

Recomendaciones sobre el estilo de vida

F. Marqués Molías, C. Cabezas Peña, F. Camaralles Guillem, R. Córdoba García, J. Gómez Puente, E. Muñoz Seco, J. I. Ramírez Manent, D. Díaz Herraéz, A. López Santiago, M.^a J. Megido Badía, B. Navarro Matillas y T. Robledo de Dios

Grupo de Educación para la Salud del PAPPS

La intervención sobre los estilos de vida

El estilo de vida es uno de los mayores condicionantes sobre el estado de salud de la población en países como España. Teóricamente, la adopción generalizada de un estilo de vida saludable podría reducir la mortalidad global hasta en un 43%.

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 Jackson¹ 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 creencias y valores, influyen en la conducta y ésta, a su vez, influye en los valores y en 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; la gente influye y está influenciada 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 cabe resaltar el modelo de los estadios del cambio (*Stages of Change Model*) o modelo transteorético del cambio de Prochaska y DiClemente². Este modelo se usa en gran parte de las investigaciones e intervenciones actuales. Según él, cambiar una conducta es un proceso durante el cual las personas generalmente se mueven a través de una serie de etapas o estadios que se resumen en la tabla 1.

En muchas ocasiones, las personas intentan varias veces el cambio de conducta, recayendo y volviendo a intentarlo, antes de cambiar definitivamente. De la teoría de los estadios del cambio y de las otras teorías de educación para la salud se pueden extraer conceptos útiles para la consulta³⁻⁵, como se ve en la tabla 2.

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 meses
- **Preparación:** es capaz de fijar una fecha y pensar un plan para cambiar
- **Acción:** se inicia el cambio y se mantiene la conducta por un tiempo
- **Mantenimiento:** la persona mantiene la nueva conducta durante más de 6 meses
- **Recaída:** la persona recae de forma permanente en la conducta anterior

TABLA 2. Aspectos claves de los diferentes modelos de los cambios de conducta para aplicar en las consultas de APS

Modelo de los Estadios del Cambio	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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 retroalimentación 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	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajar los pros y contras del cambio, así como la percepción de susceptibilidad y severidad de la enfermedad • Buscar los estímulos asociados a la conducta no deseada y plantear alternativas y estrategias de afrontamiento. Crear estímulos asociados a la nueva conducta
Modelo de Acción de Salud	<ul style="list-style-type: none"> • Potenciar la autoestima de las personas • Buscar el apoyo del entorno
Modelo de procesamiento de la información por el consumidor	<ul style="list-style-type: none"> • 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 de que la información está disponible, de que es vista como útil y novedosa y de que es procesable (tiene un formato agradable y atractivo)

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 Aes creado por el USPSTF⁶. Las características principales de los cinco 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 *Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI)*⁷ 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 de enfermería) debe y puede intervenir, intentando aumentar la concienciación de la persona y motivándola para el cambio. Es importante

TABLA 3. Modelo organizativo de las 5 Aes para las intervenciones de asesoramiento

Assess (Averiguar)	Preguntar sobre los factores y conductas de riesgo y sobre los aspectos que afectan a la elección o el cambio de la conducta
Advise- (Aconsejar)	Dar consejos claros, específicos y personalizados, incluyendo información sobre los riesgos/beneficios personales
Agree (Acordar)	Pactar colaborativamente los objetivos y los métodos más apropiados, basados en los intereses y en la capacidad para el cambio de la persona
Assist (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 favorecen el cambio, junto con los tratamientos farmacológicos cuando sean adecuados
Arrange (Asegurar)	Fijar (asegurar) visitas de seguimiento (en el centro o telefónicas) para ayudar/apoyar y para ajustar el plan terapéutico como se necesite, incluyendo derivación a unidades especializadas cuando sea necesario

TABLA 4. Características del profesional sanitario que se relacionan con una mejor respuesta a los mensajes de educación sanitaria

- Creer 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 planea 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

Ideas clave

- La **detección** de una conducta de riesgo (evitando que la persona se sienta sometida a un interrogatorio) debe ir acompañada de una **intervención** planificada.
- Los profesionales desempeñan un **papel insustituible** para facilitar el proceso de cambio de la persona.
- La persona es la **protagonista** de su propia salud y debe tener un papel proactivo en el proceso de cambio.
- Los **motivos** para mantener una conducta o cambiarla son múltiples y variados, pero diferentes en cada persona. Hay que intentar trabajar con esa aproximación personal e individualizada.
- **En cada visita** es aconsejable centrarse en un único cambio de conducta, abordando sólo algunas tareas o informaciones.

que las intervenciones se repitan a lo largo de las diferentes visitas a los centros sanitarios. Por otra parte, hay que intentar no sobrecargar ni 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.

Bibliografía

1. French J. Protecting and promoting health – behavioural approaches. En: Pencheon D, Guest Ch, Melzer D, Muir Gray JA. Ed. Oxford Handbook of Public Health Practice. Oxford: Oxford University Press, 2001.
2. Detailed overview of the Transtheoretical Model. Material adapted and updated for the website www.uri.edu/research/cprc from: Velicer WF, Prochaska JO, Fava JL, Norman GL, Redding CA. Smoking cessation and stress management: applications of the transtheoretical model of behavior change. Homeostasis. 1998;38:216-33.
3. 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. November, 2001. London, ON: Canadian Task Force.
4. 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.
5. National Cancer Institute. Theory at a Glance: A Guide for Health Promotion Practice. Bethesda, MD: National Institutes of Health, National Cancer Institute; 1995. NIH Publication No. 95-3896.
6. U.S. Preventive Services Task Force. The guide to clinical preventive services 2009. Disponible en: www.preventiveservices.ahrq.gov [consultado en marzo 2009].
7. ICSI Health Care Guideline. Preventive Services for Adults. Disponible en: www.icsi.org . 2008 [consultado en octubre 2008].

Consumo de tabaco

El consumo de tabaco presenta una rara confluencia de circunstancias: es una significativa e importante amenaza para la salud, hay una escasa motivación entre los clínicos para intervenir consecuentemente¹ y, sin embargo, disponemos de intervenciones efectivas.

Realmente es difícil identificar ningún otro condicionante de la salud que presente esta mezcla de letalidad, prevalencia y desatención, pese a que disponemos de tratamientos eficaces fácilmente disponibles².

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 entorno³.

Impacto sobre la salud

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^{4,5}.

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 morirán a causa de enfermedades relacionadas con el consumo de tabaco⁶. 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 %)⁷.

En 2001 el tabaquismo ocasionó 54.233 muertes en España (49.366 en hombres y 4.867 en mujeres). Una cuarta parte de las muertes atribuibles son 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 hombres y 4.182 en mujeres). Este descenso está causado por la clara reducción en la mortalidad atribuible de los hombres, pues en las mujeres se advierte un ascenso continuado de las muertes atribuibles (en mujeres ha ascendido en un 25 % entre el 1992 y el 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 mujeres frente a un 2 % en hombres.⁷

Costes sanitarios y sociales del consumo de tabaco

Por sus características y dimensiones actuales, el consumo de tabaco es el problema sanitario que mayor mortalidad y morbilidad causa en España, ya que produce una pérdida enorme de años de vida potenciales, además de invalideces, jubilaciones prematuras, hospitalizaciones y actos sanitarios de todo tipo, y ocasiona el coste sanitario y social más elevado al que debe hacer frente la sociedad española^{8,9}.

En su Dictamen sobre el anteproyecto de Ley 28/2005 (de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco), el Consejo de Estado se hace eco de que –de acuerdo a la memoria económica que acompañaba el texto del anteproyecto de Ley que le fue remitido al Consejo por el Gobierno– los gastos del Estado en sufragar el coste sanitario y social derivado del tabaquismo exceden a lo recaudado en impuestos especiales asignados a los productos de tabaco¹⁰.

Dejar de fumar es claramente beneficioso para la salud a nivel individual y comunitario

La supervivencia de las personas que dejan de fumar se ha comparado en diversas ocasiones con la de los que continúan haciéndolo. Según los datos de seguimiento de la cohorte de médicos hombres británicos, los 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 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 haciéndolo⁶.

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 en un 20-90 %, aunque, aun con abstinencias de hasta 30 años, el riesgo continúa siendo superior al de los no fumadores¹¹.

Unal et al han estudiado el modelo de muertes evitadas o pospuestas mediante la reducción de los factores de riesgo cardiovascular: el abandono del tabaco es el factor de riesgo cardiovascular que más ha contribuido al declive de las

muerres por enfermedad coronaria en Inglaterra y Gales entre los años 1981-2000¹².

Prevalencia del consumo de tabaco

A pesar de estos datos, el consumo de tabaco está muy extendido tanto en países industrializados como en países en vías de desarrollo. En España, según los datos de la Encuesta Nacional de Salud del 2006, un 29,5 % de la población adulta fuma (26,4 regular y 3,1 % esporádicamente), con una tendencia temporal clara hacia una disminución del consumo diario en hombres (ha pasado del 44 al 31,6 % de 1993 al 2006) y un incremento en mujeres (del 20,8 al 21,5 %). En el tramo de edad de 16 a 24 años fuman más las mujeres (28,93 %) que los hombres (24,95 %), en el resto de tramos de edad fuman más los hombres que las mujeres¹³.

España es uno de los países desarrollados donde el consumo en jóvenes es más alto, con porcentajes del 24 % en jóvenes hombres y del 32 % en jóvenes mujeres frente a porcentajes respectivos en EE.UU. (18 y 12 %), o de Francia (26 y 27 %), Suecia (11 y 19 %), Italia (22 y 25 %) o Portugal (18 y 26 %)¹⁴. Los datos del ESTUDES de 2008 en escolares entre 14 y 18 años muestran que un 16,4 % de las chicas y un 13,3 % de los chicos fuman diariamente¹⁵.

Las encuestas también muestran que un elevado porcentaje de las personas que fuman (alrededor de un 60 %) quieren 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.

Oportunidad de intervenir desde la Atención Primaria

Se estima que un 70 % de la población acude a su consulta de medicina de familia al menos una vez al año, y que las personas que fuman lo hacen con una frecuencia mayor que las que no fuman. Este hecho ofrece una importante oportunidad para promover la intención de dejar de fumar y proporcionar ayuda eficaz a quienes han decidido intentarlo. Se ha estimado que si cada médico de familia realizara este consejo sanitario –protocolizado y de forma sistemática– en las consultas de Atención Primaria se podría conseguir que hasta un 5 % de las personas que consumen tabaco dejaran de fumar cada año. Esto significa que aproximadamente 500.000 personas podrían dejar de fumar en España cada año. Por este motivo, para lograr un significativo impacto sanitario en la población se recomienda que la estrategia global de la asistencia al tabaquismo esté centrada en un fuerte compromiso del primer nivel de atención sanitaria (Atención Primaria)^{2,16,17,18}.

Los argumentos principales que justifican el papel de la Atención Primaria en el abordaje del tabaquismo son su accesibilidad, su función de puerta de entrada al sistema sanitario, y la continuidad en la atención a las personas que fuman¹⁹.

Accesibilidad

Prácticamente toda la población española tiene asignados sus profesionales de medicina de familia, pediatría y enfermería. Más del 70 % de la población pasa anualmente por las consultas y el promedio anual está entre 5 y 6²⁰. Esto da una oportunidad única, específica de la Atención Primaria, de poder intervenir en un gran número de personas en muchas ocasiones, en momentos claves para la prevención en que la persona aún no ha iniciado ninguna enfermedad.

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 comienzan a fumar antes de los 20 años. Si consideramos 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 tenemos constancia que nunca han fumado o de que llevan muchos años sin fumar. La detección debe hacerse en todas las personas mayores de 10 años.

Puerta de entrada

La Atención Primaria, mediante el trabajo conjunto de profesionales de la medicina y la enfermería, puede tener gran poder resolutivo en el tratamiento del fumador, puede ejercer un papel conductor del fumador que desee dejar de fumar y es el nivel de atención óptimo para seleccionar a quienes necesiten acceder a una intervención más intensiva. Probablemente con menos yatrogenia, menor coste y mejor identificación de grupos de riesgo.

Continuidad en la atención

Las personas que fuman y acuden a consulta son más receptivas y permeables a dejar de fumar por razones de salud. Por otro lado, más del 60 % de las personas que fuman quieren dejar de hacerlo y la mayoría han hecho algún intento de abandono. Por último, los pacientes esperan que el personal sanitario que los atiende se preocupe por sus hábitos y su estilo de vida. En Atención Primaria se conoce al paciente y su entorno social, y existe la posibilidad de seguimiento a largo plazo.

Criterios de definición

Pero, ¿cuándo se considera que una persona es fumadora? Según los criterios diagnósticos de la OMS (1998), fumador es la persona que fuma actualmente y que ha fumado al menos diariamente durante 6 meses. Otros criterios muy usados actualmente, 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 diariamente 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 fumando a diario no cumple las definiciones antes propuestas²¹. «Ex fumadora» es la persona que habiendo sido fumadora se mantiene durante un 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.

Anamnesis en el fumador

En las personas que fuman, una anamnesis correcta incluye valorar al menos cuatro 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 Fagerström²², pero una versión muy reducida con solamente dos 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
 - De 11 a 20: 1 punto
 - ≤ 10: 0 puntos
2. ¿Cuánto tiempo pasa entre que se levanta y fuma el primer cigarrillo?:
 - Menos de 5 minutos: 3 puntos
 - De 5 a 30 minutos: 2 puntos
 - De 31 a 60 minutos: 1 punto
 - Más de 60 minutos: 0 puntos

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

Para valorar en qué estadio del proceso de cambio está una persona se utilizan los criterios de la tabla 1.

Es muy importante valorar en qué estadio del cambio está la persona, ya que la intervención adecuada a cada estadio es diferente: 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 de un fumador para dejar de fumar puede ser útil conocer las percepciones del fumador sobre la importancia que le atribuye al cambio de conducta, la confianza que tiene en lograrlo, y la disponibilidad para hacer un intento de abandono del tabaco. Un método simple que se utiliza es una escala de gradación de 0 a 10, pidiendo al fumador que se sitúe en un punto de ese continuo, con respecto a la **importancia** que tenga para el fumador dejar de fumar («¿Qué importancia tiene para usted ahora mismo dejar de fumar?» Si en una escala del 0 al 10, el 0 fuera ninguna importancia y el 10 mucha importancia, «¿qué número se daría en este momento?». «¿Por qué se ha puntuado con x y no con 1?» «¿Qué haría que pasara de x a 9?»), y la **confianza** que tenga en que podrá conseguirlo («Si usted decidiera dejar de fumar ahora, ¿qué confianza tendría en lograrlo?». «Si en una escala del 0 al 10, el 0 significara no tener ninguna confianza y el 10 tener un 100 % de confianza en dejar de fumar ahora y mantenerse, ¿qué número se daría?» «¿Por qué se ha puntuado con x y no con 1?» «¿Qué haría que pasara de x a 9?»)²³.

TABLA 1. Estadificación de las personas que fuman

¿Usted fuma habitualmente?	
• Sí.	
• No, lo ha dejado en los últimos 6 meses: →	ACCIÓN
• No, lo ha dejado hace más de 6 meses: →	MANTENIMIENTO
<i>Sólo en las personas que fuman</i>	
A) En el último año, ¿cuántas veces ha dejado de fumar al menos 24 horas?	
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

Para valorar la **disponibilidad**, 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.

Por último, valorar el papel que desempeñará el entorno familiar, laboral y social de la persona puede ayudar a buscar apoyos y afrontar posibles dificultades ante el cambio.

Eficacia de las intervenciones

El consejo de los profesionales sanitarios ayuda a las personas que fuman a dejarlo. Aun cuando los médicos proporcionen un asesoramiento simple y breve sobre el abandono del hábito de fumar, esta acción aumenta la probabilidad de que un fumador deje el hábito exitosamente y continúe sin fumar 12 meses más tarde. El asesoramiento más intenso puede dar lugar a tasas de abandono del hábito de fumar algo mayores. La prestación de apoyo de seguimiento después de ofrecer el asesoramiento puede aumentar las tasas de abandono ligeramente²⁴.

El consejo médico 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 (*U.S. Department of Health and Human Services*)²⁵. Existen unas recomendaciones consensuadas para OMS-Europa²⁶ y forma parte del paquete mínimo del PAPPS.

Por otra parte, el consejo y el apoyo de las enfermeras pueden ayudar a las personas a dejar de fumar, especialmente cuando se encuentran en un hospital²⁷.

Según la revisión Cochrane correspondiente, el asesoramiento (*counselling*) individual por un terapeuta especializado puede ayudar a los fumadores a dejar de fumar²⁸.

La evaluación de los riesgos biomédicos es el proceso de proporcionar a los fumadores información acerca de los efectos físicos del tabaco mediante mediciones fisiológicas (p. ej., medición del monóxido de carbono exhalado o pruebas de la función pulmonar). Se pensó que podría ser una manera de aumentar las tasas de abandono del tabaco. Debido a la falta de pruebas de calidad suficiente, no se pueden establecer conclusiones definitivas acerca de la efectividad de la evaluación de los riesgos biomédicos como ayuda para el abandono del hábito de fumar. Las pruebas de baja calidad existentes no apoyan la hipótesis de que la evaluación de los riesgos biomédicos aumente el abandono del hábito de fumar en comparación con el tratamiento estándar²⁹.

La terapia grupal es mejor que la autoayuda y otras intervenciones menos intensivas para ayudar a las personas a que abandonen el hábito de fumar. No existen suficientes pruebas para evaluar si los grupos son más efectivos o más costo efectivos que el asesoramiento individual intensivo. No existen suficientes pruebas que apoyen la utilización de componentes psicológicos particulares en un programa, más allá del apoyo y el entrenamiento de habilidades que se incluyen habitualmente³⁰.

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 ya que los estudios existentes tienen limitaciones metodológicas y de contenido. Sólo una pequeña cantidad de los estudios incluidos tuvo el tamaño de muestra necesario para detectar los efectos esperados. La mayoría de los estudios aleatorizados emplearon intervenciones breves o escritas en lugar de tratamientos más intensivos, y en casi todos los casos se valoró sólo un enfoque terapéutico particular³¹.

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 uno de los res-

tantes 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 fumar³².

La revisión Cochrane sobre las intervenciones para dejar de fumar durante el embarazo informa que hubo una reducción significativa del porcentaje de mujeres que fumaban en los grupos de intervención. Las intervenciones para dejar de fumar redujeron el bajo peso al nacer, el nacimiento de prematuros, y hubo un aumento de 33 g en la media del peso al nacer. No hubo diferencias estadísticamente significativas en los recién nacidos de muy bajo peso al nacer, mortalidad perinatal o neonatal, pero estos análisis tuvieron un poder estadístico muy limitado. Una estrategia de intervención, recompensas más apoyo social, produjo una reducción del consumo de tabaco significativamente mayor que otras estrategias. Cinco ensayos sobre la prevención de recaídas del hábito de fumar (más de 800 mujeres) no mostraron una reducción estadísticamente significativa de las recaídas³³. Una revisión sistemática previa sobre el mismo tema mostró que una intervención breve de entre 5 y 15 minutos llevada a cabo por un profesional entrenado utilizando 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 significativo³⁴.

Tipos de intervención

La guía de práctica del US Public Health Service² distingue en intervenciones clínicas breves e intervenciones intensivas para ayudar a dejar de fumar.

Las intervenciones clínicas breves pueden ser realizadas por todos los clínicos pero van más dirigidas a aquellos profesionales sanitarios que tratan a una gran variedad de pacientes y están limitados por el tiempo que disponen para intervenir. Las intervenciones breves pueden ir dirigidas a los pacientes que desean dejar de fumar, a quienes no desean dejar de fumar y a fumadores que han abandonado recientemente el tabaco.

El objetivo principal de la intervención breve es asegurar que toda persona que fuma es identificada cuando acude a consulta y se le ofrece tratamiento, a la par que se pretende que logre avances en el proceso de dejar de fumar y haga intentos para conseguirlo. Por último, muchas personas que fuman son reticentes a acudir a programas intensivos para dejar de fumar y, por lo menos, deben recibir intervenciones breves cuando acudan a consulta.

La intervención breve consiste en preguntar al paciente si fuma, aconsejar el abandono del tabaco, valorar la disponibilidad para hacer un intento de dejar de fumar, ayudar a cada persona en el intento de abandono y, por último, fijar visitas de seguimiento. La mayor parte de las guías internacionales recomiendan seguir la estrategia de las 5 Aes^{2,17,35,36}.

Intervenciones intensivas

Se ha descrito una fuerte relación dosis-respuesta entre la intensidad de la intervención y los resultados obtenidos. Existe evidencia de que a mayor intensidad se producen tasas más altas de éxito. La intensidad viene dada por una mayor duración de la intervención y por un mayor número de sesiones (cuatro o más). Las intervenciones intensivas son apropiadas para todo fumador que quiere abandonar el tabaco y que desea participar en ellas, no estando limitadas por su efectividad o por su coste-efectividad a una determinada subpoblación de fumadores como los altamente dependientes a la nicotina².

Los componentes de una intervención intensiva deben incluir: estrategias conductuales y cognitivas (desarrollo de

habilidades y estrategias de afrontamiento, técnicas de resolución de problemas, entre otras) y tratamiento farmacológico (tratamiento sustitutivo con nicotina, bupropión y vareniclina) además de asegurar un apoyo social adecuado dentro y fuera de las sesiones terapéuticas².

Un tema controvertido en los últimos tiempos son las estrategias de reducción de riesgo en personas que no pueden dejar de fumar. Artículos de los años 2001-2002 basados en cohortes danesas han mostrado que conseguir reducciones de al menos un 50 % en el número de cigarrillos fumados no se acompañan de mejoras en la mortalidad ni en la morbilidad cardiovascular ni respiratoria^{37,38}.

Los análisis coste-efectividad realizados sobre las intervenciones para dejar de fumar, como los de Cummings³⁹ y Plans⁴⁰ (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 tratamiento de la hipertensión asintomática⁴¹.

Del conjunto de estudios de coste-efectividad disponibles se puede concluir que, comparada con otras intervenciones preventivas o asistenciales, la detección y el tratamiento de la dependencia del tabaco a través de los servicios asistenciales se considera una acción coste-efectiva, en términos de coste por año de vida ganado. Esta intervención se ha considerado varias veces más eficiente que otras intervenciones preventivas y asistenciales ampliamente instauradas, como, por ejemplo, la detección y manejo clínico de la hipercolesterolemia y la hipertensión arterial, o el cribado de cáncer de mama^{16,42}.

En cualquier caso, las personas que fuman refieren gran satisfacción con la atención de salud prestada cuando se interviene en tabaquismo desde Atención Primaria⁴³.

Medicación para ayudar a dejar de fumar

Las últimas actualizaciones muestran claramente que el asesoramiento y la medicación para ayudar a dejar de fumar funcionan mejor cuando se usan conjuntamente: los resultados mejoran si se añade asesoramiento a la medicación, y los resultados mejoran cuando la medicación se añade al asesoramiento para ayudar a dejar de fumar. Sin embargo, la medicación y el asesoramiento son efectivos si se usan solos, y deberían proporcionarse incluso si el fumador no está interesado en combinar ambas terapias. Si es posible, a los fumadores que quieren hacer un intento de dejar de fumar se les debería proporcionar las dos terapias. Sin embargo, hay que tener especiales consideraciones cuando la medicación para ayudar a dejar de fumar está contraindicada o en poblaciones especiales (embarazadas, fumadores ligeros y adolescentes)².

Se consideran fármacos para el tratamiento del tabaquismo aquellos que han demostrado ser seguros y eficaces como medicamentos clínicamente adecuados y específicos para tratar la dependencia al tabaco. Estos medicamentos han demostrado su eficacia mediante ensayos clínicos aleatorios donde se han prescrito asociados al asesoramiento sanitario tanto a nivel de Atención Primaria como en servicios especializados para dejar de fumar. Los fármacos considerados de primera elección son: la terapia sustitutiva con nicotina (TSN), el bupropión y la vareniclina⁴⁴⁻⁴⁶.

Tabaquismo pasivo

Se entiende por tabaquismo pasivo la exposición ambiental involuntaria de los no fumadores al humo del tabaco, en el hogar, en el medio laboral y en lugares públicos en general.

La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) de la Organización Mundial de la Salud (2002) y la Agencia Estadounidense de Protección Medioambiental han clasificado el humo del tabaco como carcinógeno de la clase A. Es decir, que no existe un nivel seguro de exposición.

La exposición al aire contaminado por el humo del tabaco (AHT) es muy peligrosa para la salud. Puede causar cáncer, serios problemas respiratorios y enfermedades cardiovasculares tanto en niños como en adultos. A estas irrefutables conclusiones han llegado las máximas autoridades sanitarias nacionales e internacionales después de realizar extensas y rigurosas revisiones de los resultados de estudios publicados en los últimos años^{47,48}.

Aunque no hay una evidencia concluyente sobre la efectividad de las intervenciones para reducir la exposición al aire contaminado por el humo de tabaco, debería introducirse progresivamente su valoración desde la consulta y el consejo para evitarla o disminuirla al máximo. (*Guía para el tratamiento del tabaquismo activo y pasivo. PAPPs-semFYC 2009.*)

Retos para el futuro

En España son necesarias nuevas estrategias para aumentar la demanda de tratamientos efectivos para dejar de fumar entre los consumidores de tabaco y que más fumadores hagan intentos para dejar de fumar.

Otro reto pendiente es establecer la forma más adecuada y eficaz para que los tratamientos para ayudar a dejar de fumar puedan ser implementados en la práctica clínica diaria de los médicos de familia y enfermeras, a la par que todos los fumadores que visitan el centro de salud puedan recibir un tratamiento efectivo para la dependencia al tabaco, aumentando la implicación de los profesionales sanitarios.

Especial consideración deben tener el abordaje del consumo de tabaco en adolescentes, pacientes psiquiátricos y personas con nivel socioeconómico bajo.

Recomendaciones

- 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 los que se tenga constancia en la historia clínica de que nunca han fumado.
- Se considera que una persona fuma cuando lo ha hecho diariamente durante el último mes cualquier cantidad de cigarrillos, incluso uno.
- Todas las personas que fuman tienen que recibir un consejo claro y personalizado, debe ofrecérseles ayuda para dejar de fumar y hay que 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 fumador 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.
- Evitar siempre y en cualquier circunstancia estar expuestos al humo del tabaco en casa, en el coche, en casa de familiares y amigos, y en lugares públicos, teniendo especial interés en proteger a los niños de la exposición al aire contaminado por el humo del tabaco.

Bibliografía

1. Rothenich SF, Wolf SH, Jonson RE, et al. Effect on cessation counseling of documenting smoking status as a routine vital sign: an ACORN study. *Ann Fam Med*. 2008;6:60-8.
2. Fiore MC, Jaen CR, Baker TB, et al. A Clinical Practice guideline for treating tobacco use and dependence: 2008 update. A US Public Health Service Report. *Am J Prev Med*. 2008;35(2).
3. Royal College of Physicians. Nicotine addiction in Britain. London: Royal College of Physicians, 2000.
4. U.S. Department of Health and Human Services. The Health consequences of smoking A Report of the Surgeon General. Rockville: MD: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Office of the Surgeon General; 2004.
5. Ezzati M, Lopez AD. Estimates of global mortality attributable to smoking in 2000. *The Lancet*. 2003;362(9387):847-52.
6. Doll R, Peto R, Boreham J, Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors. *BMJ*. 2004;328:1519. doi:10.1136/bmj.38142.554479.AE (published 22 June 2004).
7. Banegas JR, Díez L, González J, Villar F, Rodríguez-Artalejo F. La mortalidad atribuible al tabaquismo comienza a descender en España. *Med Clín (Barc)*. 2005;124(20):769-71.
8. Pardell H, Saltó E, Jané M, Salleras L. En profundidad: Coste Socio-sanitario del Tabaquismo. Impacto sanitario y económico del tabaquismo. *Prevención del Tabaquismo*. 2001;3(4):245-50.
9. González Enríquez J, Salvador Llivina T, López Nicolás A, Antón de las Heras E, Musin A, Fernández E, et al. Morbilidad, mortalidad y costes sanitarios evitables mediante una estrategia de tratamiento del tabaquismo en España. *Gaceta Sanitaria*. 2002 Jul-Aug;16(4):308-17.
10. Consejo de Estado. Dictamen sobre el anteproyecto de Ley reguladora de la venta, publicidad, promoción y consumo público de tabaco. Madrid: 2005.
11. Samet J. The health benefits of smoking cessation. *Med Clin North Am*. 1992;76:399-438.
12. Unal B, Critchley JA, Capewell S. Modelling the decline in coronary heart disease deaths in England and Wales, 1981-2000: comparing contributions from primary prevention and secondary prevention. *BMJ*. 2005;331:1-6.
13. Ministerio de Sanidad y Consumo. Instituto de información sanitaria. Encuesta Nacional de Salud 2006. Publicado el 13/03/2008. Disponible en: <http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2006.htm>.
14. Mackay J, et al. The Tobacco Atlas. 2.ª ed. American Cancer Society. Atlanta, Georgia: Myriad Editions Limited; 2006. Disponible en: <http://www.myriadeditions.com/statmap>
15. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Informe de la Encuesta Estatal sobre Uso de Drogas en Estudiantes de Enseñanzas Secundarias (ESTUDES) 2008. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política social; 2009.
16. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Evaluación de la eficacia, efectividad y coste-efectividad de los distintos abordajes terapéuticos para dejar de fumar. Madrid: AETS del Instituto de Salud Carlos III, 2003. Disponible en: <http://www.isciii.es/htdocs/index.jsp>.
17. Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación. Guía nacional de tratamiento de la adicción al tabaco de Argentina. Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación. Buenos Aires, 2005.
18. Le Foll B, Melihan-Cheinin P, Rostoker G, Lagrue G, for the working group of AFSSAPS. Smoking cessation guidelines: evidence-based recommendations of the French Health Products Safety Agency. *Eur Psychiatry*. 2005;20:431-41.
19. Camarellas F, Salvador T, Ramón JM, Córdoba R, Jiménez-Ruiz C, López V, et al. Consenso sobre la atención sanitaria del tabaquismo en España. *Rev Esp Salud Pública*. 2009;83:173-98.
20. Cabezas C. Guía para ayudar a la gente a dejar de fumar. Guía de educación sanitaria y promoción de la salud del PAPPs. Barcelona: Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria, 2000.
21. 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>
22. Lee EW, D'Alonzo GE. Cigarette smoking, nicotine addiction, and its pharmacologic treatment. *Arch Intern Med*. 1993;153:34-48.
23. Miller WR, Rollnick S. Motivational Interviewing. Preparing people for change. 2.ª ed. New York (USA): The Guilford Press; 2002.
24. Stead LF, Bergson G, Lancaster T. Asesoramiento médico para el abandono del hábito de fumar (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
25. Agency for Healthcare Research and Quality. The Guide to Clinical Preventive Services 2008. Recommendations of the U.S. Preventive Services Task Force. AHRQ Pub. No. 05-0570 June 2005. Disponible en: www.ahrq.gov [consultado en junio 2009].
26. 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).
27. Rice VH, Stead LF. Intervenciones de enfermería para el abandono del hábito de fumar (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
28. Lancaster T, Stead LF. Asesoramiento conductual individual para el abandono del hábito de fumar (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
29. Bize R, Burnand B, Mueller Y, Cornuz J. Evaluación del riesgo biomédico como ayuda para el abandono del hábito de fumar (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
30. Stead LF, Lancaster T. Programas de terapia conductual grupal para el abandono del hábito de fumar (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
31. 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*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
32. 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*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
33. 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*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
34. 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-iii84.
35. National Institute for Clinical Excellence. Guidance on the use of nicotine replacement therapy (NRT) and bupropion for smoking cessation. Technology Appraisal No. 39. London: NICE, 2002.
36. West R, McNeill A, Raw M. Smoking cessation guidelines for health professionals: an update. *Thorax*. 2000;55:987-99.

37. 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.
38. 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.
39. Cummings SR, Rubín S, Oster G. The cost-effectiveness of counseling smokers to quit. *JAMA.* 1989;261:75-9.
40. Plans P, Navas E, Tarín A, Rodríguez E, Galí N, Guayta R, et al. Coste-efectividad de los métodos de cesación tabáquica. *Med Clí (Barc).* 1995;104: 49-53.
41. Fiscella K, Franks P. Rentabilidad del parche transdérmico de nicotina como adyuvante al asesoramiento médico para abandonar el tabaquismo. *JAMA (ed. esp.).* 1996;385-390.
42. Maciosek MV, Coffield AB, Edwards NM, Flottesmesch TJ, Goodman MJ, Solberg LI. Priorities among effective clinical preventive services: results of a systematic review and analysis. *Am J Prev Med.* 2006;31:52-61.
43. Conroy B, Majchrzak N, Regan S, Silverman C, Schneider L, Rigotti N. The association between patient-reported receipt of tobacco intervention at a primary care visit and smokers satisfaction with their health care. *Nicotine Tob Res.* 2005;7:29-34.
44. Stead LF, Perera R, Bullen C, Mant D, Lancaster T. Terapia de reemplazo de nicotina para el abandono del hábito de fumar (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
45. Hughes JR, Stead LF, Lancaster T. Antidepresivos para el abandono del hábito de fumar (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
46. Cahill K, Stead LF, Lancaster T. Agonistas parciales de los receptores de la nicotina para el abandono del hábito de fumar (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
47. Tobacco Smoke and Involuntary Smoking. Summary of Data Reported and Evaluation. World Health Organization. International Agency for Research on Cancer. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Volume 83. 2004. Disponible en: www.monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol83/volume83.pdf
48. U.S. Department of Health and Human Services (DHHS). The health consequences of involuntary smoking. 29th report of the Surgeon General. Department of Health and Human Services publication. Bethesda: Center for Disease Control, publication 2006. Disponible en: <http://www.surgeongeneral.gov/library/secondhandsmoke/>

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 litros por habitante y año en 2002¹. 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, comprendidas afecciones crónicas como la dependencia del alcohol o la cirrosis hepática, además de problemas de salud agudos como los accidentes².

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 el *Center for Disease 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 a nivel nacional como en el ámbito de algunas comunidades autónomas. En dichas aproximaciones se atribuye al consumo de alcohol entre el 4-6 % de todas las muertes.

Según la encuesta domiciliaria sobre consumo de drogas en España, realizada en el año 2003 por el Plan Nacional sobre Drogas³, el alcohol sigue siendo la sustancia psicoactiva con un consumo más extendido entre la población española. De hecho, en el año 2003, un 64,1 % había consumido alcohol en los últimos 30 días. El porcentaje de bebedores de riesgo, entendiéndose por tal consumos superiores o iguales a 40 g/día en hombres y a 24 g/día en mujeres, es del 16,4 % de la población (22,1 % en los hombres y 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 hombres (29,6 %) fue más del doble que en mujeres (12,7 %). En relación con este tema, cabe señalar el importante incremento de dicho indicador en el período 1997-2003, para todos los grupos de edad y ambos sexos:

- De hecho, en la población juvenil, es decir, entre 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. 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 hombres y de un 2,8 a un 7,5 % en mujeres.

Del análisis de las últimas encuestas a escolares de 14 a 18 años, se desprende como dato muy relevante el hecho de que sólo en 2 años (de 2002 a 2004) la prevalencia de consumo de alcohol en los 30 días anteriores a la entrevista se ha incrementado en casi 10 puntos, siendo dicho incremento más llamativo entre los más pequeños⁴.

El coste económico global estimado del consumo de alcohol en España supone alrededor de 3.800 millones de euros al año⁵. La mayor parte de los daños y costes sociosanitarios asociados al alcohol se producen en sujetos consumidores no dependientes⁶. Por otra parte, se sabe que un 15-20 % de las consultas recibidas por los médicos de Atención Primaria de Salud (APS) son atribuibles al alcohol y otras drogas (excepto el tabaco).

Criterios de definición

En materia de alcohol, la OMS revisó la clasificación diagnóstica introduciendo los conceptos de «consumo de riesgo» y «consumo nocivo», junto al 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 sufrir, 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 dificultan la detección de este tipo de consumos. Aunque el grado de riesgo no está únicamente relacionado con la cantidad de alcohol ingerida, existe un cierto consenso en considerar en nuestro medio 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 hombre y 17 unidades (170 g/semana) en la mujer⁷. En España,

una unidad estándar de bebida (UBE) equivale a 10 g de alcohol puro⁸.

También se considera bebedor de riesgo, con independencia del nivel de alcohol ingerido, al individuo con antecedentes familiares de alcoholismo y al que hace uso de alcohol en determinadas situaciones (embarazo, conducción de vehículos a motor o maquinaria peligrosa)⁹.

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 presenta lesión orgánica y riesgos objetivos para la salud. La mujer muestra 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 hombres. Por este motivo, el límite de riesgo es inferior al del hombre y se sitúa en 20-24 g/día¹⁰.

La realidad es que estos límites de consumo de alcohol, considerados como seguros en población adulta por la comunidad científica internacional tienden a ser cada vez más restrictivos, recomendándose actualmente no superar en hombres sanos los 30 g de alcohol puro al día y en mujeres sanas los 20 g. Por otro lado, cabe señalar que no existe 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*)¹¹.

Los adultos que consumen 40 g/día o más presentan un riesgo relativo (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 en un 19 % para el cáncer de cavidad oral, en un 24 % para el de faringe, en un 30 % para el de laringe, en un 10 % para el de esófago, en un 7 % para el colorrectal, en un 10 % para el de mama y en un 14 % para el hepático. Con consumos elevados se observan incrementos del 50 % de riesgo para los cánceres de boca y laringe y de un 75 % para el 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 existe, por tanto, un umbral de seguridad en el consumo de alcohol con relación al cáncer.

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 tres a cuatro bebidas diarias, la presión sistólica es de 3 a 4 mmHg mayor que la de los no bebedores y la presión diastólica, de 1 a 2 mmHg. Estas elevaciones son más marcadas en las personas que consumen de cinco a seis 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 forma transitoria, hipertensión importante, probablemente relacionada con la actividad del sistema nervioso simpático y del sistema renina-angiotensina-aldosterona¹².

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, hombres con menos 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 cáncer. Por otro lado, tampoco está demostrado que determinadas bebidas alcohólicas tengan un beneficio particular sobre otras^{13,14}.

Por todo ello, es importante no caer en el error actual de concepto de un beneficio global relacionado con la salud sobre el consumo de alcohol. Este error ha partido de una interpretación demasiado simplista de la evidencia epidemiológica y, por tanto, debería desaparecer¹⁵. En una sociedad productora y consumidora como la nuestra, hablar de los posibles efectos beneficiosos del alcohol puede aumentar el riesgo de efectos adversos **poblacionales** por un aumento del consumo entre los ya consumidores o un incremento en el número de nuevos bebedores¹⁶.

Definiciones

Según el *National Institute for Alcohol Abuse and Alcoholism*, estos serían los criterios que resumen la evidencia científica disponible en la actualidad:

Consumo peligroso: se considera que entre 17 y 28 U en los hombres y entre 11 y 17 U en mujeres el consumo es peligroso.

Consumo de riesgo: hablamos de bebedor de riesgo cuando el consumo de alcohol se sitúa por encima de 28 U por semana para los hombres y de 17 U por semana para las mujeres.

Como criterio complementario, de gran interés entre los jóvenes, también se considera consumo de riesgo la ingesta de 5 U en 24 horas con una frecuencia de, al menos, una vez al mes, aunque el consumo semanal sea inferior al límite mencionado. También se considera de riesgo cualquier grado de consumo en caso de antecedentes familiares de alcoholismo.

Consumo de bajo riesgo o consumo objetivo: se consideran límites «poblacionalmente de bajo riesgo» los inferiores a 17 U/semana para hombres y 11 U/semana para mujeres.

La **dependencia** no es un concepto cuantitativo aunque se asocia a consumo de riesgo. El concepto de dependencia es cualitativo, hace referencia a una desviación psicoconductual en el consumo de alcohol y se basa en los criterios clínicos definidos por el CIE-10 (Clasificación Internacional de Enfermedades) y el DSM-IV. (*Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales.*)

Intervención

Las intervenciones breves han demostrado ser efectivas y están siendo cada vez más valiosas en el manejo 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 aquellas prácticas cuyo objetivo es identificar un problema de alcohol real o potencial y motivar al individuo a que haga algo al respecto¹⁷.

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.

La intervención consiste en el consejo o asesoramiento encaminado a la modificación del patrón de consumo. La abstinencia absoluta puede ser el objetivo en las personas con sín-

drome 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. Se dispone *a priori* de tres tipos de instrumentos para cuantificar el riesgo relacionado con el consumo de alcohol: 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 síndrome 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 con SDA existen diversas oportunidades para averiguar la naturaleza del problema. Aunque estos pacientes (más aún en mujeres) tienden a ocultar o minimizar su consumo, a partir de 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 diarios¹⁸.

Cuestionarios

El **CAGE** (*Cut-down, Annoyed, Guilty, Eye-opener*) es un cuestionario cerrado para detectar el abuso de alcohol recomendado por diversos organismos, como el *US Preventive Task Force* y el *National Institute for Alcohol Abuse and Alcoholism*. Es más útil para detectar dependencia que consumo de riesgo. Muestra una sensibilidad del 84 % y una especificidad del 95 % para detectar consumos de más de 64 g diarios (típicos de la dependencia) mientras que para detectar bebedores de riesgo su sensibilidad es del 14 %¹⁹.

Las recientes evidencias y estudios de validación recomiendan el test **AUDIT-C** (*The Alcohol Use Disorders Identification Test*). Este cuestionario breve incluye los tres ítems sobre consumo del test de AUDIT. En algunos estudios, el AUDIT-C ha obtenido en hombres mejores resultados que el AUDIT completo y el CAGE en la identificación de bebedores de riesgo. El AUDIT-C ha mostrado una sensibilidad entre el 54 y el 98 % y una especificidad entre el 57 y el 93 %. En España se han encontrado muy buenas correlaciones entre el AUDIT-C y el AUDIT completo. El punto de corte recomendado para el AUDIT-C es de 5 en hombres y de 4 en mujeres.

Como aproximación a los criterios DSM-IV o CIE-10, puede utilizarse el test AUDIT completo o el test de MALT (*München Alcoholismus Test*); ambos validados en España.

El test AUDIT completo sirve tanto para el diagnóstico de consumo de riesgo como para dependencia. Para dependencia, el punto de corte es 15 puntos (hombres y mujeres) pero algunos autores lo sitúan en 13. En todo caso, debe confirmarse mediante criterios clínicos cualitativos^{20,21}.

El MALT es un protocolo diagnóstico de alcoholismo concebido para establecer tres categorías según la puntuación obtenida: 0-5 puntos: no alcohólico; 6-10 puntos: sospecha de alcoholismo, y 11 o más puntos: alcoholismo. La versión española del test, para estos puntos de corte, obtiene una elevada especificidad (82-99 %), sensibilidad extrema (100 %) y valor predictivo del 87 %²².

Diagnóstico del síndrome de dependencia alcohólica

El diagnóstico del síndrome de dependencia alcohólica (SDA) puede establecerse según los criterios incluidos en el CIE-10 de la OMS, código F.10 o en el *Manual de Diagnóstico* de la Asociación Americana de Psiquiatras: DSM-IV, código 303.90.

Marcadores biológicos. Test de laboratorio

- En el ámbito de la Atención Primaria, los cuestionarios tienen un rendimiento superior al de las pruebas biológicas. Los test de laboratorio no se usan como instrumento de cribado debido a su baja sensibilidad²³.
- La elevación de un buen número de parámetros analíticos se relaciona con el consumo de alcohol; los más frecuentes: ácido úrico, triglicéridos, gammaglutamiltransferasa (GGT), transaminasa glutámico-oxalacética (GOT o AST), transaminasa glutámico-pirúvica (GPT o ALT), cociente GOT/GPT mayor de 1, y volumen corpuscular medio (VCM).
- El marcador biológico más sensible (33-52 %) y específico (81-89 %) para el abuso de alcohol en AP sería la **GGT**. Después de la GGT, el de mayor rendimiento sería el **VCM**, con sensibilidad y especificidad similares a la anterior pero de respuesta más lenta ante la abstinencia pues hacen falta 120 días para que se normalicen sus valores.
- La transferrina deficiente en hidratos de carbono (**CDT**) no es claramente superior a la GGT, salvo en el coste del procedimiento. La CDT es mucho más eficiente en la detección de la dependencia alcohólica que en la de bebedores de riesgo. Su sensibilidad en Atención Primaria oscila entre el 12 y el 45 %.
- La determinación conjunta de tres parámetros (VCM, GOT y GGT) mejora el rendimiento pero no sustituye a la exploración del consumo mediante entrevista. La principal utilidad de los marcadores biológicos es la monitorización de los cambios en el seguimiento.
- No existen en la actualidad marcadores fiables para detectar el consumo excesivo de alcohol, especialmente en pacientes jóvenes y con uso discontinuo de alcohol.

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

Intervención

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 minutos, reforzadas con un folleto, pueden reducir la ingesta de alcohol en un 35 % y conseguir que un 45-50 % de los pacientes reduzcan su consumo por debajo del límite de riesgo (24-30). En España hay dos experiencias controladas que apoyan la eficacia y efectividad de estas intervenciones en Atención Primaria (AP)^{24,25}.

Un metaanálisis de estudios españoles en AP apoya la eficacia de la intervención breve (IB) sobre bebedores de ries-

go, aunque su efecto sea sólo moderado, encontrándose una disminución en el consumo semanal de alcohol de, aproximadamente, 100 g. Aunque su eficacia sea moderada, su impacto en la población cuando se realiza desde AP suele ser considerable. El consejo sanitario realizado desde AP 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-efectividad²⁶.

Bertholet et al, en una revisión sistemática y metaanálisis sobre el tema, concluyen que las intervenciones breves son efectivas, tanto para hombres como para mujeres, en reducir el consumo de alcohol a los 6 y 12 meses, incluso en períodos superiores²⁷.

En abril de 2004, el *US Preventive Services Task Force* recomendó el cribado y el consejo sanitario para reducir el abuso de alcohol en población adulta, incluyendo mujeres embarazadas, en APS, 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, cabe 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 embarazo²⁸.

Recomendaciones

- 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 el manejo 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 habitual.
- El cálculo del alcohol consumido puede hacerse más fácilmente empleando la cuantificación en unidades. La tabla de equivalencias en unidades según los tipos y volumen de bebida debe adaptarse para recoger las costumbres de nuestro entorno.
- Debe considerarse consumo peligroso o de riesgo e intervenir cuando la ingesta semanal sea superior a 280 g en el hombre (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 hombre (17 U) y 100 g en la mujer (11 U).
- También debe considerarse peligroso consumir 50 g (5 U) en 24 horas, 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 tomar bebidas alcohólicas.
- Los pacientes clasificados como bebedores de riesgo deberán someterse a un cuestionario de dependencia (MALT o similar).
- El personal de enfermería debe derivar al paciente a su médico cuando haya síntomas relacionados con el consumo de alcohol o el test de dependencia sea positivo.

Bibliografía

1. Productschap Loo 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. 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. Disponible en: <http://www.msc.es/pnd/observa/html/estudios.htm> [consultado en enero 2005].
4. Encuesta Estatal sobre uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias 2004. Plan Nacional sobre Drogas. Ministerio de Sanidad y Consumo. Disponible en: <http://www.msc.es/pnd/observa/html/estudios.htm> [consultado en enero 2005].
5. Portella E, Ridaio M, Carrillo E, Ribas E, Ribo C, Salvat M. El alcohol y su abuso: impacto socioeconómico. Madrid: 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. Monografía alcohol Adicciones, vol. 14 sup. 1. Palma de Mallorca, 2002.
7. Anderson P, Cremona A, Paton A, Turner Ch, 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*. 1999;112:446-50.
9. 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? Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid, 1999.
10. Altisent R, Córdoba R, Martín Moros JM. Criterios operativos para la prevención del alcoholismo. *Med Clin (Barc)*. 1992;99:584-8.
11. The Royal College of Physicians of London. A great and growing evil: the medical consequences of alcohol abuse. Londres: Tavistock; 1987.
12. Parés A, Caballería J. Patología Orgánica. En: Gual A. Monografía Alcohol. Adicciones, vol. 14 sup. 1. Palma de Mallorca, 2002.
13. Rayo Llerena I, Marín Huerta E. Vino y corazón. *Rev Esp Cardiol*. 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;143(11):1094-8.
15. Jackson R, Beaglehole R. Alcohol consumption guidelines: relative security versus absolute risks and benefits. *Lancet*. 1995;346:716.
16. San Molina L. ¿Tiene el alcohol algún efecto beneficioso? *Med Clin*. 1996;107:655-6.
17. National Institute for Alcohol Abuse and Alcoholism. Helping patients with alcohol problems. A Health Practitioner's guide. 2003.
18. 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, Generalitat Valenciana, 2001.
19. Bien TH, Millar WR, Tonigan JS. Brief interventions for alcohol problems: a review. *Addiction*. 1993;88:315-36.
20. Rodríguez Martos A. Manual de alcoholismo para el médico de cabecera. Barcelona: Salvat; 1989.
21. Kitchens JM. Do this patient have an alcohol problem? *JAMA*. 1994;272:817-27.
22. 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.
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. 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;109:121-4.
25. 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. *Fam Pract*. 1998;15:562-8.

26. 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(2):116-22.
27. 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.
28. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for Alcohol Misuse. Abril 2004. Disponible en: <http://www.preventiveservices.ahrq.gov/>

Actividad física

Magnitud del problema

Desde el inicio de su existencia, el ser humano ha visto ligada su supervivencia a la actividad física. El hombre primitivo necesitaba desarrollar una incesante actividad física, tanto en el desarrollo de sus trabajos como para enfrentarse a diferentes situaciones que exigían un gran esfuerzo físico para conservar la vida en un ambiente hostil. En el siglo pasado, con la aparición de máquinas cada vez más sofisticadas que realizan las tareas más duras, el ejercicio físico deja de ser una necesidad vital y el ser humano ve cada vez más reducida progresivamente su actividad física, hasta llegar a crear ascensores para subir a los pisos o escaleras y pasillos mecánicos que evitan incluso la deambulación. El hombre se convierte en un ser sedentario.

Esta conducta no sólo afecta a su nivel de actividad física, sino que provoca importantes problemas de salud y se convierte en el germen de muchas enfermedades. Las sociedades científicas se interesan por este hecho y esto hace que cada vez se elaboren más estudios que relacionan la falta de actividad física con problemas de salud. Los resultados que se obtienen son tan evidentes que las diferentes sociedades médicas sienten una gran preocupación por el sedentarismo y se deciden a impulsar la actividad física como fuente de salud.

En España, la Encuesta Nacional de Salud del 2006 refleja que un 60,6 % de la población mayor de 16 años realiza ejercicio físico en su tiempo libre. De este porcentaje, las mujeres participan en una proporción algo menor que los hombres, 57,6 frente al 63,6 % en el género masculino. En la población infantil, el porcentaje alcanza el 80,3 %, aunque un 17,6 % de los niños y un 21,9 % de las niñas mantienen una conducta sedentaria. Pero es preocupante que a medida que aumenta la edad va perdiéndose el hábito de realizar actividad física¹.

Según la OMS, el sedentarismo es una de las 10 causas fundamentales de mortalidad y discapacidad, lo que implica que aproximadamente dos millones de muertes anuales en los países desarrollados pueden atribuirse a la falta de actividad física.

La relación entre actividad física y salud se ha puesto en evidencia con los numerosos estudios que se han realizado en las últimas décadas. Las personas que entre sus hábitos presentan un estilo de vida activo tienen tasas más bajas de mortalidad y una mayor longevidad que las que mantienen una actitud sedentaria²⁻⁵. Es más, aquellas que en un determinado momento de su vida abandonan el sedentarismo e inician una forma de vida físicamente activa también reducen de forma significativa sus tasas de mortalidad^{6,7}, aunque hay que tener presente que la protección que otorga el ejercicio físico no es permanente si se deja de practicar. Sus beneficios se dan mientras la actividad física se mantenga en el tiempo⁸, y se produce además una reducción de la mortalidad a medida que el nivel de forma física aumenta^{9,10}.

La investigación ha puesto en evidencia los efectos protectores del ejercicio físico sobre el riesgo de presentar diferentes patologías crónicas, como enfermedades cardiovasculares¹¹⁻¹⁵, hipertensión arterial¹⁶⁻¹⁹, enfermedad vascular periférica²⁰, diabetes mellitus tipo II²¹⁻²⁴, osteoporosis²⁵⁻²⁹, cáncer de colon^{30,31}, cáncer de mama³², ansiedad y depresión³³⁻³⁶, obesidad^{37,38} y profilaxis de la enfermedad tromboembólica³⁹⁻⁴⁴.

Los mecanismos del efecto protector que produce el ejercicio físico se han identificado mediante múltiples estudios epidemiológicos experimentales que muestran las siguientes modificaciones a nivel fisiológico: se produce una disminución de la frecuencia cardíaca en reposo y con el esfuerzo, y una reducción de la presión arterial en reposo y con el esfuerzo, en consecuencia, se reducen las necesidades miocárdicas de oxígeno a niveles submáximos de esfuerzo, aumenta la contractilidad miocárdica. Se incrementa el umbral de esfuerzo para la acumulación del lactato en sangre, aumenta el esfuerzo para la aparición de síntomas coronarios; hay cambios favorables en el sistema fibrinolítico, aumenta el tono venoso periférico, hay una expansión del volumen plasmático, aumento de la vasodilatación endotelio-dependiente, de la expresión del gen de la sintasa del óxido nítrico, y del tono parasimpático. Mejora el perfil lipídico con un aumento del colesterol HDL y un descenso del colesterol total, del colesterol LDL y de los triglicéridos. Disminuye la grasa corporal. Se produce un aumento de la sensibilidad a la insulina con una disminución de las necesidades de ésta y mayor tolerancia a la glucosa. Aumenta la densidad ósea, mejora la función inmunitaria y disminuye el estrés con la consecuente mejora de la actividad psicológica.

Todos estos beneficios deben impulsar a recomendar actividad física y prescribir ejercicio físico en todas las personas.

Definición

La actividad física es toda actividad corporal producida por el trabajo de los músculos que se realiza a lo largo del día y supone un consumo de energía.

El ejercicio físico es toda actividad programada, estructurada y repetitiva que produce un mayor o menor consumo de energía, y que se realiza con el fin de mejorar el funcionamiento del organismo.

El deporte se puede definir como la realización del ejercicio físico sometido a unas normas o reglamento.

Así pues, al hablar de actividad física debemos valorar las actividades que realiza la persona durante las 24 horas del día. En este tiempo encontramos la actividad profesional, que en algunos trabajos implica un gran nivel de esfuerzo físico y que, por lo tanto, tiene unos efectos beneficiosos similares a los de realizar ejercicio físico o deporte. Y por otro lado, las actividades que realiza en su tiempo libre y de ocio.

La mayor parte de la población desarrolla su actividad laboral en puestos de trabajo que producen un consumo energético muy bajo y, en consecuencia, no obtienen ninguna protección frente al riesgo de desarrollar estas enfermedades, y es, por tanto, en su tiempo libre cuando deberían dedicar un tiempo a desarrollar esos niveles de actividad física.

El incremento de la actividad física en la vida de las personas puede realizarse en dos formas:

- Mediante un aumento del esfuerzo físico en las actividades de la vida diaria. Llegando a acumular un mínimo de 30 minutos de actividad física de intensidad moderada-alta todos los días de la semana, mediante la actitud de incorporar a la vida diaria hábitos como salir a pasear, ir a bailar, subir escaleras siempre que sea posible, desplazarse andando o en bicicleta dentro de la ciudad, etc.⁴⁵.

- Otra posibilidad es realizar algún tipo de ejercicio o deporte de tipo aeróbico en el tiempo libre, al menos 3 días no consecutivos a la semana, con una duración mínima de 40 a 60 minutos por día según el deporte, y con una intensidad que lleve a trabajar en una frecuencia cardíaca que oscile entre el 60 y el 85 % de la máxima teórica⁴⁶.

Estas actividades deberían complementarse, preferentemente en la población de la tercera edad, con dos sesiones semanales de ejercicios de fuerza/resistencia muscular para evitar los efectos que el envejecimiento produce sobre el sistema osteomuscular y disminuir el riesgo de caídas y la incapacidad para su autonomía personal⁴⁷.

Además, sería recomendable realizar ejercicios de flexibilidad todos los días de la semana, con un mínimo de 10 minutos al día^{48,49}.

Recomendaciones

- En primer lugar, preguntar al paciente que acude al centro de salud sobre sus hábitos en actividad física. Esto se puede realizar mediante preguntas directas y sencillas o con cuestionarios estandarizados.
- En el caso de que realice actividad física, valorar el tipo de ésta o el deporte que realiza; con qué frecuencia, duración e intensidad. Esto permitirá clasificarlo en «activo» si cumple con todo lo expuesto anteriormente, «parcialmente activo» si realiza ejercicio físico pero no con los requerimientos mínimos antes expuestos o «inactivo» si no hace ningún tipo de ejercicio. Otra posibilidad es clasificarlo según el consumo calórico diario, si éste es igual o superior a 3.000 Kcal podemos clasificar al paciente como activo.
- Una vez realizada la valoración:
 - Si el individuo es activo, realizar un consejo de refuerzo, para lo cual se le felicita por su estilo de vida, se le explican los beneficios que se obtienen con el ejercicio si lo hace toda la vida y se le pide que se siga manteniendo igual de activo.
 - Si el individuo es parcialmente activo o no realiza el ejercicio de forma adecuada, realizar un consejo de aumento. Explicar los beneficios que se obtienen con el ejercicio si lo hace toda la vida, y las condiciones que debe cumplir el ejercicio para que sea útil para su salud. Señalar qué condición o condiciones no cumple y asesorar sobre la forma en que debe cumplirlas.
 - Si el individuo es inactivo, realizar un consejo de inicio. Explicar los beneficios que se obtienen con el ejercicio si lo hace toda la vida. Invitarle a que comience a hacerlo. Explicarle cómo debe hacer el ejercicio (condiciones que debe reunir) del tipo que él mismo elija.
- Una vez realizado el paso anterior, pactar con el paciente una fecha para iniciar el ejercicio físico, ofreciéndole una nueva cita en 2/3 semanas para repetir los pasos anteriores y motivar al paciente enseñando los beneficios de la actividad física, asesorando sobre el riesgo individual del paciente a las enfermedades asociadas al sedentarismo e indicándole aspectos de percepción de la buena salud con el fin de optimizar la adherencia.
- Posteriormente, establecer nuevas citas con el paciente con el fin de reforzar todo lo anterior, con una periodicidad no inferior a 3 meses ni superior a 2 años.

Intervención

El personal sanitario de Atención Primaria, debido a su proximidad a la población, tiene una gran oportunidad para promocionar la actividad física regular en el momento en que el paciente acude a la consulta por cualquier motivo. Los médicos y enfermeras de Atención Primaria pueden y deben proporcionar consejo sanitario acerca del aumento de los niveles de actividad física en la vida diaria e intentar que el paciente se inicie en la práctica del ejercicio físico en caso de que no lo haga, con el fin de incrementar los niveles de actividad física y salud en la población.

Bibliografía

1. Ministerio de Sanidad y Consumo. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Nacional de Salud 2006 [publicado el 13/03/2008].
2. 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.
3. Paffenbarger RS Jr, Kampert JB, Lee IM, et al. Changes in physical activity and other lifeway patterns influencing longevity. *Med Sci Sports Exerc.* 1994;26:857-65.
4. Knuops KTB, De Groot LCPGM, Kromhout D, et al. Mediterranean diet, lifestyle factors, and 10-year mortality in elderly European men and women. The HALE project. *JAMA.* 2004;292:1433-9.
5. Lee IM, Paffenbarger RS Jr., Hennekens CH. Physical activity, physical fitness and longevity. *Aging(Milano).* 1997;9:2-11.
6. Paffenbarger RS Jr, Hyde RT, Wing AL, et al. 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, et al. 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, et al. A natural history of athleticism and cardiovascular health. *JAMA.* 1984;252:491-5.
9. Myers J, Prakash M, Froelicher V, Do D, Partington S, Atwood JE. Exercise capacity and mortality among men referred for exercise testing. *N Engl J Med.* 2002;346:793-801.
10. Balady GJ, Survival of the fittest –More evidence. *N Engl J Med.* 2002;346:852-4.
11. Paffenbarger RS Jr, Hyde RT, Wing AL, et al. Physical activity, all-cause mortality, and longevity of college alumni. *N Engl J Med.* 1986;314:605-13.
12. Morris JN, Kagan A, Pattison DC, et al. Incidence and prediction in ischemic heart disease in London busman. *Lancet.* 1966;2:533-59.
13. Fletcher G, Balady G, Amsterdam E, et al. Exercise standards for testing and training: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association. *Circulation.* 2001;104:1694-740.
14. Pollock M, Franklin B, Balady G, et al. AHA Science Advisory. Resistance exercise in individuals with and without cardiovascular disease: benefits, rationale, safety, and prescription: an advisory from the Committee on Exercise, Rehabilitation, and Prevention, Council on clinical Cardiology, American Heart Association; Position paper endorsed by the American college of Sports Medicine. *Circulation.* 2000;101:828-33.
15. Thompson P, Buchner D, Piña IL, et al. Exercise and physical activity in the prevention and treatment of atherosclerotic cardiovascular disease: a statement from the Council on clinical Cardiology (Subcommittee on Exercise, Rehabilitation, and Prevention) and the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism (Subcommittee on Physical Activity). *Circulation.* 2003;107:3109-16.
16. Blair SN, Goodyear NN, Gibbons LW, et al. Physical fitness and incidence of hypertension in healthy normotensive men and women. *JAMA.* 1984;252:487-90.

17. Fagard RH. Exercise characteristics and the blood pressure response to dynamic physical training. *Med Sci Sports Exerc.* 2001;33(Suppl 6):S484-S492.
18. American College of Sports Medicine. Position Stand. Exercise and hypertension. *Med Sci Sports Exerc.* 2004;36:533-53.
19. Chobanian A, Barkis G, Black H, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. *JAMA.* 2003;289:2560-72.
20. McDermott M, Liu K, Ferrucci L, et al. Physical performance in peripheral arterial disease: a slower rate of decline in patients who walk more. *Ann Intern Med.* 2006;144:10-20.
21. Helmrich SP, Ragland DR, Leung RW, et al. Physical activity and reduced occurrence of noninsulindependent diabetes mellitus. *N Engl J Med.* 1991;325:147-52.
22. Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE, et al.; for the Diabetes Prevention Program Research Group. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med.* 2002;346:393-403.
23. Thompson P, Crouse SF, Goodpaster B, et al. The acute versus chronic response to exercise. *Med Sci Sports Exerc.* 2001;33(Suppl 6):S438-S445.
24. Sigal R, Kenny G, Wasserman D, Castaneda-Sceppa C. Physical activity/exercise and type 2 diabetes. *Diabetes Care.* 2004;27:2518-39.
25. Marcus R, Dinkwater B, Dalsky G, et al. Osteoporosis and exercise in women. *Med Sci Sports Exerc.* 1992;24(Suppl):301-7.
26. Cummings SR, Kelsey JL, Nevitt MD, et al. Epidemiology of osteoporosis and osteoporotic fractures. *Epidemiol Rev.* 1985;7:178-208.
27. Vuori IM. Dose-response of physical activity and low back pain, osteoarthritis, and osteoporosis. *Med Sci Sports Exerc.* 2001;33(Suppl 6):S551-S586.
28. Going S, Lohman T, Houtkooper L, et al. Effects of exercise on bone mineral density in calcium-replete postmenopausal women with and without hormone replacement therapy. *Osteoporos Int.* 2003;14(8):637-43.
29. U.S. Department of Health and Human Services. Bone health and osteoporosis: A report of the Surgeon General, Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, Office of the Surgeon General, 2004.
30. 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.
31. Slattery ML, Potter JD. Physical activity and colon cancer: confounding or interaction? *Med Sci Sports Exerc.* 2002;34:913-9.
32. Breslow RA, Ballard-Barbash R, Muñoz K, et al. Long-term recreational physical activity and breast cancer in the National Health and Nutrition Examination Survey I epidemiologic follow-up study. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2001;10:805-8.
33. King AC, Taylor CB, Haskell WL, et al. Influence of regular aerobic exercise on psychological health. *Health Psychol.* 1989;8:305-24.
34. 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.
35. Pollock KM. Exercise in treating depression: broadening psychotherapist's role. *J Clin Psychol.* 2001;57:1289-300.
36. Brosse A, Sheets E, Lett H, Blumenthal J. Exercise and the treatment of clinical depression in adults: recent findings and future directions. *Sports Med.* 2002;32:741-60.
37. Wing RR, Hill JO. Successful weight loss maintenance. *Annu Rev Nutr.* 2001;21:323-41.
38. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for obesity in adults: recommendations and rationale. *Ann Intern Med.* 2003;139:930-2.
39. Rauramaa R, Salonen JT, Seppanen K, Salonen R, Venalainen JM, Ihanainen M, Rissanen V. Inhibition of platelet aggregability by moderate-intensity physical exercise: a randomized clinical trial in overweight men. *Circulation.* 1986;74:939-44.
40. De-Geus EJ, Klufft C, De-Bart AC, Van-Doornen LJ. Effects of exercise training on plasminogen activator inhibitor activity. *Med Sci Sports Exerc.* 1992;24:1210-9.
41. Suzuki T, Yamauchi K, Yamada Y, Furumichi T, Furui H, Tsuzuki J, et al. Blood coagulability and fibrinolytic activity before and after physical training during the recovery phase of acute myocardial infarction. *Clin Cardiol.* 1992;15:358-64.
42. Kestin AS, Ellis PA, Barnard MR, Errichetti A, Rosner BA, Michelson AD. Effect of strenuous exercise on platelet activation state and reactivity. *Circulation.* 1993;88:1502-11.
43. Wannamethee SG, Lowe GDO, Whincup PH, Rumley A, Walter M, Lennon L. Physical activity and hemostatic and inflammatory variables in elderly men. *Circulation.* 2002;105:1785.
44. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Prophylaxis of venous thromboembolism. A national clinical guideline. Edinburgh (Scotland), (SIGN publication, n.º 62) 2002.
45. The American College of Sports Medicine and the U.S. 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. Washington DC, 29 de Julio 1993. *Sports Med Bull.* 1993;28:7.
46. 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.
47. 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.
48. Nelson ME, Rejeski WJ, Blair SN, Duncan PW, Judge JO, King AC, et al. Physical activity and public health in older adults: Recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc.* 2007;39(8):1435-45.
49. Haskell WL, Lee IM, Pate RS, Powell KE, Blair SN, Franklin BA, et al. Physical Activity and Public Health: Updated Recommendation for Adults From the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation.* 2007;116:1081-93.

Alimentación

Magnitud del problema

Conocer y profundizar qué componentes de la dieta pueden desempeñar un papel importante en la prevención de enfermedades permitirá desarrollar acciones de educación nutricional encaminadas a modificar el patrón alimentario de la población hacia dietas más equilibradas, saludables y cardioprotectoras¹. Para ello es imprescindible conocer la calidad de la evidencia² en la que se basan nuestras recomendaciones a la hora de realizar actividades de prevención de salud (PdS) y educación para la salud (EpS), de modo que sean efectivas, eficaces y eficientes³.

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, de esófago, de estómago y de colon. La evidencia es menor para los cánceres que se consideran hormonodependientes, como el de mama y próstata, aunque para este último las recomendaciones de la *American Cancer Society* en 2006 incluyen el consumo de cinco o más raciones de frutas y verduras cada día, al igual que en el caso del cáncer de páncreas⁴.

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 fumadores⁴.

Hasta el momento los estudios que intentan aislar en frutas y verduras los nutrientes específicos relacionados con la prevención del cáncer y administrarlos posteriormente en dosis terapéuticas en poblaciones de alto riesgo han sido infructuosos, y en algunos casos han tenido efectos perjudiciales⁴.

Las frutas y vegetales son alimentos complejos, que contienen cada uno de ellos más de 100 componentes, como vitaminas, minerales y fibra potencialmente beneficiosas, además de otros compuestos, como carotenoides, flavonoides, terpenos, esteroides, indoles y fenoles, que han demostrado beneficios tanto en estudios de prevención de cáncer como cardiovasculares.

Numerosos estudios básicos, clínicos y epidemiológicos han demostrado el efecto protector de la dieta mediterránea en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, distintos tipos de cáncer, enfermedades neurodegenerativas e incluso en el envejecimiento. El *Lyon Diet Heart Study*⁵ demostró la eficacia de esta dieta en la prevención secundaria de las enfermedades cardiovasculares, 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. No obstante, hasta la fecha no hay ningún estudio aleatorizado y controlado que proporcione evidencia científica de nivel suficiente para efectuar recomendaciones dietéticas a la población sobre los efectos beneficiosos de la dieta mediterránea en la prevención primaria de la enfermedad cardiovascular. Actualmente está en marcha a nivel estatal el estudio PREDIMED⁶ que intenta dar respuesta a este objetivo. En 2008, los resultados preliminares sugieren que la dieta mediterránea previene episodios cardiovasculares en sujetos de alto riesgo⁷, pero será en 2012 cuando finalice el estudio y se publiquen sus resultados.

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*⁸. 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 Salud⁹. En este estudio, llamó la atención la baja mortalidad de Francia, próxima a las de Japón y China, y muy alejada de las de Estados Unidos y Gran Bretaña, a pesar de un elevado consumo de grasas saturadas y de una media de colesterol sérico similar a los de los países anglosajones. Esta disparidad se conoce como la «Paradoja francesa»¹⁰. Pero, posteriormente, han surgido otras paradojas similares en diferentes países del sur de Europa, entre ellos España. Esto ha llevado a plantear que existe una única paradoja, «Paradoja mediterránea», que se suele asociar para la mayoría de los investigadores a 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*¹¹ y en el *Alpha Tocopherol, Beta-Carotene Cancer Preventive Study*¹² muestran una cierta eficacia protectora del consumo de AGM sobre las complicaciones cardiovasculares,

pero otros estudios como el *Zuphten Study*¹³ y el de los *Siete Países*⁸ no hallaron 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.

Existe un consenso bastante generalizado en 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 rica en hidratos de carbono y pobre en grasa total y saturada que se ha recomendado habitualmente como cardiosaludable en países anglosajones. La *American Heart Association*, en su revisión de 2006 sobre dieta y estilos de vida¹⁴, limita al 25-35 % el total de grasas recomendado, aunque anteriormente elaboró un documento de recomendaciones sobre los AGM¹⁵. También la *American Diabetes Association* considera que la dieta idónea para la prevención y el tratamiento de la diabetes debe contener un 60-70 % de la energía repartida entre hidratos de carbono y AGM¹⁶.

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 piñones contienen ácido alfa-linolénico (AGP de la serie n-3), un ácido graso al que se le supone un notable efecto antiaterogénico¹⁷. 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, fitoesteroides y otros compuestos¹⁷.

Existen evidencias epidemiológicas en estudios prospectivos de seguimiento de cohortes de que el consumo frecuente de nueces reduce el riesgo de enfermedad coronaria¹⁸⁻²⁰. En el *Adventist Health Study*¹⁸, las personas que comían frutos secos cinco 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 relación²¹. En el *Nurses Health Study*¹⁹, las mujeres que consumían frutos secos cinco o más veces por semana redujeron su riesgo coronario en un 35 % (y, en el caso de las no fumadoras, en un 50 %) en comparación con las que los consumían raramente. En los dos primeros estudios los frutos secos eran mayoritariamente nueces, mientras que en el tercero se desglosaron en cacahuetes y otros, sin observarse diferencias en el efecto protector de ambas categorías de consumo. Los estudios preliminares disponibles hasta la fecha 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 malabsorción de grasa.

Estudios clínicos de intervención dietética a corto y medio plazo en voluntarios sanos muestran que el consumo diario de una cantidad razonable de frutos secos tiene un efecto reductor de la colesterolemia²². En un estudio controlado con nueces en pacientes hipercolesterolémicos de ambos sexos, se observó una reducción significativa del colesterol total y del colesterol LDL con la dieta de nueces (alrededor de 50 g/día) en comparación con una dieta control, isoenergética

⁶ El estudio PREDIMED es un ensayo clínico aleatorizado 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 R. Estruch et al.

ca y con la misma proporción de grasa total y de ácidos grasos saturados. Por tanto, el efecto hipocolesteromiante de las nueces es aditivo al de la dieta mediterránea^{23,24}.

El sobrepeso y la obesidad se relacionan con una incidencia aumentada de problemas de salud, como enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, hipertensión, dislipemia, artrosis y cáncer. También se asocian con una mayor mortalidad; pero esta relación es más débil en mujeres, ancianos, y en personas 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 a 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 pueden ser atribuidos a los estilos de vida²⁵.

Según los datos de la última Encuesta Nacional de Salud (2006) un 15,4 % de las personas de 18 o más años padece obesidad y el sobrepeso llega hasta un 37 % adicional. Sólo un 66,81 % toma fruta fresca a diario y parece que se van perdiendo algunos de los consumos característicos de la dieta mediterránea²⁶.

Crterios de definicin

El término «alimentación mediterránea» se refiere a los patrones tradicionales de alimentación propia de los países mediterráneos hace, aproximadamente, 50 años. Aunque existen distintas variedades, los componentes principales de esta alimentación son: a) elevado consumo de cereales, frutas, verduras, frutos secos y legumbres; b) el aceite de oliva como fuente principal de la grasa; c) 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 consumo diario de vino.

Eficacia de la intervencin

El informe del *US Preventive Services Task Force* (USPSTF) sobre la evidencia en intervenciones de asesoramiento para promover una alimentación saludable²⁷ y las recomendaciones basadas en él concluyen que:

- Hay evidencia insuficiente para hacer una recomendación a favor o en contra del asesoramiento sistemático para promover una alimentación saludable en pacientes no seleccionados atendidos en Atención Primaria²⁸.
- Hay evidencia moderada 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 (especialmente grasa saturada y frutas y verduras). Sin embargo, los estudios tienen defectos metodológicos que hacen que la USPSTF piense que los resultados no son concluyentes.
- La USPSTF recomienda el asesoramiento dietético intensivo en personas adultas con dislipemia 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 dietistas²⁹. Es una recomendación B, basada en evidencia buena de que un asesoramiento de media a alta intensidad puede producir cambios de medios a importantes en la ingesta diaria de componentes centrales de una alimentación saludable.

- En general, las intervenciones dietéticas efectivas se estructuran en los cinco pasos de las 5 Aes 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 intensivo²⁸.

Estudios recogidos en las revisiones Cochrane muestran que las 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 necesita investigación que profundice en los componentes cualitativos y cuantitativos que diferencian las intervenciones efectivas y que valore los resultados a largo plazo. Aunque hay un único estudio, no hay evidencia de que las dietistas obtengan mejores resultados que las enfermeras²⁹.

Una revisión Cochrane, de febrero de 2005³⁰, 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 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, y la duración de las intervenciones, entre 4 semanas y 12 meses. La mediana de duración de las intervenciones fue de 12 semanas. El periodo de seguimiento postintervención varió desde 3 a 36 meses. La duración promedio ponderada del ensayo fue de 18,6 meses (rango de 3 a 36 meses). De todos modos, hubo muy pocos estudios con un periodo de seguimiento superior a 12 meses, por lo que el efecto real sobre la salud no se pudo valorar. Una mayor intensidad de la intervención conductual redujo significativamente el peso (DMP $-2,3$ kg; IC del 95 %: $-1,4$ a $-3,3$). No se encontraron datos sobre mortalidad, morbilidad o 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 pobres en grasas en relación a las hipocalóricas en individuos obesos o con sobrepeso³¹.

Por otro lado, los estudios en que las intervenciones intentan disminuir o modificar la ingesta de grasa (reduciendo las grasas saturadas y reemplazándolas parcialmente por insaturadas) han demostrado una pequeña pero potencialmente importante reducción del riesgo cardiovascular en los estudios que duran más de 2 años³².

Un ensayo clínico aleatorio realizado por Steptoe et al muestra que una intervención de asesoramiento conductual breve llevada a cabo por enfermeras en Atención Primaria en el consumo de frutas y verduras confirmado por marcadores bioquímicos en un periodo de 12 meses, en personas de nivel socioeconómico bajo, puede producir un incremento mayor que el conseguido mediante consejo dietético breve³³.

Recomendaciones

- Hay evidencia insuficiente 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 evidencia moderada de que una intervención breve, de intensidad baja a media, puede producir cambios de pequeños a moderados en la ingesta promedio de componentes centrales de una alimentación saludable (especialmente grasa saturada y frutas y verduras).
- Aunque no haya evidencia de la efectividad del consejo, sí que parecen claros los beneficios de una alimentación variada, rica en frutas y verduras, potenciando 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.
- Destaca también la importancia de focalizar todas las recomendaciones dietéticas no sólo hacia el individuo, sino también hacia su familia, ya que es dentro del seno familiar donde se establecen los hábitos alimentarios que perdurarán en el futuro¹.

Bibliografía

- Gómez Candela C, Loria Kohen V, Dassen C. Elementos relevantes de la dieta en la prevención de la enfermedad cardiovascular. *FMC*. 2009;16(1):5-13.
- Grade Definitions Prior to May 2007, U.S Preventive Services Task Force. Disponible en: <http://www.ahrq.gov/clinic/uspstf/gradespre.htm>
- Marqués Molías F. Promoción y educación para la salud ¿será la solución? *Aten Primaria*. 2009;41(7):355-7.
- Kushi LH, Byers T, Doyle C, Bandera EV, McCullough M, Gansler T, et al., and The American Cancer Society 2006 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*. 2006;56:254-81. Disponible en: <http://caonline.amcancersoc.org/content/vol56/issue5>
- The Complete Guide: Nutrition and Physical Activity. American Cancer Society. Octubre 2006. Disponible en: http://www.cancer.org/docroot/PED/content/PED_3_2X_Diet_and_Activity_Factors_That_Affect_Risks.asp?sitearea=PED
- 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.
- Estudio Predimed. Efectos de la dieta mediterránea sobre la prevención primaria de la enfermedad cardiovascular. Protocolo de investigación, abril 2009. Disponible en: <http://predimed.onmedic.net/LinkClick.aspx?fileticket=wPhfH%2fYL3so%3d&tabid=525>
- PREDIMED study: update 2008. Estruch R, Corella D, Covas MI, Fiol M, Lapetra J, Salas-Salvadó, Lamuela-Raventós M, Martínez-González MA, Arós F, Gómez-Gracia E, Ruiz-Gutiérrez, Serra-Majem LI, Pinto X, Ros E. http://www.ciberobn.es/simposium/index.php?option=com_content&view=article&id=5:predimed-study-update-2008&catid=4:filtrar&Itemid=8.
- 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, et al. 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.
- Ducimetiere P, Richard L, Cambien F, et al. 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, 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, 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.
- Lichtenstein AH, Appel LJ, Brands M, et al. Diet and lifestyle. Recommendations revision 2006. A scientific statement from the American Heart Association Nutrition Committee. *Circulation*. 2006;114:82-96. Disponible en: <http://www.circ.ahajournals.org/cgi/content/full/114/1/82>
- 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, et al. Technical review. 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-511S.
- 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.
- 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. *Br Med J*. 1998;317:1341-5.
- OMS. Serie de Informes Técnicos 916. Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas. Informe de una consulta mixta de expertos OMS/FAO Ginebra 2003, (citado mayo 2008). Disponible en: <http://www.fao.org/wairdocs/who/ac911s/ac911s00.htm>
- 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.
- 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, Gilibert R, Casals E, Deulofeu R. 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, Willett WG. Diet, Lifestyle, and the risk of type 2 Diabetes Mellitus in women. *N Engl J Med*. 2001;345:790-7.
- Encuesta Nacional de Salud 2006. Disponible en: <http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2006/EstilosVidaPorcentaje.pdf>
- 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. *AHQR Pub n.º 03-514B*. January 2003.
- U.S. Preventive Services Task Force. Behavioral Counselling in Primary Care to Promote a Healthy Diet. Recommendations and

- Rationale. Am J Prev Med. 2003;24:93-100. Disponible en: <http://www.ahrq.gov/clinic/uspstf/uspstf.htm>
29. Thompson RL, Summerbell CD, Hooper L, Higgins JPT, Little PS, Talbot D, Ebrahim S. 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>. (Traducida de The Cochrane Library, 2005 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
 30. 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>. (Traducida de The Cochrane Library, 2005 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
 31. 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>. (Traducida de The Cochrane Library, 2005 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
 32. 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>. (Traducida de The Cochrane Library, 2005 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
 33. 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.

Otras fuentes consultadas no citadas explícitamente en la revisión, fueron:

- Guijarro Herráiz C, et al. 1.ª Conferencia de Prevención y Promoción de la Salud en la Práctica Clínica en España. Barcelona: semFYC ediciones 2007. Disponible en: <http://www.msc.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/docs/prevencionCardiovascular.pdf>
- Moreno Esteban B, et al. Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Disponible en: http://www.seedo.es/portals/seedo/consenso/Consenso_SEEDO_2007.pdf
- Vidal Carou MC. Publicidad de los efectos saludables de los alimentos. La necesidad de justificar el fundamento científico de las declaraciones. FMC. 2008;15(6):353-6.
- Alimentación saludable del adulto. Dieta mediterránea. Patrón alimentario. Interrogatorio de hábitos alimentarios. Adaptación de la ingesta previa a una alimentación saludable. FMC. 2006;13(Extraordin 1):13-8.

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 afecta en mayor proporción a personas jóvenes. Existen gran cantidad de medidas para prevenir los accidentes y también muchas medidas de promoción y educación para la salud, para modificar aquellas conductas que pueden ayudar a que los accidentes no se produzcan o que, en caso de que se produzcan, repercutan lo menos posible en la salud de quienes los padecen. Esta revisión trata de actualizar los últimos datos re-

lativos 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 tráfico¹. Además, existe 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 aquellos con ingresos medianos y bajos, estas muertes aumentarán, y de no tomarse las medidas adecuadas, las lesiones causadas por accidentes en carretera pasarán del noveno al tercer lugar en las causas de morbilidad y lesiones a nivel mundial¹. 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 discapacitado². 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 altos³. Frente a este importante costo 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 España⁴ se observa que de las personas afectadas por accidentes de tráfico, el 70 % estaba comprendido en el grupo de edad entre 15 y 44 años, y también a este grupo de edad pertenecían el 41,5 % de las personas fallecidas en estos accidentes. Se trata, pues, de un problema de salud que afecta a población joven y que tiene una gran mortalidad, aunque éste es un indicador parcial del problema, ya que se estima que por cada víctima mortal se producen alrededor de 7 heridos graves y 15 leves⁵. La tasa ajustada de mortalidad por 100.000 habitantes fue, en España, en 2002⁴, de 13,8, manteniéndose desde 1994 la relación hombre/mujer de 3/1, ya que la tasa de hombres fue de 21,7 frente a la de 6,2 para mujeres. En relación a los grupos de edad, también se mantiene la tendencia desde 1994, ya que en hombres el grupo de edad más afectado es el de 15 a 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 y más (10,4 %) seguido del de entre 15 y 24 años (8,3 %).

Para muchos autores, en el período comprendido entre los 15 y 24 años, aproximadamente, existe una mayor predisposición a la exposición a distintos riesgos⁶. Dentro de éstos podría mencionarse, por ejemplo, la realización de conductas relacionadas con una conducción arriesgada, que suele tener como consecuencia un accidente de tráfico. Al parecer, aspectos de tipo psicológico y social podrían resultar relevantes en la prevención y disminución de los accidentes de tráfico en jóvenes, como son las actitudes frente a la propia conducción y a la de los demás, las creencias, los valores ante la vida, la influencia del grupo de iguales, las habilidades sociales para hacer frente a la presión de dicho grupo, la intención de comportarse de manera segura ante el volante, las consecuencias positivas y negativas de mantener una conducción segura, etc.

El fin de semana y la noche suponen un mayor riesgo para los jóvenes. Más de la mitad de las muertes en jóvenes por accidente de tráfico, ocurrieron en viernes, sábado o domingo; además, el 42 % ocurrió entre las 21:00 horas y las 06:00 de la mañana⁷.

La presión ejercida por parte del grupo de iguales para comportarse de forma arriesgada, es clave a la hora de explicar los comportamientos de riesgo en los jóvenes. En un estudio de adolescentes conductores, la presencia de un pasajero aumentó en un 50 % el riesgo de sufrir un accidente fatal, comparado con ir conduciendo solo. Con dos o más pasajeros, el riesgo de un accidente fatal es cinco veces más alto que el ir conduciendo solo⁸. En un estudio realizado en población estudiantil, el 31,9 % de los adolescentes informaron haber sido pasajeros en un automóvil llevado por un conductor ebrio; el 15,1 % de los estudiantes habían conducido una hora después de beber y un porcentaje mayor, el 19,7 % había conducido una hora después de fumar marihuana⁹.

Los chicos tienen mayor riesgo de sufrir accidentes graves que las chicas, y esto se relaciona con el consumo de alcohol y drogas ilegales¹⁰. Es más probable que los chicos manifiesten conducir después de beber que las chicas¹¹. La percepción de peligro al conducir bajo los efectos de alcohol es mayor en mujeres jóvenes que en hombres. Además, las mujeres jóvenes tienen menos accidentes de accidentes de tráfico bajo los efectos del alcohol¹².

En España se produjeron en el año 2004¹³, 62.180 accidentes con un total de 91.180 víctimas. Del total de accidentes, 2.988 (4,8 %) los fueron con 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)¹³. A pesar de estas cifras, las víctimas por accidente de tráfico en España, en los últimos 4 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 de un 30 % de muertes¹³.

Definiciones. Diagnóstico (glosario)

- **Víctima:** persona que sufre un accidente de tráfico pudiendo 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 dos ruedas tiene 20 veces más probabilidades de morir, una que va caminando tiene nueve y una que va en bicicleta ocho. 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 tren¹⁴.

Existen 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 dos ruedas¹⁵ y la conducción por parte de los más jóvenes¹⁶. La mayoría de las vías públicas están pensadas para vehículos motorizados, lo que supone un riesgo para determinados usuarios de éstas¹⁷. 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 pasan a ser víctimas mortales del tránsito han sido golpeados por la parte delantera de automóviles, el 11 % lo han sido por otra parte de éstos y el 23 % por otros vehículos de motor¹⁸.

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 tránsito¹⁹.

El Instituto Nacional de Toxicología²⁰, revela que mientras el número de análisis que han dado positivo por consumo de alcohol etílico en conductores fallecidos ha bajado casi ocho puntos porcentuales en cuatro años (del 36 % en 2000 al 28,4 % en 2004), la cifra de los que además de alcohol consumieron drogas se ha incrementado del 3,5 al 5,8 %.

Un estudio de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Traumatología de Granada, pone de manifiesto que los «porros» y la cocaína superan al alcohol como causa de accidentes entre jóvenes, detectándose su consumo en uno de cada dos pacientes que ingresan con algún tipo de traumatismo grave. En particular, el 60 % de los menores de 40 años que ingresan en la UCI con traumatismo grave han consumido algún tipo de estupefaciente, siendo el cannabis la sustancia más detectada, presente en un 35 % de los jóvenes, seguida de la cocaína, presente en un 16 %, superando en unas décimas a la presencia de alcohol en la sangre. Estos datos, analizados positivamente, podrían estar mostrando la efectividad de campañas realizadas por la Dirección General de Tráfico donde se asocia alcohol a accidentes de tráfico («Si bebes no conduzcas»). Estos autores insisten en la necesidad de orientar dichas campañas al consumo de otro tipo de sustancias tóxicas, asociándolas también a una mayor probabilidad de accidentes²¹.

Numerosos estudios ponen de manifiesto que las personas que consumen cannabis creen que la marihuana no disminuye la capacidad para conducir. Además, estas personas están más dispuestas a conducir bajo los efectos de esta droga, incluso creen que conducen mejor. Se ha demostrado que el consumo de cannabis provoca el mismo riesgo de sufrir un accidente de tráfico que el uso del alcohol²².

Según los datos de la Memoria de Accidentes de Tráfico del año 2004, realizada por el Instituto Nacional de Toxicología²⁰, la cocaína estuvo presente en 68 de los 1.349 conductores fallecidos, lo que supone un aumento progresivo en los últimos años: 2,1 % de los casos en 2001, 3,8 % en 2002, 4,4 % en 2003 y 5 % en 2004. De esta manera, la cocaína sería la principal sustancia ilegal consumida por los conductores en nuestro país, en combinación con el alcohol; por detrás se situaría el consumo de cannabis, que también aumentó de un 1,2 % de los casos al 1,8 % en 2004.

Por último, existen datos indicativos de que, cuando se utilizan teléfonos móviles de tipo manual, los conductores corren un riesgo de choque cuatro veces superior al de los demás conductores y ponen en peligro a sí mismos y a otros usuarios de la vía pública²³.

Eficacia de la intervención

Si se ofrece transporte público cómodo y asequible por ferrocarril o en autobús o autocar, se pueden reducir las distancias que se recorren en medios de mayor riesgo¹⁹. 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 %²⁴. Asimismo, según un reciente informe

de la Comisión Europea, se estima que si todos los automóviles de la UE se diseñaran para igualar la calidad del mejor de cada clase, podrían evitarse el 50 % de las lesiones mortales o incapacitantes²⁵. Se estima que, en la Unión Europea, la mejora del cumplimiento de las leyes vigentes podría reducir en un 50 % el número de muertes y traumatismos graves causados por el tránsito²⁶. 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 hacerla²⁷. Está demostrado que determinados medicamentos pueden interferir en la capacidad de conducción²⁸ por lo que la utilización de medicamentos alternativos y una correcta información a los pacientes puede ayudar a evitar accidentes de tráfico. El uso de cinturones de seguridad puede reducir entre un 40 y un 50 % el riesgo de los traumatismos derivados de un accidente²⁹. Las sillas de seguridad para niños reducen la mortalidad por traumatismos en un 71 % en bebés y un 54 % en niños pequeños³⁰.

Numerosos autores defienden que cuando se interviene en una comunidad para reducir los accidentes de tráfico producidos por los efectos del alcohol, se comprueba que los accidentes por la noche se reducen en un 10 % y que los accidentes en los conductores que conducen bajo los efectos del alcohol, disminuyen un 6 %. Así, la intervención social, educativa y sanitaria, en las comunidades, puede reducir el consumo de alcohol y el riesgo de accidentes de tráfico³¹. Además de que las intervenciones con la comunidad reducen el consumo de alcohol, el aumento del tratamiento del abuso de sustancias reduce los accidentes fatales relacionados con el alcohol³².

Recomendaciones

- 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 dos como de cuatro ruedas.
- Diseñar campañas de educación sobre el riesgo del alcohol en la conducción de vehículos a motor y del exceso de velocidad.
- Diseñar campañas de educación específicas sobre el riesgo del cannabis y la cocaína en la conducción de vehículos a motor y del exceso de velocidad.
- Analizar y reforzar actitudes, creencias y valores hacia una conducción más segura en jóvenes.

Bibliografía

1. Murray CJL, Lopez 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. Disponible en: www.fevr.org/english.html#Road [consultado 17 noviembre 2003].
3. Jacobs G, Aeron-Thomas A, Astrop A. Estimating global road fatalities. Crowthorne, Transport Research Laboratory, 2000 (TRL Report, No. 445).
4. Encuesta de salud de España. www.msc.es
5. Guía de Medicina Clínica Preventiva. Traducción de la obra U.S Preventive Services Task Force. Guide to clinical Preventive Services. Barcelona: Medical Trends SL. 1998. p. 520.
6. Martín Serrano M, Velarde O. Informe juventud en España 2000. Madrid: INJUVE. 2001.
7. Insurance Institute for Highway Safety (IIHS). (2005). Fatality facts: teenagers 2003. Arlington (VA): The Institute. www.hwysafety.org/research/fatality_facts/pdf/teenagers.pdf
8. Williams A. Teenage Passengers in Motor Vehicle Crashes: A Summary of Current Research. Insurance Institute for Highway Safety, 2001.
9. Adlaf EM, Mann RE, Paglia A. Drinking, cannabis use and driving among Ontario students. Canadian Medical Association Journal. 2003;168(5),565-566.
10. Comas D, et al. Jóvenes y Estilos de vida. Madrid: FAD/ INJUVE. 2003.
11. Sabel CJ, Bensley LS, Van Eenwyk J. Associations between adolescent drinking and driving involvement and self-reported risk and protective factors in students in public schools in Washington state. Journal of Studies on Alcohol. 2004;65(2),213.
12. Elliot MR, Shope JT, Raghunathan TE, Waller PF. Gender Differences Among Young Drivers in the Association Between High-Risk Driving and Substance Use/Environmental Influences. Journal of Studies on Alcohol. 2006;67(2),252.
13. Boletín Mensual de Estadística n.º 161. Mayo 2005. INE Difusión. Disponible en: www.ine.es
14. Koornstra MK, editor. Transport safety performance in the EU. Brussels European Transport Safety Council, Transport accidents statistics Working Party 2003. Disponible en: <http://www.etsc.be/rep.htm> [consultado 17 noviembre 2003].
15. Mayhew DR, Simpson HM. Motorcycle engine size and traffic safety. Ottawa, Traffic Injury Research Foundation of Canada, 1989.
16. Williams AF. Teenage drivers: patterns of risk. Journal of Safety Research. 2003;34:5-15.
17. Safety of vulnerable road users. Paris, France: Organisation for Economic Co-operation and Development, 2001. Disponible en: <http://www.oecd.org/dataoecd/24/4/2103492.pdf>, [consultado el 17 noviembre 2003].
18. Hobbs A. Safer car fronts for pedestrians and cyclists. Brussels, European Transport Safety Council, Vehicle safety working party, 2001. Disponible en: http://www.etsc.be/pre_06feb01.pdf, [consultado el 9 diciembre 2003].
19. OMS. Informe Mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito. Ginebra 2004. p. 21.
20. Instituto de Toxicología. Memoria. Análisis Toxicológico. Muertes en accidentes de tráfico. Año 2004. Madrid: Instituto de Toxicología, Ministerio de Justicia. 2004.
21. Díaz R, Aguilar E, Herrera L, Carbona S, Guerrero F, Fernández-Mondéjar E. Presencia de tóxicos en pacientes traumatizados graves. Medicina Intensiva, (Número Extraordinario), 2005:29-61.
22. Laberge JC, Ward NJ. Research note: Cannabis and driving-Research needs and issues for transportation policy. Journal of Drug Issues. 2004;34(4),971-989.
23. Redelmeier DA, Tibshirani RJ. Association between cellular-telephone calls and motor vehicle collisions. N Engl J Med. 1997; 336:453-8.
24. 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.
25. 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). Disponible en: http://europa.eu.int/comm/transport/road/roadsafety/rsap/index_en.htm, [consultado el 17 noviembre 2003].
26. Police enforcement strategies to reduce traffic casualties in Europe. Brussels, European Transport Safety Council, Working Party

- on Traffic Regulation Enforcement, 1999. Disponible en: <http://www.etsc.be/strategies.pdf>, [consultado el 12 diciembre 2003].
27. Ross HL. Punishment as a factor in preventing alcohol-related accidents. *Addiction*. 1993;88:997-1002.
 28. Del Río MC, Álvarez FJ. *Medicina del Tráfico*. 1997.
 29. 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.
 30. Traffic safety facts 2002: Children. Washington, DC, Department of Transportation, National Highway Traffic Safety Administration, 2002 (DOT HS-809-607).
 31. Holder HD, Gruenewald PJ, Ponicki WR, Treno AJ, et al. Effect of community-based interventions on high-risk drinking and alcohol-related injuries. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 2000;284(18),2341.
 32. Hingson RW, Zakocs RC, Heeren T, Winter MR, et al. Effects on alcohol related fatal crashes of a community based initiative to increase substance abuse treatment and reduce alcohol availability. *Injury Prevention*, 2005;11(2),84.

