731-E43D-49C5-A858-EEDE6166369C/193892/GuiaMujer2.pdf>

# **ANEXOS**



# ¡CUÍDATE, EL CORAZÓN NO ENTIENDE DE SEXOS!

---

Taller sobre

**RIESGO CARDIOVASCULAR EN LA  
MUJER.**



Centro de Salud de Alsasua

Impartición del taller en el mes de **Octubre**.

Dirigido a **mujeres entre 40-55 años**.

Contenido:

- La enfermedad cardiovascular en la mujer
- El corazón
- Aterosclerosis
- Factores de riesgo
- Comienzo en las mujeres
- Funciones de los estrógenos
- Manifestaciones hombres y mujeres
- Qué hacer ante un ataque
- Prevención: estilos de vida saludables

Para más información o para apuntarse, llamar al **Centro de Salud de Alsasua** o directamente preguntar en las diferentes consultas del mismo.

**948564966**

**COLESTEROL:** El colesterol se acumula en las arterias, aumentando el riesgo.

**LDL**

- NORMAL: menos de 100 mg/dl
- NORMAL-ALTO: de 100 a 160 mg/dl
- ALTO: por encima de 160 mg/dl

**HDL**

- NORMAL: más de 40 mg/dl en la mujer

**NIVELES DE COLESTEROL TOTAL:**

- NORMAL: Menos de 200mg/dl
- AL LÍMITE: 200-239mg/dl
- ALTO: Mayor o igual que 240mg/dl

Fundación Española del Corazón



**EDAD:** La prevalencia e incidencia de enfermedades cardíacas se duplica cada década a partir de los 40-45

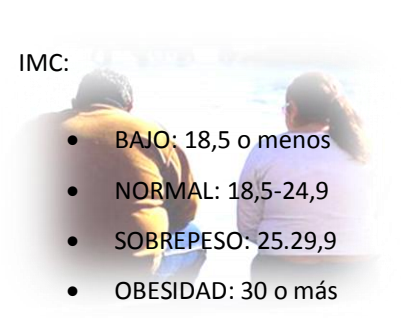


**SOBREPESO/OBESIDAD:** El

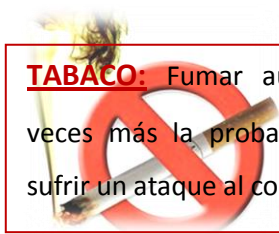
sobrepeso aumenta su riesgo.

**IMC:**

- BAJO: 18,5 o menos
- NORMAL: 18,5-24,9
- SOBREPESO: 25,29,9
- OBESIDAD: 30 o más

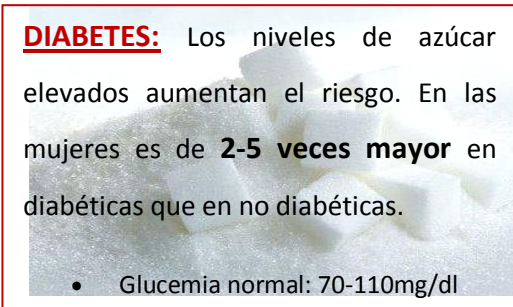


**TABACO:** Fumar aumenta 3 veces más la probabilidad de sufrir un ataque al corazón.



**DIABETES:** Los niveles de azúcar elevados aumentan el riesgo. En las mujeres es de 2-5 veces mayor en diabéticas que en no diabéticas.

- Glucemia normal: 70-110mg/dl



**ANTECEDENTES FAMILIARES:**

Si los padres han sufrido un infarto, el riesgo del hijo de aumenta en un 50%.



**FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR**

**TRIGLICÉRIDOS:** Se acumula en las arterias aumentando el riesgo.

**NIVELES**

- NORMAL: menos de 150 mg/dl
- NORMAL-ALTO: 100-500 mg/dl. Se considera hipertrigliceridemia a los niveles de triglicéridos superiores a 150-200 mg/dl.
- ALTO: más de 500 mg/dl.



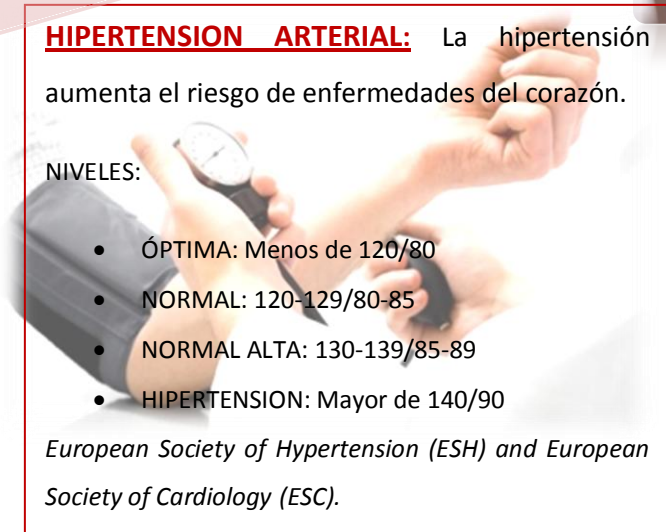
**SEDENTARISMO:** Las personas que no realizan actividad física tienen más probabilidad de enfermedad del corazón.



**HIPERTENSION ARTERIAL:** La hipertensión aumenta el riesgo de enfermedades del corazón.

**NIVELES:**

- ÓPTIMA: Menos de 120/80
- NORMAL: 120-129/80-85
- NORMAL ALTA: 130-139/85-89
- HIPERTENSION: Mayor de 140/90



European Society of Hypertension (ESH) and European Society of Cardiology (ESC).

## CALCULE SU PROPIO RIESGO

<b>¿Fuma?</b>			
<b>¿PA es de 140/90 mmHg o más?</b>			
<b>¿Su nivel de colesterol total es de 200mg/dl o más o su HDL es menor de 40mg/dl?</b>			
<b>¿Su padre o hermano tuvieron alguna enfermedad el corazón antes de los 55, o su madre o hermana antes de los 65 años?</b>			
<b>¿Tiene diabetes o su azúcar en ayunas es mayor de 126mg/dl?</b>			
<b>¿Tiene más de 55 años?</b>			
<b>¿Tiene un IMC mayor de 25?</b>			
<b>¿Realiza menos de 30 minutos de actividad física al día?</b>			
<b>¿Ha tenido alguna vez problemas de corazón?</b>			

**Fuente:** Campaña “The Heart Truth” (26). Texto modificado.

Si usted responde si a alguna de estas preguntas, tiene un riesgo más alto de tener un ataque al corazón. Si responde “no sabe”, hable con su médico para conocer la respuesta.

# CÓMO CALCULAR TU RIESGO CARDIOVACULAR

Anexo IV

EDAD	PUNTOS
20-34	-7
35-39	-3
40-44	0
45-49	3
50-54	6
55-59	8
60-64	10
65-69	12
70-74	14
75-79	16

COLESTEROL TOTAL (MG/DL)	PUNTOS				
	20-39 años	40-49 años	50-59 años	60-69 años	70-79 años
<160	0	0	0	0	0
160-199	4	3	2	1	1
200-239	8	6	4	2	1
240-279	11	8	5	3	2
>o=280	13	19	7	4	2

ESTADO DE TABAQUISMO	PUNTOS				
	20-39 años	40-49 años	50-59 años	60-69 años	70-79 años
No fumador	0	0	0	0	0
Fumador	9	7	4	2	1

NIVEL DE LIPOPROTEÍNAS DE ALTA DENSIDAD o HDL (MG/DL)		PUNTOS
>o= 60		1
50-59		0
40-49		1
<40		2

PUNTOS TOTALES	RIESGO A 10 AÑOS	PRONÓSTICO
<9	<1	Óptimo
9	1	
10	1	
11	1	
12	1	
13	2	
14	2	
15	3	
16	4	
17	5	
18	6	
19	8	
20	11	
21	14	Riesgo intermedio
22	17	
23	22	
24	27	Riesgo alto
>o=25	>o=30	

**Fuente:** ACP Cardiovascular Disorders.(4)