

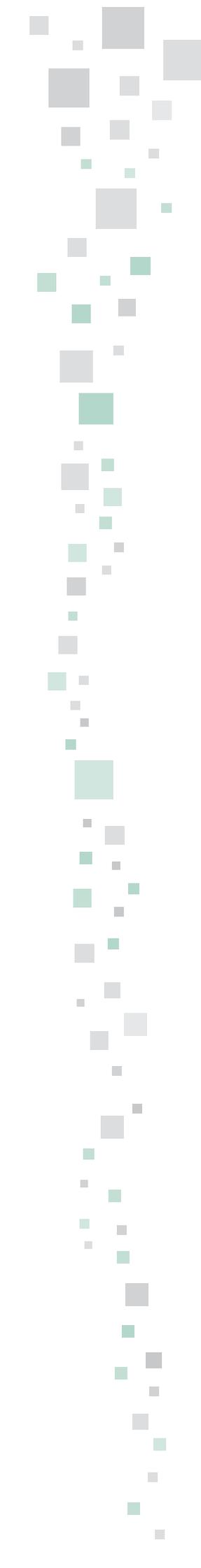
2

TERAPÉUTICA RACIONAL EN ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD

Programa de Capacitación

CURSO
RIESGO CARDIOVASCULAR GLOBAL

UNIDAD DOS:
HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y DISLIPEMIA



Autoridades Nacionales

PRESIDENTA DE LA NACIÓN

DRA. CRISTINA FERNÁNDEZ

MINISTRO DE SALUD DE LA NACIÓN

DR. JUAN LUIS MANZUR

SECRETARIO DE PROMOCIÓN Y PROGRAMAS SANITARIOS

DR. MÁXIMO ANDRÉS DIOSQUE

COORDINACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA REMEDIAR +REDES

DRA. GRACIELA VENTURA

Facultades de Medicina y Universidades Participantes

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS. UNIVERSIDAD NACIONAL DE COMAHUE

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS. UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE

DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE SALUD Y DE LA EDUCACIÓN. UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA RIOJA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS. UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA SALUD. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

FACULTAD DE MEDICINA. UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD. UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD. UNIVERSIDAD ADVENTISTA DEL PLATA

FACULTAD DE MEDICINA. UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS. UNIVERSIDAD ACONCAGUA

FACULTAD DE CIENCIAS BIOMÉDICAS. UNIVERSIDAD AUSTRAL

INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD. FUNDACIÓN H. A. BARCELÓ

ESCUELA DE MEDICINA. INSTITUTO UNIVERSITARIO CEMIC FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD.

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS. UNIVERSIDAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y SOCIALES

FACULTAD DE MEDICINA. UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CÓRDOBA

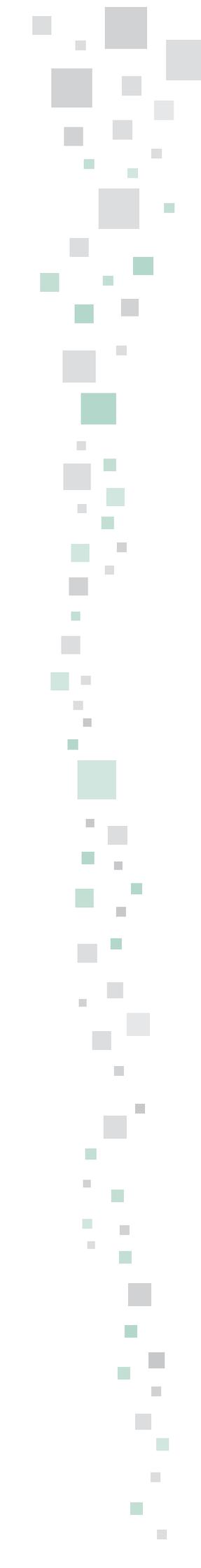
FACULTAD DE MEDICINA. UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUYO

INSTITUTO UNIVERSITARIO. HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD. UNIVERSIDAD MAIMÓNIDES

ESCUELA DE MEDICINA. INSTITUTO UNIVERSITARIO ITALIANO DE ROSARIO

FACULTAD DE MEDICINA. UNIVERSIDAD DEL SALVADOR



■ ■ Prólogo

Antes que todo, como Decano de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste, quiero expresar mi agradecimiento por la invitación para hacer el prólogo de la Unidad 2 del Curso Riesgo Cardiovascular Global del Programa de Capacitación en Terapéutica Racional en APS.

Las diferentes líneas de acción que viene realizando el Ministerio de Salud de la Nación, desde la creación del Programa REMEDIAR, como brindar herramientas necesarias para la formación de médicos en la estrategias de Atención Primaria de la Salud, ha logrado que el modo de realizar las indicaciones de los principales fármacos por parte de los médicos que se encuentran en los Centros de Atención primaria de la Salud, tenga un efecto positivo en el proceso de salud-enfermedad-atención de los pacientes, persiguiendo como uno de los objetivos a lograr la disminución de la moribimortalidad como consecuencia de los eventos cardiovasculares mayores tales como ser el accidente Cerebrovascular y los síndromes coronarios agudos.

Los estudios de los Factores de Riesgo cardiovasculares, que fueron muy bien evaluados en los estudios FRICAS* (Factores de Riesgo Coronario en América del Sur) e INTERHEART, establecieron que estamos ante una epidemia de enfermedades cardiovasculares en Argentina y América Latina.

Por eso, esta Unidad número 2 presenta contenidos y objetivos muy claros y precisos sobre la prevalencia y el tratamiento de la hipertensión arterial y la dislipidemia, teniendo en cuenta nuestro contexto local. A su vez, dicha unidad ofrece posibles abordajes terapéuticos desde un enfoque integral de los problemas de salud., para implementar en un primer nivel de atención.

Felicito a los médicos, docentes y agentes de la Salud por el contenido y la visión que debemos tener en atención primaria de la salud para tratar estas dos patologías vasculares que producen estragos en la salud de los pacientes.

Prof. Dr. Samuel Bluvstein
Decano de la Facultad de Medicina UNNE

* Ciruzzil, M. A. et al. Edad avanzada y factores de riesgo para infarto agudo de miocardio. Medicina (B. Aires) [online]. 2002, vol.62, n.6 [citado 2010-06-09], pp. 535-543
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802002000600001

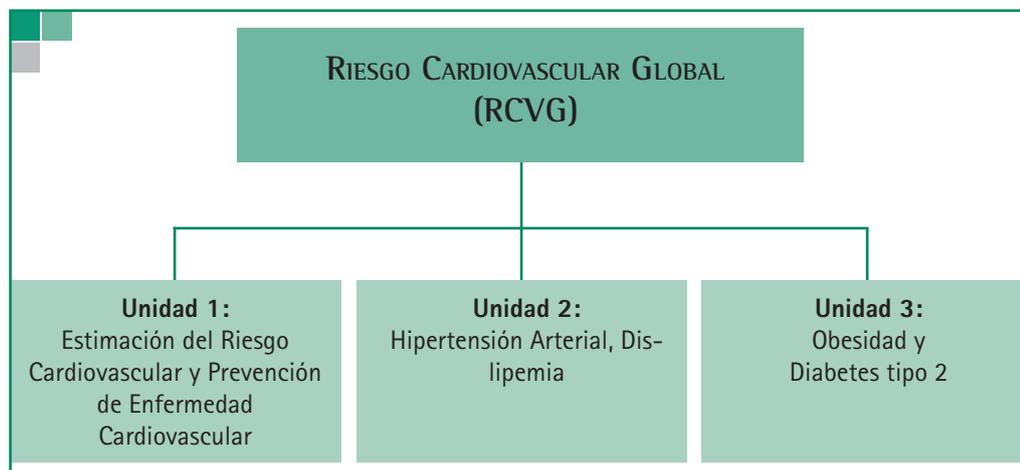
INDICE

■ Presentación de la Unidad 2.....	07
■ Objetivos de la Unidad 2.....	08
■ Esquema de Contenidos	08
■ Hipertensión	09
- ¿Por qué es importante prevenir y tratar la hipertensión?	09
- Definición y Clasificación	11
- Evaluación del paciente hipertenso	13
- Tratamiento antihipertensivo	15
- Medidas no farmacológicas	16
- Seguimiento del paciente con hipertensión arterial	17
<i>Ejercicio 1 de Comprensión y Aplicación</i>	<i>21</i>
- Tratamiento farmacológico	23
- Elección del fármaco	25
- Betabloqueantes	29
- Una droga vs terapia combinada	30
<i>Ejercicio 2 de Comprensión y Aplicación</i>	<i>33</i>
■ Medicamentos esenciales	39
- ¿Qué características debe tener un medicamento para ser considerado esencial?... ..	40
- ¿Cuáles son las ventajas de usar una lista de medicamentos esenciales?	41
- Nombre genérico y medicamento genérico o multifuente	42
<i>Ejercicio 3 de Comprensión y Aplicación</i>	<i>43</i>
■ Dislipemia	44
- Introducción	44
- Abordaje del paciente con dislipemia	45
- Tratamiento	46
- Objetivos	46
- Reducción de las grasas en la dieta	46
- Otras medidas no farmacológicas	48
- Tratamiento farmacológico	50
- Seguimiento	54
<i>Ejercicio 4 de Comprensión y Aplicación</i>	<i>57</i>
■ Estrategias para mejorar la Adherencia Terapéutica	63
- Introducción	63
- Factores que determinan la adherencia terapéutica	65
- Formas de evaluar la adherencia al tratamiento	66
- Estrategias de intervención	67
- Conclusiones	72
<i>Ejercicio 5 de Comprensión y Aplicación</i>	<i>73</i>
■ Anexo I Clave de Respuestas	74
■ Bibliografía de Referencia	76

Presentación de la Unidad 2

Bienvenidos y bienvenidas a la Unidad 2 del Curso Riesgo Cardiovascular Global.

Como les hemos informado en la unidad anterior, el primer curso del Programa de Capacitación en Terapéutica Racional en APS consta de tres unidades:



En esta Unidad se desarrollan los siguientes temas:

- Hipertensión arterial
- Medicamentos esenciales
- Dislipemia
- Estrategias para mejorar la Adherencia Terapéutica.

Para el desarrollo de esta Unidad continuaremos utilizando los 6 pasos de una Terapéutica Razonada de la Guía de la Buena Prescripción, elaborada por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Recuerde:

- 1.- Definir el/los problemas de salud del paciente al momento de la consulta
- 2.- Establecer objetivos terapéuticos para este paciente (¿Qué desea conseguir con el tratamiento?)
- 3.- Diseñar un tratamiento (tener en cuenta efectividad/seguridad/costo-efectividad/accesibilidad) incluyendo medidas no farmacológicas y/o farmacológicas
- 4.- Realizar la prescripción
- 5.- Dar instrucciones al paciente (información y advertencias)
- 6.- Realizar el seguimiento del tratamiento (monitorear)

A su vez, proponemos continuar focalizando en una terapéutica global, que tenga en cuenta tanto las medidas no farmacológicas como los medicamentos para el tratamiento de un problema de salud. La prescripción médica es una parte importante del tratamiento para lograr el éxito terapéutico, donde también debe estar involucrado todo el equipo de salud.

Para el desarrollo de la unidad se ha consultado bibliografía de referencia que se encuentra en el CD que acompaña al cuadernillo. Las citas bibliográficas están ubicadas en el texto.

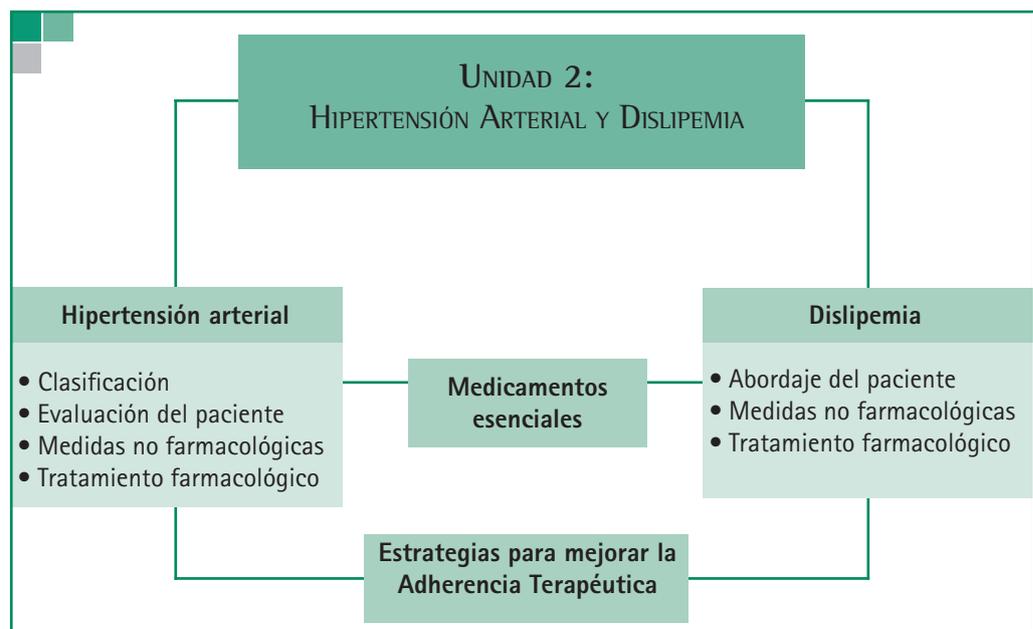
Al finalizar cada tema se presentan ejercicios a resolver basados en problemas de salud prevalentes como los que usted enfrenta en su centro de salud. Estos ejercicios serán revisados y discutidos en los encuentros presenciales.

Objetivos

Se espera que, al finalizar esta Unidad 2, usted disponga de los conocimientos y habilidades suficientes para:

- Evaluar a los pacientes según su riesgo cardiovascular global
- Prescribir medidas no farmacológicas para el tratamiento de la hipertensión arterial
- Mantener un conocimiento actualizado sobre el tratamiento farmacológico que se utilizan para el tratamiento de la hipertensión arterial
 - Conocer y comprender la importancia de disponer de un listado de medicamentos esenciales
- Prescribir medidas no farmacológicas para el tratamiento de pacientes con dislipemia
- Realizar una prescripción racional de medicamentos en pacientes con dislipemia
- Implementar estrategias para mejorar la adherencia terapéutica de los pacientes.

Esquema de contenidos



Hipertensión Arterial

La hipertensión arterial es casi siempre asintomática. Un paciente puede desconocer su condición de hipertenso por años si no se le toma la presión arterial. Es habitual que los pacientes asocien síntomas como cefalea, mareos, debilidad y zumbidos con la hipertensión. Sin embargo todos estos síntomas también se observan frecuentemente en la población normotensa.

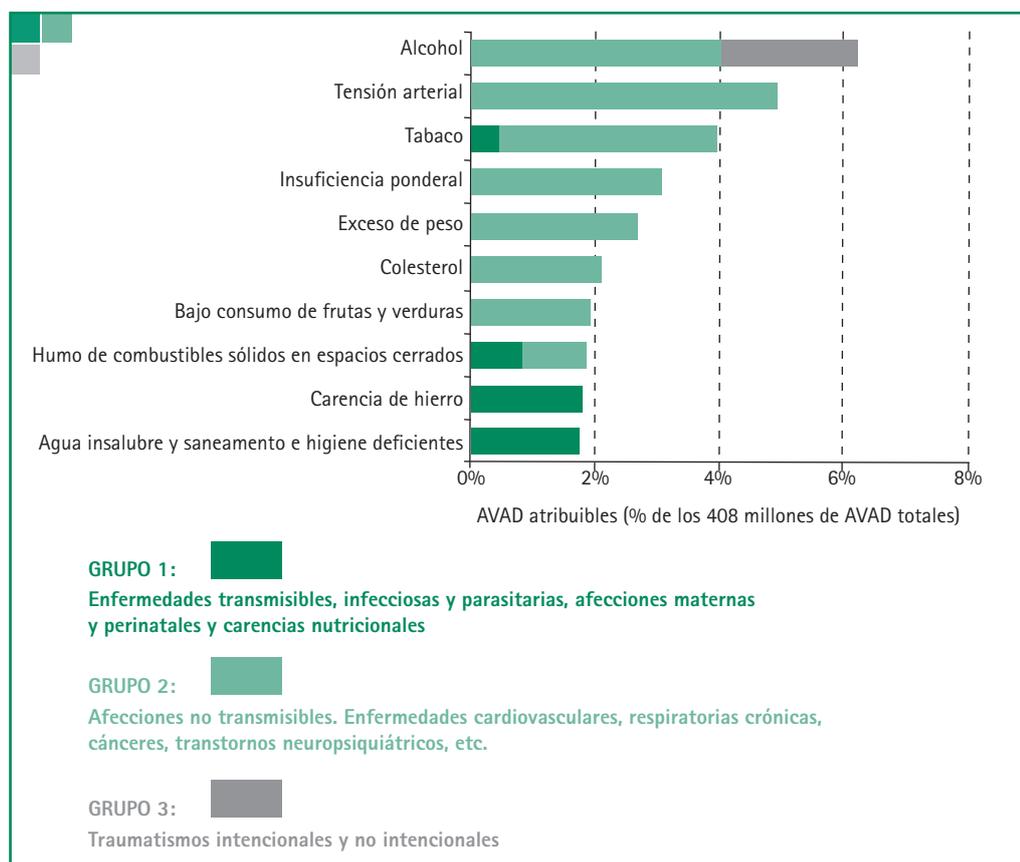
Debido a que, como señalamos, la presión elevada es normalmente asintomática y que su tratamiento disminuye el riesgo cardiovascular del paciente, es que se recomienda fuertemente tomar la presión periódicamente a todos los adultos mayores de 18 años. (Recomendación tipo A de la Fuerza de Tareas Americana).

- La Encuesta Nacional de Factores de Riesgo reportó que el 78,7% de la población adulta se había controlado la presión en los últimos dos años. De ellos, el 34,7% refirió haberla tenido elevada en al menos una consulta¹.
- El Estudio CARMELA² reportó que el 29% de los adultos habitantes de la ciudad de Buenos Aires eran hipertensos. Esta prevalencia fue la más alta de las ciudades latinoamericanas analizadas en dicho estudio, observándose una prevalencia promedio para la región de Latinoamérica del 18%.

¿Por qué es importante prevenir y tratar la hipertensión?

La hipertensión arterial es la segunda causa de morbilidad en países como la República Argentina³.

Figura Nº1: Carga de morbilidad atribuible a los 10 factores de riesgo principales



¹Primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Ministerio de Salud de la Nación, primera edición, Buenos Aires, 2006 <http://www.msal.gov.ar/htm/Site/enfr/index.asp>

²Hernández - Hernández R, and colls. Hypertension in seven Latin American cities: the Cardiovascular Risk Factor Multiple Evaluation in Latin American (CARMELA) study. J Hipertens, 2010; 28(1): 24-34

³Informe sobre la salud en el mundo 2002 - Reducir los riesgos y promover una vida sana. OMS 2002 <http://www.who.int/whr/2002/es/index.html>

Una de sus consecuencias, la enfermedad cardiovascular, es la principal causa de muerte en la Argentina.

La carga de enfermedad por hipertensión arterial estaría explicada principalmente por la asociación existente entre la presión elevada y el incremento en el riesgo de desarrollar:

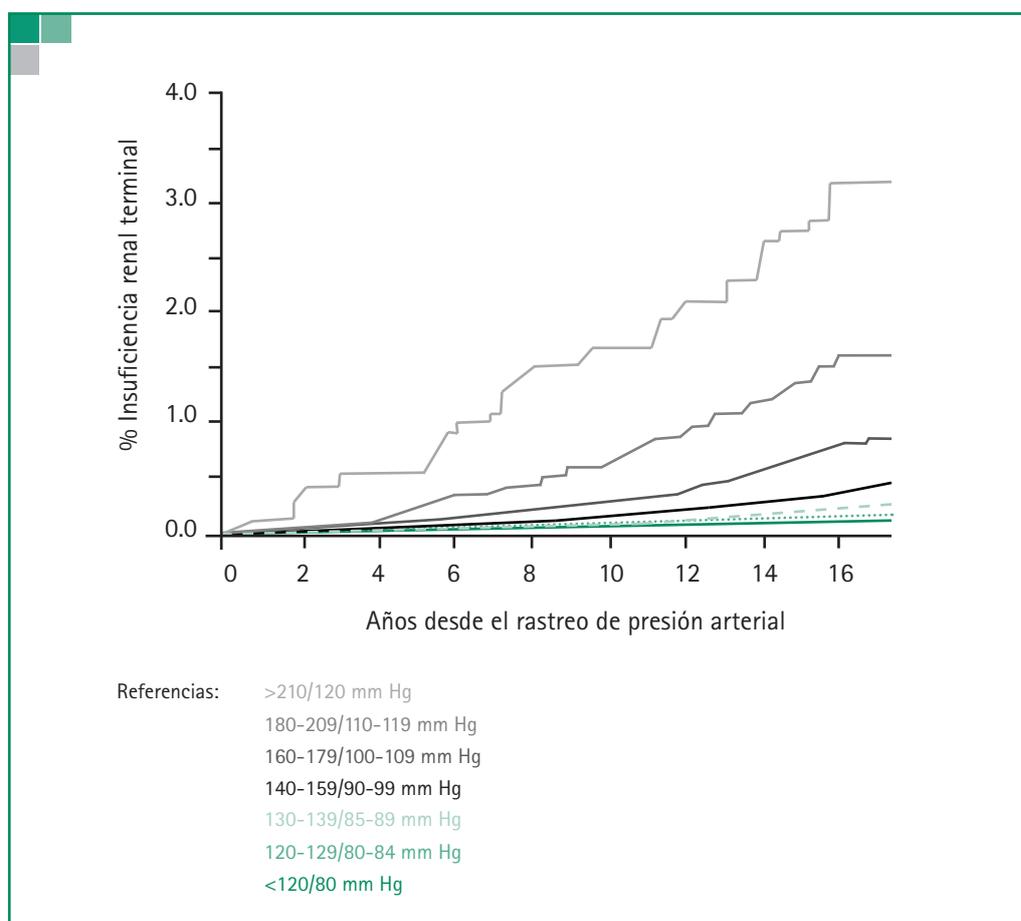
- **Eventos coronarios:** El estudio INTERHEART⁴, reportó que en nuestro país el 33,4% de los infartos puede ser atribuido a la presión elevada. Reducir los niveles de presión ha demostrado disminuir el riesgo de eventos coronarios en un 16%⁵.

- **Ataque cerebrovascular:** La hipertensión arterial es el principal factor de riesgo para tener un accidente cerebrovascular, incrementándose el riesgo de morir por esta causa a medida que los valores de presión aumentan. El reducir los valores de presión diastólica al menos 5,6 mm Hg, ha demostrado reducir el riesgo de accidente cerebrovascular en un 42%⁶.

- **Insuficiencia cardíaca:** Estudios epidemiológicos han reportado a la hipertensión como un factor de riesgo para desarrollar esta patología, duplicando el riesgo en los hombres y triplicándolo en las mujeres. Dependiendo del sexo, entre un 39% (hombres) y 59% (mujeres) de las insuficiencias cardíacas podrían ser atribuidas a este factor de riesgo⁷.

- **Insuficiencia renal crónica:** La hipertensión es un factor de riesgo claro para el desarrollo de insuficiencia renal terminal, estando el riesgo en relación con la severidad de la hipertensión.

Figura N°2: Relación entre la hipertensión y el desarrollo de enfermedad renal terminal



Fuente: Klag MJ, and colls. Blood Pressure and End-Stage Renal Disease in Men. N Engl J Med 1996; 334(1):13- 18. Adaptación Personal.

GLOSARIO:
La "carga de enfermedad" mide la cantidad de años de vida perdidos ajustados por discapacidad (AVAD) atribuibles a cada factor de riesgo y/o enfermedad. Los AVAD permiten estimar no solo los años de vida perdidos por muerte prematura sino también los años vividos en un estado menos saludable o con discapacidad

⁴Lanas F, and colls. Risk factors for Acute Myocardial Infarction in Latin America. The INTERHEART Latin America Study. Circulation, 2007; 115:1067-1074.

⁵Collins R and colls. Blood pressure, stroke and coronary heart disease. Part 2: Short terms reduction in blood pressure. The Lancet 1990; 335: 827-838

⁶Lewington S, and colls. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective Studies. Lancet 2002; 360(9349):1903-1913

⁷Levy D, and colls. The Progression From Hypertension to Congestive Heart Failure. JAMA, May 1996; 275: 1557 - 1562

Definición y clasificación de la Hipertensión Arterial

Se define hipertensión arterial (HTA) a la presencia de presión arterial sistólica superior o igual a 140 mmHg y/o diastólica por encima de 90 mmHg en dos o más oportunidades.

Para establecer la existencia de hipertensión se debe medir la presión arterial con una técnica correcta:

- El paciente debe estar en un ambiente confortable, sentado con la espalda apoyada, sin cruzar las piernas y con los pies sobre el suelo
- Idealmente el paciente no debiera haber realizado ejercicio, ni comido, ni tomado café o fumado en los 30 minutos previos
- La presión debe registrarse con un esfigmomanómetro correctamente calibrado. Se recomienda controlarlo cada 6 meses
- El manguito debe ser apropiado al diámetro del brazo y colocado 2 centímetros por encima del codo, ajustándolo de manera que puedan entrar dos dedos por debajo del mismo
- El brazo debe estar sostenido a la altura del corazón
- Para saber cuanto insuflar el manguito, debe consignarse la presión de obliteración del pulso. Para ello, debe palpase la arteria radial mientras se insufla el manguito hasta la desaparición del latido. La presión de obliteración, será aquella en donde el latido deja de palpase
- Finalmente debe registrarse la presión arterial. Para ello, el estetoscopio debe ser colocado sobre la arteria braquial, sin contactar el manguito. Luego, debe insuflarse el manguito 30 mm Hg por encima de la presión de obliteración del pulso. Por último, debe desinflarse el manguito a una velocidad de 2 mm Hg por segundo. La presión sistólica estará determinada por el inicio de la auscultación de los latidos, mientras que la desaparición de los mismos marcará la presión diastólica, o la atenuación de los mismos (por ejemplo en el embarazo), en caso que no desaparezcan
- La medición debe ser repetida con un minuto de diferencia, promediándose ambas tomas, para determinar la presión del paciente en dicha consulta.

Clasificación

Diferentes clasificaciones han sido propuestas para definir la severidad de la hipertensión. Para el desarrollo de los contenidos, adoptaremos la sugerida por la Guía Europea para el manejo de la Hipertensión Arterial 2007 y el Consenso Argentino de Hipertensión⁸⁻⁹.

Tabla N°1: Definiciones y clasificación de los valores de presión arterial (mm Hg)

Categoría	PAS		PAD
Óptima	<120	y	<80
Normal	120-129	y/o	80-84
Normal alta	130-139	y/o	85-89
Hipertensión de grado 1	140-159	y/o	90-99
Hipertensión de grado 2	160-179	y/o	100-109
Hipertensión de grado 3	≥ 180	y/o	≥ 110
Hipertensión sistólica aislada	≥ 140	y	≤ 90

Fuente: Consejo Argentino de Hipertensión Arterial Dr. Eduardo Braun Menéndez. Revista Argentina de Cardiología. 2007; 75 (Supl 3):1-43.

⁸Mancia G, and colls. Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension; European Society of Cardiology. 2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). European Heart Journal. 2007(28):1462-1536

⁹Consenso de Hipertensión Arterial. Consejo Argentino de Hipertensión Arterial "Dr. Eduardo Braun Menéndez" Revista Argentina de Cardiología, 2007; 75 (Supl 3):1-43 http://www.sac.org.ar/files/files/75-5-cons_hta.pdf

PAS: Presión arterial sistólica en mm Hg

PAD: Presión arterial diastólica en mm Hg

Nota: En el caso que la presión sistólica y la diastólica se encuentren en rangos de severidad diferentes, debe aplicarse la categoría superior para la clasificación.

Ejemplo: Si un paciente presenta 165/95 mm Hg de presión arterial, debe clasificarse como hipertensión grado 2.

Los pacientes con presión normal alta tienen más riesgo de desarrollar hipertensión y presentar eventos cardiovasculares que aquellos con niveles óptimos de presión.

El objetivo de identificar, a nivel poblacional, a los pacientes con presión normal alta, es reforzar modos de vida saludable (cesación tabáquica, actividad física regular, alimentación) con la intención de reducir el riesgo de desarrollar hipertensión y eventos cardiovasculares.

En cada caso se debe evaluar el riesgo cardiovascular global y decidir si es necesario adicionar tratamiento farmacológico.

El seguimiento de los pacientes de la cohorte de Framingham, demostró que aquellos pacientes que tenían registros superiores a 120 mm Hg de presión sistólica y/o mayores a 80 mm Hg de diastólica, tenían mayor riesgo de desarrollar hipertensión en los próximos 4 años, comparado con aquellos individuos cuyas presiones eran inferiores a 120/80 mm Hg (presión arterial óptima). Esta relación era mayor cuando los niveles eran superiores a 130 mm Hg de TA sistólica y/o 85 mm Hg de TA diastólica, de ahí la denominación de presión normal alta¹⁰.

Tabla N°2: Tasa de hipertensión luego de 4 años, según niveles basales de presión arterial

Categoría de presión arterial Basal	Tasa de hipertensión a 4 años (IC 95%) (*)	
	35-64 años	65-94 años
Óptima	5,3 (4,4-6,3)	16,0 (12,0-20,9)
Normal	17,6 (15,2-20,3)	25,5 (20,4-31,4)
Normal alta	37,3 (33,3-41,5)	49,5 (42,6-56,4)

(*) Las tasas son cada 100 habitantes y ajustadas por sexo, edad, IMC, examinación basal y valores de presión sistólica y diastólica basales.

Fuente: Ramachandran S, and colls. Assessment of frequency of progression to hypertension in non-hypertensive participants in the Framingham Heart Study: a cohort study. The Lancet. 2001; 358(9294): 1682-1686. Adaptación Personal.

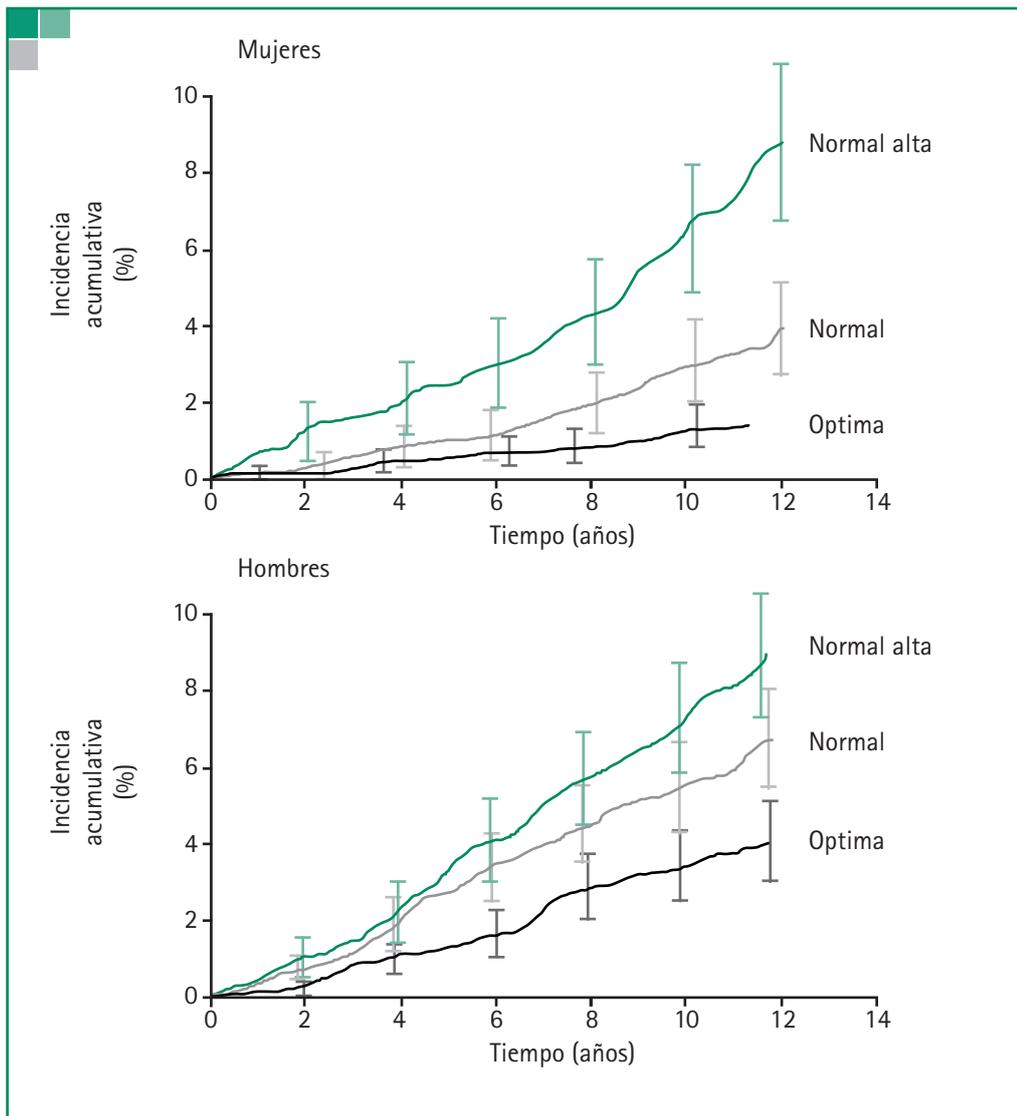
El seguimiento de la cohorte de Framingham demostró también que el hecho de presentar presión normal alta incrementaba el riesgo de presentar eventos cardiovasculares a 10 años:

- en el caso de los pacientes jóvenes (35 a 64 años) con presión normal alta la probabilidad de presentar un evento fue del 4% para las mujeres y 8% para los hombres,
- los mayores de 65 años la probabilidad ascendió a 18% y 25% respectivamente¹¹.

¹⁰Ramachandran S, and colls. Assessment of frequency of progression to hypertension in non-hypertensive participants in the Framingham Heart Study: a cohort study. The Lancet. 2001; 358(9294): 1682-1686

¹¹Ramachandran S, and colls. Impact of High-Normal Blood Pressure on the Risk of Cardiovascular Disease. N Engl J Med, 2001; 345(18):1291-1297

Figura N°3: Impacto de la presión normal alta en el riesgo de enfermedad cardiovascular



Fuente: Ramachandran S, and colls. Impact of High-Normal Blood Pressure on the Risk of Cardiovascular Disease. *N Engl J Med*, 2001; 345(18):1291-1297. Adaptación Personal.

Evaluación del paciente hipertenso

Es importante evaluar al paciente de forma integral, es decir, teniendo en cuenta el riesgo cardiovascular global, según lo aprendido en la Unidad 1.

La evaluación del paciente hipertenso incluye un correcto y sistemático examen físico y estudios complementarios con el objetivo de:

1. Valorar modos de vida: alimentación, tabaquismo, actividad física
2. Determinar la presencia de otros factores de riesgo y calcular el riesgo cardiovascular global
3. Descartar causas secundarias de hipertensión arterial
4. Diagnosticar la presencia de daño de órgano blanco.

GLOSARIO:

Circunferencia de cintura: Consiste en la medición (con un centímetro) de la circunferencia de la cintura pasando por un punto imaginario entre la cresta iliaca y el reborde costal.

En el hombre el valor normal es hasta 102 cm.

En la mujer el valor normal es hasta 88 cm.

¹²Lenfant C, and colls. U.S. Department of Health and Human Services. The Seventh Report of the Joint National Committee on the Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure, 2003 (JNC 7)

Examen físico

Se debe evaluar:

- Medición apropiada de la presión arterial
- Peso, talla, Índice de masa corporal (IMC), Circunferencia cintura: permite evaluar si existe sobrepeso, obesidad, grasa visceral
- Auscultación de soplos en carótidas, abdominales y femorales: para evaluar causas secundarias y complicaciones
- Piel: las estrías color púrpuras, la obesidad troncular y la intolerancia a la glucosa sugieren Síndrome de Cushing
- Palpación de la glándula tiroides: también de utilidad para evaluar causas secundarias
- Frecuencia cardíaca: para investigar presencia de arritmias
- Examen cardiorrespiratorio
- Palpación abdominal: en busca de masas, evaluar el tamaño renal, para hipertensión secundaria, también para evaluar pulsaciones aórticas anormales y vejiga distendida
- Miembros inferiores: en busca de edemas
- Valoración neurológica: en busca de secuelas de accidente cerebrovascular.
- Fondo de ojos: para determinar daño de órgano blanco.

Estudios de laboratorio

El Séptimo reporte de Hipertensión publicado en el año 2003, sugiere solicitar los siguientes estudios básicos antes de iniciar tratamiento¹²:

Laboratorio	Hematocrito
	Perfil lipídico
	Glucemia
	Creatinina
	Potasio
	Calcio
	Sedimento de orina (1)
Imágenes	Electrocardiograma

(1) Se recomienda determinar proteinuria con tiras reactivas. Si es negativa solicitar microalbuminuria. Si es positiva cuantificar proteinuria en orina de 24 horas.

Tabla N°3: Valores de referencia diagnóstica de proteinuria y microalbuminuria

Técnica	Valores normales		
	Microalbuminuria	Proteinuria	
Índice albúmina/creatinina (mg/gr).			
Orina matutina	<30	30-300	>300
Orina de 24 horas (mg/día)	<30	30-300	>300
Orina minutada (12 horas, 8 horas) (µg/min)	<20	20-200	>200

Fuente: Fisterra: Atención Primaria de Salud en la Red. Guías Clínicas. http://www.fisterra.com/guias2/diabetes_mellitus.asp#algo1.

Los estudios complementarios permiten evaluar :

- la presencia de otros factores de riesgo cardiovascular: dislipemia, diabetes mellitus
- si existe daño de órgano blanco: secuela isquémica, hipertrofia del ventrículo izquier-

do en el electrocardiograma y valoración de la función renal con la creatinina plasmática

- posibles causas secundarias de HTA: hipopotasemia en el caso de hiperaldosteronismo primario, hipercalcemia en caso de hiperparatiroidismo, sedimento patológico en el caso de enfermedad parenquimatosa renal

Estudios complementarios específicos estarían indicados en aquellos pacientes en los que por edad, examen físico, pruebas iniciales de laboratorio, inadecuada respuesta al tratamiento sugieran causas secundarias de hipertensión arterial.

En el ámbito de la atención primaria más del 95 % de los pacientes diagnosticados como hipertensos presentan HTA esencial.

Tabla N°4: Manifestación de daño de órgano blanco

Daño de órgano blanco	Manifestación
Corazón	Hipertrofia ventricular izquierda Angina. Infarto de miocardio previo Revascularización previa Insuficiencia cardíaca
Cerebro	Accidente cerebrovascular o accidente isquémico transitorio Demencia
Riñón	Insuficiencia renal crónica
Ojo	Retinopatía hipertensiva
Arterias periféricas	Enfermedad vascular periférica

Fuente: Lenfant C, and colls. U.S. Department of Health and Human Services. The Seventh Report of the Joint National Committee on the Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure, 2003 (JNC 7). <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/hypertension/jnc7full.pdf>. Adaptación Personal.

Tratamiento antihipertensivo

Tradicionalmente los umbrales de intervención terapéutica sobre los factores de riesgo cardiovascular se han definido en forma aislada, mediante puntos de corte fijos para cada uno de ellos. Pero sabemos que varios factores de riesgo pueden asociarse en un mismo paciente, por lo tanto, la decisión de intervención debe basarse en el riesgo cardiovascular global.

La decisión de tratamiento se debe tomar no sólo según los niveles de presión sino también en relación al riesgo cardiovascular global de cada paciente, las metas y la intensidad de las intervenciones dependerán del mismo.

En pacientes con riesgo muy elevado, una pequeña reducción de la presión arterial puede ser muy beneficiosa.

El objetivo principal del tratamiento es reducir la morbimortalidad cardiovascular asociada con el aumento de los niveles de presión arterial.

En el caso de los pacientes con niveles de presión normal o normal alta con un riesgo cardiovascular bajo, debemos prevenir que desarrollen en un futuro cercano hipertensión e incrementen su riesgo de padecer un evento. Para ello, los cambios en el estilo de vida son una estrategia adecuada.

En el caso de los pacientes con hipertensión Grado I, Grado II y Grado III, en prevención primaria, el objetivo será reducir su riesgo cardiovascular global. En estos, la indicación de tratamiento farmacológico estará en relación a este riesgo y a los niveles de presión arterial del paciente.

El estudio HOT¹³ demostró que en pacientes con riesgo bajo o intermedio, los mayores beneficios cardiovasculares se obtienen cuando la presión es reducida a niveles por debajo de 139/83 mm Hg. En el caso de los pacientes diabéticos, reducir la presión a niveles inferiores a 130/80 mm Hg disminuye la probabilidad de eventos cardiovasculares y complicaciones microvasculares.

Finalmente, la Guía de bolsillo para la estimación y el manejo del riesgo cardiovascular de la OMS, recomienda en pacientes de alto o muy alto riesgo en prevención primaria (incluyendo diabéticos y pacientes con insuficiencia renal) alcanzar niveles de presión inferiores a 130/80 mm Hg. Niveles de presión similares se recomiendan para pacientes que ya hayan tenido un evento coronario o cerebrovascular (pacientes en prevención secundaria)¹⁴.

Medidas no farmacológicas

A todos los pacientes con niveles de presión por encima de 120/80 mm Hg, independientemente que requieran o no tratamiento farmacológico, se les debe recomendar modos de vida saludable.

Los objetivos de estas medidas deben ser reducir la presión arterial, controlar otros factores de riesgo cardiovascular y reducir el requerimiento de fármacos antihipertensivos en el caso de los pacientes que ya se encuentren bajo tratamiento farmacológico.

En la tabla siguiente, se mencionan las medidas no farmacológicas recomendadas por el Séptimo reporte de hipertensión junto a la reducción esperada de la presión al implementarlas. A esto debe agregarse el consejo de no fumar.

Tabla N°5: Impacto de las medidas no farmacológicas en la reducción de los niveles de presión arterial

Modificación	Recomendación	Reducción esperada de la TA en mm Hg
Reducir el peso	Mantener un peso saludable (IMC 18.5-25 kg/m ²)	5-20 mm Hg
Adoptar dieta DASH	Consumir una dieta rica en frutas, vegetales y lácteos descremados, reduciendo el consumo de grasas totales y saturadas	8-14 mm Hg
Reducción del consumo de sodio	Reducir el consumo de sal a no más de 6g de Cloruro de Sodio	2-8 mm Hg
Realizar actividad física	Realizar actividad física de intensidad moderada al menos 30 minutos casi todos los días de la semana.	4-9 mm Hg
Moderar el consumo de alcohol	Limitar el consumo de alcohol a no más de dos medidas de alcohol diarias en el hombre y una en la mujer	2-4 mm Hg

Fuente: Lenfant C, and colls. U.S. Department of Health and Human Services. The Seventh Report of the Joint National Committee on the Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure, 2003 (JNC 7). Adaptación Personal. www.nhlbi.nih.gov/guidelines/hypertension/jnc7full.pdf

¹³Hansson L, and colls. The HOT Study Group. Effects of intensive blood-pressure lowering and low-dose aspirin in patients with hypertension: principal results of the Hypertension Optimal Treatment (HOT) randomized trial. *Lancet* 1998; 351: 1755-1762

¹⁴WHO. Prevention of Cardiovascular Disease. Guidelines for Assessment and Management of Cardiovascular risk. 2007 http://www.who.int/cardiovascular_diseases/guidelines/Full%20text.pdf

GLOSARIO:

La microvasculatura hace referencia a los pequeños vasos de la retina, los riñones y los nervios periféricos. Las complicaciones microvasculares comprenden la retinopatía, nefropatía y neuropatía.

RECUERDE:

La mayoría de las medidas no farmacológicas fueron desarrolladas en la Unidad I.

A continuación desarrollamos en profundidad la indicación de Dieta DASH (de su sigla en inglés "Dietary Approach to Stop Hypertension") y la reducción del consumo de sal.

Dieta DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension)

Un estudio efectuado en Estados Unidos incluyó 412 individuos con presión arterial superior a 120/80 mm Hg (incluyendo hipertensión grado 1) con el objetivo de evaluar cuál era el impacto en los niveles de presión arterial al reducir el consumo de sodio e indicar una dieta rica en frutas, vegetales y productos descremados, baja en grasas saturadas y totales. (Dieta DASH)¹⁵

Para ello, los pacientes fueron randomizados a recibir la dieta habitual de los americanos o la dieta DASH. A su vez, dentro de cada grupo, los pacientes fueron sometidos a recibir por un mes consecutivo cada uno de los niveles de sodio estudiados: niveles altos definidos como 150 mmol de sodio (equivalentes a 8,7 gr de cloruro de sodio), niveles intermedios (100 mmol= 5,8 gr de cloruro de sodio), niveles bajos (50 mmol= 2,9 gr de cloruro de sodio).

Reducir los niveles de sodio de un nivel alto a uno intermedio disminuyó significativamente los valores de presión arterial sistólica en 2,1 mm Hg para los pacientes que recibieron dieta control y 1,3 mm Hg en los pacientes sometidos a dieta DASH. Reducir de un nivel intermedio a uno bajo de consumo de sodio brindó una disminución adicional, reduciendo los valores de presión en 4,6 mm Hg para los pacientes en grupo control y 1,7 mm Hg en los pacientes asignados a la dieta DASH.

La dieta DASH redujo la presión sistólica en todos los niveles de consumo de sal estudiados, observándose un mayor beneficio en aquellos individuos con alto consumo de sal.

La combinación de una dieta DASH con un consumo bajo de sodio, (comparado con una dieta común con alto contenido de sodio) redujo la presión arterial sistólica en 7,1 mm Hg en los individuos que no tenían hipertensión y 11,5 mm Hg en hipertensos.

En el descenso de la presión arterial, los resultados obtenidos con la dieta y la reducción de sodio son comparables a los observados con el uso de drogas antihipertensivas

¹⁵Sacks F, and colls. Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the dietary approaches to stop hypertension (Dash) diet. *N Engl J Med*; 2001; 344(1): 3-10 <http://content.nejm.org/cgi/reprint/344/1/3.pdf>

GLOSARIO :

La randomización es un procedimiento utilizado en los ensayos clínicos para designar equilibradamente a los participantes a las diferentes ramas de intervención.

¿Cómo indicar una dieta DASH?

El siguiente es un ejemplo de las porciones a indicar para una dieta de 2000 calorías.

Tabla N°6: Ejemplo de porciones diarias para la dieta DASH

Grupo de alimentos	Total porciones diarias	Equivalentes a una porción
Cereales	6-8	- 1 rebanada de pan - 1 taza de cereales - 1/2 taza de arroz cocido, pasta o cereal
Verduras	4-5	- 1 taza de vegetales de hoja crudos - 1/2 taza de verduras cocidos
Frutas	4-5	- 1 fruta mediana - 1/4 taza de frutas secas - 1/2 taza de frutas frescas, congeladas o enlatadas
Lácteos descremados o sin grasa	2-3	- 1/4 litro de leche descremada - 1 taza de yogur descremado - 40 g de queso descremado
Carnes magras, pollo, pescado	2 o menos	- 100 g carne magra cocida, pollo sin piel o pescado (máximo dos filetes de 100 g)
Frutos secos y semillas	4-5 (por semana)	- 1/3 taza de nueces - 1 cucharada de semillas
Grasas y aceites	2-3	- 1 cucharadita de margarina suave - 1 cucharada de mayonesa baja en grasa - 2 cucharadas de aderezo para ensalada - 1 cucharadita de aceite vegetal
Dulces	5 (por semana)	- 1 cucharada de azúcar - 1 cucharada de dulce o mermelada

¿Cómo indicar un plan de alimentación bajo en sodio?

Las recomendaciones para una alimentación saludable promueven el consumo de no más de 6 gramos (g) de cloruro de sodio (ClNa) por día.

Una dieta se considera hiposódica cuando contiene menos de 5 g de ClNa o menos de 2 g de sodio.

Principales fuentes alimentarias de sodio:

- Sal de adición: sal de mesa
- Sodio de constitución: representa la sal presente en los alimentos ricos en este mineral: sardinas, quesos duros, etc.
 - El sodio que se añade durante la elaboración: sopas, cubito de caldo, mostaza, chizitos, alimentos enlatados, papas fritas, pan de mesa, fiambre.

En la dieta occidental, el 80% del consumo de sodio de un individuo es explicado por el consumo de alimentos de las dos última fuentes citadas. (Sodio de constitución y sodio que se añade en la elaboración)

A esto debe sumarse el agregado de sal como condimento: una cucharadita de te de sal contiene 2300 mg de sodio, el equivalente aconsejado de sodio por día para una persona.

La mayoría de las comidas no procesadas (carne fresca, vegetales, frutas, pescado), tienen muy poco sodio.

Para mantener una dieta con bajo contenido de sodio debe evitarse el consumo de alimentos procesados, priorizando la elección de alimentos frescos, y no agregando sal a la comida en forma habitual.

Para mejorar el sabor de los alimentos, pueden utilizarse hierbas y especias en la preparación de los mismos.

A continuación se exponen algunos alimentos con alto contenido de sodio.

Tabla N°7: Alimentos con alto contenido de sodio

ALIMENTOS RICOS EN SODIO
Embutidos (salchichón, chorizo, salame, salchichas y fiambres en general)
Patés
Pescados salados en conserva, ahumados y mariscos
Encurtidos: Pepinillos en vinagre, aceitunas, cebollitas, alcaparras
Quesos curados y semicurados
Comidas elaboradas (lasañas, canelones, sopas, guisos)
Comidas recocidas (empanadas, croquetas)
Snacks (papas fritas, palitos, chizitos)
Frutos secos salados.
Panificados (pan, facturas)
Aguas gasificadas y gaseosas
ADEREZOS Y CONDIMENTOS
Concentrados de caldo, cubitos de caldo, sopas de sobre
Salsas comerciales (mayonesas, salsas rosas, mostaza, ketchup, etc.
Polvo para hornear
Sacarina

¿Cómo leer la etiqueta de un producto para saber su contenido de sodio?

De acuerdo con el código Alimentario Argentino, todos los productos deben tener impreso en su etiqueta, entre otras especificaciones, la cantidad de sodio que contienen. Se informa en mg de sodio cada 100 mg de producto listo para consumir.

Se entiende por alimentos con bajo contenido de sodio aquellos en los cuales se ha reducido sensiblemente la cantidad de sodio agregada en su elaboración.

Se clasifican en:

1. Alimentos bajos en sodio: entre 40 y 120 mg de sodio cada 100 mg de producto, listo para consumir.
2. Alimentos muy bajos en sodio: menos de 40 mg de sodio cada 100 mg de producto, listo para consumir.

GLOSARIO:

1 g de ClNa (sal común) está formado por 400 mg de Na y 600 mg de Cl.

La cantidad de sodio de una dieta puede expresarse en cualquiera de sus equivalencias: 1 g de ClNa= 400 mg de Na= 12 miliequivalentes de Na.

Ejercicio 1 de Comprensión y Aplicación

Analice los gráficos que figuran a continuación y responda el cuestionario

Los gráficos registran los resultados obtenidos en el estudio de Sacks y col. Los datos corresponden a la disminución de la presión arterial en la población general (incluidos individuos hipertensos y no hipertensos) con dieta Dash junto con reducción de los niveles de sodio.

Cuestionario:

1.- ¿Cuánto se reduce la presión sistólica en mm Hg consumiendo una dieta DASH, manteniendo un consumo de sodio elevado?

.....

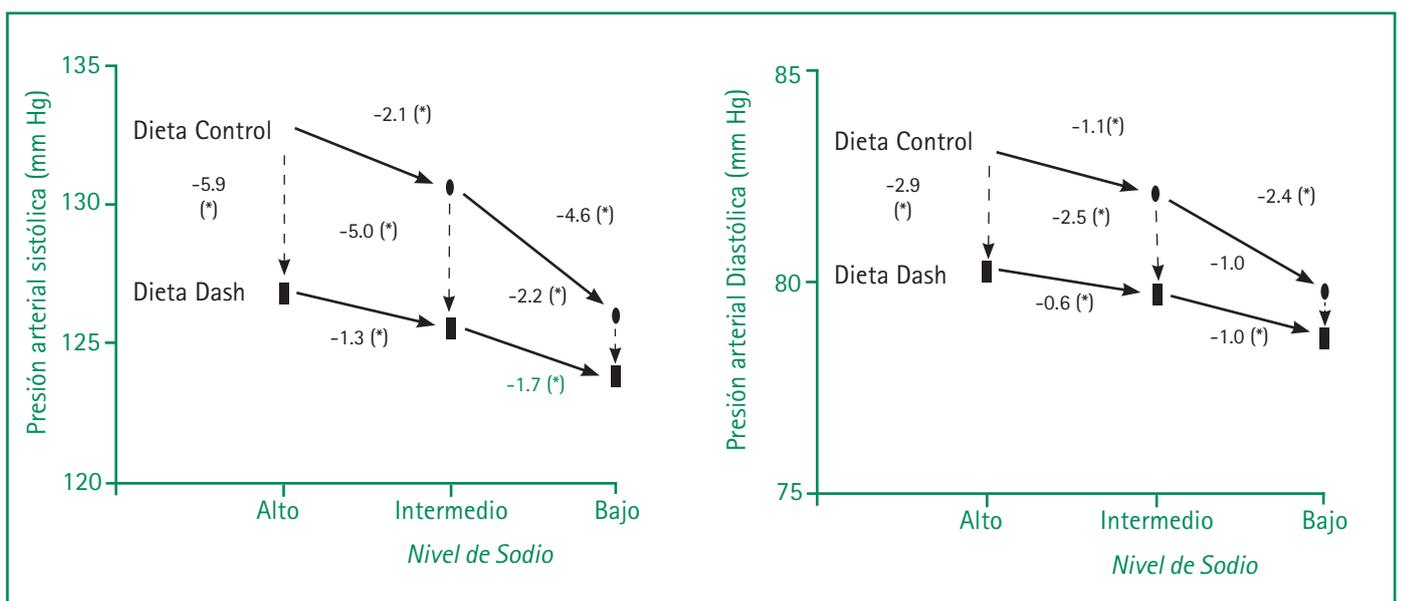
2.- ¿Cuántos mm Hg disminuye la presión sistólica al reducir el consumo de sodio de alto a bajo, sin realizar otros cambios en la dieta?

.....

3.- ¿Cuántos mm Hg disminuye la presión sistólica en aquellos individuos que realizan ambas estrategias en forma conjunta? (consumir una dieta DASH y reducir el consumo de sal de alto a bajo).

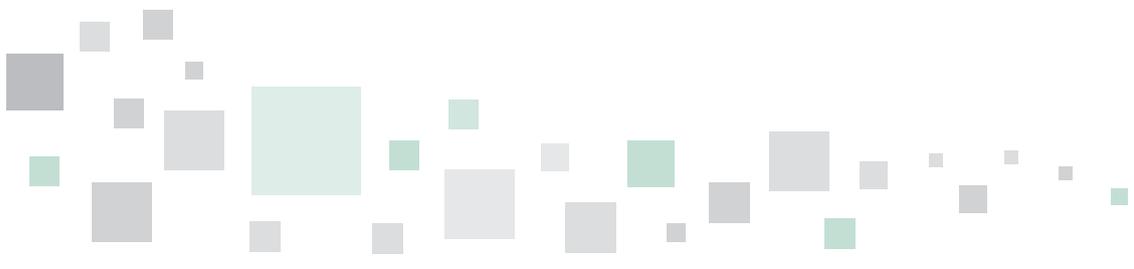
.....

Figura N°4: Disminución de la presión arterial según dieta DASH y consumo de sodio



(*) Datos estadísticamente significativos. (p<0.05)

Fuente: Sacks F, and cols. Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the dietary approaches to stop hypertension (Dash) diet. N Engl J Med; 2001; 344(1): 3-10. Adaptación Personal



Averigüe cuál es el contenido de sodio de los siguientes productos:

Cuánto cloruro de sodio (o sal) contiene:

a) ¿Una cucharadita de te de sal?

.....
.....

b) ¿100 gramos de jamón crudo?

.....
.....

c) ¿100 g papas fritas de paquete?

.....
.....

d) ¿100 g de pan lactal?

.....
.....

e) ¿100 g de lata de tomate en conserva?

.....
.....

f) ¿100 g de ketchup?

.....
.....

RECUERDE: LLEVE SUS RESULTADOS AL ENCUENTRO PRESENCIAL

Tratamiento farmacológico

Una vez estimado el riesgo cardiovascular global del paciente, se definirá la necesidad de iniciar tratamiento antihipertensivo.

Sólo una pequeña proporción de la población hipertensa presenta este único factor de riesgo; la mayoría presenta otros factores de riesgo metabólicos asociados como dislipemia o diabetes tipo 2, lo cual incrementa su riesgo cardiovascular global.

La adaptación a nuestro país de la guía de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la Prevención de las Enfermedades Cardiovasculares enfatiza realizar tratamiento farmacológico especialmente a:

- todos los individuos con presión arterial igual o superior a 160/100 mm Hg, 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 mm Hg, o sin órganos dañados, deben recibir tratamiento farmacológico en función del riesgo cardiovascular global (riesgo de episodio cardiovascular a 10 años) según el siguiente recuadro:

Riesgo bajo: Menor al 10% a 10 años	Personas con presión arterial \geq 140/90 mm Hg 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, según el contexto clínico y los recursos disponibles.
Riesgo 10% - 20% a 10 años	Personas con presión arterial \geq 140/90 mm Hg 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 según el contexto clínico y los recursos disponibles.
Riesgo 20% - 30% a 10 años	Personas con presión arterial \geq 140/90 mm Hg 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: diuréticos tiazídicos, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), antagonistas del calcio, betabloqueantes. Se recomienda una dosis baja de un diurético tiazídico, IECA, antagonista del calcio, como tratamiento de primera línea. (1++, A)*
Riesgo \geq 30% a 10 años	A las personas con presión arterial \geq 130/80 mm Hg de forma persistente se les debe prescribir uno de los siguientes fármacos: diurético tiazídicos, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), antagonistas del calcio, betabloqueantes. Se recomienda una dosis baja de un diurético tiazídico, IECA, antagonista del calcio, como tratamiento de primera línea. (1++, A)*

* Las referencias (2++B) y (1++A) informan sobre el nivel de evidencia – investigaciones- que avalan estas recomendaciones.

Fuente: Guía de bolsillo para la estimación y el manejo del riesgo cardiovascular". (OMS. Ginebra 2007).

Adaptación realizada para la República Argentina por la Dirección de Promoción y Protección de la Salud del Ministerio de Salud de la Nación, Adaptación Personal.

Niveles de Evidencia	
1++	Metanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con muy poco riesgo de sesgo.
1+	Metanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos bien realizados con poco riesgo de sesgo.
1-	Metanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con alto riesgo de sesgo.
2++	Revisiones sistemáticas de estudios de cohortes o de casos y controles o de estudios de pruebas diagnósticas de alta calidad, estudios de cohortes o de casos y controles o estudios de pruebas diagnósticas de alta calidad con riesgo muy bajo de sesgo y con alta probabilidad de establecer una relación causal.
2+	Estudios de cohortes o de casos y controles, o estudios de pruebas diagnósticas bien realizados con bajo riesgo de sesgo y con una moderada probabilidad de establecer una relación causal.
2-	Estudios de cohortes o de casos y controles o de pruebas diagnósticas con alto riesgo de sesgo.
3	Estudios no analíticos, como informe de casos y serie de casos.
4	Opinión de expertos.
Grados de Recomendación	
A	Al menos 1 metanálisis, revisión sistemáticas o ensayo clínico clasificado como 1++ y directamente aplicable a la población diana de la guía o un volumen de evidencia compuesta por estudios clasificados como 1+ y con gran consistencia entre ellos.
B	Un volumen de evidencia compuesta por estudios clasificados como 2++ directamente aplicable a la población diana de la guía y que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia extrapolada desde estudios clasificados como 1++ o 1+.
C	Un volumen de evidencia compuesta por estudios clasificados como 2+ directamente aplicable a la población diana de la guía y que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia extrapolada desde estudios clasificados como 2++
D	Evidencia de nivel 3 o 4 o evidencia extrapolada desde estudios clasificados como 2+
I	Insuficiente evidencia para recomendar a favor o en contra de una intervención

La probabilidad de obtener mayores beneficios con el tratamiento farmacológico depende del riesgo cardiovascular global del paciente. En un contexto en donde los recursos sanitarios disponibles son limitados, debiera decidirse el tratamiento priorizando aquellos pacientes en los que la probabilidad de beneficio sea mayor, es decir, aquellos con mayor riesgo cardiovascular global.

Los pacientes con hipertensión grado I y riesgo cardiovascular global bajo, obtendrán menor beneficio en términos de morbimortalidad con el tratamiento farmacológico, que aquellos con un elevado riesgo cardiovascular o niveles de presión superiores a 160/90 mm Hg.

Tabla N°8: Probabilidades de evitar un evento cardiovascular en los próximos 5 años con tratamiento antihipertensivo en pacientes con niveles de presión 140-159/90-99 mm Hg (número necesario a tratar por 5 años).

Riesgo Cardiovascular a 10 años (%)	Número necesario a tratar por 5 años para evitar un evento cardiovascular(*)
30	27
20	40
15	53
10	80
5	160
2	400

(*) Se asume una reducción de los niveles de presión de 10/5 mm Hg y una reducción del riesgo relativo por el tratamiento de 25%.

Fuente: WHO/International Society of Hypertension Writing Group. 2003 World Health Organization (WHO) and International Society of Hypertension (ISH) statement of management of Hypertension. J Hypertension 21:1983-1992. Adaptación Personal.

Elección del fármaco para comenzar a tratar un paciente hipertenso

Un gran número de estudios ha demostrado que, con los mismos niveles de presión arterial, la mayoría de los antihipertensivos proveen similar grado de protección respecto a la morbilidad cardiovascular. Hay algunas diferencias en otros puntos finales como ataque cerebrovascular, el desarrollo de diabetes o ciertas características de los pacientes (raza, comorbilidades) que influyen en la decisión de la droga a elegir.

Un metanálisis publicado en el año 2008 que incluyó 31 ensayos con 190.606 participantes, demostró que, reducir la presión disminuye el riesgo de eventos cardiovasculares, independientemente de la edad del individuo y la droga empleada en el tratamiento¹⁶.

Otro metanálisis publicado en el año 2009 llegó a conclusiones similares: la disminución del riesgo de eventos coronarios y cerebrovasculares es explicada por la reducción de la presión, independientemente de la droga utilizada. La única excepción son los pacientes con infarto reciente de miocardio que tuvieron un beneficio mayor con el uso de betabloqueantes que con el resto de las drogas¹⁷.

De acuerdo con estos resultados se puede afirmar que el beneficio del tratamiento antihipertensivo en la prevención de eventos cardiovasculares, estaría explicado por la reducción de los niveles de tensión arterial per se, independientemente del fármaco empleado.

El mayor determinante para disminuir el riesgo cardiovascular es el descenso de la presión en sí misma.

A pesar de que se han propuesto numerosas recomendaciones para iniciar tratamiento en pacientes con hipertensión esencial, no hay un acuerdo uniforme de cuál agente antihipertensivo debiera ser indicado en primer lugar. Una gran variedad de fármacos pueden utilizarse para el inicio del tratamiento:

1. Diurético tiazídicos
2. Inhibidores de la enzima convertidora (IECA)
3. Bloqueantes cálcicos
4. Beta bloqueantes.
5. Bloqueantes de los receptores de angiotensina II (BRAII)

¹⁶Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration. Effects of different regimens to lower blood pressure on major cardiovascular events in older and younger adults: meta-analysis of randomized trials. BMJ May 2008; 336:1121 – 1123

¹⁷Law M R, Morris J K, Wald N J. Use of blood pressure lowering drugs in the prevention of cardiovascular disease: meta-analysis of 147 randomized trials in the context of expectations from prospective epidemiological studies. BMJ 2009;338:b1665

Todos estos fármacos son válidos para el tratamiento de los pacientes con HTA, siendo el objetivo principal de cualquier tratamiento antihipertensivo reducir los niveles de presión arterial.

La Guía de bolsillo para la estimación y el manejo del riesgo cardiovascular del Ministerio de Salud de la Nación recomienda como tratamiento de primera línea:

- Dosis baja de diurético tiazídico
- IECA
- Antagonistas del calcio.

En la elección del medicamento a utilizar, deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

1. Tratamientos previos utilizados por el paciente y su respuesta a los mismos.
2. La eficacia demostrada de los fármacos en el resto de los factores de riesgo del paciente, focalizando en la reducción del riesgo cardiovascular.
3. Contraindicaciones para el uso de algún fármaco
4. Posibles interacciones con fármacos utilizados por el paciente para tratar patologías asociadas.
5. Accesibilidad al medicamento y costo del tratamiento.
6. La presencia de daño de órgano blanco, enfermedad cardiovascular, enfermedad renal, diabetes ya que el beneficio de algunos medicamentos en estas patologías puede ser mayor que con otros

Tabla N°9: Selección de fármacos según condición clínica

Grupos Farmacológicos	Condición Clínica	Resultado	Grado de evidencia
IECA	Nefropatía diabética tipo I	Reducción de la progresión de insuficiencia renal	1++, A
	Nefropatía no diabética	Reducción de la progresión de insuficiencia renal	1++, A
	Disfunción ventricular izquierda	Reducción de la progresión de insuficiencia cardíaca Disminución de la mortalidad	1++, A
BRAII	Nefropatía diabética tipo II	Reducción de la progresión de insuficiencia renal	1+,A
	Hipertrofia ventricular izquierda	Disminución de la morbilidad y mortalidad cardiovascular	1+,A
Bloqueantes cálcicos (dihidropiridina)	HTA sistólica en el anciano	Disminución de riesgo de ACV	1+A
Diuréticos	HTA sistólica en el anciano	Disminución de riesgo de ACV	1+A
Beta Bloqueantes	Uso posterior a Infarto de miocardio	Disminución de la mortalidad	1++A

Fuente: World Health Organization. Prevention of Cardiovascular Disease. Guidelines for Assessment and Management of Cardiovascular risk. 2007. Adaptación Personal.

Tabla N°10: Contraindicaciones para el uso de determinados fármacos antihipertensivos

Contraindicaciones concluyentes y posibles para el uso de determinados fármacos antihipertensivos		
	Concluyente	Posible
Diuréticos tiazídicos	Gota	Síndrome metabólico Intolerancia a la glucosa Embarazo
Bloqueadores beta	Asma Bloqueo auriculoventricular (grados 2-3)	Enfermedad arterial periférica Síndrome metabólico Intolerancia a la glucosa Deportistas y pacientes físicamente activos Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
Antagonistas del calcio (dihidropiridínicos)		Taquiarritmias Insuficiencia cardíaca
Antagonistas del calcio (verapamilo, diltiazem) IECA	Bloqueo auriculoventricular (grados 2-3) Insuficiencia cardíaca Embarazo Edema angioneurótico Hiperpotasemia Estenosis arterial renal bilateral	
Antagonistas de los receptores de la angiotensina	Embarazo Hiperpotasemia Estenosis arterial renal bilateral	
Diuréticos (antialdosterónicos)	Insuficiencia renal Hiperpotasemia	

IECA: Inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina

Fuente: Mancia G, and colls. Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension; European Society of Cardiology. 2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). European Heart Journal. 2007(28):1462-1536. Adaptación Personal.

Numerosos estudios han sido publicados para la evaluación de las diferentes drogas en el tratamiento de la hipertensión arterial esencial.

El estudio ALLHAT¹⁸ (de sus siglas en inglés: The Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial), fue un estudio randomizado, doble ciego, conducido desde 1994 a 2002 en 623 centros de Estados Unidos. Incluyó 33.357 participantes mayores de 55 años con hipertensión y al menos otro factor de riesgo cardiovascular. Su objetivo fue determinar si el tratamiento con bloqueantes cálcicos o con IECA's disminuía la incidencia de enfermedad coronaria u otro evento cardiovascular comparado con el tratamiento con diuréticos.

Los pacientes fueron randomizados a recibir:

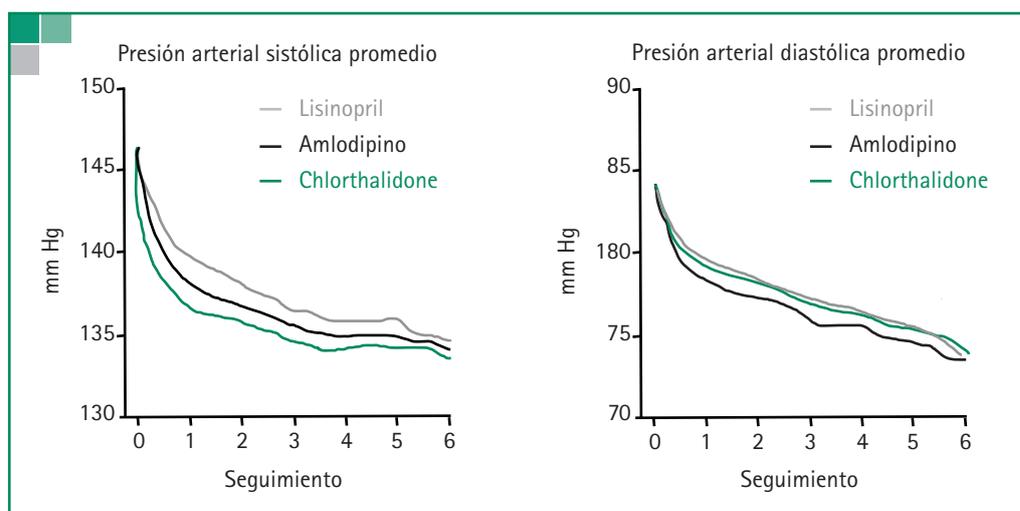
- clortalidona 12,5 a 25 mg por día (n=15.255)
- amlodipina 2,5 a 10 mg por día (n=9.048)
- lisinopril 10 a 14 mg/día (n=9.054).

¹⁸Curt Furberg D, and colls Major outcomes in high-risk hypertensive patients randomized to angiotensin-converting enzyme inhibitor or calcium channel blocker vs diuretic: the Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial (ALLHAT). JAMA 2002;288:2981-2997

El resultado primario evaluado fue la variable combinada de evento coronario fatal o no fatal. El seguimiento promedio fue de 4,9 años. El evento primario ocurrió en 2.956 pacientes, no observándose diferencias según el grupo de tratamiento. Tampoco hubo diferencias en la mortalidad de los pacientes según hayan sido asignados a clortalidona, lisinopril o bloqueantes cálcicos.

Las cifras de presión sistólica a los 5 años fueron más elevadas en el grupo tratado con amlodipina (0,8 mm Hg; $p=0,03$) y en el tratado con lisinopril (2 mm Hg; $p<0,001$) que en el grupo tratado con clortalidona. Las cifras de presión diastólica fueron significativamente menores en el grupo tratado con amlodipina (en 0,08 mm Hg; $p<0,001$).

Figura N°5: Presión arterial sistólica y diastólica promedio por año durante el seguimiento



Fuente: Curt Furberg D, and colls. Major outcomes in high-risk hypertensive patients randomized to angiotensin-converting enzyme inhibitor or calcium channel blocker vs diuretic: the Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial (ALLHAT). JAMA 2002;288:2981-2997. Adaptación Personal.

Al comparar amlodipina con clortalidona, no hubo diferencias entre ambos grupos respecto a la mortalidad, al desarrollo de eventos cardiovasculares totales, de accidentes cerebrovasculares ni coronarios. La única excepción fue la presencia de mayor riesgo de insuficiencia cardíaca en los pacientes tratados con amlodipina (10,2% frente a 7,7%; RR= 1,38; IC 95% 1,25-1,52).

Al comprar lisinopril vs. Clortalidona, el lisinopril se asoció con mayores tasas de acontecimientos cardiovasculares combinados (33% vs 30,9%; RR= 1,10; IC 95% 1,05-1,16); accidente cerebrovascular (6,3% frente 5,6% RR=1,15; IC95% 1,02-1,3) y de insuficiencia cardíaca (8,7% versus 7,7%; RR=1,19; IC95% 1,07-1,31).

La conclusión del estudio ALLHAT fue que los diuréticos tipo tiazídicos son superiores para la prevención de enfermedad cardiovascular y más económicos, y por lo tanto debieran ser la elección de primera línea para el tratamiento de hipertensión arterial.

Durante los últimos años, el uso de diuréticos tiazídicos ha disminuido progresivamente a medida que ingresaban al mercado nuevos medicamentos antihipertensivos de valores más elevados, lo que ha llevado a un considerable aumento en el costo del tratamiento de la hipertensión arterial.

Luego del estudio ALLHAT, los diuréticos tiazídicos deberían ser considerados como medicamentos de primera elección en pacientes con hipertensión arterial sin comorbilidades asociadas.

Los diuréticos tiazídicos a dosis bajas son medicamentos seguros, bien tolerados y de bajo costo.

Beta bloqueantes

Un metanálisis publicado en el 2005¹⁹, incluyó 7 estudios en los que comparaban el uso de beta bloqueantes con placebo. El análisis del mismo demostró que el uso de estas drogas reducía el riesgo de accidente cerebrovascular en un 19% (RR 0,81 IC 95% 0,71-0,93), no observándose diferencias significativas en cuanto a los eventos coronarios y la mortalidad global.

Sin embargo, al analizar los estudios que comparaban el uso de beta bloqueantes con otros antihipertensivos (13 estudios, n= 105,951), los beta bloqueantes tenían un 16% más de riesgo de accidente cerebrovascular (RR=1,16 IC 95% 1,04-1,30). Este riesgo se vinculaba al uso de atenolol, no pudiendo demostrarse para el uso de otros betabloqueantes. Respecto a la mortalidad global, la diferencia no fue estadísticamente significativa. (RR 1,03 IC 95% 0,99-1,08). No hubo diferencias en la probabilidad de eventos coronarios entre usar beta bloqueantes u otras drogas.

Un metanálisis²⁰ publicado en el año 2009 en el que se incluyeron 147 ensayos randomizados con 464.000 individuos demostró que:

- Los pacientes con antecedentes de enfermedad coronaria tenían mayor protección con beta bloqueantes que con otras drogas antihipertensivas.
- Hubo un 18% más de riesgo de accidente cerebrovascular utilizando beta bloqueantes que otros antihipertensivos. Los beta bloqueantes redujeron en un 18% el riesgo de accidentes cerebrovasculares vs 29% en el resto de los antihipertensivos. Es decir que, si bien el beneficio es mayor con otros antihipertensivos, los beta bloqueantes reducen de todas formas el riesgo de accidente cerebrovascular.
- La protección que brindan en cuanto a prevención de eventos coronarios e insuficiencia cardíaca en la población sin antecedentes previos es similar a otros antihipertensivos.

La adaptación efectuada por el Ministerio de Salud de las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud y la Guía Europea de Hipertensión, consideran el uso de beta bloqueantes como drogas que han demostrado reducir el riesgo de eventos cardiovasculares en la población estudiada.

Estas drogas tienen mayor beneficio en los pacientes con enfermedad coronaria previa, sobre todo si han tenido un infarto reciente, pero podrían brindar menor protección contra el accidente cerebrovascular.

Otro dato a tener en cuenta es que los betabloqueantes solos o combinados con diuréticos presentan mayor riesgo de desarrollar diabetes comparando IECA's, BRAII o bloqueantes cálcicos. Se sugiere no utilizar estas drogas en pacientes con mayor riesgo de desarrollar diabetes, como son los pacientes con síndrome metabólico o intolerancia oral a la glucosa.

¹⁹Lindholm LH, and colls. Should beta blockers remain first choice in the treatment of primary hypertension? A meta-analysis. The Lancet. 2005; 366: 1545-53

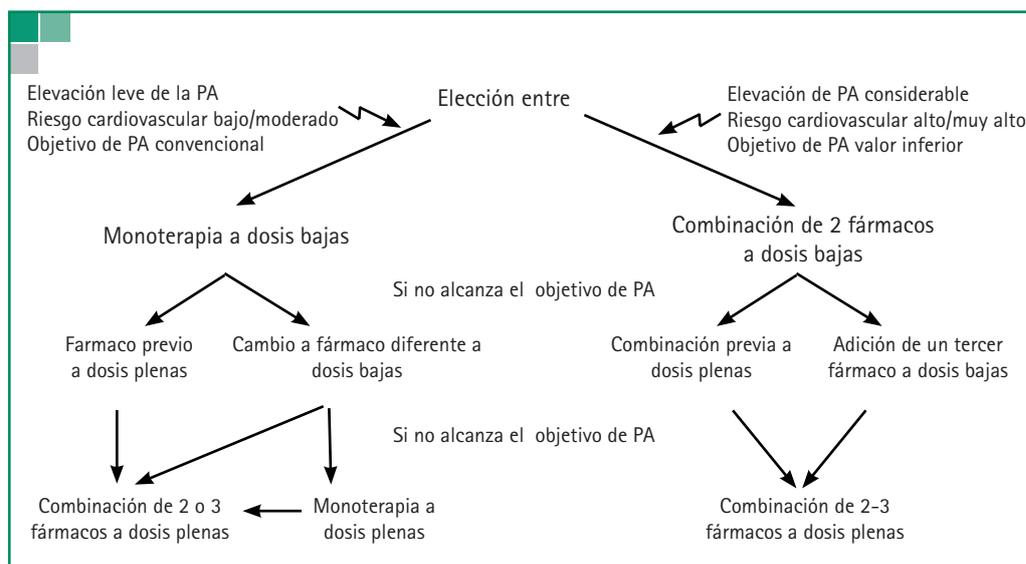
²⁰WHO/ International Society of Hypertension Writing Group. 2003 WHO and International Society of Hypertension (ISH) statement of management of Hypertension. J Hypertension 21:1983-1992

¿Tratamiento antihipertensivo con una droga o terapia combinada?

Se considera que una persona responde al tratamiento antihipertensivo cuando el mismo logra bajar al menos 20 mm Hg la presión sistólica y 10 mm Hg la diastólica. Uno de cada dos pacientes a los que se les indique una sola droga va a responder a la misma reduciendo los valores de presión. Cuando se analiza cuantos son aquellos que con monoterapia logran alcanzar presiones inferiores a 140/90, solo es el 30%; siendo muy difícil predecir a que tipo de tratamiento responderá adecuadamente cada paciente.

Ante estos datos, la Guía Europea de Hipertensión recomienda comenzar con terapia combinada en el caso de pacientes con hipertensión grado II o III, o alto riesgo cardiovascular con objetivos inferiores a 130/80 mm Hg.

Figura N° 6: Estrategias de tratamiento con monoterapia frente a tratamiento combinado



Fuente: Mancia G, and colls. Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension; European Society of Cardiology. 2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). European Heart Journal. 2007(28):1462-1536. Adaptación Personal.

En el caso de la monoterapia, debe comenzarse con dosis bajas para reducir la posibilidad de eventos adversos. Si no se obtiene la respuesta esperada, puede aumentarse la dosis o cambiar la monodroga. Los pacientes que no obtienen respuesta con un solo fármaco, tienen todavía un 50% de probabilidades de responder con una segunda.

Las ventajas de utilizar la terapia combinada en pacientes de alto riesgo o con presiones muy elevadas son:

- Permite utilizar dosis menores, reduciendo la posibilidad de aparición de efectos adversos
- Evita la frustración de tener que cambiar varias drogas hasta identificar a cual responde el paciente
- Permite alcanzar los objetivos de presión en forma más rápida que con monoterapia. Esto es importante en pacientes con alto riesgo cardiovascular

En la elección de la combinación debe tenerse en cuenta que:

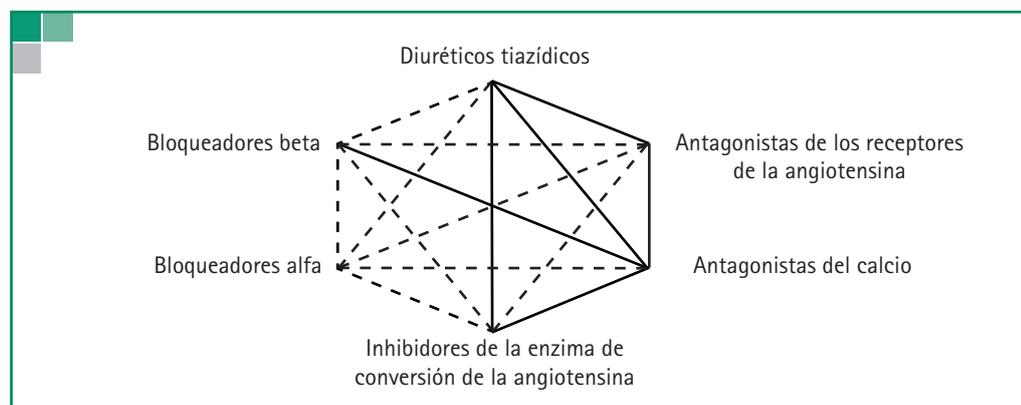
- el mecanismo de acción de ambas drogas sea diferente
- haya evidencia que la combinación sea más efectiva que cada droga en forma individual
- la combinación tenga un perfil de efectos adversos favorable; que por sus mecanismos de acción complementarios minimicen los efectos adversos individuales

Las siguientes combinaciones son sugeridas por la Guía Europea de hipertensión, por haber demostrado ser eficaces y bien toleradas:

1. Tiazidas+ IECA
2. Tiazidas + BRAII
3. Bloqueante cálcico+ IECA
4. Bloqueante cálcico + BRAII
5. Bloqueante cálcico+ tiazidas
6. Beta bloqueante+ Bloqueante cálcico

Estas combinaciones se muestran en el siguiente gráfico. Las combinaciones preferidas se representan con líneas enteras.

Figura N°7: Posibles combinaciones de algunas clases de fármacos antihipertensivos



(Las combinaciones preferidas en la población hipertensa general se representa con líneas gruesas. Los recuadros indican clases de fármacos con los que se ha demostrado un efecto beneficioso en ensayos de intervención controlados)

Fuente: Mancia G, and colls. Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension; European Society of Cardiology. 2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). European Heart Journal. 2007(28):1462-1536. Adaptación Personal.

Entre el 15-20% de los pacientes pueden requerir tratamiento con 3 ó más fármacos para alcanzar niveles de presión adecuados. La combinación de un IECA con un bloqueante cálcico y un diurético podría ser una combinación razonable²¹.

²¹Mancia G y cols. Revisión de la guía Europea de manejo de Hipertensión: documento de la Sociedad europea de hipertensión. J Hipertensión. 2009; 27:2121-258.

Seguimiento del paciente con Hipertensión Arterial

Una vez iniciado el tratamiento farmacológico o ante modificaciones en el mismo, el paciente debería ser citado cada 2-4 semanas con el objetivo de ajustar el tratamiento elegido hasta alcanzar los niveles de presión adecuados. Una vez controlada la presión arterial, ya sea mediante cambios en el estilo de vida y/o con tratamiento farmacológico, los pacientes deben ser evaluados de acuerdo al riesgo cardiovascular global presente.

Cabe destacar que, independientemente de las recomendaciones emitidas, reconocemos que la responsabilidad del juicio médico es fundamental en el manejo de los pacientes.

Ejercicio 2 de Comprensión y Aplicación

1.- Construya la siguiente tabla completando las dosis, frecuencia y efectos adversos que correspondan. Se sugiere consultar la Guía de bolsillo para la estimación y el manejo del riesgo cardiovascular.

Grupo	Droga tipo	Dosis y frecuencia	Dosis máxima diaria	Contraindicaciones	Efectos adversos	Costo mensual	Incluido en Botiquín remediar
Tiazidas	Hidroclorotiazida						
Beta Bloqueantes	Atenolol						
IECA	Enalapril						
Bloqueantes cálcicos	Amlodipina						
BRAII	Losartán						

2.- Señale con una cruz las drogas que son de elección en cada una de las situaciones

Condición	Tiazidas	Beta bloqueantes	IECA	Bloqueantes cálcicos	BRAII
Diabetes tipo I con microalbuminuria o nefropatía					
Diabetes tipo II con nefropatía					
Infarto de miocardio reciente					
Hipertrofia ventricular izquierda					
ACV					
Insuficiencia cardíaca					
Hipertensión sistólica en el anciano					

3) Analice cada problema de salud y resuelva cada uno de los pasos de la Terapéutica Razonada.

• **Marcelo . 45 años.**

Marcelo de 45 años concurre por un control de salud. Es viajante, padre de dos niños.

Refiere estar excedido de peso, habiendo aumentado 10 kg en los últimos 10 años. Mantiene una alimentación rica en carnes e hidratos de carbono. Consume muy pocos lácteos, verduras



y frutas. Refiere que por su actividad, le es difícil almorzar, reemplazando frecuentemente esta comida por un sándwich de jamón y queso. No realiza actividad física. No fuma.

Al examen físico usted constata Peso 90 kg. Talla 1.75 metros. (Calcule el IMC). TA: 150/95 mm Hg en dos tomas. Al interrogar al paciente, refiere que se ha tomado la presión en más de una oportunidad y le han informado registros similares, aconsejándole que coma sin sal. No presenta antecedentes personales ni familiares de diabetes mellitus tipo 2 En la actualidad, no está respetando esta indicación.

Resto del examen físico sin alteraciones.

1er paso: Defina los problemas de salud que el paciente presenta en esta consulta.

.....
.....

Recuerde definir si el paciente se encuentra en prevención primaria o secundaria y su riesgo global de presentar un evento cardiovascular en los próximos 10 años.

Para estimar el riesgo global, utilice la "Guía de bolsillo para la estimación y el manejo del riesgo cardiovascular". (OMS. Ginebra 2007). Adaptación realizada para la República Argentina por la Dirección de Promoción y Protección de la Salud del Ministerio de Salud de la Nación, que utilizamos en la Unidad Uno.

.....
.....

Defina si el paciente es hipertenso o no. Clasifique de acuerdo con los valores de presión.

.....
.....

2do paso: ¿Cuáles serían sus objetivos terapéuticos con este paciente?

.....
.....

3er paso: ¿Qué conducta terapéutica adoptaría para conseguir los mismos?

.....
.....

¿Le solicitaría algún estudio complementario a este paciente? Justifique su respuesta.

.....
.....



4to paso: Realice la prescripción.

.....

.....

5to paso: ¿Qué indicaciones le daría al paciente?

.....

.....

6to paso: ¿Cómo va a realizar el seguimiento del tratamiento?

.....

.....

• **Mario de 55 años.**

Mario, de 55 años lo consulta al centro de salud porque hace dos meses estuvo internado por un infarto de miocardio. No trae consigo resumen de internación ni referencia.

Actualmente asintomático, refiere ser hipertenso. Desconoce si es diabético. Desconoce sus niveles de colesterol. Fumaba 20-25 cigarrillos diarios desde sus 20 años. Logró dejar de fumar con la internación, pero en las últimas dos semanas volvió a fumar 1-2 cigarrillos por día. Su último control fue una semana después del egreso hospitalario, suspendiendo la medicación indicada una vez que se le acabaron los comprimidos.

El paciente enviudó hace dos años, actualmente sin trabajo.

Al examen físico usted constata:

Peso: 80 kg Talla: 1.75 metros IMC: 26.

TA: 165/95 mm Hg en dos tomas. Frecuencia cardíaca: 80 por minuto. Resto del examen físico sin alteraciones.

1er paso: Defina los problemas de salud que Mario presenta en esta consulta

.....

.....

Recuerde definir si el paciente se encuentra en prevención primaria o secundaria y su riesgo global de presentar un evento cardiovascular en los próximos 10 años. Para estimar el riesgo global, utilice la "Guía de bolsillo para la estimación y el manejo del riesgo cardiovascular". (OMS. Ginebra 2007). Adaptación realizada para la República Argentina por la Dirección de Promoción y Protección de la Salud del Ministerio de Salud de la Nación, vista en la Unidad Uno.

.....

.....



Defina si es hipertenso o no y clasifique según los valores de presión

.....
.....

2do paso: ¿Cuáles serían sus objetivos terapéuticos con este paciente?

.....
.....

3er paso: ¿Qué conducta terapéutica adoptaría para conseguir los mismos?

.....
.....

¿Le solicitaría algún estudio complementario a este paciente? Justifique su respuesta

.....
.....

4to paso: Realice la prescripción. ¿Le indicaría ácido acetilsalicílico?

.....
.....

5to paso: ¿Qué indicaciones le daría a este paciente?

.....
.....

6to paso: ¿Cómo va a realizar el seguimiento del tratamiento?

.....
.....

• **Cristina. 60 años.**

Cristina concurre al centro de salud para mostrarle los registros de presión ambulatorios que usted le solicitó. La paciente había consultado hace dos semanas para control de salud, constatando en ese momento TA: 150/90 mm Hg. Peso: 85 kg Talla: 1.60 metros.

La señora es diabética tipo 2, obesa, sedentaria, ex tabaquista. Hace 2 meses que se fue a vivir con su hija de 20 años y un nieto de 3 años. .

Su alimentación se basa principalmente en hidratos de carbono y grasas, consumiendo muy pocas frutas y verduras. Prácticamente no consume lácteos.

Medicación: Metformina 2000 mg por día, glibenclamida 5 mg por día, simvastatina 10 mg por día, ácido acetil salicílico 100 mg por día.



Trae estudios solicitados por otro médico hace 4 meses: Hemograma normal, glucemia 145 mg/dl, hemoglobina glicosilada A1C (HbA1C) 7,1%, colesterol total 320 mg/dl, función renal normal.

8/1/2010	8 hs	140/90 mm Hg
10/1/2010	15.30 hs	150/95 m Hg
12/1/2010	9 hs	130/85 mm Hg
13/1/2010	18 hs	145/90 mm Hg

1er paso: Defina los problemas de salud que la señora Cristina presenta en esta consulta.

.....
.....

Recuerde definir si la paciente se encuentra en prevención primaria o secundaria y su riesgo global de presentar un evento cardiovascular en los próximos 10 años. Para estimar el riesgo global, utilice la "Guía de bolsillo para la estimación y el manejo del riesgo cardiovascular". (OMS. Ginebra 2007). Adaptación realizada para la República Argentina por la Dirección de Promoción y Protección de la Salud del Ministerio de Salud de la Nación, vista en la Unidad Uno.

.....
.....

Defina si es hipertensa o no. Clasifique según los valores de presión.

.....
.....

2do paso: ¿Cuáles serían sus objetivos terapéuticos con esta paciente?

.....
.....

3er paso: ¿Qué conducta terapéutica adoptaría para conseguir los mismos?

.....
.....

¿Le solicitaría algún estudio complementario a esta paciente? Justifique su respuesta

.....
.....



4to paso: Realice la prescripción

.....
.....

5to paso: ¿Qué indicaciones le haría a esta paciente?

.....
.....

6to paso: ¿Cómo va a realizar el seguimiento del tratamiento?

.....
.....

RECUERDE: LLEVE SUS RESULTADOS AL ENCUENTRO PRESENCIAL

Medicamentos Esenciales

A partir del reconocimiento de la Política Nacional de Medicamentos como una de las estrategias sanitarias fundamentales para promover el acceso a los medicamentos e impulsar su uso apropiado, el concepto de medicamentos esenciales continúa plenamente vigente a nivel global. Grandes problemas de Salud Pública como la tuberculosis, la malaria, el VIH-SIDA y muchos otros procesos infecciosos y enfermedades no transmisibles, así como el costo creciente de los nuevos productos farmacéuticos frente a los siempre limitados recursos financieros de los sistemas de salud, han contribuido a la consolidación de este concepto²².

Los medicamentos, cuando son necesarios y utilizados racionalmente, contribuyen a la recuperación y rehabilitación de la salud, constituyendo una herramienta de gran importancia en la práctica médica.

Al considerar posibles estrategias para optimizar la calidad del cuidado de la salud es fundamental tener en cuenta el manejo de los medicamentos. La adquisición (local o por importación), producción, distribución, almacenamiento, dispensación de los medicamentos así como la prescripción racional y el uso adecuado por parte del paciente, constituyen eslabones de una cadena de gestión que contribuyen positiva y significativamente en la calidad de los servicios de salud.

Es importante considerar que si el medicamento disponible y necesario no puede ser adquirido, se invalida cualquier otra consideración acerca de su uso. Por lo tanto la accesibilidad es un importante aspecto a tener siempre en cuenta.

Un medicamento puede ser seguro, eficaz y de calidad pero pierde todos estos atributos si no es accesible.

El Programa Remediar + Redes, a través de la provisión pública de medicamentos garantiza la accesibilidad.

Uso racional de medicamentos: Es la aplicación del conjunto de conocimientos avalados científicamente y por evidencias basadas en calidad, eficacia, eficiencia y seguridad, que permiten seleccionar, prescribir, dispensar y utilizar un determinado medicamento en el momento preciso y problema de salud apropiado, con la participación activa del paciente posibilitando su adhesión y el seguimiento del tratamiento²³.

La organización Mundial de la Salud (OMS) define a los **medicamentos esenciales** como aquellos que satisfacen las necesidades de asistencia sanitaria de la población y que por lo tanto deben estar disponibles en todo momento, en cantidades adecuadas, en las formas farmacéuticas y dosis apropiadas.

Medicamentos esenciales: Son los medicamentos que cuentan con pruebas científicas de eficacia, seguridad, la mejor relación costo/efectividad, con garantía de calidad e información adecuada y a un precio que los pacientes y la comunidad puedan pagar²⁴.

En el año 1977 un Comité de Expertos de varios países fue convocado por la OMS para elaborar una lista modelo de medicamentos esenciales que cubriera la mayoría de las necesidades de salud para la más amplia parte de la población y que fuera utilizada por los distintos países como listado de referencia.

²²OPS. Los Medicamentos Esenciales en la Región de las Américas: logros, dificultades y retos. 2007 <http://www.paho.org/spanish/ad/ths/ev/DocTecnico-Meds%20Esencs%20en%20laRegi%C3%B3n-2007.pdf>

²³Mordujovich de Buschiazzo P. Uso racional de medicamentos aspectos esenciales para un enfoque racional de la terapéutica. Ministerio de Salud de la Nación, Módulo 1, 2ª edición, Buenos Aires, 2006. <http://remediar.gov.ar>

²⁴OPS. Los Medicamentos Esenciales en la Región de las Américas: logros, dificultades y retos. 2007 <http://www.paho.org/spanish/ad/ths/ev/DocTecnico-Meds%20Esencs%20en%20laRegi%C3%B3n-2007.pdf>

La OMS recomienda que cada país establezca su propia lista de medicamentos esenciales, adaptando la lista modelo a su política de salud, a la prevalencia de enfermedades, al sistema de atención y a las prioridades sanitarias nacionales.

La selección de los medicamentos esenciales es una decisión de ámbito nacional. De esta manera se favorece un uso más eficiente de los recursos sanitarios y su adecuada gestión.

Periódicamente se revisa esta lista tomando en cuenta las enfermedades más frecuentes y los conocimientos nuevos sobre medicamentos. Por ejemplo, actualmente se consideran esenciales, medicamentos básicos como el paracetamol y la penicilina, pero también medicamentos más especializados como los antiretrovirales para el VIH-SIDA ya que esta enfermedad se ha transformado en un grave problema de Salud Pública.

La existencia de una lista de medicamentos esenciales garantiza contar con los medicamentos más seguros y eficaces para tratar las patologías de la mayoría de la población²⁵.

El número de medicamentos esenciales es significativamente menor que la cantidad total que existe en el mercado. En muchos países, especialmente en aquellos que se encuentran en vías de desarrollo, pueden existir en el mercado farmacéutico 3.000 a 4.000 fármacos disponibles pero sólo 300-400 son necesarios para el tratamiento de las patologías prevalentes y unos 40-50 son suficientes para la atención en los centros de salud. Es más fácil controlar la calidad de los medicamentos cuando son pocos.

¿Qué características debe tener un medicamento para ser considerado esencial?

- **Eficacia:** es cuando el medicamento ha demostrado un efecto beneficioso en el contexto experimental de un ensayo clínico controlado.
- **Efectividad:** es cuando el medicamento produce un efecto beneficioso al administrarse bajo las condiciones habituales de la atención clínica a un grupo de pacientes y es capaz de modificar positivamente el desarrollo de la enfermedad en los grupos poblaciones de estudio y es influenciado por las características especiales de cada población y por la manera en que es utilizado por el consumidor.
- **Seguridad:** ningún medicamento es inocuo. Las reacciones adversas son conocidas y aceptables cuando se utilizan adecuadamente. Es fundamental conocer los efectos adversos para realizar un balance entre la eficacia demostrada y el riesgo a que se somete a los pacientes.
- **Conveniencia:** es una característica que considera aspectos relacionados con el paciente que pueden modificar el efecto o la adherencia al tratamiento con un medicamento elegido, como la presencia de contraindicaciones, enfermedades asociadas, interacciones con otros medicamentos que esté tomando el paciente o con alimentos, forma farmacéutica elegida y pauta de alimentación.
- **Costo:** se considera el precio, costo del medicamento, teniendo en cuenta la forma farmacéutica y pauta de dosificación determinada y expresando el tratamiento en precio por unidad de tiempo: por día, semana, por mes.
- **Adecuada relación beneficio/costo:** cuando se dispone de medicamentos que presentan similar relación entre su seguridad y eficacia, la elección debe basarse en el análisis beneficio/costo del tratamiento. Se considera el precio del medicamento y todo el costo del tratamiento, considerando por ejemplo la internación, prestaciones de enfermería.

²⁵OPS. Los Medicamentos Esenciales en la Región de las Américas: logros, dificultades y retos. 2007 <http://www.paho.org/spanish/ad/ths/ev/DocTecnico-Meds%20Esencs%20en%20laRegi%C3%B3n-2007.pdf>

¿Cuáles son las ventajas de usar una lista de medicamentos esenciales?

La utilización de un listado de medicamentos esenciales presenta las siguientes ventajas en relación al paciente y también desde el punto de vista de la economía y de la equidad²⁶.

- Beneficios desde la perspectiva del paciente:

- Se evita la prescripción y el consumo de medicamentos innecesarios, demasiado peligrosos o excesivamente caros.
- El personal de salud puede conocer mejor cada medicamento.
- Disminuyen las posibilidades de confusión en la prescripción, el despacho y el uso por parte de las personas.

Todo esto significa que los tratamientos pueden ser más eficaces y más seguros.

- Beneficios desde una perspectiva de equidad y economía:

- Al usar medicamentos esenciales se evita gastar en medicamentos excesivamente caros.
- La mayoría de los medicamentos considerados como "esenciales" son bien conocidos y ya no están protegidos por una patente. Eso significa que los pueden producir varios laboratorios y se pueden conseguir a precios favorables con la aplicación de una estrategia de prescripción por nombre genérico. Incluso es posible que los gobiernos elaboren leyes que les permitan conseguir medicamentos esenciales aún patentados a precio favorable.
- Los gastos administrativos, de distribución y de almacenaje se ven también reducidos al usar una lista acotada de medicamentos.

Un listado de medicamentos esenciales permite tener más medicamentos en los servicios de salud, garantiza que sean accesibles a la mayoría de la población, en particular a la gente de menos recursos y contribuye al alcance de una mayor equidad.

El Programa Remediar + Redes ha definido en el año 2002 un Vademecum Remediar integrado por un listado de 38 medicamentos en 52 presentaciones, seleccionadas del listado de medicamentos esenciales de la OMS, apropiados para dar respuesta a más del 80% de los motivos de consulta en la Atención Primaria de la Salud

Los medicamentos esenciales que provee Remediar + Redes son fabricados por laboratorios de primera línea, con todas las garantías de calidad. Son los mismos productos que se venden en las farmacias. La única diferencia es que no figura la marca en el envase, sino su nombre genérico, que es el verdadero nombre del medicamento.

A su vez, es importante destacar, que en la actualidad el Ministerio de Salud, a través del Programa Remediar + Redes ha puesto en marcha la iniciativa de consolidar un Listado de Medicamentos Esenciales para el Primer Nivel de Atención participando en dicha tarea representantes de los Ministerios de Salud de las 24 provincias del país, de las Direcciones y Programas Nacionales, de la OPS, del ANMAT y de la COMRA como también expertos de Universidades Nacionales, entre otros.

²⁶Los medicamentos esenciales y las recomendaciones de la OMS/OPS. <http://www.aisnicaragua.org/download/bronline/primera/70%20-%2076.pdf>

Nombre genérico y medicamento genérico o multifuente²⁷⁻²⁸

El nombre genérico o la Denominación Común Internacional (DCI) corresponde al nombre oficial no comercial de una sustancia farmacológica establecido por la OMS. Por ejemplo: paracetamol, hidroclorotiazida.

El nombre genérico de una sustancia farmacológica puede corresponder a uno o varios nombres comerciales o marcas.

En nuestro país existe la obligatoriedad de prescribir por nombre genérico o denominación común internacional (DCI). En el año 2002, se implementó una política nacional a través de una ley (Ley N°25649) que establece la prescripción, dispensación y registro de medicamentos por su nombre genérico o Denominación Común Internacional (DCI).

Estrategias de prescripción por nombre genérico

Es el conjunto de acciones que permiten generar competencia entre productos con igual principio activo o nombre genérico con el fin de abaratar tanto como sea posible el precio de los medicamentos y hacerlos más accesibles a la población.

Prescribir por nombre genérico permite que el farmacéutico sustituya el fármaco, dispensando el de menor precio, facilitando el acceso a los medicamentos.

Medicamento genérico

Es una especialidad farmacéutica que tiene el mismo principio activo, la misma dosis, la misma forma farmacéutica y las mismas características farmacocinéticas, farmacodinámicas y farmacotécnicas que un medicamento que es utilizado como referencia legal. El perfil de eficacia y seguridad de una especialidad farmacéutica genérica está suficientemente asegurado por su continuado uso clínico y por la aprobación oportuna de la Autoridad Sanitaria.

El medicamento genérico debe demostrar bioequivalencia terapéutica con el medicamento original que le sirve de referencia, por lo tanto ambos son intercambiables ya que poseen la misma eficacia terapéutica.

El medicamento genérico no posee derechos de patente, ya que se comercializa libremente al caducar la patente del medicamento innovador.

Generalmente, los medicamentos genéricos contienen un solo principio activo o una asociación reconocida universalmente como ventajosa y se los denomina por la Denominación Común Internacional (DCI) o por el nombre genérico "oficial" aceptado, asociado al nombre del laboratorio productor.

Muchas veces se confunde la expresión "medicamento genérico" con la de "nombre genérico". Por ello, la OMS recomienda actualmente que, en lugar de decir "medicamento genérico", se utilice la expresión "medicamento de fuentes múltiples".

Todos los medicamentos autorizados por la Administración Nacional de Alimentos, Medicamentos y Tecnología Médica (ANMAT), satisfacen los requerimientos de calidad, seguridad y eficacia.

²⁷Mordujovich de Buschiaz-zo P. Uso racional de medicamentos aspectos esenciales para un enfoque racional de la terapéutica. Ministerio de Salud de la Nación, Módulo 1, 2ª edición, Buenos Aires, 2006. <http://remediar.gov.ar>

²⁸Uema S.A, Correa Salde V., Fontana D. Utilización del Nombre genéricos de los medicamentos. Prescripción Dispensación. Manual para Profesionales. FCQ Departamento de Farmacia. 2003.



 **Ejercicio 3 de Comprensión y Aplicación**

A.- Marque con una cruz en los casilleros si considera que el enunciado es Verdadero o si es Falso.

- | | V | F |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 1.- Una lista de medicamentos esenciales asegura un uso más eficiente de los recursos sanitarios. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.- Una lista de medicamentos esenciales facilita el acceso de la población a medicamentos seguros y eficaces. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.- El medicamento genérico debe demostrar bioequivalencia terapéutica con el medicamento original que le sirve de referencia. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.- El medicamento genérico está protegido por patente | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.- En el análisis de la relación costo/beneficio sólo se toma en cuenta el precio del medicamento. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.- Nombre genérico y Denominación Común Internacional son sinónimos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

RECUERDE: LLEVE SUS RESULTADOS AL ENCUENTRO PRESENCIAL

Dislipemia

²⁹Informe sobre la salud en el mundo 2002 - Reducir los riesgos y promover una vida sana. OMS 2002.

<http://www.who.int/whr/2002/es/index.html>

GLOSARIO:

Riesgo Relativo: medida de asociación. Compara la frecuencia con que ocurre el daño entre los que tiene el factor de riesgo (en este caso dislipemia) y los que no lo tienen.

Se calcula dividiendo la incidencia (casos nuevos de un evento en un período de tiempo determinado) entre los expuestos y no expuestos; el resultado expresa el número de veces que aumenta la probabilidad de presentar la enfermedad.

Como ejemplo puede mencionarse que niveles de colesterol cercanos a 250 mg/dl duplican el riesgo de enfermedad coronaria (RR=2) (ver figura)

³⁰Lanas F, and colls. Risk Factors for Acute Myocardial Infarction in Latin America: The INTERHEART Latin American Study. *Circulation*, Mar 2007; 115: 1067 - 1074.

³¹Schargrotsky H, and colls. Assessment of Cardiovascular Risk in Seven Latin American Cities. *The American Journal of Medicine*, 2008; (121):58-65

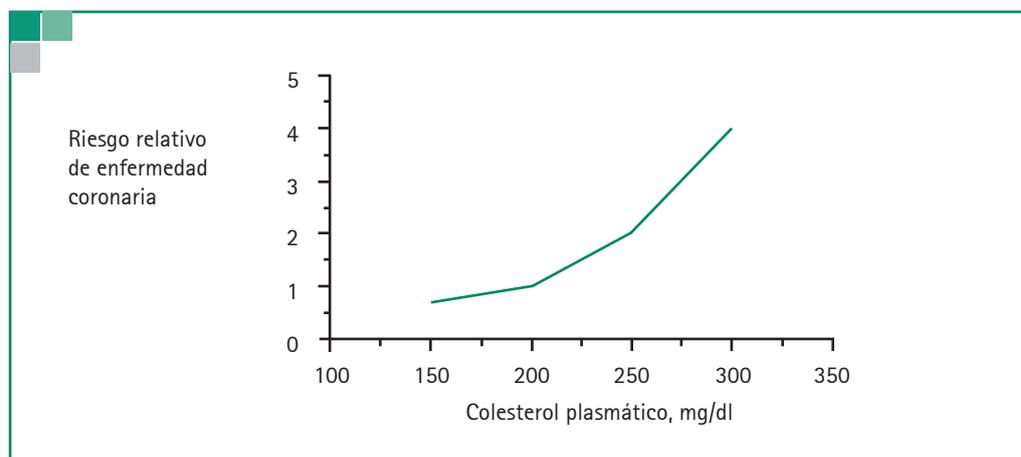
GLOSARIO:

EL NCEP (de sus siglas en inglés: The National Cholesterol Education Program) es un Programa de Educación sobre el Colesterol, de origen norteamericano, fundado en 1985. Publica periódicamente un consenso de expertos, reconocido mundialmente, sobre la detección, el tratamiento y el seguimiento de los pacientes con dislipemia llamado ATP (de sus siglas en inglés: Adult Treatment Panel). La Edición de la su última guía, el ATP III, fue publicado en el año 2004.

La dislipemia es un conocido factor de riesgo cardiovascular, estando implicado en el 18% de los accidentes cerebrovasculares (ACV) y en el 56% de las cardiopatías isquémicas a nivel mundial. Un 5,1% de la mortalidad en hombres y un 5,6% de la mortalidad en las mujeres puede atribuirse a este factor de riesgo²⁹.

A mayores niveles de colesterol total, mayor probabilidad de desarrollar enfermedad coronaria.

Figura N°8: Riesgo de desarrollar enfermedad coronaria, según niveles de colesterol



Fuente: Rosenson RS, Screening guidelines for dyslipidemia Up to date. Versión 18.1. Enero 2010. Adaptación Personal.

En Latinoamérica, el 40,8% de los infartos de miocardio podría ser atribuido a anomalías lipídicas. En nuestro país, esta cifra es mayor: la dislipemia estaría implicada en el 67,6% de los infartos³⁰.

Prevalencia de dislipemia en Argentina

Según datos provenientes de la encuesta Nacional de Factores de Riesgo efectuada en nuestro país, el 56,8% de los adultos mayores de 20 años se midió alguna vez el colesterol. De ellos, el 27,9% refirió tenerlo elevado, estando bajo tratamiento (ya sea farmacológico, no farmacológico o ambos), más de la mitad.

El estudio CARMELA³¹, reportó que el 18,7% de la población de la ciudad de Buenos Aires, presentaba hipercolesterolemia (definida como un colesterol total superior a 240 mg/dl), cifra solo superada por Quito dentro de las ciudades latinoamericanas estudiadas.

Recomendaciones para el rastreo de dislipemia

El tercer reporte del panel en Detección, Evaluación, y Tratamiento de la hipercolesterolemia en adultos (ATP III), recomienda realizar rastreo con colesterol total, colesterol LDL, colesterol HDL y triglicéridos en sangre (el ayuno de 12-14 horas es necesario para el dosaje de LDL y triglicéridos), a todos los adultos mayores de 20 años con o sin factores de riesgo cardiovascular.

Teniendo en cuenta la variabilidad propia de cada individuo y la variabilidad analítica de la medición, se recomienda realizar dos determinaciones con un intervalo de 14 días, en lo posible en el mismo laboratorio.

Si los valores son normales y el riesgo cardiovascular global es menor al 10 %, se recomienda continuar el rastreo cada 5 años.

En pacientes con antecedentes familiares de enfermedad coronaria temprana o historia familiar de hipercolesterolemia genética, se recomienda solicitar perfil lipídico a partir de los 18 años y repetirse cada 5 años.

En caso que tengamos los valores de colesterol total, HDL y triglicéridos, se puede calcular el colesterol LDL con la fórmula de Friedewald.

Abordaje del paciente con dislipemia

1.- Interrogatorio:

- Tipo de alimentación: comidas grasas, alto consumo de carnes rojas, pocos vegetales y frutas
- Consumo de alcohol: puede ser una causa secundaria de hipertrigliceridemia
- Tabaquismo: como factor de riesgo cardiovascular asociado
- Realización de actividad física: para evaluar si el paciente es sedentario
- Presencia de otros factores de riesgo como hipertensión arterial o diabetes
- Enfermedad coronaria, enfermedad vascular periférica, accidente cerebrovascular
- Medicación: corticoides, inmunosupresores, diuréticos, anabólicos, progestágenos debido a que estos fármacos pueden alterar los lípidos
- Hipotiroidismo, insuficiencia renal crónica, enfermedad de Cushing, enfermedad hepática obstructiva, diabetes, como causas secundarias de dislipemia
- Antecedentes familiares: dislipemia, diabetes, enfermedad coronaria, hipotiroidismo, obesidad, hipertensión familiar.

2.- Examen físico.

- Peso, Talla. Índice de masa corporal (IMC). Evaluación normopeso, sobrepeso u obesidad.
- Circunferencia de la cintura: brinda información acerca de la adiposidad visceral que se relaciona con insulinoresistencia
- Presión arterial: evaluación de otros factores de riesgo cardiovascular asociados.
- Signos característicos de dislipemia: xantomas
- Piel: acantosis nigricans
- Examen cardiológico: palpación de choque de la punta y auscultación de todos los focos cardíacos, descartar soplos, arritmias
- Examen vascular: evaluar el árbol arterial a nivel carotideo, aórtico, femoral, renal y en miembros inferiores, en busca de soplos y alteraciones del pulso.

3.- Valoración del riesgo cardiovascular global.

El primer paso es estimar el riesgo cardiovascular global del paciente.

A medida que avanza en la Unidad, le sugerimos que amplíe los datos utilizando la Guía de Bolsillo para la estimación y el manejo de riesgo cardiovascular que comenzamos a utilizar en la Unidad Uno.

GLOSARIO:

La fórmula de Friedewald nos permite averiguar la fracción LDL si conocemos el colesterol total, la fracción HDL y los triglicéridos. Su cálculo se realiza del siguiente modo:

$$\text{LDLc} = \text{CT} - (\text{HDLc} + \text{TG}/5)$$

en mg/dl

$$\text{LDLc} = \text{CT} - (\text{HDLc} + \text{TG}/2.21)$$

en mmol/L

Puede utilizarse si el valor de triglicéridos es menor a 200 mg/dl, con un valor entre 200 y 400 mg/dl puede dar valores distorsionados y con valores mayores a 400 mg/dl no debería utilizarse.

GLOSARIO:

Conversión de unidades para colesterol:

$$\text{MMOL/L} / 0,026 = \text{MG/DL}$$

Tabla de conversión de unidades para colesterol

Mmol/L	Mg/dl
4	154
5	192
6	230
7	270
8	308

GLOSARIO:

LDL: lipoproteínas de baja densidad (LBD, o LDL por sus siglas en inglés "Low Density Lipoprotein")

HDL: lipoproteínas de alta densidad (HDL, por sus siglas en inglés "High density lipoprotein")

GLOSARIO:

Circunferencia de cintura: Consiste en la medición (con un centímetro) de la circunferencia de la cintura pasando por un punto imaginario entre la cresta iliaca y el reborde costal.

En el hombre el valor normal es hasta 102 cm.

En la mujer el valor normal es hasta 88 cm.

Indicaciones de tratamiento

Objetivos del tratamiento:

- Disminuir el riesgo de enfermedad cardiovascular
- Mantener o normalizar el peso corporal
- Mantener niveles de colesterol total menores a 200 mg/dl
- Disminuir los niveles de colesterol LDL
- Aumentar los niveles de colesterol HDL
- Mantener niveles de triglicéridos menores a 150 mg/dl
- Evitar la aparición de otros factores de riesgo cardiovascular.

Para reducir el riesgo cardiovascular de los pacientes dislipémicos, la Guía de bolsillo para la estimación y el manejo del riesgo cardiovascular de la OMS, recomienda dos intervenciones:

- reducir las grasas en la dieta (como parte de medidas no farmacológicas)
- tratamiento con estatinas.

¿Qué efectos tienen las grasas de los alimentos sobre los niveles de colesterol?

La ingesta de colesterol, grasas saturadas y ácidos grasos trans está en relación directa con los niveles plasmáticos de LDL. Se ha descrito que por cada un 1% de aumento del consumo de grasas saturadas del total del gasto calórico, el LDL aumenta un 2%.

A mayores niveles de colesterol total, mayor probabilidad de desarrollar enfermedad coronaria.

¿Reducir las grasas del plan alimentario disminuye los niveles de colesterol?

La evidencia sobre la reducción en los niveles de LDL dada por la disminución de las grasas saturadas en la dieta, proviene de estudios randomizados.

En el estudio Delta se randomizaron 102 adultos sanos para recibir tres tipos de dieta por 8 semanas:

- a- dieta tipo americana (34% de las calorías eran grasas, 15% eran grasas saturadas)
- b- dieta "Step 1" (28% de las calorías eran grasas, 9% grasas saturadas)
- c- dieta baja en ácidos grasos saturados (25% de la ingesta calórica total eran grasas, 6% saturadas).

La dieta baja en grasas saturadas, comparada con la dieta americana, redujo un 9% los niveles de colesterol y un 11% los de LDL, disminuyendo también un 11% los valores de HDL³².

¿Reducir las grasas del plan alimentario disminuye el riesgo de eventos cardiovasculares?

La protección brindada a nivel cardiovascular pareciera estar más relacionada con el tipo de grasa consumida que por la cantidad total de grasas.

Parece ser más importante evitar ciertas grasas como las saturadas y los ácidos grasos trans, que reducir la ingesta total de grasas.

GLOSARIO:

Índice de masa corporal.
Se calcula con la siguiente fórmula: $\text{Peso} / \text{Talla}^2$
La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el sobrepeso como un IMC igual o superior a 25 y la obesidad como un IMC igual o superior a 30.
Clasificación según Índice de Masa Corporal

IMC	Clasificación OMS
< 18.5	Bajo peso
18.6 a 24.9	Peso saludable
25 a 29.9	Sobrepeso
30 a 34.9	Obesidad leve
35 a 39.9	Obesidad moderada
+ de 40	Obesidad grave

GLOSARIO:

La randomización es un procedimiento utilizado en los ensayos clínicos para designar equilibradamente a los participantes a las diferentes ramas de intervención.

³²Ginsberg HN, and colls. Effects of reducing dietary saturated fatty acids on plasma lipids and lipoproteins in healthy subjects: the DELTA Study, protocol 1. Arterioscler Thromb Vasc Biol. 1998;18(3):441-9.

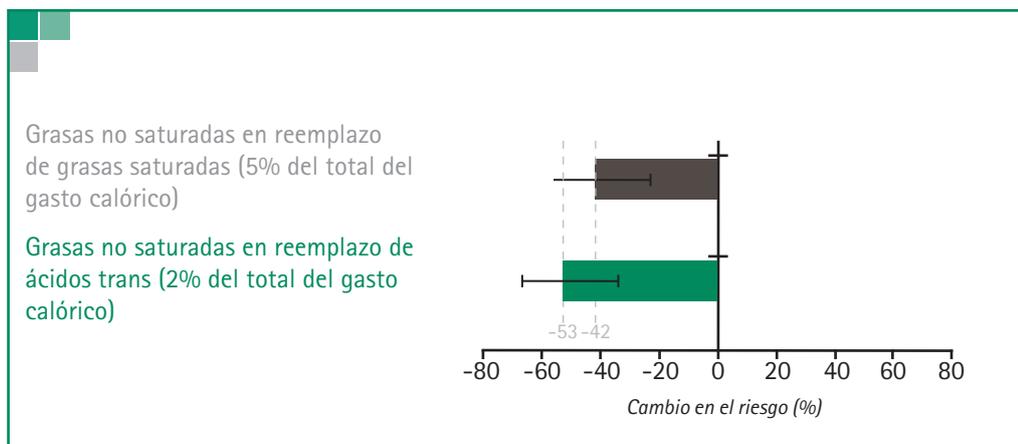
Estas conclusiones provienen de un estudio prospectivo en donde se siguieron más de 80.000 mujeres en prevención primaria a lo largo de 14 años.

Por cada 5% de incremento en el consumo de grasas saturadas del gasto calórico total (comparado con una ingesta similar en hidratos de carbono), aumentó un 17% el riesgo de padecer un evento coronario. De manera similar, por cada 2% de incremento en el gasto calórico de ácidos grasos trans (comparado con una cantidad similar de calorías en hidratos de carbono) aumentó un 90% el riesgo de enfermedad coronaria. El aumento de grasas poliinsaturadas y monoinsaturadas resultó ser protector, reduciendo el riesgo en un 40% por cada 5% de incremento en su consumo. El consumo total de grasas no estuvo asociado al riesgo cardiovascular.

Este mismo estudio concluye que el riesgo de enfermedad coronaria se reduciría un 42% si un 5% de la energía proveniente de las grasas saturadas fuera reemplazada por grasas insaturadas y un 53% si un 2% de la energía proveniente de ácidos grasos trans fuera sustituida por grasas no saturadas³³.

En la siguiente figura se observa las conclusiones del estudio: hacia la izquierda esta reducción del riesgo como "-42%" en el caso de reemplazo de un 5% del total de las grasas no saturadas de la dieta, y una reducción del 53% (-53%) del riesgo cardiovascular si un 2% del gasto calórico es reemplazo por grasas no saturadas

Figura N°9: Cambios estimados en el riesgo de enfermedad coronaria por la sustitución isocalórica de un componente de la dieta por otro



Fuente: Hu FB, and colls. Dietary fat intake and the risk of coronary heart disease in women. N Engl J Med 1997 ;337(21):1491-9. Adaptación Personal.

¿Como reducir las grasas nocivas de la dieta?

La recomendación actual es limitar el consumo de grasas al 30% del valor calórico total, a expensas de reducir los niveles de grasas saturadas (7-10%), ácidos grasos trans (menos del 1%) y colesterol total (menos de 200 mg/día).

Los ácidos grasos saturados pueden ser reemplazados por ácidos grasos monoinsaturados (hasta el 10-20 % de la ingesta calórica) y ácidos grasos poliinsaturados (hasta 10% del consumo total)

La dieta debe ser rica en frutas y verduras, seleccionar carnes magras, lácteos descremados y evitar la ingesta de grasas hidrogenadas.

³³Hu FB, and colls. Dietary fat intake and the risk of coronary heart disease in women. N Engl J Med 1997 ;337(21):1491-9

Tabla N° 10 Tipo de ácidos grasos en algunos alimentos seleccionados

Ácidos grasos Saturados	Carne vacuna, pollo con la piel, yema, grasa vacuna, de cerdo, aceite de cacao, aceite hidrogenado, lácteos enteros.
Ácidos grasos monoinsaturados	Aceite de oliva, aceitunas, maníes, nueces, almendras, palta, aceite de maní
Ácidos grasos poliinsaturados	Pescados y mariscos, aceite de maíz, uva, girasol, soja, frutas secas.

Fuente: Manual de Nutrición y Diabetes. Zavala A, y cols. Adaptación Personal.

La ingesta de pescado puede ser una alternativa para reducir el consumo de carne vacuna. Deben evitarse los productos con alto contenido graso como quesos enteros, estacionados, leche entera, yogurt entero, manteca, helados, crema.

Los ácidos grasos trans son producidos principalmente por la hidrogenación de aceites vegetales. Podemos encontrarlos en la cocción o fritura de ciertos productos industrializados como papas fritas u otros productos de copetín, barritas de cereal, galletitas, caldos concentrados, etc.

Las principales fuentes de colesterol en la dieta son los productos de origen animal: carnes, pollo, lácteos y huevos.

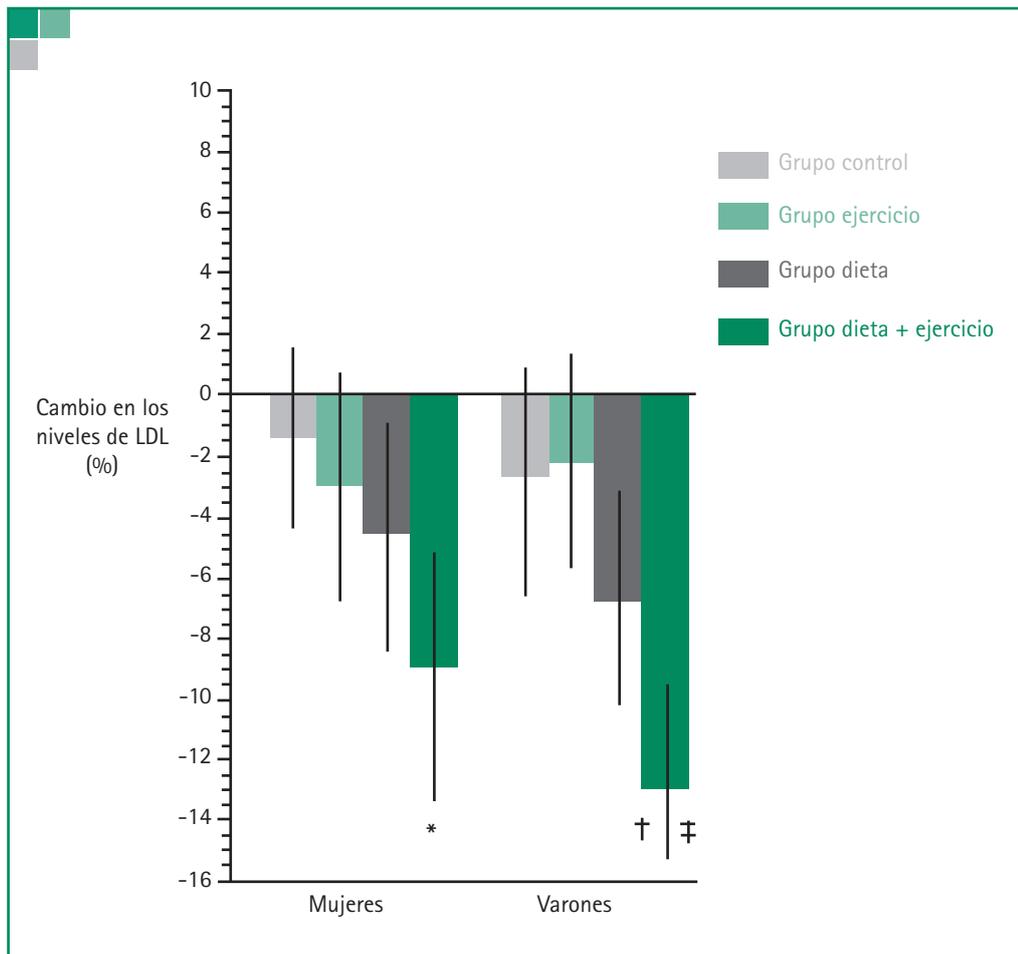
¿Qué otras medidas no farmacológicas ayudan a reducir los niveles de colesterol?

- Reducción de peso: La reducción de peso no solo reduce los niveles de LDL, sino que también ayuda a controlar otros factores de riesgo como hipertensión y diabetes.
- Realizar actividad física: La actividad física eleva los niveles de HDL, reduce el valor de triglicéridos y en algunos casos reduce los de LDL, presentando además, efectos beneficiosos en el control de otros factores de riesgo como hipertensión y diabetes.

Un estudio efectuado en mujeres postmenopáusicas y hombres entre 30 y 64 años con dislipemia moderada, demostró que la dieta baja en grasas saturadas y colesterol reducía significativamente los valores de LDL sólo si se acompañaba de actividad física, resaltando la importancia de esta última indicación. Las mujeres que recibieron dieta y ejercicio durante un año redujeron los niveles de LDL en 14,5 mg/dl, mientras que los varones los disminuyeron en 20 mg/dl (comparado con 2,5 y 4,6 mg/dl de los controles respectivos, $p < 0,01$).

En la figura siguiente se puede observar que tanto en mujeres como en hombres, el grupo que realizó dieta + ejercicio disminuyó los valores de LDL más que el resto de los grupos (grupo control, grupo ejercicio y grupo dieta baja en grasas saturadas y en colesterol).

Figura N°10: Impacto de la dieta baja en grasas saturadas y colesterol junto con la actividad física en el descenso de LDL



Fuente: Stefanick ML; Mackey S; Sheehan M; Ellsworth N; Haskell WL; Wood PD. "Effects of diet and exercise in men and postmenopausal women with low levels of HDL cholesterol and high levels of LDL cholesterol". N Engl J Med 1998;339(1):12-20. Adaptación Personal

- Aumentar la ingesta de fibra soluble: El aumento de 5-10 g de fibra soluble por día reduce los valores de LDL en un 5%. La misma puede encontrarse en la avena, cebada, legumbres, cáscara de manzana, zanahoria, ciruelas.

- Consumir fitoesteroles: La ingesta de 2-3 g de estos ésteres, reduce los niveles de LDL en un 6-15% sin alterar los valores de HDL ni triglicéridos. Existen al momento, leches, yogurt y margarinas suplementadas con fitoesteroles.

Si bien los fitoesteroles han demostrado mejorar los niveles de LDL, aún no hay estudios que demuestren que reduzcan la mortalidad o morbilidad cardiovascular³⁴.

- Consumir pescado: El pescado tiene pocas grasas saturadas y es una fuente de ácidos poliinsaturados omega 3. El salmón, la sardina, el atún, pez espada, caballa, son pescados con alto contenido de estos ácidos.

Los ácidos poliinsaturados omega 3 también pueden encontrarse en semillas de lino y nueces.

El papel de estos ácidos grasos en la prevención cardiovascular comenzó a estudiarse al observar que poblaciones con alto consumo de pescado como los japoneses y esquimales, tenían menor incidencia de eventos cardiovasculares.

³⁴Cooper A, and colls. Clinical Guidelines and Evidence Review for Lipid Modification: Cardiovascular Risk Assessment and the primary and secondary prevention of cardiovascular disease. London. National Collaborating Centre for primary care and Royal College of General Practitioner. 2008.

³⁵Mitsuhiro Y, and colls, for the Japan EPA lipid intervention study (JELIS) Investigators. Effects of eicosapentaenoic acid on major coronary events in hypercholesterolaemic patients (JELIS): a randomized open-label, blinded endpoint analysis. *The Lancet*, 2007;(369 Issue 9567):1090 – 1098.

³⁶Hooper L, and colls. Omega 3 fatty acids for prevention and treatment of cardiovascular disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue 4. Art. CD003177. DOI: 10.1002/14651858.CD003177.pub2.

³⁷National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) final report. *Circulation*. 2002;106(25):3143-421.

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

³⁸Prevención de las enfermedades cardiovasculares. Guía de bolsillo para la estimación y el manejo del riesgo cardiovascular. (OMS. Ginebra 2007). Adaptación realizada para la República Argentina por la Dirección de Promoción y Protección de la Salud del Ministerio de Salud de la Nación, en el marco de la Prevención y control de las Enfermedades No Transmisibles. Esta guía fue utilizada en la Unidad Uno.

Un estudio demostró que suplementar la dieta con estos ácidos omega 3 a pacientes dislipémicos en tratamiento con estatinas, reducía la probabilidad de eventos coronarios en un 19%³⁵.

Una revisión sistemática sobre este tema concluye que se necesita información adicional para recomendar la suplementación externa con comprimidos con omega 3, en pacientes de alto riesgo³⁶.

En concordancia con estos datos, las recomendaciones a nivel internacional son las de incluir el pescado en la dieta de la población general, pero no indicar la suplementación para prevención primaria o secundaria, hasta tanto no haya mas estudios con adecuado nivel de evidencia que confirmen su beneficio en la prevención de eventos cardiovasculares.

En síntesis: la guía del ATP III³⁷ recomienda las siguientes indicaciones no farmacológicas:

- reducir las grasas saturadas y colesterol de la dieta
- aumentar las fibras
- reducir el peso
- consumir fitoesteroles.

Estas recomendaciones, en conjunto, reducirían los niveles de LDL un 20-30%.

Tabla N°11 Reducción de los niveles de LDL según indicación no farmacológica

Indicación no farmacológica.	Reducción de los niveles de LDL (%)
Reducir grasas saturadas al 7% de las calorías.	8-10 %
Reducir colesterol de la dieta a menos de 200 mg/día.	3-5 %
Reducir de peso 4.5 Kg.	5-8 %
Aumentar la fibra soluble de la dieta a 5-10 g/día.	3-5 %
Consumir fitoesteroles 2g/día.	6-15 %
Total de medidas no farmacológicas.	20-30%

Tratamiento Farmacológico. Fármacos hipolipemiantes (Estatinas)

Varias guías han definido la conducta terapéutica de la dislipemia en base a los niveles de colesterol y el riesgo cardiovascular global. Para el desarrollo de este punto adoptaremos las recomendaciones del Ministerio de Salud, basadas en la guía de la OMS para el Manejo del Riesgo Cardiovascular³⁸. Las recomendaciones establecen diferencias entre pacientes en prevención primaria y pacientes en prevención secundaria.

Pacientes en prevención primaria

- Se debe recomendar un régimen de estatinas a todos los individuos con una concentración de colesterol total igual o superior a 320 mg/dl, junto a una dieta hipograsa 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 global

Tabla N°12 Indicaciones según riesgo cardiovascular global

Riesgo < 10%	Se recomienda una dieta pobre en grasas.
Riesgo 10% - 20%	Se recomienda una dieta pobre en grasas.
Riesgo 20 - 30%	Se deben prescribir estatinas a los adultos mayores de 40 años con concentraciones de colesterol en sangre permanentemente elevadas mayores de 190 mg/dl y/o colesterol LDL > 114 mg/dl, junto con dieta hipograsa. (1+,A)
Riesgo > 30%	Se debe recomendar a las personas de esta categoría de riesgo que sigan una dieta pobre en grasa e indicarles 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% el colesterol total y en un 30% el LDL.

Pacientes en prevención secundaria

Los pacientes que ya hayan tenido un evento coronario o cerebrovascular deben recibir estatinas, independientemente del valor de colesterol.

El objetivo es obtener un colesterol total inferior a 152 mg/dl y LDL menor a 80 mg/dl o reducir un 25% el colesterol total o 30% el LDL (lo que suponga el menor nivel del riesgo absoluto).

El NCEP identifica como meta primaria de la terapia el colesterol LDL, pero en aquellos pacientes con valores de triglicéridos mayores a 500 mg/dl, la meta es reducir el riesgo de pancreatitis, lo que requiere una dieta muy reducida en grasas. En caso de valores mayores a 1000 mg/dl, considerar el empleo de fármacos, siendo de elección los fibratos.

Las estatinas realizan su efecto hipolipemiante a través de la inhibición de la HMGCoA reductasa (enzima necesaria en la síntesis del colesterol) y estimulan la síntesis hepáticas de receptores de LDL. Dentro del tratamiento farmacológico de la dislipemia, son actualmente las drogas que mayor efecto tienen en la disminución del LDL, ayudando además a reducir los niveles de triglicéridos y a aumentar el HDL.

Objetivo del tratamiento con estatinas	Cambio en los niveles de lipoproteínas (%)
Reducir LDL	18-55%
Reducir triglicéridos	7-30%
Aumentar HDL	5-15%

La reducción en los niveles de LDL, es dosis dependiente. Por cada duplicación de la misma, el LDL se reduce un 6% más. A modo de ejemplo, en la tabla siguiente se muestra el porcentaje de reducción esperado del LDL, según las dosis utilizadas para diferentes estatinas.

Tabla N°13: Reducción del LDL según droga

Droga	Reducción de LDL promedio con dosis mínima (%)	Reducción de LDL promedio con dosis máxima (%)
Lovastatina 20-80 mg	24%	40%
Pravastatina 20-80 mg	24%	34%
Simvastatina 20-80 mg	35%	46%
Fluvastatina 20-80 mg	18%	31%
Atorvastatina 10-80 mg	37%	57%

Tabla N°14: Reducción del LDL según dosis estándares, distintas estatinas

Dosis estándar diaria	Reducción de LDL promedio con dosis estándar (%)
Atorvastatina 10 mg	39%
Pravastatina 40 mg	34%
Simvastatina 20-40 mg	35-41%
Fluvastatina 40-60 mg	25-35%
Lovastatina 40 mg	31%
Rosuvastatina 5-10 mg	39-45%

¿Hay diferencias entre las estatinas en cuanto a su efectividad?

No se ha demostrado que una estatina sea mejor que otra para prevenir eventos cardiovasculares, tanto en pacientes en prevención primaria como secundaria. Por este motivo, el costo de las diferentes estatinas es un factor a tener en cuenta en la elección de la estatina a indicar.

Teniendo en cuenta esto, la guía de la OMS recomienda utilizar simvastatina.

Un análisis efectuado por el NICE, reportó que tanto la simvastatina como la pravastatina en dosis estándares eran indicaciones costo efectivas para la prevención cardiovascular.

Efectividad de las estatinas en la prevención de eventos cardiovasculares en prevención primaria

Las estatinas han demostrado que utilizadas en pacientes sin antecedentes de eventos cardiovasculares previos, pero con un riesgo mayor al de la población general de sufrirlos en un futuro cercano, reducen el riesgo de eventos cardiovasculares y la mortalidad global.

Un metanálisis³⁹ realizado con estudios randomizados en los cuales se comparaba el tratamiento con estatinas versus placebo en la prevención de eventos cardiovasculares en pacientes en prevención primaria reportó los siguientes resultados:

- El tratamiento con estatinas en pacientes en prevención primaria reduce un 59% el riesgo de morir por un infarto de miocardio y un 40% el riesgo de presentar un infarto de miocardio no fatal.

- Además, en este tipo de pacientes, reduce el riesgo de muerte en forma global en un 17%.

Efectividad de las estatinas en la prevención de eventos cardiovasculares en prevención secundaria

Un metanálisis³⁹ realizado con 14 estudios randomizados en pacientes con antecedentes previos (prevención secundaria), reportó los siguientes resultados:

- El tratamiento con estas drogas en pacientes con antecedentes cardiovasculares previos reduce el riesgo de mortalidad global en un 21%, la mortalidad cardiovascular en un 25%, la mortalidad coronaria en un 28%, el riesgo de infarto de miocardio fatal 43%, angina inestable 18%, accidente cerebrovascular no fatal 25%, claudicación intermitente 36% y revascularización coronaria 23%.

³⁹National Institute for Health and Clinical Excellence. Statins for the prevention of cardiovascular events. Technology Appraisal 94. 2006.

El mismo metanálisis, al analizar todos los estudios, incluyendo tanto pacientes en prevención primaria como en secundaria, demostró que las estatinas reducían el riesgo de mortalidad global, mortalidad cardiovascular y coronaria, sin poder demostrar efectividad en reducir la mortalidad por ACV.

Respecto a los eventos no fatales, el tratamiento con estatinas reduce el riesgo de ACV y accidente cerebrovascular transitorio (AIT), infartos agudos de miocardio, angina inestable y revascularizaciones coronarias.

Seguridad de las estatinas

La mayoría de los pacientes tolera bien las estatinas. Entre los efectos adversos reportados más frecuentes se encuentran los gastrointestinales, la cefalea, rash e insomnio. Puede haber aumento de las transaminasas. Todos los efectos adversos son dosis dependientes, por lo que se aconseja utilizar la menor dosis posible.

Un 0,5%-2% tiene elevación de transaminasas (GOT y GPT) con estas drogas, siendo este efecto adverso dosis dependiente. En los ensayos clínicos, la elevación de transaminasas clínicamente relevante es similar a la del placebo.

Ante aumentos superiores de las transaminasas a tres veces el nivel normal que persistan al reducir la dosis, debe suspenderse el tratamiento.

En estos pacientes, una vez normalizados los valores, puede probarse la tolerancia con una estatina diferente.

Los pacientes que presenten elevaciones de transaminasas inferiores al triple del valor normal, no se recomienda suspender el tratamiento con estatinas.

La incidencia de falla hepática por estatinas es muy rara: se ha reportado a las autoridades regulatorias un evento cada 1.000.000 de pacientes tratados.

Otro efecto adverso a tener en cuenta es la miopatía. Pueden causar miositis con o sin dolor muscular. Ante dolores musculares generalizados debe solicitarse una CPK con el objetivo de diferenciar una mialgia inespecífica de una miopatía por estatinas, en cuyo caso la droga debe ser rápidamente suspendida.

La mayoría de las miopatías por estas estatinas se producen en pacientes añosos y/o polimedicados. Ciertas asociaciones incrementan el riesgo: ciclosporina, fibratos (sobre todo el gemfibrozil) macrólidos, algunos antifúngicos, ácido nicotínico.

La incidencia de rabdomiólisis con estatinas (excluida la cerivastatina) es de 3,4 cada 100.000 personas/año, con una mortalidad del 10%. El riesgo con cerivastatina, retirada del mercado por el riesgo de este evento, era 10 veces más que con el resto de las estatinas. Si se utilizaba esta droga con gemfibrozil el riesgo aumentaba en 2000 veces.

La incidencia de neuropatía también es rara: 12 cada 100.000 personas/año de tratamiento.

Un metanálisis reportó que se necesita tratar 197 pacientes por un año, para que uno presente un efecto adverso, cualquiera sea el mismo. En cambio, siendo la rabdomiólisis un evento adverso raro, se necesita tratar 7.428 personas durante un año, para que una presente una rabdomiólisis por estatinas⁴⁰.

⁴⁰Silva MA, and colls. Statin-related adverse events: a meta-analysis. Clin Ther. 2006; 28(1): 26-35.

⁴¹James M, and colls. Final Coclusions and Recommendations of the National Lipid Association Statin Safety Assessment Task Force. American Journal of Cardiology. 2006; 97(8 Supl 1): S89-S94.

El uso de estatinas no se asoció con un incremento en el riesgo de desarrollar cáncer.

Finalmente se ha concluido que las estatinas actualmente disponibles son seguras, no evidenciándose diferencias entre ellas respecto a los efectos adversos⁴¹.

¿Qué aspectos tener en cuenta al indicar estatinas? Las estatinas deben ser indicadas con la cena o antes de irse a dormir, para potenciar el efecto de las drogas en la reducción del LDL. Una excepción es la atorvastatina, que por su vida media larga y su menor depuración hepática puede darse por la mañana sin alterar su efectividad.

Las estatinas están contraindicadas ante enfermedad hepática activa, ya sea esta aguda o crónica. Son contraindicaciones relativas, ciertas interacciones medicamentosas como su uso concomitante con ciclosporina, macrólidos e inhibidores de P450 como ciertos anti-fúngicos. En el caso de la asociación con fibratos esta debe ser efectuada con precaución debido al incremento en el riesgo de miopatía al igual que con ácido nicotínico.. En caso de tener que utilizar la asociación estatinas – fibratos, no utilizar gemfibrozil, por el riesgo aumentado de eventos adversos.

Seguimiento

¿Como debe monitorearse la seguridad del tratamiento?

Todos los pacientes que comienzan tratamiento con estatinas deben ser advertidos que ante dolores musculares, deben consultar rápidamente.

En este caso, debe solicitarse CPK y transaminasas en forma urgente, para diferenciar dolores musculares inespecíficos de miopatía. Se recomienda discontinuar el tratamiento cuando la CPK se eleva más de 10 veces por encima del límite superior normal en ausencia de síntomas musculares o por encima de 5 veces si existe dolor.

No está indicado solicitar CPK en forma rutinaria.

En el caso de interacciones o patología hepática que pueda alterar el metabolismo de la droga, debe evaluarse la posibilidad de reducir la dosis o suspender en forma temporaria o definitiva el tratamiento con estatinas. Por el riesgo de aumento de transaminasas, se recomienda medir las mismas previo al inicio del tratamiento. Esta determinación debe repetirse a los tres y doce meses de comenzado el mismo, repitiéndose el control en forma posterior, solo ante situaciones clínicas que lo ameriten.

En caso que el paciente presente una neuropatía periférica de causa no aclarada, debe suspenderse la medicación y efectuar interconsulta con un especialista.

¿Como debe monitorearse la eficacia del tratamiento?

Si los recursos sanitarios (equipo de salud, determinaciones de laboratorio) con los que contamos en nuestro ámbito lo permiten, una vez iniciado el tratamiento no farmacológico y/o farmacológico se controlará al paciente cada 6 semanas y una vez alcanzado el objetivo, se reevaluará cada 4 meses el primer año y luego cada 6 meses. La guía de la OMS tanto en prevención primaria como en secundaria, recomienda utilizar dosis estándares de estatinas, no siendo obligatorio monitorear la respuesta en los niveles de colesterol total o LDL alcanzados, debido a que el beneficio no es solo por la disminución del colesterol per se, sino también por el efecto de la droga en la mortalidad.

Dado que el costo de las estatinas limita su accesibilidad, el tratamiento con las mismas debe efectuarse, maximizando la relación costo/efectividad. En este sentido, los pacientes con mayor riesgo cardiovascular basal son los que más se beneficiarán en términos absolutos de morbimortalidad con el uso de estatinas. Es por ello que se recomienda priorizar la indicación de estas drogas a los pacientes en prevención secundaria y a aquellos en prevención primaria con elevado riesgo cardiovascular.

La OMS recomienda priorizar el tratamiento con estatinas de pacientes con riesgo cardiovascular global elevado, ya que son ellos los que más se beneficiarán en términos de morbimortalidad.

Otras guías, además de la guía de la OMS, han sido desarrolladas para el tratamiento de la dislipemia. Como ejemplo, se pueden citar:

- la guía del NICE⁴² (de sus siglas en inglés: National Institute for Health and Clinical Excellence. Esta es una guía sobre el uso de estatinas para la prevención de eventos cardiovasculares del Reino Unido): recomienda comenzar tratamiento con estatinas en pacientes cuyo riesgo sea superior al 20% o que hayan padecido un evento cardiovascular. Esta sugerencia implica que en el Reino Unido, en más de la mitad de los hombres mayores de 50 años y el 20% de las mujeres mayores de 65, debiera considerarse la indicación de estatinas.

- el ATP III: recomienda comenzar tratamiento con estatinas según el riesgo cardiovascular del paciente y sus niveles de LDL. Así, en pacientes con un riesgo superior al 20% y LDL por encima de 100 mg/dl debiera considerarse utilizar estatinas, al igual que pacientes con riesgos entre 10-20% a 10 años y un LDL superior a 130 mg/dl. En el caso de pacientes con riesgo inferior al 10%, dependiendo si tienen dos o mas factores de riesgo asociados o menos de dos, debiera considerarse tratamiento ante LDL superiores a 160 mg/dl y 190 mg/dl, respectivamente.

Otras drogas hipolipemiantes en la prevención de eventos cardiovasculares

Otras drogas hipolipemiantes se encuentran en el mercado: fibratos, ezetimibe, ácido nicotínico, colestiramina. Si bien cada una de ellas, tiene un efecto hipolipemiante propio, diferenciándose entre ellas según su impacto sobre las distintas lipoproteínas, no hay estudios que demuestren que su uso disminuya la morbimortalidad cardiovascular. Por este motivo es que la guía de la OMS no recomienda su utilización para la prevención primaria o secundaria de eventos cardiovasculares.

⁴²National Institute for Health and Clinical Excellence. Statins for the prevention of cardiovascular events. Technology Appraisal 94. 2006. <http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/TA094guidance.pdf>



Ejercicio 4 de Comprensión y Aplicación

A.- Marque con una cruz en los casilleros si considera que el enunciado es Verdadero o si es Falso.

- | | V | F |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 1.- En la Argentina, la dislipemia está implicada en el 50% de los infartos. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.- Según el estudio CARMELA, el 10% de la población de la ciudad de Buenos Aires presenta hipercolesterolemia. (colesterol total superior a 240 mg/dl) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.- Un solo dato de laboratorio es suficiente para confirmar hipercolesterolemia | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.- Un IMC de 28 significa peso saludable | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.- En relación al riesgo de eventos cardiovasculares, el tipo de grasa consumido es tan importante como la cantidad total de grasas consumida | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.- Las medidas no farmacológicas, en conjunto, pueden reducir los niveles de LDL en un 20- 30% | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.- Las personas que hayan padecido un evento coronario o cardiovascular deben recibir estatinas independientemente del valor de colesterol | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8.- Todas las personas con una concentración de colesterol total mayor o igual a 320mg/dl deben seguir una dieta hipograsa y recibir estatinas. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9.- Todas las personas mayores de 40 años, en prevención primaria, que tienen 20 -30% de riesgo cardiovascular global y concentraciones de colesterol en sangre mayores de 190 mg/dl, deben seguir una dieta pobre en grasa y recibir estatinas. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10.- La prescripción de estatinas no requiere ninguna indicación específica en relación a las comidas y el horario de la toma. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11.- Las estatinas están contraindicadas ante enfermedad hepática activa, aguda o crónica | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12.- A todo paciente tratado con estatinas se le debe solicitar CPK cada 4 meses. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



B.- Averigüe cual es el costo mensual promedio del mercado con las diferentes estatinas en dosis estándares. Complete la siguiente tabla.

Dosis Estándar	Costo mensual en \$
Atorvastatina 10 mg	
Pravastatina 40 mg	
Simvastatina 40 mg	
Fluvastatina 40 mg	
Lovastatina 40 mg	
Rosuvastatina 10 mg	

C.- A modo de repaso, complete la siguiente tabla.

Elija la estatina a utilizar en dosis estándares, teniendo en cuenta la eficacia, seguridad y costo del tratamiento.

Estatina	Dosis Estándar	Beneficios	Eventos adversos	Precauciones	Costo mensual
Atorvastatina					
Pravastatina					
Simvastatina					
Fluvastatina					
Lovastatina					
Rosuvastatina					

D.- Lea cada uno de los problemas de salud y resuelva los pasos de la terapéutica Razonada.

• Marcela, 38 años.

Consulta en el centro de salud para realizar un control de salud. Refiere como antecedente de importancia que su padre falleció a los 45 años de un infarto de miocardio y que varios de sus hermanos tienen colesterol alto. Es madre de dos niños de 10 y 8 años, trabaja de cajera en un supermercado, camina habitualmente 20 cuadras por día hasta el trabajo.

La dieta familiar es balanceada. Nunca fumó, toma ocasionalmente una lata de cerveza en reuniones familiares. Hasta el momento no se conoce diabética.

Refiere tener ciclos menstruales normales, utiliza anticonceptivos orales, habiendo realizado el último papanicolau hace un año.

La mujer trae estudios solicitados por otro médico en donde se constata colesterol total 330 mg/dl, HDL 42 mg/dl, triglicéridos 180 mg/dl, LDL calculado 252 mg/dl. Refiere resultados similares en un control de salud previo.

Al examen físico presenta como datos relevantes:

Peso 55 kg; Talla: 1.62; TA: 120/80 mm Hg.



El resto del examen físico está dentro de parámetros normales.

1er paso: Defina los problemas de salud que la paciente presenta en esta consulta.

.....
.....

Recuerde definir si el paciente se encuentra en prevención primaria o secundaria y su riesgo global de presentar un evento cardiovascular en los próximos 10 años.

Guía de bolsillo para la estimación y el manejo del riesgo cardiovascular". (OMS. Ginebra 2007). Adaptación realizada para la República Argentina por la Dirección de Promoción y Protección de la Salud del Ministerio de Salud de la Nación

2do paso: ¿Cuáles serían sus objetivos terapéuticos con este paciente?

.....
.....

3er paso: ¿Qué conducta terapéutica adoptaría para conseguir los mismos?

.....
.....

¿Solicitaría algún estudio complementario a esta paciente? ¿Por qué?

.....
.....

4to paso: Realice la prescripción del tratamiento.

.....
.....

5to paso: De instrucciones al paciente

.....
.....

6to paso: ¿Cómo va a realizar el seguimiento del tratamiento?

.....
.....



•Marta, 65 años.

Marta, de 65 años de edad, concurre al centro de salud, para traerle los resultados de los estudios que Ud. solicitó hace dos meses como parte de un control de salud.

En dicha oportunidad la señora refirió como antecedentes de importancia ser hipertensa en tratamiento con enalapril 10 mg/día, ex fumadora de 10 cigarrillos por día, sin antecedentes de diabetes.

Su dieta se basa en carnes rojas la mayoría de los días de la semana, consumiendo pocas frutas y verduras. Refiere que la leche no le gusta, pero que consume mucho queso. Prácticamente no come pescados, huevos consume casi diariamente.

No realiza ejercicio en forma regular.

En los laboratorios se destaca un colesterol total de 250 mg/dl; el resto de los estudios está dentro de parámetros normales.

Al examen físico presenta Peso: 85 kg. Talla 1.60 m. TA 135/85 mm Hg. IMC: 33
Resto del examen físico es normal.

1er paso: Defina los problemas de salud que la paciente presenta en esta consulta.

.....
.....

Recuerde definir si el paciente se encuentra en prevención primaria o secundaria y su riesgo global de presentar un evento cardiovascular en los próximos 10 años.

Para estimar el riesgo global, utilice la "Guía de bolsillo para la estimación y el manejo del riesgo cardiovascular". (OMS. Ginebra 2007). Adaptación realizada para la República Argentina por la Dirección de Promoción y Protección de la Salud del Ministerio de Salud de la Nación, que utilizamos en la Unidad Uno.

2do paso: ¿Cuáles serían sus objetivos terapéuticos con esta paciente?

.....
.....

3er paso: ¿Qué conducta terapéutica adoptaría para conseguir los mismos?

.....
.....

¿Solicitaría algún estudio complementario a esta paciente? ¿Por qué?

.....
.....



4to paso: Realice la prescripción del tratamiento.

5to paso: De instrucciones al paciente.

6to paso: ¿Cómo va a realizar el seguimiento del tratamiento?

- Felipe, 65 años.

Felipe fue internado hace tres semanas por un accidente cerebrovascular isquémico. Como antecedentes de importancia refiere ser hipertenso y fumador de 20 cigarrillos por día, hábito que ha abandonado desde el alta de su internación.

Antes del accidente cerebrovascular, su vida era muy sedentaria; su alimentación se basaba en carnes e hidratos de carbono, consumiendo ocasionalmente verduras y frutas. Niega consumir alimentos fritos pero refiere que una vez por semana se junta con amigos a tomar una cerveza con picada de fiambres, papas fritas, palitos y maníes. Al interrogarlo por el consumo de sal, refiere que su señora cocina sin sal por su problema de corazón, pero que él después le agrega "bastante".

Respecto a la secuela de su reciente ACV, está mejorando lentamente la paresia braquiocrural izquierda. A pesar de su limitación, refiere ser autoválido.

Al momento del alta fue medicado con enalapril 20 mg diarios, aspirina 100 mg/día.

Trae estudios de laboratorio efectuados al momento del alta:

Hematocrito 40%. Hemoglobina: 14mg/dl. Leucocitos: 9000/ml.

Creatinina: 1,2 mg/dl.

Colesterol total: 205 mg/dL. Triglicéridos: 120 mg/dl. HDL 30 mg/dl Glucemia: 108 mg/dl.

Función renal normal.

Usted realiza un examen físico completo, siendo relevantes los siguientes aspectos:

Peso: 99 kg, Talla: 1,73 m; TA: 150/80; FC: 80 por minuto

Paresia braquio-crural izquierda 4/5.

Calcule el LDL con la fórmula de Friedewald



1er paso: Defina los problemas de salud que el paciente presenta en esta consulta.

.....

.....

Recuerde definir si el paciente se encuentra en prevención primaria o secundaria para enfermedad cardiovascular.

2do paso: ¿Cuáles serían sus objetivos terapéuticos con este paciente?

.....

.....

3er paso: ¿Qué conducta terapéutica adoptaría para conseguir los mismos?

.....

.....

4to paso: Realice la prescripción.

.....

.....

5to paso: De instrucciones al paciente

.....

.....

6to paso: ¿Cómo va a realizar el seguimiento del tratamiento?

.....

.....

RECUERDE: LLEVE SUS RESULTADOS AL ENCUENTRO PRESENCIAL

Estrategias para mejorar la Adherencia Terapéutica

Introducción

Las Enfermedades Crónicas, según la OMS, son aquellas patologías de larga duración y alta prevalencia, cuyo fin no es posible prever o nunca sucederá, estando presente a lo largo de toda la vida del paciente. Esto implica que una enfermedad crónica no es sólo una cuestión de salud sino que afecta también las esferas socio-cultural, psicológica y económica de los enfermos (OMS, 2005).

A su vez, podemos diferenciar dentro de este grupo de patologías a aquellas que son transmisibles de las que no. Tomando dicha clasificación, enfermedades tales como la hipertensión arterial, diabetes y dislipemia estarían incluidas dentro de las denominadas Enfermedades Crónicas No Transmisibles; convirtiéndose las mismas en causa de una preocupación creciente para los sistemas de salud ya que constituyen una importante carga de morbilidad en todos los países, siendo mayor el impacto en los países en vías de desarrollo.

Las enfermedades crónicas afectan la salud durante un período de tiempo largo, posiblemente durante toda la vida, afectando la calidad de vida no solo del paciente sino también de su entorno familiar. Llevar a cabo las prescripciones médicas supone enfrentarse a grandes dificultades, como por ejemplo cumplir horarios, un plan de alimentación diferente al resto de su familia y concurrir periódicamente a un centro de salud, lo que determina un gran consumo de tiempo, pudiendo alterar la vida diaria. Muchos pacientes pueden percibir que realizar el tratamiento es una amenaza para su calidad de vida. En este sentido, el cumplimiento del tratamiento se puede definir como un continuo a través del cual la conducta del paciente coincide en mayor o menor medida con las prescripciones dadas por el equipo de salud. La forma en cómo los pacientes incorporan los tratamientos debe entenderse como un acto voluntario que se realiza tras recibir una información.

Es importante señalar, que la dificultad en realizar las intervenciones indicadas por el equipo de salud es un problema constante y complejo. Si bien se han logrado importantes avances en cuanto al conocimiento de los factores de riesgo de las enfermedades crónicas, a instrumentos para alcanzar un diagnóstico precoz y tratamientos, queda aún pendiente lograr que dichos conocimientos se concreten en mejoras en la salud y por ende en la vida de las personas. Así, sortear las barreras de la adherencia terapéutica es un desafío a resolver.

Adherencia terapéutica

Como señala el autor Gil-Guillen, la dificultad en realizar las indicaciones médicas se conoce desde el inicio de la Medicina misma. Así, Hipócrates aconsejaba a sus discípulos que llevaran cuidado cuando preguntaban a sus pacientes si cumplen, pues ellos iban a mentir para tener contentos a sus médicos.

Tiempo después, Blackwell, a finales de los años 70 acuñó una frase muy interesante: "Mucho tiempo, esfuerzo y dinero se gastan en investigar nuevos medicamentos pero nadie se preocupa si el paciente los toma o no".

En esta línea de pensamiento, Haynes y Sacket concluyeron hace 30 años la famosa regla de los tercios en la medicación crónica: "un tercio toma regularmente la medicación, un tercio la abandona y un tercio la realiza parcialmente".

Así, conceptos tales como cumplimiento, compliance, observancia, adherencia, fueron apareciendo en la bibliografía médica, intentando dar cuenta de la complejidad que subyace a cualquier prescripción de un tratamiento.

Si bien habitualmente en la práctica se aplica el concepto de adherencia a tomar un medicamento recetado, el mismo supone diversas indicaciones como buscar atención médica, vacunarse, cumplir con las consultas de seguimiento, el autocuidado, una alimentación adecuada, la actividad física, etc.

Existen diversas definiciones del concepto de Adherencia Terapéutica tales como:

- El grado en que el comportamiento de una persona se corresponde con las recomendaciones acordadas por un integrante del equipo de salud". (OMS, 2005)
- "La medida en que la conducta del paciente en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de su estilo de vida, coinciden con las indicaciones dadas por el equipo de salud".

También podría definirse como un proceso de cuidado activo y responsable en el que el paciente trabaja para mantener su salud en estrecha colaboración con el equipo de salud.

En los casos anteriormente mencionados, se destaca el rol central del individuo, ya que establecen que la adherencia requiere la conformidad del paciente respecto de las recomendaciones como también contemplan que la adherencia terapéutica abarca numerosos comportamientos relacionados con la salud que sobrepasan el hecho de tomar la medicación⁴³.

Importancia de la Adherencia Terapéutica

Es recomendable que los pacientes sigan con el plan de acción brindado por el equipo de salud por varios motivos⁴⁴:

- La adherencia es un determinante fundamental de la efectividad de un tratamiento.
- La adherencia terapéutica deficiente causa complicaciones médicas, psicosociales, reduce la calidad de vida de los pacientes y no permite un adecuado uso de los recursos de salud.
- Las tasas de adherencia terapéutica altas brindan beneficios económicos como ahorros directos generados por el uso más apropiado de los servicios de salud.

¿Es frecuente la falta de adherencia a las indicaciones prescritas?: el bajo grado de cumplimiento de las prescripciones de medicamentos, sobre todo, en enfermedades crónicas es muy frecuente⁴⁵. Las tasas de cumplimiento típicas para los medicamentos prescritos son de aproximadamente el 50%, con un rango entre 0% y 100%. Según las patologías la variabilidad de los datos encontrados es significativa:

- 75% de incumplimiento en enfermedad psiquiátrica
- 70% en asmáticos
- 50% en hipertensos, diabéticos y dislipémicos
- 30-40% en patología aguda.

La falta de adherencia es aún más alta si se prescriben medidas no farmacológicas, tales como actividad física, dieta hiposódica, abandono del cigarrillo, etc⁴⁶.

⁴³Gil-Guillen V, Carratalá-Munuera C, Mateo J. Cumplimiento en Diabetes Mellitus. Picó Alfonso A, Orozco Beltrán D. En: Guía Clínica de actuación en diabetes y riesgo cardiovascular. Escuela Valenciana de estudios de salud. 2006

⁴⁴García MD, Orozco D, Gil V. Relación entre cumplimiento farmacológico y grado de control en pacientes con hipertensión, diabetes o dislipemia. Med Clin (Barc) 2001; 116 (Supl 2): 141-146

⁴⁵Sabate E. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción (Documento OMS traducido). Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2004.

⁴⁶Alonso MA, Álvarez J, Arroyo J, Ávila L, Aylón R, Gangoso A, Martínez H. Adherencia terapéutica. Estrategias prácticas de mejora. Salud Madrid. Vol. 13, N° 8. 2006

Factores que determinan la Adherencia Terapéutica

La adherencia terapéutica, es un proceso complejo que está influido por múltiples factores.

1) Factores relacionados con el paciente, entre ellos:

- El conocimiento y las creencias del paciente acerca de su enfermedad
- La motivación para tratarla
- El sentirse estigmatizado por la enfermedad
- La falta de percepción del riesgo para la salud relacionado con la enfermedad
- Tipo de vínculo con su familia
- La insatisfacción con el tratamiento y/o el equipo de salud
- La falta de educación terapéutica
- El estrés psicosocial
- La angustia por los posibles efectos adversos
- Las dificultades de comprensión del lenguaje
- La limitada capacidad cognitiva para comprender las instrucciones
- Las creencias negativas con respecto a la efectividad del tratamiento
- La incredulidad en el diagnóstico
- La falta de aceptación del monitoreo
- El temor de la dependencia
- El olvido.

2) Factores socioeconómicos:

- Nivel socioeconómico bajo
- El analfabetismo o el bajo nivel educativo
- La falta de redes sociales de apoyo efectivas
- La distancia del centro de tratamiento
- El costo elevado del transporte
- El alto costo de la medicación.



3) Factores relacionados con el equipo o el sistema de salud:

- La falta de motivación para lograr una correcta adherencia en sus pacientes
- La falta de educación del personal sanitario en el control de las enfermedades crónicas
- Los sistemas de distribución de medicamentos
- El personal de salud sobrecargado de trabajo
- La falta de incentivos y retroalimentación sobre el desempeño
- El tiempo destinado para las consultas
- La falta de trabajo interdisciplinario
- La inadecuada organización en los turnos, falta de turnos programados, de referencia y contrarreferencia formales entre los distintos niveles de atención.

4) Factores relacionados con la enfermedad:

- La duración, ya que el cumplimiento disminuye cuanto más se prolonga el tratamiento
- La necesidad de mantener la medicación incluso cuando la enfermedad está en remisión, sin presentar síntomas
 - El tipo de enfermedad. Ciertas enfermedades en las que se ve afectada la personalidad, la conducta, o ciertas funciones superiores como la memoria favorecen el incumplimiento
 - La disponibilidad de tratamientos efectivos
 - Las comorbilidades como la depresión en la diabetes o en la infección por VIH/SIDA y el abuso de drogas y alcohol.

* Fuente: Sabate E. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción (Documento OMS traducido). Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2004. <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/NC/adherencia-largo-plazo.pdf>

La gravedad de los síntomas determina que el paciente que presenta síntomas severos y un alivio inmediato de los mismos al realizar las prescripciones médicas, tiene mayores posibilidades de desarrollar un buen nivel de adherencia; mientras que el paciente que presenta una enfermedad crónica y asintomática no percibe la gravedad y la adherencia al tratamiento puede ser baja.

5) Factores relacionados con el tratamiento*:

- La frecuencia de las dosis
- La duración
- La vía de administración
- La facilidad o dificultad en la obtención del fármaco. En este punto se incluye tanto los costos, como la accesibilidad a la farmacia o punto de suministro, como puede ser el centro de salud
 - La dificultad de manejo del recipiente que contiene la medicación.
 - Los fracasos de tratamientos previos
 - Los efectos colaterales y la disponibilidad de apoyo médico para tratarlos.
 - El número de comprimidos.

Mientras más complejo sea un tratamiento (si exige cambios en las actividades habituales de la vida cotidiana, varios medicamentos, diversos horarios), más dificultades proporcionará para las respuestas de adherencia del paciente⁴⁷

Formas de evaluar la adherencia al tratamiento

Conocer cómo se comportan las personas que concurren al centro de atención respecto a las indicaciones que brinda el equipo de salud es necesario si se quiere optimizar el manejo terapéutico de las enfermedades⁴⁸.

Para evaluar y conocer el grado de adherencia existen diferentes métodos:

1. métodos directos: determinación del fármaco o sus metabolitos en sangre, orina u otro fluido
2. métodos indirectos: cuestionarios, recuento de comprimidos, métodos electrónicos, etc.

Las ventajas e inconvenientes de los métodos indirectos se recogen en la siguiente tabla.

Tabla N° 15: Instrumentos de medida de Adherencia al Tratamiento: Métodos Indirectos

Metodos	Ventajas	Inconvenientes	Observaciones
Entrevista personalizada o autocuestionario	Sencillo y el más útil en la práctica médica diaria	Diferentes resultados según los cuestionarios usados. Alterable por el paciente	Test de Batalla. Test de Morisky-Green. Test de Haynes-Sackett
Recuerdo de la medicación sobrante	Objetivo, cuantificable, fácil de aplicar	Requiere tiempo. No detecta pautas incorrectas. Alterable por el paciente	Utilizado en ensayos clínicos
Control de la dispensación	Método sencillo y fácil de aplicar	No detecta si el paciente toma la pauta correctamente	Complementa otros métodos
Monitorización electrónica	Objetivo, preciso, cuantificable	Requiere tecnología cara. Se asume que apertura de envase = toma de medicación	Utilizado en ensayos clínicos. Adaptados a envase de los medicamentos
Evaluación del resultado terapéutico	Sencillo y fácil de aplicar	Requiere tiempo. Interfiere con otros factores	

Fuente: Alonso MA, Álvarez J, Arroyo J, Ávila L, Aylón R, Gangoso A, Martínez H. Adherencia terapéutica. Estrategias prácticas de mejora. Salud Madrid. Vol. 13, N° 8. 2006.

* Dentro de los medicamentos que provee el Programa Remediar + Redes, se incluyen aquellos para el tratamiento de enfermedades crónicas. Los mismos son distribuidos directamente a los efectores de salud del primer nivel de atención, permitiendo garantizar el acceso a los mismos, constituyendo esta estrategia en una herramienta importante que mejora la adherencia terapéutica.

⁴⁷Ortego Maté MC. La adherencia al tratamiento. Variables implicadas. Educare 21 2004

⁴⁸Nogués Solán X, Sorli Redó M L, Villar Garcia J. Instrumentos de medida de adherencia al tratamiento. An. Med. Interna (Madrid) 2007;(Vol. 24, N° 3):138-141.

En la práctica solo se dispone de la información brindada por el propio paciente. Esta información puede verificarse por el retorno de los envases o blister lo que permite contabilizar los comprimidos no utilizados. Éste procedimiento, aunque útil, no puede asegurar si el paciente ha tomado la medicación de forma correcta y a la hora prescrita.

La información proporcionada por el propio paciente a través de cuestionarios validados permite recoger la información brindada por los pacientes.

A continuación se explican estos cuestionarios y la forma de interpretarlos.

Figura N° 11: Instrumentos de medida de adherencia al tratamiento: Cuestionarios

Test de Batalla

Analiza el conocimiento que tiene el paciente de su enfermedad y dirigido esencialmente a HTA y dislipemia.

1. ¿Es la HTA una enfermedad para toda la vida?
2. ¿Se puede controlar con dieta y/o medicación?
3. Cite dos o mas órganos que pueden lesionarse por tener la presión arterial elevada.

Test de Morisky-Green

Valora si el paciente adopta actitudes correctas en relación con la terapéutica

1. ¿Se olvida alguna vez de tomar los medicamentos?
2. ¿Toma medicamentos a las horas indicadas?
3. Cuando se encuentra bien, ¿deja alguna vez de tomarlos?
4. Si alguna vez le sientan mal, ¿deja de tomar la medicación?

Para considerar una buena adherencia, la respuesta de todas las preguntas debe ser adecuada (no, si, no, no)

Test de Haynes-Sackett

También denominado cuestionario de "comunicación del autocumplimiento". Consiste en realizar al paciente la siguiente pregunta>

1. La mayoría de la gente tiene dificultad en tomar los comprimidos, ¿tiene usted dificultad en tomar los suyos?

Si la respuesta es afirmativa se solicita al paciente el número medio de comprimidos olvidados en un periodo de tiempo (por ejemplo los últimos siete días o el último mes) y se determina el porcentaje con respecto al número de comprimidos indicados. Se considera buena adherencia en aquel enfermo que declara haber tomado una cantidad de comprimidos >80% y <110% de los prescritos.

Fuente: Alonso MA, Álvarez J, Arroyo J, Ávila L, Aylón R, Gangoso A, Martínez H. Adherencia terapéutica. Estrategias prácticas de mejora. Salud Madrid, 2006; (vol3, N° 8).

Estrategias de intervención

Mejorar la adherencia al tratamiento es importante porque es la principal manera de lograr que el paciente se beneficie con el tratamiento. Para ello, la educación terapéutica del paciente, de la familia y, si es posible, del entorno laboral y/o escolar, es la estrategia más efectiva.

La educación terapéutica⁴⁹:

- Estimula la adopción de estilos de vida saludables
- Permite comprender e integrar las indicaciones terapéuticas favoreciendo su cumplimiento y consecuentemente la efectividad del tratamiento.
- Brinda un apoyo social y emocional que ayuda a mejorar la calidad de vida del paciente
- Contribuye a disminuir los costos del tratamiento de la enfermedad

⁴⁹Glagardino JJ, y cols. Educación terapéutica de las personas con diabetes, Capítulo 18, Diabetes y otros factores de riesgo cardiovascular. 2005

1) Intervenciones informativas / educativas

Las intervenciones incluidas en este grupo tienen como objetivo la mejorar el cumplimiento a través del aumento del conocimiento de los pacientes sobre su enfermedad, las posibles complicaciones y el tratamiento prescrito. La información debe adaptarse a la edad del paciente, al nivel cultural y a sus habilidades cognitivas.

Dentro de estas opciones se destaca:

- la entrega de información escrita (boletería, cartas)
- visualización de póster en salas de espera
- los talleres educativos grupales
- la información individualizada realizada por el equipo de salud.

Las instrucciones más importantes deben darse repetidamente, y debe comprobarse la comprensión de éstas, por ejemplo pidiendo que lo repitan.

En relación con la información verbal y escrita, para que sean eficaces, deben utilizarse conjuntamente, e incrementan su utilidad en combinación con otras estrategias⁵⁰.

Para conseguir y mantener el cumplimiento del tratamiento debe desarrollarse una labor de motivación, explicando la necesidad de seguir con las indicaciones dadas, destacando los beneficios del cumplimiento, reconociendo los logros alcanzados y valorando la colaboración.

2) Intervenciones con dinámica de grupos

Las técnicas grupales suponen una estrategia eficaz para alcanzar objetivos de motivación y seguimiento de recomendaciones; en este sentido las intervenciones incluidas en este grupo buscarían la mejora de la adherencia a través de un aumento de los conocimientos y de la confianza del paciente⁵¹⁻⁵².

3) Mejorar la relación médico – paciente

Se han identificado diversos aspectos determinantes de la relación médico-paciente que influyen en la adherencia. Como ser la amabilidad, el acercamiento, el ánimo, la empatía. También es importante la cooperación, que el paciente asuma una actitud activa y participe en las decisiones. La disposición del profesional a responder preguntas y a dar explicaciones es un factor determinante para una buena relación.

Los profesionales de la salud deberían poder percibir del paciente los temores y las expectativas que tienen sobre del tratamiento, escucharlos activamente, brindar explicaciones claras, valorar su comprensión, acordar el plan terapéutico y comprobar la importancia que da el paciente a la adherencia.

Especial atención y tiempo se debe dedicar a la verificación del grado de comprensión que ha logrado sobre las indicaciones brindadas por el profesional.

En la comunicación médico-paciente hay que considerar dos aspectos fundamentales: la habilidad y la efectividad con la que se transmite la información precisa para cumplir instrucciones y el posible impacto emocional de la comunicación, tanto la que se realiza en forma verbal como la gestual.

⁵⁰Johnson A, Sandford J, Tyndall J. Información verbal y escrita versus información verbal solamente para los pacientes con alta hacia el domicilio después de estancias hospitalarias agudas (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2006 Número 3. Oxford: Update Software Ltd.: <http://www.update-software.com>

⁵¹Orueta Sánchez R. Estrategias para mejorar la adherencia terapéutica en patologías crónicas. Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud. Vol. 29-Nº 2-2005

⁵²Beratarrechea A, y cols. Programa de Atención Controlada (PAC) para pacientes con diabetes mellitus aplicado en un hospital de comunidad. Rev. Hosp. Ital. B.Aires Vol. 25 Nº 3/4, diciembre 2005

4) Estrategias de apoyo familiar-social

Resulta un hecho conocido y estudiado que las personas que viven solas presentan mayores tasas de no adherencia, lo que puede interpretarse, de forma inversa, como que las personas que cuentan con el apoyo familiar tienen mayores facilidades para seguir correctamente el tratamiento pautado.

Estrategias tales como invitar a los familiares a los talleres, a las charlas, a las consultas puede ser de utilidad.

En lo posible sería beneficiosa la participación de las personas que comparten actividades con los pacientes como compañeros del trabajo, colegio, maestras.

5) Disminuir la complejidad del tratamiento⁵³

Existe una relación directa entre la complejidad del tratamiento prescrito (en términos de dosificación, vía de administración, horarios, número de fármacos, etc.) y el incumplimiento, pudiéndose englobar en esta complejidad las interferencias con las actividades de la vida diaria del paciente.

Debido a estas situaciones, reducir el número de tomas del tratamiento es un ejemplo que suele resultar una estrategia eficaz.

Es fundamental, en lo posible, adaptar las pautas del tratamiento a la vida cotidiana del paciente

6) Intervenciones de refuerzo conductual

Estas intervenciones están dirigidas a intervenir sobre los problemas específicos de adherencia al tratamiento, incrementando las conductas que favorecen el cumplimiento y disminuyendo aquellas que lo obstaculizan.

Cuando el paciente cree que el tratamiento indicado incidirá positivamente en la evolución de su proceso y cuando se considera responsable del mismo, tiende a seguir dicho tratamiento con mayor adherencia.

Las intervenciones que van encaminadas a mejorar la capacidad del paciente en el manejo de su proceso a través de técnicas de responsabilización, autocontrol y refuerzo conductual pueden conducir a la mejora de la adherencia terapéutica. Dentro de las estrategias utilizadas en este apartado se encuentran:

- llamadas telefónicas recordatorias y de seguimiento
- autocontrol del proceso por parte del paciente
- recompensa tangible por lograr objetivos: valorando los logros alcanzados.
- seguimiento del paciente.

7) Estrategias relacionadas con el sistema de salud *

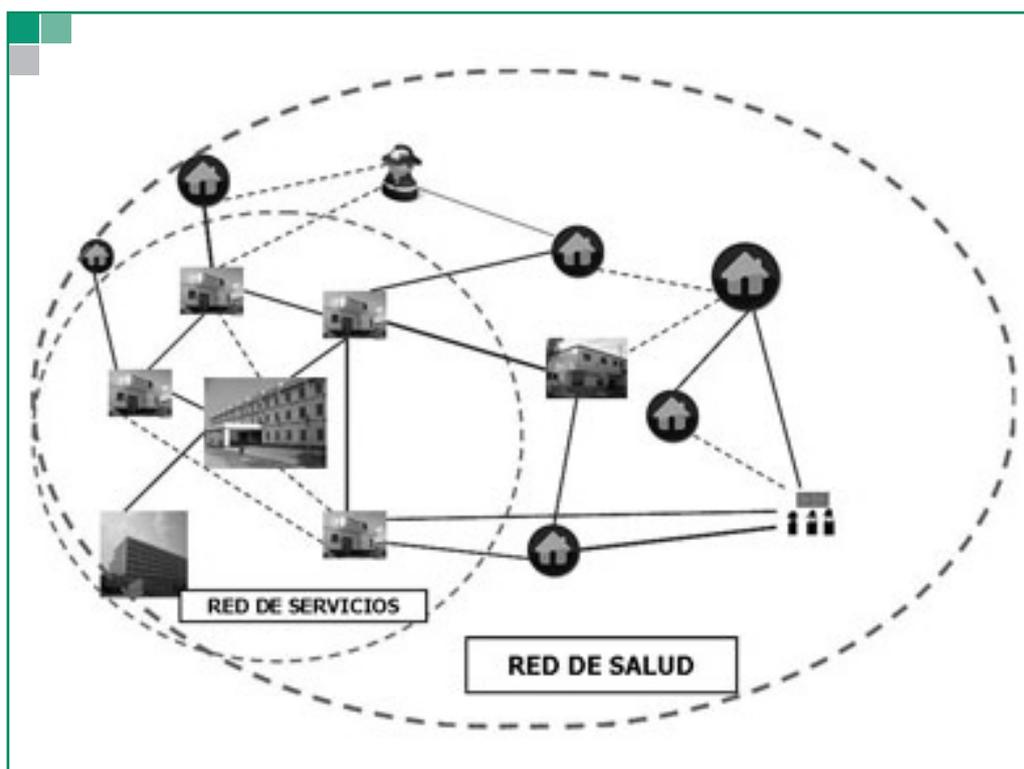
Redes de salud y redes de servicios de salud: Se puede explicar el concepto de red, como una agrupación de individuos, organizaciones y agencias, organizados de forma no jerárquica en torno a temas o preocupaciones comunes, que se abordan de manera activa y sistemática, sobre la base del compromiso y la confianza.

⁵³Orueta Sánchez R. Estrategias para mejorar la adherencia terapéutica en patologías crónicas. Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud, 2005(Vol. 29-Nº 2).

*El Ministerio de Salud de la Nación, con la incorporación del componente de Redes al Programa Remediar, se propone fortalecer el funcionamiento de las redes de salud, a través de la implementación de acciones que contribuyan a la accesibilidad de las personas a los servicios de salud como así también la continuidad de su atención. Dentro de estas acciones Remediar + Redes, busca impulsar la nominalización de la población para conocer la demanda real de medicamentos que deben proveerse; favorecer un sistema de registro; desarrollar un sistema de gestión de turnos en los diferentes niveles de atención y mejorar la articulación entre estos. De esta forma, mejorando el sistema de atención de las personas y colaborando en la implementación de una terapéutica razonada que contemple la singularidad de cada sujeto en su contexto local, se esperaría alcanzar un efecto favorable en la adherencia a los tratamientos.

El concepto de redes de servicios de salud involucra a la red compuesta por cada uno de los actores que brinda servicios de salud a lo largo de los distintos niveles de atención (posta sanitaria, centro de salud, hospital).

Una red de salud supera el concepto de los servicios en tanto que, incluye personas u organizaciones que no necesariamente se desempeñan como efectores en el sistema. Las redes de salud incorporan a las redes de servicios de salud, insertadas en la comunidad, interactuando entre si desde la definición de problemas de salud locales, el desarrollo de actividades relacionadas con la salud, entre otros.



Cada miembro de la red (familia, equipo de trabajo, organización) se enriquece a través de múltiples relaciones que cada uno de los otros desarrolla, optimizando los aprendizajes. La clave, es compartir y no solo en temas de salud física también en temas de apoyo social y psicológico.

¿Cómo abordar el problema de la adherencia a través de las redes de salud?

Desde las redes de salud se pueden realizar diversas intervenciones y actividades como:

- Gestionar turnos programados
- Elaborar estrategias de referencia y contrarreferencia
- Promover programas específicos de promoción y prevención
- Asegurar tanto la accesibilidad de las personas a los servicios de salud como así también la continuidad de su atención
- Conocer la red social del paciente.

Gestión de turnos programados: Una red de servicios de salud debe contar con la posibilidad de programar el contacto entre sus prestaciones y las personas bajo su responsabilidad. Generalmente los centros de atención primaria funcionan con la modalidad de demanda

GLOSARIO:

La referencia consiste en enviar a una persona hacia otro servicio o nodo de la red para continuar y avanzar en su tratamiento. La referencia puede hacerse con motivo de una interconsulta, una segunda opinión o una derivación. La contrarreferencia es entendida como el retorno de la persona enviada en referencia hacia el responsable de su cuidado

GLOSARIO:

Glosario: Los nodos son los actores, instituciones y organizaciones donde los problemas se abordan. Se espera que, según el problema a resolver, diversos nodos de la red se activen y que cada uno aporte su potencial a la resolución.

espontánea. Esto permite resolver problemas concretos pero no es funcional para la atención de pacientes con problemas crónicos, los cuales requieren de una atención integrada con consultas programadas. Las mismas representan un dispositivo de organización del acceso.

Las consultas o turnos programados representan un dispositivo de organización del acceso útil para la atención de pacientes con enfermedades crónicas.

Dependiendo de los recursos y capacidades locales, existen distintos mecanismos para organizar las consultas en forma programada.

Lo esencial de los turnos programados es que se disponga de un espacio físico y de tiempo para ofrecer una atención particular al problema de salud crónico que es motivo de la consulta del paciente. Por ejemplo, el control de personas con hipertensión arterial, diabetes, asma, y otros padecimientos crónicos, son situaciones de consultas que requieren espacios de tiempo definidos.

Dependiendo de los recursos con lo que se cuente, se pueden organizar tanto con agendas manuales como con sistemas informáticos. Básicamente, los turnos programados solo requieren un registro (agenda, organizador diario, cuadernos por especialidad, etc.), una persona que los asigne, y un mecanismo para que el paciente pueda solicitarlos, idealmente a distancia mediante la utilización de distintos sistemas de comunicación, o personalmente en el mismo efector de salud.

Red Social de inserción

El primer contacto del paciente con el sistema de salud, es uno de los momentos claves para conocer acerca de su red de inserción, la cual debería formar parte de su historia clínica

Por ejemplo, en el caso del grupo familiar del paciente interesa conocer no solo el número de integrantes sino el tipo de vínculo afectivo que mantienen, lo que podría constituir una ayuda y sostén.

Si bien la historia clínica del paciente se realiza generalmente en forma individual, centrada en la consulta por problema, sería importante realizarla en términos de considerar su red social, lo cual conlleva la necesidad de armar carpetas familiares y/o por núcleos habitacionales. La red social personal podría ser registrada en forma de un mapa, en donde la información proporcionada se podría sistematizar en cuatro grupos⁵⁴: familia, amistades, relaciones laborales o escolares y relaciones comunitarias, de servicio o credo⁵⁵.

Organizar la información a través de estas carpetas familiares y/o por núcleos habitacionales, es el modo de completar la información que se halla dispersa en los diversos profesionales y personal técnico actuante. Al mismo tiempo, incrementa el nivel de relación dentro del propio equipo de trabajo. Estas carpetas reemplazan a la tradicional historia clínica, centrada en el individuo atendido en consultorio por patología e introducen la visión de la familia en el contexto del programa.

Combinación de intervenciones

Debido a que las dificultades en la adherencia a un tratamiento es multifactorial, la combinación de varias intervenciones puede brindar resultados más positivos que implementar intervenciones aisladas. Cada estrategia a seguir debe ser siempre individualizada.

A modo de resumen, se enumeran los principales tipos de intervención junto con las intervenciones aplicables para cada una de ellas.

⁵⁴Dabas E, Perrone N. Redes en salud. 1999. Buenos Aires

⁵⁵Si Usted desea conocer más acerca de este tema puede leer el texto en el enlace: <http://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/71292/345905/file/Redes%20Sociales.pdf>
Dabas E. Redes Sociales: Niveles de abordaje en la intervención y organización de la red. Panorama. 2001

Tabla Nº 16: Prácticas de la Intervención para mejorar la Adherencia

Tipo de Intervención	Intervenciones en la práctica
Reducción de la complejidad del tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Reducción de la frecuencia de dosis - Reducción del número de fármacos - Adaptación de la pauta a los hábitos de vida - Organizadores de medicación (sistemas personalizados de dosificación, calendarios, cuentadosis, etiquetas...)
Información / Educación sanitaria (oral y escrita)	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación de por qué, para qué, cuándo y cómo tomar medicamentos; qué hacer si se me olvida; relevancia de los efectos adversos... - Información sobre la enfermedad y su evolución (que es la enfermedad, por qué es importante, causas, síntomas, factores que influyen...) - Transmitir la información más relevante al principio y al final de la intervención
Relación médico - paciente (profesional sanitario)	<ul style="list-style-type: none"> - Habilidades para la interacción: amabilidad, ánimo, cercanía, cooperación - Escucha activa, percepción de temores o expectativas sobre el tratamiento y/o la enfermedad. P.e. "si me encuentro mejor dejo de tomar la medicación", "como no noto nada no lo tomo", "dejar descansar el cuerpo"(temor a la adicción) - Consideración de aspectos culturales (p.e. ramadan) - Potenciar la participación activa del paciente para integrar la nueva conducta en su actividad diaria
Soporte social y familiar	<ul style="list-style-type: none"> - Considerar accesibilidad al centro (transporte, citación...) - Valorar disponibilidad de tiempo para acudir al médico por recetas - Valorar el posible apoyo familiar
Situación especial: paciente anciano	<ul style="list-style-type: none"> - Reducción de medicación en lo posible - Valorar falta de visión, destreza manual, dificultad para tragar - Valorar deterioro cognitivo

Fuente: Alonso MA, Álvarez J, Arroyo J, Ávila L, Aylón R, Gangoso A, Martínez H. Adherencia terapéutica. Estrategias prácticas de mejora. Salud Madrid, 2006;(vol3, Nº 8).

Conclusión

La falta de adherencia terapéutica es un problema de salud pública que, como hemos mencionado, afecta al individuo que padece de una enfermedad crónica, al equipo de salud, a su entorno familiar, laboral, escolar y debería ser abordado tanto desde el punto de vista preventivo como de intervención una vez detectado.

Dado que la causa es multifactorial es necesaria la construcción de estrategias de intervención que sean producto del trabajo interdisciplinar.

Las intervenciones deben:

- evitar culpabilizar al individuo
- fortalecer los vínculos de confianza con el equipo de salud
- fomentar la participación de su entorno
- elaborar tratamientos individualizados, disminuir la complejidad de los mismos.

La combinación de diferentes intervenciones es considerada por la mayor parte de los autores como la mejor estrategia frente a las intervenciones aisladas.

En cada caso, la decisión final sobre qué estrategia seguir dependerá de las circunstancias que rodean a cada individuo y su problema de salud.

Ejercicio 5 de Comprensión y Aplicación

A.- Marque con una cruz en los casilleros si considera que el enunciado es Verdadero o si es Falso.

V	F
---	---

1.- Los pacientes psiquiátricos son los que tienen más alto grado de incumplimiento de las indicaciones

--	--

2.- El grado de adhesión terapéutica del paciente es independiente de los servicios de salud.

--	--

3.- Sólo el 50% de los pacientes que padecen hipertensión, diabetes y/o dislipemia cumplen las indicaciones terapéuticas

--	--

4.- El grado de cumplimiento de las indicaciones no farmacológicas es mayor que el de la prescripción de un medicamento

--	--

5.- La información brindada por el profesional es un determinante del cumplimiento del tratamiento

--	--

6.- El grado de adhesión terapéutica depende del grado de conformidad del paciente con la atención recibida.

--	--

7.- La persona que padece una enfermedad crónica y asintomática tiene más dificultades para comprender su enfermedad y para cumplir el tratamiento

--	--

8.- A mayor grado de adherencia terapéutica mayor uso de los servicios de salud

--	--

9.- La falta de habilidades comunicacionales de los profesionales del equipo de salud es un factor determinante del bajo grado de adhesión de los pacientes

--	--

10.- En pacientes crónicos, la falta de redes sociales de apoyo es un factor que influye en el cumplimiento del tratamiento

--	--

11.- El grado de confianza del paciente en su propia capacidad para controlar el proceso terapéutico está directamente relacionado con el cumplimiento de las indicaciones.

--	--

12.- Tener turnos programados en el centro de salud y contar con un sistema de referencia y contrarreferencia no contribuye a mejorar la adherencia de los pacientes con enfermedades crónicas.

--	--

Puede comparar sus respuestas con las que figuran en el Anexo 1


 **Anexo 1: Clave de respuesta**

Ejercicio 3. Medicamentos esenciales

- 1: verdadero
- 2: verdadero
- 3: verdadero
- 4: falso: Se puede producir y comercializar por distintos laboratorios justamente porque ya no está protegido por derecho de patente
- 5: falso. Además del precio del medicamento se deben tomar en cuenta otros insumos (internación, enfermería, etc.)
- 6: verdadero

Ejercicio 4. Estrategias para mejorar la adherencia terapéutica

- 1.- falso. La dislipemia está presente en más del 60% de los infartos.
- 2.- falso. Según el estudio CARMELA casi el 20% de la población de la ciudad de Buenos Aires presenta hipercolesterolemia.
- 3.- falso. Teniendo en cuenta la variabilidad propia de cada individuo y la variabilidad de las mediciones se recomienda realizar dos determinaciones con 14 días de diferencia.
- 4.- falso. Un IMC de 28 significa sobrepeso.
- 5.- falso. Estudios realizados informan que es más importante (beneficioso) evitar las grasas saturadas y los ácidos grasos trans que reducir la ingesta total de grasas.
- 6.- verdadero
- 7.- verdadero
- 8.- verdadero
- 9.- verdadero
- 10.- falso. Deben ser indicadas con la cena o antes de dormir para potenciar el efecto de la droga. También se debe advertir al paciente que ante dolores musculares debe consultar rápidamente.
- 11.-falso. No está indicado solicitar CPK en forma rutinaria.



Ejercicio 5. Estrategias para mejorar la adherencia terapéutica

1: verdadero

2: falso. El cumplimiento de las indicaciones depende en gran medida de las actividades de motivación, apoyo y seguimiento organizadas por los servicios de salud.

3: verdadero

4: falso. El grado de incumplimiento de las indicaciones de cambios en la dieta, en la actividad física y en el consumo de tabaco es más alto.

5: verdadero

6: verdadero

7: verdadero

8: falso. A mayor grado de adherencia, el uso de los servicios resulta más apropiado, y en general menor, por reducción de las complicaciones y aumento de la efectividad del tratamiento

9: verdadero

10: verdadero

11: verdadero

12: falso: Los turnos programados y los sistemas de referencia y contrarreferencia son intervenciones de utilidad en las redes que contribuyen a una mejor adherencia terapéutica.



Bibliografía de Referencia

Hipertensión Arterial

- Primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Ministerio de Salud de la Nación, primera edición, Buenos Aires, 2006. <http://www.msal.gov.ar/htm/Site/enfr/index.asp>
- Hernández-Hernández R, and colls. Hypertension in seven Latin American cities: the Cardiovascular Risk Factor Multiple Evaluation in Latin American (CARMELA) study. *J Hypertens*, 2010; 28(1): 24-34.
- Informe sobre la salud en el mundo 2002 - Reducir los riesgos y promover una vida sana. OMS 2002. <http://www.who.int/whr/2002/es/index.html>
- Lanas F, and colls. Risk factors for Acute Myocardial Infarction in Latin America. The INTERHEART Latin America Study. *Circulation*, 2007; 115:1067-1074. <http://circ.ahajournals.org/cgi/reprint/115/9/1067?maxtoshow=&hits=10&RESULTFORMAT=1&andorexacttitle=and&andorexacttitleabs=and&andorexactfulltext=and&searchid=1&FIRSTINDEX=0&sortspec=relevance&volume=115&firstpage=1067&resourcetype=HWCIT>
- Collins R and colls. Blood pressure, stroke and coronary heart disease. Part 2: Short terms reduction in blood pressure. *The Lancet* 1990; 335: 827-838.
- Lewington S, and colls. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective Studies. *Lancet* 2002; 360(9349):1903-1913.
- Levy D, and colls. The Progression From Hypertension to Congestive Heart Failure. *JAMA*, May 1996; 275: 1557 - 1562.
- Klag MJ, and colls. Blood Pressure and End-Stage Renal Disease in Men. *N Engl J Med* 1996; 334(1):13- 18. <http://content.nejm.org/cgi/reprint/334/1/13.pdf>
- Williams J, and colls. Blood-Pressure Measurement. *N Engl J Med*, 2009; 360(5): e6-e9. <http://content.nejm.org/cgi/reprint/360/5/e6.pdf>
- Beevers G, and colls. ABC of hypertension. Blood pressure measurement .Part I. Sphygmomanometry: factors common to all techniques. *BMJ* 2001;322(7292):981-985.



- Beevers G. and colls. ABC of hypertension. Blood pressure measurement .Part II. Conventional sphygmomanometry: technique of auscultatory blood pressure measurement. *BMJ* 2001;322:1043-1047.
- Mancia G, and colls. Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension; European Society of Cardiology. 2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal*. 2007(28):1462-1536. <http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/28/12/1462.full.pdf+html>. http://www.revespcardiol.org/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13109650&pident_usuario=0&pident_revista=25&fichero=25v6On09a13109650pdf001.pdf&ty=106&taccion=L&origen=cardio&web=www.revespcardiol.org&lan=es
- Consenso de Hipertensión Arterial. Consejo Argentino de Hipertensión Arterial "Dr. Eduardo Braun Menéndez" *Revista Argentina de Cardiología*,2007;75 (Supl 3):1-43. http://www.sac.org.ar/files/files/75-5-cons_hta.pdf
- Ramachandran S, and colls. Assessment of frequency of progression to hypertension in non-hypertensive participants in the Framingham Heart Study: a cohort study. *The Lancet*. 2001; 358(9294):1682-1686.
- Ramachandran S, and colls. Impact of High-Normal Blood Pressure on the Risk of Cardiovascular Disease. *N Engl J Med*,2001; 345(18):1291-1297.
- Lenfant C, and colls. U.S. Department of Health and Human Services. The Seventh Report of the Joint National Committee on the Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure, 2003 (JNC 7). <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/hypertension/jnc7full.pdf>
- Fistera: Atención Primaria de Salud en la Red. Guías Clínicas. http://www.fistera.com/guias2/diabetes_mellitus.asp#algo1.
- Preventive Services Task Force. Screening for high blood pressure: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med* 2007:147-783-786. <http://www.ahrq.gov/clinic/uspstf07/hbp/hbprs.htm#summary>

- 
- Hansson L, and colls. The HOT Study Group. Effects of intensive blood-pressure lowering and low-dose aspirin in patients with hypertension: principal results of the Hypertension Optimal Treatment (HOT) randomized trial. *Lancet* 1998; 351: 1755-1762
 - Guía de bolsillo para la estimación y el manejo del riesgo cardiovascular. (OMS. Ginebra 2007). Adaptación realizada para la República Argentina por la Dirección de Promoción y Protección de la Salud del Ministerio de Salud de la Nación,
 - WHO. Prevention of Cardiovascular Disease. Guidelines for Assessment and Management of Cardiovascular risk. 2007. http://www.who.int/cardiovascular_diseases/guidelines/Full%20text.pdf
 - Sacks F, and colls. Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the dietary approaches to stop hypertension (Dash) diet. *N Engl J Med*; 2001; 344(1): 3-10. <http://content.nejm.org/cgi/reprint/344/1/3.pdf>
 - Zabala A, y cols. *Manual de Nutrición y Diabetes*.1999;(10):77-83
 - WHO/ International Society of Hypertension Writing Group. 2003 WHO and International Society of Hypertension (ISH) statement of management of Hypertension. *J Hypertension* 21:1983-1992.
 - Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration. Effects of different regimens to lower blood pressure on major cardiovascular events in older and younger adults: meta-analysis of randomized trials. *BMJ* May 2008; 336:1121 – 1123. <http://www.bmj.com/cgi/reprint/336/7653/1121?maxtoshow=&hits=10&RESULTFORMAT=1&andorexacttitle=&andorexacttitleabs=&andorexactfulltext=&and&searchid=1&FIRSTINDEX=0&sortspec=date&volume=33>
 - Law MR, Morris JK, Wald N J. Use of blood pressure lowering drugs in the prevention of cardiovascular disease: meta-analysis of 147 randomized trials in the context of expectations from prospective epidemiological studies. *BMJ* 2009;338:b1665
 - Curt Furberg D, and colls. Major outcomes in high-risk hypertensive patients randomized to angiotensin-converting enzyme inhibitor or calcium channel blocker vs diuretic: the Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial (ALLHAT). *JAMA* 2002;288:2981-2997
 - Lindholm LH, and colls. Should beta blockers remain first choice in the treatment of primary hypertension? A meta-analysis. *The Lancet*. 2005; 366: 1545-53
 - Rubinstein A, y cols. *Medicina Familiar y Práctica Ambulatoria*. 2001;112(14):819



Medicamentos esenciales

- OPS. Los Medicamentos Esenciales en la Región de las Américas: logros, dificultades retos. 2007. <http://www.paho.org/spanish/ad/ths/ev/DocTecnicoMeds%20Esencs%20en%20laRegi%C3%B3n-2007.pdf>
- Los medicamentos esenciales y las recomendaciones de la OMS/OPS. <http://www.aisni-caragua.org/download/bronline/primera/70%20-%2076.pdf>
- Uso Racional de Medicamentos. RemediAR. Ministerio de Salud. Presidencia de la Nación. Módulo 1:1-29. <http://www.remidiar.gov.ar/>
- Lista modelo de medicamentos esenciales de la OMS (WHO-OMS 2002). Naranjo C; Busto U. Importancia de la lista de Medicamentos Esenciales en la promoción de una terapia racional.
- Uema S.A, Correa Salde V., Fontana D.: Utilización del Nombre genéricos de los medicamentos. Prescripción. Dispensación. Manual para Profesionales. FCQ Departamento de Farmacia. 2003.

Dislipemia

- Informe sobre la salud en el mundo 2002 - Reducir los riesgos y promover una vida sana. OMS 2002. <http://www.who.int/whr/2002/es/index.html>
- National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). "Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) final report." *Circulation*. 2002; 106(25):3143-421. <http://circ.ahajournals.org/cgi/reprint/106/25/3143>
- Stamler J, Wentworth D, Neaton JD. Is Relationship Between Serum Cholesterol and Risk of Premature Death From Coronary Heart Disease Continuous and Graded? Findings in 356 222 Primary Screenees of the Multiple Risk Factor Intervention Trial (MRFIT) *JAMA* 1986; 256:2823-2828. <http://jama.ama-assn.org/cgi/reprint/256/20/2823?maxtoshow=&hits=10&RESULTFORMAT=1&andorexacttitle=&andorexacttitleabs=&andorexactfulltext=&and&searchid=1&FIRSTINDEX=0&sortspec=relevance&volume=256&firstpage=2823&resourcetype=HWCIT>

- 
- Lanas F, and colls. Risk Factors for Acute Myocardial Infarction in Latin America: The INTERHEART Latin American Study. *Circulation*, Mar 2007; 115: 1067 - 1074. <http://circ.ahajournals.org/cgi/reprint/115/9/1067?maxtoshow=&hits=10&RESULTFORMAT=&fulltext=interheart&searchid=1&FIRSTINDEX=0&resourcetype=HWCIT>
 - Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Primera Edición 2006. Ministerio de Salud de la Nación. http://www.msal.gov.ar/htm/Site/enfr/contenidos/PDF/10_Colesterol.pdf
 - Schargrofsky H, and colls. Assessment of Cardiovascular Risk in Seven Latin American Cities. *The American Journal of Medicine*, 2008; (121):58-65
 - Consenso del Consejo de Aterosclerosis y Trombosis. Evaluación, diagnóstico y tratamiento de los factores lipídicos que modifican el riesgo cardiovascular. *Rev Argent Cardiol* 2006; (Vol 74 Suplemento) 1:1 - 13
 - Fisterra.com. Atención Primaria en la Red. Guías Clínicas. <http://www.fisterra.com/guias2/dislipemia.asp>
 - Lichtenstein A. H, and colls. Diet and Lifestyle Recommendations Revision 2006. A Scientific Statement From the American Heart Association Nutrition Committee. *Circulation*, 2006.114;82-96.
 - Manual de Nutrición y Diabetes. Adolfo V. Zavala y colaboradores.
 - Ginsberg HN, and colls. Effects of reducing dietary saturated fatty acids on plasma lipids and lipoproteins in healthy subjects: the DELTA Study, protocol 1. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 1998;18(3):441-9.
 - Hu FB, and colls. Dietary fat intake and the risk of coronary heart disease in women. *N Engl J Med* 1997 ;337(21):1491-9
 - Stefanick ML, and colls. Effects of diet and exercise in men and postmenopausal women with low levels of HDL cholesterol and high levels of LDL cholesterol. *N Engl J Med* 1998;339(1):12-20. <http://content.nejm.org/cgi/reprint/339/1/12.pdf>
 - Cooper A, and colls. Clinical Guidelines and Evidence Review for Lipid Modification: Cardiovascular Risk Assessment and the primary and secondary prevention of cardiovascular disease. London. National Collaborating Centre for primary care and Royal College of General Practitioner. 2008.



- Mitsuhiro Y and colls, for the Japan EPA lipid intervention study (JELIS) Investigators. Effects of eicosapentaenoic acid on major coronary events in hypercholesterolaemic patients (JELIS): a randomized open-label, blinded endpoint analysis. *The Lancet*,2007;(369 Issue 9567):1090 – 1098.

- Hooper L, Harrison RA, Summerbell CD, Moore H, Worthington HV, Ness A, Capps N, Davey Smith G, Riemersma R, Ebrahim S. Omega 3 fatty acids for prevention and treatment of cardiovascular disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue 4. Art. No.: CD003177. DOI: 10.1002/14651858.CD003177.pub2. - <http://www.cochrane.org/reviews/en/ab003177.html>

- National Institute for Health and Clinical Excellence. Statins for the prevention of cardiovascular events. *Technology Appraisal 94*. 2006. <http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/TA094guidance.pdf>

-Silva MA, and colls. Statin-related adverse events: a meta-analysis. *Clin Ther*. 2006; 28(1): 26-35.

- Dale KM, and colls. Statins and cancer risk: a meta-analysis. *JAMA*,2006; 295(1):74-80. <http://jama.ama-assn.org/cgi/reprint/295/1/74>

- James M, and colls. Final Conclusions and Recommendations of the National Lipid Association Statin Safety Assessment Task Force. *American Journal of Cardiology*. 2006; 97(8 Supl 1): S89-S94. http://www.managedcaremag.com/supplements/0607_cb_statinsafety/CB_statinsafety.pdf

- Grundy SM and colls. Blood Institute; American College of Cardiology Foundation; American Heart Association. Implications of Recent Clinical Trials for the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III Guidelines. *Circulation*. 2004 Jul 13;110(2):227-39. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?orig_db=PubMed&db=PubMed&cmd=Search&term=Circulation%5BJour%5D%20AND%20110%5Bvolume%5D%20AND%20227%5Bpage%5D%20AND%202004%5Bpdatt%5D



Estrategias para mejorar la adherencia terapéutica

- Sabate E. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción (Documento OMS traducido). Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2004. <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/NC/adherencia-largo-plazo.pdf>
- Gil-Guillen V, Carratalá-Munuera C, Mateo J. Cumplimiento en Diabetes Mellitus. Picó Alfonso A, Orozco Beltrán D. En: Guía Clínica de actuación en diabetes y riesgo cardiovascular. Escuela Valenciana de estudios de salud. 2006. <http://www.svmfyc.org/Grupos/Publicaciones/GDiabetes.pdf>
- Garcia MD, Orozco D, Gil V. Relación entre cumplimiento farmacológico y grado de control en pacientes con hipertensión, diabetes o dislipemia. Med Clin (Barc) 2001;116(Supl2):141-146. http://www.sensefums.com/biblioPublic/publicaciones/docs/vol29_2EstrategiasMejora.pdf
- Alonso MA, Álvarez J, Arroyo J, Ávila L, Aylón R, Gangoso A, Martínez H. Adherencia terapéutica. Estrategias prácticas de mejora. Salud Madrid. Vol 13, Nº 8. 2006.
- Ortego Maté MC. La adherencia al tratamiento. Variables implicadas. Educare21 2004; 8.
- Nogués Solán X, Sorli Redó M L, Villar Garcia J. Instrumentos de medida de adherencia al tratamiento. An. Med. Interna (Madrid) Vol. 24, Nº 3, pp. 138-141, 2007. <http://scielo.isciii.es/pdf/ami/v24n3/revision1.pdf>
- Gagliardino JJ y cols. Educación terapéutica de las personas con diabetes, Capítulo 18, Diabetes y otros factores de riesgo cardiovascular. 2005
- Orueta Sánchez R. Estrategias para mejorar la adherencia terapéutica en patologías crónicas. Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud. Vol. 29-Nº 2-2005.
- Johnson A, Sandford J, Tyndall J. Información verbal y escrita versus información verbal solamente para los pacientes con alta hacia el domicilio después de estancias hospitalarias agudas (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2006 Número 3. Oxford: Update Software Ltd.: <http://www.update-software.com>.



- Beratarrechea A, Petrlik E, Langlois E, Camera L, Kopitowski K, González Bernaldo de Quirós F, Alvarez A, Arias N, Spaccesi A, Scheerle R, Litwak L. Programa de Atención Controlada (PAC) para pacientes con diabetes mellitus aplicado en un hospital de comunidad. Rev. Hospital Italiano. Buenos Aires. Vol. 25 N° 3/4, diciembre 2005.

- Dabas E, Perrone N. Redes en salud. 1999. Buenos Aires.

- Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. Med Care 1986; 24: 67-74.



Autores

Hipertensión Arterial: Virginia Meza. Médica de Familia

Medicamentos esenciales: Dr. Jorge Aguirre

Dislipemia: Virginia Meza. Médica de Familia

Estrategias para mejorar la Adherencia Terapéutica: Julio Matz, Médico de Familia. Julieta Fazzini, Licenciada en Ciencias de la Educación con Especialización en Educación para la Salud

Coordinación Editorial: Médica Romina Gaglio. Médica Analía Gil

Procesamiento Didáctico: Amanda Galli, Licenciada en Ciencias de la Educación

Comisión Asesora:

Jorge Alberto Aguirre

Doctor en Medicina y Cirugía

Profesor Asociado y Director del Centro de Farmacoepidemiología. Escuela de Salud Pública Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional Córdoba

Especialista en Farmacología Clínica

Alejandro Horacio Basta

Médico. Universidad Nacional de La Plata

Residencia Universitaria en Clínica Médica. Hospital Italiano La Plata

Especialista en Clínica Médica

Docente Salud Pública. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de La Plata

María Ester López Ghiotti

Médica. Especialista en Clínica Médica. Especialista en Medicina Laboral

Especialista en Medicina Comunitaria y Salud Pública

Profesor adjunto Salud Pública

Director de Agentes Sanitarios. Área de Salud Capital

Miembro del comité de evaluación del examen Objetivo Simulado Semiestructurado (OSCE). Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Cuyo

Profesor de la Práctica Final. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Cuyo

Mabel Valsecia

Doctor de la Universidad Nacional del Nordeste

Máster en Farmacoepidemiología. Universidad Autónoma de Barcelona. (España)

Profesora Farmacología - Facultad de Medicina-Universidad Nacional del Nordeste

Directora del Centro Regional de Farmacovigilancia -UNNE (CRF-UNNE)

José Ignacio de Ustarán

Médico. Especialista en Medicina Familiar

Especialista en Salud Pública.

MBA (Maestría en Administración de Negocios)

Jefe de Servicio de Medicina Familiar. CEMIC

Subdirector Hospital Universitario CEMIC Sede Saavedra



Agradecemos el apoyo y la colaboración brindados en la elaboración y revisión de los contenidos de la presente Unidad: Lic. Cristina Ratto. Dirección de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades No Transmisibles. Ministerio de Salud de la Nación. Dr. Sebastián Laspiur- Dr. Bruno Linetsky- Dra. Alejandra Alcuaz- Lic. Noel Merlini- Lic. Paola Bichara- Dra. Leticia Andina.

Revisores

Hipertensión Arterial: Dr. Jorge Aguirre

Medicamentos esenciales: Dra. Mabel Valsecia

Dislipemia: Dra. María Ester López Ghiotti

Estrategias para mejorar la Adherencia Terapéutica: Liliana González. Médica Psiquiatra con Especialización en Educación para la Salud

Diseño Gráfico: Pablo Bugani (DCV)

Meza, Virginia

Unidad dos: hipertensión arterial y dislipemia: terapéutica racional en APS. Riesgo cardiovascular global. / Virginia Meza; coordinado por Romina Gaglio y Analía Fernanda Gil. - 1a ed. - Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación. Programa Remediar + Redes, 2010.

83 p. ; 30x21 cm.

ISBN 978-950-38-0099-7

1. Salud. 2. Riesgo Cardiovascular. I. Gaglio, Romina, coord. II. Gil, Analía Fernanda, coord. III. Título

CDD 614

Fecha de catalogación: 10/06/2010

