

## Recomendaciones sobre el estilo de vida

C. Cabezas Peña<sup>a</sup>, T. Robledo de Dios<sup>a</sup>, F. Marqués<sup>a</sup>, R. Ortega Sánchez-Pinilla<sup>b</sup>, M. Nebot Adell<sup>a</sup>, M.J. Megido Badía<sup>a</sup>, E. Muñoz Seco<sup>a</sup>, J.A. Prados Castillejo<sup>a</sup> y R. Córdoba García<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Grupo de Trabajo de Educación Para la Salud.  
<sup>b</sup>Grupo de Trabajo de Prevención Cardiovascular.

### INTERVENCIÓN SOBRE LOS ESTILOS DE VIDA

El estilo de vida condiciona una gran parte de la morbi-mortalidad en países como España. Las intervenciones que intentan ayudar a las personas a adoptar (o mantener) un estilo de vida saludable comparten una serie de principios comunes. Algunos de ellos fueron descritos por Jackson<sup>1</sup> de la siguiente manera:

1. Las personas deben tener un papel proactivo en el proceso del cambio.
2. Adquirir una nueva conducta es un proceso, no un hecho puntual, que a menudo requiere un aprendizaje basado en aproximaciones sucesivas.
3. Factores psicológicos, como las creencias y los valores, influyen en la conducta, y ésta a su vez influye en los valores y la experiencia de las personas.
4. Las relaciones y las normas sociales tienen una influencia sustantiva y persistente.
5. La conducta depende del contexto en que ocurre; las personas influyen y están influidas por su entorno físico y social.
6. Cuanto más beneficiosa o gratificante es una experiencia, más posibilidades hay de que se repita; cuanto más perjudicial o displacentera, menos probable es que se repita.

De las diversas teorías que han intentado explicar porqué las personas se comportan de una manera determinada podemos resaltar el modelo de los estadios del cambio (*stages of change model*) o modelo transteorético del cambio de Prochaska y DiClemente<sup>2</sup>. Este modelo es usado en una gran parte de las investigaciones e intervenciones actuales. Según él, una persona cambia su conducta siguiendo varios estadios sucesivos, donde primero se produce primordialmente un cambio de actitud y después, un cambio de conducta (tabla 1).

En muchas ocasiones se necesitan 3-4 intentos antes de cambiar definitivamente una conducta. De la teoría de los estadios del cambio y de las otras teorías de educación pa-

ra la salud se pueden extraer conceptos útiles para la consulta<sup>3-5</sup>, como se observa en la tabla 2.

La mayoría de las instituciones internacionales que realizan recomendaciones sobre actividades preventivas proponen que las intervenciones de consejo y asesoramiento se basen en el modelo de las «5 A» creado por el USPSTF<sup>6</sup>. Las características principales de los 5 pasos de este modelo se recogen en la tabla 3.

El grupo de trabajo que ha elaborado la guía sobre actividades de consejo y asesoramiento del ICSI<sup>7</sup> recomienda valorar los diferentes riesgos para la salud que están presentes en un individuo en un momento determinado utilizando algún método. A partir de esta valoración se puede hacer una intervención personalizada y adecuada al riesgo que presenta. Cualquier profesional sanitario (médico y profesional de enfermería) debe y puede intervenir, e intentar aumentar la concienciación de la persona y motivándola para el cambio. Es importante que las intervenciones se repitan a lo largo de las diferentes visitas a los centros sanitarios. Por otra parte, hay que intentar no sobrecargar al paciente ni al profesional sanitario y repartir los mensajes en las diferentes visitas que se realizan.

Algunas características del profesional sanitario que se relacionan con una respuesta mejor a los mensajes de educación sanitaria son las que se recogen en la tabla 4.

**TABLA 1**  
**Estadios del proceso del cambio de una conducta**

Precontemplación: no se ha planteado seriamente la idea del cambio
Contemplación: hay un planteamiento serio de cambio en los próximos 6 meses
Preparación: es capaz de fijar una fecha y pensar un plan para cambiar en el próximo mes
Acción: se intenta el cambio. Se considera que se está en fase de acción cuando hace menos de 6 meses que se mantiene la nueva conducta
Mantenimiento: la persona mantiene la nueva conducta durante más de 6 meses
Recaída: la persona recae en la conducta anterior

**TABLA 2** Aspectos clave de los diferentes modelos de los cambios de conducta para aplicar en las consultas de atención primaria

Modelo de los estadios del cambio	Adecuar las intervenciones al estadio buscando que las personas avancen en el proceso del cambio En las primeras fases utilizar modelos motivacionales o informativos, en las fases posteriores utilizar estrategias más instrumentales (capacitar a la persona para realizar la nueva conducta y para afrontar las barreras a su realización)
Teoría del aprendizaje social	Tener en cuenta la credibilidad de los modelos sociales Potenciar la autoeficacia: objetivos pequeños y progresivos, fijar explícitamente estos objetivos y seguir los resultados, dando <i>feedback</i> y refuerzo El refuerzo positivo ayuda a retener o repetir la conducta. La falta de refuerzo ayuda a extinguir la conducta
Modelo de creencias de salud	Trabajar los argumentos a favor y en contra del cambio, así como la percepción de susceptibilidad y gravedad de la enfermedad Buscar los estímulos asociados con la conducta no deseada y plantear alternativas y estrategias de afrontamiento. Crear estímulos asociados con la nueva conducta
Modelo de acción de salud	Potenciar la autoestima de las personas Buscar el apoyo del entorno
Modelo de procesamiento de la información por el consumidor	Asegurarse de qué información dispone la persona y de cuál quiere tener (¿posee la información necesaria para tomar una decisión informada?) La capacidad de procesamiento de la información es limitada: seleccionar la más relevante, en unidades lógicas para poder establecer reglas de decisión, comunicar primero lo más importante Asegurarse que la información está disponible, que es considerada como útil y novedosa, y que es procesable (tiene un formato agradable y atractivo)

**TABLA 3** Modelo organizativo de las «5 A» para las intervenciones de asesoramiento

<i>Assess</i> -averiguar	Preguntar sobre los factores y conductas de riesgo y sobre los aspectos que afectan la elección o el cambio de la conducta
<i>Advise</i> -aconsejar	Dar consejos claros, específicos y personalizados, incluida información sobre los riesgos/beneficios personales
<i>Agree</i> -acordar	Pactar en colaboración los objetivos y los métodos más apropiados, basados en los intereses y en la capacidad para el cambio de la persona
<i>Assist</i> -ayudar	Usar técnicas de modificación de la conducta (autoayuda o asesoramiento) para ayudar a la persona a conseguir los objetivos pactados adquiriendo las habilidades, la confianza y el apoyo social/ambiental que favorece el cambio, junto con los tratamientos farmacológicos cuando sean adecuados
<i>Arrange</i> -asegurar	Fijar (asegurar) visitas de seguimiento (en el centro o telefónicas) para ayudar/apoyar y para ajustar el plan terapéutico como se necesite, incluida la derivación a unidades especializadas cuando sea necesario

**TABLA 4** Características del profesional sanitario que se relaciona con una mejor respuesta a los mensajes de educación sanitaria, según ICSI

Crear firmemente en la importancia de trabajar la prevención y promoción de la salud
Transmitir interés en ayudar a las personas a mejorar su salud
Valorar la disponibilidad para el cambio y reconocer que estar más dispuesto a cambiar es una señal de progreso
Individualizar el consejo y la educación basándose en los factores de riesgo más importantes de cada persona: personalizar riesgos y beneficios
Buscar objetivos conductuales que se puedan conseguir y que progresivamente puedan llevar a un cambio permanente e importante
No sobrecargar al individuo con muchas tareas/informaciones
Registrar en la historia clínica los temas de educación y consejo que se han tratado y los que se van a tratar en próximas visitas
Comunicar a la persona que puede acudir a su profesional sanitario/centro cuando esté interesado en recibir más información o ayuda para hacer un cambio relacionado con su salud
Apoyar y reforzar cualquier cambio, aunque sea pequeño, reconociendo que los cambios de conducta son difíciles

Tomada de ICSI Health Care Guideline<sup>7</sup>.

## Bibliografía

- French J. Protecting and promoting health: behavioural approaches. En: Pencheon D, Guest C, Melzer D, Muir Gray JA, editors. Oxford handbook of public health practice. Oxford: Oxford University Press; 2001.
- Velicer WF, Prochaska JO, Fava JL, Norman GL, Redding CA. Smoking cessation and stress management: applications of the transtheoretical model of behavior change. Detailed overview of the transtheoretical model. *Homeostasis* 1998;38:216-33. Disponible en: [www.uri.edu/research/cprc](http://www.uri.edu/research/cprc) from:
- Elford RW, McMillan HL, Wathen CN, with the Canadian task Force on Preventive Health Care. Counseling for risky health habits: a conceptual framework for primary care practitioners. CTFPHC Technical Report # 01-7. London, ON: Canadian Task Force; 2001.
- Whitlock EP, Orleans CT, Pender N, Allan J. Evaluating primary care behavioral counseling interventions: an evidence-based approach. *Am J Prev Med*. 2002;22:267-84.
- National Cancer Institute. Theory at a Glance: a guide for health promotion practice. Bethesda: National Institutes of Health, National Cancer Institute; 1995. NIH Publication No. 95-3896.
- US Preventive Services Task Force. Recommendation, rationale statements, evidence summaries, systematic evidence reviews [accedido Jun 2005]. Disponible en: [www.preventiveservices.ahrq.gov](http://www.preventiveservices.ahrq.gov)
- ICSI Health Care Guideline. Preventive counseling and education [accedido Jun 2005]. Disponible en: [www.icsi.org](http://www.icsi.org)

## CONSUMO DE TABACO

### Pruebas científicas

Fumar es al mismo tiempo una adicción física y psicológica, una conducta aprendida y una dependencia social. Dejar de fumar supone, por lo tanto, superar la adicción (mediante soporte psicológico y fármacos cuando se necesiten), desaprender una conducta (mediante estrategias conductuales) y modificar la influencia del entorno<sup>1</sup>. Fumar es una causa conocida de cáncer, enfermedad cardiovascular, complicaciones del embarazo y enfermedad pulmonar obstructiva crónica, entre más de 25 problemas de salud. No hay un umbral de consumo por debajo del cual los riesgos para la salud desaparecen: fumar cualquier cantidad de tabaco comporta riesgos para la salud<sup>2,3</sup>. Hay una relación dosis-respuesta entre la intensidad y la duración del consumo y los efectos en la salud de las personas que fuman. En un estudio prospectivo publicado en 2005 se han confirmado los riesgos de fumar entre 1 y 4 cigarrillos en la mortalidad por causas coronarias y por todas las causas<sup>4</sup>. Estudios de seguimiento, como el de la cohorte de más de 30.000 médicos del Reino Unido con 50 años de seguimiento, han demostrado que la mitad de las personas que fuman regularmente morirá a causa de enfermedades relacionadas con el consumo de tabaco<sup>5</sup>.

El tabaquismo es la primera causa de enfermedad, invalidez y muerte evitable en España. Además, el 25% de las muertes atribuidas al tabaco se producen prematuramente. Las principales causas de muerte atribuidas al consumo de tabaco son: cáncer de pulmón (26,5%), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) (20,9%), cardiopatía isquémica (12,8%) y enfermedades cardiovasculares (9,2%)<sup>6</sup>.

Fumar es la causa aislada más importante de muerte prematura en los países desarrollados; pero algunos factores, entre ellos el importante lapso de tiempo (30-40 años) que pasa entre el pico de la prevalencia de tabaquismo en un país y el subsiguiente pico en la mortalidad relacionada con el tabaco, dificultan la concienciación de la población sobre la importancia de abandonar el uso de tabaco.

Así pues, el consumo de tabaco produce una pérdida enorme de años de vida potenciales, además de invalideces, jubilaciones prematuras, hospitalizaciones y actos sanitarios de todo tipo; la traducción de estos costes sanitarios en costes sociales equivale a unos 3.012 millones de euros anuales, cifra que supera ampliamente los ingresos totales netos de Tabacalera por las ventas de tabaco (1.410 millones en 1991) más los impuestos pagados al Estado (1.242 millones en el mismo año)<sup>7</sup>.

La supervivencia de las personas que dejan de fumar ha sido comparada en diversas ocasiones con la de los que continúan haciéndolo. Según los datos de seguimiento de la cohorte de médicos varones británicos, las personas que dejaron de fumar antes de los 35 años mostraron un patrón

de supervivencia que no difería significativamente del de los no fumadores. Para los que lo dejaron más tarde la supervivencia era intermedia entre la de los no fumadores y la de los fumadores; pero, incluso los que dejaron de fumar a los 65-74 años tenían tasas de mortalidad específicas por edad apreciablemente menores que las de los que continuaron haciéndolo<sup>5</sup>.

Globalmente, los ex fumadores tienen un riesgo de cáncer de pulmón mucho menor que el de los que continúan fumando; esta reducción del riesgo varía según los diferentes estudios un 20-90%, aunque, incluso con abstinencias de hasta 30 años, el riesgo continúa siendo superior al de los no fumadores<sup>8</sup>.

Para los cánceres no respiratorios, el riesgo se reduce rápidamente después de dejar de fumar y en algunos estudios alcanza en 10 años al de los no fumadores. Entre los efectos cardiovasculares del tabaco, todos menos la arteriosclerosis reversionen en un tiempo corto después de dejar de fumar. Con escasas excepciones, los riesgos de enfermedad se reducen al dejar de fumar y continúan disminuyendo mientras se mantiene la abstinencia. Los beneficios de dejar de fumar sobrepasan en mucho los riesgos asociados con el incremento promedio de peso (alrededor de 2,5 kg) o a los efectos adversos psicológicos que pueden producirse al dejar de fumar<sup>8</sup>.

En 2001, el tabaquismo ocasionó 54.233 muertes en España (49.366 en varones y 4.867 en mujeres). Una cuarta parte de las muertes atribuibles son muertes prematuras ocurridas antes de los 65 años. Por primera vez se aprecia un descenso global respecto a las 55.613 muertes atribuidas al tabaco en 1998 (51.431 en varones y 4.182 en mujeres). Este descenso está causado por la clara reducción de la mortalidad atribuible a los varones, pues en las mujeres se advierte un ascenso continuado de las muertes atribuibles (en mujeres ha ascendido un 25% entre 1992 y 2000). De hecho, según datos del año 2000, en la última década la tendencia de la mortalidad por tumor maligno de pulmón ha experimentado un aumento del 22% en las mujeres frente a un 2% en los varones<sup>6</sup>.

A pesar de estos datos, el consumo de tabaco está muy extendido, tanto en los países industrializados como en los países en vías de desarrollo. En España, según los datos de la Encuesta Nacional de Salud de 2003, un 31,0% de la población adulta fuma (un 28,1% de manera regular y un 2,9% esporádicamente), con una tendencia temporal clara hacia una disminución del consumo en varones (ha pasado del 55,1 al 37,5% de 1987 a 2003) y un incremento en mujeres (del 22,9 al 24,7%). Este aumento se concentra especialmente en las mujeres de edades comprendidas entre los 16 y los 44 años, aunque las prevalencias en todos los grupos de edad en esta encuesta son menores para mujeres que para varones<sup>9</sup>. Estos datos sorprenden si tenemos en cuenta que, en la encuesta de 2001, entre los 16 y 24 años fumaban más las mujeres que los varones. Y que esta tendencia hacia un incremento mayor de mujeres que consu-

men tabaco se refleja desde hace más de 10 años en las encuestas de conductas de salud en escolares.

Efectivamente, en la Encuesta de Conductas de Salud en Escolares 2004, el 25,1% de los varones ha fumado en los últimos 30 días, frente al 32,4% de las mujeres. La edad media de consumo por primera vez se sitúa en los 13,1 años, y el consumo diario se inicia como media a los 14,4 años. El consumo medio diario a esas edades es de 7,4 cigarrillos<sup>10</sup>.

Las encuestas también muestran que un elevado porcentaje de las personas que fuman (alrededor de un 60%) quiere dejar de fumar y que cada año muchas de ellas hacen intentos por dejarlo. Pero, muchas veces, dejar de fumar es un proceso cíclico en el que se suceden períodos de remisión y recaída. Así pues, el consumo de tabaco debe ser tratado como un problema crónico que requiere intervenciones sistemáticas.

Aproximadamente un 70% de la población acude a las consultas de atención primaria en 1 año. Cada una de las visitas constituye una oportunidad para detectar el consumo de tabaco, registrarlo e intervenir sobre él. A pesar de que debería hacerse en cada visita, se considera que la periodicidad mínima de esta detección debe ser de una vez cada 2 años. En nuestro medio, más del 90% de las personas comienza a fumar antes de los 20 años. Si se considera un período adicional de 5 años para no perder los comienzos tardíos, no es eficiente preguntar de forma sistemática a las personas mayores de 25 años de las que se tiene constancia que nunca han fumado o que llevan muchos años sin fumar. La detección debe hacerse en todas las personas mayores de 10 años.

### Criterios de definición

Pero, ¿cuándo se considera que una persona es fumadora? Según los últimos criterios diagnósticos de la Organización Mundial de la Salud (1998), un fumador es la persona que fuma en la actualidad y que ha fumado al menos diariamente durante 6 meses. Otros criterios muy usados hoy día, sobre todo en el campo de la investigación y las encuestas poblacionales, definen como fumadora a la persona que fuma actualmente y que ha fumado al menos 100 cigarrillos en su vida.

En el contexto de la mayoría de protocolos clínicos, «fumador» es la persona que responde afirmativamente a la pregunta: «¿usted fuma?». El concepto «paquetes/año» (número de paquetes que se fuma actualmente durante un día multiplicado por el número de años que se lleva fumando) tiene interés epidemiológico y para valorar el riesgo acumulado por la persona, pero no condiciona cambios en la intervención sanitaria.

Fumador regular es el que fuma diariamente (se incluyen también aquí los que fuman a diario a excepción de los días en que lo tienen prohibido por motivos de ayuno), y fumador ocasional es el que no fuma a diario o, aunque fume a diario, no cumple las definiciones antes propues-

tas<sup>11</sup>. Ex fumadora es la persona que, habiendo sido fumadora, se mantiene durante 1 año o más sin fumar. «No fumador» es una persona que nunca ha fumado cigarrillos de forma regular, al menos diariamente, durante 6 meses seguidos.

En las personas que fuman, una anamnesis correcta incluye la valoración de al menos 4 aspectos fundamentales:

- Grado de dependencia a la nicotina.
- Estadio del proceso del cambio.
- Grado de motivación para dejar de fumar.
- Apoyos y dificultades que encontrarán en su entorno.

Para valorar la dependencia a la nicotina se puede utilizar el test de Fagerström<sup>12</sup>, pero una versión muy reducida con solamente 2 preguntas aporta la información más relevante para la consulta y permite decidir si aquella persona necesitará ayuda farmacológica:

1. ¿Cuántos cigarrillos fuma cada día?

- Más de 30: 3 puntos.
- De 21 a 30: 2 puntos.
- 11 a 20: 1 punto.
- 10: 0 puntos.

2. ¿Cuánto tiempo pasa entre que se levanta y fuma el primer cigarrillo?

- Menos de 5 min: 3 puntos.
- De 5 a 30 min: 2 puntos.
- De 31 a 60 min: 1 punto.
- Más de 60 min: 0 puntos.

Se suma la puntuación de las 2 preguntas y el resultado se valora así: 5-6 corresponde a dependencia alta, 3-4 a dependencia moderada y 0-2 a dependencia baja.

Para valorar en qué estadio del proceso del cambio están se utilizan los criterios de la tabla 5.

**TABLA 5** Estadificación de las personas que fuman

¿Usted fuma habitualmente?

- Sí
- No, ha dejado en los últimos 6 meses: → ACCIÓN
- No, ha dejado hace más de 6 meses: → MANTENIMIENTO

*Sólo en las personas que fuman*

a) En el último año, ¿cuántas veces ha dejado de fumar al menos 24 h?

b) ¿Está pensando seriamente en dejar de fumar?

- Sí, en los próximos 30 días:
- Si ha hecho al menos un intento en el último año → PREPARACIÓN
- Si no ha hecho ningún intento en el último año → CONTEMPLACIÓN
- Sí, en los próximos 6 meses → CONTEMPLACIÓN
- Sí, más tarde de los próximos 6 meses → PRECONTEMPLACIÓN
- No, no ha pensado en dejarlo → PRECONTEMPLACIÓN

**TABLA 6**  
**Test de Richmond para valorar la motivación para dejar de fumar**

- ¿Le gustaría dejar de fumar si pudiera hacerlo fácilmente? (0 no; 1 sí)
- ¿Cuánto interés tiene usted en dejar de fumar? (Desde 0 nada en absoluto hasta 3 mucho)
- ¿Intentará dejar de fumar completamente en las próximas 2 semanas? (Desde 0 definitivamente no hasta 3 definitivamente sí)
- ¿Cree que dentro de 6 meses usted no fumará? (Desde 0 definitivamente no hasta 3 definitivamente sí)

Adaptado de: Richmond, 1993.

Es muy importante valorar en qué estadio del cambio está la persona, ya que la intervención adecuada a cada uno de ellos es diferente: las etapas precoces requieren estrategias que buscan aumentar la motivación mediante técnicas de entrevista motivacional, y las etapas de acción y mantenimiento se benefician de técnicas de modificación de conducta, con refuerzos, control de los estímulos ambientales y apoyo del entorno.

Para valorar la motivación, lo más útil es realizar una pregunta directa: «¿Quiere dejar de fumar?» y, si responde que sí, valorar si es capaz de fijar una fecha para dejarlo. Los intentos previos son también buenos marcadores de una motivación elevada. El test más utilizado para valorar la motivación es el test de Richmond (tabla 6), indicado sobre todo para estudios de investigación clínica, ya que en la práctica las 2 preguntas indicadas, junto con la valoración de los intentos, son suficientes para adaptar la intervención a la situación de la persona<sup>13</sup>.

Por último, valorar si el papel que desempeña el entorno familiar, laboral y social de la persona puede ayudar a buscar apoyos y afrontar posibles dificultades ante el cambio. Dado que el consumo de tabaco es uno de los factores de riesgo mayor para la enfermedad cardiovascular, es importante valorar el riesgo cardiovascular global de las personas que fuman y mostrarles el beneficio que puede suponer, en relación con él, dejar de fumar.

En la clínica habitual no es necesario validar la declaración de las personas que afirman haber dejado de fumar. Si la relación con la persona es buena, es improbable que nos mienta, ya que eso no le reportaría ningún beneficio. Es clave mantener un clima de confianza y empatía que posibilite que la persona acuda a nosotros cuando haya recaído o, idealmente, con anterioridad a la recaída, en el momento en que cree que tiene un riesgo mayor para recaer. La validación de la abstinencia puede ser útil, sin embargo, en la investigación clínica. Se pueden utilizar varios marcadores, entre los que destaca la medida del monóxido de carbono en el aire espirado. Un punto de corte de 8 partes por millón tiene una sensibilidad del 90% y una especificidad del 89%.

La medición de monóxido de carbono en el aire espirado ha sido utilizada, además, como medio de refuerzo posi-

vo a la hora de dejar de fumar, ya que en los primeros días se produce una normalización de los valores obtenidos y esto ayuda a las personas que están intentando dejar de fumar.

### Eficacia de la intervención

Tanto el consejo (intervención mínima o *advice*) del médico<sup>14</sup> como el del profesional de enfermería<sup>15</sup> han demostrado su efectividad para ayudar a dejar de fumar. El análisis conjunto de 17 ensayos con asesoramiento breve frente a ningún asesoramiento (o atención habitual) mostró un aumento pequeño pero significativo en las *odds ratio* (OR) de abandono (OR = 1,74; intervalo de confianza [IC] del 95%, 1,48-2,05). Esto equivale a una diferencia absoluta en la tasa de abandono de aproximadamente el 2,5%. Para los autores de esta revisión, los ensayos en los cuales se proporcionó asesoramiento (con o sin folletos) durante una única consulta de 20 min o menos, más una única visita de seguimiento, se definieron como intervención mínima o asesoramiento breve. Se definió una intervención como intensiva cuando la consulta inicial duraba más de 20 min, cuando se utilizaron materiales adicionales con excepción de un folleto, o cuando se realizaba más de una visita de seguimiento. La comparación directa del asesoramiento mínimo frente al intensivo mostró mejores resultados para el asesoramiento intensivo (OR = 1,44; IC del 95%, 1,24-1,67). La comparación directa también indicó un beneficio pequeño de las visitas de seguimiento. Sólo el estudio de Rose determinó el efecto del asesoramiento del hábito de fumar sobre la mortalidad. A los 20 años de seguimiento se produjo una disminución relativa de la mortalidad del grupo de intervención comparado con el de control de un 7% para la mortalidad total, un 13% para la enfermedad coronaria y un 11% para el cáncer de pulmón. Estas diferencias no eran estadísticamente significativas, en parte por un bajo poder estadístico y efectos de dilución del cumplimiento en el grupo de intervención, y en parte por una reducción progresiva del consumo de tabaco en los varones del grupo control<sup>16</sup>.

La evidencia de la efectividad de los consejos de enfermería dentro de los exámenes periódicos de salud es más controvertida<sup>15</sup>.

Según la revisión Cochrane correspondiente, el asesoramiento (*counselling*) individual realizado por un terapeuta especializado se muestra superior a la intervención mínima<sup>12</sup>. Estos datos son consistentes con la revisión que se realizó para las guías de práctica del US Public Health Service<sup>17</sup>. En ella se realiza un análisis de 58 ensayos con diversos formatos de tratamiento (autoayuda, asesoramiento individual con contacto personal, asesoramiento telefónico proactivo o asesoramiento en grupos) y estimaron una OR con asesoramiento individual en comparación con ninguna intervención de 1,7 (IC del 95%, 1,4-2,0). No parece haber diferencias según el tipo de profesional sani-

tario que realiza la intervención. Por otro lado, según la revisión Cochrane antes citada, los 3 ensayos que compararon directamente las diferentes intensidades del apoyo individual no mostraron pruebas sólidas acerca de un efecto de dosis-respuesta, y así la OR fue de 0,98 (IC del 95%, 0,61-1,56)<sup>18</sup>. Este dato hay que tomarlo con cautela, ya que se trata de muy pocos estudios y se consideraron sólo las intervenciones con un terapeuta especializado que, posiblemente, aunque se comparan intensidades de intervención, todas eran intensivas.

Las intervenciones grupales han demostrado ser mejores que no intervenir o que los materiales de autoayuda, pero no mejores que una terapia individual de igual intensidad. Hay algunas pruebas científicas que indican que añadir terapia grupal al consejo de un profesional sanitario o a la terapia sustitutiva de la nicotina aumenta sus efectos. El grado de aceptación de la terapia grupal es variable en los diversos estudios. También hay algunas pruebas científicas sobre el hecho de que incluir componentes para aumentar las habilidades cognitivas y conductuales y evitar recaídas mejora los resultados obtenidos mediante tratamientos más cortos o sin estos componentes. No hay pruebas de que manipular las interacciones sociales tenga un efecto en el resultado<sup>19</sup>.

En la revisión Cochrane sobre intervenciones para prevenir recaídas no se pudo detectar ningún efecto con significación clínica de los métodos existentes en la actualidad. En parte esta situación puede explicarse por las limitaciones metodológicas y de contenido de los estudios disponibles. Sólo una pequeña cantidad de los estudios incluidos tuvo el tamaño de muestra necesario para detectar los efectos esperados. En la mayoría de los estudios aleatorizados se emplearon intervenciones breves o escritas en lugar de tratamientos más intensivos, y en casi todos los casos sólo se valoró un enfoque terapéutico particular<sup>20</sup>.

Sólo 1 de los 11 estudios incluidos en la revisión Cochrane sobre los efectos del ejercicio a la hora de dejar de fumar muestra efectos positivos, pero únicamente 1 de los restantes tiene un tamaño de muestra suficiente para excluir este efecto con suficientes garantías. Se necesitan investigaciones de mayor tamaño y mejor calidad antes de poder llegar a conclusiones sólidas sobre el efecto del ejercicio para ayudar a dejar de fumar<sup>21</sup>.

La revisión Cochrane sobre las intervenciones para dejar de fumar durante el embarazo incluyó 51 ensayos controlados aleatorios individuales (20.931 mujeres) y 6 ensayos aleatorios grupales (más de 7.500 mujeres). Hubo una reducción significativa del porcentaje de mujeres que fumaba en los grupos de intervención (riesgo relativo [RR] = 0,94; IC del 95%, 0,93-0,95), una diferencia absoluta de 6 de cada 100 mujeres. Los 36 ensayos con abandono del hábito de fumar validado tuvieron una reducción similar (RR = 0,94; IC del 95%, 0,92-0,95). Las intervenciones para dejar de fumar redujeron el bajo pe-

so al nacer (RR = 0,81; IC del 95%, 0,70-0,94) y el nacimiento de prematuros (RR = 0,84; IC del 95%, 0,72-0,98), y hubo un aumento de 33 g (IC del 95%, 11-55 g) en la media del peso al nacer. No hubo diferencias estadísticamente significativas en los recién nacidos de muy bajo peso al nacer, en la mortalidad perinatal o neonatal, pero estos análisis tuvieron un poder estadístico muy limitado. Una estrategia de intervención basada en recompensas más apoyo social (2 ensayos) produjo una reducción del consumo de tabaco significativamente mayor que otras estrategias (RR = 0,77; IC del 95%, 0,72-0,82). Cinco ensayos sobre la prevención de recaídas del hábito de fumar (más de 800 mujeres) no mostraron una reducción estadísticamente significativa de las recaídas<sup>22</sup>.

Una revisión sistemática previa sobre el mismo tema mostró que una intervención breve de entre 5 y 15 min llevada a cabo por un profesional entrenado con materiales de autoayuda específicos para el embarazo incrementa de forma significativa la proporción de embarazadas que consiguen dejar de fumar. El efecto es modesto, pero clínicamente significativo<sup>23</sup>.

Un ensayo clínico aleatorio en que adolescentes de entre 10 y 15 años no fumadores recibieron por correo información sobre fumar firmada por su médico de cabecera mostró que esta intervención reducía de forma significativa el porcentaje de personas que comenzaba a fumar 1 año después, en particular entre los varones y sobre todo en los que al comienzo estaban convencidos de que no iban a fumar<sup>24</sup>.

Un tema controvertido en los últimos tiempos es la estrategia de reducción de riesgo en personas que no pueden dejar de fumar. Artículos de 2001-2002 basados en cohortes danesas han mostrado que conseguir reducciones de al menos un 50% en el número de cigarrillos fumados no se acompaña de mejoras en la mortalidad y la morbilidad cardiovascular y respiratoria<sup>25,26</sup>.

El consejo para ayudar a dejar de fumar es la intervención con mayor y mejor evidencia entre todas las actividades de consejo en atención primaria. Es una recomendación A para el USPSTF<sup>27</sup>. Hay unas recomendaciones consensuadas para la Organización Mundial de la Salud-Europa<sup>28</sup>. Forman parte del paquete mínimo del PAPPS. La mayor parte de las guías internacionales recomienda seguir la estrategia de las «5 A»<sup>18,29</sup>.

Los análisis de la relación coste-efectividad realizados sobre las intervenciones para dejar de fumar, como los de Cummings<sup>30</sup> y Plans<sup>31</sup> (este último en nuestro medio) han mostrado que es una de las actividades preventivas con una mejor relación coste-efectividad. La utilización del parche de nicotina como adyuvante del asesoramiento médico es rentable (medido como la relación entre el coste adicional y los años ahorrados de vida ajustados por calidad) y la rentabilidad es superior a la del cribado y el tratamiento de la hipertensión asintomática<sup>32</sup>.

## Recomendación PAPPS

- Se recomienda preguntar en cada visita por el consumo de tabaco a las personas mayores de 10 años y registrar el consumo en la historia clínica. La periodicidad mínima de esta detección debe ser de una vez cada 2 años.
- No es necesario reinterrogar a las personas mayores de 25 años en las que se tenga constancia en la historia clínica que nunca han fumado.
- Se considera que una persona fuma cuando lo ha hecho diariamente durante el último mes, y esto incluye cualquier cantidad de cigarrillos, incluso 1.
- Todas las personas que fuman deben recibir un consejo claro y personalizado, debe ofrecérseles ayuda para dejar de fumar y se debe fijar un seguimiento mínimo durante las primeras semanas después de dejar de hacerlo.
- Durante el primer año después de dejar de fumar, las personas deben recibir consejos de refuerzo en cada visita.
- Se considera ex fumadora a la persona que lleva al menos 1 año sin fumar. En estas personas es importante seguir preguntando por el consumo de tabaco al menos una vez cada 2 años.

## Bibliografía

1. Royal College of Physicians. Nicotine addiction in Britain. London: Royal College of Physicians; 2000.
2. US Department of Health and Human Services. The Health consequences of smoking: a report of the surgeon general. Rockville: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Office of the Surgeon General; 2004.
3. Ezzati M, López AD. Estimates of global mortality attributable to smoking in 2000. *Lancet*. 2003;362:847-52.
4. Bjartveit K, Tverdal A. Health consequences of smoking 1-4 cigarettes per day. *Tob Control*. 2005;14:315-20.
5. Doll R, Peto R, Boreham J, Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male british doctors. *BMJ*. Disponible en: doi:10.1136/bmj.38142.554479.AE
6. Banegas JR, Díez L, González J, Villar F, Rodríguez-Artalejo F. La mortalidad atribuible al tabaquismo comienza a descender en España. *Med Clin (Barc)*. 2005;124:769-71.
7. Pardell H, Agustí Vidal A. El tabaquismo como riesgo para la salud. Su coste médico y social. *Jano*. 1993;34:58-62.
8. Samet J. The health benefits of smoking cessation. *Med Clin North Am*. 1992;76:399-438.
9. Ministerio de Sanidad y Consumo. Instituto de información sanitaria. Encuesta Nacional de Salud 2003. Publicado el 5 de marzo de 2005. Disponible en: [http://www.msc.es/Diseno/sns/sns\\_sistemas\\_informacion.htm](http://www.msc.es/Diseno/sns/sns_sistemas_informacion.htm)
10. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Encuesta estatal sobre uso de drogas en enseñanzas secundarias 2004. Ministerio de Sanidad y Consumo. Disponible en: <http://www.msc.es/pnd/observa/pdf/escolar2004.pdf>
11. Strong K, Bonita R. The SuRF Report 1. Surveillance of Risk Factors related to Noncommunicable Diseases: Current status of global data. Geneva: World Health Organization; 2003. Disponible en: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9241580305.pdf>
12. Lee EW, D'Alonzo GE. Cigarette smoking, nicotine addiction, and its pharmacologic treatment. *Arch Intern Med*. 1993;153:34-48.
13. Richmond RI, Kehoe LA, Webster IW. Multivariate models for predicting abstinence following intervention to stop smoking by general practitioners. *Addiction*. 1993;88:1127-35.
14. Lancaster T, Stead LF. Asesoramiento médico para el abandono del hábito de fumar (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2005 Número 3. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>
15. Rice VH, Stead LF. Intervenciones de enfermería para el abandono del hábito de fumar (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2005 Número 3. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>
16. Rose G, Colwell L. Randomised controlled trial of anti-smoking advice: final (20 year) results. *J Epidemiol Community Health*. 1992;46:75-7.
17. Fiore MC, Bailey WC, Cohen SJ, et al. Treating tobacco use and dependence. Clinical practice guideline. Rockville: US Department of Health and Human Services, Public Health Service; 2000.
18. Lancaster T, Stead LF. Asesoramiento conductual individual para el abandono del hábito de fumar (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2005 Número 3. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>
19. Stead LF, Lancaster T. Programas de terapia conductual grupal para el abandono del hábito de fumar (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2005 Número 3. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>
20. Hajek P, Stead LF, West R, Jarvis M. Intervenciones para la prevención de la reincidencia en el hábito de fumar (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2005 Número 3. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>
21. Ussher M, West R, Taylor A, McEwen A. Intervenciones con ejercicios para el abandono del hábito de fumar (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2005 Número 3. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>
22. Lumley J, Oliver SS, Chamberlain C, Oakley L. Intervenciones para promover el abandono del hábito de fumar durante el embarazo (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2005 Número 3. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>
23. Melvin CL, Dolan-Mullen P, Windsor RA, Whiteside HP, Goldenberg RL. Recommended cessation counselling for pregnant women who smoke: a review of the evidence. *Tobacco Control* 2000;9 Suppl III:iii80-4.
24. Fidler W, Lambert TW. A prescription for health: a primary care based intervention to maintain the non-smoking status of young people. *Tobacco Control*. 2001;10:23-6.
25. Godtfredsen NS, Holst C, Prescott E, Vestbo J, Osler M. Smoking reduction, smoking cessation, and mortality: A 16-year follow-up of 19,732 men and women from the Copenhagen Centre for Prospective Population Studies. *Am J Epidemiol*. 2002;156:994-1001.
26. Godtfredsen NS, Vestbo J, Osler M, Prescott E. Risk of hospital admission for COPD following smoking cessation and reduction: a Danish Population Study. *Thorax*. 2002;57:967-72.
27. US. Department of Health and Human Services. Agency for Healthcare Research and Quality. The Guide to Clinical Preventive Services 2005. Recommendations of the U.S. Preventive Services Task Force. AHRQ Pub. No. 05-0570 [accedido Jun 2005]. Disponible en: [www.ahrq.gov](http://www.ahrq.gov)
28. World health Organization European. First WHO European Recommendations on the treatment on tobacco Dependence.

Evidence based core recommendations for health care systems in Europe. Copenhagen: WHO; 2000.

29. West R, McNeill A, Raw M. Smoking cessation guidelines for health professionals: an update. *Thorax*. 2000;55:987-99.
30. Cummings SR, Rubin S, Oster G. The cost-effectiveness of counseling smokers to quit. *JAMA*. 1989;261:75-9.
31. Plans P, Navas E, Tarín A, Rodríguez E, Galí N, Guayta R, et al. Coste-efectividad de los métodos de cesación tabáquica. *Med Clin (Barc)*. 1995;104:49-53.
32. Fiscella K, Franks P. Rentabilidad del parche transdérmico de nicotina como adyuvante al asesoramiento médico para abandonar el tabaquismo. *JAMA*. 1996;33:385-90.

## ABUSO DE ALCOHOL

### Magnitud del problema

España es en la actualidad el octavo país del mundo en cuanto a consumo per cápita, con 9,6 l por habitante y año en 2002<sup>1</sup>. El consumo de bebidas alcohólicas es actualmente uno de los principales factores relacionados con el estado de salud de los individuos y las poblaciones. Según el Informe sobre la salud en el mundo 2002 de la Organización Mundial de la Salud, se trata del principal factor de riesgo en los países en desarrollo con baja mortalidad, y del tercero en los países desarrollados. Su consumo contribuye a más de 60 enfermedades y trastornos, que incluyen las afecciones crónicas como la dependencia del alcohol o la cirrosis hepática, además de problemas de salud agudos como los accidentes<sup>2</sup>.

El alcohol es, sin duda, después del tabaco, la sustancia psicoactiva que causa un mayor número de muertes en España. Siguiendo la metodología propuesta por los Centers for Diseases Control (CDC) de Estados Unidos (Alcohol related Mortality and Years of Potential Life Lost United States 1987,1990), durante la última década se han realizado estudios que aproximan a la mortalidad relacionada con el consumo de alcohol en España, tanto de ámbito nacional como de algunas comunidades autónomas. En dichas aproximaciones se atribuye al consumo de alcohol el 4-6% de todas las muertes.

Según la última encuesta domiciliaria sobre consumo de drogas en España realizada en el año 2003 por el Plan Nacional sobre Drogas<sup>3</sup>, el alcohol sigue siendo la sustancia psicoactiva con un consumo más extendido entre la población española. De hecho, en 2003, un 64,1% había consumido alcohol en los últimos 30 días. El porcentaje de bebedores de riesgo, entendidos como los consumos  $\geq 40$  g/día en varones y  $\geq 24$  g/día en mujeres es del 16,4% de la población (el 22,1% en los varones y el 10,6% en las mujeres). Un 21,2% de los encuestados en el año 2003 se había emborrachado durante los últimos 12 meses con diversa frecuencia. La prevalencia en varones (29,6%) fue más del doble que en mujeres (12,7%). En relación con este tema, hay que señalar el importante incremento de dicho indicador en el período 1997-2003, para todos los grupos de edad y ambos sexos:

- De hecho, en población juvenil, es decir, a los 15-29 años, dicho indicador prácticamente se duplica en la población estudiada, pasando de un 22,3 a un 43,5% en los chicos y de un 10,5 a un 24,1% en las chicas de dicho tramo de edad. Entendemos que ello es debido a los cambios producidos en el patrón de consumo juvenil de alcohol.
- En la población de 30-64 años también se observa un incremento muy llamativo, pasándose de un 9,7 a un 22,7% en varones y de un 2,8 a un 7,5% en mujeres incluidos en dicho tramo de edad.

Del análisis de las últimas encuestas realizadas a escolares de 14-18 años se desprende como dato muy relevante el hecho de que sólo en 2 años (desde 2002 hasta 2004) la prevalencia de consumo de alcohol en los 30 días anteriores a la entrevista se ha incrementado casi 10 puntos, y dicho incremento es más llamativo entre los más pequeños<sup>4</sup>. El coste económico global estimado del consumo de alcohol en España supone alrededor de 3.800 millones de euros al año<sup>5</sup>. La mayor parte de los daños y los costes socio-sanitarios asociados con el alcohol se producen en sujetos consumidores no dependientes<sup>6</sup>. Por otra parte, se sabe que un 15-20% de las consultas recibidas por los médicos de atención primaria de salud es atribuible al alcohol y otras drogas (excepto el tabaco).

### Criterios de definición

En materia de alcohol, la OMS revisó la clasificación diagnóstica e introdujo los conceptos de consumo de riesgo y consumo nocivo, junto con el ya existente de dependencia del alcohol. A partir de ahí, el consumo de riesgo queda definido como toda pauta de consumo que aumenta el riesgo de experimentar en el futuro daños físicos, psíquicos y/o sociales, ausentes en el presente. La clave está en esta ausencia actual de daños o trastornos relacionados, que dificulta la detección de este tipo de consumos. Aunque el grado de riesgo no está únicamente relacionado con la cantidad de alcohol ingerida, hay cierto consenso en considerar en nuestro medio como bebedor de riesgo a un individuo que tiene un consumo semanal de alcohol por encima de la «franja de riesgo», es decir, 28 unidades (280 g/semana) en el varón y 17 U (170 g/semana) en la mujer<sup>7</sup>. En España, una unidad estándar de bebida (UBE) equivale a 10 g de alcohol puro<sup>8</sup>.

También se puede considerar como bebedor de riesgo, con independencia de la cantidad de alcohol ingerida, a los individuos con antecedentes familiares de alcoholismo y a los que hacen uso de alcohol en determinadas situaciones (embarazo, conducción de vehículos a motor o maquinaria peligrosa)<sup>9</sup>.

Pequignot, Norton y Klatsky, entre otros, proponen límites de riesgo que se sitúan en 20-40 g de alcohol puro por día y hay numerosos estudios epidemiológicos que demuestran que a partir de esos límites se presentan lesiones orgánicas y riesgos objetivos para la salud. La mujer mues-

tra mayor susceptibilidad hepática al alcohol, diferente distribución de la grasa y el agua corporal y, específicamente, una menor concentración de alcohol deshidrogenasa en la mucosa gástrica, por lo que llega al hígado una mayor proporción de alcohol en comparación con los varones. Por este motivo, el límite de riesgo es inferior al del varón y se sitúa en 20-24 g/día<sup>10</sup>.

La realidad es que estos límites de consumo de alcohol, considerados como seguros en la población adulta por la comunidad científica internacional, tienden a ser cada vez más restrictivos, recomendándose actualmente no superar en varones sanos los 30 g de alcohol puro al día y en mujeres sanas, los 20 g. Por otro lado, hay que señalar que no hay un límite de seguridad de consumo de alcohol en menores de edad. La defensa metabólica ante el alcohol es más baja en menores de 17 años, por lo que su consumo en estas etapas de la vida puede producir más fácilmente alteraciones orgánicas y/o psicológicas. Todas estas consideraciones han llevado a la OMS a promover el mensaje: alcohol, cuanto menos mejor (*alcohol, less is better*)<sup>11</sup>.

Los adultos que consumen 40 g/día o más presentan un RR de esteatosis y cirrosis hepática de 6 frente a los que consumen 8-16 g/día. Un metaanálisis ha demostrado que por cada 20 g de alcohol (desde un consumo de 0) ingeridos diariamente, el riesgo se incrementa un 19% para cáncer de cavidad oral, un 24% para cáncer de faringe, un 30% para el de laringe, un 10% para el de esófago, un 7% para el colorrectal, un 10% para el de mama y un 14% para el hepático. Con consumos elevados se observan incrementos del 50% de riesgo para cáncer de boca y laringe, y de un 75% para cáncer de esófago. El RR para este último es de 18 a partir de 80 g/día y de 44 si además se fuman 20 cigarrillos/día. No hay, por tanto, umbral de seguridad en el consumo de alcohol en relación con el cáncer<sup>7</sup>.

En la mayoría de los estudios sobre la posible asociación entre el consumo de alcohol y la presión arterial se ha observado que en las personas con un consumo medio de 3-4 bebidas diarias, la presión arterial sistólica era de 3-4 mmHg superior a la de los no bebedores, y la presión arterial diastólica 1-2 mmHg. Estas elevaciones son más marcadas en las personas que consumen 5-6 bebidas diarias, lo que demuestra una relación dosis-respuesta entre la presión arterial y el consumo de alcohol. Los alcohólicos que desarrollan un síndrome de abstinencia pueden presentar de manera transitoria una hipertensión importante, probablemente relacionada con la actividad del sistema nervioso simpático y el sistema renina-angiotensina-aldosterona<sup>12</sup>.

Son numerosos los estudios epidemiológicos que han demostrado que el consumo de cantidades moderadas de alcohol, de 10 a 30 g de etanol al día, reduce la mortalidad cardiovascular, debida fundamentalmente a cardiopatía isquémica aterosclerótica y a accidentes cerebrales isquémicos, respecto a los no bebedores. Este efecto beneficioso sobrepasa los riesgos del consumo de alcohol en

los grupos de población con mayor riesgo aterosclerótico: personas de edad, individuos con factores de riesgo cardiovascular y pacientes con episodios coronarios previos. Sin embargo, no está demostrado el beneficio del consumo de alcohol, ni siquiera en cantidades moderadas, sobre la población general, varones menores de 40 años de edad y mujeres por debajo de los 50, ya que aumenta la mortalidad por otras causas, principalmente accidentes, cirrosis hepática y algunos tipos de cánceres. Por otro lado, tampoco está demostrado que determinadas bebidas alcohólicas tengan un beneficio particular sobre otras<sup>13,14</sup>.

Por todo ello, es importante no caer en el error actual de concepto sobre un beneficio global relacionado con la salud sobre el consumo de alcohol. Este error que ha partido de una interpretación demasiado simplista de las pruebas científicas epidemiológicas y, por tanto, debería desaparecer<sup>15</sup>. En una sociedad productora y consumidora como la nuestra, hacer referencia a los posibles efectos beneficiosos del alcohol puede aumentar el riesgo de efectos adversos por un incremento del consumo entre los ya consumidores o por un aumento en el número de nuevos consumidores<sup>16</sup>.

## Intervención

Las intervenciones breves han demostrado ser efectivas y están siendo cada vez más valiosas en el tratamiento de individuos con consumo de riesgo y perjudicial de alcohol. También proporcionan un valioso marco de trabajo para facilitar la derivación a tratamiento especializado de los casos graves de dependencia de alcohol. Las intervenciones breves son las prácticas cuyo objetivo es identificar un problema de alcohol real o potencial y motivar al individuo a que haga algo al respecto<sup>17</sup>.

El objetivo de la prevención secundaria es el diagnóstico precoz. La estrategia será la búsqueda de casos mediante la detección oportunista de los bebedores de riesgo que no han llegado todavía a desarrollar dependencia<sup>9</sup>.

La intervención consiste en el consejo o el asesoramiento encaminado a la modificación del patrón de consumo. La abstinencia absoluta puede ser el objetivo en las personas con síndrome de dependencia que presentan lesiones orgánicas y/o trastornos psiquiátricos. La moderación en el consumo puede ser un objetivo más realista y aceptable para otros individuos. Este consejo debe ser personalizado e incluir, al menos, información, pacto de consumo y posibilidad de seguimiento. A priori se dispone de 3 tipos de instrumentos para cuantificar el riesgo relacionado con el consumo de alcohol<sup>9</sup>: a) estimación de la ingesta por entrevista; b) cuestionarios de medición de conducta dependiente, y c) marcadores biológicos.

## Cuantificación de la ingesta

Se ha criticado tradicionalmente la dudosa validez de la declaración verbal pensando más en el paciente con sín-

drome de dependencia al alcohol (SDA), que en el consumidor de riesgo. Sin embargo, el bebedor de riesgo sin desviaciones conductuales no tiene percepción de estar transgrediendo un límite y no suele ocultar el consumo a su médico o enfermera de cabecera en el contexto de una entrevista en un clima de confianza y cordialidad. Por otra parte, en el paciente alcohólico (SDA) hay diversas oportunidades para averiguar la naturaleza del problema. Aunque estos pacientes (más aún en mujeres) tienden a ocultar o minimizar su consumo, según la continuidad asistencial de la atención primaria el médico de familia acaba conociendo la situación a través de un familiar o por otras circunstancias como accidentes, traumatismos, consultas al trabajador social o bajas laborales.

Se aconseja la cuantificación semanal por la tendencia a que el consumo se concentre o aumente en los fines de semana, tanto en bebedores ocasionales como en bebedores diarios<sup>18</sup>.

### Cuestionarios de conducta dependiente

Hay diferentes herramientas de cribado que han sido validadas:

– El test de CAGE es la herramienta más utilizada en atención primaria para detectar abuso de alcohol y suele utilizarse camuflado en cuestionarios más generales sobre hábitos de vida<sup>19</sup>. Este cuestionario se recomienda de forma complementaria a la entrevista de cuantificación y no como un sustituto de ésta. No tiene una sensibilidad adecuada para detectar el consumo de riesgo moderado, porque está pensado para detectar a «bebedores problema» con consumos mayores de 60-80 g/día. Se trata más bien de un test de cribado para posibles casos de SDA que, por otra parte, presenta diversos inconvenientes. En primer lugar, presenta muchos falsos negativos para detectar, per se, consumos excesivos que pueden llegar a ser hasta un 50%<sup>20</sup>. En segundo lugar, en este cuestionario no se debería aplicar directamente una pregunta tras otra, sino que habría de ser «camuflado» de manera conveniente en un cuestionario mayor para que mantenga una aceptable sensibilidad y especificidad. El punto de corte para el diagnóstico de posible dependencia está en 2 puntos.

– El cuestionario de identificación de los trastornos por el consumo de alcohol (AUDIT), también validado en España por diversos grupos con buenos resultados<sup>21</sup>, es una de las herramientas más estudiadas, y es sensible para detectar abuso de alcohol o dependencia; puede usarse aisladamente o incluido en otros cuestionarios más amplios sobre estilos de vida.

– Otros cuestionarios más complejos están pensados para confirmar el diagnóstico de SDA y no tanto para el cribado de la dependencia. Entre ellos recomendamos el Münchner Alkoholismus Test (MALT). La versión española del test, para estos puntos de corte, obtiene una elevada especificidad (82-99%), una sensibilidad extrema

(100%) y un valor predictivo del 87%<sup>22</sup>. Hay otros cuestionarios, como el MAST (Michigan Alcoholism Screening Test) y CBA (Cuestionario Breve para Alcohólicos). Ambos sirven para la detección de alcohólicos, con menor rendimiento que el MALT, y han sido poco utilizados en nuestro medio.

### Test de laboratorio

La elevación de un buen número de parámetros analíticos se relaciona con el consumo de alcohol. Los más frecuentes son: ácido úrico, triglicéridos, GGT, GOT (AST), GPT (ALT), cociente GOT/GPT > 1 y volumen corpuscular medio (VCM). Estos datos deben formar parte de la exploración global en un paciente con problemas por el alcohol, aunque está en discusión su empleo en la detección de los bebedores de riesgo o los bebedores problema.

La diferente prevalencia del problema en distintas poblaciones explica los diversos resultados obtenidos por los tests de laboratorio: los estudios sobre pacientes ingresados (muy altos porcentajes de SDA o graves TRA) encuentran mayor rendimiento, mientras que revisiones en atención primaria (predominio de bebedores de riesgo y menor número de bebedores problema) muestran resultados peores<sup>23</sup>. El marcador biológico más sensible (33-52%) y específico (81-89%) para el abuso de alcohol en atención primaria es la GGT. Al determinarla en poblaciones con una prevalencia de bebedores problema del 10%, ofrece cifras de valor predictivo positivo del 25% y negativo del 93%<sup>20</sup>. Su rendimiento aumenta en grupos con prevalencias mayores. Después de la GGT, los de mayor rendimiento serían el VCM y la GOT. La determinación conjunta de los 3 parámetros elevados mejoraría el rendimiento. Aun así, diversos autores concluyen que la entrevista clínica es más efectiva que los tests de laboratorio para identificar en atención primaria a los bebedores de riesgo y los bebedores problema<sup>20,23</sup>. La indicación más adecuada de la GGT en atención primaria sería sobre todo el control de la respuesta al tratamiento o el consejo médico, y el efecto de retroalimentación que puede suponer para el paciente.

El tiempo necesario para la primera entrevista, incluida la cuantificación del consumo, la exploración, los resultados analíticos si los hubiera, el test de cribado, el diagnóstico de dependencia y el asesoramiento oscilaría en 15-20 min. Las sesiones de seguimiento no excederían los 10 min y en ellas se reiteraría el «pacto» de consumo establecido, un *feedback* con los resultados clínicos y analíticos obtenidos y el asesoramiento sobre los problemas surgidos. Se prevé realizar controles anuales, finalizado el primer año de seguimiento, en el caso de tratarse de bebedores de riesgo.

La intervención muy breve se diferenciaría de la breve en una mayor concisión en la primera entrevista de identificación y asesoramiento, y en la posibilidad de reiteración mediante nuevas entrevistas no programadas. En general se acepta que intervenciones aisladas de unos 10 min, re-

forzadas con un folleto, pueden reducir la ingesta de alcohol un 35% y conseguir que un 45-50% de los pacientes disminuya su consumo por debajo del límite de riesgo<sup>24-30</sup>. En España hay 2 experiencias controladas que apoyan la eficacia y la efectividad de estas intervenciones en atención primaria<sup>31,32</sup>.

Un reciente metaanálisis de estudios españoles en atención primaria apoya la eficacia de la intervención breve en bebedores de riesgo, aunque su efecto sea sólo moderado, encontrándose una disminución en el consumo semanal de alcohol cercano a 100 g. Aunque su eficacia sea moderada, su impacto en la población cuando se realiza desde la atención primaria suele ser considerable. El consejo sanitario realizado desde la atención primaria es altamente recomendable debido, por un lado, a la ausencia de efectos adversos secundarios a la intervención, su normalidad y aceptabilidad y, por otro, a sus características de coste-efectividad<sup>33</sup>.

Bertholet et al<sup>34</sup>, en una revisión sistemática y un metaanálisis sobre el tema, concluyen que las intervenciones breves son efectivas, tanto para varones como para mujeres, en reducir el consumo de alcohol a los 6 y 12 meses, incluso en períodos superiores.

En abril de 2004, la US Preventive Services Task Force recomendó el cribado y el consejo sanitario para reducir el abuso de alcohol en la población adulta, incluidas mujeres embarazadas, en atención primaria, atribuyéndole un grado B de efectividad a dicha recomendación. El cribado y las intervenciones breves también son recomendados por otras organizaciones internacionales, como la American Medical Association, la American Society of Addiction Medicine y la Canadian Task Force on Preventive Health Care. Por otro lado, hay que señalar que el American College of Obstetricians and Gynecologists y la American Academy of Pediatrics recomiendan esta intervención en toda mujer embarazada o que esté planificando un embarazo<sup>30</sup>.

### Recomendación PAPPS

–Se recomienda la exploración sistemática del consumo de alcohol, como mínimo cada 2 años, en toda persona de más de 14 años sin límite superior de edad. Esto debería hacerse al abrir una historia de primer día, al actualizar la historia clínica o ante cualquier indicio de sospecha. Esta actividad puede hacerse indistintamente en la consulta médica o de enfermería. Para esta exploración se recomienda la utilización de una encuesta semiestructurada de cantidad/frecuencia, compuesta por unas preguntas básicas que analizan el consumo en días laborables y festivos. El uso de marcadores biológicos no se recomienda de forma sistemática.

–El cálculo del alcohol consumido puede hacerse más fácilmente mediante el empleo de la cuantificación en unidades. La tabla de equivalencias en unidades según los tipos y el volumen de bebida debe adaptarse para recoger las costumbres de nuestro entorno.

–Debe considerarse como consumo peligroso o de riesgo e intervenir cuando la ingesta semanal sea superior a 280 g en el varón (28 U) o 170 g en la mujer (17 U). Se considera deseable reducir el consumo por debajo de límites más seguros, como 170 g en el varón (17 U) y 100 g en la mujer (11 U).

–También debe considerarse peligroso consumir 50 g (5 U) en 24 h, una o más veces al mes. Las mujeres embarazadas, los adolescentes y los usuarios de maquinaria peligrosa o vehículos a motor deben ser persuadidos de abstenerse de bebidas alcohólicas.

–Los pacientes clasificados como bebedores de riesgo deberán realizar un cuestionario de dependencia (MALT o similar).

–El personal de enfermería debe remitir al médico cuando haya síntomas relacionados con el consumo de alcohol o el test de dependencia sea positivo.

### Bibliografía

1. Productschap Looor Gedistilleerde Dranken. World Drink Trends. 2004 edition.
2. 58.ª Asamblea Mundial de la Salud. Resolución WHA58.26. Problemas de salud pública causados por el uso nocivo del alcohol (accedido 2005 Julio 13). Disponible en: <http://www.who.int/features/2005/wha58/es/>
3. Encuesta Domiciliaria sobre abuso de Drogas 2003. Plan Nacional sobre Drogas. Ministerio de Sanidad y Consumo [accedido 31 Ene 2005]. Disponible en: <http://www.msc.es/pnd/observa/html/estudios.htm>
4. Encuesta Estatal sobre uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias 2004. Plan Nacional sobre Drogas. Ministerio de Sanidad y Consumo [accedido 21 Ene 2005]. Disponible en: <http://www.msc.es/pnd/observa/html/estudios.htm>
5. Portella E, Ridaio M, Carrillo E, Ribas E, Ribo C, Salvat M. El alcohol y su abuso: impacto socioeconómico. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 1998.
6. Colom J, Contel M, Segura L, Gual A. Intervención en poblaciones de riesgo (2): Los bebedores de riesgo. En: Gual A, editor. Monografía alcohol. Adicciones. 2002;14 Supl 1.
7. Anderson P, Cremona A, Paton A, Turner C, Wallace P. The risk of alcohol. Addiction. 1993;88:1493-508.
8. Rodríguez-Martos A, Gual A, Llopis J. La unidad de bebida estándar como registro simplificado del consumo de bebidas alcohólicas y su determinación en España. Med Clin (Barc). 1999; 112:446-50.
9. Altisent R, Córdoba R, Martín Moros JM. Criterios operativos para la prevención del alcoholismo. Med Clin (Barc). 1992;99: 584-8.
10. The Royal Collage of Physicians of London. A great and growing evil: the medical consequences of alcohol abuse. London: Tavistock; 1987.

11. Robledo T, Espiga I, Rubio J, Saiz I, Gil E, Polledo JJ. Consumo juvenil de alcohol. Guía informativa: ¿por qué es importante hablar de alcohol? Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1999.
12. Parés A, Caballería J. Patología orgánica. En: Gual A, editor. Monografía alcohol. Adicciones. 2002;14 Supl 1.
13. Rayo Llerena I, Marín Huerta E. Vino y corazón. *Rev Esp Cardio* 1998;51:435-49.
14. Rimm EB. Invited commentary: alcohol consumption and coronary heart disease: good habits may be more important than just good wine. *Am J Epidemiol*. 1996;23:1094-8.
15. Jackson R, Beaglehole R. Alcohol consumption guidelines: relative security versus absolute risks and benefits. *Lancet*. 1995;38:346-716.
16. San Molina L. ¿Tiene el alcohol algún efecto beneficioso? *Med Clin (Barc)*. 1996;107:655-6.
17. Babor TF, Higgins-Biddle JC. Intervención breve para el consumo de riesgo y perjudicial de alcohol. Un manual para la utilización en atención primaria. Organización Mundial de la Salud. Valencia: Generalitat Valenciana; 2001.
18. Bien TH, Millar WR, Tonigan JS. Brief interventions for alcohol problems: a review. *Addiction*. 1993;88:315-36.
19. Rodríguez-Martos A. Manual de alcoholismo para el médico de cabecera. Barcelona: Salvat; 1989.
20. Kitchens JM. Do this patient have an alcohol problem? *JAMA*. 1994;272:817-27.
21. Rubio G, Bermejo J, Caballero MC, Santo Domingo J. Validación de una prueba para la identificación de trastornos por uso de alcohol (AUDIT) en atención primaria. *Rev Clin Esp*. 1998;198:11-4.
22. Rodríguez-Martos A. Utilidad del Münchner Alcoholismus Test (MALT) en el diagnóstico de alcoholismo. *Aten Primaria*. 1993;11:185-93.
23. Hoeksema HL, Bock GH. The value of laboratory test for the screening and recognition of alcohol abuse in primary care patients. *J Fam Pract*. 1993;37:268-76.
24. US Preventive Services Task Force. Guide to clinical preventive services. 2nd ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1996.
25. Brief physician advice for problem alcohol drinkers. A randomized controlled trial in community based care practices. *JAMA*. 1997;277:1039-45.
26. Hayward RSA, Steinberg EP, Ford DE, Roizen MF, Roach KW. Preventive care guidelines: 1991. *Ann Intern Med*. 1991;114:758-83.
27. Rodríguez-Martos A. El consejo médico: prevención secundaria de los problemas relacionados con el consumo inadecuado de alcohol. *Aten Primaria*. 1994;14:896-904.
28. Richmond R, Heather N, Wodak A, Kehoe L, Webster I. Controlled evaluation of a general practice based brief intervention for excessive drinking. *Addiction*. 1995;90:119-21.
29. Wallace P, Cutler S, Haines A. Randomised controlled trial of general practitioner intervention in patients with excessive alcohol consumption. *BMJ*. 1988;297:663-8.
30. US Preventive Services Task Force. Screening for Alcohol Misuse. Abril 2004 [accedido 13 Jul 2005]. Disponible en: <http://www.preventiveservices.ahrq.gov/>
31. Altisent R, Córdoba R, Delgado MT, Pico V, Menús E, Aranguren F, et al. Estudio multicéntrico para la prevención del alcoholismo en atención primaria (EMPA). *Med Clin (Barc)*. 1997;63:109-24.
32. Córdoba R, Delgado MT, Pico V, Altisent R, Forés D, Monreal A, et al. Effectiveness of brief intervention on nondependent alcohol drinkers (EBIAL): a Spanish multicentre study. *Family Practice*. 1998;15:562-8.
33. Ballesteros J, Ariño J, González-Pinto A, Querejeta I. Eficacia del consejo médico para la reducción del consumo excesivo de alcohol. Metaanálisis de estudios españoles en atención primaria. *Gac Sanit*. 2003;17:116-22.

34. Bertholet N, Daeppen JB, Wietlisbach V, Fleming M, Burnand B. Reduction of alcohol consumption by brief alcohol intervention in primary care. Systematic review and meta-analysis. *Arch Intern Med*. 2005;165:986-95.

## ACTIVIDAD FÍSICA

### Magnitud del problema

Durante muchos siglos, el estilo de vida del ser humano ha estado dotado de un fuerte componente de actividad física, ya que tenía que desarrollar labores y trabajos para su subsistencia que requerían un nivel importante de esfuerzo físico.

Sin embargo, en el último siglo, con la aparición de los grandes ingenios mecánicos, se han ido reduciendo progresivamente la cantidad cotidiana de actividad física, lo que ha hecho aparecer una nueva conducta denominada sedentarismo.

Al ser una conducta relativamente reciente, el estudio de la asociación entre el sedentarismo o inactividad física y la salud tiene pocos años de desarrollo y, por eso, en la última década están viendo la luz cada vez más estudios que relacionan dicha conducta con todo tipo de problemas de salud. Esta relación está expresada por la comparación entre el estado de salud de los individuos que mantienen una conducta de actividad física regular y el de los que mantienen la conducta más generalizada de inactividad física o sedentarismo. Según los datos de la última Encuesta Nacional de Salud (2003), un 55% de la población de 1 o más años no hace actividad física en su tiempo libre. En cuanto a la actividad física que implica la actividad laboral, en un 33,6% supone estar sentado durante la mayor parte del día, en un 45,6,9% estar de pie sin grandes desplazamientos ni esfuerzos, en un 13,3% se requiere caminar, llevar algún peso o desplazamientos frecuentes, y en un 7,5% se trata de trabajos pesados con un gran esfuerzo físico. Las mujeres realizan menos actividad física en el tiempo libre que los varones, y también realizan un trabajo menos pesado durante su actividad principal (1,6 frente a 14,0 en tareas que requieren gran esfuerzo físico). La frecuencia del sedentarismo aumenta con la edad. También había diferencias entre las diversas comunidades autónomas, con una prevalencia de sedentarismo durante la actividad ocupacional que oscila desde el 49,3 y el 37,1% de Madrid y Aragón, respectivamente, hasta el 20,9% de la Rioja, mientras que la inactividad física durante el tiempo libre también cambia entre las distintas comunidades<sup>1</sup>.

La contribución del sedentarismo a la mortalidad total es elevada y en Estados Unidos se ha estimado que la inactividad física contribuye a 250.000 muertes/año (alrededor de un 12% del total)<sup>2</sup>. Por eso, en ese país, la actividad física se considera tan importante hoy día que el gobierno ha decidido, por primera vez, tratar el tema como un asunto extremadamente importante de salud pública y ha elaborado la primera revisión completa de los efectos sobre la

salud del ejercicio en el documento «Physical activity and health: a report of the surgeon general»<sup>3</sup>.

La relación entre la actividad física y la salud se basa en las pruebas científicas que proporcionan los cada vez más numerosos estudios que han encontrado una influencia positiva del estilo de vida físicamente activo de los individuos sobre el desarrollo de las enfermedades más prevalentes en la sociedad moderna.

Las personas que mantienen un estilo de vida físicamente activo o una buena forma física presentan menores tasas de mortalidad que sus homónimos sedentarios<sup>4</sup>, así como una mayor longevidad<sup>5</sup>. Pero, además, las personas que en cualquier momento de su vida abandonan su hábito sedentario para pasar a otro más activo físicamente o aumentan su forma física, reducen de manera significativa sus tasas de mortalidad<sup>6,7</sup>.

La investigación epidemiológica ha demostrado efectos protectores de diversa consistencia entre la actividad física y el riesgo de presentar varias enfermedades crónicas, que incluyen cardiopatía isquémica<sup>8-12</sup>, hipertensión arterial<sup>13,14</sup>, diabetes mellitus no insulínica<sup>15-17</sup>, osteoporosis<sup>18,19</sup>, cáncer de colon<sup>20</sup> y ansiedad y depresión<sup>21,22</sup>.

Las conclusiones de los estudios de observación se apoyan en los resultados de los estudios de intervención, que muestran<sup>23</sup> necesidades más bajas de oxígeno miocárdico, frecuencias cardíacas inferiores y menores valores de presión arterial para un esfuerzo submáximo, así como un incremento del umbral de esfuerzo para la acumulación de lactato en sangre, un aumento del umbral de esfuerzo para el comienzo de los síntomas coronarios, un incremento del colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad (cHDL) y una disminución de los triglicéridos, una reducción de la presión arterial de reposo en hipertensos, una disminución de la grasa corporal, una reducción de las necesidades de insulina y un aumento de la tolerancia a la glucosa, un incremento de la densidad ósea y una mejora de las funciones inmunitaria y psicológica. La asociación entre actividad física y cardiopatía coronaria satisface los siguientes criterios epidemiológicos utilizados para establecer relaciones causales<sup>24</sup>:

- Consistencia. La relación entre la inactividad física y el riesgo de cardiopatía coronaria se observa en diversas situaciones y poblaciones, y las asociaciones más potentes se muestran en los estudios mejor diseñados.
- Fuerza. El riesgo relativo de cardiopatía coronaria asociada con la inactividad física oscila en 1,5-2,4, comparable con el observado para otros factores de riesgo como hipercolesterolemia, hipertensión y tabaquismo<sup>10</sup>.
- Secuencia temporal. La observación de la inactividad física precede al diagnóstico de cardiopatía coronaria.
- Relación dosis-respuesta. La mayoría de los estudios muestra que el riesgo de cardiopatía coronaria aumenta a medida que disminuye la actividad física.
- Plausibilidad y coherencia. La actividad física actúa sobre varios factores con capacidad para prevenir la cardio-

patía coronaria, como aumento del cHDL, disminución de los triglicéridos, incremento de la fibrinólisis, modificación de la función plaquetaria, reducción del riesgo de trombosis aguda, aumento de la tolerancia a la glucosa y la sensibilidad a la insulina, reducción de la sensibilidad del miocardio a los efectos de las catecolaminas y disminución del riesgo de arritmias ventriculares.

### Criterio de definición

Todas las actividades que los individuos realizan en las 24 h del día suponen un mayor o menor grado de actividad física. Sin embargo, las actividades que verdaderamente marcan el estilo de vida de una persona son: lo que realiza en su profesión (actividad ocupacional) y lo que hace en su tiempo libre (actividad de ocio y tiempo libre). Determinadas profesiones todavía comportan grados importantes de esfuerzo físico que inducen en la persona efectos similares a los del ejercicio físico o el deporte y, por tanto, protegen frente al desarrollo de determinadas enfermedades. Sin embargo, la gran mayoría de la población tiene actividades ocupacionales de un gasto energético muy bajo que no sólo no confieren esa protección, sino que entrañan un mayor riesgo de desarrollar esas enfermedades, y es en su tiempo libre cuando deberían conseguir esos grados de actividad física protectora.

Las personas con actividades ocupacionales que les produzcan un gasto energético diario total de unas 3.000 kcal es muy posible que no necesiten aumentar el grado de actividad de su estilo de vida. Pero el resto necesita incrementarlos para proteger su salud.

El incremento de los grados de actividad física puede llevarse a cabo de 2 formas:

- Procurando acumular 30 min o más de actividad física moderada-intensa en la mayoría de los días de la semana, mediante la incorporación de más actividad habitual en la práctica diaria con modalidades como subir escaleras, trabajos caseros o de jardinería, baile o caminar parte o todo el trayecto de ida y vuelta al trabajo<sup>25</sup>.
  - Realizando algún ejercicio o deporte de tipo aeróbico en el tiempo libre, con una frecuencia mínima de 3 veces no consecutivas por semana, una duración mínima de cada sesión de 40-60 min, dependiendo del tipo de ejercicio o deporte, y a una intensidad que produzca una frecuencia cardíaca del 60-85% de la máxima teórica<sup>26</sup>.
- Los ancianos deberían realizar, además, 2 o 3 sesiones semanales de ejercicios de flexibilidad y fuerza/resistencia muscular para paliar los efectos del envejecimiento sobre el aparato locomotor, que les conducen a un mayor riesgo de caídas y a la incapacidad para el autocuidado y al encamamiento precoz<sup>27</sup>.

### Intervención

El personal sanitario de atención primaria tiene un gran potencial para desempeñar un papel significativo en la promoción de la actividad física regular. Aprovechando el

paso de los pacientes por cualquiera de las diferentes modalidades de consulta, tanto el médico como la enfermera pueden proporcionarles consejo sanitario acerca de la práctica de ejercicio físico de tiempo libre y/o el aumento de los grados de actividad de la vida cotidiana, y conseguir con ello incrementar la cantidad de actividad física de la población.

### Recomendación PAPPS

Los pasos que debe seguir la intervención del personal sanitario de atención primaria son: preguntar, valorar, aconsejar y seguir.

- El primer paso debe ser preguntar a los pacientes que acuden al centro de salud acerca de sus hábitos de actividad física. Esto se puede hacer con las preguntas sencillas y específicas que cada profesional sanitario considere oportunas o con algún cuestionario estandarizado.
- El segundo paso debe ser valorar el hábito de actividad física del paciente, para lo que se le clasificará como activo, si hace ejercicio o deporte con las características de duración, frecuencia e intensidad anteriormente reseñadas, o alcanza un gasto calórico diario de 3.000 kcal; parcialmente activo, si realiza algún tipo de ejercicio o deporte pero no con los requerimientos mínimos de duración, frecuencia e intensidad; inactivo, si no realiza ningún tipo de ejercicio o deporte y su gasto calórico diario es < 3.000 kcal.
- El tercer paso debe ser aconsejarle que inicie, aumente o mantenga la práctica de algún ejercicio físico o deporte con los requisitos de duración, frecuencia e intensidad anteriores.
- El último paso debe consistir en volver a repetir los pasos anteriores en los nuevos contactos con el paciente, siempre que sea posible, con una periodicidad no inferior a 3 meses ni superior a 2 años.

### Bibliografía

1. Ministerio de Sanidad y Consumo. Instituto de información sanitaria. Encuesta Nacional de Salud 2003 publicado el 05/05/2005. Disponible en: [http://www.msc.es/Diseno/sns/sns\\_sistemas\\_informacion.htm](http://www.msc.es/Diseno/sns/sns_sistemas_informacion.htm)
2. McGinnis JM, Foegen WH. Actual causes of death in the United States. *JAMA*. 1993;270:2207-12.
3. US Department of Health and Human Services. Physical activity and health: a report of the surgeon general. Atlanta: GHHS, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion; 1996.
4. Lee IM, Paffenbarger RS Jr. Do physical activity and physical fitness avert premature mortality? En: Holloszy JO, editor. Exercise and sports sciences reviews. Baltimore: Williams & Wilkins; 1996. p. 135-71.
5. Paffenbarger RS Jr, Kampert JB, Lee IM, Hyde RT, Leung RW, Wing AL. Changes in physical activity and other lifeway patterns influencing longevity. *Med Sci Sports Exerc*. 1994;26:857-65.
6. Paffenbarger RS Jr, Hyde RT, Wing AL, Lee IM, Jung DL, Kampert JB. The association of changes in physical activity level and other lifestyle characteristics with mortality among men. *N Engl J Med*. 1993;328:538-45.
7. Blair SN, Kohl III HW, Barlow CE, Paffenbarger RS Jr, Gibbons LW, Macera CA. Changes in physical fitness and all-cause mortality. A prospective study of healthy and unhealthy men. *JAMA*. 1995;273:1093-8.
8. Paffenbarger RS Jr, Hyde RT, Wing AL, Hsieh CC. Physical activity, all-cause mortality, and longevity of college alumni. *N Engl J Med*. 1986;314:605-13.
9. Morris JN, Clayton DG, Everitt MG, Semmence AM, Burgess EH. Exercise in leisure time: coronary attack and death rates. *Br Heart J*. 1990;63:325-34.
10. Powell KE, Thompson PD, Caspersen CJ, Kendrick JS. Physical activity and the incidence of coronary heart disease. *Ann Rev Public Health*. 1987;8:253-87.
11. Leon AS, Connett J, Jacobs DR Jr, Rauramma R. Leisuretime physical activity levels and risk of coronary heart disease and death: the Multiple Risk Factors Intervention Trial. *JAMA*. 1987;258:2388-95.
12. Morris JN, Kagan A, Pattison DC, Gardner MJ. Incidence and prediction of ischemic heart disease in London busman. *Lancet*. 1966;2:533-59.
13. Blair SN, Goodyear NN, Gibbons LW, Cooper KH. Physical fitness and incidence of hypertension in healthy normotensive men and women. *JAMA*. 1984;252:487-90.
14. Paffenbarger RS Jr, Wing AL, Hyde RT, Jung DL. Physical activity and incidence of hypertension in college alumni. *Am J Epidemiol*. 1983;117:245-57.
15. Helmrich SP, Ragland DR, Leung RW, Paffenbarger RS Jr. Physical activity and reduced occurrence of noninsulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med*. 1991;325:147-52.
16. Manson JE, Nathan DM, Krolewski AS, Stampfer MJ, Willett WC, Hennekens CH. A prospective study of exercise and incidence of diabetes among US male physicians. *JAMA*. 1992;268:63-7.
17. Manson JE, Rimm EB, Stampfer MJ, Colditz GA, Willett WC, Krolewski AS, et al. Physical activity and incidence of noninsulin-dependent diabetes mellitus in women. *Lancet*. 1991;338:774-8.
18. Marcus R, Drinkwater B, Dalsky G, Dufek J, Raab D, Slemenda C, et al. Osteoporosis and exercise in women. *Med Sci Sports Exerc*. 1992;24 Suppl:301-7.
19. Cummings SR, Kelsey JL, Nevitt MD, O'Dowd KJ. Epidemiology of osteoporosis and osteoporotic fractures. *Epidemiol Rev*. 1985;7:178-208.
20. Lee IM, Paffenbarger RS Jr, Hsieh C, et al. Physical activity and risk of developing colorectal cancer among college alumni. *J Natl Cancer Inst*. 1991;83:1324-9.
21. King AC, Taylor CB, Haskell WL, DeBusk RF. Influence of regular aerobic exercise on psychological health. *Health Psychol*. 1989;8:305-24.
22. Taylor CB, Sallis JF, Needle R, et al. The relationship of physical activity and exercise to mental health. *Public Health Rep*. 1985;100:195-201.
23. American College of Sports Medicine. Benefits and risks associated with exercise. En: ACSM's guidelines for exercise testing and prescription 5th ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1995. p. 311.
24. Pate RR, Pratt M, Blair SN, Haskell WL, Macera CA, Bouchard C, et al. Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA*. 1995;273:402-7.
25. The American College of Sports Medicine and the US Centers for Disease Control and Prevention, in cooperation with the

President's Council on Physical Fitness and Sports: Workshop on physical activity and public health. Summary statement. *Sports Med Bull.* 1993;28:7.

26. American College of Sports Medicine. Position stand: the recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness in healthy adults. *Med Sci Sports Exerc.* 1990;22:265-74.
27. Rogers MA, Ewans WJ. Changes in skeletal muscle with aging: effects of exercise training. En: Holloszy JO, editor. *Exercise and sports sciences reviews.* Vol. 21. ACSM. Baltimore: Williams & Wilkins, 1993; p. 65-102.

## ALIMENTACIÓN

### Magnitud del problema

Un mayor consumo de frutas y/o verduras se ha asociado en la mayoría de los estudios epidemiológicos con un menor riesgo de cáncer de pulmón, de la cavidad oral, el esófago, el estómago y el colon. Las pruebas científicas disponibles son menores para los cánceres que se consideran hormonodependientes, como el de mama y próstata. La alimentación puede ser también un factor importante en cánceres causados principalmente por otros factores; así, por ejemplo, la alimentación modifica el riesgo de cáncer de pulmón, tanto en fumadores como en no fumadores<sup>1</sup>. Hasta el momento, los estudios que intentan aislar en frutas y verduras los nutrientes específicos relacionados con la prevención del cáncer y administrarlos luego en dosis terapéuticas en poblaciones de alto riesgo han sido infructuosos, y en algunos casos han tenido efectos perjudiciales<sup>1</sup>. Las frutas y los vegetales son alimentos complejos que contienen cada uno de ellos más de 100 componentes, como vitaminas, minerales y fibra, potencialmente beneficiosos. También contienen otros compuestos, como carotenoides, flavinoides, terpenos, esteroides, indoles y fenoles que han mostrado ser beneficiosos, tanto en estudios de prevención de cáncer como cardiovasculares. Numerosos estudios básicos, clínicos y epidemiológicos han mostrado el efecto protector de la dieta (alimentación) mediterránea en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, distintos tipos de cáncer, enfermedades neurodegenerativas e incluso en el envejecimiento. La dieta mediterránea clásica ha mostrado su eficacia en la prevención secundaria de las enfermedades cardiovasculares en el Lyon Diet Heart Study<sup>2</sup>, aunque en el grupo de dieta mediterránea de este estudio se introdujo ácido alfa-linolénico, administrado con una margarina modificada, que no forma parte de esta dieta. Aunque hasta el momento no hay ningún estudio aleatorizado y controlado que proporcione pruebas científicas suficientes para efectuar recomendaciones dietéticas a la población sobre los efectos beneficiosos de la dieta mediterránea en la prevención primaria de la enfermedad cardiovascular, en este momento está en marcha en el ámbito estatal el estudio PREDIMED (1), que intenta dar respuesta a este objetivo.

Los efectos beneficiosos de la dieta mediterránea se empezaron a estudiar a finales de la década de 1970, al analizar los resultados del estudio de los Siete Países<sup>3</sup>. En este estudio se evidenciaba que la esperanza de vida en los países mediterráneos estaba entre las más altas del mundo, y las tasas de cardiopatía isquémica, ciertos cánceres y otras enfermedades crónicas eran las más bajas. Estudios epidemiológicos posteriores reforzaron estas hipótesis como, por ejemplo, el proyecto MONICA (Monitoring Trends and Determinants in Cardiovascular Disease) de la Organización Mundial de la Salud<sup>4</sup>. En este estudio llamó la atención la baja mortalidad de Francia, próxima a la de Japón y China, y muy alejada de la de Estados Unidos y Gran Bretaña, a pesar de un elevado consumo de grasas saturadas y de una media de colesterol sérico similar a la de los países anglosajones. Esta disparidad se conoce como la «paradoja francesa»<sup>5</sup>. Sin embargo, posteriormente han surgido otras paradojas similares en diferentes países del sur de Europa, entre ellos España. Esto ha llevado a plantear que haya una única paradoja, «paradoja mediterránea», que se suele asociar para la mayoría de los investigadores con diferencias en el estilo de vida: alimentación, actividad física y red social.

Muchos de los beneficios de la dieta mediterránea se han atribuido a su alto contenido en ácidos grasos monoinsaturados (AGM) y vitaminas. Los efectos beneficiosos del aceite de oliva se han relacionado con su alto contenido en AGM (ácido oleico) y, en el caso del aceite de oliva virgen, con la presencia de compuestos fenólicos. Los estudios de cohorte muestran resultados discordantes sobre la relación entre los AGM y la enfermedad cardiovascular: el Nurses Health Study<sup>6</sup> y en el Alpha Tocopherol, Beta-Carotene Cancer Preventive Study<sup>7</sup> muestran una cierta eficacia protectora del consumo de AGM sobre las complicaciones cardiovasculares, pero otros estudios, como el Zutphen Study<sup>8</sup> y el de los Siete Países<sup>3</sup> no encuentran ninguna asociación significativa, probablemente por falta de ajuste con otras variables de confusión (otros componentes de la dieta, actividad física, etc.). Un factor importante de confusión es que algunas carnes, como la de cerdo, contienen tantos AGM como ácidos grasos saturados (AGS), por lo que el consumo de AGM y AGS suele estar relacionado en países que no utilizan habitualmente aceites o grasas ricas en AGM, como el aceite de oliva.

Hay un consenso bastante generalizado acerca de que la alimentación con un relativamente alto contenido en grasa total a base de AGM (con la dieta mediterránea como paradigma) es tanto o más beneficiosa para la salud cardiovascular que la dieta alta en hidratos de carbono y baja en grasa total y saturada que se ha recomendado habitualmente como cardiosaludable en países anglosajones. La American Heart Association ha elaborado un documento de recomendaciones sobre los AGM<sup>9</sup>. También la American Diabetes Association considera actualmente que la dieta idónea para la prevención y el tratamiento de la dia-

betes debe contener un 60-70% de la energía repartida entre hidratos de carbono y AGM<sup>10</sup>.

Los frutos secos son muy ricos en grasa insaturada (AGM en almendras y avellanas, y ácidos grasos poliinsaturados [AGP] en nueces y piñones), por lo que la sustitución, sin un aumento de contenido calórico, de grasa saturada por frutos secos reduce la colesterolemia. Además de contener abundante ácido linoleico (AGP de la serie n-6), las nueces y los piñones contienen ácido alfa-linolénico (AGP de la serie n-3), un ácido graso al que se le supone un notable efecto antiaterogénico<sup>11</sup>. Los frutos secos también son ricos en otros componentes beneficiosos para la salud cardiovascular, como arginina (precursor del óxido nítrico, el vasodilatador endógeno), ácido fólico (contribuye a reducir la homocisteinemia), vitamina E y polifenoles antioxidantes, fitoesteroles y otros compuestos<sup>11</sup>.

Hay pruebas científicas epidemiológicas en estudios prospectivos de seguimiento de cohortes de que el consumo frecuente de nueces reduce el riesgo de enfermedad coronaria<sup>12-14</sup>. En el Adventist Health Study<sup>12</sup>, las personas que comían frutos secos 5 o más veces por semana mostraron una reducción del 50% del riesgo de enfermedad coronaria en comparación con los que nunca los consumían. Un resultado similar en relación con las muertes coronarias se observó en el Iowa Women's Health Study, si bien al ajustar los datos por la ingesta de vitamina E se debilitó la relación<sup>13</sup>. En el Nurses Health Study<sup>14</sup>, las mujeres que consumían frutos secos 5 o más veces por semana redujeron su riesgo coronario un 35% (y, en el caso de las no fumadoras, un 50%) en comparación con las que los consumían de manera excepcional. En los 2 primeros estudios, los frutos secos eran mayoritariamente nueces, mientras que en el tercero se desglosaron en cacahuetes y otros, sin que se observaran diferencias en el efecto protector de ambas categorías de consumo. Los estudios preliminares disponibles hasta el momento muestran que su incorporación a la dieta en cantidades de hasta 50 g diarios no incrementa el peso, tanto por un efecto saciante como por inducir una discreta absorción inadecuada de la grasa. En estudios clínicos de intervención dietética a corto y medio plazo realizados en voluntarios sanos se indica que el consumo diario de una cantidad razonable de frutos secos tiene un efecto reductor de la colesterolemia<sup>11,15</sup>. En un estudio controlado, en el que se administraron nueces en pacientes hipercolesterolémicos de ambos sexos<sup>16</sup>, se observó una reducción significativa del colesterol total y el colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad (cLDL) con la dieta de nueces (alrededor de 50 g al día) en comparación con una dieta control, isoenergética y con la misma proporción de grasa total y ácidos grasos saturados. Por tanto, el efecto hipocolesterolemizante de las nueces se añade al de la dieta mediterránea<sup>16,17</sup>.

El sobrepeso y la obesidad se relacionan con una incidencia aumentada de problemas de salud, como enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, hipertensión, dislipide-

mia, artrosis y cáncer. También se asocian con una mayor mortalidad; sin embargo, esta relación es más débil en mujeres, personas ancianas y sujetos con buena forma física.

El estudio de seguimiento de las enfermeras americanas (Nurses' Health Study) ha mostrado que el sobrepeso y la obesidad son los factores de riesgo más importantes para la aparición de la diabetes. La falta de ejercicio, una alimentación inadecuada, el consumo de tabaco o la abstinencia del alcohol estaban también asociados con la aparición de diabetes, incluso después de haber ajustado por el índice de masa corporal. Un 91% de los casos que aparecieron en esta cohorte puede ser atribuido a los estilos de vida<sup>18</sup>.

Según los datos de la última Encuesta Nacional de Salud (2003), un 13,6% de las personas de 18 o más años presenta obesidad, y el sobrepeso llega hasta un 36,8% adicional. Sólo un 69% toma fruta fresca a diario y parece que se han ido perdiendo algunos de los consumos característicos de la dieta mediterránea<sup>19</sup>.

### Criterios de definición

El término «alimentación mediterránea» se refiere a los patrones tradicionales de alimentación propia de los países mediterráneos hace aproximadamente 50 años. Aunque hay distintas variedades, los componentes principales de esta alimentación son: *a*) un elevado consumo de cereales, frutas, verduras, frutos secos y legumbres; *b*) el aceite de oliva como fuente principal de la grasa; *c*) un consumo moderado de pescado, pollo, leche y productos lácteos (especialmente en forma de queso y yogur); *d*) bajo consumo de carne y productos cárnicos, y *e*) un alto grado de actividad física y el consumo diario de vino.

### Eficacia de la intervención

El informe del USPSTF sobre la evidencia en intervenciones de asesoramiento para promover una alimentación saludable<sup>20</sup> y las recomendaciones basadas en él<sup>21</sup> concluyen que:

1. Hay pruebas científicas insuficientes para hacer una recomendación a favor o en contra del asesoramiento sistemático para promover una alimentación saludable en pacientes no seleccionados atendidos en atención primaria. Hay pruebas científicas moderadas de que una intervención breve, de intensidad desde baja a media, puede producir cambios desde pequeños a moderados en la ingesta promedio de componentes centrales de una alimentación saludable (especialmente grasa saturada y frutas y verduras). Sin embargo, los estudios tienen defectos metodológicos que hacen que la USPSTF considere que los resultados no son concluyentes.

2. La USPSTF recomienda el asesoramiento dietético intensivo en personas adultas con dislipidemia u otros factores de riesgo cardiovascular o para enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación. Este asesoramiento puede ser desarrollado por profesionales sanitarios de atención

primaria especialmente entrenados, o por derivación a otros especialistas como nutricionistas o dietistas. Es una recomendación de clase B, basada en pruebas científicas claras de que un asesoramiento de intensidad entre media y alta puede producir cambios entre medios e importantes en la ingesta diaria de componentes centrales de una alimentación saludable.

3. En general, las intervenciones dietéticas efectivas se estructuran en los 5 pasos de las «5 A» antes citados:

- Averiguar (*assess*) las prácticas dietéticas y los factores de riesgo relacionados.
- Aconsejar (*advise*) el cambio de las prácticas dietéticas no saludables.
- Acordar (*agree*) los objetivos individuales del cambio dietético.
- Ayudar (*assist*) a cambiar las prácticas dietéticas o a afrontar las barreras motivacionales.
- Asegurar (*arrange*) un seguimiento y apoyo regular o derivar a un recurso más intensivo<sup>21</sup>.

Estudios recogidos en las revisiones Cochrane muestran que los dietistas obtienen mejores resultados que los médicos al conseguir cambios en la alimentación relacionados con la disminución de la colesterolemia a corto y medio plazo. Los estudios, sin embargo, son escasos y su calidad no es buena. Se necesitan trabajos de investigación en los que se profundice en los componentes cualitativos y cuantitativos que diferencian las intervenciones efectivas y que valoren los resultados a largo plazo. Aunque hay un único estudio, no hay pruebas científicas de que los dietistas obtengan mejores resultados que el personal de enfermería<sup>22</sup>. Una revisión Cochrane de febrero de 2005<sup>23</sup> sobre los efectos de las estrategias conductuales y cognitivo-conductuales y algunas otras estrategias psicológicas para la reducción del peso incluyó un total de 36 estudios con 3.495 participantes. La terapia conductual aislada produjo reducciones de peso significativamente mayores que las del placebo (diferencia de medias ponderadas [DMP] de peso  $-2,5$  kg; IC del 95%,  $-1,7$  a  $-3,3$ ). Cuando la terapia conductual se combinó con un tratamiento dietético/ejercicio y se comparó con un régimen dietético/ejercicio solamente, la intervención combinada resultó en una mayor reducción de peso (DMP  $-4,9$  kg; IC del 95%,  $-7,3$  a  $-2,4$ ). Los estudios fueron heterogéneos. Sin embargo, en la mayoría de ellos los resultados fueron mejores para las intervenciones combinadas. La frecuencia de sesiones variaba de diarias a mensuales. La duración de las intervenciones varió entre 4 semanas y 12 meses. La mediana de duración de las intervenciones fue de 12 semanas. El período de seguimiento postintervención varió desde 3 hasta 36 meses. La duración promedio ponderada del ensayo fue de 18,6 meses (intervalo, 3-36 meses). De todos modos, hubo muy pocos estudios con un período de seguimiento superior a 12 meses, por lo que el efecto real sobre la salud no se pudo valorar. El aumento de la intensidad de la intervención

conductual aumentó significativamente la reducción de peso (DMP  $-2,3$  kg; IC del 95%,  $-1,4$  a  $-3,3$ ). No encontraron datos sobre la mortalidad, la morbilidad o la calidad de vida. Otra revisión Cochrane muestra que no hay diferencias en la pérdida de peso a largo plazo conseguida mediante intervenciones que aconsejaban dietas bajas en grasas en relación con dietas hipocalóricas en individuos obesos o con sobrepeso<sup>24</sup>.

Por otro lado, los estudios cuyas intervenciones intentan reducir o modificar la ingesta de grasa (reduciendo las grasas saturadas y reemplazándolas de manera parcial por insaturadas) han demostrado una pequeña pero potencialmente importante reducción en el riesgo cardiovascular en los estudios que duran más de 2 años<sup>25</sup>.

Un ensayo clínico aleatorio realizado por Steptoe et al<sup>26</sup> muestra que una intervención de asesoramiento conductual breve llevada a cabo por enfermeras en atención primaria puede producir un incremento mayor en el consumo de frutas y verduras confirmado por marcadores bioquímicos en un período de 12 meses en personas con un nivel socioeconómico bajo que lo ha conseguido mediante consejo dietético breve.

#### Nota al pie

(1) El estudio PREDIMED es un ensayo clínico controlado que mide la efectividad de una intervención tipo dieta mediterránea suplementada con aceite de oliva virgen extra o frutos secos en la prevención primaria cardiovascular. Parte de la revisión de la evidencia de estas recomendaciones se ha tomado de la justificación del proyecto PREDIMED, escrita por Estruch R, et al.

### Recomendación PAPPS

–Hay pruebas científicas insuficientes para hacer una recomendación a favor o en contra del asesoramiento sistemático para promover una alimentación saludable en personas sanas sintomáticas atendidas en atención primaria. Hay pruebas científicas moderadas de que una intervención breve, de intensidad entre baja y media, puede producir cambios desde pequeños hasta moderados en la ingesta promedio de componentes centrales de una alimentación saludable (en especial, grasa saturada, y frutas y verduras).

–Aunque no hay pruebas científicas de la efectividad del consejo, sí que parecen claros los beneficios de una alimentación variada rica en frutas y verduras, así como potenciar las características de la dieta mediterránea, como la utilización primordial como fuente de grasas del aceite de oliva, el consumo regular de legumbres y otros alimentos ricos en fibra, la incorporación de frutos secos a la dieta (sin aumentar la ingesta de calorías), un consumo moderado de pescado, pollo, leche y productos lácteos (especialmente en forma de queso y yogur), y un bajo consumo de carne y productos cárnicos.

## Bibliografía

- Byers T, Nestle M, McTiernan A, Doyle C, Currie-Williams A, Gansler T, et al, and the American Cancer Society 2001 Nutrition and Physical Activity Guidelines Advisory Committee. American Cancer Society Guidelines on Nutrition and Physical Activity for Cancer Prevention: reducing the risk of cancer with healthy food choices and physical activity ca cancer. *J Clin.* 2002;52:92-119.
- De Lorgeril M, Salen P, Martin J-P, Monjaud I, Delaye J, Nicole M. Mediterranean diet, traditional risk factors and rate of cardiovascular complications after myocardial infarction: final report of the Lyon Diet Heart Study. *Circulation.* 1999;99:779-85.
- Keys A, Menotti A, Karoven MI. The diet and the 15-year death rate in the Seven Countries Study. *Am J Epidemiol.* 1986;124:903-15.
- Tunstall-Pedoe H, Kuulasmaa K, Mahonen M, Tolonen H, Ruokokoski E, Amayel P. Contribution of trends in survival and coronary-event rates to changes in coronary heart disease mortality: 10 years results from 37 WHO MONICA project populations. Monitoring trends and determinants in cardiovascular disease. *Lancet.* 1999;353:1547-57.
- Cambien F, Richard L, Ducimetiere P. Coronary heart disease in middle-aged Frenchmen. Comparisons between Paris Prospective Study, Seven Countries and Pooling Project. *Lancet.* 1980;1:1346-50.
- Hu FB, Stampfer MJ, Manson JE, Rimm E, Colditz GA, Rosner BA, et al. Dietary fat intake and the risk of coronary heart disease in women. *N Engl J Med.* 1997; 337:1491-9.
- Pietinen P, Ascherio A, Korkonen P, Hartman AM, Willett WC, Albanes D, et al. Intake of fatty acids and risk of coronary heart disease in a cohort of Finnish men: the Alpha Tocopherol, Beta-carotene Cancer Preventive Study. *Am J Epidemiol.* 1997;145:876-87.
- Kromhout D, Coulander CDL. Diet, prevalence and 10-year mortality from coronary heart disease in 871 middle-aged men: the Zutphen Study. *Am J Epidemiol.* 1984;119:733-41.
- Kris-Etherton PM, for the Nutrition Committee. AHA Science Advisory. Monounsaturated fatty acids and risk of cardiovascular disease. *Circulation.* 1999;100:1253-8.
- Franz MJ, Bantle JP, Beebe CA, Brunzell JD, Chiasson JL, Garg A, et al. Evidence-based nutrition principles and recommendations for the treatment and prevention of diabetes and related complications. *Diabetes Care.* 2002;25:148-98.
- Kris-Etherton PM, Yu-Poth S, Sabaté J, Ratcliffe HE, Zhao G, Etherton TD. Nuts and their bioactive constituents: effects on serum lipids and other factors that affect disease risk. *Am J Clin Nutr.* 1999;70 Supl:504S-11.
- Fraser GE, Sabaté J, Beeson WL, Strahan M. A possible protective effect of nut consumption on risk of coronary heart disease. *Arch Intern Med.* 1992;152:1416-24.
- Kushi Lli, Folsom AR, Prineas RJ, Mink PJ, Wu Y, Bostick RM. Dietary antioxidant vitamins and death from coronary heart disease in postmenopausal women. *N Engl J Med.* 1996;334:1156-62.
- Hu RB, Stampfer MJ, Manson JE, Rimm EB, Colditz GA, Rosner BA, et al. Frequent nut consumption and risk of coronary heart disease in women: prospective cohort study. *BMJ.* 1998;317:1341-5.
- Kris-Etherton PM, Zhao G, Binkoski AE, Coval SM, Etherton TD. The effect of nuts on coronary heart disease risk. *Nutr Rev.* 2001;59:103-11.
- Zambón D, Sabaté J, Muñoz S, Campero B, Casals E, Merlos M, et al. Substituting walnuts for monounsaturated fat improves the serum lipid profile of hypercholesterolemic men and women. A randomized crossover trial. *Ann Intern Med.* 2000;132:538-46.
- Ros E, Núñez I, Pérez-Heras A, Serra M, Gilabert R, Casals E, et al. A Walnut diet improves endothelial function in hypercholesterolemic subjects. A randomized crossover trial. *Circulation.* 2004;109:1609-14.
- Hu FB, Manson JE, Stampfer MJ, Coditz G, Liu S, Solomon CG, et al. Diet, Lifestyle, and the risk of type 2 diabetes mellitus in women. *N Engl J Med.* 2001;345:790-7.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Dirección General de Salud Pública. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Nacional de Salud 2003 [accessed jun 2005]. Disponible en: [www.msc.es](http://www.msc.es)
- Pignone M, Ammerman A, Fernández L, Orleans CT, Pender N, Woolf S, et al. Counseling to Promote a Healthy Diet in Adults: A Summary of the Evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *AHQRP Pub n.º 03-514B.* January 2003.
- US Preventive Services Task Force. Behavioral counseling in primary care to promote a healthy diet. Recommendations and rationale. *Am J Prev Med.* 2003;24:93-100.
- Thompson RL, Summerbell CD, Hooper L, Higgins JPT, Little PS, Talbot D, et al. Asesoramiento dietético por un dietista versus otro profesional de la salud o recursos de autoayuda para reducir el colesterol en sangre (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus, 2005 Número 3.* Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>.
- Shaw K, O'Rourke P, Del Mar C, Kenardy J. Intervenciones psicológicas para el sobrepeso o la obesidad (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus, 2005 Número 3.* Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>.
- Pirozzo S, Summerbell C, Cameron C, Glasziou P. Consejos sobre dietas con bajo contenido en grasas para la obesidad (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus, 2005 Número 3.* Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>.
- Hooper L, Summerbell CD, Higgins JPT, Thompson RL, Clements G, Capps N, et al. Reducción o modificación de las grasas en la dieta para la prevención de enfermedades cardiovasculares (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus, 2005 Número 3.* Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>.
- Steptoe A, Perkins-Porras L, McKay C, Rink E, Hilton S. Behavioural counselling to increase consumption of fruit and vegetables in low income adults: randomised trial. *BMJ.* 2003;326:855-60.

## ACCIDENTES DE TRÁFICO

Los accidentes de tráfico constituyen uno de los problemas de salud pública más preocupantes en los países occidentales por la magnitud del problema y porque afectan en mayor proporción a personas jóvenes. Se dispone de gran cantidad de medidas para prevenir los accidentes, y también de promoción y educación para la salud, que tienen como objetivo modificar las conductas que pueden ayudar a que los accidentes no se produzcan o que, en caso de que lo hagan, repercutan lo menos posible en la salud de quienes los experimentan. Esta revisión trata de actualizar los últimos datos relativos a este problema, así como las recomendaciones que pueden ayudar a mejorar unas cifras que día a día ocasionan pérdidas humanas, sobre todo jóvenes, y un

sufrimiento individual y colectivo que la sociedad no puede permitirse.

## Magnitud del problema

En el mundo se producen cada año 1 millón de muertes y más de 10 millones de personas quedan con discapacidades permanentes debido a los accidentes de tráfico<sup>1</sup>. Además, hay una clara relación entre un mayor desarrollo y el aumento de accidentes de tráfico debido a la mayor utilización de los vehículos a motor, por lo que se estima que, para el año 2020, aunque es previsible un descenso de un 30% de las muertes por accidentes de tráfico en los países con más ingresos, en los países con ingresos medianos y bajos estas muertes aumentarán, y si no se adoptan las medidas adecuadas, las lesiones causadas por accidentes en carretera subirán del noveno al tercer lugar en las causas de morbilidad y lesiones en todo el mundo<sup>1</sup>. En la Unión Europea cada año mueren más de 40.000 personas y más de 150.000 quedan discapacitadas de por vida por causa del tránsito. En casi 200.000 familias, alguno de sus miembros pierde la vida o queda discapacitado<sup>2</sup>. Se estima que los accidentes de tráfico y sus consecuencias representan un coste aproximado del 1% del producto interior bruto (PIB) de los países con menos ingresos, el 1,5% de los países con medianos ingresos y el 2% en los países con ingresos altos<sup>3</sup>. Frente a este importante coste económico que supone para todos los países la inversión en medidas preventivas y de promoción de la salud no es equiparable a la de otros problemas de salud, a pesar de que se conocen estas medidas y su aplicación ha demostrado que son efectivas.

En la última encuesta de salud publicada en España<sup>4</sup> se observa que, de las personas afectadas por accidentes de tráfico, el 70% correspondía al grupo de edad de 15-44 años, y también pertenecía a este grupo de edad el 41,5% de las personas fallecidas en estos accidentes. Se trata, pues, de un problema de salud que afecta a la población joven y que tiene una gran mortalidad, aunque ésta es un indicador parcial del problema, ya que se estima que por cada víctima mortal se producen alrededor de 7 heridos graves y 15 leves<sup>5</sup>. La tasa ajustada de mortalidad por 100.000 habitantes en España en 2002<sup>4</sup> fue de 13,8, manteniéndose desde 1994 una relación varón/mujer de 3/1, ya que la tasa de varones fue de 21,7, frente a 6,2 para las mujeres. En relación con los grupos de edad, también se mantiene la tendencia desde 1994, ya que en los varones el grupo de edad más afectado es el de 15-24 años (32,9), seguido del de 75 años y más (30,7). Respecto a las mujeres, el grupo más afectado es el de 75 años o más (10,4) seguido del de 15-24 años (8,3). En España se produjeron en el año 2004<sup>6</sup>, 62.180 accidentes, con un total de 91.180 víctimas. Del total de accidentes, 2.988 (4,8%) tuvieron víctimas mortales, con un total de 4.042 muertes por accidentes de tráfico en un año. Por comunidades autónomas, Cataluña es donde se producen más víctimas por accidentes de tráfico (32.329 en 2000), seguida de Andalucía

(22.228) y Madrid (19.097)<sup>4</sup>. A pesar de estas cifras, las víctimas por accidente de tráfico en España, en los 4 últimos años, han disminuido, pasando de 155.557 en el año 2000 a 91.180 en 2004, con una reducción de un 41,4% de víctimas y un 30% de muertes<sup>6</sup>.

## Definiciones, diagnóstico (glosario)

- Víctima: persona que experimenta un accidente de tráfico y que puede resultar con heridas leves, graves o fallecer.
- Seguridad vial: medidas de protección para usuarios de la red vial.
- Vía pública: lugar por donde circulan vehículos a motor y personas.
- Medidas de sujeción: cinturones de seguridad y sillas especialmente diseñadas para bebés y niños, sujetas al chasis del coche.

## Detección

En comparación con una persona que viaje en automóvil, por cada kilómetro recorrido, una que circule en un vehículo motorizado de 2 ruedas tiene 20 veces más probabilidades de morir, una que va caminando tiene 9 y una que va en bicicleta, 8. Sin embargo, el ocupante de un automóvil tiene 10 veces más probabilidades de morir que el pasajero de un autobús y 20 veces más que el pasajero de un tren<sup>7</sup>.

Hay situaciones de tránsito que suponen un mayor riesgo, como el acceso a determinadas partes de la red vial, la relación potencia-peso de los vehículos de 2 ruedas<sup>8</sup> y la conducción por parte de los más jóvenes<sup>9</sup>. La mayoría de las vías públicas están pensadas para vehículos motorizados, lo que supone un riesgo para determinados usuarios de éstas<sup>10</sup>. En este aspecto, el vehículo puede ser un factor de riesgo, tanto para el ocupante como para el peatón. En Europa, el 66% de los peatones que pasa a ser víctimas mortales del tránsito ha sido golpeado por la parte delantera de automóviles, el 11% lo ha sido por otra parte de éstos y el 23%, por otros vehículos de motor<sup>11</sup>.

La conducción a velocidades excesivas o inadecuadas bajo la influencia del alcohol u otras drogas, el sueño o el cansancio, y no utilizar dispositivos de protección (como cinturones de seguridad, sillas de seguridad para niños y cascos) para todos los ocupantes del vehículo son factores que contribuyen mucho a los choques, los fallecimientos y los traumatismos graves causados por el tránsito<sup>12</sup>.

Por último, hay datos indicativos de que, cuando se utilizan teléfonos móviles de tipo manual, los conductores corren un riesgo de choque 4 veces superior al de los demás conductores y se ponen en peligro a sí mismos y a otros usuarios de la vía pública<sup>13</sup>.

## Eficacia de la intervención

Si se ofrece transporte público cómodo y asequible por ferrocarril, autobús o autocar, se pueden reducir las distancias que se recorren en medios de mayor riesgo<sup>12</sup>. Cada vía

pública debería diseñarse según su función particular en la red vial, lo que podría reducir el número de víctimas entre un 15 y un 80%<sup>14</sup>. Asimismo, según un reciente informe de la Comisión Europea, se estima que si todos los automóviles de la Unión Europea se diseñaran para igualar la calidad del mejor de cada clase, podría evitarse el 50% de las lesiones mortales o incapacitantes<sup>15</sup>. Se estima que, en la Unión Europea, la mejora del cumplimiento de las leyes vigentes podría reducir un 50% el número de muertes y traumatismos graves causados por el tránsito<sup>16</sup>. Así, se ha demostrado eficaz la inhabilitación para conducir y las sanciones rápidas tras haber obtenido un resultado positivo en una prueba de alcoholemia o haberse negado a hacerla<sup>17</sup>. Está demostrado que determinados medicamentos pueden interferir en la capacidad de conducción<sup>18</sup>, por lo que la utilización de medicamentos alternativos y una correcta información a los pacientes puede ayudar a evitar accidentes de tráfico. La utilización de cinturones de seguridad puede reducir un 40-50% el riesgo de los traumatismos derivados de un accidente<sup>19</sup>. Las sillas de seguridad para niños disminuyen la mortalidad por traumatismos un 71% en bebés y un 54% en niños pequeños<sup>20</sup>.

### Recomendaciones PAPPS

- Estimular el uso de transporte público.
- Aconsejar la abstención absoluta de alcohol si se va a conducir.
- Informar a los pacientes de las interacciones entre algunos medicamentos y la conducción.
- Estimular el uso del cinturón de seguridad, el casco en motos y bicicletas y las sillas para niños.
- Desaconsejar el uso de teléfonos móviles manuales cuando se está conduciendo.
- Promover el diseño adecuado de las vías públicas y de los vehículos a motor, tanto de 2 como de 4 ruedas.
- Diseñar campañas de educación sobre el riesgo del alcohol en la conducción de vehículos a motor y del exceso de velocidad.

### Bibliografía

1. Murray CJL, López AD. Global health statistics: a compendium of incidence, prevalence and mortality estimates for over 200 conditions. Harvard School of Public Health. Boston: Harvard University Press; 1996.
2. Fédération Européenne des Victimes de la Route (accedido 17 Nov 2003]. Disponible en: [www.fevr.org/english.html#Road](http://www.fevr.org/english.html#Road)
3. Jacobs G, Aeron-Thomas A, Astrop A. Estimating global road fatalities. Crowthorne: Transport Research Laboratory; 2000.
4. Encuesta de salud de España. Disponible en: [www.msc.es](http://www.msc.es)
5. US Preventive Services Task Force. Guide to clinical preventive services. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins; 1996.
6. Boletín Mensual de Estadística n.º 161 Mayo 2005 INE Difusión. Disponible en: [www.ine.es](http://www.ine.es)
7. Koornstra MK, editor. Transport safety performance in the EU. Brussels European Transport Safety Council, Transport accidents statistics Working Party 2003 (accedido 17 Nov 2003]. Disponible en: <http://www.etsc.be/rep.htm>
8. Mayhew DR, Simpson HM. Motorcycle engine size and traffic safety. Ottawa: Traffic Injury Research Foundation of Canada; 1989.
9. Williams AF. Teenage drivers: patterns of risk. J Safety Res. 2003;34:5-15.
10. Safety of vulnerable road users. Paris, France, Organisation for Economic Co-operation and Development, 2001 [accedido 17 Nov 2003]. Disponible en: <http://www.oecd.org/dataoecd/24/4/2103492>
11. Hobbs A. Safer car fronts for pedestrians and cyclists. Brussels, European Transport Safety Council, Vehicle safety working party, 2001 [accedido 9 Dic 2003]. Disponible en: [http://www.etsc.be/pre\\_06feb01](http://www.etsc.be/pre_06feb01)
12. OMS. Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito. Geneva: OMS; 2004. p. 21.
13. Redelmeier DA, Tibshirani RJ. Association between cellular-telephone calls and motor vehicle collisions. N Engl J Med. 1997;336:453-8.
14. Brilon W, Blanke H. Extensive traffic calming: results of the accident analyses in six model towns. En: ITE 1993 Compendium of Technical Papers. Washington, DC: Institute of Transportation Engineers; 1993. p. 119-23.
15. European Road Safety Action Programme. Halving the number of road accident victims in the European Union by 2010: a shared responsibility. Brussels, Commission of the European Communities, 2003 (Com [2003] 311 final) [accedido 17 Nov 2003]. Disponible en: ([http://europa.eu.int/comm/transport/road/roadsafety/rsap/index\\_en.htm](http://europa.eu.int/comm/transport/road/roadsafety/rsap/index_en.htm))
16. Police enforcement strategies to reduce traffic casualties in Europe. Brussels: European Transport Safety Council, Working Party on Traffic Regulation Enforcement; 1999 [accedido 12 Dic 2003]. Disponible en: <http://www.etsc.be/strategies.pdf>
17. Ross HL. Punishment as a factor in preventing alcohol-related accidents. Addiction. 1993;88:997-1002.
18. Del Río MC, Álvarez FJ. Medicina del tráfico. 1997.
19. Cummings P, McKnight B, Rivara FP, Grossman DC. Association of driver air bags with driver fatality: a matched cohort study. BMJ. 2002;324:1119-22.
20. Traffic safety facts 2002: Children. Washington, DC: Department of Transportation, National Highway Traffic Safety Administration; 2002.

### AGRADECIMIENTOS

La revisión de las pruebas científicas sobre la dieta mediterránea, el aceite de oliva y los frutos secos se ha basado en el protocolo del estudio PREDIMED, elaborado por el Dr. Ramón Estruch y los otros investigadores del proyecto. El estudio PREDIMED es un ensayo clínico controlado que mide la efectividad de una intervención tipo dieta mediterránea suplementada con aceite de oliva virgen extra o frutos secos en la prevención primaria cardiovascular. El trabajo de campo se desarrolla en centros de salud repartidos por el Estado Español. Cuenta con financiación del Instituto de Salud Carlos III a través de las redes temáticas de investigación cooperativa (G03/140).