

Reducción del riesgo de lesión y enfermedad

III REDUCCION DEL RIESGO DE LESION Y ENFERMEDAD

DR. HAROLD C. SOX, JR.

Prevención: análisis breve

Durante las dos últimas décadas, la prevención de enfermedades y lesiones ha ocupado un gran campo dentro de la práctica médica. El interés público en la prevención es muy alto, causado por un acúmulo constante de evidencias de gran calidad de que las intervenciones preventivas reducen las tasas de muerte por causas específicas. El propósito de estas intervenciones es eliminar las causas originales de las enfermedades que provocan la muerte (v.gr., enfermedad cardíaca, cáncer y eventos cerebrovasculares), que en los Estados Unidos en 1990 fueron el uso de tabaco (400,000 muertes), la mala dieta e inadecuada actividad física (300,000 muertes), el consumo de alcohol (100,000 muertes), los agentes microbianos (90,000 muertes), los agentes tóxicos (60,000 muertes), las armas de fuego (35,000 muertes), la actividad sexual sin protección (30,000 muertes), los accidentes en vehículos de motor (25,000 muertes) y el uso de drogas ilícitas (20,000 muertes).¹ Estas causas de muerte son los blancos en la prevención de enfermedades y lesiones. Contribuyen al 50 por ciento de todas las muertes en los Estados Unidos y la mayoría son solo malos hábitos que al cambiar pueden disminuir el riesgo de morir.

Los médicos tienen dos funciones principales en la prevención: identificar los factores de riesgo de enfermedad y lesión y actuar como maestros y consejeros. Los médicos deben ampliar su interrogatorio de rutina más allá de la dieta, ejercicio y abuso de sustancias para incluir actividades recreativas que aumenten el riesgo de muerte (v.gr., ciclismo, motociclismo, uso de botes y lanchas), propiedad de armas, uso de albercas, detectores de humo en el hogar y violencia doméstica. Al aconsejar a los pacientes sobre una dieta saludable (incluyendo suplementos vitamínicos), ejercicio y otros elementos del estilo de vida, los médicos pueden ayudar a sus pacientes a adoptar hábitos saludables de vida. Algunos pacientes simplemente requieren reforzar los hábitos ya elegidos. Otros necesitan ayuda para cambiar comportamientos peligrosos hacia hábitos más sanos.

El reporte de la Agencia de Servicios Preventivos de los Estados Unidos (USPSTF)² contiene guías basadas en evidencias sobre 70 temas de prevención [ver tabla 1]. También existe otra literatura útil.

Tabla 1 Recomendaciones de la Agencia de Servicios Preventivos de los Estados Unidos²

Uso de tabaco

- Aconsejar a los pacientes suspender el uso de productos de tabaco. Orientar a las mujeres embarazadas y a los padres sobre los efectos potencialmente dañinos del tabaquismo para la salud del feto y los niños. Prescribir parches o goma de mascar de nicotina en pacientes seleccionados además del consejo. Administrar mensajes contra el tabaco a los jóvenes como parte de un programa de orientación para la salud.

Abuso de alcohol

- Investigar en todos los adultos y adolescentes el problema de la bebida, usando una historia clínica cuidadosa o un cuestionario estándar de escrutinio. Aconsejar a las mujeres embarazadas limitar el uso de alcohol o evitarlo. Aconsejar a las personas que consumen alcohol sobre los peligros de operar vehículos de motor o realizar otras actividades potencialmente peligrosas cuando han bebido.

*Abuso de drogas**

- Aunque las evidencias son insuficientes para realizar recomendaciones contundentes, es adecuado preguntar a los adolescentes y adultos sobre el uso de drogas y problemas relacionados. Todas las mujeres embarazadas deben conocer los efectos adversos potenciales de las drogas sobre el desarrollo del feto. Refiera a los pacientes con abuso de drogas a centros especializados de tratamiento.

Prevención de lesiones en vehículos de motor⁺

- Aconseje a todos los pacientes y a los padres de jóvenes sobre el uso de cinturones de seguridad y asientos para niños, uso de cascos al conducir motocicletas y evitar manejar bajo la influencia de alcohol u otras drogas.

Prevención de caídas⁺⁺

- Aconseje a los ancianos sobre medidas específicas para reducir el riesgo de caídas. Las medidas eficaces incluyen ejercicio, entrenamiento para mantener el equilibrio, reducción de riesgos ambientales, vigilancia y ajuste de medicamentos. Proporcione intervenciones individualizadas y multifactoriales a los ancianos con riesgo especial de sufrir caídas.

Incendios

- Aconseje a sus pacientes colocar equipos de detección de humo y probarlos en forma periódica. Los niños deben usar ropa de dormir resistente al fuego. Los fumadores deben suspender su hábito o disminuirlo.

Ahogamiento

- Las familias con albercas deben instalar bardas de 4 pies de altura a todo el derredor con rejas que se cierren en forma automática.

Lesiones por arma de fuego

- Deben eliminarse las armas de fuego del hogar o guardarse descargadas en un compartimiento cerrado con llave.

* No existen suficientes evidencias para recomendar el escrutinio de rutina de abuso de drogas con cuestionarios estandarizados o pruebas biológicas.

+ No existen suficientes evidencias para recomendar medidas para evitar lesiones como peatones.

++ No existen suficientes evidencias sobre la eficacia de los protectores de cadera externos.

ADVERTENCIAS SOBRE LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES Y LESIONES

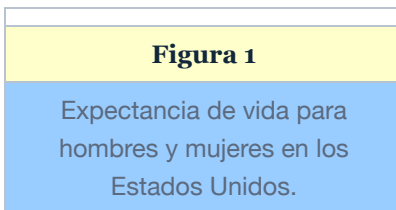
Aunque la prevención de enfermedades y lesiones puede tener un efecto significativo sobre la salud del público, los médicos deben tener ciertas precauciones. Primero, el riesgo basal de la mayoría de las enfermedades es muy bajo en la persona promedio. Cada año ocurre cáncer de colon en 165 varones por 100,000 en el grupo de edad de 60 a 64 años. Este riesgo basal tan bajo hace que el número necesario para realizar escrutinio o tratar de prevenir una muerte deba ser muy alto. Deben realizarse pruebas anuales de sangre oculta en heces en más de 300 personas durante 12 años para prevenir una muerte por cáncer de colon. La eficacia de esta medida depende en parte del costo de la intervención. La prueba de sangre oculta en heces puede ser costosa porque debe realizarse cada año y porque los resultados anormales originan pruebas diagnósticas costosas. El uso de cinturones de seguridad y alarmas de humo son maniobras con mejor relación costo-eficacia porque implican un costo único.

Segundo, la prevención e la enfermedad no previene la muerte. En el mejor de los casos la pospone al desplazar la causa de la muerte de la enfermedad en cuestión a otra que ocurra en una etapa posterior de la vida. En el Estudio de Control de Cáncer de Colon de Minnesota, un estudio aleatorio de pruebas de sangre oculta en heces, la prueba anual redujo la muerte por cáncer de colon durante los 13 años de vigilancia. Sin embargo, la mortalidad total fue la misma en el grupo control que en el de intervención. Los esfuerzos de prevención pueden disminuir la posibilidad de muerte por una enfermedad específica, cuya identidad e historia natural conocemos, pero inevitablemente aumentamos la posibilidad de morir por otra enfermedad, cuya identidad y curso natural desconozcamos.

Tercero, se sabe poco sobre la edad a la que deben detenerse los esfuerzos por prevenir las enfermedades. Los estudios realizados proporcionan buena información sobre la eficacia en la población estudiada, que suele ser de edad media, pero no se sabe si estos resultados se aplican a ancianos, cuya atención puede ocupar una gran cantidad del tiempo del médico de primer contacto.³ Las intervenciones que tardan años en mostrar su impacto puede no ser adecuadas para personas cuya esperanza de vida se mide en años, más que en décadas.

La decisión de realizar una prueba de escrutinio en un anciano debe depender de la salud general de la persona, que puede cuantificarse como la edad fisiológica. El médico puede determinar la edad fisiológica del paciente pidiendo que clasifique su salud como excelente, buena, regular o mala. La edad más probable de muerte del paciente es la suma de la edad actual del paciente y la expectativa de vida que le corresponde según su edad fisiológica. A los 75 años un varón con salud excelente tiene una edad fisiológica de 67 años, que correlaciona con una expectativa de vida de 12.9 años [ver figura 1]. La edad de muerte más probable será de 75 años más 12.9, o sea 88 años. Esta información puede ser muy útil para decidir qué tanto realizar esfuerzos preventivos. Con una expectativa de vida de 13 años un hombre

de 75 años de edad tiene mucho tiempo para obtener beneficios de los esfuerzos preventivos.



CAMBIO DE COMPORTAMIENTO

Muchas intervenciones de eficacia comprobada no son totalmente eficaces porque los pacientes se rehusan a cambiar comportamientos de riesgo establecidos por mucho tiempo. La USPSTF recomienda los siguientes pasos para ayudar a los pacientes a usar su capacidad para cambiar (autoeficacia):

1. **Adapte la enseñanza al paciente.** Identifique las ideas del paciente sobre un comportamiento y adapte el consejo al estilo de vida del paciente. Crear en el paciente confianza de que puede cambiar requiere un esfuerzo considerable, defina el éxito en términos de metas que el paciente pueda lograr.
2. **Explique el por qué, qué y cuándo.** Los pacientes necesitan saber el motivo de una recomendación y los resultados de seguirla. También deben saber la escala de tiempo para observar resultados, de modo que no se desalienten si éstos no ocurren de inmediato.
3. **Los pequeños cambios son buenos.** Cuando el paciente logre cambios pequeños proponga cambios mayores, pero accesibles.
4. **Sea específico.** Realice sus sugerencias en función del comportamiento actual y dé instrucciones precisas por escrito.
5. **Agregue nuevos comportamientos.** Adoptar nuevos hábitos es más fácil que descartar los antiguos.
6. **Asocie los comportamientos positivos con la rutina diaria.** Por ejemplo, los pacientes pueden ser alentados a realizar ejercicio antes de la comida o a tomar los medicamentos inmediatamente después de cepillarse los dientes.
7. **No oculte datos.** Indique al paciente en forma directa, simple y específica lo que desea y por qué.
8. **Obtenga promesas.** Haga que el paciente se comprometa. Indique al paciente cómo puede lograr una meta. Evalúe la confianza del paciente en sí mismo y sus opiniones sobre lograr o no el éxito.
9. **Use estrategias combinadas.** Un enfoque que combine varias estrategias tiene más posibilidad de éxito

que una estrategia única.

10. Involucre a otras personas. El personal del consultorio puede convertirse en educador. Cualquiera puede ofrecer aliento a los pacientes.

11. Refiera en caso necesario. Los subespecialistas en muchas enfermedades crónicas tienen equipos entrenados que educan a los pacientes en forma mucho más eficaz que un solo médico. Otra forma de referir a un paciente es hacer que los pacientes nuevos hablen con pacientes que hayan ya logrado metas.

12. Manténgase interesado. De acuerdo con las investigaciones, una llamada de un profesionista de la salud para preguntar sobre el progreso es una manera muy eficaz de cambiar un comportamiento. Un consultorio bien organizado puede tener un protocolo para realizar estas llamadas en forma rutinaria.

Riesgos en la salud por abuso de sustancias

El abuso de sustancias lesiona mucho la salud de los norteamericanos, siendo responsable de por lo menos 520,000 muertes en 1990, el 24 por ciento del total.¹ Por desgracia, muchos médicos no colocan las enfermedades causadas por el abuso de sustancias en la misma categoría de las enfermedades que ocurren por azar. Dos factores ayudan que los médicos agreguen años de vida saludable a la vida de sus pacientes que dejan su uso habitual de tabaco, alcohol y drogas ilícitas. Primero, existe un alto riesgo basal de que el abuso de sustancias cause enfermedad seria. Por tanto, la reducción absoluta en el riesgo al lograr una intervención exitosa es alto. Este principio es especialmente real en el abuso de sustancias durante el embarazo. Segundo, el abuso de sustancias es principalmente un problema de jóvenes y edad media, por ello las intervenciones exitosas pueden aumentar muchos años de vida sana.

USO DE TABACO

El tabaco contiene una droga adictiva, la nicotina, así como otras sustancias que contribuyen a la muerte por enfermedad cardiovascular, cáncer y enfermedad pulmonar crónica. El tabaquismo también contribuye al 10 por ciento de las muertes de infantes y al 20 a 30 por ciento de infantes de bajo peso al nacer.⁵ El uso del tabaco contribuyó en una de cada cinco muertes en los Estados Unidos en 1990 (420,000 muertes por año). En un estudio de una cohorte de 40 años de médicos varones del Reino Unido, la mitad de las muertes después de los 35 años se relacionaron con el tabaco y éste causó el 25 por ciento de los incendios residenciales que ocasionaron muertes.⁵ El uso de tabaco es menos común que hace varias décadas, pero el 25 por ciento de los adultos fuma y un número cada vez mayor son mujeres. Las mujeres comienzan a fumar más temprano (muchas durante la escuela secundaria) y son fumadoras más intensas. Casi el doble de las mujeres fumaba por lo menos 25 cigarrillos al día en 1985, comparado con 1965.⁶

Los cigarrillos son muy adictivos. Menos del 10 por ciento de las personas que dejan de fumar mantienen el cambio un año después. La nicotina, como otras sustancias muy adictivas, actúa sobre la vía

mesolímbica dopaminérgica, la vía gratificante del cerebro que controla los comportamientos motivados. El uso de nicotina es autoreforzante, lo que causa su uso compulsivo. La nicotina produce un síndrome de supresión que comienza después de algunas horas de abstinencia, alcanza su máximo en una semana y continúa durante varias semanas. El síndrome de supresión consiste en disforia, insomnio, irritabilidad, ansiedad, dificultad para concentrarse, inquietud, bradicardia y aumento del apetito.⁷

La detección del tabaquismo es fácil, la mayoría de las personas dicen la verdad cuando se les pregunta sobre el hábito y su magnitud.

La suspensión del tabaquismo reduce la mortalidad en forma dramática. El riesgo de algunas enfermedades (v.gr., infarto al miocardio y eventos cerebrovasculares) disminuye con rapidez pocos años después de suspenderlo [ver tabla 2].⁸ Esta información es importante cuando se trata de convencer a los fumadores crónicos de dejar el tabaco.

Tabla 2 Años de abstinencia de tabaquismo necesarios para reducir el riesgo de enfermedad ^{2.8}		
Enfermedad	Años hasta que el riesgo es la mitad del de un fumador	Años hasta que el riesgo es igual al de un no fumador
Infarto al miocardio recurrente o muerte por enfermedad coronaria	1	15
Evento cerebrovascular	2-4	5-15
Cáncer oral y esofágico	5	
Cáncer de pulmón	10	20

Las investigaciones han demostrado que un mensaje fuerte de un médico personal es el factor más importante para lograr la suspensión exitosa. Los elementos útiles para lograr suspender el hábito incluyen los consejos consistentes, repetidos y fuertes, establecer una fecha específica para suspenderlo y las visitas de seguimiento para reforzar el cambio [ver tabla 3]. Sin embargo, no todos los médicos aconsejan a los fumadores que lo dejen. En un estudio, solo el 78 por ciento de los fumadores reportaron que su médico les aconsejó dejar el tabaco.⁹

Tabla 3 Elementos de la estrategia exitosa para dejar de fumar

- Consejo y sugerencias directas, cara a cara
- Reforzamiento, en especial las primeras 2 semanas
- Recordatorios en el consultorio: una etiqueta en el expediente de los fumadores estimulará al médico a dar un mensaje antitabaco en cada consulta
- Materiales de autoayuda
- Programas comunitarios para ayuda adicional
- Tratamiento farmacológico

La prevención basada en la escuela ha sido motivo de gran investigación y es eficaz por lo menos 2 a 4 años. Los clínicos, en especial los que atienden adolescentes, deben reforzar los mensajes escolares.

Los productos con nicotina son un adyuvante importante a los consejos.¹⁰ Las drogas son más reforzadoras cuando el nivel en el cerebro aumenta muy rápido, como con la nicotina inhalada. La nicotina en forma de medicamento, en especial los productos transdérmicos, aparecen en sangre con mucho más lentitud y producen menos efecto de reforzamiento que los cigarrillos. Las concentraciones de nicotina en plasma después de su administración transdérmica alcanzan niveles estables en 2 a 3 días. Los medicamentos con nicotina reducen los síntomas de supresión, de modo que los síntomas en la primera semana se disminuyen al nivel de los síntomas a la 5 a 10 semanas. Los medicamentos con nicotina pueden proporcionar cierto efecto semejante a la nicotina, como el ayudar a los pacientes a mantener la concentración y a manejar el estrés.

Los medicamentos con nicotina aumentan las tasas de abstinencia, pero ésta aún es la excepción después de 1 año. Un meta análisis resumió los resultados de 46 trabajos con goma de mascar con nicotina y 20 trabajos con parches.¹¹ A los 12 meses el 19 por ciento de los pacientes que recibieron goma de mascar estaban abstinentes, comparado con el 11 por ciento de los que no la recibieron. El número necesario para tratar (NNT) para lograr un éxito a un año fue de 17 ($P < 0.001$). La nicotina transdérmica causó tasas semejantes. A los 12 meses, el 16 por ciento de los pacientes que recibieron parches de nicotina no fumaban, comparando con el 9 por ciento de los que no los recibieron (NNT 16). La clonidina también aumenta la tasa de abstinencia a 12 meses. Es común el aumento de peso en los pacientes que dejan de fumar. El aumento promedio en una muestra nacional de adultos que dejaron de fumar fue de 4.4 kg en los varones y 5.0 kg en las mujeres.¹²

La dosis de medicamento con nicotina depende del grado de dependencia.¹⁰ La calificación en el cuestionario de Fagerstrom¹³ y el número de cigarrillos por día son medidas de dependencia. Las

llamadas de seguimiento en momentos convenientes ayudarán al paciente a mantener la abstinencia. Es mejor designar a un miembro específico del consultorio para que sea el coordinador de la suspensión del tabaquismo.

La dosis inicial de goma de mascar con nicotina (nicotina polacrilex) es de 2 mg por cada dos cigarrillos; en los pacientes que fuman más de 20 cigarrillos por día la dosis debe ser de 4 mg por tres o cuatro cigarrillos. Los pacientes pueden tomar dosis adicionales si sus síntomas son desagradables. El medicamento debe tomarse en intervalos regulares durante las horas despierto. El paciente debe comprimir la goma de mascar varias veces con los dientes y después mantenerla en la boca, repitiendo el ciclo cada minuto durante 15 a 30 minutos cada dosis. Después de 1 a 2 meses puede comenzarse la reducción de dosis, a razón de una unidad por semana.

Con la nicotina transdérmica los pacientes que fuman más de 10 cigarrillos por día deben usar el parche de mayor tamaño (21 mg). Después de 1 a 2 meses puede comenzarse la reducción con las dosis menores (por lo general 14 y 7 mg, respectivamente), prescritas durante 2 a 4 semanas. Los pacientes que fuman menos de 10 cigarrillos al día pueden comenzar con la dosis de 14 mg. Los sitios sin vello permiten la mejor absorción. El paciente debe rotar el sitio de aplicación para evitar irritación de la piel.

Los medicamentos con nicotina son bastante seguros¹⁰, ciertamente mucho más que fumar cigarrillos, incluso en pacientes con enfermedad cardiovascular. La única contraindicación es la hipersensibilidad a la nicotina o a algún compuesto del sistema de administración. La aplicación del medicamento transdérmico durante 24 horas puede causar alteraciones del sueño, que desaparecen si se retira el parche antes de dormir. Los medicamentos con nicotina durante el embarazo no son ideales, pero quizá son mejores que el fumar mucho en esta época. El uso de estos medicamentos durante el embarazo debe reservarse para pacientes que no pueden dejar el hábito sin medicamentos y que fuman más de 10 a 15 cigarrillos por día. La dependencia a los medicamentos con nicotina es más probable con sistemas de aplicación como el aerosol nasal, que causa un aumento rápido en la concentración plasmática de nicotina, y un pequeño número de pacientes aún usa el medicamento 1 año después de iniciado el tratamiento.

El tratamiento con nicotina no es el único enfoque farmacológico para dejar de fumar. Otro método se basa en la dopamina. La nicotina libera norepinefrina en el cerebro y aumenta la dopamina en áreas asociadas con efectos reforzadores de sustancias adictivas, como los opioides. El bupropión potencia el efecto de la norepinefrina y la dopamina actuando como un inhibidor débil de su captura neuronal. Por lo tanto, el bupropión puede simular algunos de los efectos en el sistema nervioso central de la nicotina y actuar como un sustituto de la misma en personas que tratan de suspender el tabaquismo. Un estudio clínico reciente, doble ciego, controlado con placebo y aleatorio sugirió que el bupropión es útil en la suspensión del tabaquismo.¹⁴ Los sujetos del estudio fumaban un promedio de una caja de cigarrillos por día y tenían adicción moderada a la nicotina. El 40 por ciento había usado productos de nicotina pero ninguno los usaba en el momento del estudio. La proporción de sujetos que no fumaba después de 7 semanas de tratamiento activo fue de 19, 29, 39 y 44 por ciento en los grupos de placebo, 100 mg de

bupropión, 150 mg de bupropión y 300 mg de bupropión, respectivamente. (Los valores de P al comparar el tratamiento activo con el placebo fueron menores de 0.001 para 150 y 300 mg de sustancia activa). Ningún paciente tomó bupropión después de la séptima semana. Al año las tasas de abstinencia de tabaco fueron de 12, 20, 23 y 23 por ciento para los mismos grupos mencionados.

Los efectos adversos del bupropión incluyen agitación e insomnio. Las crisis convulsivas son muy poco frecuentes cuando la dosis diaria de bupropión es de 300 mg o menos y no se presentaron durante el estudio. Los pacientes con placebo tuvieron la misma posibilidad de suspender el medicamento que los que recibían sustancia activa.

La dosis recomendada de bupropión es de 150 mg/día los primeros 3 días y después 150 mg dos veces al día. El paciente debe esperar para dejar de fumar hasta que haya tomado el bupropión por una semana. No existen reportes que comparen los productos que contienen nicotina con el uso de bupropión o que describan una posible sinergia entre ambos medicamentos.

ABUSO DE ALCOHOL

El uso excesivo habitual de alcohol causa 100,000 muertes al año en los Estados Unidos.¹ Aunque más de un millón de adultos están en tratamiento por alcoholismo, un número mucho mayor bebe en una cantidad que daña su salud o tiene consecuencias sociales. El Instituto de Medicina de los EUA calcula que el 20 por ciento de la población de los Estados Unidos tiene problema con la bebida, pero que solo el 5 por ciento es dependiente del alcohol.¹⁵ Por lo tanto, es importante distinguir entre la dependencia al alcohol y los problemas por su uso. La dependencia al alcohol se asocia con síntomas de supresión importantes, tolerancia, pérdida completa del autocontrol y preocupación por beber. El problema con el uso de alcohol es un problema menos severo, afecta a personas más jóvenes, con historia de uso de alcohol más corta, con menos problemas de tipo laboral y con mejores recursos sociales. En los estudios de comunidad la prevalencia de problemas con la bebida es mayor en varones jóvenes (17 a 24 por ciento en personas de 18 a 29 años) y menor en hombres y mujeres mayores de 65 años (1 a 3 por ciento y menos del 1 por ciento, respectivamente). Las mujeres con más frecuencia tienen problemas con la bebida que dependencia al alcohol.

Los problemas con el uso de alcohol tienen consecuencias que afectan a otros, como accidentes en vehículos de motor, síndrome de alcohol fetal, sexo no seguro, violencia doméstica y daño psicológico a hijos de personas con problemas con el uso de alcohol. Las borracheras, que son especialmente prevalentes en adultos jóvenes, causan violencia, sexo no seguro y accidentes automovilísticos.

La investigación sobre el uso excesivo de alcohol y su dependencia puede tomar mucho tiempo y la mayoría de los métodos no son adecuados. La prueba estándar de oro para el alcoholismo la constituyen los criterios del Manual de Diagnóstico y Estadística de los Trastornos Mentales (DSM-IV), que requiere de una entrevista detallada y no constituye un instrumento de escrutinio adecuado. Los resultados del examen físico y de las pruebas de laboratorio suelen ser normales en los bebedores con problemas. Los

cuestionarios de escrutinio como la Prueba Modificada de Escrutinio de Alcoholismo de Michigan (MAST), la Prueba de Identificación de Trastornos con el Uso de Alcohol (AUDIT) y la prueba CAGE son los instrumentos más adecuados para detectar problemas de bebida² [ver tablas 4 y 5]. Las preguntas en los instrumentos MAST y CAGE se enfocan a la dependencia al alcohol y son mucho menos sensibles o específicas para consumo excesivo ocasional. El instrumento de escrutinio AUDIT2 puede ser más útil porque también pregunta sobre la cantidad de alcohol bebida, la frecuencia y las borracheras. Los cuestionarios CAGE y MAST tampoco detectan el nivel de uso de alcohol que es peligroso durante el embarazo.

Tabla 4 Utilidad de las pruebas de escrutinio para abuso de alcohol ²

<i>Instrumento de escrutinio</i>	<i>Número de aspectos</i>	<i>Sensibilidad (%)</i>	<i>Especificidad (%)</i>	<i>Posibilidad de una relación positiva</i>	<i>Posibilidad de una relación negativa</i>
MAST	25	84-100	87-95	10.2	0.10
CAGE	4	74-89	79-95	6.3	0.21
AUDIT*	10	96	96	24	0.04
AUDIT ⁺	10	61	90	6.1	0.43

* Población en una clínica del interior de una ciudad.

⁺ En una clínica rural

AUDIT-Prueba de identificación de trastornos de alcoholismo CAGE - ver tabla 5 MAST-Prueba de escrutinio de alcoholismo de Michigan

Tabla 5 Cuestionario CAGE

C: ¿Alguna vez ha sentido que debería dejar de beber?

A: ¿Otras personas han criticado su manera de beber?

G: ¿Se ha sentido alguna vez mal o culpable por beber?

E: ¿Alguna vez ha bebido en la mañana para calmar sus nervios o para recuperarse de una cruda?

El tratamiento del uso problemático de alcohol depende de su severidad. Los bebedores de este tipo suelen responder a una intervención breve en el consultorio (de tan solo 10 a 15 minutos), que use técnicas motivacionales como establecer metas, compromisos y aumentar la autoeficacia. En la mayoría de los casos el objetivo suele ser controlar la bebida moderada, más que la abstinencia. El primer paso hacia una orientación útil es hacer que el paciente reconozca que existe un problema. Es importante ayudar al paciente a ver la relación entre la bebida y los problemas médicos o psicosociales actuales. También es importante aconsejar en forma firme sobre la reducción del consumo. Las visitas regulares de seguimiento para vigilar el progreso son tan importantes para los bebedores con problemas como las de los pacientes con hipertensión.¹⁶ Un meta análisis sobre estudios de intervención breve en bebedores con problema no dependientes mostró una reducción del 24 por ciento en el consumo promedio de alcohol.¹⁷ Otro meta análisis de nueve estudios mostró efectos un poco menores. En cinco de nueve estudios realizados en varones el número de bebidas por semana disminuyó (rango de disminución, cinco a 20 por semana). Los efectos en las mujeres fueron menores.¹⁸ Un tercer meta análisis de nueve estudios aleatorios mostró que las intervenciones breves se asociaron con moderación de alcohol 6 a 12 meses después (relación acumulada de momios 1.1 con intervalo de confianza al 95 por ciento de 1.61 a 2.27).¹⁹ El Instituto Nacional de Abuso de Alcohol y Alcoholismo de los EUA cuenta con una excelente guía para manejar este problema.

En contrario al éxito de las intervenciones breves en el consultorio para los problemas con la bebida, el tratamiento exitoso de la dependencia al alcohol requiere de tratamiento intensivo de especialistas en abuso de sustancias. Un estudio aleatorio de empleados con dependencia al alcohol mostró la importancia del manejo intensivo. Los participantes fueron colocados en forma aleatoria en hospitalización durante 3 semanas seguido de 1 año de atención en Alcohólicos Anónimos (AA), asistencia obligatoria a las sesiones de AA por lo menos tres veces por semana, o elección del tipo de tratamiento. Las tasas de despido laboral fueron semejantes en todos los grupos, pero las de hospitalización para tratamiento adicional por alcoholismo fueron mucho menores en el grupo de hospitalización obligada.²⁰

El médico personal tiene un papel importante en el manejo de los pacientes con dependencia al alcohol. Además de tratar las complicaciones médicas del alcoholismo, debe ser capaz de usar tratamiento adyuvante para la dependencia al alcohol, como naltrexona. Otra función clave consiste en alentar al paciente. Los pacientes necesitan saber que la tasa de abstinencia puede ser hasta del 60 por ciento a 10 años después del tratamiento intensivo. Por último, el médico personal puede esforzarse por ayudar a los pacientes a resolver los problemas de su vida que contribuyen a la dependencia al alcohol.

ABUSO DE DROGAS

El abuso de drogas ilícitas y legales es un gran problema en los Estados Unidos. Una investigación local mostró que el 14 por ciento de los adultos entre 18 y 25 años de edad y el 3 por ciento de los mayores de

35 años reportaron haber usado drogas ilícitas el mes previo. El uso casual de marihuana corresponde a la mayoría de estos reportes, pero hasta 500,000 norteamericanos usan cocaína por semana y 500,000 usan heroína u otra droga inyectable. El adicto a drogas tiene riesgo de muchas complicaciones médicas, pero el costo social del abuso de drogas excede con mucho a los costos personales. El uso ilícito de drogas tiene un papel importante en la diseminación de la infección por VIH y en los homicidios, suicidios y accidentes en vehículos de motor. Los costos de atención para la salud por uso de drogas se calculan en 3.2 billones de dólares por año, y el costo de los gobiernos federal y estatal para detener el flujo de drogas ilícitas es varias veces mayor.

Muchas organizaciones profesionales recomiendan que los médicos pregunten sobre el abuso de drogas como parte de la historia clínica periódica de una persona sana. Sin embargo, indagar sobre el abuso de drogas puede ser difícil en el consultorio. Los pacientes pueden no reconocer el hecho sino hasta que existe una evidencia indudable o un interrogatorio insistente por parte de un médico inquisitivo. Existe poca información sobre la fidelidad de la historia o los cuestionarios para detectar el abuso de drogas.

Las pruebas de toxicología son la mejor manera de detectar el uso ilegal de drogas. Las pruebas actuales pueden detectar drogas en la orina con un 99 por ciento de sensibilidad en comparación con las pruebas de referencia. Sin embargo, la detección depende de si la muestra correlaciona con la última exposición a la droga. La marihuana es detectable hasta 14 días después de su uso, mientras que la cocaína, opiáceos, anfetaminas y barbitúricos solo 2 a 4 días después de su uso.

Aunque los médicos en ocasiones realizan pruebas para detectar drogas ilícitas sin el consentimiento del paciente, lo hacen dentro del contexto de intentar determinar la causa de un problema clínico que pudiera ser causado por drogas. Aún está en duda si es ético buscar drogas en una persona aparentemente sana con riesgo alto de usarlas. Independientemente de las circunstancias que motiven la prueba, los resultados anormales obligan al médico a mantener la confidencialidad porque pueden afectarse aspectos laborales, de seguros y de relaciones personales del paciente. En la actualidad ninguna organización profesional recomienda realizar búsqueda de drogas en personas aparentemente sanas.

Los médicos deben aprender a pensar en el abuso de drogas como en una enfermedad crónica. Es común la recaída después de programas intensivos de tratamiento, sin duda en parte porque coexisten trastornos psiquiátricos, desempleo y abandono. Por otro lado, el tratamiento del abuso de heroína con dosis de mantenimiento de metadona, un agonista opioide, puede disminuir en forma dramática los efectos sociales del abuso de la droga. Los adictos a heroína en tratamiento con metadona reportan menos uso de heroína y tasas menores de infección por VIH, comportamiento criminal y desempleo. No existe un tratamiento con eficacia similar para la adicción por cocaína.

Riesgos de salud por accidentes y violencia

El ambiente de una persona contiene muchos riesgos para la salud: accidentes en vehículos de motor, accidentes en el hogar, accidentes relacionados con pasatiempos y violencia doméstica. Las estrategias

pasivas, que pueden cambiar el ambiente en el que ocurren los accidentes, son generalmente más útiles para prevenir accidentes que las estrategias activas, que requieren que las personas cambien su comportamiento. El mejorar las carreteras salva más vidas que el exhortar a las personas a que manejen con cuidado. Para una revisión extensa, consulte el reporte de la USPSTF² y una publicación muy completa de 1997.²¹

LESIONES EN VEHICULOS DE MOTOR

Los accidentes en vehículos de motor son la causa principal de pérdida de años de vida potencial antes de los 65 años. Los accidentes relacionados con alcohol causan el 44 por ciento de todas las muertes por vehículo de motor. Es posible experimentar un accidente por un vehículo de motor como ocupante, peatón o conductor de bicicleta o motocicleta.

Lesiones a ocupantes de vehículos de motor

En 1994, 33,861 personas fallecieron en Estados Unidos por lesiones que tuvieron lugar en un vehículo de motor.²¹ Los dos principales factores de riesgo para la muerte fue manejar intoxicado y no usar el cinturón de seguridad. El papel del médico consiste en identificar a los pacientes con problema de alcoholismo [*ver antes*, Abuso de alcohol], preguntar sobre el uso del cinturón de seguridad y aconsejar a las personas sobre el uso rutinario del cinturón de seguridad y de asientos especiales para niños. En un estudio, el 53.5 por ciento de los pacientes en una clínica universitaria de medicina interna no usaba el cinturón de seguridad. Los problemas con la bebida, la inactividad física, la obesidad y el bajo ingreso fueron indicadores de no uso. La prevalencia de no uso fue de 91 por ciento en personas con los cuatro indicadores y de solo 25 por ciento en los que no tenían estos indicadores.²² Los cinturones de seguridad confieren protección considerable, aunque en una investigación sólo el 3.9 por ciento de los pacientes de clínicas universitarias reportó que un médico le había aconsejado sobre usar el cinturón de seguridad.²²

Los cinturones de tres puntos reducen el riesgo de morir o sufrir lesiones graves en 45 por ciento.²³ Las bolsas de aire reducen el riesgo de morir en un 9 por ciento adicional en conductores que usan cinturones de seguridad.²⁴ Debido a que las bolsas de aire disminuyen el riesgo de morir en sólo 20 por ciento en conductores que no usan cinturón de seguridad,²⁴ los médicos deben indicar a los pacientes que no se confíen respecto a la presencia de estas bolsas.

Lesiones a motociclistas

Ocurrieron 1,775 muertes en conductores de motocicleta en los Estados Unidos en 1994.²¹ La posibilidad de morir por milla cuando se conduce una motocicleta es 35 veces mayor que al conducir un automóvil. La mayoría de las muertes son por traumatismo craneoencefálico. Los cascos reducen el riesgo de una lesión fatal en un 27 por ciento, pero sólo el 50 por ciento de los conductores usan casco. Las leyes que obligan al uso del casco son muy eficaces; el porcentaje de uso del mismo aumentó a 95 por ciento en California con este tipo de ley y la tasa de lesiones craneales disminuyó en un 34 por ciento. El abuso de

sustancias es muy común entre los motociclistas lesionados.

Los médicos deben preguntar sobre el uso de una motocicleta y deben redoblar sus esfuerzos para investigar sobre el abuso de sustancias en motociclistas, recomendando usar cascos.

Lesiones a peatones

Las lesiones a peatones causadas por vehículos de motor causaron 6,221 muertes en 1994 en Estados Unidos. Los niños son los que tienen mayor riesgo. Entre los adultos, los ancianos tienen más riesgo, principalmente por deficiencias sensoriales, incapacidad locomotora e incapacidad para procesar estímulos simultáneos.

Lesiones a ciclistas

Ocurrieron 800 muertes por lesiones en bicicleta en 1994.²¹ Los niños tienen mayor riesgo. Las lesiones craneales causan dos terceras partes de las hospitalizaciones y tres cuartas partes de las muertes relacionadas con el uso de bicicletas. Un estudio de población basado en casos y controles mostró que el uso de cascos seguros entre los niños se asoció con un riesgo mucho menor de lesiones craneales (15 por ciento en comparación con los que no usaban cascos).²⁵ Los cascos son eficaces para personas de todas las edades y protegen incluso contra colisiones con vehículos de motor. Los esfuerzos de educación en la comunidad han aumentado el porcentaje de uso del casco a un 50 por ciento. Los médicos deben preguntar sobre el uso de bicicletas y aconsejar el uso de cascos.

LESIONES POR CAIDAS

Las caídas constituyen un riesgo de salud importante en ancianos [*ver tabla 6*]. El riesgo durante la vida de una fractura de cadera, quizá la consecuencia más grave de una caída, es de 40 por ciento para las mujeres de 50 años de edad. Una manera para disminuir el riesgo de fracturas de cadera es prevenir la osteoporosis. Las estrategias para prevenir la osteoporosis incluyen vitamina D y suplementos de calcio en la dieta, sustitución de estrógenos después de la menopausia y medicamentos que aumenten la masa ósea, como etidronato y alendronato. En un estudio de cohortes, el ejercicio con peso, como caminar, se asoció con un riesgo 40 por ciento menor de fractura de cadera en mujeres y de 50 por ciento menor en varones.²⁶ El ejercicio actúa en parte aumentando la masa corporal y en parte disminuyendo la posibilidad de caídas. Las intervenciones combinadas que incluyeron visitas al hogar, modificación de los riesgos y programas de ejercicio y marcha disminuyeron el riesgo de caídas en 31 por ciento en un estudio clínico aleatorio.²⁷ Los médicos deben identificar a los pacientes con mayor riesgo de caídas [*ver tabla 6*], tratar la osteoporosis y aconsejar al paciente programas comunitarios para mejorar la movilidad y disminuir los riesgos en el hogar.

Tabla 6 Factores de riesgo para caídas en los ancianos²⁷

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Caídas previas• Trastornos cognitivos• Enfermedad crónica• Alteraciones del equilibrio y marcha | <ul style="list-style-type: none">• Bajo índice de masa corporal• Sexo femenino• Fragilidad general• Riesgos en el hogar |
|--|---|

LESIONES POR FUEGO

La prevención de la muerte por incendios es un ejemplo de una estrategia pasiva exitosa. Los detectores de humo evitan las lesiones por fuego. Un estudio realizado en la ciudad de Oklahoma midió los efectos de la distribución puerta por puerta de detectores de humo en residentes de un área que tenía una tasa mucho mayor de incendios que el resto de la ciudad. La tasa de lesiones por incendios disminuyó en 80 por ciento, al mismo nivel que el del resto de la ciudad. La tasa de lesiones por incendio también se redujo en forma dramática.²⁸ Los médicos deben preguntar sobre la existencia de detectores de humo en el hogar y recomendar a las personas que los tengan. Las personas que son dependientes de alcohol o que fuman en la cama tienen mayor riesgo y requieren de un esfuerzo especial.

AHOGAMIENTO

En la mayoría de los casos de ahogamientos con testigos, las personas reportan que la víctima dejó de moverse mientras nadaba o simplemente no subió a la superficie después de un clavado. Es poco habitual que exista lucha. Esta observación hace pensar en la posibilidad de que muchos ahogamientos ocurran asociados a crisis convulsivas, arritmias o lesiones.²⁹

Todas las víctimas de una inmersión tienen hipoxemia. El agua dulce aspirada es hipotónica, por lo que se absorbe con rapidez hacia la circulación pulmonar y se distribuye en el compartimiento de agua corporal. El agua dulce altera el surfactante pulmonar y causa colapso alveolar y atelectasias. El agua salada es hipertónica y saca agua a los alveolos, causando alveolos perfundidos pero mal ventilados e hipovolemia con concentración de electrolitos. El resultado final con ambos tipos de agua es hipoxemia mixta venosa, que suele causar acidosis metabólica. El ahogamiento en agua salada provoca también hipovolemia.

El principal objetivo del tratamiento consiste en prevenir la lesión cerebral.²⁹ El primer paso consiste en iniciar reanimación cardiopulmonar si la víctima está apnéica y sin pulso. La Asociación Americana del Corazón recomienda las compresiones abdominales solo para limpiar la vía aérea en caso de sospecha de aspiración de un cuerpo extraño o falla para responder a la ventilación artificial. Está indicado el oxígeno

suplementario mientras el paciente tenga hipoxemia. El tratamiento más eficaz de la hipoxemia es la presión positiva continua a las vías aéreas (CPAP), usando ventilación mecánica para expandir los alveolos colapsados debido a inmersión en agua fresca.²⁹ La hipotermia que suele acompañar al casi ahogamiento puede proteger al cerebro de lesiones al disminuir los requerimientos metabólicos cuando el paciente está hipoxémico.

La mayoría de los esfuerzos por prevenir el ahogamiento en niños consisten en estrategias pasivas, como colocar bardas alrededor de las albercas, y han disminuido las tasas de ahogamiento. En los adultos la ingestión de alcohol es un factor de riesgo para el ahogamiento. La eficacia de los equipos personales de flotación se desconoce. Relativamente pocas personas que viajan en botes (14 por ciento) usan este tipo de equipos, y este porcentaje es semejante al de las víctimas por ahogamiento. Los médicos deben preguntar a sus pacientes si usan botes en forma recreativa y aconsejarles evitar el alcohol y emplear salvavidas adecuados.

VIOLENCIA DOMESTICA

En especial para las mujeres, el hogar es el sitio más peligroso. En un estudio extenso de mujeres atendidas en una clínica de primer contacto, una de cada 20 sufrió violencia doméstica en el año previo, una de cada cuatro la sufrió como adulta y una de cada tres la había presentado durante su vida.^{30,31} Un problema con prevalencia tan alta requiere la atención del médico.

Información en Internet sobre violencia doméstica

Recursos médicos

- Proyecto de paz familiar

<http://www.family.mcw.edu/ahec/ec/medviol.html>

- Violencia doméstica: Un enfoque práctico para clínicos

<http://www.sfms.org/domestic.html>

Recursos legales

- Departamento de policía de Nashville, Tennessee

<http://www.elalink.net/-police/abuse/index.html>

- Barra de la comisión americana contra la violencia doméstica

<http://www.abanet.org/domviol/home.html>

Entre las personas que sufrieron abuso en el año previo. Alrededor del mismo número la había sufrido hasta tres veces o más veces. En este estudio la definición de violencia doméstica fue la respuesta afirmativa a la pregunta ¿Ha sido golpeado, cacheteado, pateado o lastimado en alguna forma física por alguien? O ¿Le ha forzado alguien a tener actividades sexuales?. En general el esposo, ex esposo, novio u otro familiar es el abusador en la violencia doméstica.

La mayoría de la literatura sobre violencia doméstica se enfoca en la investigación, diagnóstico y tratamiento, y existe poca información sobre la prevención del primer episodio. La investigación sobre violencia doméstica suele realizarse en el consultorio. Muchas autoridades recomiendan que los médicos pregunten en forma rutinaria sobre este aspecto como parte de la historia clínica.^{31,32} La violencia doméstica ocurre también en las relaciones homosexuales, por lo que es mejor preguntar tanto a hombres como a mujeres. Algunos médicos inician las preguntas diciendo que las realizan a todos sus pacientes por la preocupación creciente sobre el problema. Después inquieran ¿En algún momento, o desde que nos vimos la última vez, su esposo (amante, pareja, novio) la ha golpeado, pateado, amenazado o asustado en otra forma? Si el o la paciente responde en forma afirmativa el médico debe investigar más y registrar el hecho, incluyendo el nombre del abusador. Debido a que muchas personas se avergüenzan de la situación y se sienten incapaces de modificarla, el médico debe evitar hacer juicios excepto confirmar que lo que han hecho al paciente está mal.

En muchos casos los pacientes no informan sobre una relación de abuso pero existen datos médicos y sociales que indican sobre la situación real. Los síntomas somáticos que son especialmente indicativos (relación de prevalencia > 2.5) incluyen síntomas múltiples (en especial sin causa física aparente), poco apetito, pesadillas, alimentación compulsiva, dolor en la región pélvica, secreción vaginal, lesiones musculoesqueléticas y diarrea.³⁰ Aún más indicativos son los síntomas emocionales como ansiedad severa, depresión, alto grado de somatización y baja autoestima. El uso actual o previo de drogas, los aspectos positivos en el cuestionario CAGE para abuso de alcohol, los problemas actuales o previos con la bebida, un esposo o pareja que abusa del alcohol o drogas, el antecedente de intento de suicidio y el abuso como niño (relación de prevalencia > 10.0)^{30,33} El embarazo también se asocia con aumento de la violencia.

Algunos pacientes que sufren abuso lo indican, pero muchos no. Por lo tanto, durante el examen físico el médico debe estar alerta ante signos de lesión. Un experto indica que una mujer que presenta una lesión debe considerarse víctima de abuso doméstico hasta que se demuestre lo contrario.³² Los traumatismos en la cara, abdomen, mamas o genitales son especialmente explicables por abuso doméstico, lo mismo que las lesiones bilaterales o múltiples, las lesiones en diferentes estados de evolución y las que ocurrieron mucho antes de que el paciente buscara atención. Las lesiones en las caras cubitales de los codos pueden ocurrir cuando una mujer levanta sus manos para protegerse durante un ataque.

El médico debe comunicar su preocupación y confirmar la creencia del paciente de que el abuso

doméstico es malo. El médico debe no solo proporcionar tratamiento médico a las lesiones sino también indicar al paciente cómo evitar lesiones serias, revisar las opciones del paciente y facilitarle el acudir a un centro comunitario o de otro tipo para personas que sufren abuso [*ver el cuadro* Información en Internet sobre violencia doméstica].

LESIONES POR ARMAS DE FUEGO

La frecuencia de muertes por armas de fuego en los Estados Unidos ha aumentado a una tasa alarmante de 23,875 en 1968 a 39,720 en 1994.³ Las armas de fuego causaron 1,356 muertes accidentales, 17,886 homicidios y 18,765 suicidios en 1994. En dos comuniddes grandes, el 58 por ciento de las víctimas de suicidios emplearon un arma de fuego. El 70 por ciento de los suicidios ocurrió en el hogar. Las armas de fuego matan más adolescentes que todas las otras causas naturales de muerte combinadas. El Bureau de Alcohol, Tabaco y Armas de Fuego de los EUA calcula que existen 192 millones de armas de fuego en manos privadas. Las armas de fuego, pensadas para protección del hogar, son mucho más peligrosas para los ocupantes que para los intrusos. Después de controlar otros factores de riesgo de suicidio, la relación de momios de suicidios fue 1.9 veces mayor en las casas en las que existía por lo menos un arma de fuego.^{35,36} La relación de homicidios aumenta 2.2 veces en hogares donde existe un arma de fuego.³⁷

Los médicos apoyan la regulación de la tenencia de armas de fuego y los esfuerzos de la comunidad para limitar su posesión.³⁸ También deben participar en la prevención de lesiones de este tipo.³⁴ Deben preguntar sobre su posesión en casa y aconsejar guardarlas en un lugar seguro. Con el mayor número de adolescentes que poseen armas y cometen homicidios con ellas, es urgente educar a los padres. La Academia Americana de Pediatría ha desarrollado un instrumento de información para que los médicos orientes a los padres y a los hijos. Este está disponible sin cargo en el Centro para Prevención de Violencia por Armas de Fuego, 1225 "I" Street NW, Suite 1100, Washington, DC 20005.

Reconocimientos

Figura 1 Marcia Kammerer.

Bibliografía

1. McGinnis JM, Foege WH: Actual causes of death in the United States. JAMA 270: 2207, 1993 [PMID 8411605]
2. United States Preventive Services Task Force: Guide to Clinical Preventive Services. Williams & Wilkins, Baltimore, 1996

3. Welch HG, Albertsen PC, Nease RF, et al: Estimating treatment benefits for the elderly: the effect of competing risks. *Ann Intern Med* 124:577, 1996 [PMID 8597322]
4. Lorig K: Patient Education and Counseling. United States Preventive Services Task Force. Williams & Wilkins, Baltimore, 1996.
5. Doll R, Peto R, Wheatley K, et al: Mortality in relation to smoking: 40 years' observations on male British doctors. *BMJ* 309:901, 1994 [PMID 7755693]
6. Bartecchi CE, MacKenzie TD, Schrier RW: The human costs of tobacco use. *N Engl J Med* 30:907, 1994 [PMID 8114863]
7. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th ed.: DSM-IV. American Psychiatric Association, Washington, DC, 1994
8. Kawachi I, Colditz GA, Stampfer MJ, et al: Smoking cessation and decreased risk of stroke in women. *JAMA* 269:232, 1993 [PMID 8417241]
9. Dietrich AJ, O'Connor GT, Keller A, et al: Cancer: improving early detection and prevention: a community practice randomised trial. *BMJ* 304:687, 1992 [PMID 1571644]
10. Henningfield JE: Nicotine medications for smoking cessation. *N Engl J Med* 333:1196, 1995
11. Silagy C, Mant D, Fowler G, et al: The effect of nicotine replacement therapy on smoking cessation. Tobacco Addiction Module of the Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 2. Cochrane Library, Oxford: Update Software, 1996
12. Flegal KM, Troiano RP, Pamuk ER, et al: The influence of smoking cessation on the prevalence of overweight in the United States. *N Engl J Med* 333:1165, 1995 [PMID 7565970]

13. Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, et al: The Fagerstrom test for nicotine dependence: a revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *Br J Addict* 86:1119, 1991 [PMID 1932883]
14. Hurt RD, Sachs DPL, Glover ED, et al: A comparison of sustained-release bupropion and placebo for smoking cessation. *N Engl J Med* 337:1195, 1997 [PMID 9337378]
15. Institute of Medicine. Broadening the base of treatment for alcohol problems. National Academy Press, Washington, DC, 1990
16. Bien TH, Miller WR, Tonigan JS: Brief interventions for alcohol problems: a review. *Addiction* 88:315, 1993 [PMID 8461850]
17. Brief interventions and alcohol use. Effective Health Care, Bulletin No. 7. Nuffield Institute for Health Care, University of Leeds, Leeds, England, 1993
18. Kahan M, Wilson L, Becker L: Effectiveness of physician-based interventions with problem drinkers: a review. *Can Med Assoc J* 152:851, 1995
19. Wilk AI, Jensen NM, Havighurst TC: Meta-analysis of randomized control trials addressing brief interventions in heavy alcohol drinkers. *J Gen Intern Med* 12:274, 1997 [PMID 9159696]
20. Walsh DC, Hingson RW, Merrigan DM, et al: A randomized trial of treatment options for alcohol-abusing workers. *N Engl J Med* 325:775, 1991 [PMID 1870651]
21. Rivara FP, Grossman DC, Cummins P: Medical progress: injury prevention. *N Engl J Med* 337: 536, 1997
22. Hunt DR, Lowenstein SR, Badgett RG, et al: Safety belt nonuse by internal medicine patients: a missed opportunity in preventive medicine. *Am J Med* 98:343, 1995

23. Effectiveness of occupant protection systems and their use: third report to Congress. National Highway Traffic Safety Administration, Washington, DC, 1996
24. Kahane CJ: Fatality reduction by airbags: analyses of accident data through early 1996. National Highway Traffic Safety Administration, Washington, DC, 1996 (Report No. DOT HS 808 470)
25. Thompson RS, Rivara FP, Thompson DC: A case-control study of the effectiveness of bicycle safety helmets. N Engl J Med 320:1361, 1989 [PMID 2716781]
26. Paganini-Hill A, Chao A, Ross RK, et al: Exercise and other risk factors in the prevention of hip fracture: the Leisure World Study. Epidemiology 2:16, 1991 [PMID 2021661]
27. Tinetti ME, Baker DI, McAvay G, et al: A multi-factorial intervention to reduce the risk of falling among elderly people living in the community. N Engl J Med 331:821, 1994 [PMID 8078528]
28. Mallonee S, Istre GR, Rosenberg M, et al: Surveillance and prevention of residential-fire injuries. N Engl J Med 335:27, 1996 [PMID 8637539]
29. Modell JH: Drowning. N Engl J Med 328:253, 1993
30. McCauley J, Kern DE, Kolodner K, et al: The "battering syndrome": prevalence and clinical characteristics of domestic violence in primary care internal medicine practices. Ann Intern Med 123:737, 1995 [PMID 7574191]
31. Barrier PA: Domestic violence. Mayo Clin Proc 73:271, 1998
32. Alpert EJ: Violence in intimate relationships and the practicing internist: new "disease" or new agenda? Ann Intern Med 123:774, 1995
33. Kyriacou DN, McCabe F, Anglin D, et al: Emergency department-based study of risk factors for acute injury from domestic violence against women. Ann Emerg Med 31:502, 1998 [PMID 9546021]

34. American College of Physicians: Firearm injury prevention. *Ann Intern Med* 128:236, 1998
35. Kellerman AL, Rivara FP, Somes G, et al: Suicide in the home in relation to gun ownership. *N Engl J Med* 327:467, 1992
36. Cummings P, Koepsell TD: Does owning a firearm increase or decrease risk of death? *JAMA* 280:471, 1998
37. Kellerman AL, Rivara FP, Rushforth NB, et al: Gun ownership as a risk factor for homicide in the home. *N Engl J Med* 329:1084, 1993
38. Cassel CK, Nelson EA, Smith TW, et al: Internists' and surgeons' attitudes toward guns and firearm injury prevention. *Ann Intern Med* 128:224, 1998 [PMID 9454531]

Figuras

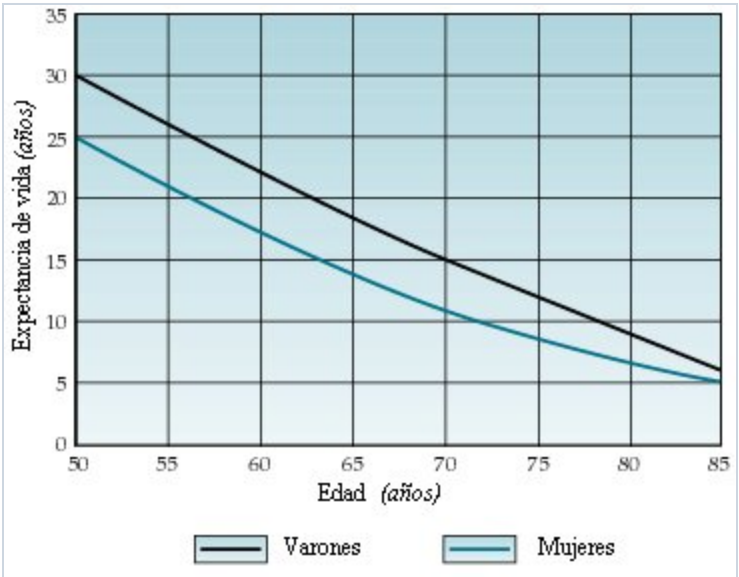


Figura 1 Expectancia de vida para hombres y mujeres en los Estados Unidos. Fuente: Tabla de vida de Vital Statistics of the United States , 1980.