

Síndrome metabólico

Ayuda a identificar pacientes con obesidad abdominal y/o resistencia a la insulina en riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 o desenlaces cardiovasculares mayores a mediano plazo.

Causas o factores de riesgo

- Factores ambientales: sobrepeso/obesidad, sedentarismo, dieta hipercalórica, tabaquismo
- Predisposición genética: historia familiar de Diabetes Mellitus.

Signos y síntomas

- Obesidad abdominal
- Presión arterial elevada
- Acantosis nigricans
- Condiciones asociadas: esteatosis no alcohólica, síndrome de apnea obstructiva del sueño, síndrome de ovarios poliquísticos, hiperuricemia o dislipidemias primarias

Diagnostico/ principales estudios de laboratorio y gabinete

Presencia de 3 o más factores de riesgo:

- Obesidad abdominal (circunferencia de cintura)
 - Hombres >102 cm
 - Mujeres >88 cm
- Triglicéridos >150 mg/dL
- cHDL
 - Hombres >40 mg/dL
 - Mujeres >50mg/dL
- Presión arterial >130/85 mmHg
- Glucosa en ayuno 100mg/dL

Tratamiento

- Disminuir peso 5-7% con ejercicio 150 min por semana por 3 meses
- Iniciar Metformina (500mg): IMC >34kg/m² o pasando 3 meses de ejercicio y no mejora la glucosa
- Cirugía bariátrica indicada en pacientes con IMC >40 kg/m² o >35IMC kg²/m² con comorbilidades
- Antihipertensivos de elección → IECAS o ARA2
- Fibratos son los indicados para reducir niveles de triglicéridos

Caso clínico:

Paciente de 40 años que acude a centro de salud por presencia de cefalea de predominio frontal, que se acompaña de acufenos.

Entre sus antecedentes familiares comenta padre hipertenso y madre con diabetes mellitus.

Refiere ingesta de alimentos 2 veces al día en excesiva cantidad e incorrecta calidad, sin realización de actividad física ya que labora 12 horas al día como taxista. Tabaquismo positivo a 10 cigarros diarios desde hace 10 años.

A la exploración con signos vitales de: TA 146/92mg/dL, FC 78 lpm, FR 23 rpm, Temp 36.5°C, Saturación 94%. Peso: 100kg. Talla: 1.70m. IMC: 34.6. Perímetro abdominal: 110 cm
Paciente con orientado, pupilas isocóricas normorreflécticas, hidratado, presencia de acantosis nigricans en pliegue nucal, axilas e ingles, ruidos cardiacos rítmicos sin soplos o agregados, adecuada entrada y salida de aire, sin sibilancias o estertores, abdomen globoso a expensas de panículo adiposo, con adecuada peristalsis, miembros eutróficos con pulsos rítmicos, presenta edema en miembros pélvicos. Se toma glucosa en ayuno que muestra resultado de 180mg/dl. Se solicitan estudios de laboratorio: Química sanguínea y Hemoglobina glucosilada.

Se brindan medidas de intervención como realizar ejercicio, una dieta hipocalórica, además de indicar Losartán 50mg cada 24 horas por la mañana.

Hipertension arterial sistémica

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

Causas o factores de riesgo

- Es de etiología desconocida, pero se relacionan factores genéticos y ambientales
 - Primaria: esencial o idiopática → 95%
 - Secundaria: Enfermedad renal crónica, enfermedad renovascular aterosclerótica, enfermedad del parénquima renal, síndrome de Cushing.
- Factores de riesgo:

- Edad >40 años
- Obesidad
- Tabaquismo
- Diabetes
- Dislipidemias
- Sedentarismo

Signos y síntomas

- Puede cursar con un periodo asintomático y más adelante presentar síntomas de daño a órgano blanco. Las manifestaciones clínicas dependen del órgano afectado:
 - Corazón: hipertrofia ventricular izquierda, angina, infarto, insuficiencia cardiaca
 - Cerebro: demencia vascular, evento vascular cerebral, ruptura de aneurismas
 - Riñón: insuficiencia renal crónica
 - Enfermedad arterial periférica, aneurismas, disección aórtica

Diagnostico

- MAPA durante 24 horas (monitoreo ambulatorio de la presión arterial) es el **método de elección** para el diagnóstico
- AMPA o MDPA (automedida de presión arterial) es el enfoque más adecuado

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
Límitrofe o frontera	130 a 139	85 a 89
Hipertensión Estadio 1	140 a 160	90 a 99
Hipertensión Estadio 2	160 a 179	100 a 109
Hipertensión Estadio 3	180 o más	110 o más
HAS en DM2 o con daño Renal	135 o más	85 o más
HAS sistólica pura	140 o más	< 90
HAS diastólica pura	< 140	90 o más
HAS con monitoreo domiciliario	135 o más	85 o más
HAS con MAPA Día	135 a más	85 o más
HAS con Mapa Noche	> 120	> 75
HAS de bata blanca	> 140 en consultorio < 140 en casa	90 a 110 en consultorio < 90 en casa
HAS Enmascarada	< 140 en consultorio > 140 en casa	

Caso clínico:

Paciente de 55 años que acude comienza con cefalea leve pulsátil y acúfenos. Niega antecedentes familiares, refiere alcoholismo tres veces a la semana, tabaquismo a razón de 5 cigarrillos diarios durante 20 años.

Antecedente de Diabetes Mellitus diagnosticada hace 10 años en control con Metformina 850mg cada 12 horas. Menciona haber acudido con médico que le indico tomar una monitorización de la tensión arterial por una semana donde los resultados se muestran entre 140/86 – 170/98

A la exploración con signos vitales de TA 150/98mg/dL, FC 95 lpm, FR 17 rpm, Temp 36.5°C, Saturación 94%. Peso: 95kg. Talla: 1.60m. IMC: 37.1

Paciente con orientada, pupilas isocóricas normorreflécticas, hidratada, ruidos cardiacos rítmicos sin soplos o agregados, adecuada entrada y salida de aire, sin sibilancias o estertores, abdomen globoso a expensas de panículo adiposo, con adecuada peristalsis, miembros eutróficos con pulsos rítmicos.

Debido a los resultados mostrados en la bitácora se indican cambios en el estilo de vida así como Losartán/Hidroclorotiazida 50mg/12.5mg cada 24 horas por la mañana

Tratamiento

- Se recomienda iniciar tratamiento farmacológico con cifra de PA mayor o igual ≥ 140 mmHg para disminuir el riesgo de muerte y ECVm.
- Se recomienda iniciar tratamiento antihipertensivo con terapia dual a dosis estándar, combinando los fármacos de primera línea

Inicial (paso 1)

Terapia Dual

- IECAS o BRA + BCC.
- IECA o BRA + Diurético.

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

Paso 2 en tratamiento

Terapia triple

IECAS o BRA + BCC + Diurético

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

Paso 3 en tratamiento

HAS resistente

IECAS o BRA + BCC + Diurético + Espironolactona.

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

Diabetes Mellitus

Síndrome clínico que resulta de la deficiencia parcial o completa de la secreción de insulina, con lo cual se altera el metabolismo intermedio de los carbohidratos.

Causas o factores de riesgo

- Diabetes Mellitus tipo 1: destrucción autoinmunitaria de las células beta
- Diabetes Mellitus tipo 2: resistencia a la insulina que lleva al deterioro de las células beta.
- Los factores de riesgo son:
 - Obesidad, hipertensión arterial, antecedentes familiares de diabetes, sedentarismo, diabetes gestacional, síndrome de ovario poliquístico, síndrome de apnea obstructiva del sueño y síndrome metabólico

Signos y síntomas

- Poliuria
- Polidipsia
- Polifagia
- Pérdida de peso

Diagnóstico

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

Cuadro 2. Criterios para el diagnóstico de Diabetes ADA 2018

Glucosa plasmática en ayuno ≥ 126 mg/dL (7.0 mmol/L) (Ayuno definido como no haber tenido ingesta calórica en las últimas 8 horas).
○
Glucosa plasmática a las 2 horas de ≥ 200 mg/dL (11.1 mmol/L) durante una prueba oral de tolerancia a la glucosa. La prueba deberá ser realizada con una carga de 75 gramos de glucosa 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 hiperglicemia o crisis hiperglucémica con una glucosa al azar ≥ 200 mg/dL.

Tratamiento

- No farmacológico:
 - Pérdida ponderal: disminuir >7% y realizar ejercicio 150 minutos por semana (5 veces por semana)
 - Régimen alimenticio: grasas saturadas <10% de ingesta de colesterol, <300mg/día, sodio <2.5 gr/día en hipertensos, proteínas <20% de ingesta calórica
- Farmacológico:
 - Iniciar con Metformina a dosis 500mg y tratamiento no farmacológico
 - Se recomienda inicialmente insulina en pacientes con IMC <25, jóvenes, complicación aguda de DM2 y embarazo.

Metas de control glucémico*

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

Caso clínico:

Paciente de 24 años que acude a consulta por presentar desde hace 4 meses poliuria, polidipsia y pérdida de peso. Menciona que desde hace unos meses ha sentido una necesidad inmensa por comer, sin embargo, sigue perdiendo peso.

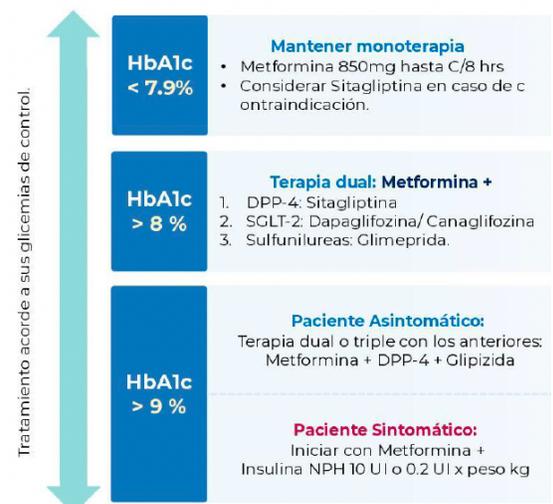
A la exploración con signos vitales de TA 120/78mg/dL, FC 68 lpm, FR 17 rpm, Temp 36.5°C, Saturación 94%.

Peso: 70kg. Talla: 1.70m.

Paciente orientado, hidratado, ruidos cardiacos rítmicos, sin compromiso respiratorio, abdomen plano con adecuada peristalsis, miembros torácicos y pélvicos sin alteraciones.

En consultorio se toma glucosa en ayunas con resultado de 150mg/dl.

Se sospecha de Diabetes Mellitus por lo que se solicita hemoglobina glucosilada para confirmar diagnóstico.



Obesidad

Enfermedad crónica que se caracteriza por incremento anormal de peso debido a una proporción excesiva de grasa, resultado de la pérdida del balance entre el consumo y gasto de energía.

Causas o factores de riesgo

Uno de los causales en la actualidad es el cambio de estilo de vida, comidas rápidas hipercalóricas, ricas en azúcares y grasas (principalmente saturadas), y bajas en fibra, asociadas con la inactividad física, sobre un fondo genético.

Signos y síntomas

- Se presenta de manera progresiva.
- Suele presentarse como un aumento poco perceptible (2-5kg) anuales
- La preocupación o el inicio del tratamiento inicia cuando el exceso de peso es antiestético o hay una enfermedad crónica como consecuencia.
- Entre las complicaciones podemos encontrar:
 - Resistencia a la insulina → Hiperinsulinemia compensatoria con los componentes del síndrome metabólico
 - Hiperuricemia
 - Hígado graso no alcohólico y esteatohepatitis
 - Complicaciones articulares: hiperlordosis, genu valgo y coxa vara, osteoartrosis degenerativa
 - Complicaciones respiratorias: síndrome de apnea obstructiva del sueño
 - Menos frecuentes: Litiasis vesicular, enfermedades glomerulares, cáncer de mama y próstata.

Caso clínico:

Mujer de 50 años que acude al centro de salud para modificar la conducta alimenticia y perder peso. Ha intentado perder peso desde la niñez y considera que sus requerimientos energéticos son bajos en comparación de otras mujeres de su misma edad y talla. Trabaja como ama de casa y camina alrededor de una hora diaria.

A la exploración física con los siguientes signos: TA 142/95mg/dL, FC 70 lpm, FR 17 rpm, Temp 36.0°C, Saturación 96%. Peso: 84kg. Talla: 1.62m. IMC: 32 kg/m². Contorno de cintura: 102cm

Antes de acudir al centro de salud se realizó estudios de laboratorio en los que destacan: TAG 260 mg/dl, CT 220 mg/dl, HDL 35mg/dl, Glucosa 120.

Se le solicita consulta con psicología, y se brinda dieta mediterránea con requerimientos calóricos necesarios para mantener la dieta hipocalórica, así como un incremento en el tiempo de actividad física.

Diagnóstico

- Determinar el IMC
 - Tiene algunas limitaciones porque pueden sobreestimar el peso en personas con abundante masa muscular, mujeres embarazadas y en periodo de lactancia, además de adultos mayores

Clasificación de Índice de Masa Corporal según la OMS

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

- Medición de la circunferencia de la cintura
 - Tiene un valor predictivo independiente por encima del IMC respecto al síndrome metabólico
 - Los valores anormales son: >102cm en hombres y >88cm en mujeres

Tratamiento

- No farmacológico:
 - Dieta DASH → en pacientes con obesidad e hipertensión arterial
 - Dieta mediterránea → en pacientes con obesidad y alto riesgo cardiovascular
- Farmacológico:
 - Los candidatos son en pacientes con IMC >30 e IMC 27-29.9 con comorbilidades que no han alcanzado metas de pérdida de peso.
 - La primera elección según la GPC es Orlistat 120mg 3 veces al día, porque ha disminuido la presión arterial, niveles de glucosa y de lípidos.

DISLIPIDEMIAS

Padecimiento que se caracteriza por condiciones patológicas en su mayoría asintomáticas y de origen multifactoria, que se detectan por concentraciones anormales de colesterol total, colesterol LDL, triglicéridos.

Causas o factores de riesgo

Se dividen en:

- Dislipidemias primarias: defectos enzimáticos o receptores
 - Siempre evaluar a los familiares
- Dislipidemias secundarias: asociadas a otras enfermedades
 - Endocrinas: hipertiroidismo, hipotiroidismo, hipercortisolismo
 - Hepáticas: disfunción hepática, colestasis, hepatitis aguda
 - Renales: insuficiencia renal, síndrome nefrótico
 - Ambientales: obesidad, sedentarismo, tabaquismo, alcohol
 - Fármacos: betabloqueadores, estrógenos, inhibidores de proteasa, tiazidas.

Signos y síntomas

- Inespecíficos: datos que orientan a iniciar el estudio de dislipidemia
 - - Xantomas tendinosos (hipercolesterolemia familiar)
 - Xantomas eruptivos (relación con TG >1000 mg/dl)
 - Xantomas tuberosos (disbetalipoproteinemia/hipercolesterolemia familiar)
- Asociados:
 - Insuficiencia arterial periférica
 - Cefalea, acúfenos, parestesias → sin relación con elevación de presión arterial
 - Pancreatitis (TG >1000 mg/dl)

Caso clínico:

Hombre de 35 años que acude al centro de salud porque refiere que su padre falleció de un infarto de miocardio a los 50 años por tener el colesterol y triglicéridos altos, por lo que acude a médico con miedo ya que conocido refirió verle "granitos de colesterol como los que tenía su papá" y refiere aumento de peso considerable en los últimos meses.

A la exploración física con los siguientes signos: TA 130/82mg/dL, FC 78 lpm, FR 14 rpm, Temp 36.2°C, Peso: 84kg. Talla: 1.69m.

Presenta xantomas en región de brazos y cara de tipo tuberosos. Hidratado, sin alteraciones cardíacas, respiratorias y abdominales. Extremidades con adecuada temperatura, coloración y pulsos palpables.

Se le solicitan laboratorios para conocer cifras de colesterol y triglicéridos, además de brindarle indicaciones de mejora en el estilo de vida en lo que se obtienen resultados y brindan medicamento adecuado

Diagnóstico

- Hipercolesterolemia aislada: Colesterol total >200mg/dl + Triglicéridos <150 mg/dL
 - Leve: 200-250mg/dL. Moderada 250-300mg/dL. Grave >300mg/dL
- Hipercolesterolemia mixta: Colesterol total >200mg/dl + Triglicéridos >150 mg/dL
- Hipertrigliceridemia aislada: Triglicéridos >200mg/dL y CT <150mg/dL

Tratamiento

- No farmacológico:
 - Al menos 150 min de ejercicio moderado o 75 min de ejercicio aeróbico intenso por semana
 - Dieta con ácidos grasos saturados en menos de 10, aumentar el consumo de fibra (30-45 gramos/día)
- Farmacológico:
 - Depende del riesgo cardiovascular del paciente y los niveles de colesterol
 - **Estatinas:** reducen niveles de triglicéridos hasta un 30%, sin embargo pueden causar miositis a pesar de ser el fármaco de elección
 - **Ezetimiba:** bloquea la absorción intestinal del colesterol.