

Historia clínica

[VER TABLAS](#)

JV Escolar 11 años y 6 meses, SF, RB, procedente de Montevideo, medio SEC y J aceptable.

Motivo de Consulta: referida por PA elevada, 140/70 mmHg. Luego de constatarse dichas cifras en pesquisa de hipertensión arterial (HA) en escuelas.

Antecedentes Familiares: abuela materna HA, dislipemia, AVE a los 57 años, abuela paterna diabetes tipo 2 e IAM a los 55 años. Madre 44 años obesa e HA, Padre 48 años obeso y diabetes tipo 2. 2 hermanos: 13 años SM sano, 15 años SM obeso.

Antecedentes Ambientales: Ambos padres fumadores, lo hacen dentro del domicilio, la paciente niega ser fumadora.

Antecedentes Ginecobstétricos: embarazo normal, RN término, PN 4100 gr., sin PPN.

Antecedentes Alimentarios: PD 2 meses. Introducción de sólidos a los 4 meses, inicio precoz de almuerzo y cena con plato grande colmado. Alimentación completa al año.

Hábitos alimentarios actuales: realiza 3 comidas diarias (no desayuno), "picoteo" en la tarde mirando TV (galletitas, golosinas, bizcochos), repite el plato, frituras 2 veces por semana, come con sal agregada en la mesa. Merienda escolar: bizcocho, alfajores o galletitas. Bebidas cola diariamente. Le gusta las frutas y verduras pero en su casa no hay disposición diaria de las mismas.

Antecedentes Madurativos: Buen desarrollo, menarca a los 9 años.

Escala de Tanner: 4.

Crecimiento: obesidad de varios años de evolución, escolarizada con buen rendimiento. No realiza actividad física, mira TV por 4 a 5 hs/día, prefiere actividades intelectuales y juegos sentada. No realiza juegos al aire libre (caminar, bicicleta o pelota). Exenta por médico de realizar actividad física por presentar fatiga durante la misma.

Enfermedad Actual: relata epistaxis y cefaleas reiteradas, fatiga y palpitaciones al esfuerzo.

Examen físico:

Peso: 58 kg. Talla: 144 cm. PA MSD: 140/70 mmHg (promedio de 3 tomas).

Piel y mucosas: bien coloreadas, se constatan lesiones pigmentadas negruzcas, planas en cuello y axilas.

Panículo abundante globalmente siendo mayor a nivel de tronco.

Linfoganglionar y osteoarticular: Sin alteraciones.

Abdomen: Vientre prominente, estrías cutáneas nacaradas. Dado el espesor del panículo adiposo no es posible objetivar visceromegalias.

Fosas Lumbares: normales, no soplos.

Pleuropulmonar: normal.

Cardiovascular: Ritmo regular, tonos bien golpeados, no soplos, pulsos en los 4 miembros normales.

Resto del examen físico normal.

Se realizan controles semanales de PA en policlínica: MSD 145/80 mmHg., 140/75 mmHg.

1. Respecto al diagnóstico nutricional en esta paciente:

- Para el diagnóstico nutricional utilizaría Peso/Talla en mayores de 6 años.
- Para el diagnóstico nutricional utilizaría Índice de Masa Corporal.
- El diagnóstico es de sobrepeso.
- El diagnóstico de severidad de la alteración nutricional es: leve.

2. En cuanto a la presión arterial:

- Una toma de presión arterial mayor al P95 nos habilita a hacer diagnóstico de hipertensión arterial.
- El promedio de por lo menos 2 tomas de PA en una consulta son necesarias para obtener valores fieles de PA en niños.
- En esta paciente las cifras de PA registradas nos permiten realizar el diagnóstico de hipertensión arterial, siendo necesario la realización de un monitoreo ambulatorio de presión arterial (MAPA) para confirmarla.
- El registro de por lo menos 3 tomas mayores al P95 en diferentes consultas nos permite hacer diagnóstico de hipertensión arterial.

3. Respecto a los exámenes paraclínicos a solicitar en este paciente:

- a. Los exámenes a solicitar son: hemograma, ionograma, glicemia, perfil lipídico, fondo de ojo, curva de tolerancia oral a la glucosa, ECG, funcional y enzimograma hepático, insulinemia, curva de tolerancia oral a la glucosa, valoración de la función tiroidea y ecocardiograma doppler color.
- b. Los exámenes a solicitar son: hemograma, ionograma, azoemia, creatininemia, glicemia y prueba de tolerancia oral a la glucosa, examen de orina, urocultivo, perfil lipídico, ecografía aparato urinario y abdominal, fondo de ojo, ECG, funcional y enzimograma hepático, insulinemia, valoración de la función tiroidea (TSH y T4) y ecocardiograma doppler color.
- c. Los del ítem b más el monitoreo ambulatorio de presión arterial (MAPA) y ergometría.
- d. Dado que las causas secundarias de hipertensión en niños son muy frecuentes la búsqueda de las mismas siempre debe realizarse, por lo que el centellograma renal, la dosificación de renina, angiotensina y aldosterona, dosificación de catecolaminas en sangre y orina deben realizarse desde la etapa inicial en esta paciente.

Resultados:

Hemograma, ionograma, azoemia, creatininemia, glicemia basal, examen de orina, urocultivo y ECG: normales

Perfil lipídico: Col. Total: 210 mg/dl, LDL-col: 129 mg/dl, HDL-col: 37 mg/dl, triglicéridos: 200 mg/dl.

Fondo de ojo: tortuosidad arteriolar.

ECG: normal.

Ecocardiograma Doppler Color: hipertrofia ventricular izquierda, resto normal.

Ecografía abdominal: normal.

Ecografía de aparato urinario: normal.

TSH: Normal. Funcional y enzimograma hepático: Normal.

Insulinemia basal: 16 Ug/ml.

Curva de tolerancia oral a la glucosa: normal.

4. Según la clínica y el resultado de los exámenes paraclínicos:

- a. El diagnóstico de severidad o grado de la hipertensión arterial en esta paciente está dada por las cifras de presión arterial mayores al Percentil 95 más 15 mmHg y las repercusiones sobre órgano blanco.
- b. El diagnóstico según la etiología es el de hipertensión esencial.
- c. Hay una alteración de las fracciones de los lípidos en sangre pero los niveles de colesterol de alta densidad (colesterol bueno) la compensan.
- d. La obesidad y los malos hábitos alimentarios juegan un rol importante en las alteraciones de los lípidos encontradas, pero dados los altos niveles de colesterol LDL encontrados no pueden descartarse las dislipemias de causa genética.

5. En esta paciente podría haber otra enfermedad o trastorno metabólico con expresión clínica y paraclínica.

- a. Dada la presencia de un hiperinsulinismo debería descartar diabetes.
- b. La asociación de obesidad y resistencia a la insulina/hiperinsulinismo es frecuente, se encuentran relacionadas y forman parte del síndrome metabólico.
- c. El aumento franco de la incidencia de diabetes tipo II en la edad pediátrica se relaciona con la epidemia de obesidad.

6. Respecto al tratamiento de esta paciente:

- a. El tratamiento global del paciente por un equipo multidisciplinario liderado por el pediatra es la mejor opción.
- b. Dada la severidad de la enfermedad en ésta paciente es necesario iniciar tratamiento medicamentoso (diaformina, estatinas, sibutramina)
- c. Si bien la paciente es portadora de múltiples enfermedades (obesidad, hipertensión arterial, dislipemia, hiperinsulinismo) dada la relación etiopatogénica de las mismas el tratamiento global del paciente repercutirá en una mejoría de cada una de las enfermedades.
- d. Si bien el tratamiento de la obesidad es difícil y a largo plazo, la mejoría de solo un 10% del IMC mejora los factores de riesgo asociados a la misma.

7. El tratamiento de la obesidad:

- a. Se realiza en forma aislada del resto de las patologías que presenta
- b. Tratar la HTA es prioritario con respecto al resto de las patologías pudiendo postergarse el tratamiento de la obesidad.
- c. Es tratado conjuntamente con el resto de las patologías asociadas iniciando tratamiento nutricional, aumento del gasto energético y hábitos del núcleo familiar
- d. El tratamiento de la obesidad mejora la diabetes tipo II, HTA y esteatosis hepática.

8. El tratamiento de la HA esencial incluye la iniciación de la terapia no farmacológica y el tratamiento farmacológico, cuando esté indicado. Respecto a la terapia no farmacológica:

- a. Consisten en cambios del estilo de vida dirigidos a todo el grupo familiar y consisten en control del peso, disminuir el sedentarismo/fomentar la actividad física regular y lograr un patrón alimentario adecuado.
- b. La alimentación hipo sódica en el tratamiento de la hipertensión en niños es poco efectiva y dado que el IMC elevado es el factor de riesgo más importante para el desarrollo de HA esencial, el tratamiento de la obesidad es el pilar más importante del tratamiento.
- c. El ejercicio físico está contraindicado en este caso con hipertensión severa con repercusión sobre órgano blanco.

9. Respecto a la terapia farmacológica:

- a. La severidad de la HA (grado II) y la presencia de repercusiones sobre órgano blanco son indicaciones para el tratamiento farmacológico.
- b. La terapia farmacológica debe iniciarse en forma urgente para controlar la HA severa con riesgo de complicaciones con riesgo vital que presenta esta paciente.
- c. En esta paciente optaría por tratamiento farmacológico con los inhibidores de la enzima de conversión y no los betabloqueantes.

10. Respecto a la dislipemia:

- a. Las medidas no farmacológicas están siempre indicadas e incluyen medidas sobre el control del peso, la alimentación e indicación de actividad física.
- b. El tratamiento no farmacológico incluye una primera etapa o fase I del tratamiento de 3 meses en el que la indicación es similar a la alimentación saludable de niños sanos, está dada por una cantidad de grasas totales de 30 a 35% del VCT, AGS 10%, AGM 10% y AGP 10%, colesterol hasta 300 mg día.
- c. No es necesario retirar drásticamente los hidratos de carbono de la dieta dado que no tiene relación alguna con los hidratos de carbono en la ingesta.
- d. Esta paciente dada la asociación con múltiples factores de riesgo y la severidad del trastorno lipídico tiene indicación formal de tratamiento farmacológico.

Evolución:

Con el diagnóstico de: Obesidad, Hipertensión arterial crónica esencial, grado II con repercusión sobre órgano blanco y Dislipemia se realiza tratamiento no farmacológico: de la hipertensión, de la obesidad y dislipemia, y tratamiento farmacológico con enalapril 10 mg v/o/día.

A los 3 meses de la 1er consulta es controlada en policlínica:

Peso: 58 kg. Talla: 149 cm.

Respecto a las cifras de presión arterial los controles son: 110/70, 115/75, 120/75 mmHg

Perfil lipídico: Col total: 182 mg/dl, LDL-colesterol: 112 mg/dl, HDL-colesterol: 50 mg/dl y triglicéridos de 150 mg/dl.

11. De acuerdo a la evolución:

- a. Los niveles actuales de presión arterial son de prehipertensión.
- b. Se trata de un fracaso inicial en el tratamiento de su obesidad dado que mantuvo el peso desde la primera consulta.
- c. La mejoría de los factores de riesgo en los niños obesos aún sin llegar al peso ideal es frecuente, por lo que la monitorización de la respuesta al tratamiento no solo está dada por el IMC.
- d. Respecto a la alteración de los lípidos, si bien hay una mejoría se debe mantener restricción de grasas e hidratos de carbono ya que no se alcanzaron cifras normales.
- e. Tiene indicación de estatinas por no alcanzar cifras normales en éstos tres meses de tratamiento.

- 12. La prevención de las enfermedades cardiovasculares desde la edad pediátrica se basa en la promoción de hábitos saludables de vida y en el manejo adecuado de los factores de riesgo cardiovascular (detección y tratamiento). Marque las correctas.**
- a. Mantener una historia clínica completa y actualizada (antecedentes familiares y personales y un examen físico minucioso) hubieran permitido realizar prevención en esta paciente y quizás evitar llegar a la situación actual.
 - b. El tabaquismo de los padres no es un factor de riesgo a considerar mientras se logre que la paciente no sea una fumadora activa.
 - c. El preescolar y escolar debe recibir una dieta balanceada de las cuatro comidas, evitando ingestas copiosas, snacks, bebidas azucaradas y debe ser adaptada al consumo energético de cada niño.
 - d. Como parte de la promoción de una vida activa indicaría 30 minutos de actividad física 3 veces por semana y no mirar TV más de 3 hs/día.
- 13. Sobre el manejo adecuado de los factores de riesgo.**
- a. En los controles en policlínica de esta paciente la detección del aumento de 2 o más puntos/año en el IMC hubiera permitido hacer un diagnóstico precoz de desviación del estado nutricional y actuar precozmente.
 - b. Se indica la toma de la presión en forma sistemática en los controles de salud a todos los niños a partir de los 3 años.
 - c. La indicación de valoración de los lípidos en sangre está indicada en esta paciente por los cargados antecedentes familiares.
 - d. En los controles de salud en el primer año de vida no es posible realizar prevención de tabaquismo dado que la prioridad son las enfermedades prevalentes de la infancia.
-



TABLAS

[Percentiles del Índice de Masa Corporal por edad - Niñas](#)

[Percentiles del Índice de Masa Corporal por edad - Niños](#)

[BP levels for girls by age and height percentile](#)

[BP levels for boys by age and height percentile](#)

[Percentiles de Estatura por edad y Peso por edad - 2 a 20 años: Niñas](#)

[Percentiles de Estatura por edad y Peso por edad - 2 a 20 años: Niños](#)

[Weight-for-stature percentiles: Girls](#)

[Weight-for-stature percentiles: Boys](#)