



**Universidad del Sureste
Campus Comitán de Domínguez Chiapas
Licenciatura en Medicina Humana**

Flash cards
Clínicas medicas complementarias

Brayan Velázquez Hernández

7 "B"

INTRODUCCION:

Hablaremos sobre la importancia de llevar el conocimiento a las nuevas generaciones lo cual nos dimos a la tarea de realizar y obtener el conocimiento de cada tema visto en clases sobre la importancia hablando del síndrome nefrótico que es la condición medica caracterizada por la perdida excesiva de proteínas en la orina desencadenando toda la fisiopatología hasta llegar a el tratamiento y los cuidados que podemos llevar como control de esta misma estudiando las causas mas frecuentes su Etiologia por el cual el paciente podrá ser ingresado causándole cualquier mal tendremos la importancia de saber el seguimiento de las patologías otra misma será las dislipidemias que es muy frecuente en nuestro medio una de las patologías hereditarias mas grande a nivel nacional con la cual trataremos muy frecuente mente que nos llevan a la complicación de otros pacientes como los son en la HAS que nos llega a causar otro factor de riesgo para el empeoramiento del paciente sin mas que hablar con esta corta introducción sabremos lo mas importante de cada patología hablada.

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.

E

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

Clinica

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

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).

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.

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 (albúmina sérica $< 2.5 \text{ g/dl}$).
- Hipercoagulabilidad (pérdida de antitrombina-III).
- Dislipidemias (colesterol $> 200 \text{ mg/dl}$).



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).

Inflamación + Calorso cerebral

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 variates según la gavedad 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 g/dl) (++)/+++)
 - Caída de filtración glomerular, edema y hematuria.
 - Hipertensión arterial (>130/90 mmHg).
- Diagnóstico confirmatorio de post estreptocócica con serología positiva (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 cultivo positivo.

Inflamación Glomerular

*-> disminución de filtro glomerular
↳ Reabsorción conservada de sodio + el tubulo distal*

- Proteinuria
- ↳ Edema
- oliguria
- HTA
- Disuria
- Hematuria

*Fisiopatología = inmunocompleto
-> Daño glomerular
Complemento ↓ Podocitos*

*Hematuria ← Alta probabilidad capilar
Proteinuria*

*↓ TCC -> oliguria -> ↑ Acueductos
sobrecarga ~ edema creatinina ure.*

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 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/m² 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/m² O >35 IMC kg/m² con comorbilidades.
- Los antihipertensivos de 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 triglicéridos.



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.

Centros de alt metabólicos
obesidad central = Perimetro abdominal > 88 mujeres - 101 hombres

Hipoglucemia

Hipertriglicémide

mujeres = 40
hombres 60

Kal 1200 = 1800 mujeres

Kal 1800 = 1800 hombres

Cresas más aumento de oxígeno y la glucosa disminuye
diabetes = hiperglucemia

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. de 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 trastornos 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.

Clínica

Generalmente es asintomática 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 pálmares 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 (Glóborisk) 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.

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 de 1% a 10 años para evento cardiovascular total
Riesgo moderado	Riesgo calculado entre 1% y 4% a 10 años para evento cardiovascular total
Riesgo alto	Riesgo calculado entre 4% y 10% a 10 años para evento cardiovascular total
Riesgo muy alto	Riesgo calculado mayor de 10% a 10 años para evento cardiovascular total

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

- Paciente con riesgo cardiovascular bajo y LDL > 116 mg/dl.
- Paciente con riesgo cardiovascular moderado y LDL > 100 mg/dl.
- Paciente con riesgo cardiovascular alto y LDL > 70 mg/dl.
- Paciente con riesgo cardiovascular muy alto y LDL > 55 mg/dl.
- Paciente con riesgo cardiovascular muy alto e hipercolesterolemia familiar.
- Paciente con riesgo cardiovascular muy alto con antecedente de enfermedad de cardiovascular.

Metas terapéuticas

- Llevar a un meta de c-LDL < 116 mg/dl.
- Llevar a un meta de c-LDL < 100 mg/dl.
- Reducir ≥ 50% c-LDL hasta < 70 mg/dl.
- 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.



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



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

Obesidad en adultos

Epidemiología

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



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

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

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

Clasificación de Índice de Masa Corporal según la OMS

IMC < 18.5	Por debajo del peso normal
IMC \geq 18.5 y < 25	Peso normal
IMC \geq 25 y < 30	Sobrepeso
IMC \geq 30 y < 35	Obesidad grado I
IMC \geq 35 y < 40	Obesidad grado II
IMC \geq 40	Obesidad grado III



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

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

Tratamiento

Tratamiento no farmacológico: Dieta DASH o mediterránea.

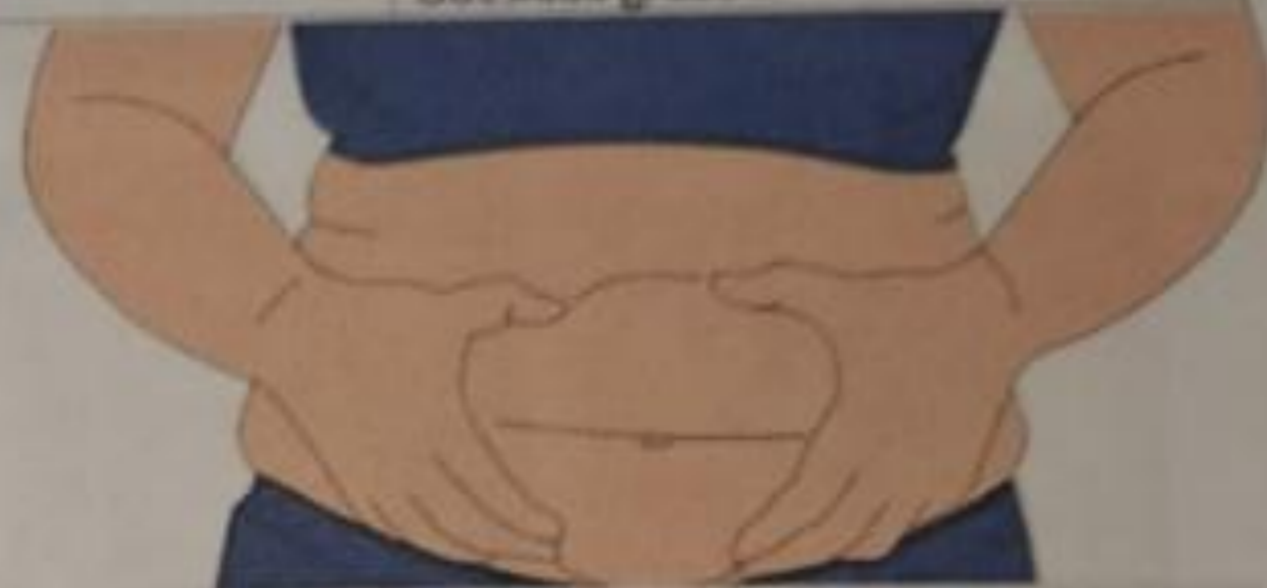
- Se puede dieta baja en grasas comiendo aproximadamente 33 g de grasa por cada 1000 calorías en la dieta.

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

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



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



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



Se recomienda **dieta mediterránea** en pacientes con obesidad y alto riesgo cardiovascular.



Se recomienda **dieta DASH** en pacientes con obesidad e hipertensión arterial.



Meta a corto plazo 1 - 4 kg en primer mes, meta a mediano plazo $>$ 10% de peso inicial.

otros factores!

A de ingesta de alimentos de alto contenido calórico

→ Actividad física.

→ Factores ambientales + Sociales
inflamatorio

Tx = Dieta normal
Act física. al mes
5-7 días x semana
30 min

Crisis hipertensivas

Ataque a la CVC es una hipertensión de la cual el nivel equivale de la presión sistólica superior a 200 mmHg y/o diastólica por encima de 140 mmHg. En algunos casos, también se sugiere hipertensión e hipertensión hipertensiva.

Urgencia hipertensiva

- No hay daño agudo a órganos diana y elevamiento de la presión arterial superior a 180/120 mmHg.
- El paciente debe ser tratado con medicamentos para reducir la presión arterial.

Emergencia hipertensiva

- Hay daño agudo a órganos diana y elevamiento de la presión arterial superior a 180/120 mmHg.
- El paciente debe ser tratado con medicamentos para reducir la presión arterial.

R Se sugiere con los pacientes con urgencia hipertensiva el uso de los fármacos de acción rápida, como el nifedipino, para reducir la presión arterial.

El paciente con urgencia hipertensiva debe ser tratado con los fármacos de acción rápida, como el nifedipino, para reducir la presión arterial.

C Se sugiere con los pacientes con urgencia hipertensiva el uso de los fármacos de acción rápida, como el nifedipino, para reducir la presión arterial.

Se sugiere con los pacientes con urgencia hipertensiva el uso de los fármacos de acción rápida, como el nifedipino, para reducir la presión arterial.

E Se sugiere con los pacientes con urgencia hipertensiva el uso de los fármacos de acción rápida, como el nifedipino, para reducir la presión arterial.

Se sugiere con los pacientes con urgencia hipertensiva el uso de los fármacos de acción rápida, como el nifedipino, para reducir la presión arterial.

R Se sugiere con los pacientes con urgencia hipertensiva el uso de los fármacos de acción rápida, como el nifedipino, para reducir la presión arterial.

Se sugiere con los pacientes con urgencia hipertensiva el uso de los fármacos de acción rápida, como el nifedipino, para reducir la presión arterial.

E Se sugiere con los pacientes con urgencia hipertensiva el uso de los fármacos de acción rápida, como el nifedipino, para reducir la presión arterial.

Se sugiere con los pacientes con urgencia hipertensiva el uso de los fármacos de acción rápida, como el nifedipino, para reducir la presión arterial.

Preparación y actualización de la Guía de Práctica Clínica de la Asociación Médica de Chile, con el apoyo de la Asociación Chilena de Geriátricos y Gerontólogos. Versión 2017. Dr. Edgardo Maldonado.

HAS en adultos

Es un síndrome de etiología múltiple caracterizado por un nivel de colesterol total > 240 mg/dl, colesterol LDL > 160 mg/dl, triglicéridos > 200 mg/dl o un número elevado de partículas LDL. Se produce del incremento de la síntesis de colesterol por parte de la célula y de la liberación de partículas.

C Se sugiere con los pacientes con HAS en adultos el uso de estatinas para reducir el colesterol total y el colesterol LDL.

Se sugiere con los pacientes con HAS en adultos el uso de estatinas para reducir el colesterol total y el colesterol LDL.

E Se sugiere con los pacientes con HAS en adultos el uso de estatinas para reducir el colesterol total y el colesterol LDL.

Se sugiere con los pacientes con HAS en adultos el uso de estatinas para reducir el colesterol total y el colesterol LDL.

R Se sugiere con los pacientes con HAS en adultos el uso de estatinas para reducir el colesterol total y el colesterol LDL.

Se sugiere con los pacientes con HAS en adultos el uso de estatinas para reducir el colesterol total y el colesterol LDL.

E Se sugiere con los pacientes con HAS en adultos el uso de estatinas para reducir el colesterol total y el colesterol LDL.

Se sugiere con los pacientes con HAS en adultos el uso de estatinas para reducir el colesterol total y el colesterol LDL.

Preparación y actualización de la Guía de Práctica Clínica de la Asociación Médica de Chile, con el apoyo de la Asociación Chilena de Geriátricos y Gerontólogos. Versión 2017. Dr. Edgardo Maldonado.

Crisis hipertensivas

Organo o situación clínica	Tratamiento de primera línea	Recomendaciones acordadas a la CHC
Encefalopatía hipertensiva	1. Labetalol, nicardipino o nifedipino	Disminuir la TAs a 20/120 de manera gradual
Edema pulmonar agudo	1. Nitroglicerina 2. Diuréticos de asa	Disminuir la TAs a 160 mmHg inmediatamente
Síndrome coronario agudo	1. Nitroglicerina 2. Betabloqueantes	Disminuir la TAs a 160 mmHg inmediatamente
Disminución de flujo	1. Nitroglicerina 2. Betabloqueantes	Disminuir la TAs a 160 mmHg inmediatamente o en menos de 30 min y AC a 100 mmHg
Acortamiento de QTc	1. Betabloqueantes (La CHC no incluye T ₁)	Disminuir la TAs a 160 mmHg en la primera hora
Disminución de flujo renal	1. Nitroglicerina	En caso de requerir disminuir la TAs, Nitroglicerina
CVC con aneurisma o trombosis	1. Labetalol, nicardipino o nifedipino	Disminuir la TAs a 160/90 mmHg inmediatamente
CVC con aneurisma o trombosis	1. Labetalol, nicardipino o nifedipino	Disminuir la TAs a 160 en las primeras 24 horas
Neuritis óptica	1. Labetalol 2. Nitroglicerina	Disminuir la TAs a 20/120 en pocas horas
Hemorragia intracerebral	1. Labetalol o nicardipino	Disminuir la TAs a 160 o 90 mmHg inmediatamente

R Se sugiere en los pacientes con hipertensión hipertensiva y elevación aguda de la presión arterial superior a 200/120 mmHg el uso de fármacos de acción rápida para reducir la presión arterial.

R Se sugiere en los pacientes con hipertensión hipertensiva y elevación aguda de la presión arterial superior a 200/120 mmHg el uso de fármacos de acción rápida para reducir la presión arterial.

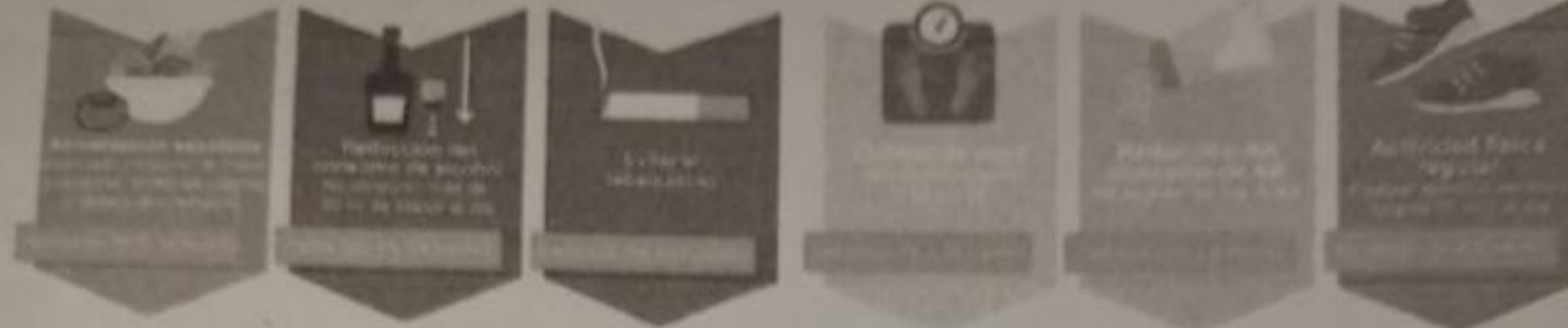
R Se sugiere en los pacientes con hipertensión hipertensiva y elevación aguda de la presión arterial superior a 200/120 mmHg el uso de fármacos de acción rápida para reducir la presión arterial.

R Se sugiere en los pacientes con hipertensión hipertensiva y elevación aguda de la presión arterial superior a 200/120 mmHg el uso de fármacos de acción rápida para reducir la presión arterial.

Preparación y actualización de la Guía de Práctica Clínica de la Asociación Médica de Chile, con el apoyo de la Asociación Chilena de Geriátricos y Gerontólogos. Versión 2017. Dr. Edgardo Maldonado.

Tratamiento no farmacológico

- Se recomienda **dieta DASH, nórdica y mediterránea.**
- Se recomienda suplementación con potasio excepto pacientes con EIC 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 salsas en sodio

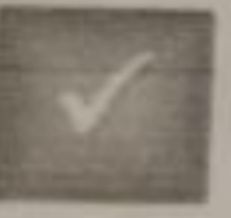


Envío a 2º nivel

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.



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, considerando que la enfermedad tiroidea, hiperparatiroidismo y síndrome de Cushing pueden causar HAS secundaria con una prevalencia >1%.



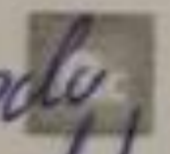
- El médico familiar debe buscar de manera intencionada daño a órgano blanco:
- Rigidez arterial (presión pulso en personas >60 años > 60 mmHg y velocidad de onda de pulso carotídeo-femoral > 10 m/s)
 - Hipertrofia ventricular izquierda
 - Microalbuminuria o elevación del cociente albumina/creatinina
 - Daño renal moderado (FG >30-59 mL/min) o severo (<30 mL/min)
 - Índice tobillo-brazo < 0,9
 - Retinopatía avanzada
 - Enfermedad cerebrovascular (ictus isquémico, EVC, hemorragia cerebral)
 - Enfermedad cardiovascular (infarto de miocardio, angina, insuficiencia cardíaca)
 - Enfermedad arterial periférica
 - Fibrilación auricular



Se recomienda que en adultos > 60 años se debe buscar de manera intencionada la presencia de HAS secundarias y si es necesario envío a segundo nivel de atención. Se recomienda enviar al servicio de urgencias a pacientes con:

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

Inicio de tratamiento



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



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



Se recomienda como tratamiento farmacológico los siguientes fármacos de primera línea:

- IECA (inhibidores de enzima convertidora de angiotensina) Ej Captopril, Enalapril, Lisinapril
- BRA (bloqueadores del receptor de angiotensina) o también llamados ARA II (antagonistas del receptor de angiotensina II) Ej Losartán, Valsartán, Telmisartán
- BCC-DHP (bloqueadores de canales de calcio dihidropiridínicos) Ej Amlodipino y BCC-no DHP (bloqueadores de canales de calcio no dihidropiridínicos) Ej Diltiazem y Verapamil
- Diuréticos tiazídicos y análogos de tiazidas



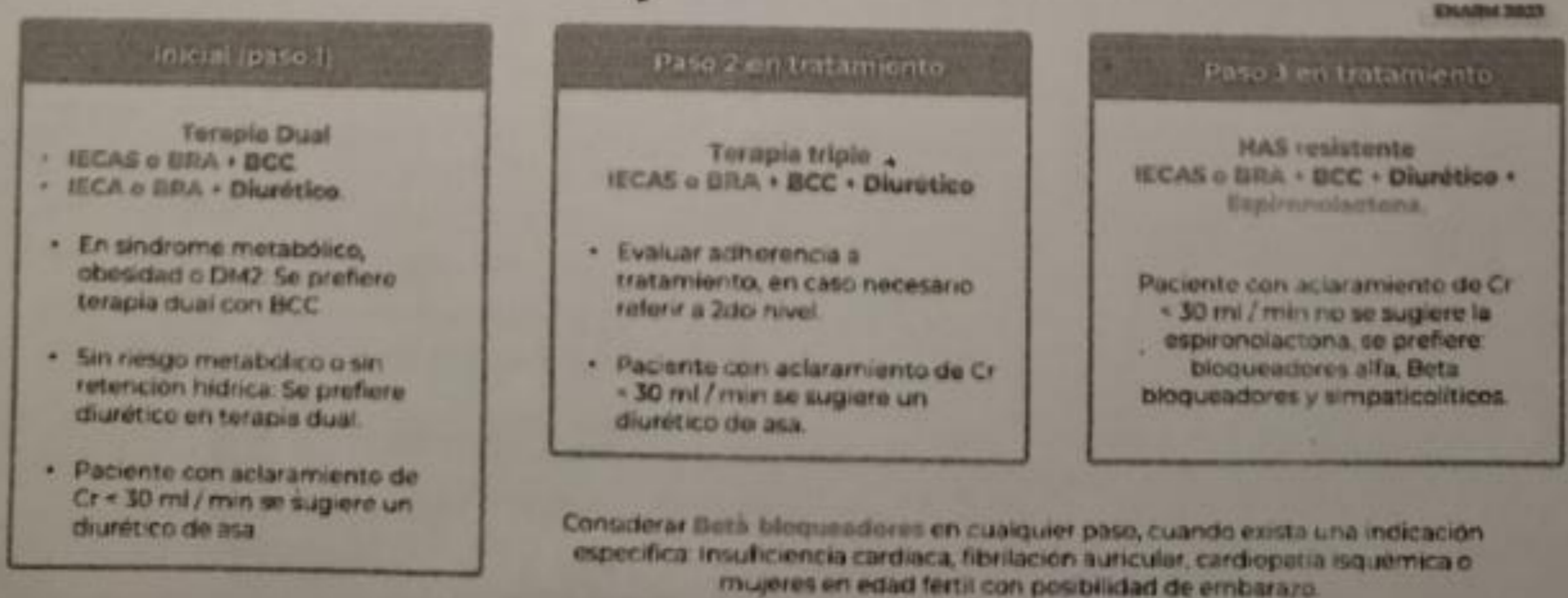
En pacientes con fragilidad se sugiere la monoterapia con metas de PA < 143/90 mmHg en pacientes de edad > a 65 años (fragiles) o > de 80 años.

- Se recomienda el uso de combinaciones de fármacos en una sola píldora para mejorar la adherencia.
- La monoterapia sólo en pacientes con hipertensión leve o casos de adultos con fragilidad.
- Se recomienda en pacientes de alto riesgo (> 10% de riesgo cardiovascular, DM2 o daño a órgano blanco): iniciar tratamiento con TA > 130 / 80 mmHg.
- Dosis máxima de losartán en HAS son 100mg/día

Dieta Dash.
> 40 años
- aboso

- Se recomienda el cese o del hábito tabaquico

Consumo de alcohol mínimo



Contraindicaciones de antihipertensivos:

- Diuréticos: Gota
- IECA: Embarazo, hipercalcemia
- Beta bloqueadores: Asma y bloqueo A-V
- Antagonistas de receptores mineralocorticoides:

HAS en adultos

No farmacológico
- Dieta DASH, mediterránea
Módico
Ejercicio, isométrico
NO Support de Montre

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

Etiología

- 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 39.7%.
- La prevalencia de la HTA aumenta con la edad y alcanza un 60% pasado los 60 años y un 75% pasado los 75 años.
- 25.5 millones de personas en México tienen HAS y solo un 60% sabe que tiene HAS, solo la mitad toma medicamento y de estos la mitad tiene cifras de control ($<140/90$ mmHg).

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

- Primaria (esencial o idiopática): representa el 95%.
- Secundaria: 41. Enfermedad renal crónica.

E

En adultos con > 60 años de edad y con HAS secundaria, algunas causas son:

- Enfermedad renal crónica
- Enfermedad de glándulas suprarrenales
- Enfermedad tiroidea
- Síndrome de Cushing

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 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), alcohol, diabetes, colesterol total y HDL, síndrome de obesidad, antecedente familiar de ECV prematura (varones < 50 años y mujeres > 60 años), antecedente de HAS de aparición temprana en la familia, menopausia temprana, sedentarismo.

Rc

Se recomienda utilizar herramientas pronósticas de riesgo cardiovascular como la escala de riesgo de Framingham, la escala RECODAM, Framingham - RECODAM, la calculadora de riesgo 2005, las Cartas predictoras de riesgo cardiovascular de la OMS, QRisk, los gráficos 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 (unidad U.E. = 125 ml de vino o 250 ml de cerveza).

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



Tamizaje

- Realizar tamizaje inicial a todos los adultos mayores de 18 años.
- 18 - 39 años con presión arterial normal ($< 130/90$ mmHg) y sin factores de riesgo realizar detecciones cada 3 a 5 años.
- > 40 años con riesgo de HAS realizar detección anualmente.
- 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 comenzar a pruebas de detección anualmente. Adultos de 18 a 39 años con presión arterial normal ($< 130/90$ mmHg) 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 MDPA (automedida de la presión arterial) suele ser un enfoque más apropiado para la práctica clínica.

Rc

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

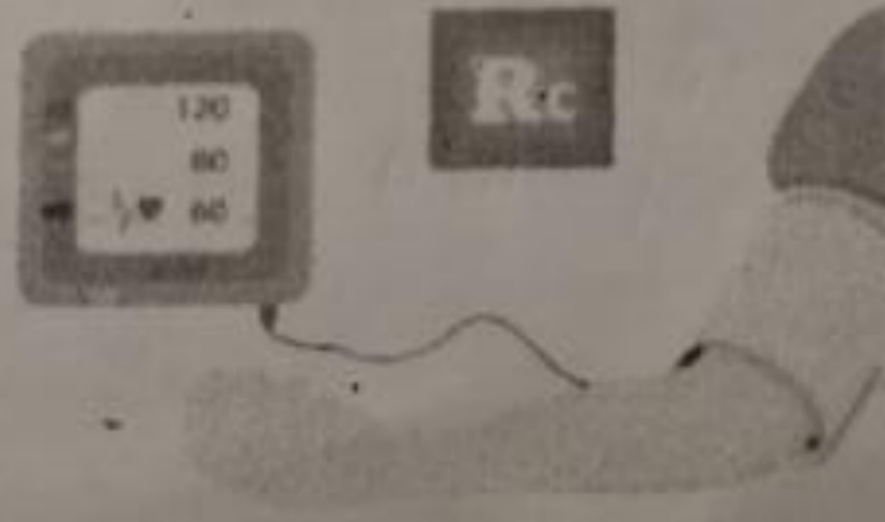
E

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

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

Categoría	Presión sistólica (mmHg)	Presión diastólica (mmHg)
Nivel Óptimo	< 120	< 90
Normal	120 a 129	80 a 84
Límite o frontera	130 a 139	85 a 89
Hipertensión Estadio 1	140 a 159	90 a 99
Hipertensión Estadio 2	160 a 179	100 a 109
Hipertensión Estadio 3	180 o más	110 o más
HAS en DM2 o con daño Renal	135 o más	85 o más
HAS sistólica pura	140 o más	< 90
HAS diastólica pura	< 140	90 o más
HAS con monitoreo domiciliar	135 o más	85 o más
HAS con MAPA Día	135 o más	85 o más
HAS con Mapa Noche	> 120	> 75
HAS de bata blanca	> 140 en consultorio > 140 en casa	90 a 100 en consultorio > 90 en casa
HAS Enmascarada	> 140 en consultorio > 140 en casa	< 90 en casa

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



Test de Findrisc*

¿Qué edad tiene?

Menos de 35 años	0 Puntos
De 35 a 44 años	1 Puntos
De 45 a 54 años	2 Puntos
De 55 a 64 años	3 Puntos
Mayor de 64 años	4 Puntos

¿Existe un diagnóstico de diabetes en, por lo menos, un miembro de su familia?

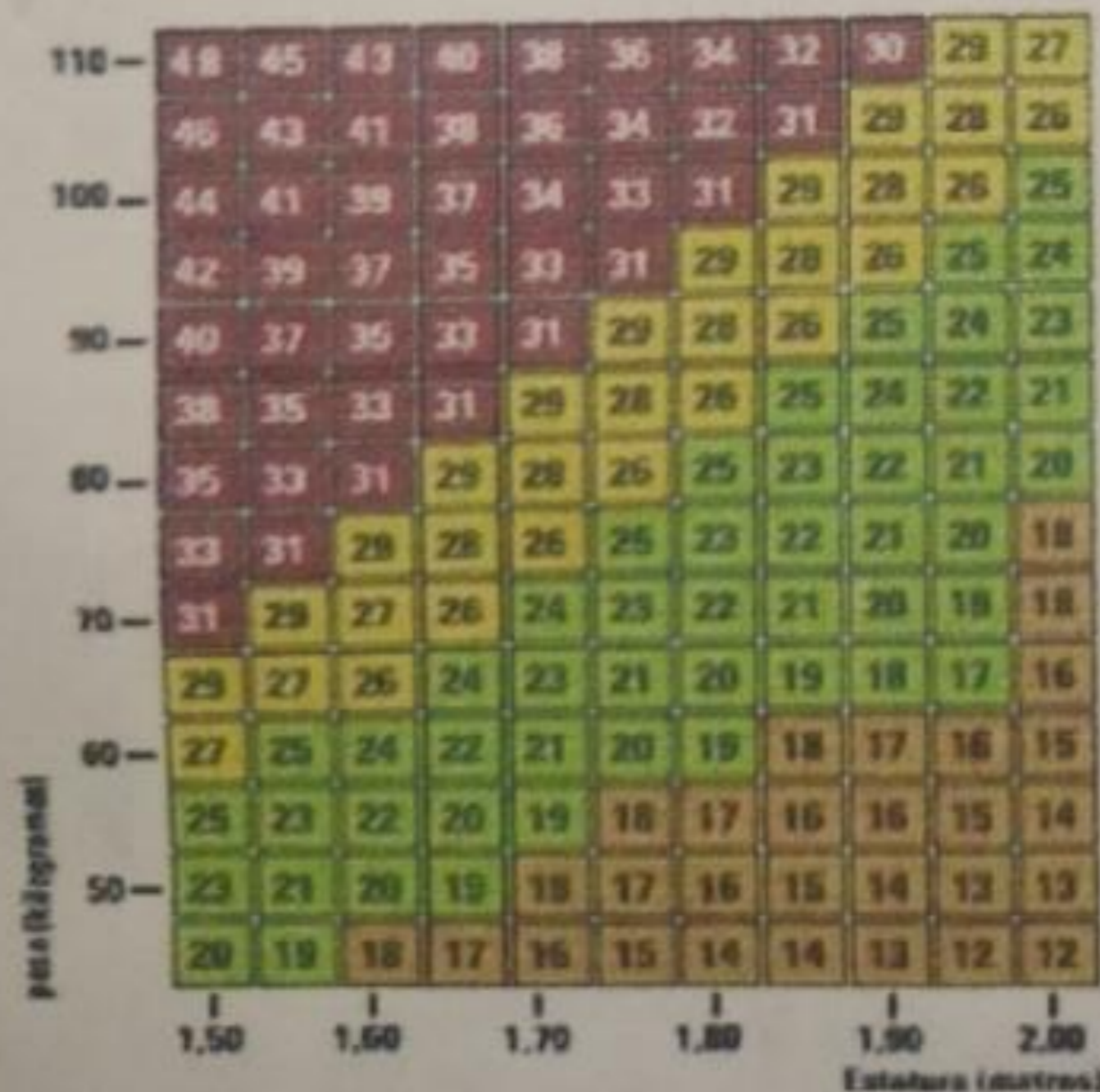
No	0 Puntos
Si (Abuelos, Tíos, Primos)	3 Puntos
Si (Padres, Hijos, Hermanos)	5 Puntos

¿Tiene actividad física por lo menos 30 minutos diarios, fuera de su actividad diaria?

Si	0 Puntos
No	2 Puntos

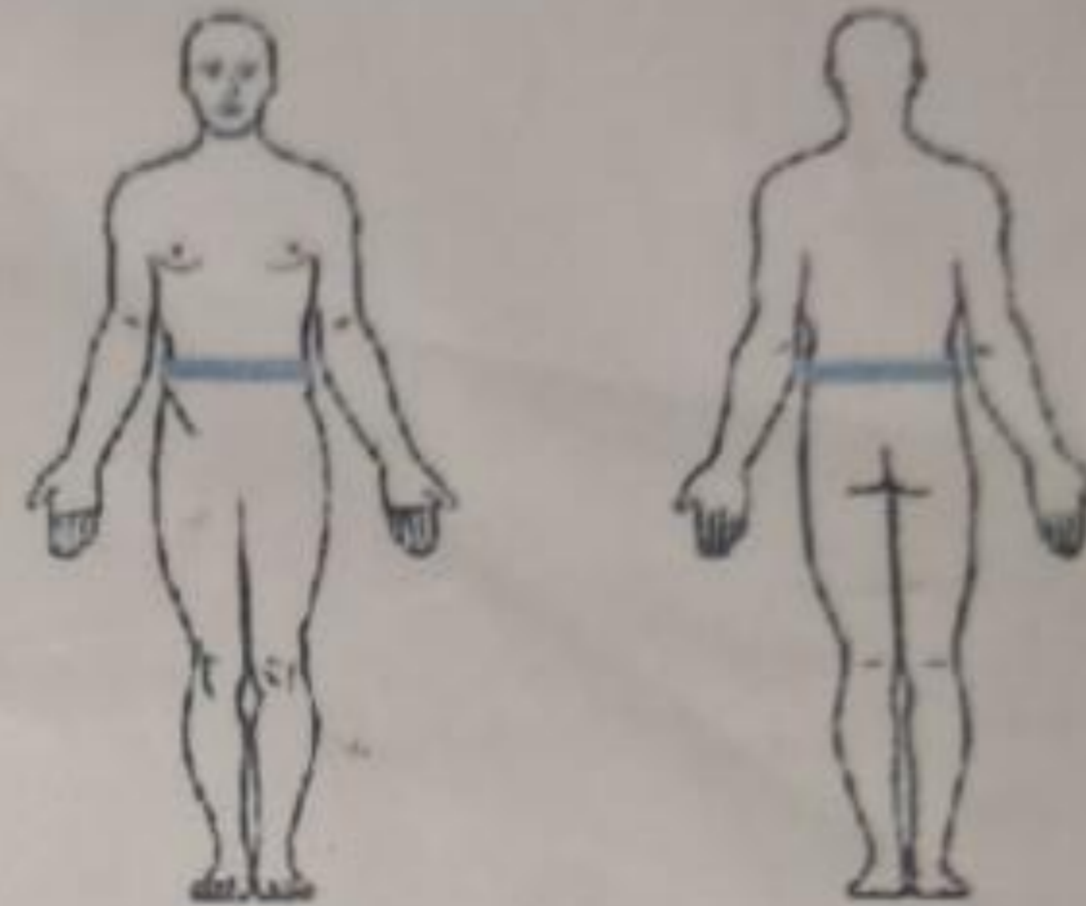
¿Cuál es la relación de su estatura y peso (Índice de Masa Corporal)?

Menos de 25	0 Puntos
De 25 a 30	1 Puntos
Más de 30	3 Puntos



¿Qué perímetro de cintura tiene o perímetro abdominal?

Mujeres	Varones	
Menos de 80cm	Menos de 92 cm	0 Puntos
80 hasta 88cm	92 hasta 102 cm	3 Puntos
Mayor de 88cm	Mayor de 102 cm	4 Puntos



¿Con qué frecuencia come fruta, verdura o integrales?

Diario	0 Puntos
No Diariamente	1 Puntos

¿Le han recetado medicamentos para la Hipertensión, o tiene Hipertensión?

No	0 Puntos
Si	2 Puntos

¿Le han detectado alguna vez en un control médico, una glucosa más de 100 ?

No	0 Puntos
Si	5 Puntos

PUNTAJE TOTAL

- 7 Puntos: Riesgo Bajo

7-11 Puntos: Riesgo Aumentado

12-14 Puntos: Riesgo Moderado

15-20 Puntos: Riesgo Alto

+20 Puntos: Riesgo Muy Alto

*Permite calcular el Riesgo de Tener Diabetes Tipo 2 en los próximos 10 años.
Test Finandés adaptado por MINSA PERÚ

TAMIZAJE

TODOS LOS PACIENTES DEBEN SER MONITORIZADOS UNA VEZ AL AÑO
EN CASO DE QUE EL PACIENTE NO TENGA FACTORES DE RIESGO SE DEBE INICIAR TAMIZAJE A LOS 45 AÑOS Y REPETIR CADA 3-5 AÑOS
LA ADA RECOMIENDA EL CRIBADO DESDE LOS 10 AÑOS A TODOS LOS NIÑOS CON SOBREPESO

TAMIZAJE Y DIAGNÓSTICO

PRUEBAS P/ TAMIZAJE	NOS BRINDA DX	IMPORTANTE
<ul style="list-style-type: none"> GLUCOSA EN AYUNO CURVA DE TOLERANCIA A LA GLUCOSA. 	GLUCOSA EN AYUNAS: >126 MG GLICEMIA AL AZAR: >200 MG/DL CURVA: >200 MG/DL 2 HRS DESPUÉS DE INGESTA DE 75 MG DE GLUCOSA EN 375 ML DE AGUA.	LOS CUESTIONARIOS DE RIESGO (FINDRISC O CANRISK) NO HAN SIDO VALIDADOS PARA POBLACIÓN MX. SI SE REALIZAN Y ES POSITIVO: TAMIZAJE / NEGATIVO: APLICAR CADA 3 AÑOS.

PU TO
E

ENARM

DIAGNÓSTICO

CRITERIOS	PREDIABETES	DIABETES MELLITUS TIPO 2
GLUCOSA EN AYUNO (AL MENOS 8 HRS)	110 - 125 MG/DL	≥ 126 MG/DL
GLUCOSA PLASMÁTICA A LAS 2 HORAS	140 - 199 MG/DL	> 200 MG/DL
HEMOGLOBINA GLUCOSILADA	DE 6.0 A 6.4 %	≥ 6.5 %

PREDIABETES

INTOLERANCIA A LA GLUCOSA/ SX RESISTENCIA A INSULINA ES EL RIESGO DE TENER DM EN 5 AÑOS
DIAGNÓSTICO: SIEMPRE QUE UN PACIENTE TENGA GLUCOSA EN AYUNO DE 100-125 MG SE DEBE REALIZAR UNA CURVA DE TOLERANCIA A LA GLUCOSA NO SE RECOMIENDA LA HBA1C POCO S Y E. EN ESTOS PACIENTES LAS PRUEBAS SE RECOMIENDAN HACER DE FORMA ANUAL
TRATAMIENTO:
DISMINUIR DE PESO <7% Y EJERCICIO 30 MINUTOS 5 VECES POR SEMANA
METFORMINA 425 MG SI OBESIDAD GRADO II, O QUE NO MEJORE LA GLUCOSA CON 3 MESES DE MODIFICACIONES EN EL ESTILO DE VIDA

DM pregestacional 1B semana 8

→ 24-28 A lactogeno placentario

DEFINICIÓN

DIABETES TIPO 1. IA DESTRUCCIÓN AUTOINMUNE DE CÉLULAS B, QUE CONDICIONAN UNA DEFICIENCIA ABSOLUTA DE INSULINA **IB.** IDIOPÁTICA
DIABETES TIPO 2. PERDIDA PROGRESIVA DE SECRECIÓN DE CÉLULAS B
DIABETES GESTACIONAL. HIPERGLUCEMIA RELACIONADA AL LACTÓGENO PLACENTARIO
PREDIABETES. PACIENTES QUE NO CUMPLEN CON CRITERIOS PARA DM, PERO TIENEN RESULTADOS ALTOS, PARA SER CONSIDERADO ANORMAL.
OTRAS FORMAS. DIABTES MODY (DEFECTO GENÉTICO)*, ENFERMEDADES DE PANCREAS

GENERALIDADES

LA ENFERMEDAD ENDÓCRINA MÁS FC.
FACTORES DE RIESGO. SOBREPESO Y OBESIDAD (PRINCIPALES FACTORES) MAYOR DE 40 AÑOS, FAMILIAR DE PRIMER GRADO (AUMENTA 2.7 VECES EL RIESGO), ETNIA HISPANA, ANTECEDENTE DE DM GESTACIONAL O PRODUCTOS MACROSÓMICOS, SX DE OVARIO POLIQUISTICO. USO CRÓNICO DE GLUCOCORTICOIDES.
• LOS GERIÁTRICOS CON DM TIENEN 2-4 VECES MÁS DE RIESGO CV. EN ESTOS PACIENTES AUMENTA DEPENDENCIA FUNCIONAL Y MORTALIDAD

13 solo Gestacional



PUNTOS ENARM

- LOS PACIENTES EN TX CON INSULINA AUMENTAN DE PESO ENTRE 1.1 Y 1.5 KG
- LA INSUFICIENCIA RENAL ES MÁS FRECUENTE EN DIABETES TIPO 1
- LA DIABETES ES LA PRINCIPAL COMORBILIDAD ASOCIADA A INFECCIONES ODONTOGÉNICAS
- LA REDUCCIÓN DEL 1% DE LA HBA1C REDUCE UN 35% LAS COMPLICACIONES MICROANGIOPÁTICAS
- PRINCIPAL TRATAMIENTO DE LAS COMPLICACIONES (NEUROPATIA) ES EL CONTROL DE LA GLUCOSA
- LA DISLIPIDEMIA MÁS FC ASOCIADA A DM TIPO 2 ES LA HIPERTRIGLICERIDEMIA

ESTILO DE VIDA

- MODIFICACIONES EN EL ESTILO DE VIDA EN TODOS LOS PACIENTES CON SOBREPESO.
- DISMINUIR LA INGESTA CALÓRICA EN 500-600 CAL POR DIA.
- REALIZAR EJERCICIOS POR MAS DE 150 MINUTOS
- PERDIDA DE PESO DEL 5-7% LOS 3 MESES POSTERIORES
- DISTRIBUCIÓN DE NUTRIENTES. CARBOHIDRATOS 40-57% DIA, PROTEINAS 1-2 GRAMOS POR DIA. GRASA 30-40%, FIBRA 25-35 G/DIA. SODIO <2.3 GR/DIA
- EN GERIÁTRICOS YOGA Y TAI CHI SE UTILIZAN PARA FLEXIBILIDAD, FUERZA Y BALANCE

INTERVENCIONES

- REALIZAR EKG AL MOMENTO DEL DIAGNÓSTICO
- REALIZAR LA ESCALA DE FRAMINGHAM PARA ESTADIFICAR RIESGO CARDIOVASCULAR. SI EXISTE ENFERMEDAD CV INICIAR ESTATINAS
- SI EXISTE RIESGO CARDIOVASCULAR SE RECOMIENDA PRUEBA DE ESFUERZO
- REALIZAR PERFIL LÍPIDICO SI ES NORMAL REPETIR DE FORMA ANUAL, SI ES ANORMAL REPETIR CADA 3-6 MESES
- TAMIZAJE DE NEFROPATIA DIABÉTICA AL MOMENTO DEL DX Y CADA AÑO POSTERIOR A ESTO (ALBUMINURIA CON COCIENTE DE ALBUMINA/CREATININA URINARIA EN 24 HORAS)
- TAMIZAJE DE RETINOPATIA AL MOMENTO DEL DIAGNÓSTICO. REPETIR EL ESTUDIO DE FORMA ANUAL.

METAS

SI EL PACIENTE TIENE HIPERTENSIÓN LAS METAS DE TA DEBEN SER DE 130-140/80. SI EXISTE NEFROPATIA DIABÉTICA MANTENER LA TA SISTÓLICA EN <130 MMHG
OBJETIVO DE HBA1C. <7.0 (MONOTERAPIA DISMINUYE DEL 0.5-1.5% METFORMINA)
EN ADULTOS MAYORES SI NO TIENEN DIABETES PERO EXISTE PRUEBA DE RIESGO DE ADA >5 PUNTOS, TENER GLUCOSA ENTRE 110-125, HBA1C MENOR A 6.4%



PUNTO
ENARM

Misoglucomonías

Tiazolidinonas + Resistencia a la insulina = coge comonías
PPAR = receptor

Proglitazon

Disglitazon

-
- Sol Rumbonores
 - Alibenetomidas
 - Aheosida

TRATAMIENTO

- **INICIAL: METFORMINA** (NO SE RECOMIENDA MANEJO ÚNICO CON CAMBIOS EN EL ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DM2)
- **INICIAL EN PX CON PESO NORMAL/ EMBARAZO: INSULINA**
- MONOTERAPIA. HBA1 <8%:** METFORMINA EN O SITAGLIPTINA (ADULTOS MAYORES)
- TERAPIA DUAL. HBA1 >8%:** METFORMINA + SITAGLIPTINA (IDPP4)
- TERAPIA TRIPLE. HBA1 >9% ASINTOMÁTICO:** METFORMINA + SITAGLIPTINA + GLIPIZIDA
- INSULINA + METFORMINA. >9% SINTOMÁTICO:** INSULINA NPH 10 UI O 0.2 UI KG/PESO. INCREMENTAR DE 2-4 UNIDADES EN CASO DE NO ALCANZAR METAS

INSULINOTERAPIA

- SE RECOMIENDA EL USO DE GLARGINA DE FORMA INICIAL**
- EN CASO DE UTILIZAR NPH SE RECOMIENDA 2/3 DOSIS POR LA MAÑANA Y 1/3 POR LA NOCHE
 - EN CASO DE USAR INSULINA REGULAR SE APLICA 20-30 MINUTOS ANTES DE LA COMIDA 2 UNIDADES SI LA GLUCOSA ES DE 250 Y 4 UNIDADES SI ES DE 350.



CRITERIOS	GLUCOSA EN AYUNO	GLUCOSA POSTPRANDIAL	HEMOGLOBINA GLUCOSILADA
DM1	72-126 MG/DL	90-180 MG/DL ADULTOS 106-180 NIÑOS 108-210	7.5%
DM2	<130 MG/DL	<180 MG/DL	<7%
GERIÁTRICOS	<130 MG/DL	<180 MG/DL	<7.5%
GERIÁTRICOS DEPENDENCIA FUNCIONAL O ERC	100-180 MG/DL	TA <150/90	<8.5

CONSIDERACIONES

- NO SE RECOMIENDA INICIAR CON METFORMINA + GLIBENCLAMIDA POR EL RIESGO DE HIPOGLUCEMIAS
- NO SE RECOMIENDA LAS TIAZOLIDEDIONAS POR RIESGO DE FRACTURAS O CA DE VEJIGA. FALLA CARDIACA
- LA MONOTERAPIA DEBE REDUCIR ENTRE 0.5-1.5 HBA1C
- **SI HAY ELEVACIONES DE >1.5 HBA1C SE DEBE INICIAR TERAPIA DUAL**
- **SI EN >2 VECES EL RESULTADO ES DE <80 MG/DL SE DEBE REDUCIR 2 UNIDADES DE INSULINA**
- EL COBRE PUEDE POTENCIAR EL EFECTO DE LA INSULINA
- EN CASO DEL USO DE SULFANILUREAS SE PREFERE LA GLIMEPIRIDA
- EL PRINCIPAL EA DE LA METFORMINA SON MANIFESTACIONES G.I.
- LA SINAGLIPTINA PUEDE PRODUCIR PANCREATITIS Y AUMENTO DE PESO SI SE COMBINA CON METFORMINA
- LOS INHIBIDORES DE SGLT2 SE ASOCIAN A IVUS Y CANDIASIS VULVOVAGINAL
- SE DEBEN CUMPLIR METAS DE TX EN 3 MESES CON LOS ESQUEMAS ANTERIORES

Biguanidos

- DPP4 } Bloquean
- SGLT2 }

- insulinas -> Glargina + NPH

Dx -DM - cada año c/o o oftalmológico.

Conclusión

Al terminar con una conclusión de los temas vistos hablando de la importancia de como tratar al paciente como primera instancia y llegar a un correcto diagnóstico y tratamiento con los procedimientos correctos y un tratamiento adecuado para cada paciente con los temas vistos será de gran ayuda la obtención de los conocimientos básicos

Mas que un comentario es agradecer a mi docente que se ah dado el esfuerzo por darnos una clase de calidad con las mejores intensiones no todos se dan a una responsabilidad tan grande, no podre ser el mejor alumno ni el mas destacado en un examen pero de algo estoy seguro que los conocimientos que adquirí en este semestre jamás se podrá olvidar cuando este con la responsabilidad a la atención al paciente como brindar a nuestros pacientes la mejor atención que pueda dar EN MI TURNO NO ☺..... Gracias por todo el conocimiento brindado doctorcita