



**Mi Universidad**

**Análisis Guías de Práctica**

**Clínica**

*Martín Mar Calderón*

*Análisis Guías de Práctica Clínica*

*Cuarto parcial*

*Clínicas médicas complementarias*

*Adriana Bermúdez Avendaño*

*Medicina Humana*

*7 semestre*

*Comitán de Domínguez, Chiapas, a 13 de diciembre del 2024*

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades crónicas no transmisibles, como la hipertensión arterial sistémica, la diabetes mellitus, el síndrome metabólico, las dislipidemias y los síndromes nefrótico y nefrítico, representan una carga importante para la salud pública a nivel mundial. Estas condiciones no solo son altamente prevalentes, sino que también están interconectadas en su fisiopatología y su impacto en el organismo, aumentando el riesgo de complicaciones graves como insuficiencia renal, enfermedad cardiovascular y otras alteraciones sistémicas.

La hipertensión arterial, conocida como el "asesino silencioso", es una de las principales causas de morbilidad cardiovascular. Por otro lado, la diabetes mellitus, caracterizada por una alteración en el metabolismo de la glucosa, se ha convertido en una pandemia que afecta tanto a países desarrollados como en vías de desarrollo. El síndrome metabólico, una combinación de factores de riesgo como obesidad, resistencia a la insulina, hipertensión y dislipidemias, constituye un importante predictor de enfermedad cardiovascular. Las dislipidemias, marcadas por alteraciones en los niveles de lípidos en sangre, son otro factor clave en el desarrollo de aterosclerosis. Finalmente, los síndromes nefrótico y nefrítico, aunque menos comunes, son patologías renales de relevancia que reflejan alteraciones severas en la función del sistema renal.

Este conjunto de flashcards tiene como objetivo proporcionar un recurso educativo claro y estructurado que aborde los conceptos esenciales de cada una de estas enfermedades. A través de definiciones, causas, manifestaciones clínicas y enfoques terapéuticos.

Espero que este material sea de utilidad para comprender la complejidad de estas patologías y fomente su manejo adecuado, contribuyendo a mejorar la prevención, diagnóstico y tratamiento en la práctica clínica.

## CONTENIDO

- 1) Hipertensión Arterial Sistémica (HAS)
- 2) Síndrome metabólico
- 3) Dislipidemias
- 4) Diabetes Mellitus
- 5) Síndrome Nefrítico
- 6) Síndrome Nefrótico
- 7) Conclusión
- 8) Comentario final

# HAS en adultos

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

## Epidemiología

- La hipertensión arterial es el factor de riesgo modificable más común para enfermedad cardiovascular y muerte.
- 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.
- 255 millones de personas en México tienen HAS y solo un 60% sabe que tiene HAS, solo la mitad toma medicamento y de estas la mitad tiene cifras de control (<140/90 mmHg).

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

- Primaria (esencial o idiopática) representa el 95%.
- Secundaria: #1. Enfermedad renal crónica.

## 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

## 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 5.1 kg de peso reduce el PAS 4.4 mmHg y PAD 3.5 mmHg respectivamente.
- Tabaquismo: Se recomienda un programa para dejar de fumar tomando las fases de Prochaska y Diclemente.
- Diabetes: Es uno 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.

## E

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

## Rc

Se recomienda utilizar herramientas pronóstica de riesgo cardiovascular como la escala de riesgo de Framingham, la escala modificada de riesgo de Framingham, la escala PASCAM, Framingham - REGICOR, la calculadora de riesgo SRS, 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.

- Limitar ingesta de alcohol a 14 U en hombres y 8 U en mujeres. 1 Unidad (U) = 125 ml de vino o 250 ml de cerveza.



# HAS en adultos

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

## Diagnóstico

- MAPA durante 24 horas (monitoreo ambulatorio de presión arterial) es el método de elección para el diagnóstico.
- AMPA o MDDA (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 ventriculo izquierdo para identificar daño a órgano.

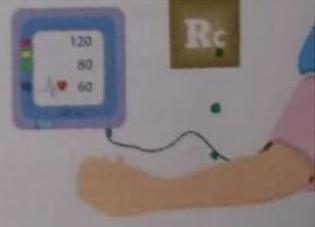
## E

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 Arterial (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 Grado 1	140 a 159	90 a 99
Hipertensión Grado 2	160 a 179	100 a 109
Hipertensión Grado 3	180 o más	110 o más
HAS en DM2 o con daño renal	135 o más	85 o más
HAS diabética pura	140 o más	90
HAS diabética pura	< 140	90 o más
HAS con monitoreo domiciliario	135 o más	85 o más
HAS con MAPA 24h	135 o más	85 o más
HAS con MAPA Noche	> 120	> 75
HAS de bata blanca	> 140 en consultorio	90 a 110 en consultorio
HAS de bata blanca	> 140 en casa	> 90 en casa
HAS Enmascarada	< 140 en consultorio	> 140 en casa

El monitoreo de la presión arterial de forma ambulatorio (MAPA) es el método de elección para el diagnóstico, 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 MPDA.

# Hipertensión Arterial Sistémica (HAS)

Es un síndrome de etiología múltiple caracterizado por la elevación persistente de las cifras de PA a cifras  $>140/90$  mm/Hg después de un examen repetido en el consultorio.

## > Epidemiología

- Es el factor de riesgo modificable más común para enfermedad cardiovascular y muerte
- La prevalencia general de HAS fue de **32.3%** en América Latina y de **39.1%** en México
- La prevalencia de HAS aumenta con la edad y alcanza un **60%** pasando los 60 años y **75%** pasando los 75 años
- 25.5 millones de personas en México tienen HAS,

## > Riesgo Cardiovascular

- $>40$  años
- HAS
- Tabaquismo
- DM
- Obesidad
- Enf. cardiovascular

### Tamizaje

- Escala de Framingham
- PROCAM - SCORE
- REGICOR - QRISK

$$PA = GC \times RVS$$

## > Etiología

- Etiología desconocida
  - 1) Primaria 95% (Esencial o idiopática)
  - 2) Secundaria 1° ERC.

## > Factores de riesgo

- Edad  $>40$  años
- Historia familiar
- Obesidad
- Raza
- Tabaquismo
- Dieta alta en Na<sup>+</sup>
- Sedentarismo
- Dislipidemias

## > Tamizaje

- Iniciar tamizaje en personas mayores de 18 años
- 18-39 años con P/A normal y sin FR, realizar detección cada 3 a 5 años
- $>40$  años con FR realizar detección cada año (anualmente)

## > Diagnóstico

- "MAPA" durante 24 hrs.
- AMPA y MDPA.

## > Tratamiento No farmacológico

- Se recomienda dieta DASH, Nórdica y mediterránea.
- Suplementación con potasio
- Consumo de carnes blancas
- ↓ Ingesta de  $\text{Na}^+$  a 2000mg (5g sal por día)
- ↓ Ingesta de Alcohol a 30ml día.
- ⊘ Tabaquismo
- ↓ Peso
- Realizar ejercicio aeróbico durante 30min al día

## > Tratamiento Farmacológico

### ① Inicial

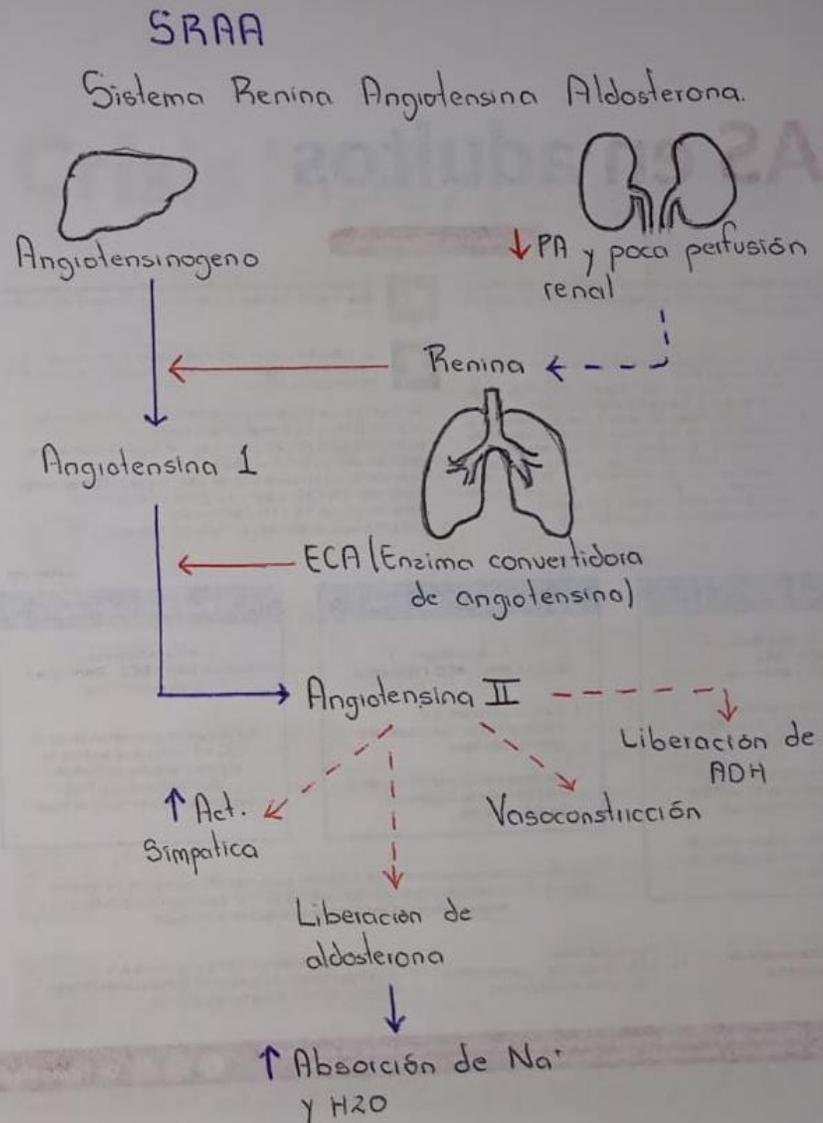
- IECAS ó BRA ⊕ BCC
- IECAS ó BRA ⊕ Diuréticos

### ② En tratamiento

- Terapia triple.
- IECAS ó BRA ⊕ BCC ⊕ Diurético

### ③ En tratamiento

- HAS Resistente
- IECAS ó BRA ⊕ BCC ⊕ Diurético ⊕ Espironolactora.



# Diabetes mellitus

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

## Diabetes tipo 1

Secundaria a **destrucción de células  $\beta$  pancreáticas** y deficiencia absoluta de insulina.

**Anticuerpos:** Anti-insulina, anti glutamato - descarboxilasa 65, anti tirosina-fosfatasa, antiisletos pancreáticos, antitransportador de zinc B.

## Diabetes tipo 2

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
- Tipos específicos: MODY, enfermedades del páncreas y medicamentos o sustancias químicas.

### Epidemiología

- Prevalencia de la **población es de 20-22%** (90% es por DM tipo 2 y 10% DM tipo 1).
- Defectos genéticos MODY (defecto genético de célula  $\beta$ ) 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  $\geq 12$  puntos. **Pregunta ENARM 2022.**

# Diabetes mellitus

### Diagnóstico

#### Confirmación de diabetes:

- Sintomas + 1 prueba alterada.
- No síntomas + prueba alterada 2 veces.
- Sintomas 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 $\geq 126$ 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 $\geq 200$ 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 disuelta en agua.
Hemoglobina glucosilada (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 $\geq 200$ mg/dL.

### Clinica clásica inicial: 4P

- Poliuria.
- Polidipsia.
- Polidipsia.
- 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.

E

La HbA1c es un mejor estudio para descartar la presencia de Diabetes y la curva de tolerancia oral a la glucosa para corroborar el diagnóstico.

R

Se sugiere iniciar metformina con dosis de 425mg diarios e incrementar de manera gradual cada tercer a quinto día hasta alcanzar la dosis meta para evitar efectos gastrointestinales.

R

No se recomienda el manejo único con cambios en el estilo de vida en pacientes con DM2 recién diagnosticada.

R

Se recomienda que los pacientes adultos con DM 2 recién diagnosticada se apeguen a la dieta mediterránea.

### Tratamiento no farmacológico

- Pérdida ponderal: Disminuir peso  $> 7\%$  y realizar ejercicio 150 minutos por semana (5 veces por semana).
- Regimen alimenticio: Grasas saturadas  $< 10\%$  de ingesta, 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).
- Se recomienda inicialmente insulina en pacientes con IMC  $< 25$ , jóvenes, complicación aguda de DM2 y embarazo.

# Diabetes Mellitus

Conjunto de enfermedades metabólicas que comparten el fenotipo de la hiperglucemia por defectos en la secreción y acción de la insulina.

## > Tipos

### • DM1 (Diabetes tipo 1)

Secundaria a destrucción de células  $\beta$  pancreáticas y deficiencia absoluta de insulina.

Anticuerpos: Antiinsulina, Antiglutamato-desaminasa 65, antitirosina-fosfatasa, antisuero pancreático, antitransportador de zinc 8.

### • DM2 (Diabetes tipo 2)

Defecto progresivo en la secreción y resistencia a la insulina

→ Se relaciona con obesidad, herencia nativo americano, hispano, Asiático, genético.

### • OTROS

- Diabetes Mellitus Gestacional

- Tipos específicos: MODY, enfermedades del páncreas y medicamentos.

## > Epidemiología

- Prevalencia de la población es de **20-22%** (90% por DM tipo 2 y 10% DM tipo 1)
- Se sospecha de DM MODY cuando se presenta **<25 años** con 2 generaciones afectadas
- MODY 3 es la más frecuente y está relacionado al factor hepático nuclear.

## > FR

- Obesidad
- HAS
- SAOP
- Antecedente familiar
- SOP
- Sí metabólico

## > Clínica relevante

- Poliuria
- Polifagia
- Polidipsia
- Pérdida de peso

## > Diagnóstico

- Glucosa plasmática en ayuno  **$>126 \text{ mg/dl}$**
- Glucosa plasmática a las **2 hrs** de  **$\geq 200 \text{ mg/dL}$  ( $11.1 \text{ mmol/L}$ )** durante una prueba oral de tolerancia a la glucosa realizado con una carga de **75 g** de glucosa.
- Hemoglobina glucosilada (A1C)  **$\geq 6.5\%$  ( $48 \text{ mmol/mol}$ )** glucosa al azar  **$\geq 200$**
- Glucosa al azar  **$\geq 200 \text{ mg/dl}$**

## > Tamizaje

- A partir de los 45 años de edad debe realizarse **HbA1C** y repetirse cada **3 a 5 años** y con riesgo cada año
- Px obeso realizar tamizaje
- Px con riesgo cardiovascular se recomienda realizar prueba de esfuerzo y **FINDRISC**

### Confirmatorio

- ✓ Síntomas  $\oplus$  1 prueba alterada
- ✓ No síntomas  $\oplus$  prueba alterada 2 veces
- ✓ Síntomas típicos  $\oplus$

## > Tratamiento No farmacológico

- Pérdida ponderal: Disminuir peso  $>7\%$  y realizar ejercicio 150 minutos por semana (5 veces por semana)
- Régimen alimenticio
  - Grasas saturadas  $<10\%$  de la ingesta
  - Colesterol  $<300\text{mg/día}$
  - Sodio  $<2.5\text{gr/día}$  en hipertensos
  - Proteínas  $<20\%$

## > Tratamiento farmacológico

- Se recomienda iniciar con metformina  $425\text{mg}$  y tratamiento no farmacológico
- Manejo antihipertensivo con IECAS
- Iniciar insulina

## > Complicaciones

- Nefropatía diabética
- Retinopatía diabética
- Neuropatía diabética.

## > Fármacos

- Biguanidas
- Sulfonilureas
- Tiazolidinedionas
- Inhibidor del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT-2)
- Incretinas GLP-1
  - ↳ Inhibidores de la enzima dipeptidil peptidasa (DPP-4)
  - ↳ Análogos GLP-1

## > Insulinas

- Acción ultrarápida
  - Aspart
  - Glutisina
  - Lispro

De acción rápida — Regular

De acción intermedia — NPH

Larga duración

- Glargina
- Detemir

# Dislipidemias

Son un conjunto de enfermedades secundarias a concentraciones anormales de colesterol, triglicéridos, C-HDL y G-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.
- Dislipidemias secundaria:** Asociado a otras enfermedades.



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

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.

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

## Tratamiento

**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** dependará 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 TC > 204 mg/dl y HDL < 35 mg/dl. Efecto adverso: Colelitiasis
- Ezetímiba:** Bloquea receptor de Niemann Pick (bloquea absorción intestinal de colesterol).



# 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.



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%.

### Diagnóstico

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

### 1. Triglicéridos

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

### 2. Colesterol HDL

- < 40 mg/dl en hombres
- < 50 mg en mujeres.

### 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/m<sup>2</sup> o pasando 3 meses de ejercicio no mejora su glucosa.
- 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/m<sup>2</sup> O >35 IMC kg/m<sup>2</sup> con comorbilidades.
- El antihipertensivos primera elección son los IECAs.
- Los fibratos: son de elección para reducir niveles de TC en ayunas.
- Las estatinas reducen hasta un 30% los niveles de triclíeridos.



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.

# 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 enf. cardiovascular.

## > Valores normales

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

## > Etiología

- Primaria: Defectos enzimáticos en mayores de 20 años o receptores
- Secundarias: Por otras enfermedades

## > Tratamiento

- No farmacológico: Al menos 150 min. de ejercicio moderado, mejorar la ingesta de alimentos, evitar tabaquismo
- Estatinas: ⊖ HMG-CoA
- Fibratos: en TG > 204 mg/dl y HDL < 35 mg/dl
- Ezetimiba: Bloquea receptor NPC1L1

## > Epidemiología

- Dislipidemia más frecuente en México: HDL bajo e hipertigliceridemia
- La prevalencia de hipercolesterolemia es de 43.6%.

## > Clínica

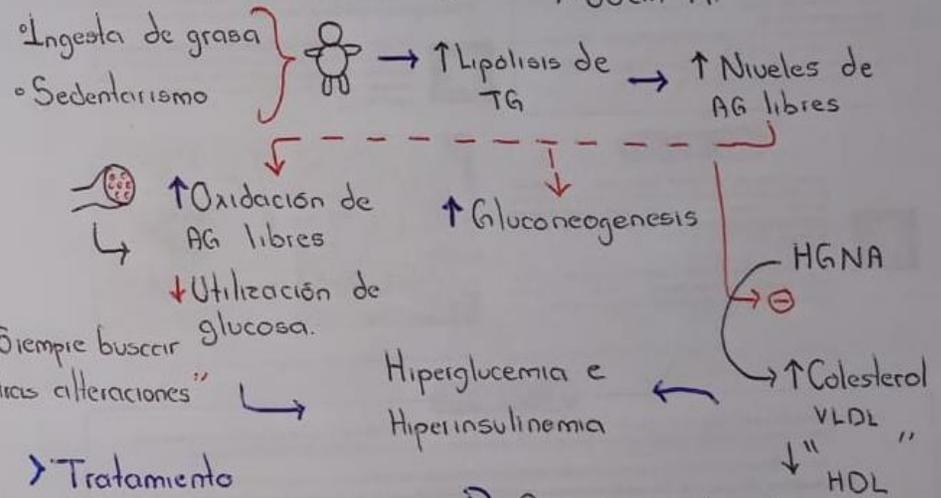
- Xantomas • Arco corneal
- Aterosclerosis • EVC
- Grasa abdominal
- Xerostomía
- Xeroftalmia

# Sx 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 DM. La **Obesidad** es el factor más importante.

## > Diagnóstico

- 1) Triglicéridos > 150 mg/dl
- 2) Colesterol < 40 mg/dl en H  
HDL < 50 mg/dl en M
- 3) Glucosa plasmática > 100 mg/dl
- 4) Presión arterial > 130/85 mm
- 5) Obesidad abdominal  
> 102 cm H  
> 88 cm M.



## > Tratamiento

- ↓ Peso 5-7%
- Iniciar metformina (425 mg)
- IMC > 34 kg/m<sup>2</sup>
- Orlistat
- Cx bariátrica
- Disfunción endotelial
- Adhesión de mononucleares
- Concentración de moléculas de adhesión
- Vasodilatación
- Hemostasia.
- Inhibidor del activador de plasminógeno 1
- Fibrinógeno.

# Síndrome nefrótico

Síndrome caracterizado por una **proteinuria elevada** ( $> 3.5 \text{ g} / 1.73 \text{ m}^2 / 24 \text{ horas}$ ), edema periférico y anomalías metabólicas (hipoalbuminemia e hipercolesterolemia). Generalmente predomina en niños de 2 a 6 años.

## Etiología

- **Primario (espontáneo):** Glomerulonefritis de cambios mínimos, membranosa, focal y segmentaria.
- **Secundario** (secundaria a otra patología): Nefropatía diabética, amiloidosis 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.

## Clinica

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

## Epidemiología

- **En niños:** El 93% son por cambios mínimos y en segundo lugar membranosa proliferativa.
- **En Adultos:** Lo más frecuente es la glomerulonefritis membranosa 30-40% y focal segmentaria 15-25%.
- Primera causa de síndrome nefrótico **secundario** es nefropatía diabética.
- Mortalidad en niños es de 3%, secundario a procesos infecciosos y tromboembólicos.

## Diagnóstico

- **Proteinuria:**
  - Proteinuria  $> 3.5 \text{ g} / 1.73 \text{ m}^2 / 24 \text{ horas}$ .
  - Proteínas en orina  $> 40 \text{ mg/m}^2 / \text{hora}$  (Niños).
  - Tira reactiva con  $> +++$  cruces.
- **Hipoalbuminemia** (albumina sérica  $< 2.5 \text{ g/dl}$ ).
- Hipercoagulabilidad (predida de antitrombina-III).
- Dislipidemias (colesterol  $> 200 \text{ mg/dl}$ ).

## R

Debido a que la mayoría de los niños con Síndrome nefrótico presentan la variedad de cambios mínimos y esta generalmente responde muy bien a la terapia con corticosteroides, No se recomienda tomar biopsia renal de rutina en el primer evento.

## Tratamiento

- **Diuréticos** (Tiazidas o espironolactona) y si es edema es grave dar furosemide.
- **IECA.** Para reducción de la proteinuria, incluso en pacientes normotensos.
- **Terapia anticoagulante:** Si persiste la proteinuria nefrótica o hipoalbuminemia.
- **Tratamiento específico:** Generalmente es corticoides para cambios mínimos.

No farmacológico: Dieta baja en grasas, restricción hídrica y vigilancia de desarrollo de TVP.

# Síndrome nefrítico

El síndrome nefrítico es una **condición clínica** definida por la asociación de hematuria, proteinuria, hipertensión arterial e insuficiencia renal.

## Etiología

La glomerulonefritis puede encontrarse **confinada al riñón** (síndrome nefrítico primario) o ser un componente de un trastorno sistémico (glomerulonefritis secundaria).

## Glomerulonefritis postestreptocócica

- Antecedente de infección por EBHGA (impétigo o faringoamigdalitis), **hace 2 - 3 semanas**.
- La causa más común de síndrome nefrítico.
- Se presenta en niños de 2 - 12 años.
- Hipocomplementemia (C3 y c4).
- Antiestreptolisinas O elevadas.
- Tiene un excelente pronóstico en niños.

## Glomerulonefritis por IgA (enf. de Berger)

- Antecedente de infección respiratoria ( $< 5$  días) o ejercicio intenso. Se asocia a HLA-BW35.
- 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, Schönlein-Henoch, Membrano proliferativa, síndrome hemolítico urémico y Púrpura trombótica.

## R

En todos los pacientes en edad pediátrica que presenten manifestaciones características del síndrome nefrítico como hematuria, edema e hipertensión arterial con sus variantes según la gravedad se deberá investigar el antecedente de infección por lo menos una o dos semanas antes del inicio de los síntomas.

## R

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

- **Diagnóstico de síndrome nefrítico:**
  - Proteinuria no nefrótica ( $< 3.5 \text{ g/dl}$ )  $(+ / +++)$
  - Caída de filtración glomerular, edema y hematuria.
  - Hipertensión arterial ( $> 130 / 90 \text{ mmHg}$ ).
- Diagnóstico confirmatorio de postestreptocócica con serología (Antiestreptolisinas) o cultivo.
- **Estándar de oro:** Biopsia renal en casos específicos.

## Tratamiento

- El tratamiento debe dirigirse a atender la etiología.
- Puede ser de utilidad los **IECAs** para tratar proteinuria.
- Retención de agua y sodio al paciente.
- Diuréticos de tiazidicos o de asa para el control de sobrecarga hídrica e hipertensión.
- Iniciar con **penicilina** en postestreptocócica cuando no hayan recibido antibiótico previo, o si tiene cultivo positivo.



## E

La base del tratamiento del edema es:

- Diuréticos
- Restricción moderada de sodio en la dieta (1.5-2 g [60-80 mmol] de sodio en 24 horas).

# Sx Nefritico

El síndrome nefrítico es una condición clínica definida por la asociación de **hematuria, proteinuria, HAS** e insuficiencia renal.

## > Etiología

La glomerulonefritis puede encontrarse confinada al riñón (Sx nefrítico primario) o ser un componente de un trastorno sistémico. (glomerulonefritis secundaria).

### → Glomerulonefritis postestreptocócica

• Antecedente de infección por **EBHGA** (Impétigo) o faringoamigdalitis, hace 2-3 semanas

• Casa más común de Sx nefrítico

• Niños 2-12 años

• Hipocomplementemia (C3 y C4)

• Antiestreptolisinas O elevadas

### → Glomerulonefritis por IgA (Enf de Berger)

• Antecedente de infección respiratoria (<5 días) o ejercicio intenso. Se asocia a HLA-BW35

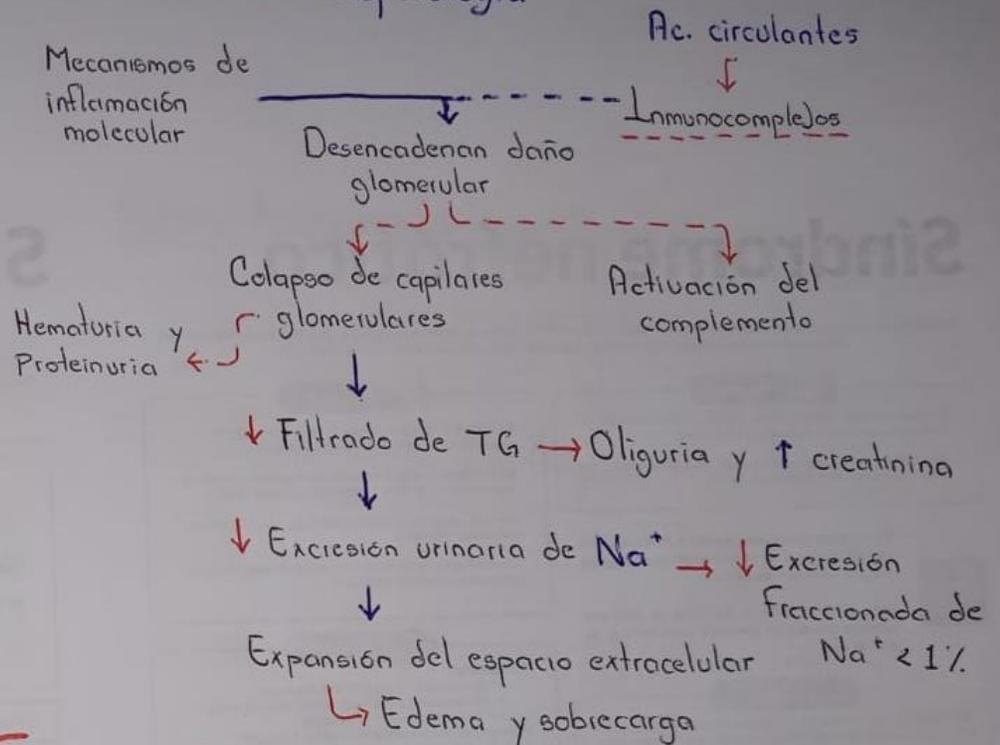
• Causa más FCTE en adultos 20-30 años

• **Hematuria asintomática** recurrente  
Sistema del complemento normal

### → Otras causas

LES, Schönlein-Henoch, Membrano proliferativa, Sx hemolítico tóxico, y Púrpura trombótica.

## > Fisiopatología



- Edema
- Hematuria
- HTA
- Oliguria

## > Diagnóstico

- Proteinuria no nefrótica (<3.5g/dl)
- Caída de Filtración glomerular: Hematuria, Edema
- Hipertensión arterial
- Antiestreptolisinas cultivo
- Biopsia renal

## > Tratamiento: "Debe dirigirse a tratar la etiología"

- IECAS para tratar la proteinuria
- Retención de agua y Na<sup>+</sup> del paciente
- Diuréticos Tiazídicos
- Iniciar Penicilina

# Sx Nefrótico

Síndrome caracterizado por una proteinuria elevada ( $> 3.5g / 1.73m^2 / 24hrs$ ), edema periférico y anomalías metabólicas (hipoalbuminemia e hipercolesterolemia).

## > Etiología

① Primario  
(Espontáneo)

- Glomerulonefritis de cambios mínimos
- Membranosa
- Focal
- Segmentaria

② Secundaria

(Secundario a otra patología)

- Nefropatía diabética
- Amiloidosis
- Infecciones

## > Clínica

- Edema generalizado (Anasarca)
- Disnea de esfuerzo
- Plenitud abdominal
- Ganancia ponderal significativo
- Proteinuria
- Hiperlipidemia

## > Epidemiología

- En niños 2-6 años: 93% cambio mínimos y membranosa proliferativa en 2º lugar.
- Adultos: Glomerulonefritis membranosa (30-40%) focal segmentaria (15-25%).
- Primera causa de sx nefrótico secundario es nefropatía diabética
- Mortalidad en niños es de 3%, secundario a procesos infecciosos y tromboembólicos.

## > Diagnóstico

### • Proteinuria

- Proteinuria  $> 3.5g / 1.73m^2 / 24hrs$
- Proteínas en orina  $> 40mg / m^2 / hora$  (Niños)
- Tira reactiva con  $> 3$  cruces +++

• Hipoalbuminemia (albumina sérica  $< 2.5g / dl$ )

• Hipercoagulabilidad:  $\downarrow$  Antitrombina III

• Dislipidemia (Colesterol  $> 200mg / dl$ )

## > Tratamiento

- Diuréticos
- IECA
- Terapia anticoagulante
- Tx específico: "Corticoides"

## CONCLUSIÓN

Las enfermedades crónicas analizadas, incluyendo la hipertensión arterial sistémica, la diabetes mellitus, el síndrome metabólico, las dislipidemias y los síndromes nefrótico y nefrítico, constituyen un desafío multidimensional para los sistemas de salud debido a su elevada prevalencia, las complicaciones que generan y la carga económica asociada. Estas patologías no solo afectan de manera significativa la calidad de vida de los pacientes, sino que también se interrelacionan a nivel fisiopatológico, creando un círculo vicioso que incrementa el riesgo de morbimortalidad.

La hipertensión arterial, al ser una condición frecuentemente asintomática, requiere un diagnóstico temprano y un control sostenido para prevenir complicaciones graves como accidentes cerebrovasculares e insuficiencia cardíaca. De manera similar, la diabetes mellitus demanda un manejo integral que abarque el control glicémico, la prevención de complicaciones micro y macrovasculares, y la promoción de estilos de vida saludables. El síndrome metabólico, considerado un indicador de riesgo elevado, subraya la necesidad de intervenciones preventivas dirigidas a reducir la obesidad, la resistencia a la insulina y otros factores asociados.

Por su parte, las dislipidemias destacan como un eje clave en el desarrollo de la aterosclerosis, haciendo imprescindible la monitorización y el tratamiento de los niveles de lípidos. Finalmente, las patologías renales como los síndromes nefrótico y nefrítico resaltan la importancia de un abordaje temprano para evitar el deterioro progresivo de la función renal, preservando la calidad de vida de los pacientes.

En conjunto, la comprensión profunda de estas enfermedades y su manejo oportuno resultan esenciales no solo para la atención clínica, sino también para la prevención de complicaciones a largo plazo. Este material busca contribuir al fortalecimiento del conocimiento en estas áreas, ofreciendo una herramienta práctica para estudiantes y profesionales de la salud interesados en la promoción de estrategias diagnósticas y terapéuticas basadas en la evidencia.

En última instancia, la prevención y el tratamiento adecuado de estas condiciones son fundamentales para mejorar la salud global y reducir la carga que representan para los pacientes y las comunidades.

## COMENTARIO FINAL

El abordaje de la hipertensión arterial sistémica, la diabetes mellitus, el síndrome metabólico, las dislipidemias y los síndromes nefrótico y nefrítico requiere una visión integral que no solo contemple el tratamiento, sino también la prevención y el manejo temprano de cada una de estas patologías. Estas condiciones, aunque diversas en su presentación, comparten factores de riesgo comunes y una interrelación que amplifica su impacto en la salud del individuo y la sociedad.

Es fundamental reconocer que el éxito en su control depende de la combinación de estrategias basadas en la evidencia, como el monitoreo constante, el cambio hacia hábitos de vida saludables y la implementación de tratamientos médicos eficaces. Al mismo tiempo, es crucial promover la educación continua de los profesionales de la salud para garantizar un manejo actualizado y centrado en el paciente.

Las patologías pulmonares, como la sarcoidosis, la hipertensión pulmonar, el tromboembolismo pulmonar y la apnea del sueño, presentan una notable complejidad, afectando no solo la función respiratoria, sino también otras áreas clave de la salud general del paciente. Cada una de estas enfermedades, aunque diferente en su etiología y manifestaciones, pone de relieve la fragilidad del sistema respiratorio y cardiovascular, además de la importancia de un diagnóstico temprano y un tratamiento adecuado.

La sarcoidosis y la hipertensión pulmonar, por ejemplo, subrayan la necesidad de un manejo multidisciplinario debido a su naturaleza crónica y potencialmente debilitante. El tromboembolismo pulmonar, por su parte, sigue siendo una de las principales causas de muerte súbita, lo que exige un enfoque urgente y preventivo. La apnea del sueño, a menudo subestimada, tiene efectos sistémicos que van más allá de la respiración, afectando seriamente la salud cardiovascular.

En conjunto, estas enfermedades reflejan la importancia de abordar la salud pulmonar desde un enfoque preventivo, con diagnósticos más rápidos y tratamientos más eficaces. Solo

mediante una mayor conciencia, educación sanitaria y avances en la medicina podremos mejorar la calidad de vida de los pacientes y reducir el impacto global de estas patologías.

Este recurso educativo sobre estas patologías representa un esfuerzo por sintetizar los aspectos clave de cada enfermedad, facilitando su comprensión y fomentando un aprendizaje práctico. En última instancia, el conocimiento es la herramienta más poderosa para combatir el avance de estas enfermedades, mitigar sus complicaciones y, sobre todo, mejorar la calidad de vida de los pacientes.