

# LA CONSULTA POR “CHEQUEO MÉDICO” EN ADULTOS

## PERIODIC HEALTH CHECKUP IN ADULTS

DR. JOAQUÍN MONTERO L. (1), DRA. LUZ MONTERO O. (2), DRA. LILI MORAGA U. (2) Y DRA. CAROLINA ALTHAUSEN K. (3)

1. PROFESOR TITULAR. DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR. P. UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE.

2. PROFESOR ASISTENTE. DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR. P. UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE.

3. RESIDENTE MEDICINA FAMILIAR. P. UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

Email:

jmontero@med.puc.cl

### RESUMEN

*La medicina preventiva clínica nos provee de los fundamentos para realizar un chequeo médico individual en forma sistemática y profesional.*

*Las recomendaciones de la USPSTF son un referente a tener en cuenta porque, están construidas sobre evidencias, pero deben ser adaptadas a la epidemiología y a la cultura de donde proviene el consultante.*

*Junto con las alteraciones biológicas (biomédicas), deben ser considerados los determinantes psico-sociales dentro de los factores de riesgo, ya que pueden ser tanto o más importante para la salud de las personas, que aquellos biológicos.*

*Palabras clave: Tamizaje multiplástico, detección precoz de cáncer.*

### SUMMARY

*Preventive medicine provide a unique perspective useful, to get effective and professional clinical screening.*

*USPSTF provide important evidence based recommendations to be considered in clinical practice ; but it should be adapted according local epidemiological conditions*

*The psychosocial perspective should be considered together with the biomedical approach in order to improve the screening effectiveness.*

*Key words: Screening, multiphasic screening, cancer early detection.*

### INTRODUCCIÓN

Es frecuente que en la práctica clínica de adultos llegue un consultante

a solicitar un “chequeo médico” motivado por distintas razones: pequeñas molestias, algún problema mayor en algún cercano, la recomendación de la esposa, etc.

El mejor enfoque para dicha situación es el de la medicina preventiva clínica, donde el médico actúa para precisar los riesgos modificables de la persona, con la ayuda de una batería de pruebas de tamizaje. La edad, el sexo y la realidad epidemiológica son los hechos centrales para seleccionar la batería de exámenes.

El “chequeo” no son sólo exámenes y termina al entregar los resultados. Como toda acción médica en este campo, debe ir acompañada de educación y consejería personalizada según las condiciones y la disposición al cambio en que se encuentre la persona.

### ELEMENTOS FUNDAMENTALES

Antes de profundizar en el chequeo mismo revisaremos algunos elementos fundamentales que nos ayudarán en la toma de decisiones.

#### 1. Tipos de Enfoque Preventivo (1)

La prevención clínica tiene dos aproximaciones:

**a) El “enfoque individual” o “enfoque de alto riesgo”:** consiste en “chequear” individualmente en las personas sus factores de riesgo (FR) o signos precoces de enfermedad para actuar sobre ellos con el objetivo de mejorar el pronóstico y cambiar la historia natural de la enfermedad.

**b) El “enfoque poblacional”:** a través de éste, se busca actuar sobre toda la población para reducir su nivel de riesgo, como puede ser el crear un impuesto para encarecer las bebidas alcohólicas o la realización masiva de un test de “screening” como el Papanicolaou.

Hoy por hoy ambos enfoques se están usando complementariamente.

El sistema sanitario público está actuando sobre ambos niveles proporcionando por ejemplo: un entorno más saludable y con restricciones al fumar y por otra parte estimulando la realización de exámenes preventivos a nivel de la atención primaria, lo que se puede considerar un tamizaje poblacional enfocado a los problemas prevalentes según edad y sexo.

## 2. Niveles de Prevención

Para este "enfoque de alto riesgo" es clave tener en cuenta la historia natural de las enfermedades desde su inicio hasta su término y sus distintas etapas, ya que ellas nos determinan distintas formas de acción preventiva según cada momento:

**Prevención primaria:** reducción de los factores de riesgo antes de que aparezca la enfermedad. Ej.: dejar de fumar.

**Prevención secundaria:** detectar precozmente una enfermedad para controlar o eliminarla y así mejorar el pronóstico. Ej.: Papanicolaou.

**Prevención terciaria:** minimizar el daño ya causado de una enfermedad. Ej.: tratamiento hipolipemiante en una persona con enfermedad coronaria.

Estos diferentes niveles de prevención en relación a la historia natural de las enfermedades se sintetizan en la Figura 1.

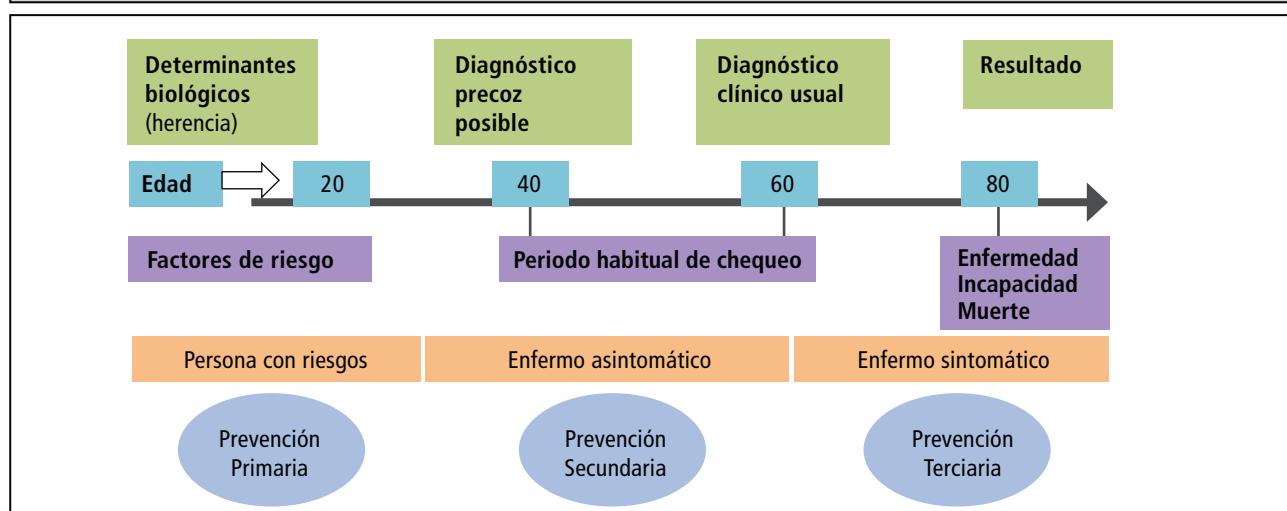
## 3. Condiciones para un buen "Chequeo"

En la Tabla 1 se describen tres tipos de consideraciones que deben tenerse en cuenta cuando uno tiene que decidir qué exámenes solicitar en una consulta de chequeo. Por un lado las relacionadas con la población

**TABLA 1. CARACTERÍSTICAS PARA UN BUEN PROCESO DE TAMIZAJE: (ADAPTADO A PARTIR DE GATES (2))**

Características de la población	-Prevalencia de la enfermedad suficientemente alta en la población que justifique realizar el tamizaje en ella. -Paciente tiene posibilidades y está dispuesto a cumplir con los estudios posteriores y tratamientos que sean necesarios.
Características de la enfermedad	-Impacto significativo en la salud pública. -Período asintomático, a mayor tiempo entre las primeras manifestaciones y la aparición de la enfermedad es más posible hacer la detección preventiva. -Clara mejoría en los resultados al tratarla precozmente durante el período asintomático comparado a detección y tratamiento en fase clínica. -Cuando iniciar su búsqueda, la periodicidad de la misma y cuando terminarla dependerán de la enfermedad y de la prueba diagnóstica.
Características del examen diagnóstico	-Suficientemente sensible para detectar la enfermedad durante el período asintomático -Suficientemente específico para minimizar los resultados falsos positivos del test. -Aceptable para los pacientes en todo sentido (tolerable física y culturalmente, económico y sin riesgo).

**FIGURA 1. HISTORIA NATURAL DE LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS Y OPORTUNIDADES DE PREVENCIÓN (ADAPTADO A PARTIR DE GATES (2))**



de donde proviene el sujeto a examinar; por otra parte aquellas relativas a la enfermedad o enfermedades a buscar y por último las relacionadas a los exámenes propiamente tales a ser usados.

#### 4. Indicadores de Impacto de la Intervención

Revisaremos brevemente algunas de las medidas de impacto que se utilizan en esta aproximación:

**a. Reducción de Riesgo Absoluto (RRA):** Diferencia en la tasa de eventos entre el grupo control y el grupo intervenido (3).

**b. Número necesario a chequear (NNCh):** Número de personas a examinar durante un período de tiempo años para prevenir una muerte por la enfermedad buscada. Valor recíproco de la reducción de riesgo absoluto (3).

**c. Años de vida perdidos prematuramente ajustado por discapacidad (AVISA):** Estimación de la carga de una enfermedad en una población, que se expresa en tiempo y resulta de combinar los años de vida prematuramente perdidos (AVPM) respecto a un estándar y los años vividos con discapacidad (AVD) producto de dicha enfermedad. No es precisamente un indicador de impacto pero puede en el largo plazo usarse como tal.

En la Tabla 2 se ejemplifica el ranking de AVISA para la población chilena con datos del año 2004 presentados en el Informe Final del Estudio de carga de enfermedad y carga atribuible, Chile 2008 (4). En este ejemplo se destacan las 25 condiciones que más AVISA determinan, lo que nos señala su importancia relativa, lo que a su vez nos orienta para priorizar nuestras acciones preventivas. En el mismo estudio se encuentran tablas más específicas por grupo de edad y por sexo lo que refina nuestra orientación previa.

**d. Carga Atribuible:** Resulta de integrar tres elementos: la magnitud de la exposición a los factores de riesgo (FR); la magnitud de la asociación entre el FR y la enfermedad (RR) y la carga de enfermedad y muerte (AVPM Y AVD) en la población en estudio. Lo que nos señala es el peso relativo de un factor de riesgo sea como AVISA o mortalidad en una población dada, lo que se aprecia en la Figura 2 (4).

La US Preventive Services Task Force (USPSTF) (5) es una organización gubernamental formada por un amplio equipo de expertos que evalúa constantemente los estudios preventivos clínicos con una metodología sistemática y crítica, con el objetivo de dar recomendaciones acerca de los diferentes tipos de intervenciones preventivas posibles de realizar en la población de EE.UU. El carácter amplio y diverso de su panel de especialistas, más allá del enfoque de una especialidad, así como su método basado en evidencias, con actualización continua de ellas, nos da garantías para considerar sus recomendaciones como un referente importante. Hay que ser cuidadoso al extrapolar estas recomendaciones a nuestra realidad, teniendo en cuenta las diferencias de población entre Chile y EE.UU. La Tabla 3 ejemplifica estas diferencias en la comparación de los cánceres más frecuentes en Chile y los mismos en EE.UU.

**TABLA 2. RANKING DE CAUSAS ESPECÍFICAS DE AVISA PARA LA POBLACIÓN CHILENA 2004 TOMADO CON PERMISO AUTORES DEL INFORME FINAL \***

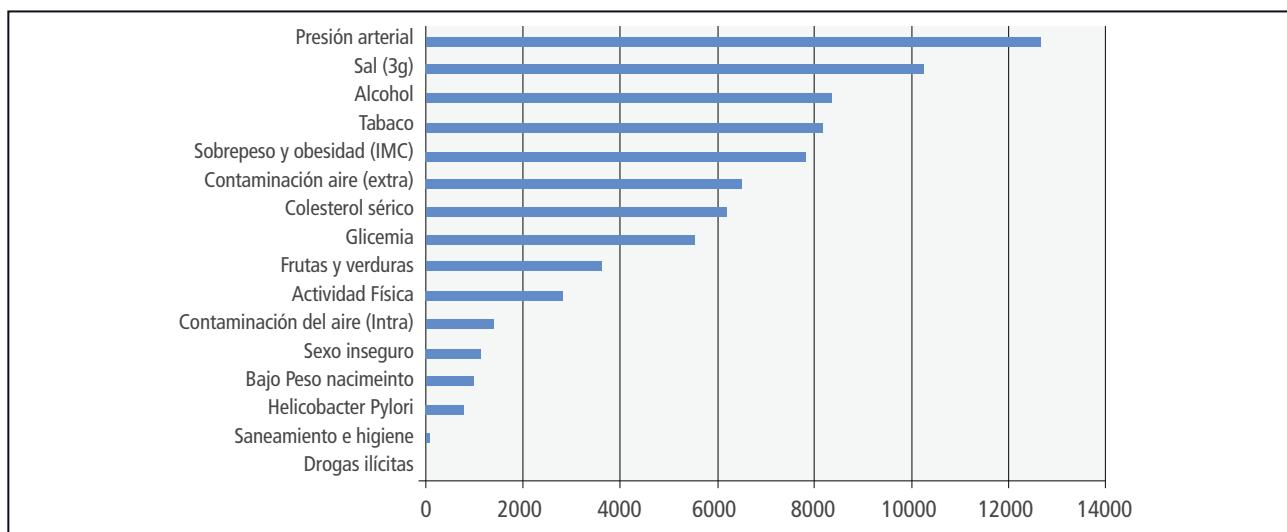
	PATOLOGÍAS (ambos sexos)	AVISA
1	Enfermedad hipertensiva del corazón	257.814
2	Trastornos depresivos unipolares	169.769
3	Trastornos de las vías biliares y vesícula	157.087
4	Dependencia de alcohol	124.312
5	Cirrosis hepática	122.088
6	Accidentes de tránsito	121.643
7	Agresiones	101.675
8	Úlcera péptica	91.744
9	Trastornos de la audición de aparición en la adultez	76.406
10	Diabetes tipo 2	72.230
11	Enfermedades cerebrovasculares	70.811
12	Enfermedad isquémica del corazón	65.220
13	Trastornos ansiosos	62.693
14	Cataratas	60.590
15	Caídas	57.673
16	Trastornos de la visión relacionados con la edad	54.044
17	Esquizofrenia	51.624
18	Alzheimer y otras demencias	51.204
19	Obesidad	44.590
20	Trastornos de ánimo bipolar	41.213
21	Lesiones auto inflingidas	41.161
22	Migraña	38.481
23	Glaucoma	38.395
24	Enfermedad Obstructiva Crónica	37.816
25	Hernia núcleo pulposo	36.253

\* del Estudio de carga de enfermedad y carga atribuible, Chile 2008 (4).

**TABLA 3. CÁNCERES IMPORTANTES CHILE 2005 Y SU COMPARACIÓN DE LOS MISMOS CON LOS DE LA POBLACIÓN DE EE.UU. (6-7)**

CÁNCER:	Muertes totales Chile		Relación tasa mortalidad (Chile/EEUU)	
	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER
Colorrectal	701	796	0,7	0,8
Gástrico	2044	1048	8,2	6
Próstata	1514	0	1,6	-
Vesícula	512	1308	12,4	21
Cervicouterino	0	677	-	3,6
Mama	0	1169	-	0,7
Melanoma	92	55	0,44	0,41
Pulmonar	1478	819	0,4	0,3

**FIGURA 2. MORTALIDAD ATRIBUIBLE A FR, SEGÚN IMPORTANCIA EN CHILE 2004 TOMADO CON PERMISO AUTORES DEL INFORME FINAL DEL ESTUDIO DE CARGA DE ENFERMEDAD Y CARGA ATRIBUIBLE, CHILE 2008 (4)**



Las recomendaciones que entrega esta agencia tienen una graduación que se apoya por una parte en la magnitud del efecto, es decir la eficacia de la intervención preventiva (la relación entre beneficios y riesgos) y por otra parte en la calidad de las publicaciones (evidencias) que avalan dichos resultados. Esto último nos permite tener una mayor o menor certeza respecto a las conclusiones del estudio. A lo largo de este trabajo consignaremos la graduación de la recomendación usada por este organismo con una letra (USPSTF A, B, C, D o I) lo que se explica en la Tabla 4.

También se presenta en la Tabla 5 la calidad de las evidencias publicadas, expresada como nivel de certeza que respalda la recomendación.

#### LA CONSULTA PROPIAMENTE TAL

Tenemos que tener presente al enfrentar la consulta de "chequeo" que las evidencias para los exámenes son importantes; pero que también, hay que considerar las expectativas y preferencias de la persona, reconociendo las

**TABLA 4. GRADOS DE RECOMENDACIÓN PARA INTERVENCIONES PREVENTIVAS DE LA USPSTF (5)**

GRADO	DEFINICIÓN	SUGERENCIAS PARA LA PRÁCTICA
A	USPSTF recomienda el servicio. Existe con alta probabilidad el beneficio neto será sustancial.	Ofrezca este servicio
B	USPSTF recomienda el servicio. Existe con alta probabilidad el beneficio neto será moderado o moderada probabilidad beneficio neto es moderado o sustancial.	Ofrezca este servicio
C	USPSTF recomienda en contra de proporcionar rutinariamente el servicio. Existe al menos moderada certeza de que el beneficio neto es pequeño. Puede haber consideraciones que apoyen proporcionar el servicio en una persona individual.	Ofrezca este servicio sólo si otras consideraciones apoyan el ofrecer o proporcionar el servicio a una persona individual.
D	USPSTF recomienda en contra del servicio. Existe certeza moderada o alta que el servicio no tiene beneficio netos o que los daños son mayores que los beneficios.	Desaconseje el uso de este servicio.
I	USPSTF concluye que la evidencia actual es insuficiente para evaluar la balanza de los beneficios y daños del servicio. Evidencia pobre o conflictiva y la balanza de los beneficios y daños no se puede determinar.	Si se ofrece el servicio, el paciente debe entender la poca certeza que existe acerca de la balanza de los beneficios y daños. Lea las consideraciones clínicas de la USPSTF.

**TABLA 5. NIVEL DE CERTEZA ASIGNADO A LOS ESTUDIOS SEGÚN LA USPSTF (5)**

NIVEL DE CERTEZA	DESCRIPCIÓN
<b>Alto</b>	La evidencia disponible generalmente incluye resultados consistentes de estudios bien diseñados y conducidos en población representativa de atención primaria. Estos estudios evalúan el efecto del servicio preventivo en "outcomes" de salud. Por eso esta conclusión es improbable que se afecte fuertemente por resultados de estudios futuros.
<b>Moderado</b>	La evidencia disponible es suficiente para determinar el efecto del servicio preventivo sobre "outcomes" de salud, pero la confianza de lo estimado está obligada por factores como: <ul style="list-style-type: none"> <li>- el número, tamaño o calidad de los estudios individuales</li> <li>- inconsistencia de los resultados entre los estudios individuales</li> <li>- limitada generalización de los resultados de práctica habitual en atención primaria</li> <li>- falta de coherencia en la cadena de evidencia</li> </ul> A medida que aparezca más información, la magnitud o dirección del efecto observado podría cambiar y este cambio pudiera ser suficientemente largo para cambiar las conclusiones.
<b>Bajo</b>	La evidencia disponible es insuficiente para determinar efectos en "outcomes" de salud. La evidencia es insuficiente por: <ul style="list-style-type: none"> <li>- el limitado número o tamaño de los estudios</li> <li>- importantes errores en el diseño o métodos del estudio</li> <li>- inconsistencia de los resultados entre los estudios individuales</li> <li>- brecha en la cadena de la evidencia</li> <li>- resultados no generalizables a la práctica habitual de atención primaria</li> <li>- falta de información de outcomes de salud importantes</li> </ul> Más información puede permitir estimar mejor los efectos de los "outcomes" de salud.

distintas motivaciones por las que llega a nosotros y teniendo en cuenta la importancia clave de una toma de decisiones compartida que incorpore los posibles beneficios y riesgos de cada una de las alternativas posibles.

Para fines de análisis dividiremos la consulta en tres partes: la entrevista, el examen físico y los exámenes complementarios.

### 1. LA ENTREVISTA

El inicio de todo "chequeo" es una entrevista detallada, apoyada muchas veces por un auto cuestionario, apuntando a la historia personal y familiar, así como las conductas de riesgo, estilo de vida y expectativas. Frente a la presencia de estas conductas es apropiado indagar si hay disponibilidad para el cambio, lo que nos prepara el terreno para una eventual consejería. Profundizaremos en dos aspectos de la entrevista: el tamizaje para depresión y el tamizaje para conductas de riesgo:

#### a) Tamizaje para trastorno de ánimo (8, 9)

El trastorno depresivo es una gran carga para nuestra sociedad y ocupa el 2º lugar en el ranking general como se ve en la Tabla 2.

Hay distintos cuestionarios para el tamizaje por depresión como por ejemplo están la Escala de Zung, el inventario de Depresión de Beck, el Test de Goldberg, la Escala de Depresión Geriátrica, entre otros. Estos poseen buena sensibilidad (80-90%) y especificidad (70-85%). Una alternativa útil para el tamizaje son dos preguntas simples referentes a las dos últimas semanas: "¿Se ha sentido deprimido o desesperanzado en las dos últimas semanas? ¿Ha perdido interés o agrado en hacer las cosas?". La detección precoz pero con manejo complementario asociado a ésta (en cuanto a confirmar el diagnóstico e iniciar eventualmente el tratamiento) han demostrado buenos resultados para reducir las complicaciones de los trastornos de ánimo. (USPSTF B) (5).

#### b) Tamizaje para conductas de riesgo

En cada chequeo es importante evaluar conductas de riesgo tales como el consumo de tabaco, alcohol y drogas, la conducta de riesgo al conducir y la conducta sexual de riesgo.

En el caso del tabaco se recomienda realizar una intervención mínima que puede incluir el consejo breve, la estrategia de cinco pasos para lograr el abandono del tabaco (5 As) y la entrevista motivacional. Aun-

que su efectividad es menor que el de las otras medidas (intervenciones clínicas intensivas y farmacoterapia) tiene la ventaja de ser fácilmente aplicable en la atención primaria, por lo que puede tener un alto impacto en la población (10).

En el caso del alcohol el MINSAL sugiere el uso de la prueba "**AUDIT**" (Alcohol Use Disorder Identification Test) como método de tamizaje, el cual está validado internacionalmente para definir el patrón de consumo. Pero debido a lo extenso de este cuestionario, se ha propuesto utilizar el "**AUDIT – C**" que consiste en responder sólo las 3 primeras preguntas del "**AUDIT**" (11):

¿Con qué frecuencia consume alguna bebida alcohólica?  
 ¿Cuántos tragos de bebida alcohólica suele realizar en un día de consumo normal?  
 ¿Con qué frecuencia toma 6 ó más bebidas alcohólicas en un sólo día?  
 Este test ha demostrado tener sensibilidad (S) y especificidad (E) equivalentes al AUDIT completo para detectar el "beber de riesgo" en usuarios de APS. En hombres la mejor puntuación de corte es 5 (S 92% y E 74%) y en mujeres es 4 (S 91% y E 68%).

En el caso del beber en riesgo también está demostrado que intervenciones breves pueden ayudar a las personas a disminuir su consumo (12).

La tendencia al consumo de marihuana en Chile bajó entre el 2006 y el 2008 de 7,2 a 6,4 %; la cocaína en cambio aumentó de 1,3 a 1,8% de acuerdo al reporte periódico de CONACE (13). Es importante entonces evaluar el consumo de drogas y en caso de que esté presente se debe evaluar que drogas consume, el nivel de adicción y el riesgo psicosocial. En nuestra experiencia los pacientes rara vez reconocen su consumo, salvo en casos excepcionales. En casos leves se puede iniciar un tratamiento sintomático y una consejería con la estrategia de motivación al cambio (entrevista motivacional). En casos más serios debe ser derivado al especialista.

Otro problema importante relacionado a la conducta son los accidentes de tránsito. Estos constituyen una causa importante de morbilidad y mortalidad entre los chilenos y ocupan el 6º lugar en el ranking de las causas específicas con cerca de 122.000 AVISA (4). Los determinantes de estos accidentes son múltiples; sin embargo, dos componentes susceptibles de cambio en la conducta humana podrían ayudar potencialmente a una reducción de la mortalidad: el uso del cinturón de seguridad y el abstenerse de beber alcohol antes de manejar. El hecho de preguntar en el contexto de una consulta médica si usa el cinturón de seguridad sorprende a las personas y es un mensaje de la importancia del tema de los accidentes de tránsito en poblaciones jóvenes. Lastimosamente la consejería en la consulta de atención primaria para usar regularmente el cinturón de seguridad y abstenerse de manejar si se ha bebido alcohol, no ha demostrado efectividad incremental sobre la efectividad de la legislación y las intervenciones basada en la comunidad según estudios recientes (USPSTF I) (5).

Por último, pero no menos importante, en la entrevista por chequeo debe preguntarse por conducta sexual de riesgo y el aconsejar medidas de

protección al respecto es recomendable en aquellos expuestos al riesgo (USPSTF B); no así en los no expuestos (USPSTF I) (5).

## 2. EL EXAMEN FÍSICO

Abordaremos solo algunos aspectos del examen físico, los que nos aportan más información relevante.

### a) Determinación de la presión arterial

El riesgo de la presión arterial elevada (HTA) ha sido determinado por múltiples estudios epidemiológicos y hoy en día se considera que la morbilidad atribuible a ella se relaciona en forma directa y continua con el valor de la presión arterial aún dentro del rango de "normalidad" (<140/90 mm. Hg.) (14). La HTA como factor de riesgo se considera el principal responsable de la carga de mortalidad en Chile en el 2004 (3).

Hay un amplio consenso mundial referente a la importancia de la detección de la HTA y su control periódico. El JNC 7 y la American Heart Association recomiendan medir la presión arterial cada dos años si está bajo 120/80 o anualmente si la presión sistólica está entre 120-139 o 80-89 la diastólica a partir de los 20 años (15).

La variación normal de la presión, el "efecto delantal blanco", el registro realizado por equipo o postura o conducta inadecuada y el procedimiento no estandarizado de registro de la misma, entre otras causas, atentan para definir el valor "real" de la presión de los individuos. Es importante ser cuidadoso en la toma de la misma y seguir las pautas establecidas. Bajo esas condiciones se deberá considerar hipertenso a la persona que presenta valores iguales o superiores a 140 /90 mmHg. en dos o más oportunidades en al menos 2 visitas en un lapso de tiempo de una o más semanas.

### b) Peso y talla

La determinación del IMC a través de la relación del peso en Kg. dividido por el cuadrado de la talla, se considera un índice confiable y válido para identificar adultos con mayor riesgo de morbi-mortalidad por sobrepeso ( $25 \text{ kg/m}^2$  - $29,9 \text{ kg/m}^2$ ) u obesidad ( $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ ). Es recomendable que si la persona está obesa se le aconseje intensamente para reducir su peso con medidas dietéticas, ejercicio e intervenciones conductuales (USPSTF B) (5).

### c) Examen completo de piel (tamizaje para cáncer cutáneo)

El cáncer de piel es el cáncer más común diagnosticado en EE.UU., la mayoría corresponde a cánceres de tipo no melanoma: carcinoma basocelular o espinocelular, sin embargo la mortalidad esta dada por el melanoma maligno. En Chile se desconoce la incidencia del melanoma maligno pero en las últimas décadas se ha observado un aumento de la tasa de mortalidad, subiendo de 0.73 en el año 1988 a 1,64 por 100.000 hbtes. en el año 2006. Sin embargo no hay evidencias que el examen físico regular de toda la piel realizado por médico general reduzca la mortalidad por cáncer a la piel (17) (USPSTF C) (5). Distinto es el caso de las personas con más riesgo como los hombres y mujeres de piel clara, mayores de 65 años, con nevos atípicos o con más de 50 nevos, en ellos sería recomendable el examen periódico (USPSTF B) (5).

La recomendación preventiva frente al cáncer es evitar la exposición solar directa (USPSTF B) (5). En cuanto al uso del bloqueador solar no hay evidencia suficiente para recomendar su uso para prevenir carcinoma basocelular, espinocelular o melanoma. (USPSTF C) (5).

### **3. EXÁMENES COMPLEMENTARIOS**

En cuanto a los exámenes más generales como el hemograma, VHS, perfil bioquímico y orina, hay que reconocer que si bien algunos de ellos no tienen una demostración de efectividad, es difícil prescindir de ellos dada las expectativas de las personas y el bajo costo de ellos. En este artículo nos referiremos en forma más detallada solo a algunos exámenes que se solicitan en una consulta de este tipo.

#### **a) Glicemia**

La USPSTF recomienda hacer la determinación de la glicemia sólo cuando la presión arterial es mayor a 135/85 mm. Hg. (USPSTF B) (5). Nosotros consideramos de utilidad determinarla siempre, tanto por las expectativas de las personas, por su eventual elevación y porque nos sirve para el cálculo del riesgo cardiovascular.

Muy recientemente la ADA (American Association of Diabetes) ha considerado para el diagnóstico de la prediabetes la medición de la hemoglobina glicosilada A1C con rango entre 5,7% -6,4% y para la diabetes con valores superiores a 6,5 (16). La utilidad de la misma deberá ser valorada con estudios adecuados de largo plazo.

#### **b) Colesterol**

Hay suficiente evidencia que muestra la conveniencia de buscar las dislipidemias. La reducción de ellas disminuye la incidencia de enfermedad coronaria. Los hombres mayores de 35 años y las mujeres mayores de 45 años con riesgo aumentado experimentarán beneficios significativos sin un aumento importante de los riesgos asociados al tratamiento (rabdomiolisis) (USPSTF A). Si hay otros factores de riesgo cardiovascular es conveniente adelantar la edad de inicio de la detección (USPSTF B) (5).

A modo de tamizaje es suficiente el colesterol total y HDL en muestras con o sin ayunas. Frente a alteraciones de estos exámenes las personas deberían estudiarse por su médico. Si el resultado es normal, es aconsejable su repetición cada 5 años.

#### **c) Test de esfuerzo y otros exámenes cardiovasculares**

Las personas que buscan un chequeo médico frecuentemente esperan que se les practiquen algunos exámenes como el ECG y el test de esfuerzo. Si bien estos exámenes tienen un rol claro en la atención de pacientes con síntomas sugerentes de enfermedad coronaria, en el examen de personas sanas su indicación sería desaconsejable, (USPSTF D) y en aquellas personas con otros factores de riesgo no hay evidencias suficientes para recomendarlo (USPSTF I) (5).

Diversos estudios han mostrado que existen un conjunto de otros exámenes que predicen riesgo coronario; sin embargo, su utilidad no es clara. Algunos de estos otros exámenes, que buscan factores de riesgo "no habi-

tuales", son: el recuento de blancos, la lipoproteína (a), la detección enfermedad periodontal, PCR ultrasensible, la relación de la PAS brazo/pierna, la homocisteína plamática, la medición del grosor de la íntima media de las arterias carotídeas, el uso del TAC para medir el calcio en las coronarias. No hay suficientes evidencias para ninguno de ellos que muestren claros beneficios y que justifiquen su recomendación (USPSTF I) (5).

En relación con el Eco-duplex carotídeo para pesquisa de enfermedad carotídea oclusiva y prevención de accidente cerebrovascular, no hay evidencias claras que muestren que los beneficios superan los riesgos de esta aproximación en personas asintomáticas (USPSTF D) (5).

#### **d) Tamizajes específicos de distintos cánceres de importancia en Chile**

En la Tabla 6 presentamos una síntesis de los principales cánceres en Chile y las recomendaciones de la USPSTF (5).

##### *i. Tamizaje para cáncer gástrico*

El cáncer gástrico es la 1º causa de muerte por cáncer en hombres en Chile; alrededor de 2000 hombres y 1000 mujeres mueren anualmente en Chile por esta causa. En algunas regiones como la 7ª, 8ª y 9ª región, esta tasa es mas importante aún. Es un cáncer de predominio masculino, de nivel socioeconómico bajo y se presenta a una edad promedio de 65 años (18).

Desde el punto de vista clínico este cáncer presenta síntomas iniciales inespecíficos o están ausentes, lo que dificulta la detección precoz.

Estudios en Japón (19) han mostrado que programas masivos de tamizaje disminuye la mortalidad por este tumor. Los expertos en Chile no recomiendan hacer un programa de tamizaje masivo dada su costo, baja efectividad y las limitaciones logísticas (18). Su utilización, como indicación aislada, si no hay FR, no aparece justificada. Es posible que en un futuro plantear programas sistemáticos de tamizaje en los grupos con más riesgo.

##### *ii. Tamizaje para cáncer vesícula biliar*

Es un cáncer importante, particularmente para las mujeres en Chile, con una alta tasa de mortalidad como se aprecia en la Tabla 3. Es la primera causa de muerte por cáncer en la mujer y una de las más altas en el mundo por este cáncer (20). Los factores de riesgo, además de ser mujer, son: litiasis vesicular, presencia de pólipos mayores a 1 cm, obesidad y la multiparidad.

Considerando que la ecografía abdominal tiene alta sensibilidad y especificidad para la presencia de litiasis y no tiene efectos adversos, su uso aparece con un buen potencial preventivo de chequeo.

Entre nosotros Puschel y colaboradores desarrollaron modelos de costo efectividad incremental a partir de datos chilenos. En ellos muestran la conveniencia de un tamizaje universal a la mujer de 40 años a través de ecografía abdominal, con colecistectomía laparoscópica si hay litiasis mayor de 3 cm. En dicho estudio la costo efectividad fluctúo entre 147 y 481 dólares por año de vida ganado según los distintos modelos de se-

lectividad. Esto muestra la alta conveniencia de este tipo de intervención. Sin embargo no hay estudios que demuestren claramente una reducción de la mortalidad con una intervención de este tipo (20). En la consulta individual consideramos recomendable practicar una ecografía en adultos sobre 40 años, particularmente en la mujer. Si hay síntomas sugerentes de cólico biliares recurrentes, con más razón debe ser solicitado. Sobre la periodicidad no hay estudios pero parece razonable cada 5 años.

### **iii. Tamizaje para cáncer pulmonar**

Es un cáncer importante por su alta tasa de mortalidad en Chile como se aprecia en la Tabla 3. La tasa está aumentando particularmente en las mujeres, en las cuales el tabaquismo está creciendo más que en los hombres en los últimos años (7).

Distintas estrategias se han propuesto para el diagnóstico precoz como: Rx. de tórax, citología del desgarro y TAC pulmonar de baja dosis o una combinación de estos tests.

De acuerdo a la USPSTF no hay evidencias para asegurar beneficios superiores a los riesgos para recomendar a favor o en contra (USPSTF I) (5).

### **iv. Tamizaje para cáncer de próstata**

Las estrategias para enfrentar el cáncer de próstata han estado en discusión desde hace años. Por un lado en Chile la mortalidad prácticamente se

ha duplicado en los últimos 17 años: desde una tasa de 10.9 por 100.000 el año 1990 a una tasa 20 por 100.000 el año 2007. En EE.UU., por otro lado, la mortalidad ha caído a partir de la década de los 90 y actualmente la tasa ajustada es inferior a la chilena lo que algunos lo atribuyen al uso masivo del APE (21).

En relación al tamizaje, existen varias posibilidades: tacto rectal, antígeno prostático específico (APE), rangos de APE específicos para la edad, velocidad de cambio de APE, densidad de APE, razón APE libre/total y ultrasonografía (US) transrectal. El APE es más sensible que el tacto rectal y menos molesto, y las variantes del APE no mejoran los resultados, pero aumentan los costos.

Recientemente fue publicado un estudio muy amplio, el European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer (ERSPC) (22). Este estudio iniciado en los años 90, en el que participaron un número muy alto de hombres (162.387) evaluó si el screening universal con APE cada 4 años producía una reducción en la mortalidad por cáncer de próstata. Los resultados demostraron que el tamizaje disminuyó la mortalidad por este tumor, con un reducción absoluta de 0.71 muertes por cáncer de próstata por cada 1000 hombres, después de 9 años de seguimiento, equivalente a una reducción relativa de un 20% en la tasa de cáncer prostático. Esto significa que para prevenir una muerte por esta patología es necesario hacer tamizaje a 1410 hombres (IC 95%, 1142-1721) y adicionalmente 48 hombres deben tratarse. Los beneficios del tamizaje sólo se vieron en el

**TABLA 6. RECOMENDACIONES USPSTF (5) PARA ALGUNOS CÁNCERES IMPORTANTES CHILE**

CONDICIÓN	INTERVENCIÓN	NNCh	Recomendación USPSTF
CÁNCERES:			
Colorrectal	Colonoscopía		A
	Hemorragias ocultas (con seguimiento)	800 *	A
Gástrico	Gastroscopía		No informa
Próstata	APE	1410 y	I
Vesícula	Ecografía	Sin datos	No informa
Cervicouterino	Papanicolau	1140 *	A
Mama	Mamografía >50 – 75 años	543 *	B
	Mamografía 40 – 50 años	3125 *	C
Pulmonar	Radiografía Tórax	Sin datos	I
	TAC baja dosis	Sin datos	I
	Citología desgarro	Sin datos	I
Melanoma	Examen médico		C
	Evitar exposición solar		B
	Bloqueador solar		C
	Examen médico personas con riesgo mayor		B

NNCh: número de personas a chequear por 10 años para evitar una muerte por esa causa datos en países desarrollados.

X información de Gates (2); Y información de Schroeder (22).

Recomendaciones de la USPSTF (5).

grupo de pacientes que tenían entre 55 y 69 años al inicio del estudio.

La USPSTF concluye que la evidencia actual es insuficiente para evaluar los riesgos y beneficios del screening universal en hombres menores de 75 años (USPSTF I). En caso de decidir controlar el APE recomienda repetirlo cada 4 años. En los mayores y en aquellos que tienen una expectativa de vida inferior a 10 años es desaconsejable (USPSTF D) (5).

#### **v. Tamizaje para cáncer de colon y recto**

El cáncer colo-rectal (CCR) está aumentando en Chile y su tasa de mortalidad ajustada ha ido en aumento progresivo de 3.7 en 1990 a 6.7 x 100000 en el año 2004 (7).

Los FR para cáncer colorrectal son edad > 50 años, antecedente de cáncer colorrectal previo, antecedentes familiares, enfermedad inflamatoria intestinal y la presencia de pólipos adenomatosos (23).

Una revisión sistemática de estudios de tamizaje con test de sangre oculta en deposiciones (TSOD) (si TSOD (+) incluye remoción endoscópica de neoplasia), demostró su efectividad en la disminución de la mortalidad por CCR, con un RRR: 16% con un NNCh de 625 (23).

Si bien el test de hemorragias ocultas con guayaco se sigue usando; su variante sensibilizada más que duplica su sensibilidad (para carcinoma) sobre el habitual de 37% a 79,4%; el test de tipo inmuno químico es práctico porque no requiere dieta previa; y si bien, su sensibilidad es un poco menor que el guayaco sensibilizado (para carcinoma) 68,8%, su especificidad es claramente superior a este (94,4 % vs 86,7%) (24, 25).

En cuanto al uso de las colonoscopías corta y larga, son de alta especificidad; por cierto que la larga es más sensible, pero tiene una tasa de complicaciones serias de 2,5-3 por 1000 exámenes, lo que limita su uso regular (5).

Actualmente en países desarrollados se considera que todo adulto mayor de 50 y hasta los 75 años debe practicarse regularmente un tamizaje (USPSTF A). Si éste se realiza con TSOD la recomendación es hacerlo anualmente o cada 2 años, si se realiza con sigmoidoscopía, cada 5 años y si se realiza con colonoscopía, cada 10 años (5).

Dada la menor tasa de mortalidad relativa en nuestro país, el desarrollar un programa de tamizaje poblacional no es posible, considerando su alto costo y las imposibilidad de implementarlo (26). Sin embargo, en el tamizaje individual, y considerando los FR del consultante, es planteable concordar un plan de manejo personalizado.

#### **vi. Tamizaje para cáncer de mama**

El cáncer de mama en Chile, también está aumentando, situándose en el año 2003 en el segundo lugar entre las causas de muerte por cáncer en la mujer (7).

La USPSTF recomienda realizar mamografía a partir de los 50 años de edad, con un intervalo de cada dos años hasta los 74 años de edad

(USPSTF B). La decisión de iniciar el screening a los 40 años es una decisión a ser tomada con el paciente en forma individual, dependiendo de la existencia de otros riesgos y otras consideraciones individuales (USPSTF C) (5). Recientemente la Colaboración Cochrane presentó una revisión sistemática actualizada sobre el tema y en síntesis dice que es necesario examinar periódicamente a 2000 mujeres por 10 años para que una de ellas aumente su sobrevida y que 10 mujeres sanas serán tratadas por cáncer y 200 mujeres sufrirán por diagnósticos falsos positivos. Es por esto muy importante tomar las decisiones en conjunto con la paciente (27).

La USPSTF concluye que no hay evidencia suficiente para respaldar el realizar mamografía después de los 75 años; ni para realizar examen clínico de mamas; ni para el uso de la mamografía digital o la resonancia magnética como herramientas de tamizaje (USPSTF I) y claramente desaconseja la enseñanza del autoexamen de mama como herramienta preventiva (5).

#### **vii. Tamizaje para cáncer cérvico-uterino**

El cáncer cervico-uterino está disminuyendo gracias a los programas de detección precoz. La cobertura ha mejorado pero aún es mejorable particularmente en grupos de menor nivel socio-económico (7).

Se recomienda mantener el tamizaje hasta los 65 años de edad. No se recomienda mantenerlo posterior a esta edad en mujeres que tienen PAP normal al día. Tampoco se justifica tamizaje en mujeres hysterectomizadas por patología benigna.

El inicio de la toma del PAP podría postergarse hasta 3 años después de iniciada la actividad sexual. En cuanto a la periodicidad de realización del PAP la recomendación es cada 3 años (USPSTF A) (5).

#### **e) Estimación del riesgo cardiovascular**

Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en Chile y el conjunto de cardiopatía hipertensiva, enfermedad coronaria y enfermedad cerebro-vascular son grandes responsables de años de vida prematuramente perdidos ajustados por discapacidad (AVISA) de acuerdo al estudio del MINSAL del año 2007.

Las personas que se "chequean" quieren saber su riesgo de hacer un infarto. Hay diversas fórmulas para estimar riesgo cardiovascular derivadas de estudios poblacionales. Una de las más usadas es la de Framingham, que estima el riesgo de sufrir un infarto agudo del miocardio en los próximos diez años teniendo en cuenta los siguientes factores: edad, sexo, colesterol total, colesterol HDL, presión arterial sistólica, diabetes y tabaquismo. Su capacidad predictiva construida a partir del seguimiento de una población anglo-sajona de Nueva Inglaterra tiende a sobreestimar el riesgo en otras poblaciones. Por esta razón se han desarrollado adaptaciones a la misma considerando la incidencia local de la enfermedad coronaria y la prevalencia de los factores de riesgo. En Chile recientemente se ha publicado una adaptación de ellas y éstas muestran una reducción significativa en la estimación del riesgo coronario, lo que deberá ser validado con estudios locales. Si bien los componentes de la fórmula son similares, el peso de ellos como determinante de riesgo es menor (27, 28).

## CONCLUSIONES

El "chequeo médico" es motivo de consulta frecuente en la práctica médica. Es un componente de la estrategia clínico preventiva, que es necesario adecuar a las realidades locales para enfrentar la epidemia de enfermedades crónicas, en forma complementaria a estrategias poblacionales.

Los distintos componentes a usar para lograr su efectividad se deben

adecuar a las necesidades de la epidemiología de la población sobre la que se está trabajando y los recursos locales. Entre estos componentes hay herramientas más o menos poderosas para identificar los riesgos o las enfermedades precozmente; pero establecido el riesgo, el momento se presenta propicio para conversar en forma motivadora con la persona sobre sus determinantes conductuales y/o sociales de sus riesgos y las alternativas de modificación de los mismos y así poder lograr el máximo provecho del "chequeo médico".

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pantoja T, Montero J. "Estrategias de Prevención" en Montero Joaquín "Manual de Medicina Ambulatoria del Adulto" 1a Ed. Santiago Ediciones Universidad Católica de Chile, 2001 : 375-380.
2. Gates T, Screening for Cancer: Evaluating the Evidence, Am Fam Physician 2001, 63:513-22.
3. Jaeschke R, Guyatt G, Barratt A, et al "Therapy and Understanding the Results. Guyatt G and Rennie D "User's Guide to the Medical Literature" 1 Ed. Chicago American Medical Association 2002:351-392.
4. Bedregal P, Margozini P, y González C. y cols. "Informe Final Estudio de carga de enfermedad y carga atribuible", MINSAL Chile Julio 2008 accedido 21 de Diciembre 2009 en [www.epi.minsal.cl/epi/html/invest/cargaenf2008/Informe%20final%20carga\\_Enf\\_2007.pdf](http://www.epi.minsal.cl/epi/html/invest/cargaenf2008/Informe%20final%20carga_Enf_2007.pdf)
5. U.S. Preventive Services Task Force. Guide to Clinical Preventive Services, <http://www.ahrq.gov/clinic/uspstfix.htm> (Último acceso 11 de enero 2010).
6. World Health Report. WHO. International Agency for Research on Cancer WHO. [www.who.int](http://www.who.int) (Último acceso 11 de enero 2010).
7. Departamento de Estadísticas e Información en Salud (DEIS). Minsal. [www.minsal.cl](http://www.minsal.cl) (Último acceso 4 de enero 2010).
8. USPSTF, Screening for Depression in Adults: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement Ann Intern Med. 2009;151:784-792, 793-803.
9. Pignone MP, Gaynes BN, Rushton JL, Burchell CM, Orleans CT, Mulrow CD et al. Screening for depression in adults: a summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. Ann Intern Med 2002; 136:765-776.
10. Fiore, M., et al, Clinical Practice Guideline: Treating Tobacco Use and Dependence: 2008 Up date, U.S. Department of Health and Human Services Public Health Service, May 2008.
11. Gual A, Segura L, Contel M, Heather N, Colom J (2002). Audit-3 and audit-4: effectiveness of two short forms of the alcohol use disorders identification test. Alcohol and Alcoholism, 37 (6), 591-596.
12. Kaner EF, Dickinson HO, Beyer FR et al. Effectiveness of brief alcohol interventions in primary care populations (Review). Cochrane Database Syst Rev. 2007 Apr 18;(2):CD004148.
13. Consejo Nacional para el Control de Estupefacientes. VIII Estudio Nacional de Drogas en Población General de Chile CONACE Junio 2008 [www.conace.cl](http://www.conace.cl). Último acceso 10 de enero de 2010.
14. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N. Age-specific relevant of usual blood pressure to vascular mortality. Lancet 2002;360:1903-1913.
15. Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. National Heart, Lung, and Blood Institute. Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Hypertension 2003;42:1206-52.
16. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care January 2010 33:S62-S69; doi:10.2337/dc10-S062.
17. Wolff TA. Screening for skin cancer: update of the evidence. Ann Intern Med 2008; 150:194-8.
18. Guía Clínica GES. Cáncer Gástrico. Junio 2006. MINSAL. [www.minsal.cl](http://www.minsal.cl)
19. Kyung-Jae Lee, Manami Inoue, Tetsuya Otani, et al Gastric cancer screening and subsequent risk of gastric cancer: A large-scale population-based cohort study, with a 13-year follow-up in Japan. Int. J. Cancer. 2006; 118:2315-2321.
20. Puschel, K., Sullivan, S., Montero, J., Thompson, B., & Díaz, A. 2002, "Análisis de costo-efectividad de un programa preventivo de enfermedad vesicular en Chile", Rev Méd Chile, vol. 130, no. 4, pp. 447-459.
21. Cancer de Próstata en personas de 15 años y más. Guía Clínica GES. Junio 2006.
22. Schroder et al. European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer. N Eng J Med 2009; 360 (13):1320-28.
23. Hewitson P, Glasziou P, Irwig L, Towler B, Watson E. Screening for colorectal cancer using the faecal occult blood test, Hemoccult. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 1.
24. Allison J, Tekawa I, Ranson L, et al. A Comparison of Fecal Occult Blood for Colorectal-Cancer Screening. New Eng J Med 1996; 334; 155-160Levi Z., Rozen P., Hazazi R. y cols.
25. A Quantitative Immunochemical Fecal Occult Blood Test for Colorectal Neoplasia. Arch Intern Med 2007;146: 244-255.
26. Eduardo Maiza R. Programa de tamizaje del cáncer colorrectal (Ccr) En Población Chilena ¿Una Política Justificada?. Gastr Latinoam 2003; Vol 14, Nº 3: 222-227.
27. Götzsche PC, Nielsen M. Screening for breast cancer with mammography. Cochrane Database of Systematic Reviews 2009, Issue 4. Art. No.: CD001877. DOI: 10.1002/14651858.CD001877.pub3.
28. Universidad de Talca, Facultad de Ciencias de la Salud, PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN. Factores de Riesgo de Enfermedades Cardiovasculares. [http://pifrev.utalca.cl/docs/2009/Informe\\_PIFRECV\\_2008sw.pdf](http://pifrev.utalca.cl/docs/2009/Informe_PIFRECV_2008sw.pdf)
29. Icaza G, Nuñez L, Marrugat J. et al Estimación del riesgo de enfermedad coronaria en chilenos adaptando la fórmula de Framingham. Rev Méd Chile 2009; 137: 1273-1282.

Los autores declaran no tener conflictos de interés, en relación a este artículo.