



Universidad Del Sureste

Campus Comitán

Licenciatura en Medicina Humana



Tema:

Análisis de las GPC –Flashcards

Grupo: A

Grado:7

Materia:

Clínicas Complementarias

Catedrática :

Dra. Bermúdez Avendaño Adriana

Comitán de Domínguez, Chiapas a 26 de noviembre de 2024

Introducción

1. Diabetes

La diabetes es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por niveles elevados de glucosa en la sangre (hiperglucemia) debido a una alteración en la producción o acción de la insulina. Existen dos tipos principales: la diabetes tipo 1, de origen autoinmune, y la diabetes tipo 2, asociada principalmente con factores de riesgo como la obesidad, la inactividad física y la predisposición genética. Si no se controla adecuadamente, puede conducir a complicaciones severas como daño renal, neuropatías, ceguera y enfermedades cardiovasculares.

2. Hipertensión Arterial

La hipertensión arterial es una condición crónica en la cual la presión de la sangre contra las paredes de las arterias es elevada, lo que incrementa el riesgo de enfermedades cardiovasculares, accidentes cerebrovasculares e insuficiencia renal. Esta enfermedad, conocida como el “asesino silencioso”, a menudo no presenta síntomas iniciales, pero su manejo temprano y adecuado es crucial para prevenir complicaciones graves.

3. Síndrome Metabólico

El síndrome metabólico es un conjunto de alteraciones metabólicas que aumentan el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y diabetes tipo 2. Los criterios incluyen obesidad abdominal, hipertensión, niveles elevados de glucosa en ayuno, hipertrigliceridemia y niveles bajos de colesterol HDL. Es considerado un problema de salud pública debido a su alta prevalencia y fuerte asociación con estilos de vida poco saludables.

4. Dislipidemias

Las dislipidemias son trastornos en el metabolismo de los lípidos que resultan en niveles anormales de colesterol o triglicéridos en la sangre. Los tipos principales incluyen hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia y dislipidemia mixta. Estas condiciones son un factor de riesgo importante para el desarrollo de aterosclerosis, que puede llevar a infartos de miocardio y accidentes cerebrovasculares.

5. Síndrome Nefrítico y Nefrótico

- El síndrome nefrítico es una condición caracterizada por inflamación glomerular que provoca hematuria, hipertensión y disminución de la función renal. A menudo es causado por enfermedades autoinmunes o infecciones.

- El síndrome nefrótico, en cambio, se distingue por una pérdida excesiva de proteínas en la orina (proteinuria), edema generalizado, hipoalbuminemia y dislipidemia. Generalmente es consecuencia de daño en la membrana basal glomerular debido a condiciones como glomerulopatías o enfermedades sistémicas.

Ambos síndromes afectan de manera significativa la función renal y requieren manejo especializado para prevenir progresión hacia insuficiencia renal crónica.

Estas condiciones son interdependientes y a menudo coexisten, representando desafíos importantes en el ámbito de la salud pública y la medicina clínica. Su manejo requiere un enfoque integral que incluya cambios en el estilo de vida, farmacoterapia y un monitoreo constante.

Diabetes mellitus

Enf. metabólica.

Es un grupo de enfermedades metabólicas que comparten el fenotipo de la hiperglucemia por deficiencia en la secreción y acción de la insulina, encontrándose también alteración del metabolismo del resto de las moléculas energéticas.

Diabetes tipo 1	Diabetes tipo 2
Secundaria a destrucción de células β pancreáticas y deficiencia absoluta de insulina. Anticuerpos: Antiinsulina, antiglutamato-desкарбоксилаза E3, antitiroxina, fosfatasa, antilisosoma pancreáticos, antitransportador de zinc 8.	Defecto progresivo en la secreción y resistencia a la insulina. Se relaciona con obesidad, herencia nativo americano, hispano, asiático, historia familiar (el 60-90% tienen un familiar con DM2).

Otros: Diabetes mellitus gestacional (DMG) Diabetes diagnosticada en el segundo o tercer trimestre del embarazo y Tipos específicos: MODY, enfermedades del páncreas y medicamentos o sustancias químicas.

Diagnóstico
Prevalencia de la población es de 20-22% (50% es por DM tipo 2 y 10% DM tipo 1)
Defectos genéticos (MODY) (defecto genético de célula β) se sospecha cuando presenta diabetes antes de 25 años con 2 generaciones afectadas MODY 3 es la más frecuente y está relacionado al factor hepático nuclear

- R** Se recomienda realizar tamizaje de DM2 con determinación de HbA1c de forma anual en pacientes con alto riesgo independientemente de la edad, considerando como factores de riesgo la obesidad, hipertensión arterial, antecedentes familiares de diabetes, sedentarismo, diabetes gestacional, SOP, SAOS y síndrome metabólico principalmente.
- R** Para personas sin factores de riesgo y asintomáticas se recomienda realizar pruebas de tamizaje a partir de los 45 años de edad y repetirse cada 3 a 5 años con cualquiera de las pruebas disponibles: HbA1c, glucosa en ayuno o curva de tolerancia a la glucosa.
- Todo paciente obeso realizar tamizaje para DM
- Pacientes sin factores de riesgo y asintomáticos realizar tamizaje a los 45 años de edad
- Pacientes con riesgo cardiovascular elevado se recomienda realizar una prueba de esfuerzo.
- Se recomienda cuestionario FINDRISC como herramienta de tamizaje
- Se sugiere realizar glucosa plasmática con FINDRISC > 12 puntos. Pregunta ENARM 2022.

Factores de riesgo cardiovascular:

- Edad > 40 años.
- Obesidad.
- Tabaquismo
- Sedentarismo
- HTA. / DM.
- Ant. Hid. DM / HTA.
- Dislipidemias.

Tamizaje - Obesidad
- Ex de riesgo
→ Ex cardiovas.

Diabetes gestacional.

DM → 1 / DM → 2.

Enf. de páncreas → cel. β .

Genético → MODY

Tamizaje 45 años

GPC-IMSS-718-18 / GPC-SS-093-19 Dr. Edwin Madera

Descartar HbG.

Confirmar glucosa plasmática.

< semana 13 pregestacional

2-8 semanas { Lactogen Precentaro

Diabetes mellitus

Diagnóstico
Confirmación de diabetes:
✓ Síntomas + 1 prueba alterada.
✓ No síntomas + prueba alterada 2 veces.
✓ Síntomas típicos + glucosa al azar > 200.

Los criterios son los mismos que maneja la ADA en 2022.
Muy importante memorizarlos para ENARM

Cuadro 2. Criterios para el diagnóstico de Diabetes ADA 2018

Glucosa plasmática en ayuno ≥ 126 mg/dL (7.0 mmol/L) (Ayuno definido como no haber tenido ingesta calórica en las últimas 8 horas)

Glucosa plasmática a las 2 horas de ≥ 200 mg/dL (11.1 mmol/L) durante una prueba oral de tolerancia a la glucosa. La prueba deberá ser realizada con una carga de 75 gramos de glucosa disueltos en agua.

Hemoglobina glicosilada (A1C) $\geq 6.5\%$ (48 mmol/mol). Esta prueba debe realizarse en laboratorios certificados de acuerdo a los estándares A1C del DCCT.

Paciente con síntomas clásicos de hiperglucemia o crisis hiperglucémica con una glucosa al azar ≥ 200 mg/dL.

Glucosa plasmática ayuno ≥ 126 mg/dL.
2 hrs ≥ 200 mg/dL.
Hemoglobina $\geq 6.5\%$.

Inicio Metformina

450 L
500 → M.

Dieta mediterránea

Clinica clásica inicial AD
- Sedentaria
- Polifagia
- Poliuria
- Pérdida de peso

Ante sospecha diagnóstica de diabetes mellitus tipo 2, debe realizarse una exploración física completa, en busca de complicaciones secundarias: Neuropatía, nefropatía, retinopatía, cardiopatía isquémica y enfermedad vascular.

Tratamiento no farmacológico

- Pérdida ponderal: Disminuir peso $\geq 7\%$ y realizar ejercicio 150 minutos por semana (5 veces por semana).
- Regimen alimenticio: Grasas saturadas $< 10\%$ de ingesta calórica; colesterol < 300 mg/día; sodio < 2.5 gr/día en hipertensos; proteínas $> 20\%$ de ingesta calórica.

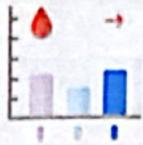
Tratamiento

- Se recomienda iniciar con metformina a dosis 425 mg y tratamiento no farmacológico.
- Manejo antihipertensivo con IECAS (primera elección) → Daño renal.
- Se recomienda inicialmente insulina en pacientes con IMC > 25 , jóvenes, complicación aguda de DM2 y embarazo.

GPC-IMSS-718-18 / GPC-SS-093-19 Dr. Edwin Madera

Realización ejercicio
→ Ingesta calórica.

Diabetes mellitus



Tratamiento acorde cifras de HbA1c en citas subsiguientes.

Tratamiento acorde a sus glucemias de control

HbA1c < 7.0%	<p>Mantener monoterapia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metformina 850mg hasta 68 hrs • Considerar Sitagliptina en caso de contraindicación 	R	Se recomienda iniciar tratamiento farmacológico con Metformina y cambios en el estilo de vida en pacientes con DM2 recién diagnosticada, aunque el valor inicial de HbA1c esté cerca del valor óptimo.
HbA1c > 8%	<p>Terapia dual: Metformina +</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 DPP-4: Sitagliptina 2 SGLT-2: Empagliflozina/Canagliflozina 3 Sulfonilureas: Glimepirida 	R	Se recomienda iniciar terapia combinada con metformina y otro antidiabético oral en pacientes adultos con DM tipo 2 recién diagnosticada y un nivel de HbA1c > 8%.
HbA1c > 9%	<p>Paciente Asintomático:</p> <p>Terapia dual o triple con los anteriores</p> <p>Metformina + DPP-4 + Glipizida</p> <p>Paciente Sintomático:</p> <p>Iniciar con Metformina + Insulina NPH 10 UI o 0.2 UI x peso kg</p>	✓	Se sugiere utilizar como segunda opción la combinación metformina-sulfonilurea con bajo riesgo de hipoglucemia (Glimepirida o glicazida) o la combinación de metformina con un inhibidor SGLT-2.

Si cumple metas de control glucémico citar en 3 meses, si no cumple mensualmente y escalar tratamiento.

Metas de control glucémico*

- HbA1c < 7.0% (53 mmol/mol)
- Glucosa capilar preprandial 80-130 mg/dL
- Glucosa capilar posprandial < 180 mg/dL*

R No se recomienda iniciar la terapia combinada con metformina y sulfonilureas por el incremento en el riesgo de desarrollar fracturas, falla cardíaca o cáncer de vejiga, además del aumento de peso corporal.

R No se recomienda iniciar terapia combinada con inhibidores SGLT-2 en pacientes adultos con diagnóstico reciente de DM tipo 2, a pesar de que favorecen la pérdida de peso, únicamente se utilizarán como una alternativa en caso de que no se puedan utilizar inhibidores DPP-4.

R No se recomienda iniciar terapia combinada con sulfonilureas como la glibenclamida por el riesgo de hipoglucemia, se sugiere considerar primero otros medicamentos.

Dosis inicial de insulina:
10 unidades x día
0.2 unidades/kg

Metas terapéuticas

→ Metformina
Estilo de vida

→ Sulfonilurea
Glimepirida
Glicazida

Metformina + Sulfonilurea

Diabetes mellitus

NO dera → 0/0
glibenclamida x hipoglucemia

Criterios Diagnósticos

Metas	Adultos	DM tipo 1	Embarazada
HbA1c	< 7%	< 7.5%	< 6%
En ayuno o preprandial	< 130 mg/dl	72-126 mg/dl	< 92 mg/dl
Post prandial	< 180 mg/dl	< 180 mg/dl	< 140 mg/dl

* Existen metas de glucemia específicas en niños y adultos mayores (consultar FlashCards de temas).

Prevención de complicaciones

Nefropatía diabética

- Realizar tamizaje al momento del diagnóstico y anualizado.
 - Mejor método de tamizaje para EGC: Reducción albumina-creatinina en orina < 30 mg/dl.
- R** Se recomienda realizar tamizaje de nefropatía diabética al momento de diagnosticar DM2 y de manera subsiguiente cada año, mediante la cuantificación de albuminuria a través de la medición del cociente albumina/creatinina sérica en 24 h.

Retinopatía diabética

- Tamizaje al momento del diagnóstico por oftalmólogo.
 - El intervalo subsiguiente se fundamenta en la severidad de la retinopatía diabética.
- R** En los pacientes en los que no se presente o tengan alteraciones mínimas secundarias a retinopatía diabética el intervalo recomendado para las evaluaciones posteriores es de 1 a 2 años.

→ Mayor prevalencia

+ Frecuente

2da + Frecuente

Neuropatía diabética

- Sin neuropatía periférica: Una vez al año.
 - Neuropatía periférica: Cada 6 meses.
 - Neuropatía periférica con EAP o deformidad del pie: cada 3 - 6 meses.
 - Neuropatía periférica y antecedentes de úlcera: cada 1 - 3 meses.
- R** Los pacientes con DM2 e hipertensión deben tener como meta control unas cifras de presión arterial diastólica < 80 mmHg y sistólica de 130 a 140 mmHg, en pacientes jóvenes o con nefropatía diabética deben de tener una meta de presión sistólica de < 130 mmHg.



- R** Se debe realizar un perfil lipídico en todos los pacientes al momento del diagnóstico de DM2, si este es normal se deberá repetir anualizado. En caso de ser anormal y que se inicie tratamiento se deberá realizar cada 3 a 6 meses de acuerdo logro de metas y criterio médico.

HAS en adultos

Sx de etiología múltiple persistente.

Es un síndrome de etiología múltiple persistente caracterizado por elevación de presión arterial $\geq 140/90$ mmHg después de un examen repetido en el consultorio. Es producto del incremento de resistencia vascular periférica y daño vascular sistémico.

Genético / Ambiental

Riesgo cardiovascular

La hipertensión arterial es el factor de riesgo modificable más común para enfermedad cardiovascular muerta. La prevalencia general de hipertensión fue de 32.3% en América latina entre ellos la prevalencia en México es de 39.1%. La prevalencia de la HTA aumenta con la edad y alcanza un 60% pasado los 60 años y un 75% pasado los 75 años. 25.5 millones de personas en México tienen HAS y solo un 60% sabe que tiene HAS, solo la mitad toma medicamento y de estos la mitad tiene cifras de control ($\geq 140/90$ mmHg).

Es de etiología desconocida, sin embargo, se relacionan factores genéticos y ambientales.

- Primaria (esencial o idiopática) representa el 95%.
- Secundaria: RI, Enfermedad renal crónica.

Etiología

E

En adultos con ≥ 65 años de edad y con HAS secundaria principales causas son:

- Enfermedad renovascular aterosclerótica
- Enfermedad del parénquima renal
- Enfermedad tiroidea
- Síndrome de Cushing

Edad > 40 años

Obesidad

Tabaquismo

F. de riesgo

- Edad > 40 años: Prevalencia a un 60% pasado los 60 años y un 75% pasado los 75 años de edad.
- Obesidad: Disminuir 51 kg de peso reduce el PAS 4.4 mmHg y PAD 3.6 mmHg respectivamente.
- Tabaquismo: Se recomienda un programa para dejar de fumar tomando las fases de Prochaska y Diclemente.

Diabetes: Es un de los factores más importantes por lo que se recomienda detectar glucosa en hipertensos.

Dislipidemias: El mayor beneficio se refleja disminuyendo los niveles de LDL y colesterol total.

Sedentarismo: Se recomienda realizar 30 - 45 min de ejercicio aeróbico por los menos 5 - 7 días a la semana.

DM

Dislipidemia

Sedentarismo

Frecuencia Hombres / edad

Los factores que aumentan el riesgo CV en hipertensos son: edad, sexo (hombres más que mujeres), tabaquismo (actual o pasado), alcohol único, diabetes, colesterol total y HDL, sobrepeso u obesidad, antecedente familiar de ECV prematura (hombres < 55 años y mujeres < 65 años), antecedente de HAS de aparición temprana en la familia, menopausia temprana, sedentarismo.

Se recomienda utilizar herramientas pronóstica de riesgo cardiovascular como la escala de riesgo de Framingham, la escala modificada de riesgo de Framingham, la escala PEOCAM, Framingham - REGICOR, la calculadora de riesgo JCS, las cartas predictoras de riesgo cardiovascular de la OMS, Qrisk, las gráficas de evaluación sistemática de riesgo coronario (SCORE) de la sociedad europea de cardiología.



Reducción de sodio 2000mg / 5g sal

Escalas

Framingham / PROCAM

Limitar ingesta de alcohol a 14 U en hombres y 8 U en mujeres. Unidad (U) = 125 ml de vino o 250 ml de cerveza.

Alcohol a 14 U / mujeres 80L

Tamizaje 18 años

Tamizaje

Realizar tamizaje inicial a todos los adultos mayores de 18 años.

- 18 - 39 años con presión arterial normal ($< 130/80$ mmHg) y sin factores de riesgo realizar detecciones cada 3 a 5 años.
- > 40 años con riesgo de HAS realizar detección anual.
- El manguito debe tener 12 - 13 cm de ancho y 35 cm de largo.

R

Los adultos ≥ 40 años y las personas con mayor riesgo de hipertensión arterial deben someterse a pruebas de detección anual.

Adultos de 18 a 39 años con presión arterial normal ($< 130/80$ mmHg) sin otros factores de riesgo debe volver a examinarse cada 3 a 5 años.

Apoyo Dx

Diagnóstico

MAPA durante 24 horas (monitoreo ambulatorio de presión arterial) es el método de elección para el diagnóstico. AMPA o MDPA (automedida de la presión arterial) suele ser un enfoque más apropiado para la práctica clínica.

Rc

Se recomienda la toma de presión arterial domiciliar como apoyo para el diagnóstico y control de la presión arterial, ya que es tan confiable como el monitoreo ambulatorio y superior a las tomas de presión en el consultorio. Se recomienda realizar además evaluación del índice de masa de ventrículo izquierdo para identificar daño a órgano.

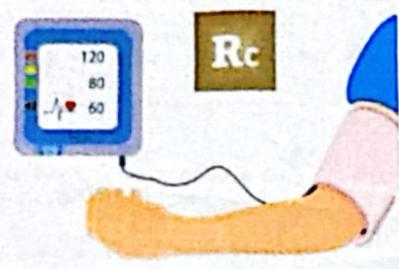
E

La mayoría del conocimiento generado en hipertensión se basa en las medidas de PA en la consulta por el método auscultatorio tradicional. Sin embargo, la principal limitación de este procedimiento radica en que solo nos ofrece información de un valor en un momento concreto y presenta multitud de sesgos.

Cuadro 1. Clasificación de la Presión Arterial (PA) medida en Consultorio y grados de la Hipertensión Arterial Sistémica (HAS)

Categoría	Presión Sistólica (mmHg)	Presión Diastólica (mmHg)
Nivel Óptimo	< 120	< 80
Normal	120 a 129	80 a 84
Límite o frontera	130 a 139	85 a 89
Hipertensión Estadio 1	140 a 160	90 a 99
Hipertensión Estadio 2	160 a 179	100 a 109
Hipertensión Estadio 3	180 o más	110 o más
HAS en DM2 o con daño Renal	135 o más	85 o más
HAS sistólica pura	140 o más	< 90
HAS diastólica pura	< 140	90 o más
HAS con monitoreo domiciliario	135 o más	85 o más
HAS con MAPA Día	135 a más	85 o más
HAS con Mapa Noche	> 120	> 75
HAS de bata blanca	≥ 140 en consultorio	90 a 110 en consultorio
	≥ 140 en casa	≥ 90 en casa
HAS Enmascarada	≥ 140 en consultorio	≥ 140 en casa

El monitoreo de la presión arterial de forma ambulatoria (MAPA) es el método de elección para el diagnóstico de hipertensión y la evaluación precisa del riesgo cardiovascular en adultos ≥ 18 años de edad.



En pacientes con hipertensión de bata blanca o enmascarada se recomienda confirmar el diagnóstico con MAPA o MDPA.

Valores

Recomendaciones Dietas

Tratamiento no farmacológico

- Se recomienda dietas **DASH, nórdica y mediterránea**.
- Se recomienda suplementación con potasio excepto pacientes con ERC o antagonistas de aldosterona.
- Preferir consumo de carne blanca (pescado o pollo).
- Evitar el consumo de sal, embutidos, agua mineral, salsa inglesa, concentrados de consomé y aitos en sodio.

Evidencia de Efectividad	
<ul style="list-style-type: none"> Tratamiento farmacológico Tratamiento con dieta y ejercicio 	<ul style="list-style-type: none"> Tratamiento con dieta y ejercicio

Disminución de estos consumos

Alimentación saludable

Consumir alimentos saludables como frutas, verduras, cereales integrales, legumbres y frutos secos.

Reducción del consumo de alcohol

No consumir más de 21 ml de alcohol al día.

Evitar el tabaquismo

Control de peso

Mantener un peso saludable.

Reducción del consumo de sal

Consumir menos de 5g al día.

Actividad física regular

Mantener un peso saludable durante 30 min al día.

Buscar presencia si hay daño a órgano blanco

R

Se recomienda al médico de primer nivel de atención realizar un perfil hormonal en pacientes con HTA no controlada en caso de sospechar alguna alteración, contemplando que la enfermedad tiroidea, hiperparatiroidismo y síndrome de Cushing pueden causar HAS secundaria con una prevalencia <1%.

- El médico familiar debe buscar de manera intencionada daño a órgano blanco:
- Rigidez arterial (presión pulso en personas >60 años, ≥ 60 mmHg) y velocidad de onda de pulso carotido-femoral ≥ 10 m/s)
 - Hipertrofia ventricular izquierda
 - Microalbuminuria o elevación del cociente albumina/creatinina
 - Daño renal moderado (FG $\geq 30-59$ ml/min) o severo (<30 ml/min)
 - Índice tobillo-brazo < 0.9
 - Retinopatía avanzada
 - Enfermedad cerebrovascular (ictus isquémico, EVC, hemorragia cerebral)
 - Enfermedad cardiovascular (infarto de miocardio, angina, insuficiencia cardíaca)
 - Enfermedad arterial periférica
 - Fibrilación auricular



Envío a 2º nivel

- Diagnóstico de HAS de difícil control (con adecuada adherencia).
- HAS refractaria resistente a terapia triple.
- HAS secundaria. Sospechar en pacientes < 40 años o no logran llegar a metas con tratamiento máximo.
- Urgencia hipertensiva mayor.
- Pre-eclampsia y eclampsia.
- Interconsultas a las especialidades de medicina interna, nefrología, oftalmología, ginecología, cardiología u otras según se requiera.

R

Se recomienda que en adultos > 40 años se debe buscar de manera intencionada la presencia de HAS secundarias y si es necesario envío a segundo nivel de atención. Se recomienda enviar al servicio de urgencias a pacientes con:

- Urgencia hipertensiva mayor
- Evidencia de daño agudo a órgano blanco que requiera atención médica inmediata

< 40 años
Buscar de patología.

¿Dosis para iniciar TX?

Inicio de Tratamiento

Rc

Se recomienda iniciar tratamiento farmacológico con cifras de PA mayor o igual ≥ 140 mmHg para disminuir el riesgo de muerte y ECVM.

Rc

- Se recomienda como tratamiento farmacológico los siguientes fármacos de primera línea:
- IECA (inhibidores de enzima convertidora de angiotensina) Ej. Captopril, Enalapril, Lisinopril
 - BRA (bloqueadores del receptor de angiotensina) o también llamados ARA II (antagonistas del receptor de angiotensina II) Ej. Losartán, Irbesartán, Telmisartán
 - BCC-DHP (bloqueadores de canales de calcio dihidropiridínicos) Ej. Amlodipino y BCC-no DHP (bloqueadores de canales de calcio no dihidropiridínicos) Ej. Diltiazem y Verapamilo
 - Diuréticos tiazídicos y análogos de tiazidas

Rc

Se recomienda iniciar tratamiento antihipertensivo con terapia dual a dosis estándar, combinando los fármacos de primera línea.

R

- En pacientes con fragilidad se sugiere la monoterapia con metas de PA $< 140/90$ mmHg en pacientes de edad ≥ 65 años (frágiles) o ≥ 80 años.
- Se recomienda el uso de combinaciones de fármacos en una sola píldora para mejorar la adherencia.
 - La monoterapia sólo en pacientes con hipertensión leve o casos de adultos con fragilidad.
 - Se recomienda en pacientes de alto riesgo ($> 10\%$ de riesgo cardiovascular, DM2 o daño a órgano blanco): Iniciar tratamiento con TA $> 130/80$ mmHg.
 - Dosis máxima de losartán en HAS son 100mg/día.

R → **Diurético tiazídicos** → Dosis Losartan 50mg | 100 125 mg

ENARM 2023

Inicial (paso 1)

Terapia Dual

- IECA o BRA + BCC
- IECA o BRA + Diurético

- En síndrome metabólico, obesidad o DM2: Se prefiere terapia dual con BCC.
- Sin riesgo metabólico o sin retención hídrica: Se prefiere diurético en terapia dual.
- Paciente con aclaramiento de Cr < 30 ml/min se sugiere un diurético de asa.

Paso 2 en tratamiento

Terapia triple

IECA o BRA + BCC + Diurético

- Evaluar adherencia a tratamiento, en caso necesario referir a 2do nivel.
- Paciente con aclaramiento de Cr < 30 ml/min se sugiere un diurético de asa.

Paso 3 en tratamiento

HAS resistente

IECA o BRA + BCC + Diurético + Espironolactona.

Paciente con aclaramiento de Cr < 30 ml/min no se sugiere la espironolactona, se prefiere: bloqueadores alfa, Beta bloqueadores y simpaticolíticos.

Considerar **Beta bloqueadores** en cualquier paso, cuando exista una indicación específica: Insuficiencia cardíaca, fibrilación auricular, cardiopatía isquémica o mujeres en edad fértil con posibilidad de embarazo.

Contraindicaciones de tratamiento:

- Diuréticos: Gota
- IECAs: Embarazo, hipercalcemia y estenosis renal bilateral
- Beta bloqueadores: Asma y bloqueo A-V.
- Antagonistas de receptores mineralocorticoides: TFG < 30 ml/min o hipercalcemia.

Embarazada
① Alfa-Medipred
② Nifedipino
③ Hidralazina.
Labetalol

Adultos 60 años
 Meta → 140/90 mmHg
 DM + hipertensión
 Vigilancia.

R Se recomienda que en adultos con HAS con ≤ 60 años la meta de PA a corto plazo debe ser $\leq 140/90$ mmHg. Sin embargo, para adultos con hipertensión y enfermedad cardiovascular estable, o riesgo de evento CV a 10 años de $\leq 10\%$, se recomienda un objetivo de PA $\leq 130/80$ mmHg.

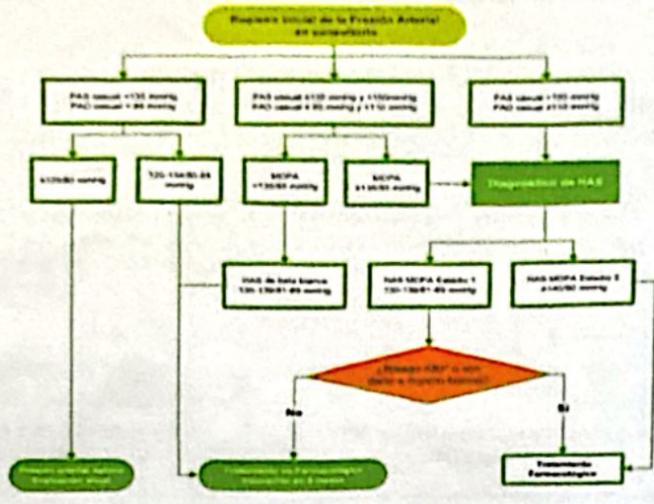
R Se recomienda en adultos con DM e hipertensión, recibir tratamiento y vigilancia para alcanzar una meta $\leq 130/80$ mmHg.

R Se recomienda control de los niveles de PAS en pacientes con insuficiencia cardíaca con FE conservada con TAS no menor de 130 mmHg para lograr disminuir las hospitalizaciones por insuficiencia cardíaca sin incrementar el riesgo de falla renal.

R En pacientes con antecedente de DM se recomienda mantener PAS ≤ 140 mmHg para reducir los ECV. Se recomiendan metas de PAS de al menos 140 mmHg en pacientes con hipertensión y enfermedad renal crónica terminal.

R En pacientes hipertensos con aterosclerosis carotídea con ≥ 60 años la meta de PA es $\leq 150/90$ mmHg, se recomienda utilizar el juicio clínico para personas con fragilidad.

Rc En pacientes con antecedente de DM se recomienda mantener PAS ≤ 140 mmHg para reducir los ECV. Se recomiendan metas de PAS de al menos 140 mmHg en pacientes con hipertensión y enfermedad renal crónica terminal.



Toma correcta de PA

- Persona debe estar sentada por 5 minutos antes de medición.
- Permanecer quieto, sin hablar y sin las piernas cruzadas.
- Debe estar cómodo y en un ambiente no ruidoso.
- Colocar manguito a la altura del corazón de 1-2 cm por encima del codo.

Posición correcta.

Obesidad en adultos

Epidemiología

- La prevalencia en México de sobrepeso y obesidad en hombres es de 69% y en mujeres es de 75%.
- El parámetro más utilizado para medir el sobrepeso y la obesidad es el índice de masa corporal (IMC).

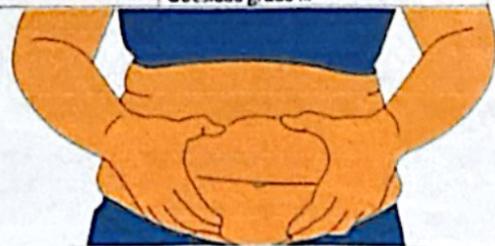
R El índice de masa corporal y la circunferencia de cintura son dos mediciones que se pueden utilizar como herramientas de tamizaje para estimar el estado del peso en relación al riesgo potencial de enfermedad.

No se recomienda tomar IMC por que pueden sobrestimar el peso en:

- En personas con mucha fuerza muscular como levantadores de pesas.
- En mujeres embarazadas y en periodo de lactancia.

Clasificación de Índice de Masa Corporal según la OMS	
IMC <math>< 18.5</math>	Por debajo del peso normal
IMC ≥ 18.5 y <math>< 25</math>	Peso normal
IMC ≥ 25 y <math>< 30</math>	Sobrepeso
IMC ≥ 30 y <math>< 35</math>	Obesidad grado I
IMC ≥ 35 y <math>< 40</math>	Obesidad grado II
IMC ≥ 40	Obesidad grado III

R Se recomienda medir además la circunferencia de cintura en aquellos pacientes con un IMC entre 25 y 35 kg/m² porque la adiposidad abdominal y sus riesgos asociados podrían no ser capturados en este



Circunferencia de cintura > 102 cm (H) y > 88 cm (M) se asocia a desarrollo de enfermedades independientemente del IMC.

Tratamiento

Tratamiento no farmacológico: Dieta DASH o mediterránea.

- Se puede dieta baja en grasas comiendo aproximadamente 33 g de grasa por cada 1000 calorías en la dieta.

R Los candidatos a Cirugía bariátrica deben ser adultos con un IMC >math>\geq 40</math> kg/m², o con un IMC de 35 a 39.9 kg/m² con al menos una comorbilidad severa, que no han alcanzado las metas de pérdida de peso con dieta, ejercicio y farmacoterapia.

Los candidatos para fármacos son IMC > 30 y IMC 27 - 29.9 con comorbilidades no han alcanzado metas de pérdida de peso.

- Primera elección: Orlistat 120 mg 3 veces al día.

- Se recomienda **dieta mediterránea** en pacientes con obesidad y alto riesgo cardiovascular.
- Se recomienda **dieta DASH** en pacientes con obesidad e hipertensión arterial.
- Meta a corto plazo 1-4 kg en primer mes, meta a mediano plazo > 10% de peso inicial.

R Se recomienda el orlistat como medicamento de primera elección por los beneficios reportados en cuanto a reducción de la presión arterial, niveles de glucosa y de lípidos.

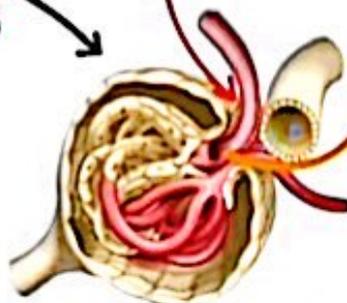
SRAA

- Control de la PA
- Regulación lenta

Sistema renina Angiotensina aldosteron

Hipotensión

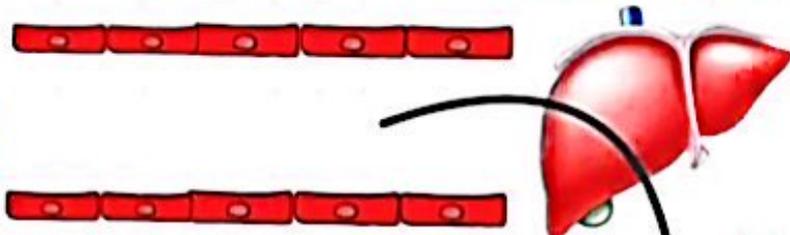
Hipoperfusión renal



Renina

Enzima

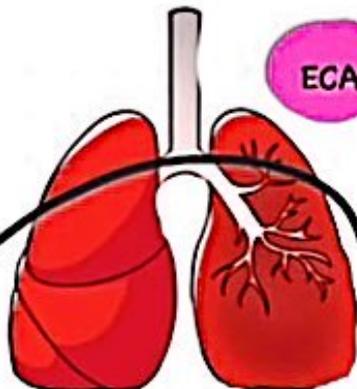
Angiotensinogeno



Angiotensina I



ECA



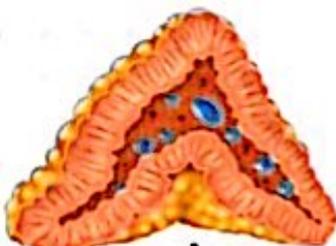
$$PA = GC \times RVP$$

Ejerce las acciones biológicas

Angiotensina II

Glándula suprarrenal

Efecto directo

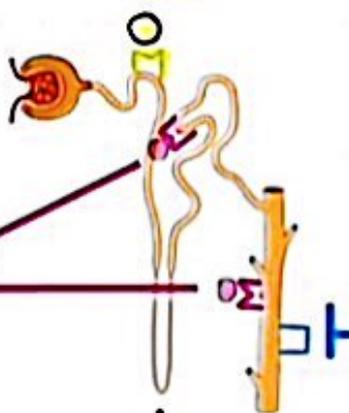


Cortiza suprarrenal (zona glomerulosa)

Aldosterona

- ↑ excreción de K
- ↑ Reabsorción de Na
- Reabsorción de agua

Riñón



- ↑ reabsorción de Na
- Retención de H₂O

Central



ADH

- ↑ Reabsorción de agua
- ↑ la sed y la ingesta de agua

Arteriolas



Vasoconstricción

↑ RVP

Aumenta el volumen del líquido extracelular y sanguíneo

Síndrome metabólico

El síndrome X o síndrome de resistencia a la insulina consiste en un conjunto de alteraciones metabólicas que confieren un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular y diabetes mellitus. La **obesidad** es el factor de riesgo más importante.

Definición.

R

Se debe realizar tamizaje para síndrome metabólico en la población mexicana de alto riesgo para DM2 de manera oportuna en el primer nivel de atención, como parte de la prevención primaria.

El SOP está muy asociado a resistencia de insulina con una **prevalencia entre 40 y 50%**.

↳ Tamizaje en px con DM2.

↳ Valoración de riesgo cardiovascular.

→ Fx R.
→ Sedentarismo
→ obesidad
→ mala alimentación

Diagnóstico

Se deben cumplir **más de 3 criterios** de ATP III

1. Triglicéridos

>150 mg/dl o en tratamiento para TG elevados.

2. Colesterol HDL

- < 40 mg/dl en hombres
- < 50 mg en mujeres.
- ↳ **Riesgo aterogénico.**

3. Glucosa plasmática

Glucosa plasmática > 100 mg/dl o en tratamiento hipoglucemiante.

4. Presión arterial

> 130/85 mmHg o en tratamiento farmacológico.

5. Obesidad abdominal

- > 102 cm en hombres.
- > 88 cm en mujeres.

Tratamiento

- Mejor intervención: **Disminuir peso 5 - 7%** con ejercicio 150 min por semana por 3 meses.
- Iniciar metformina** (425mg): IMC > 34 kg/m² o pasando 3 meses de ejercicio no mejora su glucosa. → **PASO 2**
- Orlistat**: Inhibe absorción intestinal de grasa (por inhibición de lipasa pancreática) y disminuye incidencia de DM2.
- La **cirugía bariátrica** está indicada con IMC >40 kg/m² o >35 IMC kg/m² con comorbilidades. → **PASO 3 si no hay mejora**
- El antihipertensivos primera elección son los IECAs.
- Los fibratos son de elección para reducir niveles de TG en ayunas.
- Las estatinas reducen hasta un 30% los niveles de triacilíridos.

INICIO NO FARMACOLÓGICO

R

A los individuos con riesgo de desarrollar DM2 deben de adherirse a un plan dietético y de actividad física personalizado cuyo objetivo sea la disminución de la ingesta calórica total en 500-600 calorías por día, tomando como base el peso inicial, además de una rutina de ejercicio aeróbico de moderada intensidad con el objetivo de disminuir un 5%-7% del peso corporal durante los 3 meses posteriores.

Se deben de vigilar los niveles de glucosa sanguínea como método de tamizaje en pacientes con diagnóstico de síndrome de ovario poliquístico, hígado graso no alcohólico, depresión e hipertensión, independientemente del control adecuado de su enfermedad.

La terapia con estatinas de alta intensidad debe ser usada como primera línea de tratamiento en menores de 75 años con alto riesgo cardiovascular.

↳ Ingesta calórica.
↳ Dieta
↳ ejercicio
↳ Orlistat.

GPC-IMSS-233-09/ GPC-SS-093-19

Dr. Edwin Madera

Metabolismo del ácido úrico

→ ↑ concentración plasmática de ácido úrico
↓ aclaramiento renal del ácido úrico.

↳ **Dislipidemias**

↑ Triglicéridos + cHDL.

↳ **control**

↳ Disminuy la absorción de purinas.

TX → cambios éticos de vida.

índice > 102 cm

IMC > 27.030 → **Fentermina.**

→ **Lorcaserina 0.6 a:**
↳ **nevoal.**

② → potencial alérgico

Fx.

• ambientales
• genéticos.

• All. concentración.

Tamizaje N → 5 años.

Fx Riesgo → Anual.

Fx Riesgo → Afecta metabolismo

→ Hipercolesterolemia [Historia Clínica]

→ Hipertrigliceridemia familiar - $m > 20$.

→ Disbetalipop. - Asintomática - incidental.

Dislipidemias

Son un conjunto de enfermedades secundarias a concentraciones anormales de colesterol, triglicéridos, C-HDL y C-LDL en sangre, que participan como factores de riesgo en la enfermedad cardiovascular. Se dividen en dislipidemia primaria y secundaria.

Valores normales:	Colesterol < 200 mg/dl	Triglicéridos < 150 mg/dl	LDL 40 - 60 mg/dl	HDL > 40 mg/dl
-------------------	------------------------	---------------------------	-------------------	----------------

Epidemiología

- Dislipidemia más frecuente en México: HDL bajo e Hipertrigliceridemia.
- Hipercolesterolemia familiar más frecuente en México: Mutación del receptor LDL
- La prevalencia de hipercolesterolemia (colesterol 200 mg/dl) es del 43.6% en mayores de 20 años.

- Dislipidemias primarias: Defectos enzimáticos o receptores. → Genética
- Dislipidemias secundaria: Asociado a otras enfermedades. → + Frecuente

R

Se debe sospechar de hipercolesterolemia familiar con niveles de C-LDL mayor a 190 mg/dl, posterior a la exclusión de causas secundarias de elevación de C-LDL, asociado a una historia familiar de altos niveles de colesterol.

Tamizaje

R

En primer nivel de atención se recomienda la determinación de niveles de triglicéridos y colesterol total a manera de tamizaje a los mayores de 20 años sin factores de riesgo cardiovascular asintomáticos y repetir cada 5 años en caso de ser normales.

Se recomienda repetir cada 5 años la medición del perfil de lípidos en todo adulto en los que la evaluación inicial sea normal si la condición del paciente permanece estable.



Xantomas



Arco corneal

✓ Asintomático hasta superar > 300 mg/dl de colesterol, generalmente presentan xantomas o un arco corneal de colesterol

Tratamiento

Dieta Dash | mediterránea | NODY

Tratamiento no farmacológico: Al menos 150 min de ejercicio moderado o 75 min de ejercicio aeróbico intenso x semana
Dieta con ácidos grasos saturados en menos del 10, aumentar el consumo de fibra (30-45 gramos / día).

Tratamiento farmacológico dependerá del riesgo cardiovascular del paciente y niveles de colesterol:

- **Elección: Estatinas:** Inhiben HMG-CoA (reducen niveles de triglicéridos hasta un 30%) Efecto adverso: Miositis.
- **Fibratos:** Se recomienda en TG > 204 mg/dl y HDL < 35 mg/dl Efecto adverso: Colelitiiasis.
- **Ezetimba:** Bloquea receptor de Niemann Pick (bloquea absorción intestinal de colesterol).

Evaluar riesgo cardiovascular - Framingham - valorar RC.

GPC-IMSS-233-09/ GPC-SS-093-19

Dr. Edwin Madera

Aterosclerosis acelerada → EUC → Enr. cardíaco → Enf. arterial per

Diagnóstico →

Clinica →

Fibrinólisis /

Farmacológico → Dieta → Estatinas → Inhibición con 3-hidroxi-3-

↓
Liberación de trombos.

Intensivo

• Reducción LDL 50%.

Atorvastatina - 40-80 mg

Rosuvastatina 20-40 mg

Intermedia.

Reducción LDL 30-50%.

Atorvastatina 10 (20) mg

Rosuvastatina 5 (10) mg

Simvastatina 20-40 mg

Pitavastatina 40-80 mg

Lovastatina 40 mg

Baja.

simvastatina 10 mg

pravastatina 10-20 mg

lovastatina 20 mg

fluvastatina 20-40 mg

pitavastatina 1 mg.

→ Rabdomiolisis

→ Estreñimiento / Diarrea → Dispepsia → Reacciones Alérgicas.

Fibratos → Triglicéridos

cerateca / mialgias.

Ciprofibrato 160 mg

clofibrato 1600 mg

Gemfibrozil 1200 mg

Benzofibrato 600 mg

fenofibrato 200 mg.

Competidor → Antirregicos.

• Evolucion comab. → 140 mg - inhibir PCSK9.

• Omega-3 - Reducen 45% los triglicéridos.

Estatinas (40 o 75 años)

→ parte funcional GLOMERULO → NEFRONA - Caposario renal.
 Depósito de (inmuno complejo) → Reacción inflamatoria → **pod.**
 Endotelio Daño → poros grandes → **proteinuria** → **pod.**

≥ 35g lida → pérdida de proteínas.
 Disparación de los podocitos. Salida de proteínas l. → **Albumina**
 → salida de orina (proteinuria)
 o Hipoproteinemia. → Albumina ↓
 → **Prion osmótica.**
 → **Aqua discurrir tejido intersticial**
 → **periorurea**

Síndrome nefrítico

Definición →
 El síndrome nefrítico es una **causalidad clínica** definida por la asociación de hematuria, proteinuria, hiper-tensión arterial e insuficiencia renal.

Glomerulonefritis postestreptocócica

- Antecedente de infección por **EB-ICA** (impetigo o faringomigdalitis), fase 2-3 semanas.
- La causa más común de síndrome nefrítico.
- Se presenta en niños de 2-12 años.
- Hipocomplementemia (C3 y C4).
- Antiestreptolisin O elevadas.

Tiene un excelente pronóstico en niños.

Glomerulonefritis por IgA (enf. de Berger)

- Antecedente de infección respiratoria (E. S. dis) o erupción intersticial. Se asocia a HLA-DQ2.5.
- Causa más frecuente de síndrome nefrítico en adultos. Se presenta de 20-30 años.
- Hematuria **asintomática** recurrente.
- Sistema de complemento normal.

Variable, el 25% de pacientes desarrollan ERC.

Otras causas: LES, Scleritis-Henoch, Membrana proliferativa, síndrome hemolítico urémico y Púrpura trombótica aguda.

El diagnóstico de glomerulonefritis aguda postestreptocócica es fuertemente sugerido por los hallazgos clínicos, especialmente cuando hay un historial de infección reciente por Streptococcus, por lo que solo se necesitan algunas pruebas diagnósticas para la confirmación.

Diagnóstico de síndrome nefrítico:

- Proteinuria no nefrítica (3.5 g/dl) (++)
- Caida del filtrado glomerular, edema y hematuria.
- Hipertensión arterial (130/90 mmHg).
- Diagnóstico confirmatorio de postestreptocócica con serología (antiestreptolisinas) o cultivo.
- Exámenes de orina:** Exoplas renal en casos específicos.

El tratamiento debe dirigirse a atender la etiología.

- Reposo en cama y dieta para tratar proteinuria.
- Duración de la dieta o de la dieta para el control de la sintomatología y de la hipertensión.
- Iniciar con penicilina si postestreptocócica cuando no hayan recibido antibiótico previo, o si tiene cultivo positivo.

Síndrome nefrótico

Síndrome caracterizado por una **proteinemia elevada** (> 35 o 0.73 m2/24 horas), edema periférico y anomalías de las metabolitos plasmáticos (hipoalbuminemia e hipercolesterolemia). Generalmente predominan en niños de 2 a 6 años.

Etiología

- Primaria (responsable): Glomerulonefritis de cambios mínimos membranosa, fásica segmentaria.
- Secundaria (secundaria a otra patología): nefropatía diabética, artritis reumatoide e infecciones.

En los niños el Síndrome Nefrótico Primario y más específicamente el de cambios mínimos es el que se presenta con mayor frecuencia.

Entre el 85 y 90% de los casos de Síndrome nefrótico primario se presentan entre los 2 y 10 años de edad.

Cuadro clínico

Tipificación con edema generalizado (anasarca), disnea de esfuerzo, plenitud abdominal secundaria a ascitis y ganancia ponderal significativa.

Diagnóstico

- Proteinuria:
 - Proteinuria > 35 g / 1.73 m² / 24 horas.
 - Proteinas en orina > 40 mg/m²/hora (NIHCS).
 - Tra reactiva con > 111 cruces.
- Hipoalbuminemia (Albumina sérica < 2.5 g/dl).
- Hipercolesterolemia (fuerza de antitrombina-III).
- Dislipidemias (colesterol > 200 mg/dl).

Tratamiento

- Diuréticos (Lasix o furosemida) y sales en grado de furosemida.
- IECA. Para reducir de la proteinuria, incluso en pacientes normotensos.
- Terapia anti-coagulante: Se previene la trombosis a hipofibrinogenemia.
- Tratamiento específico. Generalmente es con corticoides para cambios mínimos.

La base del tratamiento del síndrome es:

- Diuréticos
- Restricción moderada de sales en la dieta (1-3 g [60-80 mmol] de sodio en 24 horas).

Debido a que la mayoría de los niños con síndrome nefrótico presentan la actividad de cambios mínimos y esta generalmente responde muy bien a la terapia con corticosteroides, no se recomienda iniciar la terapia con prednisona en el primer evento.

No farmacológicos: Dieta baja en grasas, restricción hídrica y vigilancia de desarrollo de TTP.



Activación de **RAD**

Entracato → **Acidosis** → **Tubulos de las nefronas** → **Síndromes hemolíticos**
 → **Orina** → **Oliguria** → **SCoM lida**
 ↑ **Presión arterial** → **proceso de las manifestaciones clínicas**
 ↓ **Tasa del eritrocitos** ↓ → **Angiotensina Aldosterona**

Conclusión

Las enfermedades mencionadas—diabetes, hipertensión arterial, síndrome metabólico, dislipidemias y síndrome nefrítico y nefrótico—comparten un factor común: su capacidad para generar complicaciones graves en la salud si no se detectan y manejan de manera adecuada. Todas están estrechamente relacionadas con estilos de vida poco saludables, como una dieta inadecuada, falta de ejercicio y factores genéticos, lo que hace fundamental la prevención, la detección temprana y el tratamiento integral.

El manejo adecuado de estas enfermedades implica un enfoque multidisciplinario, que incluye cambios en el estilo de vida (como una alimentación saludable y actividad física regular), el uso de medicamentos específicos y un monitoreo constante de los parámetros de salud. Además, la educación sobre los riesgos asociados con cada una de estas condiciones es esencial para reducir su prevalencia y evitar complicaciones graves, como insuficiencia renal, enfermedades cardiovasculares o accidentes cerebrovasculares.

En resumen, estas enfermedades son una amenaza significativa para la salud pública global, pero con prevención, diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado, es posible reducir su impacto y mejorar la calidad de vida de los afectados. La clave está en la promoción de hábitos de vida saludables y el manejo integral de los factores de riesgo asociados.