



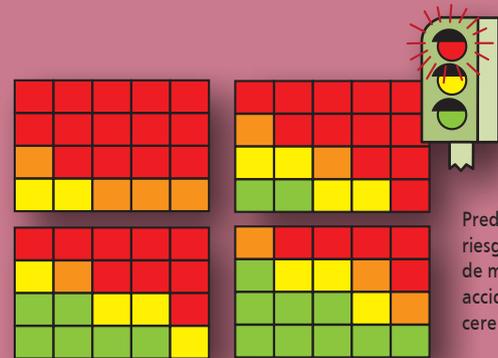
Guía de bolsillo para la estimación y el manejo del riesgo cardiovascular

Prevención de las ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

El material de esta guía de bolsillo se ha adaptado a partir de las directrices de la OMS sobre prevención primaria y secundaria disponibles en el sitio web de la OMS.

Organización Mundial de la salud. *Prevention of Cardiovascular Disease. Guidelines for assessment and management of total cardiovascular risk.* Ginebra, 2007.

Organización Mundial de la Salud. *Prevention of recurrent heart attacks and strokes in low and middle income populations: evidence-based recommendations for policy-makers and health professionals.* Ginebra, 2003.



Predecir el riesgo de infarto de miocardio y accidente cerebrovascular

AUTORIDADES NACIONALES

Presidenta de la Nación

Dr. Cristina FERNÁNDEZ DE KIRCHNER

Ministro de Salud

Dr. Juan MANZUR

Secretario de Promoción y Programas Sanitarios

Dr. Máximo DIOSQUE

Secretario de Políticas, Regulación e Institutos

Dr. Gabriel YEDLIN

Subsecretaria de Prevención y Control de Riesgos

Dra. Marina KOSACOFF

Director de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades
No Transmisibles

Dr. Sebastián LASPIUR

**ESTRATEGIA NACIONAL DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES
CRONICAS NO TRANSMISIBLES. COMPONENTE: SERVICIOS DE SALUD**

Prevención de las enfermedades cardiovasculares.

Guía de bolsillo para la estimación y el manejo del riesgo cardiovascular

Elaboración realizada para la República Argentina a partir de la “Guía de bolsillo para la estimación y el manejo del riesgo cardiovascular de la Organización Mundial de la Salud (OMS. Ginebra 2007)”

La misma fue efectuada por la Dirección de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades No Transmisibles del Ministerio de Salud de la Nación en el marco de la Estrategia Nacional de Prevención y Control de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles. Contiene las Tablas de predicción de riesgo cardiovascular de la OMS/ISH para la REGION B a la que pertenece la Argentina.

Junio del 2009

Esta guía cuenta con el aval de:

- OPS (Organización Panamericana de la Salud)
- FAMFyG (Federación Argentina de Medicina Familiar y General)
- FAC (Federación Argentina de Cardiología)
- SAMFUR (Sociedad Argentina de Medicina Familiar Urbana y Rural)
- FAMG (Federación Argentina de Medicina General)
- SAD (Sociedad Argentina de Diabetes)
- SAC (Sociedad Argentina de Cardiología)
- SAHA (Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial)
- ASAT (Asociación Argentina de Tabacología)
- UATA (Unión Anti Tabáquica Argentina)
- FBA (Fundación Bioquímica Argentina)

Índice

Introducción	7
Población destinataria	8
Recursos necesarios	8
¿A quiénes se debe derivar a otros especialistas?	8
¿Qué objetivos persigue la implementación de estas recomendaciones?	9
Parte 1	
Estimación y manejo del riesgo cardiovascular en las personas con factores de riesgo que no han presentado síntomas de enfermedad cardiovascular (prevención primaria)	11
¿En qué casos se puede prescindir de la estratificación mediante tablas de riesgo cardiovascular para la toma de decisiones terapéuticas?	13
Instrucciones para la utilización de las tablas de predicción del riesgo de la OMS/ISH	13
Consideraciones prácticas	15
Cuadro 1 Tabla de predicción de riesgo para la Argentina	16
Parte 2	
Manejo de las personas con cardiopatía coronaria, enfermedad cerebrovascular o vasculopatía periférica establecidas (prevención secundaria)	25
Recomendaciones para la prevención secundaria de episodios coronarios (infarto de miocardio) y episodios cerebrovasculares (Accidente cerebro vascular) recurrentes.	27
Cuadro 2. Causas y manifestaciones clínicas de la hipertensión secundaria	32
Cuadro 3. Manifestaciones clínicas de la hipertensión maligna	33
Cuadro 4. Medicamentos y dosis diarias	33

Introducción

Las enfermedades cardiovasculares constituyen una de las causas más importantes de discapacidad y muerte prematura en nuestro país y en todo el mundo. El problema subyacente es la aterosclerosis, que progresa a lo largo de los años, de modo que cuando aparecen los síntomas - generalmente a mediana edad- suele estar en una fase avanzada. Los episodios coronarios (infarto de miocardio) y cerebrovasculares agudos se producen de forma repentina y conducen a menudo a la muerte antes de que pueda dispensarse la atención médica requerida. La modificación de los factores de riesgo puede reducir los episodios cardiovasculares y la muerte prematura tanto en las personas con enfermedad cardiovascular establecida como en aquellas con alto riesgo cardiovascular debido a uno o más factores de riesgo.

Esta guía de bolsillo ofrece recomendaciones basadas en la evidencia sobre cómo reducir la incidencia de primeros y sucesivos episodios clínicos de cardiopatía coronaria, enfermedad cerebrovascular y vasculopatía periférica en dos categorías de personas:

1. Personas con factores de riesgo que aún no han presentado síntomas de enfermedad cardiovascular: **prevención primaria**¹.
2. Personas con cardiopatía coronaria, enfermedad cerebrovascular o vasculopatía periférica establecidas: **prevención secundaria**².

Las tablas de predicción del riesgo de la OMS/ISH que aquí se adjuntan permiten estimar el riesgo cardiovascular global en la primera categoría. Las recomendaciones basadas en la evidencia expuestas en la Parte 1 de esta guía indican el tipo de medidas preventivas a adoptar, así como la intensidad de las mismas.

Las personas incluidas en la segunda categoría tienen un riesgo cardiovascular alto y requieren intervenciones de cambio intensivo de su modo de vida, así como un tratamiento farmacológico adecuado

1. World Health Organization. Prevention of Cardiovascular Disease. Guidelines for assessment and management of cardiovascular risk. Geneva, 2007.

2. World Health Organization. Prevention of recurrent heart attacks and strokes in low and middle income populations. Evidence-based recommendations for policy makers and health professionals. Geneva, 2003.

según se muestra en la Parte 2 de esta guía. En este último grupo no es necesario usar las tablas de estratificación de riesgo para tomar decisiones terapéuticas.

Población destinataria

El diagnóstico de hipertensión arterial, diabetes o de enfermedades cardiovasculares, pueden servir como puntos de acceso para aplicar estas recomendaciones.

Contexto de aplicación

Primer nivel de atención y otros niveles asistenciales, extensivo a contextos con pocos recursos.

Recursos necesarios

- *Recursos humanos:* médicos, o bien enfermeros u otros profesionales sanitarios con formación específica.
- *Equipo:* estetoscopio, tensiómetro calibrado, balanza y altímetro (o cinta métrica). Contar con la posibilidad dentro de la red de atención de realizar tanto glucosa (glucemia) y colesterol sanguíneos; como glucosa (glucosuria) y albúmina en orina.³
- *Medicamentos:* diuréticos tiazídicos, betabloqueantes, inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECA), antagonistas del calcio, aspirina, Metformina, Insulina y estatinas.
- *Otros recursos:* sistemas de seguimiento en las historias clínicas, medios para el envío de casos u otros sistemas de registro.

¿A quiénes se debe derivar a otros especialistas?

Deben derivarse los casos con manifestaciones clínicas indicativas de:

- Episodios cardiovasculares agudos: infarto de miocardio, angina de pecho, insuficiencia cardíaca, arritmia, accidente cerebrovascular o accidente isquémico transitorio.
- Hipertensión secundaria (cuadro 2) e hipertensión maligna (cuadro 3)
- Diabetes mellitus de difícil control.

3. Parati G, Mendis S, Abegunde D, Asmar R, Mieke S, Murray A, Shengelia B, Steenvoorden G, Van Montfrans G, O'Brien E; Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones sobre dispositivos de medida de la presión arterial para la consulta/ambulatorio en contextos de bajos recursos. *Blood Press Monit.* 2005 Feb;10(1):3-10.

- Enfermedad cardiovascular establecida diagnosticada recientemente o bien que nunca ha sido evaluada por un especialista).
- Una vez evaluada y estabilizada la afección en cualquiera de las dos categorías de personas consideradas, se podrá realizar el seguimiento de los pacientes en el primer nivel de atención conforme a las recomendaciones formuladas en esta guía de bolsillo. Periódicamente, además, los pacientes deberán ser examinados por especialistas lineales si lo requiere.

¿Qué objetivos persigue la implementación de estas recomendaciones?

El objetivo es prevenir los episodios coronarios y cerebrovasculares reduciendo el riesgo cardiovascular. Estas recomendaciones ayudan a la población a:

- Abandonar el tabaco o no empezar a hacerlo y evitar el tabaquismo pasivo.
- Adquirir y mantener un plan alimentario saludable.
- Realizar actividad física.
- Tener un peso adecuado, reduciendo -si fueran elevados- el índice de masa corporal (IMC) y el perímetro de cintura.
- Reducir la tensión arterial si fuera superior a lo normal.
- Alcanzar y mantener los valores recomendados de concentración de colesterol total y colesterol LDL en sangre.
- Controlar la glucemia en personas con intolerancia a la glucosa o con diabetes.
- Tomar antiagregantes plaquetarios cuando fuera necesario.

Parte 1

Estimación y manejo del riesgo cardiovascular en las personas con factores de riesgo que aún no han presentado síntomas de enfermedad cardiovascular (prevención primaria)

¿En qué casos se puede prescindir de la estratificación mediante tablas de riesgo cardiovascular para la toma de decisiones terapéuticas?

Algunos individuos tienen un elevado riesgo cardiovascular porque ya sufren una enfermedad cardiovascular establecida o presentan niveles muy altos de algún factor de riesgo. En estos casos no es necesario estratificar el riesgo mediante tablas para adoptar decisiones terapéuticas, pues esas personas pertenecen a la categoría de alto riesgo. Todas ellas requieren intervenciones de cambio intensivo de su modo de vida y un tratamiento farmacológico adecuado.^{1,2}

A estas personas se las clasifica de la siguiente manera:

- Con enfermedad cardiovascular establecida;
- Sin enfermedad cardiovascular establecida pero con un colesterol total ≥ 310 mg/dl, un colesterol LDL ≥ 230 mg/dl o una relación CT/C-HDL > 8 ;
- Sin enfermedad cardiovascular establecida pero con cifras de tensión arterial permanentemente elevadas (> 160 – 170 de sistólica/ 100 – 105 mmHg de diastólica);
- Con diabetes tipo 1 o tipo 2, con nefropatía manifiesta u otra enfermedad renal importante;
- Con insuficiencia renal o deterioro de la función renal.

Nota: Las situaciones anteriores no constituyen criterios diagnósticos per se, sino elementos que contribuyan a una mas clara y rápida estratificación de riesgo.

Instrucciones para la utilización de las tablas de predicción del riesgo de la OMS/ISH

Las tablas de predicción del riesgo de la OMS/ISH indican el riesgo de padecer un episodio cardiovascular grave (infarto de miocardio o accidente cerebrovascular), mortal o no, en un periodo de 10 años según la edad, el sexo, la presión arterial, el consumo de tabaco, el colesterol total en sangre

1. World Health Organization. Prevention of recurrent heart attacks and strokes in low and middle income populations. Evidence-based recommendations for policy makers and health professionals. Geneva, 2003.
2. World Health Organization. Avoiding heart attacks and strokes. Don't be a victim protect yourself. Geneva 2005.

y la presencia o ausencia de diabetes mellitus.

Las tablas presentan estimaciones aproximadas del riesgo de enfermedad cardiovascular en personas sin cardiopatía coronaria, ataque cerebrovascular u otra enfermedad aterosclerótica ya establecidas. Son una valiosa ayuda para identificar a las personas de alto riesgo cardiovascular y motivar especialmente a los pacientes, para que modifiquen su modo de vida y, si es necesario, sigan el tratamiento oportuno con medicamentos antihipertensivos, hipolipemiantes y aspirina.

¿Cómo deben utilizarse las tablas para determinar el riesgo cardiovascular?

Antes de usar la tabla para estimar el riesgo cardiovascular a 10 años de un individuo, se debe recopilar la siguiente información:

- Presencia o ausencia de diabetes
- Sexo
- Fumador o no fumador
- Edad
- Presión arterial sistólica (PAS)
- Colesterol total en sangre en mgr/dl (CT)

Una vez obtenida esta información, se procede a la estimación del riesgo cardiovascular a 10 años de la siguiente manera:

Paso 1: Elegir la tabla adecuada según la presencia o ausencia de diabetes.³

Paso 2: Elegir el cuadro del sexo en cuestión.

Paso 3: Elegir el recuadro fumador o no fumador (se considerará fumador a todo aquel que lo sea en el momento de la estimación y a los que hayan dejado de fumar en el último año)

Paso 4: Elegir el recuadro del grupo de edad (elegir 50 si la edad está comprendida entre 50 y 59 años, 60 para edades entre 60 y 69 años, etc.).

3. Se considera diabéticas a las personas que están tratándose con insulina o medicamentos hipoglucemiantes orales o que han presentado una concentración plasmática de glucosa superior a 126 mg/dl en ayunas o superior a 200 mg/dl en situación posprandial (aproximadamente 2 horas después de una comida principal) en dos ocasiones distintas. En los contextos con muy escasos recursos en los que no se puede determinar la glucosa en sangre, la prueba de glucosa en orina puede servir como cribado de la diabetes. Un resultado positivo en orina debe confirmarse con un análisis de sangre para establecer el diagnóstico de diabetes mellitus.

Si el paciente tiene menos de 40 años se elige este grupo etáreo, sabiendo que se puede estar sobre-estimando el riesgo.

Paso 5: En el recuadro finalmente elegido, localizar la celda correspondiente al cruce de los niveles de presión arterial sistólica (mmHg)⁴ y de colesterol total (mg/dl)⁵.

El color de la celda resultante indica el riesgo cardiovascular a 10 años.

Consideraciones prácticas

-Hay que tener en cuenta que el riesgo de enfermedad cardiovascular puede ser mayor que el indicado en las tablas, especialmente en los siguientes casos:

- Personas ya sometidas a tratamiento antihipertensivo;
- Menopausia prematura;
- Personas que se aproximan a la siguiente categoría de edad o a la siguiente categoría de presión arterial sistólica;
- Obesidad (en particular obesidad central);
- Sedentarismo;
- Antecedentes familiares de cardiopatía coronaria o accidente cerebrovascular prematuros en familiar de primer grado (hombre < 55 años, mujer < 65 años);
- Concentración elevada de triglicéridos (> 180 mg/dl);
- Concentración baja de colesterol HDL (< 40 mg/dl en los hombres, < 50 mg/dl en las mujeres);
- Concentraciones elevadas de proteína C-reactiva, fibrinógeno, homocisteína, apolipoproteína B ó Lp(a), hiperglucemia en ayunas o intolerancia a la glucosa;
- Presencia de microalbuminuria (aumenta el riesgo a 5 años de los diabéticos en un 5% aproximadamente);

4. La presión arterial sistólica se calcula como la media de dos mediciones, (con dos lecturas en cada medición). Esto alcanza para evaluar el riesgo pero no para establecer unas cifras tensionales basales antes del tratamiento.

La cifra de cada fila de la tabla corresponde al extremo superior del rango. Ej: en la fila superior se ubican valores de PAS 161-180 mm Hg.

5. La media de dos determinaciones del colesterol sérico mediante reactivos en fase sólida, o bien una medición de laboratorio (en ambos casos sin que el paciente esté en ayuno), es suficiente para evaluar el riesgo.

La cifra de cada columna de la tabla corresponde al extremo superior del rango.

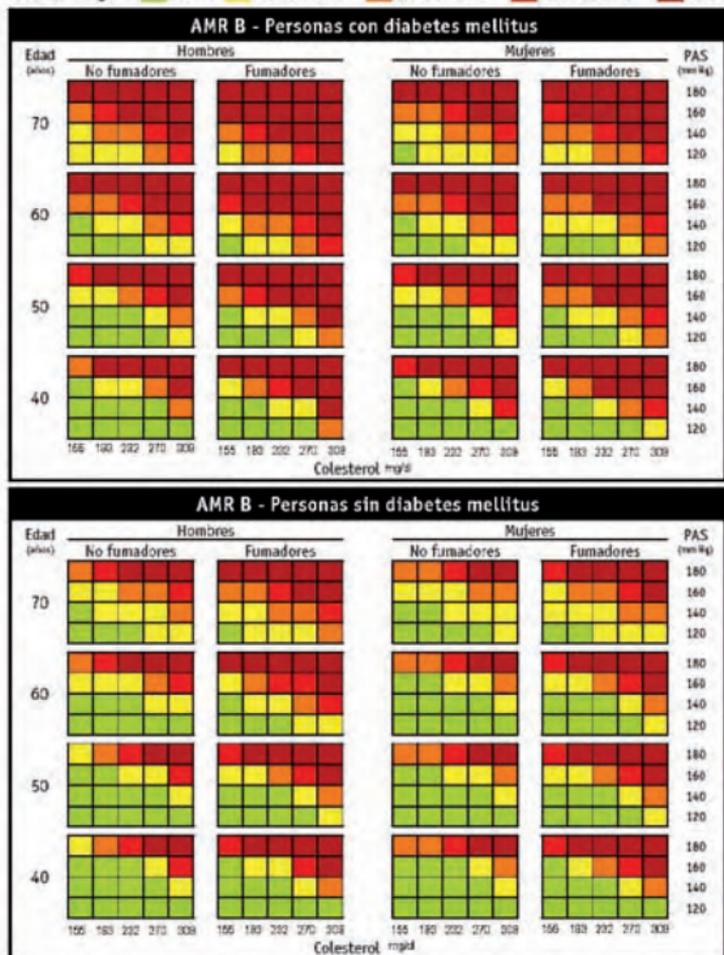
Ej: en la primera columna se ubican valores de CT □ 155 mgr/dL.

- Frecuencia cardíaca aumentada en reposo;
- Bajo nivel socioeconómico.

Cuadro 1.

Tabla de predicción del riesgo AMR B de la OMS/ISH - Riesgo de padecer un episodio cardiovascular, mortal o no, en un periodo de 10 años, según el sexo, la edad, la presión arterial sistólica, el colesterol total en sangre, el consumo de tabaco y la presencia o ausencia de diabetes mellitus.

Nivel de riesgo ■ <10% ■ 10% a <20% ■ 20% a <30% ■ 30% a <40% ■ >40%



Esta tabla sólo debe usarse en los países de la subregión B de la Región de las Américas de la OMS.

Recomendaciones* para la prevención de las enfermedades cardiovasculares en las personas con factores de riesgo cardiovascular (según el riesgo individual total)^a

Riesgo de episodio cardiovascular a 10 años < 10 %, 10 a < 20%, 20 a < 30%, ≥ 30%	
Si los recursos son limitados, puede que haya que priorizar el asesoramiento y la atención individuales en función del riesgo cardiovascular.	
Riesgo < 10%	Los individuos de esta categoría tienen un riesgo bajo. Un bajo riesgo no significa “ausencia de riesgo”. Se sugiere un manejo discreto centrado en cambios del modo de vida ^b y Monitorización anual del perfil de riesgo.
Riesgo 10%-< 20%	Los individuos de esta categoría tienen un riesgo moderado de sufrir episodios cardiovasculares, mortales o no. Monitorización del perfil de riesgo cada 6 a 12 meses.
Riesgo 20%-< 30%	Los individuos de esta categoría tienen un riesgo alto de sufrir episodios cardiovasculares, mortales o no. Monitorización del perfil de riesgo cada 3 a 6 meses.
Riesgo ≥ 30%	Los individuos de esta categoría tienen un riesgo muy alto de sufrir episodios cardiovasculares, mortales o no. Monitorización del perfil de riesgo cada 3 a 6 meses.

* Respecto a los niveles de evidencia y de recomendación, véase la referencia 1.

a. Quedan excluidas las personas con cardiopatía coronaria, enfermedad cerebrovascular o vasculopatía periférica establecidas.

b. Las medidas normativas tendientes a crear entornos propicios para dejar el tabaco, hacer alguna actividad física y consumir alimentos saludables son esenciales para promover cambios de comportamiento en beneficio de toda la población. En las personas de categorías de bajo riesgo, esas medidas pueden tener efectos en la salud a un menor costo que las medidas de asesoramiento y tratamiento individuales.

ABANDONO DEL TABACO

Los profesionales de la salud deben aconsejar firmemente a los fumadores independientemente de su riesgo que dejen de fumar totalmente y prestarles apoyo en el proceso. (1 ++, **A**)

En el caso de los no fumadores, se les alentará a que no empiecen a fumar y para que eviten el humo ambiental de Tabaco.

A quienes consumen otras modalidades de tabaco (pipa, cigarros, habanos), se les aconsejará que abandonen por completo la dependencia al Tabaco. (2+, **C**)

Todos los estratos de riesgo

Se debe prescribir terapia de sustitución con Nicotina (parches, chicles, spray nasal o caramelos) y/o Bupropión a los fumadores motivados que no hayan conseguido dejar de fumar tras recibir consejo. (1++, **B**)

CAMBIOS DIETÉTICOS

Se debe alentar con firmeza a **todos los individuos** a reducir la ingesta total de grasas y la ingesta de grasas saturadas. (1+, **A**)

La ingesta total de grasas debe reducirse hasta aproximadamente un 30% del total de calorías, y la de grasas saturadas a menos del 10% de la ingesta calórica total. La ingesta de ácidos grasos trans debe disminuirse al mínimo o incluso suprimirse, de modo que la mayoría de las grasas procedentes de la dieta sean poliinsaturadas (hasta el 10% de la ingesta calórica total) o monoinsaturadas (del 10% al 15% del total de calorías). (1+, **A**)

Se debe alentar firmemente a todos los individuos a reducir la ingesta de sal al menos en un tercio, a ser posible hasta cifras inferiores a 5 g diarios. (1+, **A**)

Se debe alentar a todos los individuos a comer más de 400 g/día de frutas y verduras variadas, así como cereales integrales y legumbres. (2+, **A**)

ACTIVIDAD FÍSICA

Se debe recomendar encarecidamente a **todas las personas** que realicen al menos 30 minutos de actividad física moderada al día (por ejemplo caminar a paso rápido) repartidos durante el tiempo de ocio, las tareas cotidianas y el trabajo. **(1+, A)**

CONTROL DEL PESO

Se debe aconsejar a todos los individuos con sobrepeso u obesidad que pierdan peso combinando una dieta hipocalórica (consejo dietético) y un aumento de la actividad física. **(1+, A)**

CONSUMO DE ALCOHOL

Debe recomendarse a las personas que beban 3 o más unidades de alcohol al día que reduzcan su consumo. **(2++, B)** Una unidad (de bebida) equivale a 250 ml de cerveza/cerveza rubia (5% de alcohol), 100 ml de vino (10% de alcohol), 25 ml de bebidas fuertes o licores (40% de alcohol)

MEDICAMENTOS ANTIHIPERTENSIVOS

Todos los individuos con presión arterial igual o superior a 160/100 mmHg, o con cifras inferiores a esas pero con órganos dañados, deben recibir tratamiento farmacológico y consejo específico sobre el modo de vida para reducir su tensión arterial y el riesgo de enfermedad cardiovascular (2++, B).

Todos los individuos con presión arterial inferior a 160/100 mmHg, o sin órganos dañados, deben recibir tratamiento farmacológico en función del riesgo cardiovascular (riesgo de episodio cardiovascular a 10 años <10%, 10%-<20%, 20%-<30%, >=30%)

Riesgo bajo: menor al 10%/10 años	Las personas con presión arterial $\geq 140/90$ mmHg de forma persistente deben mantener los cambios introducidos en su modo de vida para reducir su presión arterial y controlarse cada 2-5 años las cifras de presión arterial y el riesgo cardiovascular global según el contexto clínico y los recursos disponibles. ^c
--	---

Riesgo 10%-20%	Las personas con presión arterial $\geq 140/90$ mmHg de forma persistente deben mantener los cambios introducidos en su modo de vida para reducir su presión arterial y controlarse anualmente las cifras de presión arterial y el riesgo cardiovascular global según el contexto clínico y los recursos disponibles. ^c
-------------------	--

Riesgo 20%-30%	En las personas con presión arterial $\geq 140/90$ mmHg de forma persistente que no consigan reducirla modificando su modo de vida con consejo profesional en un plazo de 4 a 6 meses, se debe considerar uno de los siguientes fármacos para reducir la presión arterial y el riesgo de enfermedad cardiovascular: diuréticos tiazídicos , IECA, antagonistas del calcio, betabloqueantes. ^d Se recomienda una dosis baja de un diurético tiazídico, IECA o antagonista del calcio como tratamiento de primera línea. (1++ , A)
-------------------	--

MEDICAMENTOS ANTIHIPERTENSIVOS ✓

Riesgo ≥30%	A las personas con presión arterial $\geq 130/80$ mmHg de forma persistente se les debe prescribir uno de los siguientes fármacos para reducir la presión arterial y el riesgo de enfermedad cardiovascular: diuréticos tiazídicos, IECA, antagonistas del calcio, betabloqueantes. ^d Se recomienda una dosis baja de un diurético tiazídico , IECA o antagonista del calcio como tratamiento de primera línea. (1++ , A)
----------------	---

Nota: Tanto el inicio de la terapia farmacológica como la periodicidad de los controles debe ajustarse a realidades locales, como son las posibilidades de un seguimiento efectivo o la disponibilidad de drogas antihipertensivas en el centro de salud. En este sentido, la decisión clínica de iniciar tratamiento farmacológico puede adelantarse a los lapsos sugeridos en esta recomendación.

c. Una reducción de las cifras de tensión arterial de 10–15 en la sistólica o de 5–8 mmHg en la diastólica con tratamiento farmacológico disminuye aproximadamente en un tercio la morbimortalidad de las enfermedades cardiovasculares, independientemente del riesgo absoluto antes del tratamiento. No obstante, para aplicar esta recomendación una gran proporción de la población adulta debería recibir tratamiento farmacológico antihipertensivo. La tendencia actual, incluso en algunos entornos con recursos altos, consiste en recomendar la administración de fármacos para este grupo sólo cuando la tensión arterial sea igual o superior a 160/100 mmHg.

d. Según dos meta-análisis recientes, como tratamiento de la hipertensión los betabloqueantes son inferiores a los antagonistas del calcio y los IECA para reducir la frecuencia de episodios graves. Además, los betabloqueantes son peor tolerados que los diuréticos. La mayoría de estas conclusiones proceden de ensayos en los que se utilizó el atenolol como betabloqueante.

FÁRMACOS HIPOLIPEMIANTES (ESTATINAS)[√]

Se debe recomendar a todos los individuos con una concentración de colesterol total igual o superior a 310 mg/dl que sigan una dieta pobre en grasas, y someterlos a un régimen de estatinas para disminuir el riesgo de enfermedad cardiovascular (2++, B).

Todos los individuos con una concentración de colesterol total inferior a 320 mg/dl, deben recibir tratamiento farmacológico en función del riesgo cardiovascular (riesgo de episodio cardiovascular a 10 años < 10%, 10%-< 20%, 20%-< 30%, ≥ 30%)

Riesgo < 10%	10%	Se recomendará una dieta pobre en grasas. ^e
Riesgo 10%-20%		Se recomendará una dieta pobre en grasas. ^e
Riesgo 20%-30%		Se deben prescribir estatinas a los adultos mayores de 40 años con concentraciones de colesterol en sangre permanentemente elevadas > 190 mg/dl y/o colesterol LDL > 114 mg/dl a pesar de seguir una dieta pobre en grasas. (1+, A)
Riesgo ≥ 30%		Se debe recomendar a las personas de esta categoría de riesgo que sigan una dieta pobre en grasas y que tomen estatinas. (1++,A) Debe reducirse el colesterol sérico a menos de 190 mg/dl (el colesterol LDL a menos de 114 mg/dl, o en un 25% (30% para el colesterol LDL), lo que suponga una mayor reducción. ^f

e. No se han realizado ensayos clínicos que hayan valorado los beneficios absolutos y relativos de la reducción del colesterol a otros niveles deseables en relación con los episodios clínicos.

f. Se estima que una reducción de un 20% (aproximadamente 1 mmol/l igual a 38 mgr) de la concentración de colesterol mediante estatinas disminuiría la mortalidad por cardiopatía coronaria en un 30%, independientemente del riesgo absoluto antes del tratamiento. No obstante, la aplicación de esa medida a toda la población no es necesariamente costo-eficaz e implica el tratamiento de una alta proporción de la población adulta. La tendencia actual, incluso en algunos entornos con recursos altos, consiste en recomendar la prescripción de fármacos para grupos de menor riesgo sólo cuando el colesterol sérico supere los 8 mmol/l (310 mg/dl).

FÁRMACOS ANTIDIABÉTICOS[√]

A las personas con glucemia persistentemente superior a 126 mg/dl en ayunas pese a seguir una dieta se les debe prescribir Metformina. (1+, A)

ANTIAGREGANTES PLAQUETARIOS[√]

Riesgo < 10%	Los perjuicios causados por la aspirina son mayores que los beneficios en esta categoría de riesgo. No se debe prescribir aspirina a los individuos clasificados en esta categoría de bajo riesgo. (1++, A)
Riesgo 10%-20%	Los perjuicios causados por la aspirina podrían ser mayores que los beneficios en esta categoría de riesgo. No se debe prescribir aspirina a todos los individuos clasificados en esta categoría de riesgo. (1++, A). Se recomienda evaluar riesgos, beneficios y preferencias del paciente.^g
Riesgo 20%-30%	Se recomienda tratar con aspirinas a los individuos clasificados en esta categoría de riesgo (1++,A) en ausencia de contraindicaciones mayores.
Riesgo ≥30%	A las personas de esta categoría de riesgo se les debe prescribir aspirina a dosis bajas. (1++, A)

MEDICAMENTOS NO RECOMENDADOS

No se recomienda el tratamiento hormonal sustitutivo, ni los suplementos de vitamina B, C, E o de ácido fólico, para reducir el riesgo cardiovascular.

La aspirina y la monoterapia antihipertensiva (tiazidas a dosis bajas) constituyen el tratamiento preventivo más costo-eficaz. El tratamiento antihipertensivo combinado y el tratamiento con estatinas son menos costo-eficaces. Una estrategia preventiva costoeficaz en los entornos con pocos recursos podría consistir en prescribir aspirina y monoterapia antihipertensiva a todos los individuos de alto riesgo antes de ofrecerles tratamiento antihipertensivo combinado y estatinas.

^g. Se considerará la prescripción de aspirina en las zonas donde las tasas de cardiopatía coronaria superen a las de accidente cerebrovascular.

- Apunte de buena praxis: salvo que haya razones convincentes para usar determinados medicamentos, se emplearán los preparados más económicos de cada tipo de fármacos. Se recomiendan los productos genéricos de buena calidad que figuran en la lista de medicamentos esenciales de la OMS. (<http://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/en/>)

Parte 2

Manejo de las personas con cardiopatía coronaria, enfermedad cerebrovascular o vasculopatía periférica establecidas (prevención secundaria).

Las personas con enfermedad cardiovascular establecida (angina, cardiopatía coronaria, infarto de miocardio, accidente isquémico transitorio, accidente cerebrovascular o antecedente de revascularización coronaria o endarterectomía carotídea) tienen un riesgo muy alto de presentar episodios cardiovasculares recurrentes. Con estos pacientes no es necesario usar tablas de riesgo para tomar decisiones terapéuticas.

El objetivo de la aplicación de las siguientes recomendaciones es prevenir la aparición de episodios cardiovasculares recurrentes reduciendo el riesgo cardiovascular.

Recomendaciones para la prevención de los episodios coronarios (infarto de miocardio) y cerebrovasculares recurrentes

RECOMENDACIONES SOBRE EL ESTILO DE VIDA

Se debe prescribir a los pacientes que introduzcan cambios drásticos en su estilo de vida y reciban tratamiento farmacológico.

ABANDONO DEL TABACO

Los profesionales de la salud deben aconsejar firmemente a los pacientes con cardiopatía coronaria y/o enfermedad cerebrovascular establecida que dejen de fumar y prestarles apoyo en el proceso. **(IIa B)**

Se debe recomendar también a esos pacientes el abandono de cualquier forma de tabaco (cigarrillos, cigarros, pipa, habanos, etc). **(IIa C)**

Se debe ofrecer terapia de sustitución con nicotina a los individuos que sigan fumando como mínimo 10 cigarrillos diarios, pues ello es indicio de un alto grado de adicción a la nicotina. No se suele recomendar el tratamiento con antidepresivos como ayuda para dejar de fumar en los pacientes con cardiopatía coronaria y/o enfermedad cerebrovascular.

(Ia B)

Se debe aconsejar a las personas no fumadoras con cardiopatía coronaria y/o enfermedad cerebrovascular que eviten toda exposición al humo del tabaco. **(IIa C)**

CAMBIOS DIETÉTICOS

A todos los individuos con cardiopatía coronaria y/o enfermedad cerebrovascular se les debe prescribir consejo para seguir una dieta que reduzca el riesgo de vasculopatía recurrente.

La ingesta total de grasas debe reducirse a menos del 30% del total de calorías, y las grasas saturadas a menos del 10% de la ingesta calórica total. La ingesta de ácidos grasos trans debe disminuirse al mínimo o incluso suprimirse, de modo que la mayoría de las grasas procedentes de la dieta sean poliinsaturadas (hasta el 10% de la ingesta calórica total) o monoinsaturadas (del 10% al 15% del total de calorías). **(IIa B)**

Se debe aconsejar encarecidamente a todos los individuos que reduzcan la ingesta diaria de sal al menos en un tercio, y a ser posible a menos de 5 g al día. **(IIa B)**

Se debe alentar a todos los individuos a comer más 400 g/día de frutas y verduras variadas, así como cereales integrales y legumbres. **(Ia, A)**

ACTIVIDAD FÍSICA

A todas las personas en fase de recuperación de un episodio coronario grave (incluidos los pacientes sometidos a revascularización coronaria) se les recomienda realizar regularmente ejercicio físico de intensidad leve o moderada. **(Ia A)** durante 30 minutos por día.

Si es factible, se debe ofrecer programas de ejercicio supervisado a los pacientes que se estén recuperando de episodios coronarios o cerebrovasculares graves. **(Ia A)**

CONTROL DEL PESO

Se debe aconsejar a todos los enfermos cardiovasculares con sobrepeso u obesidad que pierdan peso combinando una dieta hipocalórica y un aumento de la actividad física. **(IIa B)**

CONSUMO DE ALCOHOL

Debe recomendarse a las personas que beban 3 o más unidades de alcohol^h al día que reduzcan su consumo. **(2++, B)**.

^h. Una unidad (de bebida) equivale a 250 ml de cerveza/cerveza rubia (5% de alcohol), 100 ml de vino (10% de alcohol), 25 ml de bebidas fuertes o licores (40% de alcohol)

FÁRMACOS ANTIDIABÉTICOS

La prevención secundaria de la cardiopatía coronaria, la enfermedad cerebrovascular y la vasculopatía periférica es importante en los pacientes con diabetes, ya sea de tipo 1 o de tipo 2. A los individuos que pese al control dietético presenten una glucemia en ayunas persistentemente superior a 126mg/dl se les debe prescribir metformina y/o insulina según el caso. (1+, A).

ANTIAGREGANTES PLAQUETARIOS

Todos los pacientes con cardiopatía coronaria establecida deben ser tratados con aspirina en ausencia de contraindicaciones absolutas. El tratamiento debe iniciarse pronto y prolongarse de por vida. **(1a A)**

Todos los pacientes con antecedentes de accidente isquémico transitorio o accidente cerebrovascular atribuido presumiblemente a isquemia o infarto cerebral deben ser tratados con aspirina a largo plazo (probablemente de por vida) en ausencia de contraindicaciones absolutas. **(1a A)**.

USO DE IECA TRAS EL INFARTO DE MIOCARDIO

Se recomienda tratar con IECA a todos los pacientes que hayan sufrido un infarto de miocardio. El tratamiento ha de instaurarse lo antes posible y debe prolongarse a largo plazo, probablemente de por vida. Los beneficios de este tratamiento son especialmente marcados en los pacientes con deterioro de la función ventricular izquierda. **(1a A)**

USO DE BETABLOQUEANTES TRAS EL INFARTO DE MIOCARDIO

Se recomienda tratar con betabloqueantes a todos los pacientes con antecedentes de infarto de miocardio y a aquellos que presenten cardiopatía coronaria y hayan sufrido una disfunción ventricular izquierda grave que les provoque insuficiencia cardiaca. **(1a A)** El tratamiento debe prolongarse como mínimo durante 1-2 años tras el infarto, y probablemente de por vida, a menos que aparezcan efectos secundarios graves. Los betabloqueantes son probablemente beneficiosos para los pacientes con angina, pero faltan datos robustos para confirmarlo.

FÁRMACOS ANTIHIPERTENSIVOS

En todos los pacientes con cardiopatía coronaria establecida se debe procurar reducir la presión arterial, especialmente si los valores están por encima de 140/90 mmHg. En primer lugar se debe actuar sobre el modo de vida (evitando en particular el consumo elevado de alcohol), y si la presión arterial sigue siendo superior a 140/90 mmHg se instaurará tratamiento farmacológico.

Si no se pueden prescribir betabloqueantes ni IECA, o si la presión arterial se mantiene elevada, el tratamiento con diuréticos tiazídicos puede reducir el riesgo de nuevos episodios cardiovasculares. El objetivo debe ser alcanzar unas cifras tensionales de 130/80-85 mmHg.

En todos los pacientes con antecedentes de accidente isquémico transitorio o accidente cerebrovascular se procurará reducir la presión arterial a menos de 130/80-85 mmHg **(Ia A)**.

FÁRMACOS HIPOLIPEMIANTES

Se recomienda el tratamiento con estatinas a todos los pacientes con cardiopatía coronaria establecida. El tratamiento debe prolongarse a largo plazo, probablemente de por vida. Los pacientes con alto riesgo basal son los que más parecen beneficiarse de esa medida. **(Ia A)**

Se recomienda tratar con estatinas a todos los pacientes con enfermedad cerebrovascular establecida, sobre todo si presentan signos de cardiopatía coronaria asociada. **(Ia A)**

No es imprescindible monitorizar la concentración de colesterol en sangre. Se considerarán deseables unas cifras de colesterol total inferiores a 152 mg/dl y un colesterol LDL inferior a 80 mg/dl, o una reducción del 25% del colesterol total o del 30% del colesterol LDL, lo que suponga el menor nivel de riesgo absoluto.

No se recomienda usar ningún otro agente hipolipemiante, ni como alternativa a las estatinas ni como tratamiento concomitante. **(Ia A)**

TRATAMIENTO ANTICOAGULANTE ✓

El tratamiento a largo plazo con anticoagulantes no está recomendado en los pacientes con antecedentes de accidente cerebrovascular o accidente isquémico transitorio en ritmo sinusal. **(Ia A)**

Se aconseja tratamiento anticoagulante a largo plazo a los pacientes con antecedentes de accidente cerebrovascular o accidente isquémico transitorio que presenten fibrilación auricular, un bajo riesgo de hemorragia y garantías de monitorización del tratamiento anticoagulante. Cuando no se pueda monitorizar el tratamiento o el paciente no pueda tomar anticoagulantes, se ofrecerá aspirina. **(Ia A)**

REVASCULARIZACIÓN CORONARIA

En los pacientes con riesgo moderado o alto y probable afección del tronco izquierdo o de tres vasos se debe considerar la posibilidad de realizar un injerto de revascularización coronaria como complemento de un tratamiento médico adecuado que incluya aspirina, hipolipemiantes, IECA y betabloqueantes. **(Ia A)**

En los pacientes con angina resistente a un tratamiento médico óptimo, se considerará la posibilidad de realizar una angioplastia percutánea transluminal coronaria (APTC) para aliviar la sintomatología. **(Ia A)**

ENDARTERECTOMÍA CAROTÍDEA

La endarterectomía carotídea reduce el riesgo de accidente cerebrovascular recurrente y muerte en los pacientes con antecedentes de AIT, o de accidente cerebrovascular no discapacitante en los que presentan estenosis carotídea ipsilateral grave (70%–99%) y posiblemente en los pacientes con estenosis moderada (50–69%), pero no en los casos más leves de estenosis. **(Ia A)**

MEDICAMENTOS NO RECOMENDADOS

A tenor de la evidencia disponible, el tratamiento con antiarrítmicos de clase I, antagonistas del calcio, vitaminas antioxidantes o ácido fólico o con hormonas sustitutivas no está recomendado en los pacientes con cardiopatía coronaria o enfermedad cerebrovascular.

Cuadro 2. Causas y manifestaciones clínicas de la hipertensión secundaria

Causa	Manifestaciones clínicas
Enfermedades renales: Nefropatía Estenosis de la arteria renal	Antecedente de episodios de hematuria o proteinuria, infecciones urinarias, edema corporal Familiares con enfermedad renal (riñón poliúístico) Exploración física: soplo abdominal o lumbar, riñones palpables
Feocromocitoma Síndrome de Cushing Síndrome de Conn Acromegalia	Síntomas episódicos: cefalea, rubefacción, sudoración Hipertensión arterial fluctuante y de comienzo brusco Aspecto general típico: obesidad troncular, estrías Debilidad, calambres, poliuria. Estatura alta, facies característica con mandíbula inferior prominente, manos grandes y anchas
Coartación de la aorta	Hipertensión en extremidades superiores (no en las inferiores). Pulso femoral retrasado o débil
Medicamentos	Anticonceptivos orales, antiinflamatorios, esteroides, simpaticomiméticos, descongestivos nasales, anorexígenos, ciclosporina, eritropoyetina, regaliz, antidepresivos

Cuadro 3. Manifestaciones clínicas de la hipertensión maligna

Síntomas	Cefalea, visión borrosa, náuseas, vómitos, letargia, dolor torácico, disnea, convulsión, confusión mental, oliguria
Signos	Aumento brusco de la presión arterial (Presión diastólica a menudo > 120mmHg) Examen del fondo de ojo: edema de papila, hemorragias retinianas en llama, exudados algodonosos, Signos de insuficiencia cardíaca congestiva y edema pulmonar Daño neurológico

□ Respecto a los niveles de evidencia y de recomendación, véase la referencia 2.

√ Apunte de buena praxis: salvo que haya razones convincentes para usar determinados medicamentos, se emplearán los preparados más económicos de cada tipo de fármacos. Se recomiendan los productos genéricos de buena calidad que figuran en la lista de medicamentos esenciales de la OMS.

Cuadro 4. Medicamentos y dosis diarias

Tipo de medicamento	Fármaco	Posología
IECA (inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina)	Enalapril	dosis inicial: 2,5–5,0 mg dos veces al día, aumentando a 10–20 mg dos veces al día
Antagonistas del calcio	Nifedipina (preparado de liberación sostenida)	<i>Se comienza con 30 mg, aumentando a 120 mg una vez al día</i>
	Amlodipina	<i>5 mg una vez al día</i>

Diuréticos tiazídicos	Hidroclorotiazida Clortalidona	Se comienza con 12,5 mg, aumentando a 25 mg una vez al día
Betabloqueantes	Propranolol Atenolol Metoprolol	80 mg dos veces al día Se comienza con 50 mg a 100 mg una vez al día 50–100 mg dos veces al día
Hipolipemiantes	Simvastatina	dosis inicial: 10 mg una vez en toma nocturna, aumentando a 40 mg una vez en toma nocturna
Antiagregantes plaquetarios	Aspirina	Se comienza con 75-100 mg al día
Hipoglucemiantes	Glibenclamida Metformina	Se comienza con 2,5, aumentando a 5 mg dos veces al día antes de las comidas Se comienza con 0,5g, aumentando a 1,0 g dos veces al día

El material de esta guía de bolsillo se ha elaborado a partir de las recomendaciones de la OMS sobre prevención primaria y secundaria disponibles en el sitio web de la OMS.

El documento técnico que contiene el proceso de elaboración así como materiales adicionales en relación a la atención de los factores de riesgo cardiovascular están disponibles en www.msal.gov.ar

