

Diabetes Mellitus tipo 2 en pediatría

Coordinación Científica y Salud Pública SURA Octubre 2020. V2

Los conceptos y recomendaciones establecidos en esta guía pretenden orientar la atención de los pacientes, sin embargo, todo usuario deberá tener un manejo individualizado de acuerdo con sus condiciones particulares.

Para la elaboración se consultaron fuentes bibliográficas confiables, con el objetivo de proveer información completa y generalmente acorde con los estándares aceptados en el momento de la edición. Dada la continua evolución de las tendencias médicas y normativas, en cualquier momento pueden surgir cambios.

La Diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es una patología en la cual la sensibilidad a la insulina se encuentra reducida y se presenta un compromiso en la función de la célula beta del páncreas.

Son la obesidad y el sobrepeso los mayores contribuyentes en esta entidad.

Factores de riesgo

- ✓ Factores genéticos y epigenéticos:
 - ✓ Historia familiar de DM2 en parientes en primer o segundo grado.
 - ✓ Historia de gestación complicada con obesidad materna y/o DM.
 - ✓ Grupos étnicos específicos (hispano, afroamericano, asiático, indígena).
- ✓ Estilo de vida: obesidad/sobrepeso, sedentarismo, estrés crónico, depresión, privación del sueño.

Presentación clínica:

- Característicamente los pacientes son adolescentes con sobrepeso u obesidad.
- Es más prevalente en la mujer.
- La mayoría de los pacientes suelen estar completamente asintomáticos o mínimamente sintomáticos al momento del diagnóstico, pero hasta en un 6% de los casos, la entidad se puede manifestar como una descompensación metabólica severa, bien sea cetoacidosis diabética o síndrome hiperglucémico hiperosmolar no cetónico (glicemia usualmente > 600 mg/dL).

Criterios para el tamizaje de la DM2 en niños y adolescentes

Niños o adolescentes obesos (IMC >95%) o con sobrepeso (>85%) + uno o más factores de riesgo:

1. Historia materna de DM o DM gestacional.
2. Historia familiar de DM2 en pariente en primer o segundo grado.
3. Etnicidad: Latino, indígena, Afroamericano, asiático.
4. Presencia de signos de resistencia a la insulina o condiciones asociadas a resistencia a la insulina tales como: acantosis nigricans, hipertensión, dislipidemia, síndrome de ovario poliquístico o historia de retardo en el crecimiento intrauterino (RCIU).



Criterios diagnósticos para diabetes:

- ✓ Glucosa de ayuno \geq 126 mg/dL.
- ✓ Glucosa 2 horas postprandial \geq 200 mg/dL durante una prueba de tolerancia a la glucosa (carga de glucosa oral de 1.75 g/kg máximo 75 gramos).
- ✓ Glucosa plasmática casual \geq 200 mg/dL en un paciente con síntomas clásicos de hiperglicemia.
- ✓ HbA1C > 6.5%: Su empleo como criterio diagnóstico en niños y adolescentes es controvertido. Si bien tiene buena especificidad, es poco sensitiva en fases tempranas de la diabetes.



Criterios diagnósticos para prediabetes

- ✓ Glicemia en ayunas 100-125 mg/dL.
- ✓ Glucosa plasmática poscarga de 140-199 mg/dL.
- ✓ Hemoglobina glicosilada 5.7 – 6.4%

Estudios adicionales

- En todos los pacientes: Solicitar anticuerpos antipancreáticos. Pueden ser positivos hasta en un 8% de los pacientes con DM tipo 2 y positivos en todos los pacientes con DM tipo 1.
- Estudio genético para excluir diabetes tipo MODY, individualizando según la historia clínica del paciente.



Diagnósticos diferenciales

- ✓ Diabetes mellitus tipo 1.
- ✓ Diabetes monogénica (MODY).
- ✓ Hiperglicemia de estrés.
- ✓ Medicamentos (esteroides)
- ✓ Glucosuria renal.

Monitoreo clínico y laboratorio

- Se hace cada 3 meses en paciente con DM2 y cada 3-6 meses en paciente con prediabetes.
- Evaluación multidisciplinaria: endocrinólogo, nutricionista, médico del deporte, psicología/trabajo social si es necesario.
- Medición de HbA1C cada 3 meses en DM y cada 3-6 meses en pacientes con prediabetes.
Objetivo: niveles < 7% (en algunos pacientes < 6.5%).
- Auto monitoreo de glicemia: individualizarlo según el tipo de tratamiento farmacológico que recibe el paciente. Si el paciente recibe inyecciones de insulina, se recomienda un esquema similar a la DM1. Si esta solo recibiendo hipoglucemiantes orales, se debe individualizar.



El paciente con diabetes mellitus tipo 2 tiene mayor riesgo de complicaciones micro y macrovasculares. Es importante la prevención del embarazo adolescente, especialmente en estas pacientes.

Síntomas como depresión y desordenes de la alimentación son comunes en adolescentes con DM2. Es fundamental identificar y remitir a tiempo para acompañamiento por es especialista.

¿Cuál es el manejo de un paciente con diabetes mellitus tipo 2?

Los 3 componentes principales en el manejo de DM2. Terapia nutricional, actividad física y tratamiento farmacológico.

Dieta

- ✓ Tratar de obtener una reducción del 7-10% del exceso de peso. La dieta debe restringir el consumo de alimentos con alta densidad calórica particularmente carbohidratos simples, azúcares refinados y bebidas azucaradas



Actividad física

- ✓ 30-60 minutos, idealmente diaria o al menos 5 días por semana.

Tratamiento farmacológico

Solo 3 medicaciones tienen aprobación para el manejo de la DM2 en adolescentes: Insulina, metformina y liraglutide  (mayores de 10 años).



Metformina

- Es el medicamento de primera línea. Antes de formularla asegurar que la función renal y hepática esta normal. Comenzar con dosis bajas, con aumentos cada 1-2 semanas, hasta alcanzar máximo de 2000 mg/día. Recuerde que puede reducir los niveles de Vitamina B12.
- Si al momento del diagnóstico la glicemia esta >250 mg/dl y la HbA1C > 8.5% en un paciente sintomático, pero sin acidosis, el tratamiento inicial debe incluir **insulina** basal (glargina) en adición a la metformina.
- En los pacientes con cetosis o cetoacidosis se inicia tratamiento con insulina subcutánea o venosa respectivamente. Una vez se corrige la acidosis, se continua con insulina subcutánea y se inicia la metformina.
- Una vez que las glicemias están en el rango terapéutico, se procede a reducir la insulina hasta discontinuarla y dejar al paciente solo con metformina
- Si no hay control de la glicemia con metformina + insulina, considerar el uso de **liraglutide** en mayores de 10 años (siempre y cuando no haya historia familiar de carcinoma medular de la tiroides).
- Pacientes tratados con insulina basal que reciben una dosis máxima de 1.5 U/Kg/día y que no presentan mejoría, son candidatos al régimen insulínico basal y de bolo.

Pacientes prediabéticos

El único tratamiento específico para el estadio de prediabetes es el cambio en el estilo de vida (nutrición y actividad física). Teniendo en cuenta que pacientes adolescentes con prediabetes y especialmente aquellos con una HbA1c entre 6 y 6.4% tienen un riesgo más alto de desarrollar DM2 y enfermedad cardiovascular, el uso de metformina es frecuentemente recomendado por especialistas, pero su uso es aún debatible y oficialmente no recomendado por la ADA.



Referencias

1. Evaluation and Management of Youth-Onset Type 2 Diabetes: A Position Statement by the American Diabetes Association. Arslanian S. et al. Diabetes Care 2018 41(12): 2648-2668.
2. Evaluation and Treatment of Prediabetes in Youth. Sheela N. Magge S.N. et al. Journal of Pediatrics, 2019, 219: 11-22
3. Standards of Medical Care in Diabetes. American Diabetes Association. Diabetes Care 2020; 43, supplement 1: S163-S182.

