

**Mi Universidad**

## **Flashcards**

*Luis Ángel Vasquez Rueda*

*Flashcards 4ta unidad*

*Cuarto parcial*

*Clínicas medicas complementarias*

*Dra. Adriana Bermudez Avendaño*

*Licenciatura En Medicina Humana*

*7mo Semestre Grupo "C"*

*Comitan De Domínguez, Chiapas, 13 de diciembre del 2024*

## INTRODUCCION

Las enfermedades endocrinológicas son trastornos que afectan al sistema endocrino, el cual regula diversas funciones vitales del cuerpo a través de la producción y liberación de hormonas. Estas enfermedades incluyen condiciones como la diabetes, en la que el cuerpo no puede producir o usar insulina adecuadamente, y el hipertiroidismo, en el cual la glándula tiroides produce un exceso de hormonas, acelerando el metabolismo. El síndrome metabólico es un conjunto de factores de riesgo, como la obesidad abdominal, hipertensión, dislipidemia y resistencia a la insulina, que aumentan la probabilidad de desarrollar enfermedades cardiovasculares y diabetes tipo 2.

Por otro lado, las dislipidemias se caracterizan por niveles anormales de lípidos en la sangre, lo que puede generar aterosclerosis y complicaciones cardiovasculares. La hipertensión, o presión arterial alta, es otro trastorno endocrino que puede dañar órganos vitales, como el corazón y los riñones, si no se controla adecuadamente. Finalmente, el síndrome nefrótico y el síndrome nefrítico son afecciones renales asociadas a alteraciones hormonales, con síntomas como la retención de líquidos, alteraciones en la función renal y proteinuria, que pueden estar relacionadas con diversas enfermedades endocrinas.

Estas enfermedades no solo afectan la calidad de vida de los pacientes, sino que también están estrechamente interrelacionadas y pueden provocar complicaciones graves si no se manejan adecuadamente. El diagnóstico temprano y el tratamiento adecuado son fundamentales para mejorar el pronóstico y evitar complicaciones a largo plazo

# 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.

px con tx  
de insulina  
↓  
Suben 1.2 -  
1.5 kg

### Diabetes tipo 1

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

Anticuerpos: Antiinsulina, antiglutamato - descarboxilasa 65, antitirosina-fosfatasa, antilisosos pancreáticos, antitransportador de zinc 8.

### Diabetes tipo 2

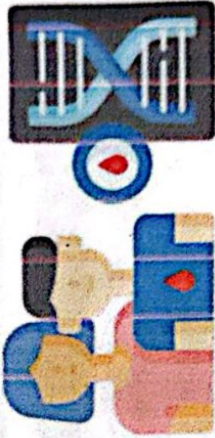
Defecto progresivo en la secreción y resistencia a la insulina.

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  $\beta$ ) 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.

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.



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.

# Diabetes mellitus

*En ausencia de hiperglucemia culdente, el dx requiere una prueba confirmatoria*

## Los 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).	0
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.	0
Hemoglobina glucosilada (A1C) $\geq 6.5\%$ . (48 mmol/mol) Esta prueba debe realizarse en laboratorios certificados de acuerdo a los estándares A1C del DCCT.	0
Paciente con síntomas clásicos de hiperglucemia o crisis hiperglucémica con una glucosa al azar $\geq 200$ mg/dL.	0

- 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.

## 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 recien 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 calorica.

## 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

Control de peso  
 Los angiotensina II-convertidores  
 tienen alta eficacia  
 Los angiotensina II-convertidores  
 tienen eficacia moderada

## Hipoglucemiantes orales para ENARM

### Biguanidas (metformina)

- Mecanismo: inhiben la neoglucogénesis hepática, mejora la sensibilidad hepática y periférica a la insulina.
- Reacciones Adversas: Diarrea, náusea y deficiencia B12.
- Contraindicaciones: Insuficiencia renal (TCG < 30 ml/min) y reducir a 50% de dosis cuando TCG < 45 ml/min.

### Sulfonilureas

- Ejemplos: *glibenclámina, glibenclámina y glicazida*
- Mecanismo: Estimulan la liberación de insulina de células β.
  - Reacciones Adversas: Hipoglucemia.
  - Contraindicaciones: Embarazo, niños, DM-1, insuficiencia renal o hepática.

### Tiazolidinedionas

- Ejemplos: *Pioglitazona y rosiglitazona*
- Mecanismo: Activan los receptores PPAR-γ, aumentando la sensibilidad insulínica periférica.
  - Reacciones Adversas: Hepatotoxicidad, ICC (NYHA III-IV), Osteoporosis, fracturas y cáncer vesical.
  - Contraindicaciones: Embarazo, lactancia, insuficiencia hepática y cardíaca.

### Inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2)

- Ejemplos: *Dapagliflozina, canagliflozina, empagliflozina*
- Mecanismo: Inhiben la reabsorción renal de glucosa con glucosuria (pérdida de 70 g de glucosa/día).
  - Reacciones Adversas: Infecciones urinogenitales deshidratada, depleción de volumen (hipotensión), cetacidosis diabética y riesgo de fracturas (canagliflozina).
  - Contraindicaciones: TCG < 45 ml/min.

con enfermedad  
 C.V. o I.C.  
 y enf. Renal  
 Control de peso  
 Control renal

### Farmacos hipoglucemiantes con efecto incretina: incretinas (GLP-1).

Mecanismo: Potencian el efecto incretina: Aumenta la de forma glucosa dependiente, la secreción de insulina de las células β.

- Inhibidores de la enzima dipeptidil peptidasa (DPP-4)  
 (enzima que degrada GLP-1).
- Ejemplos *Sitagliptina, linagliptina (usar con ERC)*
  - Reacciones Adversas: Urticaria, angioedema, pancreatitis, y vaciamiento gástrico lento (náuseas y vómito).

- Análogos de GLP-1 resistentes a la degradación por DPP-4.
- Ejemplos: *Exenatida, liraglutida y lixisenatida*.
- Reacciones Adversas: Tumores de células C de tiroides, vaciamiento gástrico lento (náuseas y vómito).

### Análogos del GLP-1

Nombre	Presentación	Dosis
Exenatida	5 - 10	10 o 12 IV
Inhibidores de la DPP-4 (Colipinas)		
Sitagliptina	100	100
Vildagliptina	50	50-100

### Cuadro 3. Tiazolidinedionas (glitazonas)

Nombre	Presentación	Dosis
Glimepirida	500, 850, 1000	500-2150
Glipizolida	500, 750, 1000	500-2150
Glitazonas		
Glimepirida	4 - 8	4
Glipizolida	15-30	45

Fisiopatología → potencial uterogénico → acumulo de patologías de endotelio

Fact. genet. + ambientales → Alt. concentración de lipidos

# Dislipidemias

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

**Etiología multifactorial:** sin embargo el conocer la biogenética que se encuentra elevada en el perfil de lipidos puede orientar en la causa de la dislipidemia y su potencial atemgenico

- Las enfermedades cardiovasculares se han convertido en la principal causa de muerte.
- En 2018 contribuyeron a 1,3 916 muertes, dentro de los factores de riesgo cardiovascular modificables se encuentran las dislipidemias.

- Los más asociados al desarrollo de dislipidemia secundaria son Sedentarismo, ingesta de grasas saturadas, edad avanzada, alcoholismo y diabetes tipo 2.
- Chica, hipertensión, síndrome nefrótico, fiebre reumática, malaria quística, cudi, mg, 11 adolora, leish.
- aguda de la medula espinal y trastornos inflamatorios/traumáticos.

**Factores de riesgo asociados a dislipidemia:** Diabetes, hipertensión, hipertiroidea, ginecomastia, esteroides anabólicos, antipsicóticos atípicos, inhibidores de la proteasa, bromocriptina, entre otros.



Comenzando es asintomática y se diagnostica de forma accidental en embargo, puede debutar como Alteraciones visuales (VCM, Jalar y Jalar), hipertriglicéridemia con brines recurrentes de pancreatitis, heces normal (feces) generalmente antes de 45 años, xantomas (papilas o nodulos) y tendones xantomas.



Los xantomas son piquitas acumulaciones de grasas que se forman en la piel del párpado superior o del párpado inferior



**Prevalencia aumento**  
de un 15,9% a un 28%  
En personas de 45 a 79 años

→ Patologías

- Hipercolesterolémia → CT > 200 / TG < 200 / LDL ≥ 130
- fibrofos → < 50% TG / < 20% LDL
- C/24 - 12 - 8 hrs

# Dislipidemias

**Criterios de diagnóstico**

- Criterio para hipercolesterolemia familiar heterocigota
- Confirmación de mutación de genes alelos de genes LDLR, ApoB, PCSK9 o LDLRAP1
- LDL c > 500 mg/dl un tratamiento o 300 mg/dl asociada a xantomas tendinosos o enfermedad en artros padies.
- Criterio para hipercolesterolemia familiar heterocigota
- Confirmación genética o puntuación LDL-C > 6 puntos
- Hipercolesterolemia familiar con LDL > 200 mg/dl o > 300 en tratamiento + historia familiar de primer grado



Siempre identificar causas secundarias de dislipidemias

**Tratamiento**

- Pirruva líquida de vida salisibión, con ejercicio al menos 30 minutos al día 3 veces por semana y plan de alimentación
- Se recomienda el tratamiento con estatinas como primera elección en pacientes con hipertriglicéridemia (TG > 200 mg/dl)
- Inicio de bezafibrato en pacientes que persisten con hipertriglicéridemia (TG > 200 mg/dl) a pesar del tratamiento con estatinas.
- Agregar ezetimiba dosis de 10 mg cada 24 horas, en adultos pacientes en quienes no se alcance el objetivo de c LDL con la dosis máxima de estatinas o dosis máxima tolerada.

**Paciente con riesgo cardiovascular bajo y LDL < 100 mg/dl**

Llevar a un meta de c LDL < 100 mg/dl

**Paciente con riesgo cardiovascular alto y LDL < 70 mg/dl**

Llevar a un meta de c LDL < 50 mg/dl

**Paciente con riesgo cardiovascular muy alto y LDL > 55 mg/dl**

Reduccion > 50% del valor basal de c LDL con una meta < 55 mg/dl

**Paciente con riesgo cardiovascular muy alto con antecedente de enfermedad de cardiovascular**

Reduccion > 50% del valor basal de c LDL con una meta < 55 mg/dl

**R** 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

**R** Añadir un inhibidor de PCSK9 a estatinas en adultos pacientes con intolerancia a las estatinas

Dr. Edwin Madero

Dr. Edwin Madero

Prevenir

20-25 kcal/kg  
101 MC > 18.5 - < 25 kg/m<sup>2</sup>

pancreatitis  
#1 Billa  
#2 alcoholico  
#3 trauma

- Rosuvastatina → mejor pero es caro
- Atorvastatina → mas eficaz costo-beneficio
- PCSK9 → evolocumab (solo endotelio logo)

Se recomienda cuestionario FINDRISC como herramienta de detección de diabetes mellitus

# 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 tratamiento para síndrome metabólico en la producción mecánica de alto riesgo para DM2 de nueva aparición en el primer nivel de atención, como parte de la prevención primaria.

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

Clasificación de Framingham es útil para determinar el riesgo c.v.

etiología multifactorial primaria secundaria

<b>1. Dislipidemia</b> Se deben cumplir más de 3 criterios de ATP III.	<b>1. Triglicéridos</b> >150 mg/dl o en tratamiento para TC elevado.	<b>2. Colesterol HDL</b> • < 40 mg/dl en hombres • < 50 mg en mujeres
<b>3. Glucosa plasmática</b> Glucosa plasmática > 100 mg/dl o en tratamiento hipoglucémico.	<b>4. Presión arterial</b> > 130/85 mmHg o en tratamiento farmacológico.	<b>5. Obesidad abdominal</b> • > 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 pasado 3 meses de ejercicio no mejora su glucosa.
- Orlistat: reduce 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 comorbidades.
- Los antihipertensivos de primera elección son los IECA.
- Los fibratos son de elección para reducir niveles de TC en ayunas.
- Las estatinas: reducen hasta un 30% los niveles de triglicéridos.

A los individuos con riesgo de desarrollar DM2 deben de darse a un dietista dietas de azúcar y de azúcares para mejorar su estado de salud. El objetivo es la pérdida de peso de 5-10% del peso corporal. 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 regular los niveles de glucosa sanguínea como método de seguimiento en pacientes con diagnóstico de síndrome metabólico. El objetivo es mantener los niveles de glucosa en ayunas por debajo de 100 mg/dl. El objetivo de la terapia con estatinas es reducir el riesgo cardiovascular. La terapia con estatinas de alta intensidad debe ser usada como primera línea de tratamiento en menores de 75 años con alto riesgo cardiovascular.

Dr. Edwin Madera

reducir conductas de sedentarismo es crucial para reducir el riesgo a S.M.

Limita ingesta de carbohidratos se recomienda ampliamente en px con sobrepeso para reducir el riesgo

F.R. → 1) edad > 45 años  
2) obesidad visceral  
3) alcohol / tabaco  
4) afroamericanos / latinos / afrocaribeños  
5) dieta

intolerancia → Glucemia alta / Alt. tolerancia a la glucosa en ayunas

Alt. Metabólico → ↑ CG plasmática / ↓ clearance del ácido úrico de ácido úrico / ↑ clearance renal de Ac. úrico

Dislipidemia → ↑ triglicéridos / ↓ HDL / ↓ Diámetro partícula de LDL

Hemodinámico → ↑ Alt. del / Atención / ↑ presión arterial / ↑ Símp. renal de Na

Prevención → 20-25 kcal/kg

Fibratos → C/24-12-8hs → ↓ 50% TG / ↓ 20% LDL

Dieta → Dash / Mediterráneo / Noroeste

Estatinas → C/24hs → ↓ LDL  
Dosis alta / Dosis media / Dosis baja

PCSK9 → evoluciona solo endocrinólogo

• **tirototoxicosis** → **ex clínico de hipermetabolismo**  
 cuando T4 y T3 están elevadas

• **trastornos asociados**  
 ↳ **1) enfermedad de Graves**  
 2) **Bocio multinodular tóxico**  
 3) **adenoma tóxico**  
 4) **hipertiroidismo por yodo**  
 5) **Trastorno hipofisiario a TSH**

# Hipertiroidismo

**Hipertiroidismo:** Es la situación clínica que resulta del efecto de cambios excesivos de hormonas tiroideas por hiperfunción de glándula tiroidea

**Tirotoxicosis:** Situaciones en las que el exceso de hormonas de la tiroidea que no se debe a autonomía funcional de la tiroidea, como es el caso de la ingesta excesiva de yodo.

La prevalencia del hipertiroidismo en la población general es del 1% predominando en Mujeres 5:1 hombres.

## Etiología

### Clinica

- Hipertiroidismo: Labilidad emocional, disminución del rendimiento, sudoración excesiva, intolerancia al calor, apetito incrementado, pérdida de peso paradójica.
- **Enfermedad de Graves:** Hipertiroidismo más:
  - Puede encontrarse bocio difuso con soplo en tórax.
  - En un 10%: Mielodrama pretibial
  - En un 50%, se encuentra oftalmopatía (exoftalmos)
  - Asociaciones de otras enfermedades autoinmunes.

## Patología

### Hipertiroidismo primario

- Enfermedad de Graves: Es la causa más frecuente de hipertiroidismo en el adulto y en jóvenes. Es una enfermedad autoinmune relacionada con HLA-DR3 y B8.
- Crisis Bocio multinodular, adenoma tóxico y metastásico.

### Hipertiroidismo secundario

Para ENARM: Adenoma hipofisario secretor TSH

### Tirotoxicosis sin hipertiroidismo:

Tirotoxicosis del embarazo con TSH bajo / Tirotoxicosis subaguda de Quervain / fármacos (simuladores)

**E** Se reporta que alrededor del 50% de los pacientes con EC no tienen sintomatología oftalmológica detectable, haciendo el diagnóstico menos obvio.

## Diagnóstico

- **Metodo TSH:** para determinar la hiperfunción tiroidea.
- **Confirmación:** Niveles de T4 Libre
- **Enfermedad de Graves:** TSH-R Ab, TSI, TSIi positivos.



## E

Las personas que tienen hipertiroidismo suelen usar T4, eutirox o T4. elevada La combinación de la prueba de TSH con el T4, o T4, con precisión determina la forma en que el tiroide está funcionando

## E

El uso clínico de las determinaciones de anticuerpos anti-receptor de TSH (TRAb) para el diagnóstico y seguimiento de la enfermedad tiroidea autoinmune. Generalmente no es necesario TRAb para determinar graves.

Dr. Edwin Madero

• **Tu libre**  
 La hormona biológicamente activa que actúa en los tejidos diarios para hacer sus efectos

• **Nódulo hiperfuncional**  
 ↳ **Ex con hipertiroidismo**  
 con TSH normal o baxa con ↑ T3 y T4

# Hipertiroidismo

## Autóscopia

- **Carminografía con I-131:** Para diagnóstico diferencial.
- **Enfermedad de Graves:** Captación aumentada globalmente.
- **Adenoma tóxico:** Captación intensa en un nódulo y el resto frío.
- **Bocio multinodular tóxico:** Captación heterogénea de manera localizada.



## Methimazol

- Es la primera línea en tratamiento.
- Primera línea en gestantes de 2do y 3er trimestre.
- Reacción adversa: Agranulocitosis.

## Propiltiouracilo

- Segunda línea en el tratamiento.
- Es la primera línea en gestantes de 1er trimestre.
- Reacción adversa: Insuficiencia hepática.

## Yodo radiactivo

- Tratamiento inicial en > 50 años.
- Segunda línea si no responde al tratamiento.
- No puede emplearse en 6 meses.

## T tiroideológico

- Realizar **Tiroideostimulante sublingual**
- No respondiendo al tratamiento.
- Bocio compuesto o > 400 gr.
- Sospecha de malignidad.
- Oftalmopatía grave.
- Deseo de embarazo.

## Tratamiento

- Es una **empiría** ocasionada por hiperfunción de tiroidea.
- Dosis de enfermedad de graves en un 10%, con una mortalidad de 20-30%.
- Se utilizan los **Criterios de Burch-Wartofsky** para valorarla.

- Se recomienda iniciar el manejo farmacológico de la EC con metimazol a dosis de 20 a 30 mg al día hasta llegar al paciente a eutiroidismo en un lapso no mayor a 8 meses.
- La tiroideostimulante se deberá realizar en pacientes adheridos a la medicación oral, y debe de responder a un tratamiento farmacológico.
- Tratamiento:**
1. Estabilizarlo con medidas de soporte con acetaminofén e hidrocortisona.
  2. Sintomático con beta bloqueadores. En los casos de EPOC, asma, brucias AV se prefieren los calcio antagonistas como verapamil o diltiazem.
  3. Antiarrítmicos: 1. Propiltiouracilo (no en Metaból o Metemazol).



Dr. Edwin Madero



• PRIMARIO CLINICO → FTSH (110 mU/L) con  
 T4 baja  
 ↳ Subclínico → TSH 44.5 mU/L con  
 T4 normal

# Hipotiroidismo

**Hipotiroidismo** Es la situación que resulta de la falta de los efectos de la hormona tiroidea sobre los tejidos del organismo.



En México la primera causa es autoinmune (Tiroditis de Hashimoto o Tiroditis linfocítica crónica). A nivel mundial la primera causa es el déficit de yodo.

- **Cefalalgias:** Cuando el hipotiroidismo se manifiesta a partir del nacimiento y causa anomalía del desarrollo.
- **Albúmina:** Hipotiroidismo grave con acumulación de mucopolisacáridos en la dermis, ocasionando un engrosamiento de los rasgos faciales y de la piel.

**Dosis mínima recomendada de yodo (I):**

- **Menores de 5 años:** 90 µg/día.
- **Adultos:** 150 µg/día.
- **Niños de 6 - 12 años:** 120 µg/día.
- **Embarazadas:** 250 µg/día.

**E** El hipotiroidismo primario corresponde al 95% de todos los casos y es ocasionado por una baja producción de hormonas tiroideas por la glándula tiroidea.



- Prevalencia de hipotiroidismo primario es de 0.2 - 2% y aumenta 7-10% en mayores de 60 años.
- Es 10 veces más frecuente en mujeres que en hombres.
- Principal factor de riesgo para desarrollar un linfoma tiroideo es tiroditis autoinmune.
- HLA asociado en tiroditis de Hashimoto es DR3.



- **Clínica para Euthyroid:** Bocio, bradicardia, bradipsiquia depresión, alteraciones memoria verbal e incoherencia al hilo, voz ronca, cabello seco quebradizo.
- **El coma mixedematoso:** Se presenta en un hipotiroidismo grave no tratado, puede desarrollarse un cuadro grave de estirpe y hipotermia.

**E** El hipotiroidismo secundario se debe a una estimulación inadecuada de la glándula tiroidea por una insuficiente concentración de TSH a nivel hipofisario o hipofisario.



Antecedente de enfermedad endocrina autoinmune, historia familiar de enfermedad tiroidea autoinmune, radiación a cuello y cabeza, síndrome de Turner y síndrome de Down, depresión y medicamentos (litio y amiodarona).

**R** Se recomienda realizar un tamizaje con TSH (especialmente en mujeres) a partir de los 60 años. En caso de un resultado normal repetir con una periodicidad de cada 5 años.

**E** Los signos y síntomas más comunes con su porcentaje de frecuencia y probabilidad pre-puede ser:

- **Intolerancia al frío (37%)** (IR + 3.5)
- **Voz ronca (21%)** (IR + 5.2)
- **Constipación (20%)** (IR + 3.6)
- **Alteración en la memoria (19%)** (IR + 2.6)
- **Piel seca.**



• trastornos asociados  
 ↳ 1) Tiroditis subaguda  
 2) Tiroditis silentes y postparto  
 3) Proteotoxicosis facticia  
 4) Estroma ovarico

# Hipotiroidismo



- **Determinación de anticuerpos antiperoxidasas (Anti-TPO) y antitiroglobulina (TGCAB)** son útiles para diagnóstico y seguimiento de enfermedades autoinmunes.
- **Indicador más útil para determinar si la ingesta de yodo es adecuada:** Eliminación urinaria de yodo.

**R** El ultrasonido tiroideo debe ser considerado cuando a la palpación se encuentra nódulo tiroideo o crecimiento de la glándula tiroidea.

**R** No se recomienda realizar de rutina rutina anti-TPO en pacientes con hipotiroidismo clínico.



**Confirmatorio:** PwTf (índice con TSH > 10 mU/L y T4L < 0.3).

- Hipotiroidismo primario: TSH elevada y T4L baja.
- Hipotiroidismo secundario: TSH elevada y T4L normal.
- Hipotiroidismo terciario: TSH baja y T4L alta.
- Hipotiroidismo terciario: TSH alta, TSH baja y T4L alta.

**E** En pacientes con ultrasonido y diagnóstico de hipotiroidismo secundario, se recomienda de rutina anti-TPO negativo.

**R** Se recomienda considerar como rango de normalidad valores de TSH entre 0.45-4.5 mU/L en población general.



**Etiquetas:** En pacientes con TSH > 10 mU/L, Levotiroxina 15-18 mcg/día (50 mcg antes del desayuno o 1 vez después con).

- Seguimiento cada 6 a 8 semanas durante ajuste de dosis hasta lograr la meta de TSH < 4.12 mU/L.
- En hipotiroidismo subclínico + síntomas o síntomas de TSH > 10 mU/L, Levotiroxina.
- En hipotiroidismo subclínico asintomático se vigilará en 6 meses con TSH, T4L y anti-TPO.
- En Coma mixedematoso se requiere T4L intravenosa + hidrocortisona (para evitar crisis suprarrenal).

La T4L media la hipotiroidea en 0.3-0.5

**R** Se recomienda en pacientes con hipotiroidismo sin embarazo, una meta de tratamiento de TSH entre 0.45-4.12 mU/L en áreas geográficas subdesarrolladas de yodo.

**R** Se recomienda iniciar tratamiento con levotiroxina en hipotiroidismo subclínico en el caso de:

- En pacientes con hemitirotoxicosis.

**R** Se recomienda en pacientes que no son candidatos a tratamiento con levotiroxina el seguimiento con TSH, T4L y anti-TPO a los 6 meses.

**R** Se recomienda iniciar tratamiento con levotiroxina en hipotiroidismo en el embarazo al presentar:

- TSH mayor o igual a 2.5 mU/L con T4L disminuida.
- Todas las mujeres con TSH mayor o igual a 10 mU/L independientemente de los niveles de T4L.

**R** Las metas de tratamiento que se recomiendan son:

- Primer trimestre: 0.1-2.5 mU/L.
- Segundo trimestre: 0.2-3.0 mU/L.
- Tercer trimestre: 0.3-3.0 mU/L.

Deberá a embarazadas realizar una TSH a las 6 semanas.

# Hipertensión Arterial Sistémica

ACTUALIZACIÓN 2021

## Definición

Es un síndrome de etiología múltiple persistente caracterizado por elevación de presión arterial > 140 / 90 mmHg.

- Es producto del **incremento de resistencia vascular periférica** y daño vascular sistémico.
- Hipertensión resistente: 3 fármacos antihipertensivos con diferentes mecanismos de acción (Al menos 1 diurético).**

De acuerdo con la mayoría de las guías, se recomienda que se diagnostique Hipertensión Arterial Sistémica (HAS) cuando la Presión Arterial Sistólica (PAS) sea de  $\geq 140$  mmHg y/o la Presión Arterial Diastólica (PAD) sea de  $\geq 90$  mmHg después de un examen repetido, tomada en el consultorio. (William B, 2018, Unger T, 2020). Esta clasificación es útil para jóvenes, adultos de mediana edad y ancianos.

## 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.
- Solo un 60% sabe que tiene HAS, solo la mitad toma medicamento y de éstos la mitad tiene cifras de control (<140/90 mmHg).

- Dieta mediterránea

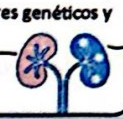
GPC-IMSS-076-2021 - todo px > 18 checar TA.

- Dieta DASH  
- Dieta nordica

## Etiología

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

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



HTA esencial

- feocromocitoma  
- hipotiroidismo  
- hipertiroidea

## E

En adultos con > 65 años de edad y con HAS secundaria, las principales causas son:

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



## E

Una revisión sistemática de 52 ensayos clínicos para evaluar la efectividad de los cuidados multidisciplinarios (por personal de enfermería, nutrición y activadores físicos) para mejorar desenlaces relacionados con hipertensión arterial, muestra que la proporción de pacientes con presión arterial controlada tras recibir estos cuidados mejoró una media de 12%, la presión sistólica disminuyó 5.4 mm Hg, y la presión diastólica disminuyó una media de 1.8 mm Hg.

Dr. Edwin M. / Dr. Chris F. / Dr. Serafin H.

1 unidad -> 250ml cerveza  
125ml vino

8 mujeres  
14 hombres

# Hipertensión Arterial Sistémica

ACTUALIZACIÓN 2021

## 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.

importante

## Edad > 40 años

## E

La prevalencia de la HTA aumenta con la edad y alcanza un 60% pasado los 60 años y un 75% pasado los 75.

## Obesidad

## E

El sobrepeso y la obesidad se asocian con un aumento del riesgo CV. El aumento de peso se asocia con HTA y la disminución hacia un peso ideal reduce la PA. La disminución de 5 kg de peso está asociado con una reducción de la PAS y PAD de 4.4 y 3.5 mmHg respectivamente.

## Sedentarismo

## Rc

Se recomienda la realización de actividad física de manera regular, en todo paciente con hipertensión y factores de riesgo cardiovascular, para disminuir la presión arterial, evitar su desarrollo y complicaciones. Se recomienda realizar al menos 30-45 min de ejercicio aeróbico moderado a intenso, 5-7 días a la semana (caminar, correr, andar en bicicleta o nadar). Se pueden sugerir también ejercicios de resistencia 2-3 veces a la semana.

## Tabaquismo

## R

Se sugiere referenciar a un programa para dejar de fumar a toda persona que muestre deseos de suspender el hábito tabáquico; tomar en cuenta el modelo de fases de cambio de Prochaska y DiClemente.

suspender hábito tabaquico

NO fumar alcohol

## Diabetes Mellitus

## E

La Diabetes es un factor de riesgo muy importante para el desarrollo de hipertensión arterial. Se sugiere identificar de forma temprana a los pacientes con alteraciones en la glucosa para iniciar manejo temprano y evitar complicaciones.

## Dislipidemias

## Rc

Se recomienda llevar a cabo consejería conductual en pacientes con factores de riesgo cardiovascular, y llevarla a cabo en conjunto con otras medidas de prevención, para potenciar sus beneficios. El mayor impacto se refleja en la disminución de la presión arterial, los niveles de lipoproteínas de baja densidad (LDL) y en los niveles de colesterol total.

perfil de lípidos  
para pb infartos

GPC-IMSS-076-2021 Dr. Edwin M. / Dr. Chris F. / Dr. Serafin H.

# Hipertensión Arterial Sistémica

ACTUALIZACIÓN 2021

**E**



## Diagnóstico

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.

### Monitorización domiciliar de la presión arterial (MDPA) o automedida de la presión arterial (AMPA)

La medida de la PA en el domicilio por el propio paciente o por un familiar se denomina automedida de la PA (AMPA). El registro de la PA durante 24 h de forma automática e informatizada con un monitor programable se denomina monitorización ambulatoria de la PA (MAPA).

Aunque el MAPA (monitoreo de presión arterial ambulatoria) es el método de elección para el diagnóstico, el AMPA suele ser un enfoque más apropiado para la práctica clínica.

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 MAPA domiciliario	135 o 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	< 90 en casa
	> 140 en casa	

Se utiliza el valor más alto para la clasificación

**Rc**

Se recomienda vigilar y confirmar el diagnóstico de hipertensión arterial en pacientes que muestren efecto de hipertensión de bata blanca, ya que el presentar hipertensión de bata blanca aumenta el riesgo cardiovascular y la mortalidad. Se sugiere que para confirmar el diagnóstico de hipertensión en estos pacientes se realice MAPA o MDPA.



**Rc**

Los pacientes con hipertensión enmascarada presentan un mayor riesgo de desarrollar nuevos eventos cardiovasculares y de morir por esto, se recomienda realizar medición de presión con MAPA para identificar de forma temprana a estos pacientes.

MAPA > 135/85 mmHg x 7 días = Dx  
 AMPA => 130/80 (consultorio) x 7 días  
 > 120/70 (Noche) x 7 días = Dx  
 Siempre descartar primera toma

GPC-IMSS-076-2021

- Índice tobillo - brazo = fórmula pura
- QRISK

- edad > 40 años
- Obeso
- Ant. fam.
- Diabético
- Hipertenso
- Fumador
- Dislipidemias

# Hipertensión Arterial Sistémica

ACTUALIZACIÓN 2021

**S**

### Ingesta de sodio

**Rc**

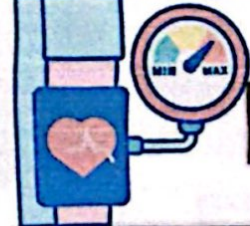
En pacientes con HAS en tratamiento farmacológico se recomienda la restricción de sodio en la dieta para un mejor control y disminución de la dosis de antihipertensivos. Para prevenir hipertensión y disminuir la presión arterial, se debe reducir la ingesta de sodio a 2000 mg (5 g de sal) o bien, 87 mmol de sodio por día.

Consumo de sodio

### Alcoholismo

**R**

Se recomienda limitar la ingesta de alcohol a 14 U hombres y 8 U mujeres (1 unidad = 125 ml de vino o 250 ml de cerveza). Además evitar el consumo excesivo o llegar a estados de ebriedad.



**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, entre otras.



### Tamizaje

**Rc**

Se recomienda realizar tamizaje para hipertensión arterial en todos los adultos mayores de 18 años de edad, para detectar a tiempo hipertensión arterial, iniciar de forma oportuna el tratamiento multidisciplinario, y evitar ingresos hospitalarios por eventos cardiovasculares.

**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.

**R**

Se debe utilizar un manguito de presión estándar (12-13 cm de ancho y 35 cm de largo) para la mayoría de los pacientes, pero tenga disponibles manguitos para brazos más gruesos (circunferencia de brazo > 32 cm) y más delgados.

**✓**

Como mínimo, la frecuencia de detección debe ser la siguiente:  
 • Los adultos con presión arterial normal, deben tener una reevaluación de su presión arterial cada año.  
 • Si tienen factores de riesgo para hipertensión (p. Ej. Obesidad) o si su presión arterial sistólica es de 120 a 129 mmHg, será semestralmente.

GPC-IMSS-076-2021

Dr. Edwin M. / Dr. Chris F. / Dr. Serafin H.

# Hipertensión Arterial Sistémica

ACTUALIZACIÓN 2021

Auxiliares: ↗

## Estudios de Laboratorio

### Generales

- Glucosa plasmática (preferiblemente en ayuno)
- Colesterol total
- Lipoproteínas de alta y baja densidad
- Triglicéridos (en ayuno)
- Acido úrico
- Calcio y fósforo
- Nitrógeno ureico
- Creatinina sérica
- Potasio y sodio séricos
- Hemoglobina y hematocrito
- Examen general de orina y microalbuminuria
- Electrocardiograma
- Fundoscopia
- Rayos X de tórax



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%.

## Referencia a segundo nivel

Rc

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.

R

El médico familiar debe derivar a segundo nivel con bitácora de monitoreo a domicilio (cuadro 4), MAPA si cuenta con ello, esquema de tratamiento y estudios de laboratorio.

Rc

- Diagnóstico de HAS de difícil control (adecuada adherencia)
- HAS refractaria
- HAS resistente a terapia triple
- HAS secundaria: la cual se sospecha clínicamente cuando los pacientes con la dosis óptima o la dosis máxima tolerada, la estrategia terapéutica no logra bajar la PAS y la PAD a < 140 y < 90 mmHg, y el control inadecuado de la PA se haya confirmado mediante MAPA o MDDPA, y se hayan descartado las causas de HTA pseudorresistente (especialmente la falta de adherencia a la medicación) y la HTA secundaria).
- Urgencia hipertensiva mayor.
- Pre-eclampsia y eclampsia.
- Interconsultas a las especialidades de medicina interna, nefrología, oftalmología, ginecología, cardiología u otras según se requiera.

GPC-IMSS-076-2021

Dr. Edwin M. / Dr. Chris F. / Dr. Serafin H.

Ejercicio - PAS → ↓ 8.3 mmHg  
PAD → ↓ 5.2 mmHg

-verduras 3/día → frutas 2/día  
-leguminosas 3/semana

# Hipertensión Arterial Sistémica

ACTUALIZACIÓN 2021



## Tratamiento no farmacológico

- Consumo de verduras al menos tres veces al día.
- Consumo de frutas dos veces al día.
- Consumo de leguminosas al menos 3 veces a la semana.
- Consumo de cereales integrales.
- Preferir el consumo de carne blanca (pescado o pollo).
- Evitar el consumo de grasas de origen animal (crema, mantequilla, manteca, mayonesa, tocino).
- Evitar el consumo de sal, embutidos, agua mineral, salsa inglesa, concentrados de consomé y alimentos altos en sodio.

Rc

Se recomienda una dieta saludable como la dieta DASH (Enfoques dietéticos para detener la hipertensión), que facilite el logro de un peso deseable para adultos con PA elevada o hipertensión.

R

La suplementación de potasio se recomienda para adultos con presión arterial elevada, pero está contraindicada en pacientes con ERC o cuando se utilizan fármacos que reducen la excreción de potasio.

GPC-IMSS-076-2021

- Control de peso:** Reducción PA 5-20 mmHg (IMC recomendado < 25 y > 30)
- Reducción del consumo de sal:** Reducción PA 2-8 mmHg (No consumir más de 5 g al día)
- Actividad física regular:** Reducción PA 4-9 mmHg (Realizar ejercicio aeróbico durante 30 min al día)
- Alimentación saludable:** Reducción PA 8-14 mmHg (Adecuado consumo de frutas y verduras, proteínas magras y lácteos descremados)
- Reducción del consumo de alcohol:** Reducción PA 2-4 mmHg (No consumir más de 30 ml de etanol al día)
- Evitar el tabaquismo:** Reducción PA 5-10 mmHg

R

Se recomiendan dietas como la nórdica o mediterránea para controlar la hipertensión.

Dr. Edwin M. / Dr. Chris F. / Dr. Serafin H.

- ← feocromocitoma
- ↳ fenoxibenzamina
- ← DM2 o EAF + Renal crónico
- ↳ IECA o ARAII

- #1 - Diurético
- #2 - px c/ sx metab. → esquema 2 doble BCC
- #3 - valorar < 30 ml/minuto TFG

Regula recom. iniciar con diurético solito

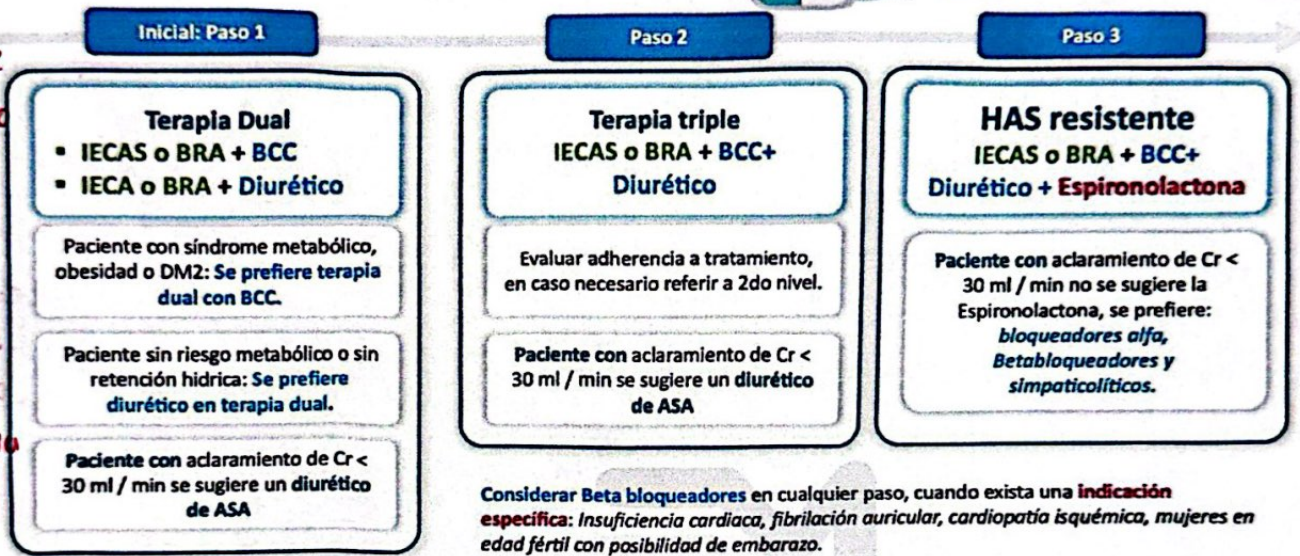
• CHISO Hipertensivas → Urgencia (76% / emergenc. 24%)  
 (> 180/120 mmHg)  
 • Ambulatorio  
 • V.O.  
 • Hospitalario  
 • I.V.



ACTUALIZACIÓN 2021

# Hipertensión Arterial Sistémica

Datos de caso  
 espasmo  
 ↓  
 Acufenos  
 fosfenos  
 cefalea  
 mareos  
 epigastralgia



**R** Se recomienda el uso de inhibidores del SRAA asociado a antagonistas del calcio en el manejo inicial de HAS para disminuir los eventos cardiovasculares y el abandono al tratamiento.

**Rc** En pacientes con proteinuria se recomienda tratamiento antihipertensivo con un inhibidor del sistema de renina-angiotensina.

GPC-IMSS-076-2021

Dr. Edwin M. / Dr. Chris F. / Dr. Serafin H.

- SRAA → ① Afenda aferente → Barorreceptor

↓ flujo → Prorenina → Ap. Xxtaglomerular → Renina

② Renina → Angiotensinogeno → Angiotensina I → pulmón + ECA  
 (Circulo sanguíneo)

↓  
 Angiotensina 2 (vasoconstrictor)

# Síndrome nefrótico

Síndrome caracterizado por una **proteinuria elevada** ( $> 35 \text{ g} / 1.73 \text{ m}^2 / 24 \text{ horas}$ ), 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.

**E**

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



## Clínica

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  $> 35 \text{ g} / 1.73 \text{ m}^2 / 24 \text{ horas}$
  - Proteínas en orina  $> 40 \text{ mg} / \text{m}^2 / \text{hora}$  (Niños).
  - Tira reactiva con  $> +++$  cruces.
- **Hipoalbuminemia** (albumina sérica  $< 25 \text{ g} / \text{dl}$ ).
- **Hipercoagulabilidad** (predida de antitrombina-III).
- **Dislipidemias** (colesterol  $> 200 \text{ mg} / \text{dl}$ ).



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.



GPC-IMSS-271-13

Dr. Edwin Madera

↳ Todo lo primero  
↳ Directamente del  
glomerulo

# Síndrome nefrítico

EBHGA  
↓  
estreptococo  
Beta-hemolitico  
del grupo A

Clinica  
↓  
edema  
Hipervolemia  
• HTA  
oliguria

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)

- Da cuenta por  
Deficiencia de  
eritropoyetina

**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 presentan 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 (>35 g/dl) (++)
  - Caída de filtración glomerular, edema e 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.

penicilinas  
↳ Benzatina

↳ UTESIS  
↳ 1-1.5 ml/j

Acantosis y cilindros  
↳ Casi seguro  
Dx Sx Nefrítico

- función renal (como se evalúa)  
- TFG - albumina en orina  
- proteínas orina

↳ Biopsia  
↳ ppx complicado  
↳ sosp. enf. sistémica  
↳ Cuadro clínico > 4 semanas sin mejoría

## CONCLUSION

En conclusión, las enfermedades endocrinológicas como la diabetes, el hipertiroidismo, el síndrome metabólico, las dislipidemias, la hipertensión y los síndromes nefrótico y nefrítico representan un grupo de trastornos interrelacionados que afectan de manera significativa la salud general del individuo. Estas condiciones no solo tienen un impacto directo en el equilibrio hormonal y metabólico del cuerpo, sino que también incrementan el riesgo de desarrollar complicaciones graves, como enfermedades cardiovasculares, insuficiencia renal y otros problemas crónicos.

La prevención, el diagnóstico temprano y un manejo adecuado de estos trastornos son esenciales para reducir su impacto y mejorar la calidad de vida de los pacientes. Un enfoque integral, que incluya cambios en el estilo de vida, tratamiento farmacológico y seguimiento médico constante, es fundamental para controlar estos trastornos y prevenir las complicaciones a largo plazo. En definitiva, el control de las enfermedades endocrinológicas requiere un enfoque multidisciplinario y personalizado que promueva la salud y el bienestar a lo largo de toda la vida.



## COMENTARIO FINAL

En términos generales, a lo largo de este semestre, se han abarcado diferentes temas de diferentes especialidades medicas, siempre sobresalientes, con ciertos contrastes en cuanto al desempeño académico mostrado por mi persona, pero siempre con una grata experiencia y conocimientos adquiridos a lo largo de todo este tiempo, siempre teniendo presente las dificultades esclarecidas, y reconociendo la amabilidad y dedicación de la Dra. Adriana, siempre priorizando la enseñanza antes que cualquier otra cosa, siempre habrán comentarios y criticas de ambas partes, pero sin duda, me llevo una grata experiencia, esperando que esta no sea el final de haber conocido a la Dra. Siempre esperando volver a coincidir en un futuro, llevándola con gran cariño y sumo respeto hacia ella como persona, y como profesional de la salud, esperando siempre un buen futuro para usted, sin nada mas que agregar y esperando que este apartado haya sido usado de correcta manera, me despido y espero no me repruebe,

Saludos cordiales

Luis Angel Vasquez Rueda