



FACULTAD DE ENFERMERÍA
Y TERAPIA OCUPACIONAL

Grado en Enfermería

Trabajo Fin de Grado

Educación para la Salud frente a la Enfermedad
Cardíaca

Autora: Patricia Sánchez Sánchez

Tutora: María de la Luz Canal Macías

Cáceres, Junio 2014

ÍNDICE

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVE.....	2
2. ABSTRACT AND KEYWORDS.....	3
3. INTRODUCCIÓN.....	4
3.1 ANATOMÍA DEL CORAZÓN.....	5
3.2 FISIOLÓGÍA DEL CORAZÓN.....	6
3.2.1 SISTEMA DE CONDUCCIÓN CARDÍACA	
3.2.2 EXCITABILIDAD Y CONDUCCIÓN CARDÍACA	
3.2.3 BASES CELULARES DE LA CONTRACCIÓN CARDÍACA	
3.2.4 HEMODINÁMICA	
3.2.5 CICLO CARDÍACO	
3.3 FISIOPATOLOGÍA DEL APARATO CIRCULATORIO.....	7
3.4 FACTORES DE RIESGO.....	11
3.5 EDUCACIÓN PARA LA SALUD.....	15
3.5.1 PROMOCIÓN DE LA SALUD	
3.5.2 DETERMINANTES DE LA SALUD	
3.5.3 PREVENCIÓN DE LA SALUD	
3.5.4 PROGRAMACIÓN EN EDUCACIÓN PARA LA SALUD	
3.5.5 TIPOS DE INTERVENCIONES EN EDUCACIÓN PARA LA SALUD	
4. OBJETIVOS.....	20
5. METODOLOGÍA.....	21
6. RESULTADOS / DESARROLLO.....	22
7. DISCUSIÓN.....	27
8. CONCLUSIÓN / LÍNEAS FUTURAS.....	29
9. BIBLIOGRAFÍA.....	30
10. ANEXOS.....	33

1. RESUMEN

Las Enfermedades Cardiovasculares (ECV) son la principal causa de muerte en todo el mundo, siendo la Cardiopatía Isquémica (CI) y los Accidentes Cerebrovasculares (ACV) los responsables mayoritariamente, de estas muertes.

De todos los tipos de Cardiopatía Isquémica, la más frecuente sigue siendo el Infarto Agudo de Miocardio (IAM), que genera gran discapacidad a nivel físico, mental y social. Por otro lado, atendiendo al proceso que los desencadena, el Accidente Cerebrovascular más común es el Isquémico, ya que representa más del 80% de los casos.

Gracias a las Estrategias de Educación para la Salud (EpS) en las diferentes Instituciones, se incide sobre los principales Factores de Riesgo, como el tabaquismo, obesidad, inactividad física, dieta inadecuada, Hipertensión Arterial (HTA), aumento de la concentración de lipoproteínas de baja densidad (LDL) y Diabetes Mellitus (DM). De este modo, se ha realizado una revisión bibliográfica para valorar la incidencia y prevalencia de la Enfermedad Cardiovascular y para analizar si las Estrategias de Educación para la Salud son eficaces.

Palabras clave: Enfermedad Cardiovascular, Factores de Riesgo, Educación para la Salud, Prevención Primaria, Dieta Mediterránea.

2. ABSTRACT

Cardiovascular diseases (CVD) are the main cause of death in the world, being Ischemic Cardiopathology (IC) and Stroke responsible for the majority of these deaths.

Of all the types of Ischemic Cardiopathology, Acute Myocardial Infarction remains the most frequent, generating great levels of physical, mental and social disability. On the other hand, according to the triggering process, ischemic is the most common type of stroke, accounting for more than 80 per cent of the cases.

Thanks to Health Education Strategies that take place on different institutions, primary Risk Factors such as smoking, obesity, physical inactivity, poor diet, Arterial Hypotension, increased concentrations of low density lipoproteins and Diabetes Mellitus are addressed. In this way, a literature review was set to evaluate the incidence and prevalence of Cardiovascular Diseases and examine the effectiveness of Health Education Strategies.

Keywords: Cardiovascular Disease, Risk Factor, Health Education, Primary Prevention, Mediterranean Diet.

3. INTRODUCCIÓN

La Enfermedad Cardiovascular ha supuesto en las últimas décadas uno de los principales problemas de salud, ya que causa discapacidad, morbilidad y mortalidad en la mayoría de los países occidentales.

En la actualidad se estima que cada año, 17 millones de personas, fallecen como consecuencia de la Enfermedad Cardiovascular. La mayor parte de la mortalidad viene dada por la Cardiopatía Isquémica y el Accidente Cerebrovascular, que juntos suponen aproximadamente el 60% (OMS, 2013).

Durante los últimos años, las cifras han ido disminuyendo gracias a Programas de Educación para la Salud realizados en las consultas de Atención Primaria, Colegios, Universidades y otras Instituciones, pero dicha labor no ha sido suficiente. Cada vez son más las personas que ingresan en Atención Especializada como consecuencia de la enfermedad (Zannad et al, 2011).

Todos los países, en mayor o menor medida, se esfuerzan por llevar a cabo Estrategias de Promoción y Prevención de la Salud para obtener resultados positivos, pero se ha demostrado que variables como la economía, nivel de estudios, relaciones sociales o el simple hecho de ser hombre o mujer puede inducir a padecer este tipo de patologías de unas naciones a otras (Barreiro M. et al, 2012).

La modificación de factores de riesgo tales como Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, tabaquismo, sobrepeso, obesidad, consumo de alcohol e hipercolesterolemia, pueden llegar a reducir la incidencia, prevalencia y muerte prematura provocado por la Enfermedad Cardiovascular (OMS, 2013).

En España, son la principal causa de muerte puesto que ocasionan 88.411 muertes, 238 muertes cada día (40124 en varones y 48287 en mujeres), lo que supone aproximadamente el 30% de todas las defunciones (INE, 2012).

Por comunidades autónomas aclaran que se observa una tasa de mortalidad cardiovascular elevada en Andalucía, Extremadura, Comunidad Valenciana, Murcia y Baleares.

Las que presentan menor mortalidad son: Madrid, Navarra, Castilla y León y Aragón. Cabe reseñar la situación de Canarias, que tiene la mayor tasa de mortalidad por

Cardiopatía Isquémica y, sin embargo, su tasa por Accidente Cerebrovascular es de las más bajas.

Debido a los hábitos de vida poco saludables en algunas Comunidades Autónomas, se prevé que las Enfermedades Cardiovasculares aumenten en las próximas décadas (Msssi, 2009).

3.1 ANATOMÍA DEL CORAZÓN.

El sistema cardiovascular mantiene la sangre en la circulación para aportar a los tejidos el oxígeno y los sustratos que precisan para su metabolismo y retirar los residuos.

En esta misión colaboran el corazón, inyector de la sangre, y los vasos sanguíneos, que distribuyen y canalizan de nuevo la sangre y el resto de las sustancias al corazón. Todo ello se conjuga anatómicamente con el sistema nervioso vegetativo y los agentes humorales, así como con el sistema respiratorio, el cual adquiere el oxígeno y desprende el dióxido de carbono y con el riñón, que desempeña un papel fundamental en el mantenimiento de la volemia, factor esencial para que el sistema circulatorio cumpla su función.

El corazón es la bomba muscular que impulsa sangre mediante contracciones rítmicas a través del aparato circulatorio. Se localiza a nivel torácico, en una cavidad comprendida entre los pulmones, la columna vertebral y el esternón, denominada mediastino. Está envuelto por un saco fibroso, el pericardio.

Está formado por cuatro cavidades, dos superiores, las aurículas derecha e izquierda, por donde le llegará la sangre, y dos inferiores, los ventrículos derecho e izquierdo, desde los que se enviará la sangre a la circulación general.

La pared del corazón, al igual que el resto de componentes del sistema circulatorio, está formada por tres capas:

- Endocardio: recubre la superficie interna de las cavidades cardíacas.
- Miocardio: capa media del músculo estriado involuntario. Es la capa más gruesa.
- Epicardio: corresponde a la capa visceral del pericardio y recubre la superficie externa del corazón, formando una delgada membrana serosa. La capa parietal del pericardio es también una membrana serosa. Dado que se trata de

superficies lisas y húmedas, el epicardio y el pericardio parietal se deslizan entre sí casi sin fricción durante los movimientos cardíacos (Beare and Myers, 2003).

3.2 FISIOLÓGÍA DEL CORAZÓN.

3.2.1 Sistema de conducción cardíaca

El corazón contiene fibras musculares especializadas que regulan la contracción de las aurículas y de los ventrículos en una secuencia adecuada, cuyo resultado es la eyección de una cantidad constante de sangre.

En la aurícula derecha, existe un grupo de células capaces de generar una onda de despolarización sin influencias externas. Es el nódulo sinusal de Keith y Flack, llamado a menudo marcapasos del corazón y que se localiza en la zona anterior de la desembocadura de la vena cava superior.

El impulso nervioso originado en el nódulo sinusal, es llevado por fibras musculares auriculares hasta el nódulo auriculoventricular (AV).

3.2.2 Excitabilidad y conducción cardíaca

El interior de las células cardíacas es electronegativo, mientras que el exterior es positivo, de tal manera que se establece un potencial de membrana de reposo de -80 a -100 milivoltios (mV).

Para que las células musculares cardíacas se contraigan, necesitan de un impulso eléctrico que es originado en unas células especializadas, las células marcapaso, en las que existe una despolarización espontánea.

3.2.3 Bases celulares de la contracción cardíaca.

El tejido miocárdico está compuesto por células del músculo estriado, formado por fibrillas de disposición en paralelo. Cada fibrilla tiene sarcómeros y estas a su vez, filamentos finos (formados por moléculas de actina) y gruesos (formados por moléculas de miosina).

3.2.4 Hemodinámica.

Se denomina gasto cardíaco al volumen de sangre que bombea el corazón en un minuto. En un adulto sano es de aproximadamente 5 latidos por minuto (lpm). El gasto

cardíaco variará en función del nivel de metabolismo que realice el organismo. En situaciones de esfuerzo intenso y prolongado se puede llegar a un gasto cardíaco de hasta 30 lpm.

Existen dos factores que permiten modificar el gasto cardíaco:

- Sistema nervioso vegetativo: la estimulación simpática provocará un incremento del gasto cardíaco mediante el aumento de la frecuencia cardíaca, mientras que el influjo parasimpático ocasionará una disminución del gasto cardíaco al reducir la frecuencia cardíaca.
- Grado de contracción miocárdica: el gasto cardíaco máximo que puede ofrecer el miocardio sin estar estimulado por el sistema nervioso vegetativo es de unos 10 a 13 lpm.

3.2.5 Ciclo cardíaco.

Para que la sangre pueda distribuirse correctamente por la circulación sistémica y pulmonar, es necesario que exista una sincronización en la contracción- relajación de las diferentes cámaras cardíacas. Se denomina sístole a la contracción del músculo cardíaco, y diástole, a la relajación de éste, momento en el cuál el corazón se llena de sangre.

3.2.5.1 Ruidos o tonos cardíacos: al auscultar el corazón, se pueden oír dos ruidos que se producen durante el ciclo cardíaco. El primer ruido es sistólico y el segundo diastólico.

- Primer ruido (S1): aparece durante la sístole. Corresponde al cierre violento de las válvulas AV.
- Segundo ruido (S2): se escucha durante la diástole. Corresponde al cierre de las válvulas semilunares (Beare and Myers, 2007).

3.3 FISIOPATOLOGÍA DEL APARATO CIRCULATORIO.

Las principales enfermedades del aparato circulatorio son las que se enumeran a continuación:

Cardiopatía Isquémica: ocupa el primer lugar. Es la obstrucción de la luz arterial de los vasos coronarios que provoca un aporte insuficiente de oxígeno al miocardio y da lugar a las enfermedades isquémicas: Angina, Infarto de Miocardio y Arritmias. Este predominio de la enfermedad isquémica del corazón sobre la cerebrovascular se debe al mayor descenso relativo de la mortalidad cerebrovascular respecto de la mortalidad

coronaria, invirtiéndose así el llamado patrón mediterráneo de mortalidad cardiovascular. De todas las cardiopatías, la más frecuente sigue siendo el Infarto Agudo de Miocardio con un 61%. Las enfermedades isquémicas son las siguientes:

- Angina de Pecho: al disminuir el aporte de sangre al corazón se produce isquemia y como resultado puede aparecer Angina de Pecho, que se manifiesta como un dolor torácico paroxístico cuando la demanda de oxígeno por el miocardio no puede ser satisfecha. Las causas de la hipoxia son:
 - Disminución del flujo sanguíneo por aterosclerosis, trombosis, embolia o espasmo coronario.
 - Reducción de la capacidad de transporte de oxígeno por la sangre (anemia intensa).
 - Sobrecarga de miocardio que aumenta las necesidades de oxígeno del mismo (hipertensión, estenosis aórtica).

Tipos de angina de pecho:

- A) Angina estable: se produce con un nivel de estrés físico o emocional que se puede predecir. El dolor dura pocos minutos y se alivia con el reposo o la ingestión de nitroglicerina. El paciente suele identificar la zona que le duele pero no puede precisar un punto exacto.
 - B) Angina inestable: es más grave que la angina estable y puede preceder a un infarto. Se caracteriza porque se provoca por un ejercicio mínimo o en reposo.
 - C) Angina de Prinzmetal: se origina por un espasmo en la arteria coronaria.
-
- Infarto Agudo de Miocardio: se define como la necrosis de una zona de la pared miocárdica de origen isquémico. El corazón recibe el aporte sanguíneo a través de las arterias coronarias, la descendente anterior, la circunfleja y la arteria coronaria derecha. Según en qué arteria tenga lugar la obstrucción trombótica, esto dará lugar a un infarto anterior, inferior, lateral, de la cara posterior, apical, anteroseptal o subendocárdico.

 - Arritmias: son una alteración en la formación del impulso o en la conducción. Los mecanismos que causan alteraciones en la formación del impulso son:
 - Alteración de la automaticidad: la automaticidad excesiva puede producir extrasístoles, latidos prematuros y taquicardias. Una

depresión de la misma puede dar lugar a bradicardias o latidos de escape.

- Actividad de postdespolarización y de disparo, con resultado de disparos repetidos ectópicos, consecutivos a la estimulación de un impulso anterior. Las causas de las alteraciones de la conducción pueden ser un retraso o bloqueo de la conducción.

Tipos de Arritmias:

A) Bradicardia sinusal: se produce por una depresión del automatismo y la frecuencia que se registra es menor de 60 lpm.

B) Taquicardia sinusal: generalmente se origina por un aumento del automatismo, situaciones de esfuerzo físico, emocionales, fiebre, etc. Su ritmo es mayor de 100 lpm.

C) Taquicardia supraventricular: son episodios en los que tiene lugar un aumento del ritmo, entre 150 y 250 lpm. Es regular y se origina por encima de la bifurcación del fascículo de His.

D) Flutter auricular: la frecuencia auricular es mayor de 250 lpm, las aurículas se contraen tan rápido que no pueden llenarse antes de la eyección, por lo tanto, los ventrículos se llenan adecuadamente y disminuye el gasto cardíaco.

E) Fibrilación auricular: las aurículas pueden tener una frecuencia mayor a 350 lpm, en el electrocardiograma no se observan ondas P, los complejos QRS son normales pero se producen a intervalos irregulares.

F) Taquicardia ventricular: puede estar precedida de extrasístoles ventriculares, complejos QRS amplios de forma anómala con una frecuencia rápida (de 100 a 150 lpm) y ausencia de ondas P.

G) Fibrilación ventricular: es una arritmia mortal y es la causa más común de muerte súbita.

H) Arritmias de la unión: aparece cuando el nódulo SA no se activa. La zona de la unión se localiza alrededor del nódulo AV. Las células marcapasos tienen una frecuencia intrínseca de 40 a 60 lpm y realizan su descarga hacia arriba para despolarizar las aurículas y hacia abajo a través del haz de His para despolarizar los ventrículos.

I) Contracción auricular prematura: son aquellas contracciones que se generan en un nódulo distinto al SA. Provocan una onda P anormal y existe una ligera pausa después de producirse la extrasístole para que el nódulo SA inicie un estímulo después de responder al estímulo prematuro.

J) Contracción ventricular prematura: en el ECG se aprecian complejos QRS más anchos de forma rara, ya que el impulso sale del ventrículo, no hay ondas P y existe normalmente una pausa compensatoria que sigue a la onda T después de originarse la extrasístole ventricular. Pueden estar producidas desde un mismo foco o desde distintos focos.

Insuficiencia Cardíaca: ocupa el tercer lugar y es la condición en la cual el corazón no puede bombear la cantidad de sangre que el cuerpo necesita. Supone la vía final común de muchas enfermedades que afectan al corazón.

La Insuficiencia Cardíaca (IC) puede clasificarse en:

- Insuficiencia Cardíaca Izquierda: el fracaso del ventrículo izquierdo provoca estancamiento en el lecho pulmonar (fallo retrógrado) y descenso del volumen minuto cardíaco y disminución del flujo sanguíneo a los órganos (fallo anterógrado).
- Insuficiencia Cardíaca Derecha: se caracteriza por estancamiento de la sangre en el sistema venoso periférico y descenso del volumen minuto del ventrículo derecho, lo cual lleva a una disminución del retorno de la sangre pulmonar al ventrículo izquierdo y, como consecuencia, a una reducción del volumen minuto en el ventrículo izquierdo.
- Insuficiencia Cardíaca Congestiva: se caracteriza por el fallo de los dos ventrículos, derecho e izquierdo.
- Edema Agudo de Pulmón (EAP): se caracteriza por un excesivo aumento de líquido extravascular en el pulmón. Está originado normalmente por un fallo de la función del ventrículo izquierdo: esto da lugar a una presión muy elevada en los vasos pulmonares que supera la presión oncótica, plasmática e hidrostática, lo cual hace salir el líquido del espacio vascular al intersticial (Beare and Myers, 2007).

Accidente Cerebrovascular: es la interrupción brusca del flujo sanguíneo al cerebro; dependiendo del área cerebral afectada, origina una serie de síntomas. Es un episodio vascular agudo y afecta a la función del Sistema Nervioso Central (SNC).

Atendiendo al proceso que lo desencadena, los ACV se pueden dividir en:

- Isquémicos: por embolia, por trombosis o mixto.
- Hemorrágicos: parenquimatosa, ventricular, meníngeas, subaracnoidea, epidural o subdural (Rovira Gil E and Cola Palao A., 2005).

3.4 FACTORES DE RIESGO.

La causa más importante de la Enfermedad Isquémica es la aterosclerosis. Es una enfermedad que evoluciona lentamente. Puede empezar en la infancia y progresar a lo largo de la vida.

Existen Factores de Riesgo Cardiovascular (FRCV) como una característica biológica o una conducta que incrementan la probabilidad de padecer o morir de una Enfermedad Cardiovascular. El riesgo de Enfermedad Cardiovascular se multiplica cuando existen dos o más factores de riesgo asociados.

Tradicionalmente los factores de riesgo se han clasificado en no modificables y modificables o eliminables, pero en 1999 en un informe de la OMS, se unifican y se hablan de ellos conjuntamente.

- Edad avanzada: las enfermedades cardíacas aumentan con la edad, normalmente a partir de los 65 años.
- Sexo: las mujeres comienzan a tener más probabilidades de presentar Enfermedades Cardiovasculares a partir de la menopausia. Aun así, los hombres tienen mayor riesgo de sufrir Enfermedad Coronaria.
- Genética: existe riesgo de Enfermedad Cardíaca, cuando un familiar cercano entre los 50 y 60 años de edad ha presentado algún IAM.
- Antecedentes familiares: constituyen un factor predictor para el futuro riesgo de Enfermedad Cardiovascular.

- Origen étnico: las mujeres negras de cualquier edad y los hombres negros por debajo de los 45 años tienen mayor incidencia de Hipertensión Arterial, lo que aumenta el riesgo de cardiopatía.
- Región geográfica: se ha observado que en Europa Oriental y Rusia hay una tasa elevada de cardiopatías y baja en China comparativamente con el resto de Europa Occidental y EEUU.
- Medio urbano y rural: en el medio urbano hay un aumento del tabaquismo, la Hipertensión Arterial y la hipercolesterolemia. En el medio rural hay más obesidad y Diabetes Mellitus.
- Nivel socioeconómico: un menor nivel se asocia a un mayor riesgo de Enfermedad Cardiovascular.
- Hipertensión Arterial: más prevalente entre hombres jóvenes o con una edad mediana hasta los 70 años que comienza a disminuir. La prevalencia de HTA (Hipertensión Arterial) en las mujeres mayores de 75 años alcanza el 80%.
- Dislipemias: son un factor de riesgo importante para ambos sexos. Las cifras de lipoproteínas de baja densidad (LDL) se mantienen bajas en las mujeres hasta la menopausia y empiezan a aumentar a partir de entonces. Con las lipoproteínas de alta densidad (HDL) ocurre lo contrario; se mantienen altas hasta la menopausia y comienzan a incrementarse los valores a partir de ese momento.
- Hipertrigliceridemia: los triglicéridos pueden captar cantidades extra de apolipoproteína E y ligarla con los receptores de lipoproteína de baja densidad (LDL) en los macrófagos y con las células endoteliales y fibras musculares lisas. Esto hará que las lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL) entren en la pared arterial, lo que da lugar a depósitos de colesterol.
- Fibrinógeno: se asocia con el riesgo de cardiopatía, con el número de vasos lesionados, el grosor de las capas media e íntima de la carótida y la gravedad de la estenosis coronaria.

- Homocisteína: el nivel elevado de este aminoácido en el plasma está relacionado en los varones con Enfermedades Coronarias debido a las propiedades aterogénicas y protrombóticas.
- Consumo de sodio (Na): está relacionado con el aumento de Hipertensión Arterial y del ventrículo izquierdo.
- Hipertrofia del ventrículo izquierdo: confiere un peor pronóstico a las Enfermedades Cardiovasculares.
- Diabetes Mellitus: la prevalencia de la Diabetes Mellitus es similar en hombres y mujeres de una edad mediana. El riesgo de reinfarto y el de Insuficiencia Cardíaca están aumentados en presencia de esta afección. Las mujeres que padecen Diabetes también tienen un riesgo más elevado de presentar episodios de IAM sin la presencia de dolor anginoso.
- Sistema Renina- Angiotensina: la actividad plasmática de la renina es un factor pronóstico en la Hipertensión Arterial que se correlaciona con la frecuencia del Infarto Agudo de Miocardio.
- Reposición hormonal: se asocia con una disminución del riesgo de Cardiopatía Coronaria, entre un 30-50 % más bajo en las mujeres premenopáusicas. Los estrógenos tienen un efecto cardioprotector que eleva el colesterol HDL y disminuye el fibrinógeno.
- Aumento del tono simpático: el exceso de catecolaminas no sólo eleva la presión arterial, sino que ejerce una acción citotóxica sobre los órganos diana, lo que origina aumento del ventrículo izquierdo, aparición de Arritmias, hiperlipemias, hiperglucemia, resistencia a la insulina, agregación plaquetaria y facilita la trombosis.
- Frecuencia cardíaca: el estudio NHES (National Health Examination Survey) correlacionó positivamente la frecuencia cardíaca con la obesidad abdominal y la Hipertensión Arterial. Este estudio fue corroborado por otro estudio, el British Regional Heart Study, en el cual se detecta que en los varones con una frecuencia superior a 90 latidos por minuto el riesgo de episodios coronarios mortales y no mortales era especialmente alto.

- Hiperuricemia: parece existir una asociación entre los niveles elevados de ácido úrico y la Enfermedad Cardiovascular cuando ya existe aterosclerosis o cardiopatía previa.
- Obesidad y sedentarismo: se asocian principalmente a las mujeres. Algunos estudios han sugerido que la distribución abdominal de la grasa estaría asociada con un aumento de riesgo cardiovascular en las mujeres en la que el índice cintura/ cadera es superior a 0,8, seguramente porque esta circunstancia está asociada a otros factores de riesgo, como en el síndrome metabólico. Con respecto al sedentarismo, cabe destacar la importancia de realizar ejercicio físico moderado para conseguir un mejor perfil lipídico, glucémico y una mejor tensión arterial.
- Consumo de tabaco: en la actualidad, las personas fumadoras tienen un riesgo de presentar Cardiopatía Isquémica 2-4 veces superior que las no fumadoras. Varios estudios señalan que el tabaquismo es el principal factor de riesgo de Infarto Agudo de Miocardio, tanto para las mujeres como para los hombres de mediana edad. En España, siguen siendo los hombres los que fuman más, pero el abandono del consumo de tabaco, que es más acentuado entre ellos, y la incorporación de las mujeres jóvenes, contribuye a una disminución acelerada de esta diferencia.
- Ingesta de potasio (K) y magnesio (Mg): la ingesta de estos metales disminuye la presión arterial.
- Alcohol: el consumo de alcohol puede tener dos tipos de efectos. En consumidores moderados diarios el riesgo de Cardiopatía Coronaria es un 30-40% inferior que en los no consumidores. Hay que tener en cuenta que la ingesta debe disminuir a 20-30 gramos en el caso de las mujeres y a 10- 20 gramos en los hipertensos, ya que presentan una menor absorción de etanol. Sin embargo, un consumo elevado de alcohol se asocia a trastornos cardiacos y a un aumento del riesgo de padecer Hipertensión Arterial y Accidentes Cerebrovasculares.
- Nefropatía: aumenta la presión arterial y la vasculopatía periférica.

- Anticonceptivos orales: en la mayoría de las mujeres su uso aumenta el riesgo de aterosclerosis y de Hipertensión Arterial.

- La cafeína: hay algunos estudios que relacionan la cafeína con el aumento del riesgo de Episodios Cardiovasculares en los pacientes con hipertensión límite, puesto que puede subir en 5 mmHg las cifras de presión arterial.

- Síndrome metabólico: este diagnóstico se utiliza para identificar sujetos que cumplan tres o más de los siguientes criterios:
 - Perímetro de la cintura >102 cm en varones y >88 cm en mujeres.
 - Triglicéridos séricos > 150 mg/dl.
 - Colesterol HDL < 1mmol/l (40 mg/dl) en varones y < 1,3 mmol/l (50 mg/dl) en mujeres.
 - Presión arterial > 130/85 mmHg.
 - Glucosa plasmática >6,1 mmol/l (>110 mg/dl) (De la Fuente Ramos Mercedes, 2008)

3.5 EDUCACIÓN PARA LA SALUD

La Salud y la Enfermedad forman un proceso continuo, en equilibrio, que va ajustándose a lo largo de la vida. El concepto de Salud tiene mucho que ver con la percepción que cada uno tiene del mismo.

La OMS, en su Carta Magna de 1945, define Salud como el estado de completo bienestar físico, mental, espiritual, emocional y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.

La Ciencia de la Salud ha considerado siempre el concepto de Enfermedad como un valor puramente orgánico, la ausencia de Salud era la Enfermedad y viceversa. Sin embargo, cada vez más se considera la Enfermedad desde un aspecto holístico, subjetivo y dinámico, mucho más complejo de definir (Campo Osaba MA., 2009).

3.5.1 Promoción de la Salud.

La Promoción de la Salud (PS) es un grupo de actividades orientadas a la mejora del estado de Salud.

La Conferencia Internacional de Alma-Ata, realizada en Kazajistán, del 6 al 12 de Septiembre de 1978, fue el evento de política de Salud Internacional más importante de la década de los 70. La Conferencia fue organizada por la OMS/ OPS y UNICEF, y patrocinada por la entonces URSS. La síntesis de sus intenciones se expresa en la declaración de Alma-Ata, subrayando la importancia de la Atención Primaria de Salud como estrategia para alcanzar un mejor nivel de salud de los pueblos (Darias Curvo S, 2009).

3.5.2 Determinantes de la Salud.

En 1974, Marc Lalonde plantea una división en grupos de factores de riesgo, no para explicar un suceso de Salud en particular, sino para definir la pérdida de Salud y sus factores responsables.

- Los estilos de vida.
- Biología humana.
- Entorno y medio ambiente.
- Sistema sanitario.

Partiendo del modelo de los determinantes de la Salud, el cambio de los estilos de vida de los individuos, es la Estrategia más efectiva para mejorar el estado de Salud, tanto de un individuo como de la comunidad. El medio principal para realizarlo es la Promoción de la Salud, cuya principal Estrategia es la Educación para la Salud (Lalonde M, 1974).

3.5.3 Prevención de la Salud.

La OMS en 1998 define la Educación para la Salud (EPS) como “conjunto de oportunidades de aprendizaje elaboradas conscientemente , que suponen una forma de comunicación destinada a mejorar el conocimiento sobre la Salud y el desarrollo de habilidades para la vida que puedan conducir tanto a la Salud individual como colectiva”.

Se denomina *Prevención Primaria* a “todos aquellos actos destinados a disminuir la incidencia de una enfermedad en una población, reduciendo el riesgo de nuevos casos.

Se denomina *Prevención Secundaria* a “todos los actos destinados a disminuir la prevalencia de una Enfermedad en una población, reduciendo su evolución y duración.

Y se denomina *Prevención Terciaria* a “todos los actos destinados a disminuir la prevalencia de las incapacidades crónicas en una población, reduciendo al mínimo las invalideces funcionales producidas por la Enfermedad” (OMS, 1983).

3.5.4 Programación en Educación para la Salud.

Antes de iniciar cualquier proceso de planificación, es importante tener en cuenta que “planificar un Programa, curso o currículo es, simplemente, estructurar el proceso de enseñanza- aprendizaje de manera que resulte lo más efectivo posible para alcanzar el fin buscado”; por lo que, a priori, hay que responder a las siguientes cuestiones:

- Las necesidades de formación.
- Los objetivos del programa.

Selección de contenidos y estrategias educativas.

- ¿Qué se quiere hacer? Naturaleza del proyecto.
- ¿Por qué se quiere hacer? Justificación.
- ¿Para qué se quiere hacer? Finalidad y objetivos del proyecto.
- ¿Dónde se inscribe? Marco de referencia.
- ¿Cuánto se desea conseguir? Metas del proyecto.
- ¿Dónde se va a hacer? Ubicación espacial.
- ¿Cuándo se va a hacer? Temporalización.
- ¿Cuáles son los contenidos? Actividades del proyecto.
- ¿Cómo se quiere hacer? Metodología.
- ¿Quiénes lo van a hacer? Recursos humanos del diseño o implementación.
- ¿A quiénes va dirigido? Destinatarios.
- ¿Con qué se va a hacer? Recursos materiales y económicos.
- ¿Cómo, qué, con qué, cuándo y quién lo evaluará? Evaluación.

Fases de la programación.

Existen diversas propuestas dependiendo de los distintos autores. Siguiendo a Pérez Serrano (1997), se establecen las siguientes fases:

- Denominación o título.

- Diagnóstico:
 - Identificar necesidades.
 - Establecer prioridades.
 - Delimitar el problema.
 - Descripción del proyecto.

- Planificación:
 - Objetivos generales.
 - Objetivos específicos.
 - Metodología.
 - Temporalización.
 - Recursos: humanos, materiales y económicos.

- Aplicación- ejecución:
 - Desarrollo del proyecto.
 - Seguimiento.
 - Control del proyecto.

- Evaluación:
 - Evaluación del diagnóstico.
 - Evaluación del proceso.
 - Evaluación de proyecto.
 - Informe final (Campo Osaba MA., 2009).

3.5.4 Tipos de intervenciones en la Educación para la Salud.

- La educación individual: estará indicada en las fases iniciales, mientras que la educación en grupo estaría indicada en fases posteriores del proceso. Se considera que el diálogo es la forma más efectiva de realizar EPS con un

individuo. Desde el primer encuentro con el sujeto, la entrevista y las consultas sucesivas, se recomienda el uso de los principios del counseling. Se trata de una Estrategia de comunicación y autocontrol que mejora la relación profesional médico- paciente. Los protagonistas son:

- El profesional de la salud: va a transmitir conocimientos, alternativas, herramientas técnicas y entrenamiento para facilitar cambios en la conducta.
 - El usuario: va a conducir su propio proceso, sus cambios de hábitos de vida y, en definitiva, el logro de su Salud.
- La educación grupal: se puede considerar un método educativo de refuerzo que no debe en ningún caso sustituir a la educación individual.
- Realizada por profesionales sanitarios o no, a un grupo de pacientes con idéntico problema de salud, es preferible que intervengan varios profesionales.
 - Requieren tiempo, espacio y materiales pedagógicos.
 - Los grupos deben tener entre 10 y 15 personas, con o sin familiares, que recibirán una charla no superior a 2 horas repartidas en varias sesiones.
 - Combinación de actividades teóricas y prácticas con participación activa. Es necesario distribuir tareas y diferentes roles.
 - Secuencia lógica a seguir en la educación grupal (Campo Osaba MA., 2009).

4. OBJETIVOS

1. Conocer la incidencia y prevalencia de la Enfermedad Cardiovascular en el mundo y concretamente, en España.
2. Analizar la eficacia de las Estrategias de Educación para la Salud frente a la Enfermedad Cardiovascular.
3. Plantear Estrategias para prevenir la Enfermedad Cardiovascular y sus principales factores de riesgo.

5. METODOLOGÍA

En primer lugar, se realizó una revisión bibliográfica en la base de datos Medline, en el buscador Pubmed y en revistas de acceso directo como puede ser Red, Scielo. De todas ellas hemos obtenido 14 artículos que hacen referencia a estudios observacionales transversales, atendiendo a las palabras/ términos claves: “ heart disease”, “primary prevention”, “diet”, “fast food”, “coronary heart disease”, “risk guided therapy”, “cerebrovascular disorders”, “cholesterol”, “myocardial infarction”.

Como apartados/ subapartados derivados de la revisión bibliográfica cabe destacar:

- Prevención Primaria de la Enfermedad Cardiovascular.
- Control de los Factores de Riesgo Coronarios.
- Género y Cardiopatía Isquémica.
- Carne magra y corazón sano.

Posteriormente, los filtros empleados para la búsqueda de los artículos científicos en dichas bases de datos fueron los siguientes:

- Disponibilidad del texto “free full text available”.
- Publicaciones de los últimos 5 años.
- Especies humanas.
- Idioma inglés y español.

Tras el registro de documentación en Pubmed y Medline se han eliminado 5 artículos, ya que excedían del año de publicación y no se centraban en el tema a tratar.

Asimismo, se han recopilado otras referencias como libros, guías y páginas webs que nos han aportado datos de gran interés a la hora de realizar este trabajo.

6. RESULTADOS / DESARROLLO

Para sintetizar los datos más importantes analizados en los 14 artículos científicos, hemos elaborado una tabla. En ella, se recogen el nombre de los autores que participan en el estudio con el año de publicación, el tipo de estudio, las características de la población, los resultados más relevantes y las conclusiones que aportan cada uno de ellos.

ESTUDIO	TIPO DE ESTUDIO	CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
Flores Mateo G. et al, 2011	Apoyo a la investigación	Varones y mujeres adultos de 35- 74 años de edad.	Desde 1988 a 2005, la tasa de mortalidad ha caído un 40%.	El descenso de la mortalidad se ha atribuido a la reducción de los FRCV.
Franco M. et al, 2011	Revisión bibliográfica	Pacientes con FRCV (DM, IMC, TA, tabaquismo e inactividad física).	Se han reducido las cifras de mortalidad por EC debido a las intervenciones sanitarias y a los cambios de conductas.	Son necesarias las Estrategias para el control del tabaquismo, la obesidad y DM.
Barreiro M. et al, 2012	Apoyo a la investigación	100 pacientes seleccionados de un Servicio de Cardiología.	La mayoría de los pacientes no conocían el motivo de su ingreso ni el tratamiento más adecuado a sus circunstancias.	El mayor beneficio se obtendría de Programas ajustados a la edad y nivel sociocultural de los pacientes.
Esteve Ruiz IM. et al, 2013	Apoyo a la investigación	146 voluntarios durante una celebración de un evento médico para valorar FRCV según el nivel educativo.	Las personas con nivel educativo bajo presentan mayores cifras de tensión arterial que los de nivel educativo alto.	La prevención de la EC sobrepasa el ámbito sanitario e incluye medidas socioculturales y educativas.

ESTUDIO	TIPO DE ESTUDIO	CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
Dalmau González-Gallarza R. et al, 2013	Apoyo a la investigación	703 pacientes de un PRC para estudiar la prevalencia de obesidad y sobrepeso.	La obesidad fue más prevalente en mujeres y el sobrepeso en hombres.	La obesidad es un objetivo prioritario de PRC, en aras de mejorar el pronóstico de estos pacientes.
Gutiérrez Fuentes JA. et al, 2011	Apoyo a la investigación	4787 personas estratificadas por sexo y edad, entre 5 y 59 años, según el patrón de consumo alimentario.	El perfil lipídico se mantuvo estable, pero el sobrepeso y la obesidad aumentaron.	Las tasas elevadas de obesidad nos sitúan en una posición indeseable de mortalidad por EC.
Adam C. et al, 2011	Apoyo a la investigación	Pacientes con IAM de 24 centros sanitarios a causa del habitual consumo de comida rápida.	884 pacientes informaron de comer comida rápida con frecuencia. Sin embargo, la otra mitad de los pacientes no la comían habitualmente.	Este estudio no obtuvo datos significativos, ya que los hospitales eran TRIUMPH y no incluye los hospitales rurales ni los de la Costa Oeste.
Adam M. et al, 2010	Apoyo a la investigación	84136 mujeres del Estudio de Salud para evaluar la eficacia de la dieta equilibrada sobre los FRCV.	Un mayor consumo de carne roja se asoció significativamente con un riesgo elevado de EC.	Se puede reducir el riesgo de EC si se cambian las fuentes de proteínas en la dieta.

ESTUDIO	TIPO DE ESTUDIO	CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
Estruch R. et al, 2013	Apoyo a la investigación	Personas con alto riesgo cardiovascular pero sin EC al comienzo del estudio.	Los grupos de Dieta Mediterránea tenían una buena respuesta al tratamiento de acuerdo con el análisis de biomarcadores.	El Aceite de Oliva Virgen Extra y los frutos secos reducen la incidencia de Episodios Cardiovasculares.
Urpi- Sarda M. et al, 2012	Revisión bibliográfica	516 participantes incluidos en el estudio de Prevención con Dieta Mediterránea.	El consumo de Aceite de Oliva Virgen y verduras disminuye los niveles de TNFR.	La DM reduce las concentraciones de TNFR en pacientes con FRCV.
Zannad F. et al, 2011	Revisión bibliográfica	Discusión entre expertos sobre los múltiples procesos patológicos que no pueden abordarse mediante Estrategias de EpS.	La clave es demostrar la asociación entre los FR, la intervención y las tasas de eventos reducidos.	Existen oportunidades para mejorar la Educación para la Salud en Atención Primaria.

ESTUDIO	TIPO DE ESTUDIO	CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN	RESULTADOS	DISCUSIÓN
Morentin B. and Audicana C., 2011	Apoyo a la investigación	Estudio de mortalidad cardiovascular en personas de 35-49 años en Vizcaya.	De 465 muertes por ECV, 216 fueron por muerte súbita. La principal causa fue la Cardiopatía Isquémica.	El desarrollo de Estrategias para identificar a las personas con FRCV es esencial en la prevención.
Sicras Mainar A. et al, 2010	Apoyo a la investigación	11104 pacientes con HTA pero sin ECV conocida para comprobar la incidencia de muerte por ECV.	En algunas poblaciones las cifras de Episodios Cardiovasculares fueron superiores debido a la falta de hábitos saludables.	Es importante que la población adopte hábitos de vida saludables, tales como el Ejercicio Físico y la Dieta Mediterránea.
Ferrante D. et al, 2012	Apoyo a la investigación	Reducir entre un 5 y 25 % el contenido de sal en los alimentos en personas de 35- 84 años con ECV, para predecir la evolución de la enfermedad.	Se obtuvieron reducciones en la incidencia de EC, IAM y ACV. Se observaron beneficios para todos los grupos de edad y sexo.	El uso de esta Estrategia, daría lugar a un efecto sanitario muy positivo.

7. DISCUSIÓN

En esta revisión bibliográfica, se analiza la incidencia y prevalencia de la Enfermedad Cardiovascular, así como la eficacia de las Estrategias de Educación para la Salud llevadas a cabo en las consultas de Atención Primaria, Colegios, Universidades y otras Instituciones. Mediante esta recopilación de artículos científicos, se han obtenido los siguientes datos:

Incidencia y prevalencia de la Enfermedad Cardiovascular.

Todos los artículos científicos estudiados en este trabajo, coinciden en que las tasas de mortalidad por Enfermedad Cardiovascular, se han reducido en los últimos años. Gutiérrez Fuentes JA. et al, 2011 indican que las tasas elevadas de sobrepeso y obesidad continúan situándonos en una posición poco favorable, ya que España se encuentra aún alejada de los ideales dietéticos recomendados. El consumo de hidratos de carbono sigue estando por debajo del 50%, y el de las grasas y proteínas, siguen siendo demasiado elevados.

Por lo tanto, las cifras de mortalidad por la enfermedad, se pueden mejorar con ayuda de una mayor adhesión a la Dieta Mediterránea, que como sabemos, está basada en el consumo de Aceite de Oliva Virgen Extra, frutos secos, legumbres, entre otros, como aclaran Estruch R. et al, 2013 en su investigación sobre la adherencia a la Dieta Mediterránea.

Otra de las contribuciones más relevantes fue la de Flores Mateo G. et al, 2011 puesto que afirman que los cambios en los niveles del colesterol total y la presión sistólica, produjeron un efecto beneficioso en cuanto a la mortalidad, aunque al igual que en otros países, la prevención secundaria fue de gran ayuda, seguida del tratamiento de la Hipertensión Arterial y el Infarto Agudo de Miocardio.

Estrategias de Educación para la Salud frente a la Enfermedad Cardiovascular.

Las investigaciones coinciden en que el mayor beneficio para reducir los Factores de Riesgo Cardiovascular, se obtendría de programas ajustados a la edad y nivel sociocultural de los pacientes, ya que como afirman Esteve Ruiz IM. et al, 2013 existe una clara prevalencia de Factores de Riesgo Cardiovascular entre la población de bajo nivel educativo.

Por otro lado, Adam C. et al, 2011 demuestran que además de la población de bajo nivel educativo, los pacientes más jóvenes, los hombres y los que actualmente trabajan, también son más propensos a sufrir Factores de Riesgo Cardiovascular como consecuencia del consumo de comida rápida, al menos una vez por semana. Sin embargo, los pacientes de edad avanzada y aquellos que se sometieron a cirugía de bypass coronario, eran menos propensos a consumir comida rápida frecuentemente.

El estudio de Adam M. et al, 2010 comparten con la investigación anterior el hecho de que se puede disminuir el riesgo de Enfermedad Cardiovascular, si se cambian las fuentes de proteínas en la dieta. Sigue existiendo un elevado porcentaje de consumo de carne roja, siendo excluidos de dicho porcentaje la carne procesada y los lácteos de alto contenido graso. La carne roja se asoció con riesgo de Enfermedad Cardiovascular, mientras que el consumo de aves de corral, pescado y nueces demostró un menor riesgo.

Además, según Ferrante D. et al, 2012 es fundamental la reducción del consumo de sal entre un 5 y un 25% en las comidas, ya que disminuyen las cifras de tensión arterial.

Dalmau González- Gallarza R. et al, 2013 aportan a las investigaciones anteriores, que como consecuencia de la alimentación inadecuada, existen unas cifras altas de sobrepeso y obesidad. Por esta razón, es necesario un abordaje integral de este aspecto en los Programas de Rehabilitación Cardíaca.

Uno de los aspectos más relevantes en las Estrategias de Educación para la Salud, es el déficit de información en la relación médico- paciente. Barreiro M. et al, 2012, incluyen en su estudio sobre Grado de conocimiento de la Enfermedad Cardíaca entre los pacientes hospitalizados, que la mayor parte de los pacientes ingresados en un Servicio de Cardiología, desconocen qué enfermedad tienen y no saben cuál es el tratamiento más adecuado a sus circunstancias. Este factor, debería formar parte de los programas de calidad hospitalarios.

Por último, algo que siempre hay que tener presente es la importancia de la relación costo- efectividad en el escenario de los recursos sanitarios, mostrado por Zannad F. et al, 2011 en su revisión bibliográfica. Resulta más fructífero la modificación temprana de los Factores de Riesgo Cardiovasculares, que los intentos posteriores de manejar la enfermedad establecida.

8. CONCLUSIÓN

1. La Enfermedad Cardiovascular es la principal causa de muerte en el mundo y consiguientemente, también en España.
2. La mayor parte de la mortalidad se produce como consecuencia de la Cardiopatía Isquémica y los Accidentes Cerebrovasculares.
3. Las tasas de mortalidad en los últimos años se han reducido un 40% gracias a la modificación de los principales Factores de Riesgo Cardiovascular.
4. Las Estrategias de Educación para la Salud frente a la Enfermedad Cardiovascular son eficaces.
5. La dieta equilibrada con ayuda del ejercicio físico y controlando los principales Factores de Riesgo Cardiovascular pueden llegar a reducir la incidencia de la Enfermedad Cardiovascular.

LÍNEAS FUTURAS

6. Plantear Estrategias de Educación para la Salud basadas en las necesidades de cada paciente y enfocadas a reducir los Factores de Riesgo Cardiovascular.
7. Realizar una educación individualizada en la que exista comunicación para paliar el déficit de información médico- paciente.
8. El Educador deberá tener conocimiento del tema, lo transmitirá de forma adecuada y reforzará a los pacientes para que se genere confianza y no abandonen el Programa de Salud.
9. Es importante despertar interés en los pacientes y ser positivos para que puedan lograr sus propósitos.

9. BIBLIOGRAFÍA

Adam C, Chan P, et al. Patterns and Predictors of fast food Consumption After Acute Myocardial Infarction. NIH Public Access. 2011; 107 (8): 1105- 1110.

Adam M, Manson J, et al. Major Dietary Protein sources and the Risk of Coronary Heart Disease in women. NIH Public Access. 2010; 122 (9): 876- 883.

Barreiro M, Velasco E, et al. Grado de conocimiento sobre su enfermedad cardíaca entre los pacientes hospitalizados. Rev Esp Cardiol. 2013;66 (3): 220- 230.

Beare PG, Myers JL. Enfermería médico- quirúrgica. 4ª ed. Madrid: Hancourt Brace; 2003.

Campo Osaba MA. Enfermería comunitaria. Vol I. Colección Enfermería S21. 2ª Edición. Madrid: Difusión Avances de Enfermería (DAE); 2009.

Dalmau González- Gallarza R, Castro Conde A, et al. Implicaciones de la obesidad en pacientes con cardiopatía. Desmontando la paradoja. Rev Esp Cardiol. 2013; 66 (47): 1-2.

Darias Curvo S. Enfermería comunitaria. Vol II. Colección enfermería S21. 2ª Edición. Madrid: Difusión Avances de Enfermería (DAE); 2009.

De la Fuente Ramos M, Ruiz Bandera E. Manual DAE. Vol I. Colección enfermería S21. Edición 2014. Madrid: Difusión Avances de Enfermería (DAE).

Esteve Ruiz IM, Grande Trillo A, et al. Relación entre el nivel educativo y los diferentes factores de riesgo cardiovascular. Rev Esp Cardiol. 2013; 66 (42): 1-2.

Estruch R, Ros E, et al. Primary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet. N Engl J Med. 2013; 368 (14): 1279- 1290.

Ferrante D, Konfino J, et al. Relación costo- utilidad de la disminución del consumo de sal y su efecto en la incidencia de enfermedades cardiovasculares en Argentina. Rev Panam Salud Pública. 2012; 32 (4): 274- 280.

Flores- Mateo G, Grau M, et al. Análisis de la disminución de la mortalidad por enfermedad coronaria en una población mediterránea: España 1988- 2005. Rev Esp Cardiol. 2011; 64 (11): 988- 996.

Franco M, Cooper R, et al. Control de los factores de riesgo coronarios y terapias basadas en la evidencia: esfuerzos coordinados para la prevención cardiovascular en España. Rev Esp Cardiol. 2011; 64 (11): 962- 964.

Gutiérrez Fuentes JA, Gómez Gerique JA, et al. Estudio DRECE. Med Clin Monogr. 2011; 12: 1- 39.

Ine.es [Internet]. Madrid: Ine; 2001[actualizado 2012; citado 12 feb 2014]. Disponible en: <http://www.ine.es>

Lalonde M. A new perspective on the health of Canadians. Ottawa: Minister of Supply and Services Canadá; 1974.

Long BC, Phipps WL, Cassmeyer VL. Enfermería médico- quirúrgica. 3ª Edición. Madrid: Harcour Brace; 2004.

Morentin B and Audicana C. Estudio poblacional de la muerte súbita cardiovascular extrahospitalaria: incidencia y causas de muerte en adultos de edad mediana. Rev Esp Cardiol. 2011; 64 (1): 28- 34.

Msssi.gob.es [Internet]. Madrid: Msssi; 2009 [actualizado 2009; citado 12 feb 2014]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es>

Rovira Gil E, Cola Parao A. Accidentes cerebrovasculares. Infecciones del sistema nervioso. Urgencias en Enfermería. Vol II. Madrid: Difusión Avances de Enfermería (DAE); 2005.

Sicras- Mainar A, Fernández de Bobadilla J, et al. Mortalidad por cualquier causa e incidencia de Enfermedad Cardiovascular en hipertensos con perfil tipo Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial en un ámbito poblacional español. Atención Primaria. 2010; 42 (8): 420- 430.

Urpi- Sarda M, Casas R, et al. The Mediterranean Diet Pattern and its main components are associated with lower plasma concentrations of tumor necrosis factor receptor 60 in patients at high risk for cardiovascular disease. Jn Nutrition. 2013; 142: 1019- 1025.

Who.int [Internet]. Ginebra: Who; 2010 [actualizado 2013; citado 12 feb 2014]. Disponible en: <http://www.who.int>

Zannad F, Dallongeville J, et al. Prevention of cardiovascular disease guided by total risk estimations- challenges and opportunities for practical implementation: highlights of a Cardiovascular Clinical Trialists (CVCT) workshop of the ESC working Group on Cardiovascular Pharmacology and Drug Therapy. *EJPC*. 2011; 19 (6): 1454- 1464.

10. ANEXOS

Glosario

1. **ACV:** Accidente Cerebrovascular.
2. **AP:** Atención Primaria.
3. **AV:** Auriculoventricular.
4. **Cm:** Centímetros.
5. **DM:** Diabetes Mellitus.
6. **DM:** Dieta Mediterránea.
7. **EAP:** Edema Agudo de Pulmón.
8. **EAP:** Equipo de Atención Primaria.
9. **EC:** Enfermedad Cardíaca.
10. **ECG:** Electrocardiograma.
11. **ECV:** Enfermedad Cardiovascular.
12. **EpS:** Educación para la Salud.
13. **FC:** Frecuencia cardíaca.
14. **FRCV:** Factores de riesgo cardiovascular.
15. **HDL:** Lipoproteínas de alta densidad.
16. **HTA:** Hipertensión Arterial.
17. **IAM:** Infarto Agudo de Miocardio.
18. **IC:** Insuficiencia Cardíaca.
19. **IMC:** Índice de masa corporal.
20. **INE:** Instituto Nacional de Estadística.
21. **K:** Potasio.
22. **LDL:** Lipoproteínas de baja densidad.
23. **Lpm:** Latidos por minuto.
24. **Mg:** Magnesio.
25. **Mg/ dl:** Miligramos por decilitro.
26. **MmHg:** Milímetros de Mercurio.
27. **Mmol/l:** Milimol por litro.
28. **MV:** milivoltios.
29. **Na:** Sodio.
30. **NHES:** National Health Examination Survey.
31. **OMS:** Organización Mundial de la Salud.
32. **OPS:** Organización Panamericana de la Salud.
33. **PRC:** Programa de Rehabilitación Cardíaca.
34. **PS:** Promoción de la Salud.

- 35. **SA:** Sinoauricular.
- 36. **SNC:** Sistema Nervioso Central.
- 37. **TNFR:** Receptor del Factor de Necrosis Tumoral.
- 38. **UNICEF:** Fondo de las Naciones Unidas para la infancia.
- 39. **URSS:** Unión Soviética.
- 40. **VLDL:** Lipoproteínas de muy baja densidad.