

3.7 Medicina preventiva: promoción de la salud y prevención de la enfermedad en escenarios clínicos



El objetivo de la medicina preventiva es el control de los problemas de salud a nivel individual, en general mediante prácticas realizadas en el curso de una entrevista personal con un profesional clínico. Las actividades preventivas deben ser evaluadas con el mismo rigor que las curativas, y que antes de llevarse a cabo deben haber demostrado su eficacia y eficiencia

Autores: Fernando Rodríguez Artalejo

Catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid

Fernando Villar Álvarez

Jefe de Departamento Promoción de la Salud - ENS



TEXTOS DE ADMINISTRACIÓN SANITARIA Y GESTIÓN CLÍNICA
by UNED Y ESCUELA NACIONAL DE SANIDAD
is licensed under a Creative Commons
Reconocimiento- No comercial-Sin obra Derivada
3.0 Unported License.

Se recomienda imprimir 2 páginas por hoja

Citación recomendada:

Rodríguez Artalejo F , Villar Alvarez F . Medicina preventiva: promoción de la salud y prevención de la enfermedad en escenarios clínicos [Internet]. Madrid: Escuela Nacional de Sanidad; 2012 [consultado día mes año]. Tema 3.7. Disponible en: dirección url del pdf.



Resumen:

Se definen y comentan los conceptos de medicina preventiva, salud pública, promoción y protección de la salud. A continuación se describen algunos criterios para decidir qué actividades clínicas preventivas se deben realizar en España, y se describen los grandes tipos de actividades preventivas: el consejo sanitario, las inmunizaciones, y el cribado de factores de riesgo y enfermedades. Se concluye listando de forma detallada las actividades preventivas que puede ser razonable realizar en España. El

mensaje general de este tema es que las actividades preventivas deben ser evaluadas con el mismo rigor que las curativas, y que antes de llevarse a cabo deben haber demostrado su eficacia y

eficiencia. La implementación de actividades preventivas en ausencia de esta evaluación puede producir más perjuicios que beneficios, y generar un aumento de los costes de la asistencia sanitaria que no se acompañe de un beneficio de salud.

Para que una enfermedad o factor de riesgo sea susceptible de incorporarse a un programa de cribado tiene que cumplir una serie de requisitos o criterios en relación con la propia enfermedad (problema de salud pública, historia natural conocida, y tratamiento en fase preclínica que mejore el pronóstico) o factor de riesgo; con la prueba diagnóstica (válida, fiable, aceptable por la población, sencilla y de coste razonable); y con el propio programa (captar a la mayoría de la población, integrar actividades diagnósticas y terapéuticas, efectivo y razonablemente eficiente).

1.- La medicina preventiva y la salud pública

2.- Promoción, protección y prevención

2.1.- Promoción de la salud

2.2.- Protección de la salud

2.3.- Prevención de la enfermedad. Niveles de prevención

3.- Criterios generales. Principios de la prevención

3.1.- Criterios generales para decidir las actividades preventivas a realizar

3.2.- Principios de la prevención

4.- Actividades clínicas preventivas

4.1.- Consejo sanitario

4.2.- Inmunizaciones y quimioprofilaxis

4.3.- Cribado de factores de riesgo y de enfermedades

5.- Actividades clínicas preventivas que puede ser razonable realizar en España

Conclusiones

Referencias bibliográficas

1.- LA MEDICINA PREVENTIVA Y LA SALUD PÚBLICA

La medicina preventiva es una disciplina y una actividad profesional complementaria de la salud pública. El objetivo de la medicina preventiva es el control de los problemas de salud a nivel individual, en general mediante prácticas realizadas en el curso de una entrevista personal con un profesional clínico.

La **salud pública** es la disciplina científica y el ejercicio profesional cuyo objetivo es el control de los problemas de salud a nivel poblacional. La medicina preventiva es una disciplina y una actividad profesional complementaria de la salud pública. El objetivo de la **medicina preventiva** es el control de los problemas de salud a nivel individual, en general mediante prácticas que se llevan a cabo en el curso de una entrevista personal con un profesional clínico, como el médico, la enfermera, el farmacéutico, el nutricionista, el fisioterapeuta, etc. Habitualmente las actividades de salud pública se realizan desde las administraciones públicas, por profesionales no clínicos. Ejemplos de actividades típicas de salud pública son la cloración de las aguas de bebida, la información sobre hábitos de vida saludables transmitida por los medios de comunicación social, la limitación al consumo de tabaco en lugares públicos, la obligación del uso del cinturón de seguridad en vehículos a motor, etc. Las actividades de medicina preventiva se realizan por los servicios de atención sanitaria, como es la atención primaria de salud, los servicios especializados hospitalarios, las residencias sociosanitarias, etc. Ejemplos de actividades de medicina preventiva son el consejo sanitario para dejar de fumar realizado en una consulta de atención primaria de salud, el tratamiento de la dislipemia en un paciente sano en la unidad de lípidos de un hospital, el tratamiento de la dislipemia en un paciente que ha sobrevivido a un infarto agudo de miocardio y que se encuentra en una unidad coronaria de un hospital, el tratamiento de la hipertensión sistólica aislada en un anciano ingresado en una residencia sociosanitaria, etc.

Por último hay algunas actividades que se encuentran a caballo entre la salud pública y la medicina preventiva. Algunos autores las consideran de medicina preventiva «en sentido amplio». Su objetivo es poblacional pero requieren la colaboración de los servicios de asistencia sanitaria. Ejemplos de ellos son las inmunizaciones masivas frente a las enfermedades incluidas en el calendario vacunal, el cribado del cáncer de mama en mujeres de 50 a 64 años, etc.

2.- PROMOCIÓN, PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN

2.1.- Promoción de la salud

El término **promoción de la salud** se refiere al conjunto de actividades realizadas por las *personas y las poblaciones* para mejorar su salud. En términos prácticos consiste en la adquisición de hábitos saludables de vida. A través de dichas actividades las personas mejoran el grado de control sobre su salud y, en cierto modo, se responsabilizan de la misma. Exige, en cualquier caso, cierto esfuerzo por parte de las personas, para aumentar su información sobre los hábitos de vida saludables, el mantenimiento o cambio de actitud en relación a dichos hábitos, y el mantenimiento o adquisición de nuevas conductas o comportamientos. El papel de los poderes públicos y de los profesionales sanitarios es ayudar a las personas a que el proceso que va de la adquisición de información a la modificación de comportamientos sea más fácil. Ejemplos de actividades que unos y otros pueden realizar para facilitar el proceso son la construcción instalaciones deportivas en los barrios de las ciudades y en los pueblos para promover la actividad y el ejercicio físico, otorgar a los estudiantes universitarios créditos de libre configuración por la realización de ejercicio físico supervisado en las instalaciones de la universidad, vigilar por parte de la policía que no se supere la alcoholemia máxima permitida a los conductores de vehículos de motor, realizar consejo para motivar la cesación tabáquica y ayudar en periodo de abandono del hábito en una consulta clínica, explicar una guía alimentaria a los profesores de los colegios de enseñanza primaria, explicar una guía alimentaria a un paciente hipertenso, impartir clases de cocina saludable a amas de casa y otras personas interesadas, etc.

Promoción de la salud es el conjunto de actividades realizadas por las personas y las poblaciones para mejorar su salud. En términos prácticos consiste en la adquisición de hábitos saludables de vida.

2.2.- Protección de la salud

El término **protección de la salud** se refiere al conjunto de actividades realizadas por los *poderes públicos* para mantener o mejorar la salud de las poblaciones. Las personas son sujetos pasivos dichas actividades, pero se benefician de las mismas. La gran ventaja práctica de estas actividades es que no requieren

Protección de la salud es el conjunto de actividades realizadas por los poderes públicos para mantener o mejorar la salud de las poblaciones. Las personas son sujetos pasivos dichas actividades, pero se benefician de las mismas. En la práctica estas actividades son mayoritariamente de saneamiento ambiental e higiene alimentaria.

esfuerzo, en términos de modificación de comportamiento por parte de beneficiarios. Estas actividades son características del ámbito de la salud pública. Ejemplos de ellas son las acciones de saneamiento ambiental (cloración de las aguas de bebida, vigilancia y previsión de la contaminación atmosférica, eliminación de residuos líquidos y sólidos de las poblaciones, reducción de ruido y de emisiones de radiaciones ionizantes, etc.) y de higiene alimentaria y consumo (inspección de mataderos, regulación de aditivos alimentarios, correcto etiquetado de los alimentos, etc.).

2.3.- Prevención de la enfermedad. Niveles de prevención

Mientras los términos promoción y protección de la salud se refieren al mantenimiento y mejora de la salud, el término **prevención de la enfermedad** se refiere, obviamente, a la evitación de la misma. Conceptualmente no hay nada muy relevante que diferencie los dos primeros términos del último, ya que la salud es una «variable continua» que tiene dos extremos, el perfecto estado de salud y la presencia de enfermedad que conduce a la muerte. Por ello, los términos aluden a actividades en diferentes estados de dicho continuo, sin que resulte claro cuál es límite donde acaba una y empieza la otra. Sin embargo, el uso ha hecho que el término prevención de la enfermedad se refiera casi siempre a actividades preventivas a nivel individual, es decir, de medicina preventiva. Por otro lado, y al igual que ocurría con los términos de medicina preventiva y salud pública, no sería difícil encontrar alguna actividad concreta que se solapara entre los tres términos, y para la que no fuera fácil ponerse de acuerdo a cuál de ellos corresponde con mayor propiedad.

Clásicamente se distinguen tres **niveles de prevención**, según el momento de la historia natural de la enfermedad en el que se realizan las actividades preventivas. Cuando se realizan en personas sanas y pretenden evitar la aparición de la enfermedad, reciben el nombre de actividades de **prevención primaria**. Ejemplos de ellas son las inmunizaciones del calendario vacunal o el control de factores de riesgo cardiovascular como el tabaquismo, la dislipemia o la hipertensión arterial en personas

sanas, etc. Cuando las actividades se realizan una vez existe la enfermedad pero todavía no tiene manifestaciones clínicas, y consisten en la detección, diagnóstico y el tratamiento precoz de la misma con fines curativos, reciben el nombre de **prevención secundaria**. Es la única prevención posible para aquellas enfermedades cuyos factores de riesgo se desconocen. Ejemplos de actividades de prevención secundaria son el cribado del cáncer de mama y de cuello uterino, el cribado de la fenilcetonuria, etc. Por último, cuando las actividades de prevención se realizan cuando la enfermedad presenta manifestaciones clínicas y su objetivo es paliar las consecuencias de la enfermedad, se trata de **prevención terciaria**. Ejemplos de ello es la rehabilitación postinfarto agudo de miocardio o postictus, el entrenamiento y educación de los niños con síndrome de Down, etc.

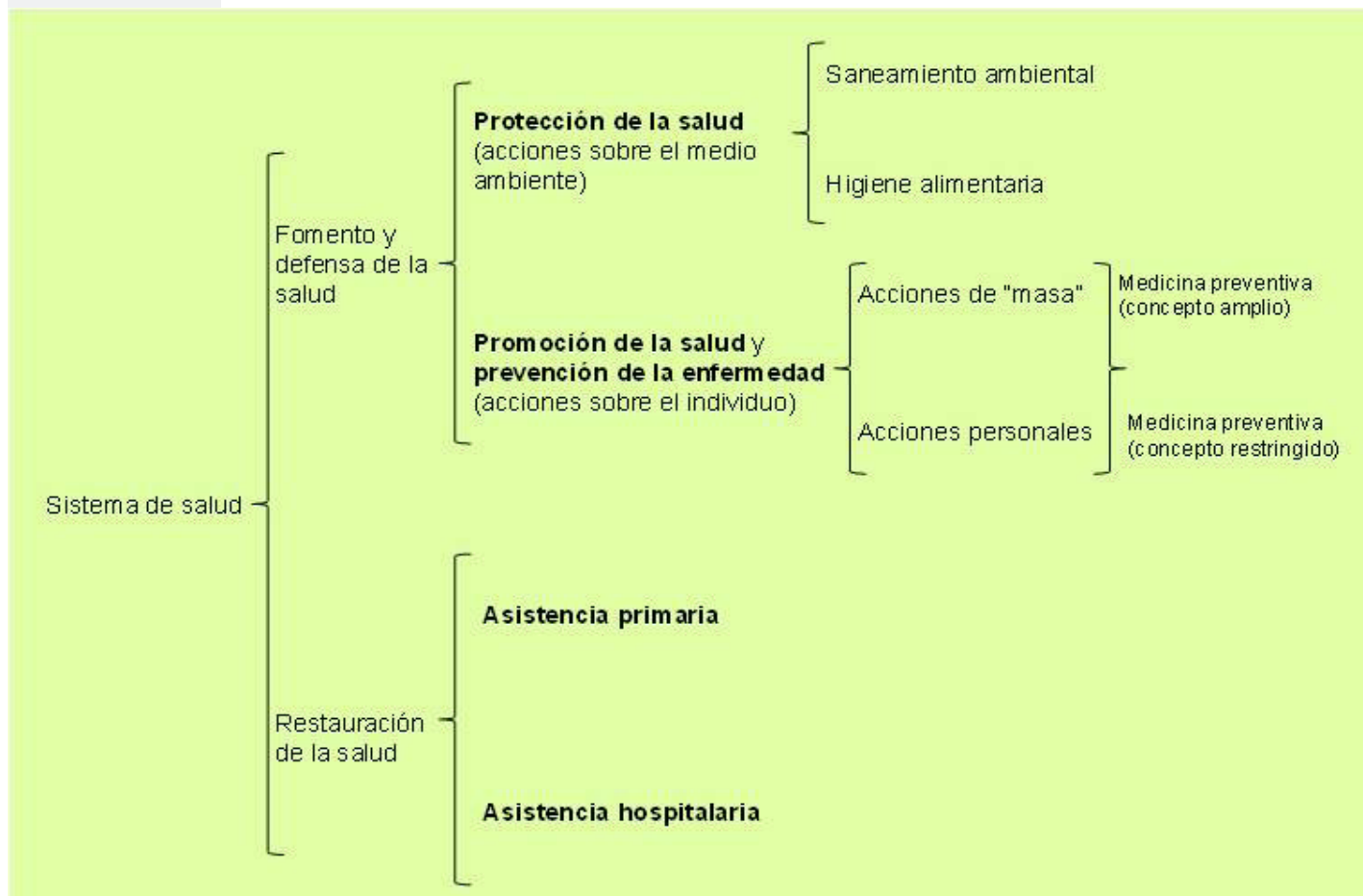
Algunos autores han acuñado más recientemente el término **prevención primordial**. Con él se alude a las actividades de prevención o evitación de las causas o factores de riesgo de las enfermedades. Ejemplos de este tipo de prevención son la educación alimentaria de los niños para evitar el desarrollo de la colesterolemia y la obesidad en la edad adulta, o la prohibición de la venta de tabaco a menores de 16 años para evitar que se conviertan en fumadores.

Por último, y como siempre, es inevitable un cierto solapamiento en los términos. Así el tratamiento de la hipercolesterolemia en un adulto sano es simultáneamente prevención primaria del infarto agudo de miocardio y prevención secundaria de la hipercolesterolemia. Además, en algunos campos específicos de trabajo, como es la prevención cardiovascular, los términos prevención primaria y secundaria se utilizan de forma diferente a lo descrito más arriba. La prevención primaria cardiovascular son las actividades que pretenden evitar un primer episodio clínico cardiovascular (infarto agudo de miocardio, angina inestable, ictus, etc.) mientras que la prevención secundaria pretende evitar nuevos episodios entre quienes ya han padecido uno.

En la **Figura 1** se esquematizan los conceptos principales expuestos hasta este apartado.

Se distinguen tres niveles de prevención, según el momento de la historia natural de la enfermedad en el que se realizan las actividades preventivas: prevención primaria, secundaria y terciaria.

Figura 1.- Promoción y protección de la salud. Prevención de la enfermedad.



Las actividades preventivas deben ser eficaces, efectivas y eficientes. Prevenir puede ser mejor que curar, pero hay que demostrarlo.

3.- CRITERIOS GENERALES. PRINCIPIOS DE LA PREVENCIÓN

3.1.- Criterios generales para decidir las actividades preventivas a realizar

Entre las muchas actividades preventivas que se pueden realizar en la clínica, será más prioritario llevar a cabo aquellas que hayan demostrado ser eficaces, efectivas y eficientes. Prevenir puede ser mejor que curar, pero hay que demostrarlo.

La **eficacia** de una actividad es el grado en que alcanza sus objetivos (en este caso la prevención de un problema de salud) cuando se realiza en condiciones ideales de actuación del sistema sanitario. La eficacia establece si una actividad puede

ser útil en la práctica clínica. A menudo la eficacia se mide mediante ensayos clínicos aleatorizados.

La **efectividad** de una actividad es el grado en que alcanza sus objetivos cuando se lleva a cabo en las condiciones habituales de trabajo en el sistema sanitario. La efectividad establece si una actividad es útil en la práctica clínica. Se pone de manifiesto mediante estudios observacionales, dentro de una rama de investigación que se conoce genéricamente como «investigación de resultados de la actividad sanitaria» o «outcomes research». Sin un cierto grado de eficacia no hay efectividad. A menudo la efectividad es inferior a la eficacia. Las diferencias entre la eficacia y la efectividad se deben a muchos factores, entre los que se encuentran: errores y retrasos en el diagnóstico, elección de medicamentos inadecuados, dosis insuficientes de los medicamentos, bajo cumplimiento terapéutico, sobreinfecciones quirúrgicas, etc.

Por último la **eficiencia** es la relación entre los beneficios proporcionados por una intervención y su coste. Es una medida de los beneficios por unidad de recursos invertidos. Mientras la eficacia y la efectividad tienen valor absoluto (una intervención produce o no beneficios), la eficiencia sólo tiene sentido en términos relativos, cuando se comparan los costes de más de una intervención para conseguir los mismos o distintos beneficios, expresados como eficacia o efectividad. La medida de la eficiencia forma parte del campo de investigación de la evaluación económica de programas y tecnologías de salud.

Cuando la actividad preventiva consiste en la modificación o control de un factor de riesgo, dicho factor ha de cumplir un conjunto de requisitos antes de considerar la eficacia de su control en la prevención de una enfermedad. Existen más de 200 factores que pueden aumentar el riesgo de adquirir una enfermedad cardiovascular. Entre ellos sólo unos pocos son útiles para la prevención cardiovascular. Son los llamados factores mayores de riesgo. Son aquellos que han demostrado una contribución importante e independiente al riesgo cardiovascular, para los que hay procedimientos de medida que permiten su utilización rutinaria en la clínica, que son potencialmente modificables, y para los que hay evidencia, deseablemente de ensayos clínicos, de que se dispone de medios farmacológicos

La eficacia es el grado en que una intervención alcanza sus objetivos cuando se realiza en condiciones ideales de actuación del sistema sanitario. La efectividad es el grado alcanzado cuando se realiza en las condiciones habituales de trabajo en el sistema sanitario. La eficiencia es la relación entre los beneficios (eficacia o efectividad) de varias intervenciones y su coste.

Para que el control de un factor de riesgo sea potencialmente útil en la prevención de una enfermedad, el factor ha de tener una contribución importante e independiente al riesgo de enfermar, poder medirse de forma rutinaria, y ha de ser modificable mediante cambios en los hábitos de vida o farmacológicamente.

y no farmacológicos para su control. Una vez que se cumplen estos requisitos puede plantearse un estudio para establecer su eficacia en la prevención cardiovascular, es decir, un ensayo que evalúe si el control del factor de riesgo se sucede de una menor frecuencia de enfermedades cardiovasculares.

Además de estos criterios generales, los siguientes principios, que manejan también los conceptos de eficacia, efectividad y eficiencia pueden ser útiles en la organización de actividades preventivas.

3.2.- Principios de la prevención

El objetivo de la prevención primaria no es controlar factores de riesgo sino reducir el riesgo de enfermar

Si no hay riesgo de enfermar no hay beneficio posible. De forma similar, a mayor riesgo mayor beneficio potencial. Por todo ello, se puede concluir que la intensidad de la intervención ha de ser proporcional a la magnitud del riesgo. Este principio, relativamente sencillo, tiene importantes implicaciones prácticas. En primer lugar, es posible que la mera presencia de un factor de riesgo, aunque tome valores muy elevados, no requiera tratamiento, pues es posible que no eleve suficientemente el riesgo de enfermar si este es muy bajo en ausencia del factor.

El riesgo de enfermar resulta de la exposición a uno o más factores de riesgo, que suman o multiplican su efecto independiente. Por ello, un sólo factor, aún con valores muy altos, puede no elevar sustancialmente el riesgo si los otros factores de riesgo son bajos o están controlados. Esto es especialmente cierto en los jóvenes y en las mujeres, ya que la edad y el sexo son los principales determinantes del riesgo de muchas enfermedades crónicas, especialmente las enfermedades cardiovasculares (ECV).

En segundo lugar, este principio sugiere que en personas con niveles «normales» de factores de riesgo puede ser razonable reducir aún más dichos factores si el riesgo basal es elevado. Por ejemplo, se debe tratar la colesterolemia superior a 5 mmol/l (200 mg/dl aproximadamente) en pacientes con enfermedad isquémica del corazón (EIC) que beben un vaso de vino en las comidas, toman una pieza de fruta a diario, consumen pescado varias veces a la semana, aliñan las ensaladas con aceite de

oliva y realizan actividad física de forma regular. Esto es así dado el elevado riesgo cardiovascular de todas las personas que han tenido un episodio coronario previo.

En tercer lugar, para aplicar este principio hay que usar instrumentos de medición del riesgo en la práctica clínica. En el caso de las enfermedades cardiovasculares, se dispone de perfiles de riesgo derivados del estudio norteamericano Framingham (se dispone de una calibración para España) y del más reciente proyecto europeo SCORE (se dispone de una calibración para España), entre otros.

Para orientar la toma de decisiones, la mejor medida del efecto de una intervención es la reducción del riesgo absoluto

El riesgo relativo (RR) sugiere que es mejor comprar dos números de lotería porque se duplican las posibilidades de ganar un premio, mientras que el riesgo absoluto (RA) sugiere que lo más sensato puede ser no comprar ninguno. Esta analogía ilustra la primera ventaja de la reducción del RA (riesgo de planificación o «político») frente a la reducción del RR (riesgo etiológico o «académico»). La reducción del RA, a diferencia de la reducción del RR, tiene en cuenta el riesgo basal de enfermar, cuya importancia se argumentó en el punto anterior. La segunda ventaja es que el inverso de la reducción del RA es el llamado «número de personas que es necesario tratar» (NNT) para evitar un evento indeseable, y representa la eficacia clínica de la intervención, o beneficio por unidad de persona. De esta forma la simple manipulación de una medida de eficacia, la reducción del RA, se convierte en una medida de eficacia clínica, el NNT. En general, el NNT aumenta, y la eficacia disminuye, al disminuir el riesgo de enfermar.

El NNT se ha utilizado, entre otras cosas, para ilustrar los beneficios poblacionales en el control de la colesterolemia en España. La aplicación coordinada de los principios de prevención 1 y 2 lleva a sugerir que las intervenciones de alto riesgo son las más adecuadas. Sin embargo, es necesario complementar estas intervenciones con las dirigidas al conjunto de la población, tal como se argumenta en el siguiente punto, si realmente se pretende controlar una enfermedad de masas como la cardiovascular.

Las enfermedades que afectan a grandes grupos de población requieren estrategias poblacionales para su control

Las enfermedades de masas son consecuencia de factores de riesgo distribuidos ampliamente en la población. Ya que varios de los factores de riesgo cardiovascular, como la colesterolemia, la presión arterial o el tabaquismo, tienen una relación gradual y continua, sin umbral, con la aparición de enfermedad, la mayor parte de los casos de la misma se presentan entre la gran mayoría de personas con niveles del factor de riesgo «normales» o ligeramente elevados, y no entre las relativamente pocas personas con valores muy elevados del factor de riesgo. Por ello, para controlar las enfermedades cardiovasculares, y otras enfermedades crónicas, es necesario llevar a cabo estrategias poblacionales de prevención, cuyo objetivo sea desplazar hacia la izquierda el conjunto de la distribución del factor de riesgo.

Como ya se ha comentado, las estrategias individuales de alto riesgo se llevan a cabo por los servicios clínicos preventivos, mientras que las estrategias poblacionales son las características de la salud pública.

Tanto la estrategia poblacional como la individual o de alto riesgo presentan una serie de ventajas e inconvenientes que se resumen en la **Tabla 1**. Entre las ventajas de la estrategia poblacional o comunitarias destacan su carácter radical (intenta eliminar las causas subyacentes que hacen que una enfermedad sea frecuente) y su gran potencial (cuando muchas personas están expuestas a un exceso de riesgo, el beneficio total es grande incluso si cada persona recibe un pequeño beneficio), y entre sus inconvenientes la denominada “paradoja preventiva” (Rose, 2008), según la cual una medida preventiva que proporciona grandes beneficios a la población le ofrece poco a cada individuo participante, ya que para prevenir la enfermedad sólo en unas pocas personas mucha gente debe tomar precauciones.

Tabla 1.- Ventajas e inconvenientes de las estrategias poblacional e individual de la prevención primaria

ESTRATEGIA POBLACIONAL	
VENTAJAS	INCONVENIENTES
Carácter radical	Escaso beneficio individual (“paradoja preventiva”)
Gran potencial	Escasa motivación de la persona
Adecuada desde el punto de vista del comportamiento	Escasa motivación del personal sanitario
	Cociente beneficio / riesgo bajo

ESTRATEGIA INDIVIDUAL	
VENTAJAS	INCONVENIENTES
Intervención adecuada a cada persona	Dificultades y coste del cribado
Motivación de la persona	Carácter paliativo y temporal, no radical
Motivación del personal sanitario	Protección limitada
Buena relación coste / efectividad	Inadecuada desde el punto de vista del comportamiento
Cociente beneficio / riesgo favorable	

Fuente: Rose, 2008

Por último, ambos tipos de estrategias, aunque pueden competir por los mismos recursos, no son excluyentes sino complementarias, y los mayores beneficios de salud se obtienen realizándolas de forma coordinada.

Para establecer las prioridades de prevención a nivel poblacional hay que valorar la carga o impacto de la enfermedad en la sociedad

La carga de la enfermedad se mide, entre otras formas, por el número de muertos o enfermos, la morbilidad proporcional, y la pérdida de años de vida ajustados por discapacidad. Por ello, la carga de enfermedad se aproxima mejor por los numeradores de las tasas, de mayor interés para los planificadores y expertos de mercado, que por las tasas crudas o estandarizadas tan útiles en los estudios etiológicos. La **Figura 2** muestra el impacto de

la EIC en España aproximado por diferentes tipos de medidas. La comparación entre ellas es relevante. Primero, porque miden realidades conceptuales diferentes; segundo, porque los resultados son también distintos. Mientras la mortalidad por EIC estandarizada por edad ha descendido en España desde 1975 hasta 2000, el número de defunciones ha aumentado progresivamente en ese mismo periodo. Es el número de muertos, el numerador de la tasa, quien aproxima mejor la carga social de la enfermedad, porque son los muertos los que han enfermado antes, han requerido cuidados asistenciales, han disminuido su productividad y necesitado prestaciones sociales, y finalmente han dejado viudos y huérfanos. Por último, la mortalidad proporcional por EIC sugiere que el aumento en el número de muertos por esta causa ha sido mayor que por otras causas, aunque su contribución a la mortalidad general está empezando a estabilizarse.

a) Muertes por 1.000 habitantes

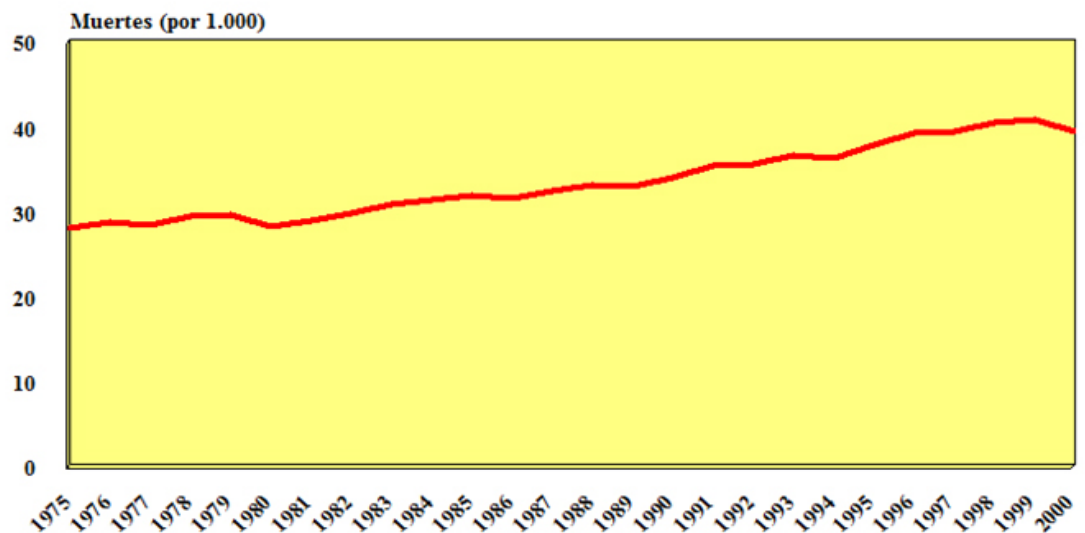
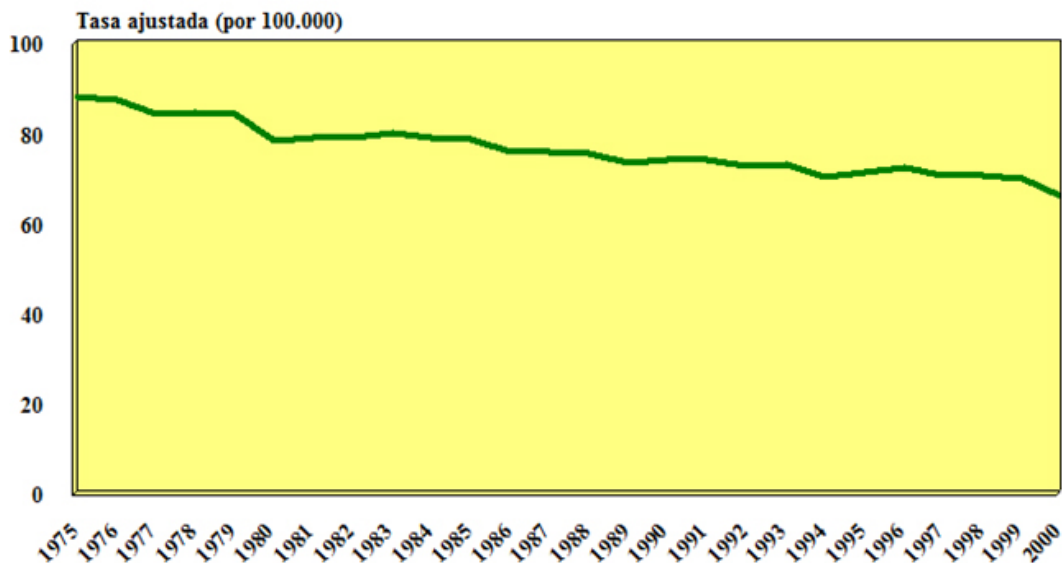
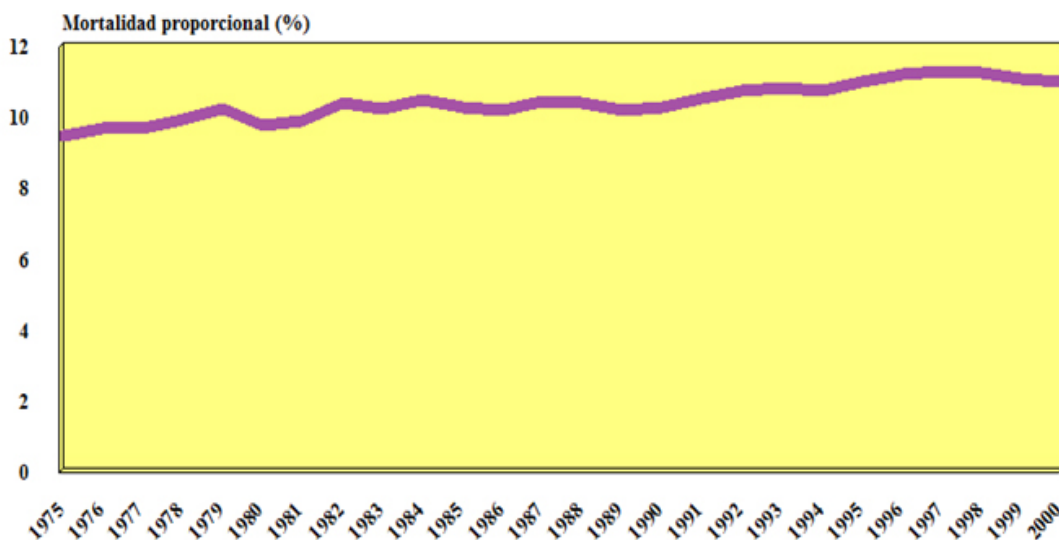


Figura 2.- Impacto de la enfermedad isquémica del corazón en España (1975-2000).

b) Tasa ajustada por edad por 100.000 habitantes



c) Mortalidad proporcional (%)



La carga de la enfermedad depende tanto de la magnitud del riesgo de enfermar, morir o discapacitarse, como del número de personas en riesgo. Por ello, el progresivo envejecimiento de la mayoría de los países del mundo hace que en los próximos años se vaya a producir un aumento de las enfermedades asociadas a la edad, en especial de las llamadas enfermedades crónicas. Ello explica que en España la carga de la EIC, medida por el número

de muertos y la mortalidad proporcional, haya aumentando progresivamente entre 1975 y 2000, aunque la mortalidad por la enfermedad (tasas ajustadas) haya disminuido.

Un excesivo énfasis en prevención secundaria, frente a la primaria, se traduce en un aumento de la carga demográfica y sanitaria de la enfermedad

Como ya se ha comentado, la prevención secundaria de la ECV pretende evitar nuevos eventos de enfermedad entre los que han sufrido un primer episodio de ECV. Si es eficaz, se traduce en una mayor supervivencia de los pacientes, proporcionando claros beneficios individuales. Sin embargo, la mayor duración de la enfermedad aumenta su prevalencia y, por tanto, su carga social. Algunas evidencias apuntan a que el descenso de la mortalidad coronaria en Estados Unidos se debe principalmente a las actividades de prevención secundaria. Ello probablemente dé lugar a una mayor prevalencia de la enfermedad coronaria y a un aumento de la incidencia de la insuficiencia cardiaca, consecuencia frecuente de la enfermedad isquémica del corazón, que ya está adquiriendo proporciones epidémicas. En España, se dispone de evidencias de la cronificación de la EIC, ya que disminuye la mortalidad por las formas agudas de la enfermedad pero aumenta o se encuentra estabilizada la mortalidad por las formas crónicas. Además, se está produciendo un aumento de la carga de las principales ECV, según se deriva de la progresiva separación entre las tendencias de la morbilidad hospitalaria y la mortalidad por estas enfermedades en las últimas décadas.

La aplicación poco reflexiva de los principios 1 y 2 puede favorecer el énfasis en la prevención secundaria, ya que son los enfermos cardiovasculares los que presentan mayor riesgo de un nuevo episodio cardiovascular, y por tanto los que más pueden beneficiarse de las actividades de prevención. Sin embargo, las estrategias de prevención que producen más beneficios sociales a medio y largo plazo son las que reúnen simultáneamente la prevención primaria y la secundaria. Solo así puede ser teóricamente aproximable la situación de «compresión de la morbilidad» propuesta por Fries. Según esta teoría, la prevención primaria puede teóricamente retrasar la aparición de enfermedad hasta el mismo momento de la muerte, ocurriendo ésta en un «completo estado de salud» por

agotamiento o consunción de la duración de la vida propia de cada especie.

No es esperable que la prevención reduzca sustancialmente los costes de la enfermedad. Los móviles de la prevención, y de la medicina en general, son humanitarios, no económicos

Excepto las enfermedades infecciosas, gracias a las vacunas, y las lesiones por accidentes, las enfermedades y la muerte no se evitan, sólo se retrasan. Por ello, las actividades preventivas no evitan los costes de la asistencia sanitaria, sino que los posponen o incluso aumentan, pues al prolongar la vida permite que los costes se vayan acumulando y se alcancen edades en las que el riesgo de enfermar y las necesidades de asistencia son mayores.

En cuanto a los costes totales de la enfermedad, es teóricamente posible lograr una reducción neta si la disminución de los costes indirectos por la consecución de más años de productividad y el mantenimiento de la independencia que reduce la necesidad de cuidados, compensa el aumento de los costes directos. Esta argumentación sugiere que las posibles reducciones netas de costes serán mayores si la prevención cardiovascular tiene lugar en las edades medias de la vida, que son las económicamente más productivas.

Estas consideraciones sugieren que el «argumento económico» (la prevención ahorra dinero) no es el mejor para justificar las actividades preventivas, aparte de que podría inducir a pensar que sólo merece la pena realizarlas en personas con elevada capacidad productiva, lo que tiene graves implicaciones éticas. Por todo ello, la mejor justificación de la prevención es que retrasa la aparición de enfermedad, discapacidad y muerte. Con este argumento basta. Ello, además, no resta importancia a la evaluación económica cuando se utiliza para comparar alternativas preventivas o de otro tipo. Sin embargo, habrá que demostrar en cada caso, a efectos económicos porque conceptualmente prevenir siempre es mejor que curar, que las intervenciones preventivas son más coste-efectivas que las curativas y rehabilitadoras.

La información necesaria para decidir sobre una

intervención en atención primaria de salud es: el riesgo de enfermar, los beneficios y riesgos de la intervención sobre las variables de resultado, los costes y la carga de trabajo para el sistema sanitario

Lo presentado hasta ahora permite resumir la información que ha de orientar, de forma explícita, la elaboración de guías de práctica clínico-preventiva en atención primaria de salud. También hay que contemplar las implicaciones poblacionales de la intervención. La proporción de personas a las que habría que administrarla puede representar una sobrecarga para el sistema sanitario, especialmente para los servicios de atención primaria. El número de personas cubiertas por el programa tiene gran influencia sobre el coste total de la intervención. Estos dos elementos influyen sobre la decisión final, su calendarización y el tipo de intervención (sólo prevención cardiovascular secundaria o además primaria, que ha de extenderse a un grupo de población más amplio, los no enfermos, y por tanto es más costosa).

Es necesario extender los beneficios de la prevención a todos los grupos de población

Los determinantes de la toma de decisiones que se acaban de describir no han incluido la equidad en la distribución de los beneficios de la prevención. Sin embargo, muchas enfermedades crónicas tienen un importante gradiente social inverso, que se observa en numerosos países del mundo y se mantiene después de controlar los principales factores de confusión.

4.- ACTIVIDADES CLÍNICAS PREVENTIVAS

Las tres actividades clínicas preventivas típicas son el consejo sanitario, las inmunizaciones, y el cribado de factores de riesgo y de enfermedades.

4.1.- Consejo sanitario

El ***consejo sanitario*** proporciona al paciente información

que le ayuda a aumentar su motivación y generar y mantener cambios de comportamiento. Estos cambios son la adquisición de hábitos de vida más saludables, pero también la disposición a recibir inmunizaciones preventivas y a participar en programas de cribado. El consejo sanitario debe ser individualizado, es decir, adaptado a las necesidades de cada persona. Su eficacia es mayor en pacientes enfermos, ya que su motivación basal también es mayor. Sin embargo, también se ha demostrado la eficacia de varias formas de consejo en personas sanas, como el consejo para la cesación tabáquica, para evitar el consumo excesivo de alcohol, y el consejo alimentario y nutricional. Su eficacia, medida en términos absolutos, puede ser pequeña. Por ejemplo, el consejo antitabaco consigue sólo un 5% de cesaciones mantenidas durante un año. Pero su potencial de salud pública es importante cuando se aplica de forma sistemática a grandes grupos de población.

El cribado es la aplicación de procedimientos de selección para identificar a personas que pueden estar enfermas o tienen más riesgo de enfermar.

4.2.- Inmunizaciones y quimioprofilaxis

Las **inmunizaciones** pasiva (administración de inmunoglobulina o seroprofilaxis) y activa (vacunación) y la **quimioprofilaxis** son algunos de las intervenciones más coste-efectivas que se realizan por el sistema sanitario.

4.3.- Cribado de factores de riesgo y de enfermedades

El **cribado** es la aplicación de procedimientos de selección (cuestionario, examen físico, determinaciones analíticas, etc.) a poblaciones de personas aparentemente sanas con objeto de identificar, en fase de latencia, a aquellos que pueden estar enfermos o tienen un riesgo incrementado de padecer una determinada enfermedad, porque presentan un determinado factor de riesgo.

El cribado puede realizarse de dos formas:

- Primero, en la **población general** susceptible de beneficiarse del mismo. Se realiza en raras ocasiones dado

El cribado puede realizarse de dos formas. Primero, en la población general susceptible de beneficiarse del mismo. Segundo, de forma oportunista, a los pacientes que consultan al sistema sanitario por cualquier motivo.

Para mejorar su eficiencia y facilitar su organización, el cribado se realiza mediante programas preventivos que incluyen la detección de varios factores de riesgo o enfermedades.

sus elevados costes. Ejemplos de este tipo de cribado son la detección precoz del cáncer de mama en la mujer o de la fenilcetonuria.

- Segundo, de forma **oportunista**, a los pacientes que consultan al sistema sanitario por cualquier motivo. Tiene costes más bajos y es organizativamente más fácil. Además, puede tener un importante impacto de salud pública porque el 84% de la población entra en contacto con el sistema sanitario cada año, según datos de la Encuesta Nacional de Salud de España de 2006. Ejemplos de esta forma de cribado son el de la hipertensión arterial y la dislipemia en atención primaria de salud.

En la actualidad, para mejorar su eficiencia y facilitar su organización, el cribado se realiza en el seno **programas preventivos** que incluyen la detección de varios factores de riesgo o enfermedades. Más adelante se introducirá el Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud (PAPPS) de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (SEMFYC). Estos programas pueden estar dirigidos al *control de riesgos de interés general* en la población, o en algunas de sus edades (infancia, edad adulta y ancianos), o al *control de riesgos específicos* asociados, por ejemplo, a alguna actividad laboral. Así hay programas específicos para detectar posibles riesgos en trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes, de la minería, personal de vuelo en aviones, etc.

No todas las enfermedades o factores de riesgo son susceptibles de incorporarse a un programa de cribado. La enfermedad o factor de riesgo, la prueba diagnóstica y el propio programa han de cumplir algunos requisitos o criterios que resumimos a continuación:

a) Criterios en relación a la enfermedad

a1) **La enfermedad ha de ser un importante problema de salud pública**, por su frecuencia, extensión geográfica o en grupos de población, y por la gravedad de sus consecuencias. Una enfermedad de baja frecuencia requiere que muchas personas hayan de someterse a la prueba diagnóstica para identificar sólo a unas pocas enfermas.

Por ello es probable que haya una forma alternativa más razonable para invertir los recursos sanitarios. Del mismo modo, no merece la pena someter a cribado a un gran número de personas para identificar enfermedades banales. La mayor frecuencia del cáncer de mama (la primera causa tumoral de muerte en la mujer española, para la que no se conocen factores de riesgo modificables) hace que el cribado de esta enfermedad sea prioritario en relación con el cribado del cáncer de cuello de útero, cuya frecuencia es muy baja en España.

a2) **La enfermedad ha de tener una historia natural bien conocida.** Además ha de tener una fase preclínica, duradera y de prevalencia elevada en la población a cribar. Es el caso de las pequeñas tumoraciones de mama, y del cáncer de cuello uterino «in situ», aunque la prevalencia de este último en España sea muy baja.

a3) **El tratamiento en la fase preclínica ha de mejorar el pronóstico.** Las pequeñas tumoraciones de la mama y el cáncer de cuello uterino «in situ» son curables.

Estos mismos criterios se cumplen, entre otros, por la fenilcetonuria, algunas formas de sordera en la infancia, y los factores de riesgo mayor de enfermedades cardiovasculares.

b) En relación con la prueba diagnóstica

La prueba ha de ser:

b1) **Válida**, es decir, ha de medir lo que pretende medir. La validez se mide para muchas pruebas mediante la llamada **sensibilidad y especificidad**. Una prueba poco válida tendrá muchos falsos positivos y falsos negativos. Los falsos positivos provocan preocupación y ansiedad en las personas que son «etiquetadas» temporalmente de enfermas o de portadoras de un factor de riesgo. Además, para «confirmar» el diagnóstico han de someterse a nuevas pruebas, a menudo más costosas y, en algún caso, incómodas o con cierto riesgo para la salud. Por ejemplo, una biopsia de cuello uterino en mujeres cuyo resultado de la prueba de Papanicolau es positivo. Los falsos negativos hacen que personas que están realmente enfermas no se

Para ser incluida en un programa de cribado, la enfermedad ha de ser un importante problema de salud pública, tener una historia natural conocida y un tratamiento en fase preclínica que mejore el pronóstico.

beneficien de un tratamiento posterior eficaz porque han resultado negativas en la prueba de cribado. Una crítica habitual a la prueba de Papanicolau en el cribado del cáncer de cuello uterino es su limitada sensibilidad y especificidad. Estos problemas de la prueba adquieren más relevancia cuando la frecuencia de la enfermedad en la población es baja, como es el cáncer de cuello uterino en España.

b2) **Fiable**, es decir, que proporcione resultados similares cuando se aplique a pacientes con el problema de salud, sincrónicamente o a lo largo del tiempo. Así, lo más importante es que la prueba tenga una sensibilidad muy alta (próxima o igual al 100%), de forma que permita detectar a prácticamente todos los casos existentes en fase preclínica. Una estrategia utilizada con frecuencia en los programas de diagnóstico precoz consiste en la combinación de pruebas diagnósticas. Al combinar dos pruebas en serie, primero aplicaremos una prueba muy sensible que nos permitirá detectar casi todos los casos presentes en la población, aunque a costa de muchos falsos positivos. Los que obtengan un resultado negativo con esta primera prueba los declaramos sanos. A continuación, aplicaremos una prueba muy específica con la que conseguiremos descartar los falsos positivos, que ahora darán mayoritariamente un resultado negativo y serán declarados sanos, quedándonos con los verdaderos enfermos a los que aplicaremos el tratamiento, aquellos que también han dado positivo en esta segunda prueba.

b3) **Aceptable para la población**. El tacto rectal para la detección del cáncer de próstata, la prueba de Papanicolau para el cáncer de cuello, o la mamografía para el de mama, suponen algunas molestias que reducen su aceptación. Sin embargo, la medida de la presión arterial o la extracción de sangre para determinar el perfil lipídico son mucho mejor aceptadas por la población.

b4) **Relativamente sencilla y de coste razonable** para poder ser aplicadas a millones de personas.

c) **En relación al programa de cribado**

El programa debe:

Para ser incluida en un programa de cribado, la prueba diagnóstica ha de ser válida, fiable, aceptable por la población, relativamente sencilla y de coste razonable.

c1) **Captar a la mayoría de la población a quien va dirigido.** Un problema habitual de muchos programas de cribado de cáncer de mama ha sido la dificultad para conseguir que las mujeres acudieran al médico para realizarse una mamografía. Si la captación de población es baja, también lo será la eficiencia del programa.

c2) **Integrar las actividades diagnósticas y terapéuticas para que los beneficios potenciales del diagnóstico precoz no se pierdan por un retraso terapéutico.**

c3) **Demostrar su efectividad** (reducción de la mortalidad por la enfermedad en cuestión, y probablemente también de la mortalidad general), deseablemente mediante ensayos clínicos aleatorizados. El cribado del cáncer de mama, de cuello uterino, y de colon han demostrado reducir la mortalidad por dichas causas en ensayos clínicos.

c4) **Ser razonablemente eficiente.** Una de las limitaciones a la generalización del cribado del cáncer de colon son sus altos costes.

Un programa de cribado debe captar a la mayoría de la población objetivo, integrar las actividades diagnósticas y terapéuticas, ser efectivo y razonablemente eficiente.

Desde un punto de vista práctico, los programas de cribado tienen importantes dificultades organizativas, ya que su éxito depende de muchos factores. La captación de la población, la corrección del diagnóstico, la adecuación temporal de los tratamientos, la corrección del tratamiento, y el seguimiento de los pacientes tratados. Este es además un proceso que hay repetir periódicamente (cada 2-5 años dependiendo del programa), para que tenga un impacto poblacional apreciable. Suelen tener además importantes costes. Por último, la evaluación debe hacerse en términos de proceso y de resultados. Es una evaluación difícil por la complejidad de llevar a cabo un gran ensayo clínico, que puede durar años, en enfermedades en las que se producen importantes innovaciones terapéuticas con gran frecuencia. No suele haber evidencias científicas suficientes para establecer la frecuencia adecuada de la mayoría de los servicios preventivos. La mayoría de las frecuencias recomendadas se consideran «prudentes», y pueden ser adaptadas a cada paciente según el riesgo, el coste o razones logísticas.

5.- ACTIVIDADES CLÍNICAS PREVENTIVAS QUE PUEDE SER RAZONABLE REALIZAR EN ESPAÑA

Las principales diferencias entre la actividad clínica asistencial con fines curativos y las actividades preventivas se resumen en la **Tabla 2**. Dado que las actividades preventivas constituyen una carga adicional de trabajo, requieren un cierto grado de incentivación, por ejemplo, mediante la inclusión de la realización de actividades preventivas en los contratos programa.

Tabla 2.- Diferencias entre la asistencia clínica habitual y la atención primaria.

ASISTENCIA CLÍNICA HABITUAL	ATENCIÓN PRIMARIA
La iniciativa es del paciente	La iniciativa es del médico
La naturaleza de la asistencia es imprevisible	La naturaleza de la asistencia es previsible
La demanda de la asistencia es inmediata	La asistencia no es urgente
El foco de atención es el paciente individual	El foco de atención es un grupo de pacientes con un factor de riesgo
Normalmente es competencia del médico	Puede realizarse por personal no médico del equipo de asistencia primaria
La documentación clínica, los registros, etc., son útiles	La documentación clínica, los registros, etc., son absolutamente imprescindibles
La evaluación de la intervención es muy compleja	La evaluación de la intervención es simple

Como antecedente de las recomendaciones preventivas en el ámbito clínico está la *American Medical Association*, que en 1922 recomendó la exploración física anual en las personas sanas. En 1976 en Canadá se constituyó un grupo de expertos multidisciplinar (*Canadian Task Force on the Periodic Health Examination*) para elaborar recomendaciones preventivas para la población infantil y los adultos, que se publicaron en 1979. Por su parte, en Estados Unidos en 1984 se formó un grupo de expertos similar (*US Preventive Services Task Force*) que

publicó sus primeras recomendaciones en 1989. Posteriormente se han ido publicando numerosas actualizaciones de las recomendaciones. En España, cabe señalar el PAPPS, promovido por la SEMFYC, que se desarrolla desde 1988 en numerosos centros de atención primaria de todo el país. A título ilustrativo, la **Tabla 3** presenta las recomendaciones del programa de prevención cardiovascular y hábitos de vida del adulto del PAPPS.

Tabla 3.- Programa de prevención cardiovascular y hábitos de vida del adulto del Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud

Programa	Recomendación	Población diana	Periodicidad
CRIBADO			
Cribado de la hipertensión arterial	Medir la presión arterial	Antes de los 14 años	1 medición
		De 14 hasta 40 años	Cada 4 o 5 años
		De 40 años en adelante	Cada 2 años
Cribado de la dislipemia	Determinación de colesterol total sérico y cHDL	Varones menores de 35 años Mujeres menores de 45 años	1 determinación
		Varones de 35 a 75 años Mujeres de 45 a 75 años	Cada 5 o 6 años
		Mayores de 75 años sólo si no se había realizado anteriormente ninguna determinación	1 determinación
Cribado de la obesidad abdominal	Medir perímetro abdominal	Pacientes que presenten un abdomen prominente de forma visual aprovechando visitas ocasionales	
CONSEJO SANITARIO			
Prevención del tabaquismo	Preguntar y registrar el consumo de tabaco en número de cigarrillos / día En fumadores: 1) Consejo claro y personalizado 2) Ofrecer ayuda y seguimiento 3) Valorar la disponibilidad para el cambio y la dependencia (Fagerström breve) 4) Consejo de refuerzo hasta 1 año después	Mayores de 10 años aprovechando visitas ocasionales	Cada 2 años
		Exfumadores (al menos 1 año sin fumar) No es necesario en mayores de 25 años que nunca han fumado, ni en personas que llevan muchos años sin fumar	
Actividad física	Preguntar hábitos de actividad física mediante preguntas sencillas o cuestionarios estandarizados Personas activas: consejo de refuerzo Personas parcialmente activas: consejo de aumento Personas inactivas: consejo de inicio	Mayores de 14 años	Periodicidad no inferior a 3 meses, ni superior a 2 años
Abuso de alcohol	Realizar entrevista para conocer el consumo de alcohol. Encuesta semiestructurada de cantidad/frecuencia Los clasificados como bebedores de riesgo deberán someterse a un cuestionario de dependencia (MALT o similar)	Mayores de 14 años aprovechando visitas ocasionales, sin límite de edad superior	Cada 2 años En adolescentes, posiblemente se precise una frecuencia mayor

Conclusiones

- El objetivo de la medicina preventiva es el control de los problemas de salud a nivel individual, en general mediante prácticas realizadas en el curso de una entrevista personal con un profesional clínico.
- Las actividades preventivas deben ser eficaces, efectivas y eficientes. Prevenir puede ser mejor que curar, pero hay que demostrarlo.
- La intensidad de la intervención preventiva ha de ser proporcional a la magnitud del riesgo existente.
- Las enfermedades que afectan a grandes grupos de población requieren estrategias poblacionales para su control.
- Las tres actividades clínicas preventivas típicas son el consejo sanitario, las inmunizaciones, y el cribado de factores de riesgo y de enfermedades.
- Dado que no todas las enfermedades o factores de riesgo son susceptibles de incorporarse a un programa de cribado, hay una serie de requisitos o criterios que deben cumplir la enfermedad o factor de riesgo, la prueba diagnóstica y el propio programa.
- Las actividades preventivas deben ser evaluadas con el mismo rigor que las curativas, y antes de llevarse a cabo deben haber demostrado su eficacia y eficiencia. La implementación de actividades preventivas en ausencia de esta evaluación puede producir más perjuicios que beneficios, y generar un aumento de los costes de la asistencia sanitaria que no se acompañe de un beneficio de salud.

Referencias bibliográficas

1. Brotons C, Ciurana R, Iglesias M., editores. *Manual de prevención en Atención Primaria*. Barcelona: SEMFYC, 2003.
2. Lobos JM, Royo MA, Brotons C, Álvarez-Sala L, Armario P, Maiques A, et al. *Guía Europea de Prevención Cardiovascular en la Práctica Clínica. Adaptación Española del CEIPC 2008*. *Rev Esp Salud Pub* 2008;82(6):581-616.
3. Rose G, Khaw K-T, Marmot M. *Rose's Strategy of Preventive Medicine*. Oxford: Oxford University Press; 2008.
4. *Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud en Atención Primaria. Actualización 2012*. *Aten Primaria* 2012;44(supl):1-99.
5. U.S. Preventive Services Task Force. *The Guide to Clinical Preventive Services 2010-2011*. Washington: U.S. Department of Health and Human Services, 2011. <http://www.us-preventiveservicestaskforce.org/recommendations.htm>