

Impacto de la dieta en la morbimortalidad cardiovascular

Dr. Xavier Nebot Cabedo
Medico epidemiólogo

DIET AND LIFESTYLE INFLUENCES IN CARDIOVASCULAR MORBIMORTALITY. NEBOT X

Keywords: Epidemiology. Cardiovascular. Diet. Mortality.

English abstract: The two principal causes of morbimortality in developed countries are cardiovascular diseases and cancer. There is an obvious link between the diet and life style and the incidence of these diseases. This study examines this epidemiological relation in Catalonia, Spain and the rest of the world. The increase in consumption of complex carbohydrates, olive oil, low fat dairy products, fish, fruit and vegetables are worthy dietetic recommendations in the prevention of cardiovascular disease.

Palabras clave: Epidemiología. Cardiovascular. Dieta. Mortalidad.

Resumen: Las dos principales causas de morbimortalidad en los países desarrollados son las enfermedades cardiovasculares y el cáncer. Existe una clara relación entre la dieta y el estilo de vida y la incidencia de estas enfermedades. En este trabajo se hace un repaso a esta relación epidemiológica en Cataluña, España y el resto del mundo. El aumento del consumo de carbohidratos complejos, aceite de oliva, lácteos bajos en grasas, pescado, fruta y verdura son recomendaciones dietéticas deseables en la prevención de la enfermedad cardiovascular.

120

Introducción

La Organización Mundial de la Salud publica anualmente estadísticas sanitarias de países pertenecientes a las distintas regiones sanitarias (África, América, Europa, Mediterráneo Oriental, Pacífico occidental y Sudeste Asiático). Entre estas estadísticas se encuentran la esperanza de vida y las tasas de morbimortalidad específicas por patologías concretas, por grupos de enfermedad y totales, según la Clasificación Internacional de las Enfermedades.

La existencia de datos estadísticos no es la misma para todas las regiones sanitarias ni para todos los países. En general, los países en vías de desarrollo no presentan estas estadísticas, o bien estas no muestran fiabilidad. La práctica totalidad de los países más o menos desarrollados presentan datos estadísticos detallados sobre la situación epidemiológica de los distin-

tos grupos de enfermedades en su territorio.

Se podría afirmar respecto a la situación general de la morbimortalidad en el mundo que mientras que la mayoría de los países en vías de desarrollo muestran un patrón de morbimortalidad basado en los problemas derivados de la malnutrición y de los escasos recursos médico-sanitarios y económicos, con una gran importancia de las enfermedades infecto-contagiosas y parasitarias, en los países desarrollados la mayor repercusión en las tasas de morbimortalidad viene a partir de las enfermedades crónicas, destacando entre ellas las enfermedades cardiovasculares y el cáncer; este último es uno de los problemas sanitarios más importantes en los países desarrollados, tanto por su morbimortalidad como por sus consecuencias sociales y sanitarias. No obstante, en muchos países en vías de desarrollo se está empezando a observar un aumento

dramático en la morbimortalidad por enfermedades crónicas que seguramente está muy relacionado con la adquisición de estilos de vida occidentales, entre ellos los hábitos dietéticos.

Tras la observación de la evolución de los datos estadísticos las autoridades sanitarias de los países desarrollados han empezado a tomar medidas para solventar sus problemas acuciantes de salud; una de las evidencias sobre las medidas tomadas en estos países para frenar la morbimortalidad y el gasto público que estas suponen es el aumento espectacular de las líneas de investigación dirigidas a la prevención de enfermedades como el cáncer y las enfermedades cardiovasculares entre otras.

Fruto de esta gran labor de investigación, se ha constatado que este tipo enfermedades 'crónicas' tiene principalmente una etiología multifactorial, con factores de riesgo

Correspondencia:
Xavier Nebot Cabedo
Boqueria, 31
08002 Barcelona

que a menudo pueden modificarse y que están relacionados con los hábitos y estilos de vida de la población. Uno de estos factores de riesgo modificables sería la dieta; aunque bajo el concepto de dieta se encuentra un sinfín de hábitos dietéticos.

La investigación de estos ha sido motivada en muchos casos por creencias populares de ciertas poblaciones o culturas, o en otros, por observaciones epidemiológicas concretas que han motivado estudios epidemiológicos observacionales y/o experimentales más serios, con resultados cada vez más reveladores. Incluso la OMS ha publicado un informe técnico donde se expone conocimientos sobre la relación entre la dieta y las enfermedades crónicas, con recomendaciones para su prevención (3).

En este trabajo se pretende resumir algunas de las observaciones, reflexiones, especulaciones, iniciativas y/o resultados que han surgido respecto a la relación de la dieta con la enfermedad.

Generalidades sobre la tendencia de la situación epidemiológica en el mundo

Observaciones realizadas por investigadores Norteamericanos^{4,5} muestran que a pesar de la importancia de la mortalidad cardiovascular y por cáncer, se esté posiblemente dando algunos cambios en las tendencias.

En los EEUU la mortalidad por enfermedades del corazón ha disminuido un 42 % en la población femenina y un 42 % en la masculina desde 1968. Esta evolución tan positiva se experimentó en todos los grupos raciales y los distintos estratos por edades.

En otros países industrializados se ha dado un progreso semejante, por lo que este logro de los EEUU no se ha traducido en una escalada en el ranking internacional.

Las disminuciones en la mortalidad por cualquier tipo de cáncer, si las ha habido, han sido relativamente pequeñas en las últimas décadas. De los quince países estudiados, aproximadamente la mitad presentaron una tendencia al aumento de las tasas de mortalidad por cáncer.

En EEUU, la población con 55 o más años presentaba un aumento en la mortalidad por cáncer tanto en el periodo de 1970-1980 como en el periodo de 1980-1990, mientras que las tasas de mortalidad por cáncer en personas <de 55 años disminuyeron. Durante este periodo, la mortalidad por cáncer en el tracto respiratorio ha aumentado rápidamente, especialmente entre las mujeres.

Situación epidemiológica de las enfermedades cardiovasculares en España⁶

Las enfermedades del aparato circulatorio constituyeron en España la primera causa de muerte en 1991 (40,7% de todas las defunciones ocurridas a lo largo del periodo). Además son responsables del 18% del total de años de vida potencialmente perdidos (APVP).

Sus principales categorías son la enfermedad cerebrovascular y la enfermedad isquémica del corazón (enfermedad coronaria). Se aprecian diferencias por edad y sexo para cada categoría; La enfermedad coronaria origina mayor proporción de muertes en la población masculina y la enfermedad cerebrovascular en la población femenina Española.

En su evolución, la tendencia es decreciente para el total de las enfermedades cardiovasculares. Por categorías, la tendencia es decreciente para la enfermedad cerebrovascular y estable para la enfermedad coronaria.

La situación internacional de España respecto a enfermedades cardiovasculares es

relativamente favorable. La mortalidad por enfermedad cerebrovascular está en posición intermedia, mientras que la mortalidad por enfermedad coronaria es baja.

El conocimiento de los principales factores de riesgo modificables de la enfermedad cardiovascular ha permitido hacer hincapié en su prevención. Entre ellos destacan el tabaco, la hipertensión arterial, la hipercolesterolemia, la dieta inadecuada, la obesidad, el sedentarismo y el consumo excesivo de alcohol.

El tabaco es uno de los principales riesgos para la salud del individuo y es la principal causa de morbimortalidad prematura y previsible en cualquier país desarrollado. Aunque España presenta una prevalencia de tabaquismo importante (tal como sucede en el resto de los países del Sur de Europa), la tendencia es decreciente entre los hombres y creciente entre las mujeres.

La hipercolesterolemia es uno de los principales factores de riesgo modificables. Acabar con ella supondría una disminución muy importante de la incidencia y mortalidad por enfermedad coronaria y enfermedades vasculares totales.

La hipertensión arterial, aun tratándose de cifras ligeramente elevadas, se asocia con un aumento en la incidencia de la enfermedad cardiovascular. Además suele solaparse frecuentemente con la hipercolesterolemia, presentando un efecto sinérgico sobre el riesgo cardiovascular.

La obesidad tiene un marcado efecto sobre la presión arterial. La prevalencia de la obesidad en España es alta (mayor en mujeres y a mayor edad).

La dieta española actual tiende a separarse del patrón dietético recomendable. Desde el año 1964-5, en que España tenía un patrón muy próximo al recomendado, hasta 1990-91 ha habido un aumento del porcentaje de energía aportado por las grasas en detrimento de los hi-

dratos de carbono. Existe por ejemplo un claro descenso en el consumo de sardinas y boquerones, y vino, con un aumento en el consumo de margarina, verduras y hortalizas, cítricos, pescado congelado, aceites vegetales distintos al de oliva y cerveza. Algunos cambios son positivos y otros negativos, pero en general la tendencia es a un progresivo alejamiento del patrón dietético tradicional español de dieta Mediterránea, que en alguna medida hubiera podido ser responsable de las bajas tasas en algunas enfermedades como la enfermedad coronaria o ciertos tipos de cáncer en comparación con el resto de países occidentales.

En España, en 1993, más del 50% de la población mayor de 16 años declaraba no realizar ejercicio físico alguno ni durante su actividad principal (ocupación) ni en su tiempo libre. El grado de sedentarismo es mayor en mujeres que en hombres.

La información científica disponible hoy día permite afirmar que las principales enfermedades crónicas ligadas a estilos de vida pueden prevenirse en gran medida. Además muchas de estas enfermedades, entre ellas las cardiovasculares, comparten varios de los factores de riesgo modificables y factores de protección. Estos determinantes del riesgo, y por lo tanto de prevención, son principalmente el consumo de tabaco, la dieta, el ejercicio físico, la HTA, la obesidad, la hipercolesterolemia y el estrés psicosocial.

Enfermedades cardiovasculares en Cataluña⁹

Con una situación epidemiológica similar a la de España, las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de muerte en todas las regiones sanitarias de Cataluña. Su mortalidad aumenta con la edad. Constituyen la segunda causa de APVP tras el cáncer y supusieron un 21,42% de estos en 1990.

En muchos países en vías de desarrollo se está empezando a observar un aumento dramático en la morbimortalidad por enfermedades crónicas

Por categorías, la enfermedad cerebrovascular y la enfermedad coronaria son la primera y segunda causa de muerte respectivamente.

Evolución de los hábitos dietéticos en España⁸

Serra-Majem, *et al.* En un interesante artículo donde se analiza la tendencia de la mortalidad cardiovascular (particularmente la atribuible a la enfermedad coronaria) en España desglosada por regiones, cita los cambios experimentados más importantes a partir de 1964, fecha en la cual, presumiblemente, todavía se seguía una 'dieta Mediterránea'.

La información se extrajo de las encuestas sobre consumo familiar realizadas periódicamente en España. Cabe destacar que estas encuestas tienden a sobrestimar el consumo de los alimentos, aunque tras ajustar por el total de energía consumida, los resultados concuerdan con los de las encuestas sobre consumo pasadas individualmente.

Los cambios en la dieta experimentados en España durante el período serían principalmente:

- Disminución importante en el consumo de azúcar y vino.
- Aumento en la ingesta de carne, destacando el de la carne de cerdo.
- Aumento del consumo de leche y queso.
- Ligeramente aumento en el consumo de frutas, verduras y pescado.
- Disminución de la ingesta de carbohidratos complejos (pan, patatas, arroz...), con excepción de la pasta que aumentó en un 3.2% entre 1981 y 1991.
- Desde 1964 ha habido cambios significativos en la utilización de grasas para cocinar. El acei-

te de oliva ha sido parcialmente reemplazado por otros aceites vegetales, especialmente el aceite de girasol. Desde 1981 a 1991 el consumo de aceite de oliva en España ha disminuido en 10 gr por persona y día. En total, el consumo de aceites vegetales ha disminuido.

- Reducción en el consumo de grasas animales totales, con una casi eliminación de la manteca de cerdo de la dieta.
- El total de energía consumida a diario ha disminuido. Esta disminución podría haber condicionado la disminución en la prevalencia de obesidad observada en España.

Estos cambios sugieren una mejora moderada del perfil nutritivo de la dieta de los españoles, que podría influir en los cambios de la mortalidad por enfermedad coronaria.

Cambio de los hábitos dietéticos en España y su relación con la tendencia de la mortalidad cardiovascular⁸.

Varios autores habían supuesto un aumento en la mortalidad cardiovascular en España a causa de cambios recientes en ciertos hábitos como la dieta y la actividad física, tal y como ha ocurrido en los países del Este de Europa. Sin embargo la mortalidad cardiovascular en España ha disminuido desde los años 70 paralelamente al resto de los países desarrollados.

Aunque la enfermedad coronaria experimentó un incremento desde principios de los años 60 hasta mediados de los años 70, a partir de ese momento la enfermedad coronaria se ha estabilizado e incluso ha disminuido ligeramente.

Los cambios en la mortalidad cardiovascular se pueden atribuir a cambios en los hábitos dietéticos ya citados (ingesta de grasas, fibra o antioxidantes entre otros), o a

otros factores no relacionados con la dieta, como:

- un mayor control de la hipertensión, hipercolesterolemia y diabetes.
- una disminución del hábito de fumar entre los hombres, especialmente en los últimos 10 años.
- una disminución en el consumo de alcohol (reflejado en una disminución en la mortalidad por cirrosis hepática). No obstante, el hecho de que ciertos sectores de la población consuman alcohol con moderación apoyaría también la disminución de la mortalidad cardiovascular.
- un aumento del consumo de aspirina.
- nuevos protocolos en el tratamiento médico de la patología cardiovascular. La mejora de la disponibilidad de recursos médicos para pacientes con IAM y el aumento de la esperanza de vida de estos pacientes también pueden haber influenciado las tasas de enfermedad coronaria.

Otros factores desconocidos por el momento podrían también influir. El hecho de que haya tantos factores que determinen la morbimortalidad por causas cardiovasculares hace que el estudio de cada uno de ellos por separado sea difícil, pues la mejora en algunos de los factores de riesgo no implica la mejora en todos ellos.

La mortalidad por enfermedades cardiovasculares en España ha disminuido en ambos sexos durante los últimos 15 años, paralelamente a la evolución seguida en la mayoría de los países occidentales. La mortalidad por enfermedad coronaria, sin embargo, ha disminuido ligeramente o se ha estabilizado, habiendo diferencia en la evolución presentada por las distintas regiones.

La disminución en la mortalidad se atribuye especial-

mente a la disminución de la mortalidad por enfermedad cerebrovascular debida a un mejor control de la hipertensión arterial y a cambios dietéticos (disminución de la ingesta de sal y de alimentos curados y salados y aumento de la ingesta de calcio, como cambios principales).

La distribución de las enfermedades cardiovasculares en Europa tiene un patrón de presentación peculiar: En Europa Central y del Norte, las tasas de mortalidad por enfermedad cardiovascular son mayores que las de AVC, mientras que en varios países Mediterráneos del Sur de Europa la mortalidad por enfermedad cerebrovascular es más importante que la atribuible a la enfermedad coronaria. Además, la mortalidad por ambas (mortalidad por enfermedades cardiovasculares) parece mostrar un gradiente Norte-Sur.

En España, las diferencias socioeconómicas y médicas existentes entre las distintas regiones también parecen mostrar un gradiente Norte-Sur. Estas diferencias podrían atribuirse a la diferencia en la distribución entre regiones de factores como el nivel de ingresos, recursos médicos, nivel de industrialización, grado de desempleo, estilos de vida (consumo de alcohol y tabaco) y otros. Existen también diferencias geográficas en la mortalidad por enfermedad coronaria. Las regiones con niveles socioeconómicos y de industrialización más altos (Madrid, Cataluña, País Vasco e Islas Baleares) presentan un descenso claro en la mortalidad por enfermedad coronaria, mientras que regiones menos desarrolladas como Andalucía y Extremadura han experimentado los aumentos más importantes. Cabe destacar que el País Valenciano, a pesar de tener un nivel socioeconómico y de industrialización importante, ha presentado un evidente incremento en mortalidad por enfermedad coronaria y que las Islas Canarias, con un nivel de desarrollo industrial intermedio, presentó un descenso en ésta.

La paradoja de la mortalidad cardiovascular en España

La interpretación es complicada. En el ámbito dietético destaca un aumento del consumo de grasas totales y de grasas saturadas a lo largo de todo el período 1964-1991. Estos aumentos son debidos principalmente a expensas del espectacular aumento del consumo de carne y productos lácteos a lo largo del período. Por otra parte la cantidad total de carbohidratos ha disminuido. La tendencia a la disminución de la mortalidad cardiovascular durante este período es lo que los autores llaman 'la paradoja de España'. De acuerdo con la ya conocida relación entre la grasa de la dieta, el colesterol plasmático y la enfermedad coronaria, un aumento importante de la incidencia y de la mortalidad por enfermedad coronaria debería haberse detectado en España.

Es también paradójico que las regiones que han experimentado el mayor aumento en la ingesta de grasas muestran las tasas de mortalidad por enfermedad coronaria más bajas.

Según los autores, quizás esto nos esté indicando que la dieta es un factor protector de la enfermedad coronaria, pero quizás no tanto como otros factores de riesgo. O quizás la clave esté en las propiedades de los antioxidantes como la vitamina C, el selenio, los flavonoides... que podrían explicar la tendencia paradójica de la mortalidad por enfermedad coronaria en España. El papel del pescado, de la fibra o de la vitamina E consumida en los aceites vegetales podría también tener cierta importancia.

Se concluye el artículo afirmando que a pesar de los resultados de este estudio, los conocimientos actuales sobre la relación entre la dieta y la salud hacen que las siguientes recomendaciones dietéticas deban promoverse para la prevención de la enfermedad coronaria en España:

- Promover un consumo moderado de todos los tipos de carne (especial-

mente ternera y carne de cerdo).

- Aumentar el consumo de alimentos ricos en carbohidratos complejos (Pan, pasta, arroz...)
- Promover el consumo del aceite de oliva en lugar de otros aceites vegetales.
- Apoyar el consumo de leche descremada y de quesos frescos, bajos en grasas.
- Mantener el consumo de verduras y frutas actual.
- Mantener el consumo de pescado actual.

En resumidas cuentas, se debería promover la dieta tradicional española, evitando adquirir hábitos dietéticos típicos de la occidentalización e industrialización de la sociedad.

Estudios realizados en el mundo

Estudios históricos: estudios sobre países en vías de desarrollo

Un primer artículo realizado en la década de los 70 por autores Chilenos (9) ya señalaba la evidencia de que mientras que en los países occidentales las enfermedades infecciosas habían perdido importancia relativa como causa de morbimortalidad, las enfermedades no infecciosas aumentaban notablemente predominando en el perfil de mortalidad y contrastando con la infrecuencia de estas enfermedades estudiadas en zonas rurales donde hábitos y costumbres habían permanecido inalterados como era el caso de poblaciones rurales sudamericanas.

Los doctores Ossa-Abel señalan en su artículo las enfermedades que a mediados de los años 70 adquirirían cada vez mayor importancia, mientras que, a su juicio, eran mucho menos prevalentes antes del gran cambio de los hábitos dietéticos sufrido en los países occidentales a partir de los años 60:

En España más del 50% de la población mayor de 16 años declara no realizar ejercicio físico alguno

La enfermedad cerebrovascular y la enfermedad coronaria son la primera y segunda causa de muerte respectivamente

- La enfermedad coronaria: Relata que en 1925 Sir John McNce describió en Inglaterra 2 casos de este "raro" fenómeno que había sido observado en un viaje a los EEUU.
 - La Apendicitis aguda: Señala que fue descrita por Parkinson en Inglaterra en 1812, pero empezó a ser común allí a partir de 1880.
 - La enfermedad diverticular del colon: Señala como llegó a ser un problema clínicamente relevante en los últimos 50 años.
 - Las intervenciones quirúrgicas por litiasis biliar: Señala que habían aumentado en Inglaterra en un 350% desde 1940.
 - Las enfermedades variocosas y la trombosis profunda de los miembros inferiores: Señala su aumento incluso en los países en vías de desarrollo que habían ido incorporando hábitos de vida del mundo occidental.
 - La hernia hiatal: Señala que fue reconocida en los años 70 como muy común solo hacía 30 años.
 - Las hemorroides y los tumores de colon y recto: Señala que un autor llamado Stewart encontró un importante incremento en el hallazgo de tumores de colon entre los períodos 1920-21 y 1929-31.
- En su artículo también muestra un cuadro realizado por Burkitt¹¹ en que se presenta datos comparativos de la prevalencia de estas enfermedades en EEUU y en comunidades pertenecientes a África rural (Tabla 1).
- Los autores también exponen a partir de las experiencias de Burkitt que los negros africanos, al incorporarse a las dietas occidentales, exhiben un periodo de latencia de +1-30 años antes de llegar a cifras de enfermedades occidentales comparables.
- Se cita los factores que supuestamente condicionaron la aparición de las enfermedades occidentales.
- La reducción del consumo de fibra en la alimentación de forma conside-

Tabla 1. Diferencias en la incidencia de diversas enfermedades entre países desarrollados y en vías de desarrollo

Causas	EEUU	África rural
Enfermedad coronaria	Responsable de 1/3 de la mortalidad	Virtualmente desconocida. Empieza a verse en las grandes ciudades
Apendicitis	La causa más común de urgencias abdominales	Virtualmente desconocida. Empieza a elevarse en las comunidades occidentales
Enfermedad diverticular colon	La enfermedad más frecuente del colon	Prácticamente desconocida.
Varicosidades	10% de la población adulta	Presente en menos de un 0,1% de los que viven de forma tradicional. Incremento paulatino de los que adoptan hábitos dietéticos occidentales
Trombosis venosa profunda y embolia pulmonaria	Constituye un factor progresivamente peligroso en la vida intrahospitalaria	Muy rara.
Hernia Hiatal	Demostrable en el 50% de la población mayor de 50 años	Prácticamente desconocida.
Hemorroides	Demostrable en el 50% de la población	Raros. De acuerdo al grado de occidentalización
Cáncer de colon y recto	Segundo lugar como causa de muerte por cáncer, solo superada por cáncer de pulmón	Raro
Obesidad	50% de población adulta presenta sobrepeso	Rara en los que mantienen dietas tradicionales. Más frecuente con la urbanización y hábitos occidentales

rable (insiste en su relación con la aparición del aumento alarmante de apendicitis, señalando un estudio sudamericano realizado por Walter, *et al.*, donde se encontró la siguiente prevalencia de apendicitis en estudiantes de entre 18 y 20 años: Negros rurales 0.5%, negros urbanos 1.4%, blancos urbanos 16.5%)

- Aumento del consumo de azúcar
- Aumento del consumo de grasa y de carne
- Mayor ingesta de alimentos refinados

Se concluye apuntando que sería interesante llevar a cabo una línea de investigación para verificar si una modificación de la dieta pudiese haber traído como consecuencia una serie de modificaciones fisiológicas que hubieran podido tener serias repercusiones sobre la salud, y si esto quedase demostrado, estimular la reincorporación de la fibra de nuestros hábitos dietéticos como una necesidad de Salud Pública; antes de acabar los autores promocionan la ingesta de fibra en forma de salvado de trigo, que en cantidades tan pequeñas como 15 gramos diarios sería ya suficiente para obtener resultados satisfactorios en materia de prevención.

En un artículo donde se analiza la relación existente entre la obesidad y factores dietéticos y ambientales¹², analizándolos especialmente en países en vías de desarrollo, los autores muestran como en estos países se está produciendo un cambio en su dieta habitual, que aunque paralelo al aumento de la esperanza de vida y mejora de la situación socioeconómica de las poblaciones, tiene como consecuencias los actuales problemas cada vez más importantes de la obesidad y otras enfermedades crónicas relacionadas con la dieta.

Se prevé que estas tendrán un enorme impacto sobre la salud de la población y sobre

la utilización de la red sanitaria asistencial de estos países en un futuro próximo.

Estudios de comparación entre distintos medios y medios rural-urbano¹³.

En un artículo japonés se presenta un estudio comparativo del ratio de mortalidad estandarizada (SMR) de enfermedades del sistema circulatorio y la dieta habitual en una ciudad rural y una ciudad pesquera en la provincia de Kyoto.

Comparando con las estadísticas estándar, el SMR fue más alto en la ciudad rural que en la pesquera. Los habitantes de la ciudad pesquera consumían más frecuentemente alimentos bajos en grasa y sal, como pescado, patatas, tofu y todo tipo de verduras, y menos frecuentemente alimentos con gran cantidad de grasas y sal, como carnes y alimentos fritos, respecto a los habitantes de la ciudad rural. Los habitantes de la ciudad pesquera, además tomaban una gran variedad de alimentos durante una semana.

Se concluye que aunque ambas ciudades son diferentes respecto a su geografía y su estructura económica, y sus habitantes tienen diferentes estilos de vida, el menor SMR para las enfermedades del sistema circulatorio en la ciudad pesquera podría estar más bien relacionado con el consumo importante de pescado y verduras, y reducido en carne y sal ingerida, así como debido a la dieta habitual más equilibrada y variada.

Nobmann, *et al.* sugieren en su artículo¹⁴ que la dieta tiene un papel importante en el desarrollo de las enfermedades más frecuentes de la población indígena de la zona Norte de los EEUU y Rusia (enfermedad coronaria, cáncer, diabetes, y deficiencia de hierro).

Se describe la dieta ingerida por los nativos Chukotka de Siberia (Rusia) y los nativos de Alaska (EEUU) durante la década de los 80. En estas zonas, la comida tradicional to-

avía tiene mucha importancia, aunque el grado de consumo varía de unas regiones a otras. La dieta de los nativos de Alaska está más occidentalizada que la de los nativos Chukotka de Siberia. Los nativos de Alaska consumen una proporción mayor de kilocalorías a partir de carbohidratos y grasas que los nativos

Chukotka de Siberia. Los nativos Chukotka de Siberia que viven en la costa presentaban menor LDL-colesterol y mayor HDL-colesterol que los nativos Chukotka que viven en la tundra, a pesar de su ingesta importante en grasas y en kilocalorías totales.

Las recomendaciones dietéticas a este sector de la población se centraron en promover la continuación del consumo de sus dietas tradicionales, suplementadas con alimentos más de tipo occidental, aunque de calidad y en cantidad adecuadas.

En un artículo realizado por autores Chinos (15) se sintetiza y analiza varios estudios realizados durante los últimos 10 años sobre las diferencias urbano-rurales y los cambios temporales de la existencia de factores de riesgo cardiovasculares y la mortalidad cardiovascular.

Las conclusiones muestran que en China se está produciendo un aumento en la prevalencia de factores de riesgo cardiovasculares relacionados con la modernización, así como también un aumento de la mortalidad cardiovascular; además, estos cambios se dan especialmente en las áreas urbanas.

En un estudio Mejicano los autores seleccionaron una muestra de 96 adultos de una comunidad rural con características socioeconómicas de transición con objeto de evaluar su riesgo de aterosclerosis. También se seleccionó una muestra de características similares (edad, sexo) de 116 adultos pertenecientes a una comunidad urbana de clase media.

Se midió CT, HDL, LDL y TG en sangre y se pasó una

La mortalidad cardiovascular en España ha disminuido desde los años 70 paralelamente al resto de los países desarrollados

encuesta nutricional simplificada. Aunque el tipo de alimentos consumidos por ambos grupos era diferente, la ingesta de grasas saturadas era muy similar. Además no se encontraron diferencias significativas en su perfil lipídico.

Los datos muestran que la transición socioeconómica de la comunidad rural no es positiva para su salud. Paralelamente a todos los problemas de salud relacionados con la malnutrición y enfermedades infecciosas que esta comunidad pasó durante su infancia, los adultos presentan enfermedades crónicas similares a las de la comunidad urbana. Concluyen hipotetizando sobre la posibilidad de que la población pobre, debido al cambio de sus hábitos dietéticos, esté al borde de una epidemia de enfermedades crónicas, especialmente del tipo de la aterosclerosis y tromboembolismo.

Conclusión

Existe suficiente evidencia epidemiológica para afirmar que los hábitos dietéticos pueden influenciar de manera muy importante la morbilidad y/o la mortalidad total y la incidencia mortalidad de enfermedades concretas; especialmente las 'enfermedades crónicas', representadas por las enfermedades cardiovasculares y el cáncer, hoy epidémicas en los países desarrollados y cada vez más

importantes en los países en vías de desarrollo.

Como medida de prevención primaria se podría recomendar a los pacientes una dieta variada, abundante en productos frescos, no refinados ni procesados.

Los alimentos de origen vegetal como los cereales legumbres, verduras-hortalizas, frutas frescas y frutos secos deben ser los más importantes en la dieta diaria.

Los alimentos de origen animal como la carne, embutidos, leche y derivados y huevos deben ser considerados secundarios y restringirse a un papel 'accesorio' en la dieta habitual. En caso de consumirlos, se escogerá los que contengan una menor cantidad de grasas saturadas (carnes magras, ciertos pescados, leche semi o totalmente desnatada, quesos frescos...).

El aceite de oliva virgen, mejor si obtenido a presión fría, debe ser recuperado como fuente principal de grasas en nuestra alimentación y como elemento gastronómico básico en la preparación de los alimentos.

Bibliografía

1. OMS. 'Anuario de Estadísticas Sanitarias Mundiales'. Ginebra, publicación anual.
2. WHO. 'International classification of disease, 9th revision'.

Geneva, World Health Organization Ginebra 1977.

3. OMS. 'Dieta, Nutrición y Prevención de las Enfermedades Crónicas'. Informe Técnico No.797, Ginebra, 1990.

4. Heart disease mortality: International Comparisons'. Stat Bull Metrop Insur Co (United States), Oct-Dec 1993, 74(4) pl 9-26.

5. Kranczer S. 'International cancer mortality comparisons', Stat Bull Metrop Insur Co (United States), Jan-Mar 1994' 75(1) p2-10.

6. Ministerio de Sanidad y Consumo, Dirección General de Salud Pública, 'Informe Técnico No. 6: Información epidemiológica y actividades de prevención primaria cardiovascular en España y sus comunidades autónomas'. Madrid, 1995.

7. Ministerio de Sanidad y Consumo, Dirección General de Salud Pública. 'Informe Técnico No. 5 : Informe sobre programas y actividades de control y prevención del cáncer en España y sus comunidades autónomas'. Madrid, 1995.

8. González Enríquez J , *et al.* 'Muertes atribuibles al tabaco en España'. Med Clin (Barc) 1989 92 :p15-18.

9. Generalitat de Catalunya, Departament de Sanitat i Seguretat Social. 'Pla de Salut de Catalunya 1993-1995'. Barcelona, 2a edició : gener 1994.

10. Serra-Majem L, *et al.* 'How could changes in diet explain

changes in CHD mortality in Spain?. The Spanish paradox'. Am J Clin Nutr 1995 ; 61 (suppl) : p1355-1395.

11. Ossa-Abel P, *et al.* 'Los hábitos dietéticos y su repercusión sobre la salud del ser humano'. Rev Med Chil (Chile), 1977.

12. Burkitt DP. 'Some diseases characteristic of modern western civilization'. BMJ 1973 ; 1 p274-278.

13. Burkitt DP, *et al.* 'Dietary Fiber and Disease'. JAMA 1974; 229 :p1068-1074.

14. Popkin BM, *et al.* 'A review of dietary and environmental correlates of obesity with emphasis on developing countries'. Obes Res (United States), Sep 1995, 3 Suppl 2 p145s-153s.

15. Liang H, *et al.* 'Comparison of a rural town and a fishing town: diet and circulatory system diseases'. Nippon Eiseigaku Zasshi (Japan), Oct 1993, 48(4) p830-7.

16. Nobmann DE, *et al.* 'A comparison of the diets of Siberian Chukotka and Maska Native adults and recommendations for improved nutrition, a survey of selected previous studies'. Arctic Med Res (Finland), Jul 1994, 53(3) p123-9.

17. Zhai S, *et al.* 'Temporary Changes and rural-urban differences in cardiovascular disease risk factors and mortality in China'. Hum Biol (United States), Dec 1992, 64 (6) p807-19.