

# **UNIVERSIDAD DE ALMERÍA**

**Facultad de Ciencias de la Educación, Enfermería y Fisioterapia**  
**División de Enfermería y Fisioterapia**



## **GRADO EN ENFERMERIA**

**Curso Académico: 2012/2013**

**Trabajo Fin de Grado**

## **Epidemiología de las Enfermedades Cardiovasculares**

**Autora - Génesis María Alejandro Vaca -**

**Tutor - Tesifón Parrón Carreño -**

# EPIDEMIOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

---

## INDICE

1. **RESUMEN** (pág. 3)
  2. **INTRODUCCION** (pág. 4-5)
    - A- **TRATAMIENTO**
    - B- **INICIACION JOVEN**
    - C- **DETECCION**
    - D- **DIFERENTES ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES**
  3. **OBJETIVOS** (pág. 6-10)
    - **OBJETIVO PRINCIPAL**
    - **OBJETIVO PUBLICO**
  4. **METODOLOGIA** (pág. 11)
  5. **DESARROLLO** (pág. 12-16)
    - **LA IMPORTANCIA DE UNA VIDA ACTIVA PARA EVITAR ECV  
(EJERCICIO REGULAR).**
    - **FACTORES DE RIESGO DE ECV**
    - **RECURSOS LIMITADOS**
  6. **DISCUSION** (pág. 17)
  7. **CONCLUSION** (pág. 18)
  8. **BIBLIOGRAFIA** (pág. 19-20)
- ANEXO I** (pág. 21-26)
- ANEXO II** (pág. 27-28)

# EPIDEMIOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

---

## 1. RESUMEN:

Análisis de la mortalidad en nuestra provincia y en nuestra región por enfermedades cardiovasculares, así como el estudio de los principales factores de riesgo asociados tales como bajos niveles de actividad física, sedentarismo y hábitos de vida insalubres junto con propuestas de intervención y prevención. Se estudiará los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) modificables y no modificables. Demostración de la limitación de los recursos humanos, económicos y tecnológicos en una parte de los países en vías de desarrollo y su uso inadecuado en los otros países. Se sabe que los niveles bajos de actividad física son importantes determinantes del desarrollo y mantenimiento de la obesidad, cuya prevalencia alcanza niveles alarmantes en la actualidad<sup>1</sup>. Todos los programas de promoción de la salud, consisten en acumular al menos 30 min de actividad física de intensidad moderada en casi todos, o mejor, todos los días de la semana. Estudios epidemiológicos han demostrado que la inactividad física tiene importantes efectos negativos sobre la salud. El fomento de la actividad física debe ser priorizado, ya que presenta, junto con la cesación tabáquica, uno de los mayores potenciales preventivos actualmente disponibles. El Día Mundial de la Salud 2002 estuvo dedicado al lema “Por tu salud, muévete”<sup>2</sup>. En esta iniciativa se destaca la gran importancia de la promoción de la actividad física, la abstención del tabaco y el seguimiento de una dieta sana como pilares en la prevención de numerosas enfermedades no transmisibles. Asimismo, la OMS insiste en la necesidad de realizar cambios en los estilos de vida y en la alimentación como medida preventiva básica para disminuir la carga global de enfermedad<sup>3-4</sup>. La promoción de Salud entendida como combinación de ciencias, habilidades y creencias dirigidas a la mejoría de salud de todas las personas, a través de acciones colectivas o sociales, es un campo de actuación de especial relevancia para la profesión de enfermería a través del desarrollo de las mencionadas actividades de cuidado de la salud.

# EPIDEMIOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

---

## 2. INTRODUCCION

El término **enfermedades cardiovasculares** es usado para referirse a todo tipo de enfermedades relacionadas con el corazón o los vasos sanguíneos, (arterias y venas). Este término describe cualquier enfermedad que afecte al sistema cardiovascular usado en MeSH (Medical Subject Headings/ Encabezados de Temas Médicos). En la práctica, las enfermedades cardiovasculares son tratadas por cardiólogos, cirujanos torácicos, (cirujanos vasculares), neurólogos, y radiólogos de intervención, dependiendo del sistema y órgano tratado.

La mayoría de los países, y en concreto el nuestro, lidian con altas y crecientes tasas de enfermedades cardiovasculares. Cada año más personas mueren de enfermedades del corazón que de cáncer.

Esta es la causa número uno de muerte y discapacidad en España y de la mayoría de países europeos (datos disponibles hasta 2009). Un amplio estudio histórico, indica que los daños vasculares se acumulan desde la adolescencia haciendo los esfuerzos primarios necesarios desde la niñez.

Para el momento que los problemas del corazón son detectados, la causa fundamental (arterioesclerosis) está usualmente avanzada, habiéndose desarrollado por décadas. Por lo tanto, hay mayor énfasis en la prevención de las enfermedades cardiovasculares mediante la modificación de los factores de riesgo, tales como la alimentación sana, el ejercicio y evitando el hábito de fumar.

### *A. Iniciación joven*

Estudios basados en la población joven muestran que los predecesores de las enfermedades de corazón empiezan en la adolescencia. El proceso de arterosclerosis se desarrolla en décadas, y comienza en la infancia. Las determinantes patobiológicas de la arteriosclerosis en estudios basados en jóvenes demostraron que las lesiones internas aparecieron en todas las aortas y más de la mitad de las arterias coronarias derecha de infantes de 7 a 9 años.

# EPIDEMIOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

---

## ***B. Detección***

Complejos de fibrina y de plaquetas pueden ser vistos con la técnica de microscopía de campo oscuro. Son mucho más grandes que los glóbulos rojos y fácilmente pueden bloquear los capilares. Estos complejos son claramente visibles en un campo oscuro, pero no en las muestras de campo teñido brillante porque los diferentes métodos de teñido los opacan. Este método de detección temprana permite identificar a las personas en situación de riesgo y tomar las medidas oportunas.

## ***C. Tratamiento***

Las enfermedades cardiovasculares son tratables y reversibles, incluso después de llevar un largo tiempo con la enfermedad. El tratamiento está enfocado en la dieta y la reducción del estrés. Si la enfermedad es muy grave puede llegar a una cirugía, y en extremo a la muerte.

## ***D. Diferentes enfermedades cardiovasculares***

- Aneurisma
- Angina
- Ateroesclerosis
- Accidente cerebrovascular (apoplejía)
- Enfermedades cerebrovasculares
- Insuficiencia cardíaca congestiva
- Enfermedad de la arteria coronaria
- Infarto agudo de miocardio (ataque de corazón)
- Enfermedad vascular periférica

# EPIDEMIOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

---

## 3. OBJETIVOS

Enfermedades **cardiovasculares** como: el infarto de miocardio, la insuficiencia cardíaca, la angina de pecho y el ictus, se han convertido en la primera causa de muerte en España y son responsables de un deterioro importante de la calidad de vida de quienes las padecen.

El objetivo es estudiar la prevalencia de las enfermedades cardiovasculares y sus factores de riesgo, así como difundir estilos de vida y hábitos alimenticios que favorezcan la salud y el bienestar de todos los ciudadanos, así como también poner en marcha campañas sobre **HABITOS SALUDABLES**<sup>5</sup>.

- El **objetivo principal** es la promoción de hábitos saludables para la prevención de enfermedades cardio y cerebrovasculares, como:
  - Sensibilizar y movilizar a la sociedad para generar una cultura de prevención de las enfermedades cardiovasculares mediante el control de los principales factores de riesgo (el tabaquismo, la hipertensión arterial, la hipercolesterolemia y la diabetes mellitus).
  - Promover los hábitos de vida saludables y el control de los factores de riesgo para reducir de forma significativa la incidencia de enfermedades cardiovasculares en la población general, tanto en personas sanas como en aquellas que ya han sufrido algún tipo de enfermedad cardiovascular.
  - Sensibilizar a la población con enfermedad cardiovascular y población con factores de riesgo de la importancia que tiene su implicación y responsabilidad en el control de su enfermedad, siguiendo las recomendaciones y controles planteados por los profesionales sanitarios y el seguimiento de los tratamientos farmacológicos.
  - Impulsar una cultura de hábitos saludables: **ejercicio físico y alimentación baja en grasas, sal y colesterol**; **no fumar**, etc.

# EPIDEMIOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

---

## ➤ **Objetivo Secundario**

El público objetivo es la población en general. Ya que “*Cuidarse es el hábito más saludable.*”

- Línea testimonial población en general, **practicar conductas positivas en situaciones cotidianas que promueven los hábitos saludables** como medida para prevenir enfermedades cardio y cerebrovasculares.
- Línea informativa, incide sobre las medidas a tomar para reducir riesgos de padecer enfermedades cardio y cerebrovasculares. “Alimentar los buenos hábitos” y de esta forma prevenir riesgos cardiovasculares.

Para mantener la salud de nuestro corazón y prevenir enfermedades cardiovasculares, debemos centrarnos en siete pasos imprescindibles:

- a. No fumar.
- b. Mantener un peso adecuado.
- c. Dedicar 150 minutos a la semana de actividad física de intensidad moderada (caminar rápido es suficiente).
- d. Comer sano.
- e. Controlar el peso.
- f. Mantener el colesterol dentro de los límites.
- g. Controlar el nivel de glucosa en sangre.<sup>6</sup>

La alimentación se considera adecuada y saludable cuando es:

- Suficiente para cubrir las exigencias y para mantener el equilibrio del organismo.
- Completa y variada en su composición con inclusión diaria de todos los nutrientes y en las cantidades adecuadas.
- Adecuada a las diferentes finalidades en el organismo según el caso: conservar la salud, cooperar en curar las enfermedades, conseguir un rendimiento óptimo, llevar a buen término un embarazo, etc.

# EPIDEMIOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

---

- Adaptada a las necesidades y gasto energético de cada persona<sup>7</sup>

Empezar la jornada con un desayuno saludable es fundamental para afrontar la jornada laboral. Para ello se ha de calcular el tiempo necesario para la higiene, el arreglo personal y el desayuno. Los alimentos deben distribuirse a lo largo de la jornada para evitar “bajones”. La ingesta de algún alimento (preferiblemente una fruta o un lácteo) a media mañana y a media tarde ayuda a complementar la alimentación diaria y a mantener la energía. El tiempo dedicado a comer debe ser suficiente para permitir una buena digestión y evitar molestias gástricas.

En la prevención de las enfermedades cardiovasculares la dieta es el factor fundamental. Debe ser variada, sobre todo contener ácidos omega3 y antioxidantes.

- Comer más cereales integrales.
- Tomar tres piezas de fruta al día y verduras, generalmente crudas.
- Reducir la dieta saturada y de colesterol.
- Aumentar el consumo de pescado blanco y azul.
- Disminuir el consumo de carnes rojas (no consumir más de dos en la semana) y sustituirlas por carnes blancas (quitándole la grasa y la piel), pescados y legumbres.
- Utilizar aceite de oliva.
- La leche y sus derivados deben ser desnatados, aportar calcio, y evitar grasas saturadas y colesterol.
- Evitar el exceso de sal y de azúcar.
- Aumenta los alimentos ricos en vitamina C, E y beta-carotenos (cítricos, cereales, aceite de oliva, vegetales de hoja verde o roja-amarillenta, como calaza y zanahoria).

Las investigaciones han demostrado que las personas con una dieta que se rija por estos puntos principales, contraen menos enfermedades crónicas como las cardiacas y el cáncer. Además son antioxidantes, una de las mejores defensas contra los factores de nuestro entorno que dañan las células del organismo.<sup>8</sup>

# EPIDEMIOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

---

## *Fundamentos para la acción*

Unos buenos hábitos alimentarios ayudan a prevenir las enfermedades crónicas, la obesidad, mejoran la resistencia de la persona a las enfermedades infecciosas y aumentan la vitalidad y el rendimiento, tanto en el trabajo como en la vida diaria. Mejoran también la atención y la capacidad de procesar información.

En resumen, una buena alimentación es sinónimo de SALUD, VITALIDAD, PRODUCTIVIDAD Y ÁNIMO.

## *Ámbito domestico*

Además, actualmente, la alimentación tiene un carácter preventivo debido a la mayor incidencia de los problemas de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes. En España, uno de cada cuatro niños tiene un peso excesivo y el 80% de los adultos obesos lo han sido también de niños.

Por eso se les ha de ofrecer una alimentación completa, equilibrada y satisfactoria, que les permita adquirir unos buenos hábitos alimentarios y prevenir incidencias en su etapa adulta.

La alimentación debe distribuirse a lo largo del día en función de las actividades que realicen y evitar basarla en las preferencias de los niños.

Es muy recomendable que los niños desayunen en casa, a ser posible en familia. Un desayuno saludable contribuye a mejorar el rendimiento intelectual y físico del niño.

Fomentar la práctica de actividad física y la alimentación equilibrada entre la población andaluza, como medidas para prevenir la enfermedad y la discapacidad, y mejorar la calidad de vida. Para ello habrá que incluir un plan de educación sanitaria para mantener estos hábitos mediante:

## EPIDEMIOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

---

- ✓ La ayuda de charlas formativas y educativas en el colegio. Elaborando un plan de enseñanza de los estilos de vida saludables para la prevención de la enfermedad.
- ✓ Reuniones vecinales para fomentar hábitos alimentarios saludables.
- ✓ Programas de alimentación en el centro de salud.
- ✓ Acordar con los concejos comunales la realización de charlas y elaboración de folletos referentes, obesidad e HTA.
- ✓ Explicar los factores de riesgo modificable.
- ✓ Especificar los factores de riesgo no modificables.

# EPIDEMIOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

---

## 4. METODOLOGIA

Esta basada en la búsqueda de información a partir de bases de datos, tales como Cuiden Plus, Cochrane, Medline y Cinahl.

Las palabras claves que se han utilizado han sido: “epidemiología”. “Enfermedades cardiovasculares”. “Factores de riesgo”.

Se cuenta con la incorporación de tablas de estudio epidemiológico de la mortalidad que han tenido las enfermedades cardiovasculares en nuestra región en un rango de 10 años, desde el 2002 hasta el 2011. Se realiza en ambos sexos, tanto en hombres como en mujeres.

Dichas tablas se encuentran adjuntas en el **Anexo I y II.**

# EPIDEMIOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

---

## 5. DESARROLLO

Durante décadas, la enfermedad cardiovascular se considero como un trastorno típico de hombres. Sin embargo, hoy en día se sabe que también tiene gran protagonismo en las mujeres, sobre todo a partir de la menopausia. Según datos de la OMS, en Europa una mujer fallece por una enfermedad cardiovascular cada seis minutos.

Pese a ser una de las principales causas de muerte en la mujer, no se han tenido en cuenta las diferencias de sexo a la hora de fijar criterios diagnósticos. No obstante, el sexo se nota en los factores de riesgo. En el sexo femenino, los factores principales son hipertensión, diabetes y obesidad. La tensión alta es la primera causa de insuficiencia cardiaca, mientras que en los hombres es la cardiopatía isquémica.

### **I. La importancia de una vida activa para evitar ECV (ejercicio regular).**

La protección que supone la práctica de actividad física respecto al riesgo de cardiopatía isquémica, hipertensión arterial y accidentes cerebrovasculares está firmemente apoyada en una abundante, rigurosa y uniforme investigación epidemiológica.

El término «actividad física» hace referencia a «cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos y que tiene como resultado un gasto energético que se añade al metabolismo basal».

Se han publicado estudios que han demostrado que los niveles medios poblacionales de ingesta calórica en los países desarrollados han mostrado en los últimos tiempos una tendencia a disminuir, lo que lleva a concluir que el principal factor responsable del alarmante aumento de la prevalencia de obesidad, en Europa sea muy posiblemente la falta de actividad física y el creciente sedentarismo<sup>9</sup>.

Puede ser la prevalencia creciente de obesidad la causante del freno en el descenso de la incidencia de cardiopatía isquémica que se había observado en los últimos 15 años.

Todos los programas de promoción de la salud, consisten en acumular al menos 30 min de actividad física de intensidad moderada en casi todos, o mejor, todos los días de la semana.

# EPIDEMIOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

---

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en su «Informe sobre la salud en el mundo 2002», estima que los estilos de vida sedentarios son una de las 10 causas fundamentales de mortalidad y discapacidad en el mundo.

La inactividad física representa la octava causa de muerte en el mundo y supone un 1% de la carga total de enfermedad. Entre los objetivos de «Salud para todos en el año 2010» la OMS incluye la reducción de la prevalencia de sobrepeso-obesidad, así como aumentar la proporción de individuos que realizan actividad física moderada de forma regular.

A pesar de ello, la prevalencia de estilos de vida sedentarios sigue aumentando, por lo que son necesarias intervenciones de promoción de la actividad física que permitan alcanzar el objetivo de «acumular al menos 30 min de actividad física de intensidad moderada en casi todos, o mejor todos, los días de la semana».

En contraste con todas estas declaraciones de intenciones, se constata que nuestra población se está haciendo cada vez más sedentaria<sup>10</sup>. A esto, se suman una mayor disponibilidad de medios de locomoción y un tipo de ocio que sólo exige una actitud pasiva. Estudios epidemiológicos han demostrado que la inactividad física tiene importantes efectos negativos sobre la salud. El fomento de la actividad física debe ser priorizado, ya que presenta, junto con la cesación tabáquica, uno de los mayores potenciales preventivos actualmente disponibles.

## **II. Factores de riesgo de ECV.**

Se define como *factor de riesgo* aquella circunstancia, hallazgo personal o ambiental que se relaciona estadísticamente con la enfermedad<sup>11</sup>. Para poder considerarlos como tales deben cumplir una serie de requisitos como son: la presencia previa del factor a la enfermedad y su asociación consistente con la enfermedad, entre otros.

Aunque la mortalidad por enfermedades cardiovasculares (ECV) ha mostrado una tendencia decreciente en los países desarrollados, confirmada también en nuestro país, éstas siguen siendo la principal causa de muerte, en especial la cardiopatía isquémica y la enfermedad cerebrovascular.

# EPIDEMIOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

---

Estas enfermedades tienen un origen multifactorial y destacan, por su importancia, los denominados factores de riesgo cardiovascular (FRCV), entre los que podemos destacar la edad y el sexo como factores de riesgo cardiovascular no modificables y el tabaquismo, la hipertensión arterial, la hipercolesterolemia y la diabetes mellitus como factores de riesgo cardiovascular modificables<sup>12</sup>.

Sin embargo, el impacto de los FRCV sobre la aparición de ECV es muy diferente entre países con niveles similares de desarrollo. Así sucede, por ejemplo, en la cuenca del Mediterráneo, donde las tasas de cardiopatía isquémica son muy inferiores a las de países de norte de Europa, con un similar o incluso mejor perfil de FRCV, fenómeno también confirmado en nuestro país.

El estudio de la epidemiología de los FRCV en nuestro medio adolece de algunas limitaciones. En primer lugar, se han realizado pocos estudios en la población > 65 años, que es el segmento de edad con mayor crecimiento y mayor número de enfermedades cardiovasculares. En segundo lugar, los recientes cambios demográficos, culturales y en los estilos de vida están modificando la prevalencia de dichos FRCV. Un ejemplo claro es el patrón de consumo de tabaco por sexos. En tercer lugar, con frecuencia no se estratifican los FRCV por edad y sexo.

## **FRCV modificables**

1. Tabaquismo.
2. Hipertensión arterial.
3. Hipercolesterolemia.
4. Hipertrigliceridemia.
5. Diabetes Mellitus.

## **Enfermedades cardiovasculares**

- A. Cardiopatía isquémica.
- B. Accidente cerebrovascular.
- C. Infarto Agudo de Miocardio.

Estudios muestran la elevada prevalencia de FRCV modificables en nuestro país, y que dicha prevalencia es superior en varones y tiende en general a aumentar con la edad. Es

# EPIDEMIOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

---

posible que se esté incrementando la prevalencia de este FRCV, fruto del aumento de la esperanza de vida de la población y del incremento de la obesidad y de los estilos de vida insanos.

En cuanto al hábito tabáquico se están cambiando los roles, según los estudios actuales que se han realizado en cuanto a este tema, y en la Encuesta Nacional de Salud, se confirma una disminución del hábito en los hombres y un aumento en las mujeres.

Los dos factores de riesgo cardiovascular bien establecidos desde el inicio de la transición epidemiológica son la hipertensión y la diabetes<sup>13</sup>.

En el caso de la hipertensión arterial, está aumentando fruto del envejecimiento de la población y del aumento de estilos de vida no saludables.

La OMS sitúa la detección y el control de la hipertensión como primer objetivo para la atención primaria y que se observen resultados favorables y crecientes a lo largo del tiempo en la mayoría de los países.

La diabetes mellitus es un FRCV de una mención especial ya que su prevalencia ha ido aumentando últimamente. El envejecimiento de la población, los estilos de vida no saludables y la obesidad están aumentando la prevalencia de la diabetes mellitus, por este motivo puede ser clasificada como la epidemia del siglo XX.

### **III. Recursos limitados**

Se ha ido demostrando limitación de los recursos humanos y tecnológicos en una parte de los países en vías de desarrollo y su uso inadecuado en los otros países. Así como también se ha ido mostrando que sólo un número limitado de países posee instrucciones para el manejo de las enfermedades cardiovasculares y de sus factores de riesgo<sup>14</sup>, así como la falta de relación entre el porcentaje de países con instrucciones y la importancia de una determinada enfermedad o factor de riesgo.

La falta de recursos económicos para la salud en los países en vías de desarrollo y con mayor número de habitantes obliga a incluir la prevención de las enfermedades cardiovasculares y sus factores de riesgo con las restantes enfermedades crónicas. Por lo que se recomienda:

## EPIDEMIOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

---

- a) mejorar las facilidades para difundir la información.
- b) Crear condiciones adecuadas para la investigación en los países en vías de desarrollo<sup>15</sup>.
- c) Introducir en atención primaria las invocaciones propuestas por la OMS.
- d) Contribuir a desarrollar el programa propuesto por la Federación Mundial de Cardiología.

En los países de Asia y África subsahariana hay un promedio de 2,1 cardiólogos por millón de habitantes. En Latinoamérica, el Oriente en desarrollo y en las economías en transición del centro y este de Europa, el número de cardiólogos, nuevos cardiólogos formados cada año y otros profesionales relacionados con la cardiología es similar al de los países desarrollados<sup>16</sup>. En contraste, el número de casos de pacientes sometidos a cardiología intervencionista para el diagnóstico o tratamiento, la cirugía cardíaca o colocación de marcapasos es muy inferior en todos los países en vías de desarrollo y en las economías en transición. El número extremadamente limitado de actos diagnósticos no puede atribuirse a la falta de recursos humanos, sino a la inadecuada utilización de los recursos o a los títulos profesionales con modelos de entrenamiento muy diferente y de los que se esperan funciones muy distintas.

# EPIDEMIOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

---

## 6. DISCUSION

Pequeños cambios en los niveles de actividad física suponen grandes disminuciones en la prevalencia de obesidad.

Afortunadamente, existen muchas cosas que puede hacer para disminuir sus probabilidades de tener una enfermedad del corazón. Entre ellas:

- Conocer su presión arterial y mantenerla controlada.
- Ejercitarse regularmente.
- No fumar.
- Hacerse pruebas para detectar diabetes y si la tiene, manténgala bajo control.
- Conocer sus niveles de colesterol y triglicéridos y mantenerlos controlados.
- Comer muchas frutas y verduras (dieta saludable).
- Mantener un peso saludable.

Los estudios sobre actividad física son consistentes y muestran resultados muy uniformes en cuanto a los beneficios de su práctica y los riesgos de los estilos de vida sedentarios. La investigaciones epidemiológicas apoya con gran uniformidad que la práctica regular de actividad física supone un importante beneficio para la salud, mientras que su ausencia constituye un importante perjuicio.

Se ha demostrado una correlación de factores de riesgo cardiovascular en edades tempranas con cambios anatómicos en la aorta y arterias coronarias en la adultez, y que la afectación era más intensa según fuera mayor el número de factores de riesgo.

Una de las herramientas más importantes en el diagnóstico son los antecedentes familiares de hipertensión arterial, que junto a los factores ambientales determinan el desarrollo de la hipertensión arterial esencial en el niño. La hipertensión primaria en la niñez<sup>17</sup> está usualmente caracterizada por hipertensión ligera o estadio 1.

Teniendo en cuenta que la HTA esencial del adulto comienza en la niñez y que los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) actúan como elementos predisponentes al desencadenamiento o aparición de la enfermedad cardiovascular.

# EPIDEMIOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

---

## 7. CONCLUSION

La prevalencia de estilos de vida sedentarios es alta en la actualidad, por lo que es necesario analizar las actitudes de la población de cara a la introducción de cambios en su nivel de actividad física e impulsar intervenciones dirigidas a su promoción, integrándolas en la práctica clínica diaria<sup>18</sup>. Un objetivo sencillo y alcanzable por toda la población es «acumular al menos 30 min de actividad física de intensidad moderada en casi todos, o mejor todos, los días de la semana».

Los estilos de vida ligados con el progreso socioeconómico favorecen el aumento de las enfermedades cardiovasculares, como la dieta rica en grasas saturadas y calorías totales, el hábito de fumar, la reducción de la actividad física y el aumento del estrés mental. La urbanización, el rápido avance de la tecnología y la facilidad para adquirir alimentos preparados explican la extensión de la epidemia de la obesidad en los países en vías de desarrollo<sup>19</sup>.

Las recomendaciones más precisas serían: pesquisar y reconocer los factores de riesgo en etapas tempranas de la vida, lo cual permitirá prevenir la hipertensión arterial en el niño y evitar las complicaciones tempranas de esta enfermedad. Igualmente, medir la tensión arterial con periodicidad en los niños y adolescentes que procedan de familias con factores de riesgo cardiovascular, sobre todo si se trata de la propia hipertensión y, en aquellos niños que presentan otros factores de riesgo, principalmente los que tienen más de un factor<sup>20</sup>, llevar a la práctica la indicación de que la toma de la tensión arterial en el niño debe formar parte del examen físico rutinario.

Es preciso para todo esto, abordar una estrategia global de prevención de las enfermedades cardiovasculares a través de la prevención, el control y el tratamiento de los FRCV, con el objetivo de reducir la incidencia de enfermedades cardiovasculares.

Es extremadamente importante considerar que 1 de 3 personas mueren de complicaciones atribuidas a la arterosclerosis. Con el fin de detener la marea de las enfermedades cardiovasculares, la prevención primaria es necesaria. Ésta se inicia con la concientización de que la enfermedad cardiovascular representa la mayor amenaza y la educación en las medidas para prevenir o revertir esta enfermedad.

# EPIDEMIOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

---

## 8. BIBLIOGRAFIA

1. Varo-Cenarruzabeita JJ, Martínez-Hernández JA, Martínez-González MA. Beneficios de la actividad física y riesgos del sedentarismo. *Med Clin (Barc)* 2003;121(17):665-72.
2. Organización Mundial de la Salud. Informe Mundial de Salud 2002. Geneva: Organización Mundial de la Salud, 2002.
3. Delgado-Rodriguez M, Martínez-Gonzalez MA, Aguinaga I. Actividad Física y Salud. Masson 2001; p: 935-44.
4. Martínez-González MA, Martínez JA, Hu FB, Gibney MJ, Kearney J. Physical inactivity, sedentary lifestyle and obesity in the European Union. *Int Obes* 1999;23:1192-201.
5. King GA, Fitzhugh EC, Bassett DR, McLaughlin JE, Strath SJ, Swartz AM, et al. Relationship of leisure-time physical activity and occupational activity to the prevalence of obesity. *Int J Obes* 2001;25:606-12.
6. Restrepo J. Promoción de la Salud: construir vida saludable. 2006.
7. Guallar-Castellón L. Asociación de la enfermedad cardiovascular con el sobrepeso y la obesidad. 2009; (6).
8. Influencia del sedentarismo y el habito de comer entre horas sobre la ganancia de peso. *Med Clin (Barc)* 2002;119:46-52.
9. Varo JJ, Martínez-Gonzalez MA, De Irala-Estévez J, Kearney J, Gibney M, Martínez JA. Distribution and determinants of sedentary lifestyles in the European Union. *Int J Epidemiol* 2003; 32:138-46.
10. Varo JJ, Martínez-González MA, Sánchez-Villegas A, Martínez Hernández JA. Actitudes y practicas en actividad física: situación en España respecto al conjunto Europeo. *Aten Primaria* 2003;31:77-86.
11. Llapur-Millán R, González-Sánchez R. Comportamiento de los factores de riesgo cardiovascular en niños y adolescentes con hipertensión arterial esencial. *Rev Cubana Pediatr.* 2006;78(1):1561-3119.
12. Paterno CA. Factores de riesgo coronario en la adolescencia. *Rev Esp Cardiol.* 2003;56(5):452-58.
13. Abellán J. Los nuevos factores de riesgo cardiovascular. *Hipertensión.* 2001;18:171-186.

## EPIDEMIOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

---

14. Balaguer-Vintró I. Control y prevención de las enfermedades cardiovasculares en el mundo. *Rev Esp Cardiol* 2004;57(6):487-94.
15. Torres ETT. Disseminating health information in developing countries: the role of internet. *BMJ* 200;321:797-800.
16. Balanguer-Vintró I. Estudio comparativo de la cardiología en el mundo. *Card Clin (Barc)* 2003;p.979-85.
17. Berenson GS. Childhood risk factors predict adult risk associated with sub clinical cardiovascular disease. *Am J Cardiol.* 2002;90(10c):3L-7L.
18. Batty GD. Physical activity and coronary heart disease in older adults. *Eur J Public Health* 2002;12:171-6.
19. Sans S, Kesteloot H, Kromhout D. The burden of the cardiovascular disease mortality in Europe.. *Eur Heart J* 1997;18:1231-48.
20. Raitakari OT, Sthepen D. Cardiovascular risk factors in childhood and carotid artery intima-media thickness in adulthood. *JAMA* 2003;107:144.

# EPIDEMIOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

## ANEXO I

### ANÁLISIS UNIVARIANTE

#### Estudio poblacional Andaluz

AÑO	Total	Hombres	Mujeres
2002	7478432	3687421	3791011
2003	7606848	3757370	3849478
2004	7687518	3800208	3887310
2005	7849799	3889605	3960194
2006	7975672	3958565	4017107
2007	8059461	3999243	4060218
2008	8202220	4071500	4130720
2009	8302923	4113383	4189540
2010	8370975	4144856	4226119
2011	8424102	4169634	4254468

#### Valor promedio poblacional Andaluz

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.	%
Población Andalucía	10	7478432	8424102	7995795,00	333482,94	100
Población Hombres	10	3687421	4169634	3959178,50	170443,61	49,5
Población Mujeres	10	3791011	4254468	4036616,50	163307,78	50,5

# EPIDEMIOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

---

## Estudio poblacional de Almería

AÑO	Total	Hombres	Mujeres
2002	546498	276380	270118
2003	565310	287292	278018
2004	580077	294186	285891
2005	612315	315056	297259
2006	635850	329632	306218
2007	646633	333227	313406
2008	667635	343716	323919
2009	684426	352395	332031
2010	695560	358112	337448
2011	702819	361189	341630

## Valor promedio poblacional Almeriense

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.	%
Población Almería	10	546498	702819	633712,30	55891,57	100
Población Hombres	10	276380	361189	325118,50	30605,01	51,3
Población Mujeres	10	270118	341630	308593,80	25377,33	48,7

## EPIDEMIOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

### Mortalidad por patología cardiovascular en Andalucía (CIE 10 G. IX)

AÑO	Total	Tasa Total	Hombres	Tasa Hombres	Mujeres	Tasa Mujeres
2002	22991	307,43	10404	282,15	12587	332,02
2003	24449	321,41	10962	291,75	13487	350,36
2004	23173	301,44	10414	274,04	12759	328,22
2005	24109	307,13	10936	281,16	13173	332,64
2006	22328	279,95	10127	255,83	12201	303,73
2007	23352	289,75	10566	264,20	12786	314,91
2008	22853	278,62	10356	254,35	12497	302,54
2009	22275	268,28	10163	247,07	12112	289,10
2010	22120	264,25	10017	241,67	12103	286,39
2011	22260	264,24	10097	242,16	12163	285,89

### Valores promedio de mortalidad por patología cardiovascular en Andalucía

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.	%
Mortalidad CV total	10	22120	24449	22991,00	803,01	100
Tasa total <sup>00</sup> / <sub>000</sub>	10	264,24	321,41	288,24	20,31	100
Mortalidad CV Hombres	10	10017	10962	10404,20	333,64	
Tasa hombre <sup>00</sup> / <sub>000</sub>	10	241,67	291,75	263,43	17,99	
Mortalidad CV Mujeres	10	12103	13487	12586,80	473,67	
Tasa mujeres <sup>00</sup> / <sub>000</sub>	10	285,89	350,36	312,57	22,57	

# EPIDEMIOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

## Mortalidad por patología cardiovascular en Almería

AÑO	Total	Tasa Total	Hombres	Tasa Hombres	Mujeres	Tasa Mujeres
2002	1357	248,31	630	227,89	724	332,02
2003	1331	235,45	630	213,72	724	350,36
2004	1373	236,69	614	215,18	714	328,22
2005	1454	237,46	633	217,38	737	332,64
2006	1278	200,99	685	183,67	764	303,73
2007	1398	216,20	605	197,14	668	314,91
2008	1369	205,05	657	187,19	736	302,54
2009	1336	195,20	643	179,77	721	289,10
2010	1357	195,09	633	178,43	698	286,39
2011	1319	187,67	639	171,99	714	285,89

## Valores promedio de mortalidad por patología cardiovascular en Almería

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.	%
Mortalidad CV total	10	1278	1454	1357,20	47,483	
Tasa total <sup>00</sup> / <sub>000</sub>	10	187,67	248,31	215,81	21,93	
Mortalidad CV Hombres	10	605,43	684,87	636,12	22,56	
Tasa hombre <sup>00</sup> / <sub>000</sub>	10	171,99	227,89	197,23	19,78	
Mortalidad CV Mujeres	10	667,74	764,49	717,02	26,74	
Tasa mujeres <sup>00</sup> / <sub>000</sub>	10	203,05	268,17	234,03	24,02	

# EPIDEMIOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

## ANÁLISIS BIVARIADO

### Comparación entre la mortalidad por patología cardiovascular

#### En Andalucía y Almería (CIE 10 G. IX)

	N	Media	Desv. típ.	Valor p	OR	IC
Tasa total Andalucía <sup>00</sup> / <sub>000</sub>	10	288,24	20,31	< 0,001	1,34 *	1,12- 1,61
Tasa total Almería <sup>00</sup> / <sub>000</sub>	10	215,81	21,93			
Tasa total <sup>00</sup> / <sub>000</sub> Hombres Andalucía	10	263,43	17,99	< 0,001	1,37*	1,13- 1,66
Tasa hombre <sup>00</sup> / <sub>000</sub> Hombres Almería	10	197,23	19,78			
Tasa mujeres <sup>00</sup> / <sub>000</sub> Mujeres Andalucía	10	312,57	22,57	< 0,001	1,33*	1,12- 1,59
Tasa mujeres <sup>00</sup> / <sub>000</sub> Mujeres Almería	10	234,03	24,02			

\* **Significativo (p < 0,05)**

Existen diferencias estadísticamente significativas (p < 0,001) entre Andalucía y Almería para la mortalidad por patología cardiovascular.

El riesgo de mortalidad cardiovascular en 1,34 veces superior en Andalucía respecto a Almería.

Existen diferencias estadísticamente significativas (p < 0,001) entre los hombres de Andalucía y Almería para la mortalidad por patología cardiovascular.

El riesgo de mortalidad por patología cardiovascular en 1,37 veces superior en hombre andaluzes con respecto a hombres almerienses.

Existen diferencias estadísticamente significativas (p < 0,001) entre las mujeres de Andalucía y Almería para la mortalidad por patología cardiovascular.

El riesgo de mortalidad por patología cardiovascular en 1,33 veces superior en mujeres andaluzas con respecto a mujeres almerienses.

# EPIDEMIOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

## ESTUDIO POBLACIONAL DE ALMERIA

**H** = Hombres

**M** = Mujeres

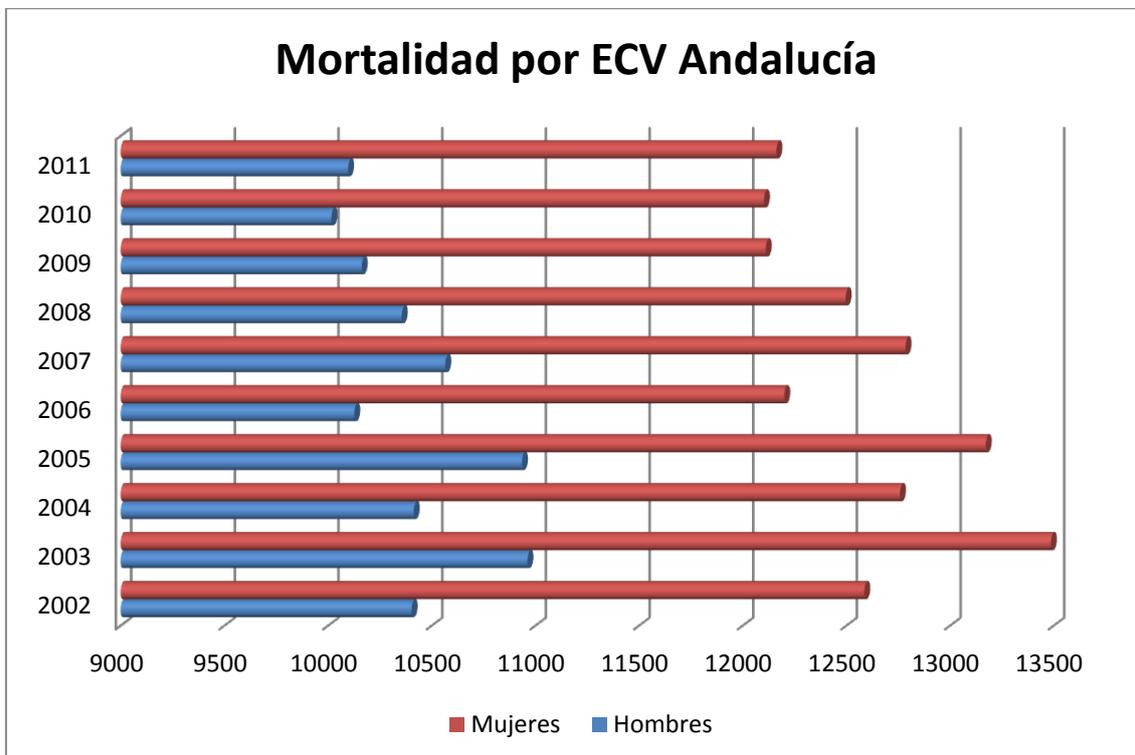
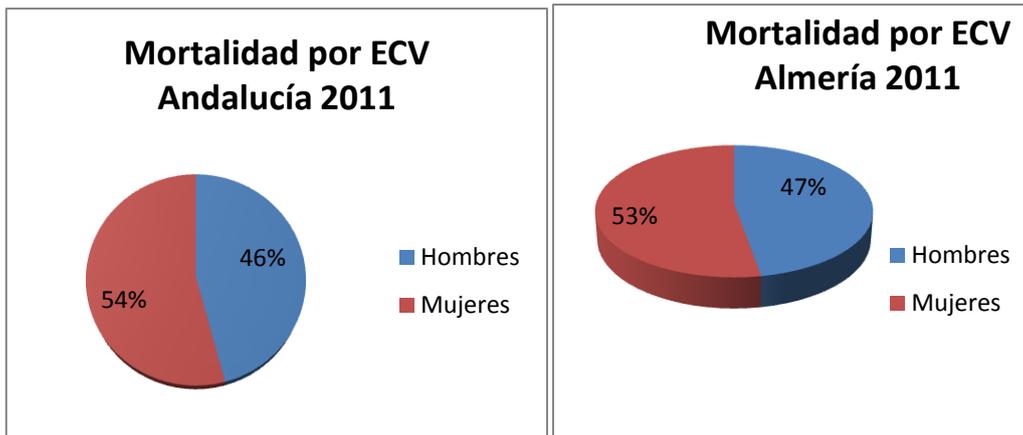
**Al** = Almería

**T** = Total

							<b>TODOS</b>		
<b>Año</b>	<b>TOTAL H</b>	<b>Pobla H</b>	<b>Tasa H Al</b>	<b>TOTAL M</b>	<b>Pobla M</b>	<b>Tasa M Al</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Pobla T Al</b>	<b>Tasa T Al</b>
<b>2001</b>	521	269545	1,93	612	263623	2,32	1131	533168	2,12
<b>2002</b>	534	276380	1,93	627	270118	2,32	1160	546498	2,12
<b>2003</b>	637	287292	2,22	694	278018	2,50	1331	565310	2,35
<b>2004</b>	632	294186	2,15	741	285891	2,59	1373	580077	2,37
<b>2005</b>	691	315056	2,19	763	297259	2,57	1454	612315	2,37
<b>2006</b>	604	329632	1,83	674	306218	2,20	1278	635850	2,01
<b>2007</b>	628	333227	1,88	770	313406	2,46	1398	646633	2,16
<b>2008</b>	643	343716	1,87	726	323919	2,24	1369	667635	2,05
<b>2009</b>	618	352395	1,75	718	332031	2,16	1336	684426	1,95
<b>2010</b>	637	358112	1,78	720	337448	2,13	1357	695560	1,95
<b>2011</b>	617	361189	1,71	702	341630	2,05	1319	702819	1,88

# EPIDEMIOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

## ANEXO II



# EPIDEMIOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

