



# **Mi Universidad**

## **Análisis de GPC**

*Abril Amairany Ramírez Medina*

*4to parcial*

*Clínicas médicas complementarias*

*Dra. Adriana Bermúdez Avendaño*

*Medicina humana*

*7mo semestre Grupo C*

*Comitán de Domínguez, Chiapas. 13 de diciembre de 2024*

# Introducción

## Diabetes mellitus

La diabetes mellitus (DM) es un trastorno metabólico crónico caracterizado por niveles elevados de glucosa en sangre (hiperglucemia) debido a una deficiencia en la secreción o acción de la insulina. Existen varios tipos, siendo los más comunes la diabetes tipo 1, tipo 2 y la gestacional. La DM se asocia con complicaciones agudas, como la cetoacidosis diabética, y crónicas, que afectan el sistema cardiovascular, renal, nervioso y ocular.

## Hipertensión Arterial Sistémica (HAS)

La hipertensión arterial sistémica es una condición crónica en la que la presión arterial es persistentemente elevada por encima de los valores normales, generalmente  $\geq 140/90$  mmHg. Es un factor de riesgo importante para enfermedades cardiovasculares, accidentes cerebrovasculares e insuficiencia renal. Su origen puede ser primario (e

## Síndrome metabólico

El síndrome metabólico es un conjunto de alteraciones metabólicas que incluyen obesidad central, resistencia a la insulina, dislipidemia y presión arterial elevada. Estas condiciones aumentan significativamente el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 y enfermedades cardiovasculares. Su diagnóstico se realiza con base en criterios definidos.

## Dislipidemias

Las dislipidemias se refieren a alteraciones en los niveles de lípidos plasmáticos, como el colesterol total, LDL, HDL y triglicéridos. Estas alteraciones están asociadas con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, especialmente aterosclerosis. Las causas pueden ser primarias (genéticas) o secundarias a otras enfermedades o estilos de vida poco saludables.

## Síndrome nefrítico

El síndrome nefrítico es un conjunto de manifestaciones clínicas derivadas de la inflamación de los glomérulos renales, parcialmente asociadas con hematuria, proteinuria, hipertensión y edema. Generalmente se presenta en enfermedades como la glomerulonefritis aguda postinfecciosa o enfermedad

## Síndrome nefrótico

El síndrome nefrótico es una entidad clínica caracterizada por una proteinuria masiva ( $\geq 3,5$  g/día), hipoalbuminemia, edema y, frecuentemente, hiperlipidemia. Es causado por alteraciones en la barrera de filtración glomerular y puede estar asociado con enfermedades primarias del riñón o sistémicas como la diabetes mellitus.

# Contenido

1. Diabetes mellitus
2. Hipertensión arterial sistémica
3. Síndrome metabólico
4. Dislipidemias
5. Síndrome nefrítico
6. Síndrome nefrótico
7. Conclusión
8. Comentario final

# 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 β pancreáticas** y deficiencia absoluta de insulina.

**Anticuerpos:** Antiinsulina, anti glutamato – descarboxilasa 65, antitirosina-fosfatasa, antiisletos pancreáticos, antitransportador de zinc 8.

## 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 β) se sospecha cuando presenta diabetes antes de 25 años con 2 generaciones afectadas. MODY 3 es la más frecuente y esta 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.

- ✓ 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.**

**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.

GPC-IMSS-718-18 / GPC-SS-093-19

Dr. Edwin Madera

# 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  $\geq 126$  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.
- Polifagia
- 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.

#### 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.

**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.

#### 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.

**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 DM2 recién diagnosticada se apeguen a la dieta mediterránea.

GPC-IMSS-718-18 / GPC-SS-093-19

Dr. Edwin Madera



# Hipertensión Arterial Sistémica

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**.
- 25.5 millones de personas en México tienen HAS y solo un 60% sabe que tiene HAS, solo la mitad toma medicamento y de éstos **la mitad tiene cifras de control** (<140/90 mmHg).

Es de **etiología desconocida**, sin embargo se relacionan 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. 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 3.6 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 hipertenso.
- **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 hipertenso 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 PROCAM, Framingham – REGICOR, la calculadora de riesgo JBS, 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.

✓ Reducir ingesta de sodio a 2000mg (5 g de sal) por día.



GPC-IMSS-076-2021

Dr. Edwin Madera

# Hipertensión Arterial Sistémica

## 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 altos en sodio.

## Estudios de Laboratorio

Generales	Químicos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glucosa plasmática (preferiblemente en ayuno)</li> <li>• Colesterol total</li> <li>• Lipoproteínas de alta y baja densidad</li> <li>• Triptocinas (en ayuno)</li> <li>• Ácido úrico</li> <li>• Calcio libre</li> <li>• Nitrógeno ureico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creatinina sérica</li> <li>• Potasio y sodio séricos</li> <li>• Hemoglobina y hematocrito</li> <li>• Examen general de orina y nivel albuminuria</li> <li>• Electrocardiograma</li> <li>• Fundoscopia</li> <li>• Rayos X de tórax</li> </ul>

**Alimentación saludable**  
Aumentado consumo de frutas y verduras, proteínas magras y lácteos descremados.

Reducción PA: 8-14 mmHg

**Reducción del consumo de alcohol**  
No consumir más de 20 ml de etanol al día.

Reducción PA: 2-4 mmHg

**Evitar el tabaquismo**

Reducción PA: 5-10 mmHg

**Control de peso**  
IMC recomendada < 25.

Reducción PA: 5-20 mmHg

**Reducción del consumo de sal**  
No exceder los 5 g al día.

Reducción PA: 2-8 mmHg

**Actividad física regular**  
Realizar ejercicio aeróbico durante 30 min. al día.

Reducción PA: 4-8 mmHg

**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; controlando 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 carotídeo-femoral > 10 m/s)
- Hipertrofia ventricular izquierda
- Microalbuminuria o elevación del cociente albumina/creatinina
- Daño renal moderado (FC >30-59 ml/min) o severo (<30 ml/min)
- Índice brazo-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

## Referencia a segundo nivel

1. Diagnóstico de HAS de difícil control (con adecuada adherencia).
2. HAS refractaria resistente a terapia triple.
3. HAS secundaria: Sospechar en pacientes < 40 años o no logran llegar a metas con tratamiento máximo.
4. Urgencia hipertensiva mayor.
5. Pre-eclampsia y eclampsia.
6. 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 envía 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 requiere atención médica inmediata

GPC-IMSS-076-2021

Dr. Edwin Madera

Hipertension Arterial Sistémica  
Síndrome de etiología múltiple  
concentrado por la elevación del  
sistema de los citos de PA a  
140/90 mmHg con tonos, disrritmias  
de TA.

Etiología  
Discrecional  
Alimentación  
Estrés  
Fumar o beber  
U. Pueraria (95%)  
Estrés o dolor

Factores de riesgo  
> 40 años de edad  
Obesidad  
Tabaquismo  
Sedentarismo  
Antecedentes hereditarios  
Familiares  
Dislipidemias  
Dieta alta en sal  
Dieta

4-75% pasando los  
35 años.  
En México 25.6 millones  
de personas con grado de  
HAS.

Riesgo cardiovascular  
cuán  
> 40 años  
Tabaquismo  
Obesidad  
Dislipidemias  
Hipertensión arterial  
Diabetes  
Enfermedad cardiovascular  
familiar

Tomizaje  
Escuela de Framingham  
PACCAM  
MIEGICOR  
SCORE  
CRASH.

Tomizaje  
Iniciar tomizaje en personas mayores de 60 años  
18-30 años con PA normal sin FR,  
realizar detección cada 3 a 5 años.  
> 40 años con FR realizar detección  
cada año

Tratamiento NO  
farmacológico  
Cambios en el estilo  
de vida  
Se recomienda ejercicio  
físico, pérdida de peso,  
suplementación con  
potasio  
consumo de frutas, lácteos.

Tratamiento NO  
farmacológico  
Disminución de ingesta  
en sodio (sal usar a  
2000 mg (es sal x día),  
o 80 mmol  
Disminución de ingesta de  
alcohol (1 por mujer y  
2 por hombre)  
Ejercicio físico (recomendado)

Tratamiento farmacológico  
Trinitral o Amlil  
IECA o BAA + BCC  
IECA o BAA + Diuretico  
En FR  
IECA o BAA + Diuretico  
IECA o BAA + BCC + Diuretico  
IECA o BAA + BCC + Diuretico + Calcio (opcional).

Crisis hipertensivas  
0-5 minutos de  
> 180/120 mmHg  
urgente 30-60 min  
dono NO empírico  
24h empírico si hay  
dono a 0-24 hrs  
farmaco

Diagnóstico  
MAPA durante 24 hrs  
MAPA y MAPA.



# 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.

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%**.



## 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.

## 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 TG en ayunas.
- Las estatinas reducen hasta un 30% los niveles de triclíeridos.

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.

Síndrome melabólico  
El síndrome x o síndrome de resistencia a la insulina consiste en un conjunto de alteraciones metabólicas que conllevan un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular a largo plazo. Es el factor de riesgo más importante.

**Diagnóstico**  
Triángulo de riesgo para el síndrome X:  
Hipertensión arterial >140/90 mmHg  
Glucosa plasmática >100 mg/dL  
Presión arterial >130/85 mmHg  
Dislipidemia (colesterol HDL <40 mg/dL en hombres y <50 mg/dL en mujeres)

**Tratamiento epidemiológico**  
10-15%  
>650 millones de personas  
29% de los adultos  
≤18%

**Disfunción endotelial**  
Adiposidad abdominal  
Aumento de marcadores de inflamación  
Resistencia a la insulina  
Hipertensión arterial  
Dislipidemia



**Tratamiento**  
↓ Peso 5-7%  
Ingesta meteo. bajo 45 mg  
MC 25-30 kg/m<sup>2</sup>  
Colesterol  
Cv baja riesgo

# Dislipidemias

Las dislipidemias son un conjunto de enfermedades asintomáticas, que son detectadas cuando se encuentran concentraciones sanguíneas anormales de colesterol total, triglicéridos y colesterol de alta densidad.

## Etiología

Etiología multifactorial, sin embargo, el conocer la lipoproteína que se encuentra elevada en el perfil de lípidos puede orientar en la causa de la dislipidemia, y su potencial aterogénico.

## Epidemiología

- Las enfermedades cardiovasculares se han convertido en la principal causa de muerte.
- En 2018 contribuyeron a 143 916 muertes, dentro de los factores de riesgo cardiovascular modificables se encuentran las dislipidemias.

## F. Riesgo

- Los **más asociados** al desarrollo de dislipidemia secundaria son: Sedentarismo, ingesta de grasas saturadas, obesidad, tabaquismo, alcoholismo y diabetes tipo 2.
- Otros: hipotiroidismo, síndrome nefrótico, fibrosis quística, cushing, trastornos lesión aguda de la médula espinal y trastronos inflamatorios/inmunitarios.

Prevalencia aumento de un 19.9% a un 28%.

En personas de 50 a 79 años.

ENARM 2022: Medicamentos asociados a dislipidemias: Diuréticos tiazídicos, estrógenos orales, glucocorticoides, esteroides anabólicos, antipsicóticos atípicos, inhibidores de la proteasa, isotretinoína, entre otros.

## Clinica

- Generalmente es sintomática y se diagnóstica de forma accidental, sin embargo puede debutar como:
- Aterosclerosis acelerada (EVC, IAM y EAP).
  - Hipertrigliceridemia con brotes recurrentes de pancreatitis.
  - Anillo corneal (inicia generalmente antes de 45 años).
  - Xantomas palmares o cutáneos (sobre tendones extensores).
  - Xantelasmas que sugieren hipercolesterolemia familiar.

Los xantelasmas son pequeñas acumulaciones de grasa que se forman en la piel del párpado superior o del párpado inferior.



Xantelasmas.



Anillo corneal.

✓ Emplear la puntuación (Globorisk) para estimar el riesgo cardiovascular en mayores de 19 años sin evidencia de enfermedad cardiovascular, DM, ERC, hipercolesterolemia familiar o cLDL > 190 mg/dl.

✓ Se sugiere en pacientes con antecedente de enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus, enfermedad renal crónica, hipercolesterolemia familiar o cLDL > 190 mg/dl, estimar el riesgo cardiovascular a 10 años.

Tratamiento de dislipidemias en el adulto. Guía de Práctica Clínica Evidencias y Recomendaciones, México, CENEPEC, 2022. Disponible en: <http://www.cenetec.difusion.com/CMGPC/GPC-IMSS-233-22/ER.pdf>

Dr. Edwin Madera

# Dislipidemias

## Diagnóstico

Criterios para **hipercolesterolemia familiar homocigota**:

- Confirmación de mutación de ambos alelos de genes LDLR, APOB, PCSK9 o LDLRAP1.
- LCD-c > 500 mg/dl sin tratamiento o 300 mg/dl asociada a xantomas tendinosos o enfermedad en ambos padres.

Criterios para **hipercolesterolemia familiar heterocigota**:

- Confirmación genética o puntuación DLCN > 6 puntos.
- Hipercolesterolemia primaria con LDL > 200 mg/dl o > 130 en tratamiento + historia familiar de primer grado.

Riesgo	Criterios
Riesgo bajo	- Riesgo calculado menor al 1% a 10 años para evento cardiovascular total - Riesgo calculado entre 11% y 15% a 10 años para evento cardiovascular total
Riesgo moderado	- Diagnóstico DM con duración > 10 años sin otro factor de riesgo - Diagnóstico DM1 < 10 años o DM2 < 10 años, < 10 años sin otro factor de riesgo - Riesgo calculado en 10% a 15% a 10 años para evento cardiovascular total - Colesterol total ≥ 230 mg/dl - cLDL > 150 mg/dl
Riesgo alto	- Hipercolesterolemia familiar > 190/110 mg/dl - Familia con hipercolesterolemia sin otros factores de riesgo - DM sin daño a órganos diana, > 10 años del diagnóstico o otro factor de riesgo cardiovascular - Daño renal crónico moderado (GFR 30-59 mL/min/1.73m <sup>2</sup> ) - Riesgo calculado en > 15% a 10 años para evento cardiovascular total
Riesgo muy alto	- Enfermedad arterial coronaria documentada o diagnóstico o por imagen - DM con daño a órganos diana o por lo menos 3 factores de riesgo mayores - ERC (GFR < 30 mL/min/1.73m <sup>2</sup> ) - DM que > 1 de más de 2 años de evolución - Historia familiar con enfermedad arterial aórtica



Riesgo cardiovascular en 10 años.

Siempre descartar causas secundarias de dislipidemias.

## Tratamiento

- Primera línea:** Estilo de vida saludable, con ejercicio al menos 30 minutos al día 5 veces por semana y plan de alimentación.
- Se recomienda el tratamiento con **estatinas** como primera elección en pacientes con hipertrigliceridemia (TG > 200 mg/dl).
- Inicio de **bezafibrato** en pacientes que persistan con hipertrigliceridemia (TG > 200 mg/dl) a pesar del tratamiento con estatinas.
- Agregar ezetimiba** dosis de 10 mg cada 24 horas, en aquellos pacientes en quienes no se alcance el objetivo de c-LDL con la dosis máxima de estatina o dosis máxima tolerada.

Inicio de tratamiento con estatinas	Metas terapéuticas
Paciente con riesgo cardiovascular bajo y LDL > 116 mg/dl.	Llevar a una meta de c-LDL < 116 mg/dl.
Paciente con riesgo cardiovascular moderado y LDL > 100 mg/dl.	Llevar a una meta de c-LDL < 100 mg/dl.
Paciente con riesgo cardiovascular alto y LDL > 70 mg/dl.	Reducir ≥ 50% c-LDL hasta < 70 mg/dl.
Paciente con riesgo cardiovascular <b>muy alto</b> y LDL > 55 mg/dl.	Reducción ≥ 50% del valor basal de c-LDL con una meta < 55 mg/dl.
Paciente con riesgo cardiovascular <b>muy alto</b> e <b>hipercolesterolemia familiar</b> .	Reducción ≥ 50% del valor basal de c-LDL con una meta < 55 mg/dl.
Paciente con riesgo cardiovascular <b>muy alto</b> con <b>antecedente de enfermedad de cardiovascular</b> .	Reducción ≥ 50% del valor basal de c-LDL con una meta < 55 mg/dl.

En pacientes con enfermedad cardiovascular que tienen un segundo episodio cardiovascular en los 2 años siguientes, mientras toman estatinas a la dosis máxima tolerada, **llevar a una meta de c-LDL < 40 mg/dl**.

**Rc** A pacientes con hipertrigliceridemia se recomienda como meta terapéutica triglicéridos < 150 mg/dl.

**R** Añadir un inhibidor de PCSK9 a ezetimiba en aquellos pacientes con intolerancia a las estatinas.



# Síndrome nefrítico



## Etiología

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

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.



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



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 g/dl) (++)/+++)
  - Caída de filtración glomerular, edema y hematuria.
  - Hipertensión arterial (>130 / 90 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 tiazídicos 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.

Síndrome nefrítico.  
Ganación clínica defini-  
da por la asociación  
de hematuria, protei-  
nuria, HIAS e insuficiencia  
renal.

**Etiología**

La glomerulonefritis  
puede encontrarse  
confinada al riñón  
(sin rinitis primaria),  
o ser un componente de  
un trastorno sistémico  
(glomerulonefritis secun-  
darias).

**Glomerulonefritis  
por estomatococcos**

Antecedente de infección  
por E. Coli (ampicilina)  
o faringoamigdalitis  
hace 2-3 semanas  
(causa más común de  
GN por rinitis).  
Niveles de IgG altos  
microscópicamente usual

**Glomerulonefritis por  
IgA con de la edad**

Antecedente de infección  
respiratoria, otitis, o  
de la edad superior.  
Se asocia a HIAS. HIAS  
de 30 años. Hacia el  
niveles de IgA elevados  
microscópicamente  
complejidad renal

**Diagnóstico**

Proteína no renal  
IgG (rinitis)  
caída de formación  
glomerular  
Hematuria y edema  
Hematuria citri-  
morfocitolisica  
cátedra  
EO elevada renal

**Tratamiento**

Debe dirigirse a  
eliminar etiología  
Iscas y proteínas  
Reducción de carga y  
sofía al paciente  
Oligo y de HIAS  
Ode ASA  
In reter con fenelino

**Otras causas**

LES. Schönerlein-tumor,  
neumonía proliferativa,  
Sx tumoral o crónica,  
diversa trombocitica,

**Clinica**

Edema  
Hematuria  
HTA  
Oliguria  
Anemia

**Fisiopatología**  
Inflamación glomerular  
↓  
Disminución del filtrado gló-  
merular  
↓  
Aumento de la permeabilidad de  
la membrana de la pared de la  
capilar glomerular  
↓  
Aumento de la presión de  
filtración  
↓  
Aumento de la producción de  
ácido úrico  
↓  
Aumento de la producción de  
ácido úrico  
↓  
Aumento de la producción de  
ácido úrico



**ochörjan smörbriz**  
skandinavisk smörbriz



# Síndrome nefrótico

Síndrome caracterizado por una **proteinuria elevada** ( $> 3.5 \text{ g} / 1.73 \text{ m}^2 / 24 \text{ horas}$ ), edema periférico y anormalidades 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  $> 200 \text{ mg/dl}$ ).

E

La base del tratamiento del edema es:

- Diuréticos
- Restricción moderada de sodio en la dieta [ $1.5\text{-}2 \text{ g}$  [ $60\text{-}80 \text{ mmol}$ ] de sodio en 24 horas].

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.







## Conclusión

La diabetes mellitus, la hipertensión arterial sistémica, el síndrome metabólico, las dislipidemias, el síndrome nefrítico y el síndrome nefrótico representan un grupo de patologías crónicas y/o sistémicas de alta prevalencia y relevancia clínica, debido a su impacto significativo en la salud global.

La diabetes mellitus y la hipertensión arterial sistémica son condiciones crónicas interrelacionadas que contribuyen de manera importante al desarrollo de complicaciones cardiovasculares, renales y metabólicas. Su manejo adecuado requiere un enfoque integral, incluyendo cambios en el estilo de vida, farmacoterapia y monitoreo constante.

El síndrome metabólico y las dislipidemias, por su parte, actúan como catalizadores en la progresión de enfermedades ateroscleróticas, aumentando el riesgo de eventos cardiovasculares graves. Estas condiciones suelen coexistir con la diabetes y la hipertensión, formando un círculo vicioso que potencia sus complicaciones.

En el ámbito renal, el síndrome nefrítico y el síndrome nefrótico reflejan daños significativos en la función glomerular, que pueden derivar en insuficiencia renal crónica si no se tratan oportunamente. Mientras que el síndrome nefrítico se caracteriza por inflamación glomerular, el síndrome nefrótico está marcado por alteraciones en la permeabilidad glomerular, generando un impacto sistémico a través de la pérdida de proteínas esenciales.

En conjunto, estas condiciones subrayan la importancia de la prevención primaria mediante un estilo de vida saludable y el control oportuno de factores de riesgo como la obesidad, el sedentarismo y el tabaquismo. Además, un diagnóstico temprano y un manejo interdisciplinario son esenciales para reducir complicaciones, mejorar la calidad de vida de los pacientes y disminuir la carga de estas enfermedades en los sistemas de salud.

## Comentario final

La diabetes mellitus, la hipertensión arterial sistémica, el síndrome metabólico, las dislipidemias, el síndrome nefrítico y el síndrome nefrótico son condiciones de alta prevalencia que comparten factores de riesgo y complicaciones graves, lo que resalta la importancia de un enfoque preventivo e integral en su manejo. Estas enfermedades no solo afectan la calidad de vida de los pacientes, sino que también representan un desafío significativo para los sistemas de salud debido a su carga económica y social. Abordarlas eficazmente requiere estrategias multidisciplinarias que incluyan prevención, diagnóstico temprano, control adecuado y educación sanitaria, con el objetivo de reducir complicaciones, mejorar los desenlaces clínicos y promover un bienestar sostenido en los pacientes.

La enfermedad por inhalación de polvos, la sarcoidosis, la hipertensión pulmonar, el tromboembolismo pulmonar, el síndrome de apnea obstructiva del sueño y la hiperprolactinemia representan un conjunto de condiciones diversas que afectan distintos sistemas del cuerpo pero comparten la capacidad de comprometer significativamente la calidad de vida de los pacientes. Estas enfermedades subrayan la importancia del diagnóstico temprano, el control riguroso de los factores predisponentes y el tratamiento oportuno para prevenir complicaciones graves como insuficiencia respiratoria, cardiovascular o alteraciones hormonales sistémicas. Un enfoque multidisciplinario que combine la prevención, la educación sanitaria y el acceso a terapias especializadas es fundamental para mejorar los desenlaces clínicos y promover un manejo integral de estas patologías.

La EPOC, el asma, las bronquiectasias y las enfermedades pulmonares intersticiales son trastornos respiratorios que afectan de manera significativa la función pulmonar y la calidad de vida de quienes los padecen. Estas condiciones, aunque diferentes en su origen y mecanismos, comparten la necesidad de un diagnóstico temprano y un manejo adecuado para controlar los síntomas y prevenir complicaciones graves. El tratamiento se basa en un enfoque integral que incluye medicación, cambios en el estilo de vida y, en algunos casos, rehabilitación pulmonar. La educación sobre la prevención, como evitar la exposición al tabaco o

a factores ambientales dañinos, juega un papel crucial en la reducción de la progresión de estas enfermedades, mejorando así los resultados a largo plazo para los pacientes.

El herpes, las dermatofitosis o tiñas, la pediculosis, el cáncer cutáneo y la dermatitis atópica son patologías dermatológicas de diversa etiología que reflejan la complejidad del cuidado de la piel, desde infecciones y parasitosis hasta enfermedades inflamatorias y malignas. Cada una de estas condiciones requiere un diagnóstico oportuno y un manejo adecuado para prevenir complicaciones y mejorar la calidad de vida de los pacientes. La educación sanitaria, enfocada en la higiene, la protección solar y la identificación temprana de signos de alarma, resulta esencial tanto para la prevención como para el tratamiento eficaz. Además, un enfoque personalizado y multidisciplinario garantiza un manejo integral que aborde no solo los aspectos clínicos, sino también el impacto psicológico y social asociado con estas enfermedades.

# Bibliografía

Guías de Práctica Clínica