



AIEPI

Atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia
Porque mi vida hay que protegerla hoy

Diplomado virtual

Atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia





Capítulo 10
Detección y control
de la diabetes en la niñez.

1. Introducción

La diabetes mellitus es la segunda enfermedad endocrina más común en la infancia y la adolescencia luego de las tiroiditis. Es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por un aumento en la concentración de la glucosa sanguínea (hiperglicemia) y por alteraciones en el metabolismo de los hidratos de carbono, los lípidos y las proteínas. La diabetes mellitus está asociada con una deficiencia relativa o absoluta en la secreción y/o en la acción de una hormona secretada por el páncreas: la insulina. La Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) adoptó una clasificación etiológica de los desórdenes asociados al metabolismo de la glucosa en el ser humano, estableciendo los siguientes tipos de diabetes:

- a) **Diabetes tipo 1:** caracterizada por una destrucción de las células beta del páncreas, usualmente conduce a una deficiencia absoluta de insulina, puede ser autoinmune o idiopática. También llamada diabetes mellitus insulino dependiente (DMID), el 50% de las personas con diabetes tipo 1 son diagnosticadas antes de los 16 años de edad.
- b) **Diabetes tipo 2:** va desde predominio de una resistencia a la insulina con una deficiencia relativa de secreción de dicha hormona hasta defectos de secreción predominantes con resistencia a la insulina.
- c) **Otros tipos de diabetes** relacionados con defectos genéticos de la función de la célula beta, de la acción de la insulina, endocrinopatías, inducida por medicamentos, etc.
- d) **Diabetes gestacional:** manifestada por algún grado de intolerancia a la glucosa durante el embarazo.

La prevalencia de la diabetes mellitus está aumentando anualmente en todo el mundo y afecta a millones de personas de ambos sexos, de todas las edades, condición socioeconómica y cultural; creando repercusiones importantes para quienes la padecen, sus familiares y las autoridades sanitarias, tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo.

Según los estudios del Proyecto DIAMOND, la incidencia de diabetes mellitus en edades pediátricas (0 a 18 años de edad) ha aumentado gradualmente, y tiene tasas variables que van desde 24 por 100.000 en la Isla Príncipe Eduardo de Canadá hasta 1 por 100.000 en Paraguay. Colombia tiene una prevalencia del 4,8% con una incidencia de diabetes tipo 1 esperada para el 2010 en menores de 15 años de 1,3 por cada 100.000 habitantes. Por otro lado, el cambio en el estilo de vida con el consiguiente aumento del peso corporal, ha traído como consecuencia un incremento en la aparición de diabetes tipo 2 en estas edades.

Con respecto a la diabetes tipo 1, por el momento sin prevención, la detección temprana de la enfermedad evitará que el niño llegue a la cetoacidosis, coma y muerte, hechos que pueden ocurrir si el niño no es identificado y medicado con insulina en los primeros estadios de la enfermedad. Clínicamente la diabetes tipo 1 se divide en 4 fases:

- **Diabetes preclínica:** El riesgo está determinado por marcadores genéticos como auto anticuerpos contra células del islote, auto anticuerpos contra la carboxilasa del ácido glutámico, auto anticuerpos IA2, auto anticuerpos contra insulina y triplicación del HLA.
- **Presentación de la diabetes:** Típicamente se caracteriza por poliuria en aumento, polidipsia y pérdida de peso durante 2 a 6 semanas. Algunos niños tienen un inicio rápido de síntomas y se presentan a los pocos días en cetoacidosis diabética, mientras que otros tienen un inicio lento de los síntomas en un periodo de varios meses. La glucosuria y cetonuria con tira reactiva proveen una herramienta sencilla y sensible para la exclusión de la diabetes con presentación atípica. Una medición de glucosa en sangre ≥ 200 mg/dl confirma el diagnóstico.
- **Remisión parcial o “luna de miel”:** Aproximadamente el 80% de los niños y adolescentes presentan un periodo en que los requerimientos de insulina disminuyen transitoriamente al iniciar el tratamiento. Esta fase comienza a los pocos días o semanas del inicio de la terapia con insulina y puede durar de semanas a meses. Se mantienen niveles de glucosa en sangre estables independientes de dieta y ejercicio. Es importante explicar esta fase a los padres, para evitar falsas esperanzas de curación.
- **Fase crónica de dependencia vitalicia de la insulina administrada:** La progresión de la fase de remisión parcial a la fase crónica es usualmente gradual. El reemplazo con insulina exógena sigue siendo la única forma de terapia de reemplazo para los niños y adolescentes con diabetes tipo 1.

La diabetes tipo 1 puede presentarse como una emergencia, es la cetoacidosis diabética, la cual se caracteriza clínicamente por:

- Deshidratación severa
- Choque (taquicardia, mala circulación periférica, moteado y cianosis periférica)
- Hipotensión (un signo tardío y raro en niños)
- Vómito frecuente
- Poliuria que continua a pesar de la deshidratación
- Pérdida de peso debido a la pérdida de líquidos y desgaste de músculo y grasa
- Mejillas ruborizadas debida a la acidosis
- Cetona detectada en el aliento (aliento dulce con olor a frutas)
- Hiperventilación (respiración de Kussmaul) que se caracteriza por una alta frecuencia respiratoria y el gran volumen corriente de cada respiración, que le da una característica de suspiro.

- Alteración el estado de conciencia (desorientado, semicomatoso o rara vez comatoso)

Sin tratamiento la cetoacidosis diabética es fatal. La terapia es urgente y la derivación a servicios especializados es esencial.

Por el contrario, la diabetes mellitus tipo 2 y sus complicaciones pueden ser pospuestas o evitadas si se reconocen y tratan tempranamente algunos de los factores de riesgo. Estos son: 1) antecedentes familiares de diabetes tipo 2, 2) etnia, 3) obesidad, 4) vida sedentaria, 5) ovario poliquístico. De esta manera, no solo se lograría posponer o evitar la aparición de la enfermedad que cada vez se hace presente en edades más tempranas, sino también las complicaciones cardiovasculares y la muerte temprana.

La atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia (AIEPI), que está actualmente propuesta como la principal estrategia para mejorar la calidad de atención de la salud de la infancia, tanto en los servicios de salud como en la comunidad y el hogar, se presenta como una excelente oportunidad para incorporar la evaluación, clasificación y tratamiento de la diabetes en la niñez.

2. Evaluar la posibilidad de diabetes en el niño

El número de personas con diabetes en la Región de las Américas se estimó en 35 millones para el año 2000, con más de la mitad de esta cifra viviendo en países de América Latina y el Caribe. Para el año 2025 se estima que el número de casos de diabetes en todo el continente se elevará a 64 millones, con un porcentaje aún mayor de ellos en América Latina y el Caribe: 74%, es decir alrededor de 40 millones.

- **Tipos de diabetes:**

La diabetes mellitus tipo 1 constituye el tipo más frecuente en niños y adolescentes. Puede presentarse desde los primeros días de vida, aunque la edad de mayor incidencia es alrededor de la pubertad, entre los 10 y 12 años, con un pico menor entre los 5 y 6 años.

Recientemente, otra entidad ha sido identificada en la edad pediátrica, la diabetes mellitus tipo 2, que se presenta también predominantemente en la adolescencia. Esta enfermedad que se consideraba exclusivamente del adulto, debe ahora ser buscada en niños y adolescentes que presentan factores de riesgo o clínica de diabetes.

Ante un niño con hiperglicemia, glucosuria, cetonuria, pérdida de peso, si bien el diagnóstico de diabetes mellitus es inobjetable, la clasificación en diabetes tipo 1 o tipo 2 no siempre es fácil y posible al momento del debut y solo la evolución permitiría confirmar o rectificar el mismo.

2.1. Evaluar al niño con sospecha de diabetes mellitus:

¿EL NIÑO ORINA MUCHO (POLIURIA) O TOMA MUCHO LÍQUIDO (POLIDIPSIA)?

SI LA RESPUESTA ES AFIRMATIVA:

PREGUNTAR

- ¿Cuánto tiempo hace?
- ¿Se orina en la cama?
- ¿Ha notado algún cambio particular en la orina?
- ¿Ha perdido peso? ¿Cuánto?

OBSERVAR Y DETERMINAR:

- El estado de hidratación, tiene:
- Deshidratación grave
- Algún grado de deshidratación
- Riesgo de deshidratación
- No tiene deshidratación
- Determinar glucosa en orina (glucosuria)
- Determinar cetonuria (cuerpos cetónicos en orina)

CLASIFICAR

Por esta razón, en todas las consultas de niños que se atienden se debe preguntar a la madre:

- ¿Orina mucho el niño (poliuria)?
- ¿Toma mucho líquido (polidipsia)?

Los síntomas de orinar mucho o de tomar mucho líquido pueden ser la causa principal de una consulta médica, pero también pueden pasar desapercibidos para los padres y es por esto que es importante preguntarles.

Para orientar a los padres sobre la respuesta debemos saber cuánto es la diuresis normal. Un niño o un adolescente bien hidratado y con una función renal normal debe tener una diuresis de entre 1,5 a 3,0 ml/kg/hora, es decir, entre 600 y 2.000 ml/24 horas, según sea un niño pequeño o un adolescente.

Normalmente los mecanismos reguladores son capaces de disminuir la diuresis cuando se ingiere poco líquido, se está en presencia de un clima muy caluroso, se tiene mucha actividad física, hay fiebre, vómitos y/o diarrea, o alguna otra enfermedad intercurrente asociada capaz de aumentar las pérdidas de líquido. Sin embargo, en presencia de una diabetes estos mecanismos reguladores no funcionan en forma normal y es por ello que el niño puede presentar poliuria, aún a pesar de tener vómitos y diarrea.

• Preguntar: ¿Cuánto tiempo hace?

Por regla general los niños comienzan paulatinamente a incrementar la diuresis; por lo tanto los padres pueden haber notado el síntoma desde hace unos días, especialmente cuando se trata de un niño pequeño o si los padres son muy observadores. En los niños mayores y en los adolescentes, puede que los padres no noten rápidamente este síntoma y en ocasiones pueden haber pasado semanas desde que empezó a manifestarse.

- **Preguntar: ¿Se orina el niño en la cama?**

También es importante cuando se interroga tener en cuenta la enuresis (se orina en la cama) o la nicturia (se levanta en la noche a orinar), porque los niños pequeños que ya controlan esfínteres pueden tener este síntoma como reflejo de la poliuria y los niños mayores generalmente tienen que levantarse a orinar en la noche.

- **Preguntar: ¿Ha notado algún cambio particular en la orina del niño?**

Existen muchas condiciones que el médico debe conocer y que ayudan cuando se piensa en la posibilidad de una diabetes, por ejemplo es importante preguntar a los padres, sobre todo a aquellos que viven en áreas rurales, si han notado alguna particularidad en la orina del niño, por ejemplo, que las hormigas van a los pañales orinados de los niños pequeños o acuden al lugar donde los niños mayores orinan.

- **Preguntar: ¿Ha perdido peso el niño? ¿Cuánto?**

La poliuria y la polidipsia pueden en un inicio no estar asociadas a pérdida de peso, pero si los síntomas llevan cierto tiempo generalmente se acompañan de pérdida de peso. Si se trata de un niño que previamente estaba con sobrepeso, puede no ser objeto de la debida atención por parte de los padres, razón por la cual debe hacerse particular énfasis al indagar sobre este aspecto.

Si la madre responde que sí a alguna de estas preguntas, entonces evalúe al niño por sospecha de diabetes mellitus.

- **Observar: El estado de hidratación**

Como se explicó anteriormente, en los primeros momentos el niño puede estar bien hidratado, ya que la ingesta de líquidos es capaz de suplir las pérdidas. Sin embargo, a medida que el cuadro clínico avanza, las pérdidas son mayores que la ingesta y el paciente comienza a deshidratarse. Por la fisiopatología de la diabetes, las pérdidas de líquidos se acompañan de grandes cantidades de solutos.

En los lactantes, los signos corresponden a una deshidratación leve, moderada o grave de acuerdo con las pérdidas. En los niños mayores y en los adolescentes, de acuerdo con la severidad del cuadro, puede verse desde la piel y las mucosas secas (la lengua puede estar desde ligeramente áspera hasta totalmente seca y rasposa, como papel de lija), hundimiento de los globos oculares, llenado capilar lento (2 segundos o más), pulsos periféricos lentos y débiles, y finalmente choque.

Para evaluar la deshidratación se utilizan los mismos signos y clasificaciones utilizadas en la evaluación de la deshidratación del niño con diarrea, en resumen:

- ✓ Se clasifica con **deshidratación grave** al niño que tiene dos o más de los siguientes signos: letárgico o inconsciente, no puede beber, ojos hundidos o pliegue cutáneo vuelve al normal muy lentamente en 2 o más segundos.
- ✓ Se clasifica con **algún grado de deshidratación** al niño que tiene 2 o más de los siguientes signos: intranquilo o irritable, bebe ávidamente con sed, signo del pliegue cutáneo lento, vuelve al normal en menos de 2 segundos u ojos hundidos.
- ✓ Se clasifica como **alto riesgo de deshidratación** al niño que no se clasifica en ninguna de las dos anteriores y presenta uno de los siguientes signos: diarrea de alto gasto, vómito persistente o rechazo a la vía oral.
- ✓ Se clasifica como **no tiene deshidratación** al niño que no cumple los criterios para clasificarse como deshidratación grave, algún grado de deshidratación o alto riesgo de deshidratación.

- **Determinar: La glucosa en orina (glucosuria)**

La glucosuria es una medida de la concentración de glucosa en la orina. En la persona no diabética no se excreta glucosa por la orina. Sin embargo, cuando los niveles de glucosa en sangre exceden la capacidad del riñón para filtrar y reabsorber (más de 180 mg/dl), este permite la salida de la glucosa a través de la orina y se produce glucosuria.

En realidad en muchos países la glucosuria es el método más accesible por las siguientes razones: se relaciona con el umbral renal de excreción urinaria (160 - 180mg/dl en edades pediátricas); es más económico; brinda una información útil, aunque diferente a la glicemia (concentración de glucosa en sangre que es puntual) refleja un promedio de los valores de glicemia durante las horas anteriores a la micción y es una determinación menos traumática que la glicemia, ya que no requiere la extracción de sangre sino que puede realizarse con una muestra de orina.

- **Determinar: La cetonuria (cuerpos cetónicos en orina)**

Cuando el organismo carece de la cantidad suficiente de insulina para permitir la entrada a las células de la glucosa sanguínea, utiliza grasas como fuente de energía cuya metabolización origina cuerpos cetónicos. La presencia de cuerpos cetónicos en la sangre (cetonemia) y posteriormente en la orina (cetonuria) es un indicador de que los niveles de insulina en sangre son insuficientes.

- **Determinar: La glicemia (glucosa en sangre)**

La glucosa circula normalmente en la sangre y es la principal fuente de energía del organismo. El diagnóstico de diabetes mellitus debe hacerse de acuerdo a los siguientes criterios:

- Glicemia \geq 200 mg/dl con síntomas clásicos de diabetes en hallazgo casual.

- ☑ Glicemia en ayunas ≥ 126 mg/dl con ayuno de 8 horas.
- ☑ Glicemia en ayunas < 126 mg/dl y glicemia postcarga ≥ 200 mg/dl.

Postcarga 1,75 gr de glucosa/Kg. de peso con un máximo de 75 gr o una comida con suficiente cantidad de hidratos de carbono.

Para determinar la glicemia pueden utilizarse una determinación de laboratorio o "tiras reactivas":

- **Por laboratorio:**

Si se tiene acceso a un laboratorio competente, que tiene control de calidad frecuente de las técnicas que realiza, se pueden solicitar las determinaciones de glucosa en sangre o en orina, especialmente si no se dispone de tiras reactivas

- **Con tiras reactivas:**

Existen numerosos tipos de tiras reactivas, tanto para determinaciones en sangre como en orina. Si se utilizan siguiendo las instrucciones y recomendaciones de los laboratorios que las producen son muy confiables y permiten una determinación rápida de la concentración de glucosa en sangre o en orina.

Sea cual fuere el método que se utilice, se debe cuidar que no se utilicen tiras ni reactivos vencidos, ya que no garantizan el resultado de la determinación.

3. Clasificar al niño con poliuria y/o polidipsia

Existen tres posibles clasificaciones que orientan a la toma de decisiones luego de evaluar a un niño con poliuria y/o polidipsia. Todo niño que se evalúa por alguno de esos síntomas con el fin de determinar si tiene diabetes mellitus debe tener una de estas clasificaciones. Estas son clasificaciones de riesgo y no un diagnóstico. Son ellas:

- **cetosis o cetoacidosis diabética**
- **diabetes mellitus**
- **posible diabetes mellitus**

EVALUAR

Todos los siguientes:

- algún grado de deshidratación o deshidratación grave
- glucosuria y cetonuria positivas
- glicemia ≥ 200 mg/dl

Todos los siguientes:

- Sin deshidratación o con algún grado de deshidratación o alto riesgo de deshidratación
- Glucosuria positiva y cetonuria negativa
- Glicemia ≥ 200 mg/dl

CLASIFICAR

**CETOSIS O
CETOACIDOSIS
DIABÉTICA**

**DIABETES
MELLITUS**

TRATAMIENTO

- Referir urgente al hospital según las normas de estabilización y transporte "REFIERA"
- estabilizar
- iniciar rehidratación e insulina

- Referir URGENTE al hospital según las normas de estabilización y transporte "REFIERA"
- Iniciar rehidratación e insulina

Todos los siguientes:

- Sin signos de deshidratación o con alto riesgo de deshidratación
- Glucosuria positiva o negativa y cetonuria negativa
- Glicemia < 200 mg/dl

**POSIBLE
DIABETES
MELLITUS**

- Realizar una determinación de glicemia post-sobrecarga



CETOSIS O CETOACIDOSIS DIABÉTICA

Todos los niños que presentan simultáneamente los siguientes signos:

- Algún grado de deshidratación o deshidratación grave, y
- Glucosuria positiva, y
- Cetonuria positiva, y
- Glicemia mayor o igual a 200 mg/dl.

Deben clasificarse como **cetosis o cetoacidosis diabética**. Recuerde que usted está clasificando y no haciendo un diagnóstico, y aunque no todos los niños que usted clasifique de este modo serán confirmados con este diagnóstico, cuando usted detecte estos casos, es conveniente que los refiera para que se haga una evaluación adicional y se trate el problema en un hospital. Antes de referir al niño al hospital usted deberá administrarle algunos tratamientos, incluyendo aquellos que permitan estabilizarlo y que inicien la hidratación y el manejo con insulina si es necesario.

DIABETES MELLITUS

Todos los niños que presenten simultáneamente los siguientes signos:

- Algún grado de deshidratación o alto riesgo de deshidratación o sin deshidratación, y
- Glucosuria positiva, y
- Cetonuria negativa, y
- Glicemia mayor o igual a 200 mg/dl.

Deben clasificarse como **diabetes mellitus**. Estos niños también deben ser referidos a un hospital y, si presentan deshidratación, se debe también iniciar rehidratación.



POSIBLE DIABETES MELLITUS

Todos los niños que presenten simultáneamente los siguientes signos:

- Sin signos de deshidratación o alto riesgo de deshidratación, y
- Glucosuria positiva o negativa, y
- Cetonuria negativa, y
- Glicemia menor de 200 mg/dl.

Deben clasificarse como **posible diabetes mellitus**. A estos niños se les deberá hacer un estudio adicional antes de llegar a la clasificación definitiva. En estos niños se deberá determinar la glicemia postcarga.

3.1. Evaluar y clasificar al niño después de determinar la glicemia post-sobrecarga

En un niño que presenta poliuria y/o polidipsia, que no tiene signos de deshidratación o tiene alto riesgo de deshidratación, que tiene una cetonuria negativa y una glicemia menor de 200 mg/dl pero que tiene glucosuria positiva, no puede descartarse que tenga diabetes mellitus, por lo cual es clasificado como **posible diabetes mellitus**. Esto se debe a que la presencia de glucosa en orina (glucosuria) es un hallazgo anormal y puede indicar que el nivel de glucosa en sangre ha estado por encima de lo normal, superando de este modo el nivel límite de reabsorción tubular renal. Esta situación puede darse aún cuando la glicemia sea normal en el momento de la determinación, ya que el nivel de glucosa puede haber estado por encima de lo normal anteriormente, habiendo sido este hecho el que dio lugar a la presencia de glucosa en orina.

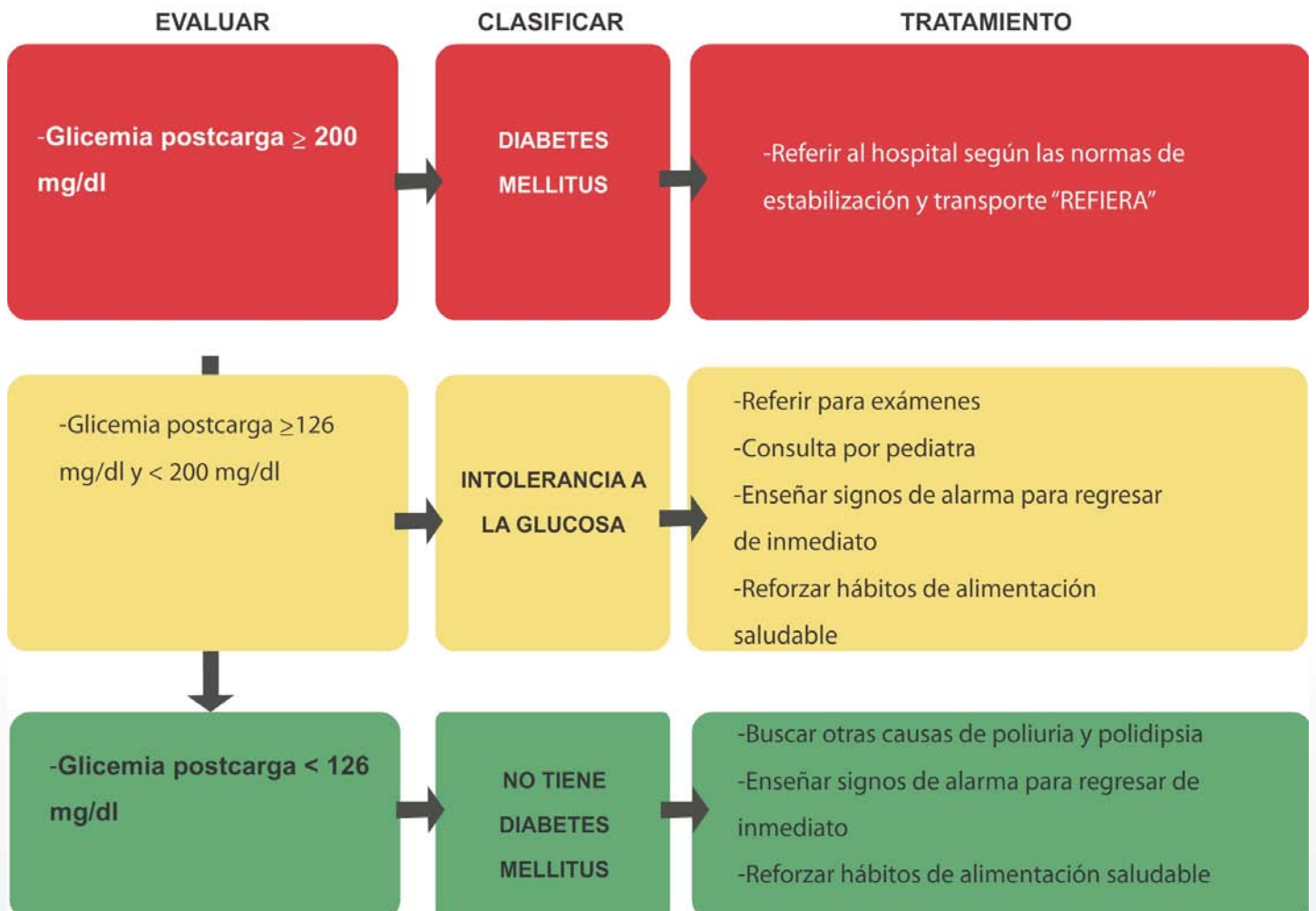
Para determinar si este ha sido el caso, se debe realizar una determinación de glicemia postcarga, que consiste en medir la concentración de glucosa en la sangre antes y después de ingerir una cantidad determinada de glucosa. Esto expone al organismo a tener que procesar en un tiempo limitado un exceso de glucosa y a demostrar que conserva intacta su capacidad de metabolizar la glucosa sin exceder el límite de concentración de glucosa en sangre considerada normal.

Realice una determinación de glicemia post-sobrecarga de la siguiente manera:

- ☑ Si usted tiene glucosa, administre 1,75 g/Kg, hasta un máximo de 75g, diluyendo la glucosa al 20% en agua o infusión. Puede agregarle jugo de limón para que el gusto de la solución no sea tan dulce.
- ☑ Si usted no tiene glucosa, administre al niño una comida que contenga por lo menos tres cucharaditas de azúcar diluidas en una infusión o leche con dos tajadas de pan cubiertas con abundante mermelada de frutas. No le agregue mantequilla o grasas en general porque retardan la evacuación gástrica.

Tanto en uno como en otro caso, no deben pasar más de diez minutos en la ingestión. Dos horas después de iniciada la ingestión de la solución o de la comida, realice una glicemia, realizando la determinación con tira reactiva o por laboratorio y clasifique al niño en alguna de las siguientes 3 categorías:

- diabetes mellitus
- intolerancia a la glucosa
- no tiene diabetes mellitus



DIABETES MELLITUS

Todos los niños que presenten una glicemia post-sobrecarga mayor o igual a 200 mg/dl deben clasificarse como DIABETES MELLITUS. A estos niños se los deberá referir a un hospital para estudiar e iniciar tratamiento adecuado.

INTOLERANCIA A LA GLUCOSA

Todos los niños que presenten una glicemia postcarga entre un valor igual o mayor a 126 mg/dl y menor a 200 mg/dl deben clasificarse como INTOLERANCIA A LA GLUCOSA, deben ser referidos para la realización de exámenes complementarios y valoración por pediatra.

NO TIENE DIABETES MELLITUS

Finalmente, todos los niños que presenten una glicemia postcarga menor de 126 mg/dl se clasifican como NO TIENE DIABETES MELLITUS y se deben evaluar otras posibles causas de poliuria y/o polidipsia.

Ejemplo

Clara es una niña de 4 años de edad, la madre la trajo al servicio de salud porque tiene mucha tos, esta con fiebre hace 3 días y hoy la nota muy decaída, somnolienta, no ha querido recibir líquido, no tiene diarrea, pero la madre la observa muy mal.

El profesional de salud clasifica el problema de tos de Clara como NEUMONIA GRAVE, Clara tenía tiraje subcostal y FR de 60 por minuto, no tenía ni estridor ni sibilancia.

El profesional de salud le preguntó a la madre de Clara: ¿La niña orina mucho o toma mucho líquido? La madre contestó que en las últimas 2 semanas Clara estaba pidiendo más líquido del normal, la profesora también le había informado que vivía con sed y en los últimos 5 días se estaba levantando a orinar 2 veces en la noche, pero a la madre le pareció normal porque Clara estaba recibiendo mucho líquido. Luce más flaca pero hace mucho ejercicio.

Como la respuesta a la pregunta sobre la presencia de poliuria o polidipsia fue afirmativa, el profesional de salud evaluó a Clara para detectar la posibilidad de Diabetes. A continuación se encuentra como registro el profesional los datos de Clara en la sección de la historia clínica:

¿ORINA MUCHO O TOMA MUCHO LIQUIDO?(poliuria y/o polidipsia)		CLASIFICAR
<p>Preguntar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Cuánto tiempo hace? <u>2 semanas</u> ▪ ¿Se orina en la cama? (enuresis): Si <u>X</u> No ___ ▪ ¿Orina durante la noche? (nicturia) Si <u>X</u> No ___ ▪ ¿Ha perdido peso? Si <u>X</u> No ___ ▪ ¿Cuánto? <u>No sabe</u> ▪ ¿Desde cuándo? ▪ ¿Cómo es el apetito? <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Normal</u> ▪ Aumentado ▪ Disminuido 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar el estado de hidratación: <ul style="list-style-type: none"> o <u>Letárgico o inconsciente</u> o Inquieto o irritable o <u>Ojos hundidos</u> o <u>No puede beber</u> o Bebe ávidamente con sed o Signo del pliegue cutáneo: <ul style="list-style-type: none"> Muy lentamente o <u>lentamente</u> • Clasificar el estado de hidratación: <ul style="list-style-type: none"> o <u>Deshidratación grave.</u> o Algún grado de deshidratación o Sin deshidratación • Determinar: <ul style="list-style-type: none"> • Glucosuria: <u>positiva</u> / negativa • Cetonuria <u>positiva</u> / negativa • Glicemia: <u>320</u> mg/dl <ul style="list-style-type: none"> o <u>≥ 200 mg/dl.</u> o ≥ 126 y < 200 mg/dl. o < 126 mg/dl 	<p>CETOSIS O CETOACIDOSIS DIABÉTICA Y DESHIDRATACIÓN GRAVE</p>

Clara no había tenido diarrea pero se observaba muy deshidratada, estaba letárgica, sus ojos estaban hundidos, no podía beber en ese momento por el estado de conciencia, el pliegue regresaba al lugar lentamente.

El profesional de salud realizó una glicemia por tira a Clara y observó que estaba muy elevada, Clara parecía muy grave y séptica por la neumonía grave, pero en realidad Clara tenía una CETOSIS O CETOACIDOSIS DIABÉTICA y estaba descompensada por la NEUMONÍA GRAVE que presentaba. Clara fue referida a un nivel de mayor complejidad, posterior a la estabilización e iniciación de hidratación y antibiótico.



Ejercicio de ejemplo

Caso 1:

Ricardo va a cumplir 5 años de edad, la madre lo lleva al servicio de salud para un control de crecimiento y desarrollo y la aplicación de las vacunas. El profesional de salud preguntó si Ricardo tenía tos, diarrea, fiebre o problema de oídos y la madre respondió que no. Preguntó si orina mucho o toma mucho líquido y la madre dice que sí, que siempre hay que estar entrando en todos lados al baño porque orina unas 15 veces en el día.

El profesional de salud decide indagar por la posibilidad de diabetes, al interrogatorio la madre contó que Ricardo orina mucho, ella no recuerda bien cuánto, no se orina en la cama, no ha perdido peso, pero siempre ha sido muy flaco, su apetito no es bueno, ella dice que se llena de todo el líquido que toma.

Ricardo no presentaba signos de deshidratación. El profesional detectó por tira glucosuria y cetonuria, las cuales fueron negativas y la glicemia por tira fue de 100 a 120mg/dl.

A continuación se encuentra el formulario de registro de Ricardo, complete la información y realice la clasificación que corresponde, recuerde utilizar el cuadro de procedimientos.

<p>¿ORINA MUCHO EL NIÑO O TOMA MUCHO LIQUIDO? (poliuria y/o polidipsia) Preguntar: ■ ¿Cuánto tiempo hace? _____ ■ ¿Se orina en la cama? (enuresis): Si___No___ ■ ¿Orina durante la noche? (nicturia) Si___No___ ■ ¿Ha perdido peso? Si___No___ ¿Cuánto? _____ ¿Desde cuándo? _____ ■ ¿Cómo es el apetito? ■ Normal ■ Aumentado ■ Disminuido</p>	<p>■ Determinar el estado de hidratación: ○ Letárgico o inconsciente ○ Inquieto o irritable ○ Ojos hundidos ○ No puede beber ○ Bebe ávidamente con sed ○ Signo del pliegue cutáneo: Muy lentamente o lentamente • Clasificar el estado de hidratación: ○ Deshidratación grave. ○ Algún grado de deshidratación ○ Sin deshidratación Determinar: • Glucosuria: positiva / negativa • Cetonuria positiva / negativa • Glicemia: _____mg/dl ○ ≥ 200 mg/dl. ○ ≥ 126 y < 200 mg/dl. ○ < 126 mg/dl</p>	<p>CLASIFICAR (la diabetes y la Deshidratación)</p>
---	--	--

1. ¿Cómo clasificó a Ricardo?
2. ¿Qué debe hacer el profesional de salud?
3. Al día siguiente se realizó una glicemia post sobrecarga, se administró un desayuno a Ricardo y la toma a las 2 horas fue de 130 mg/dl. ¿Cómo clasificaría ahora a Ricardo?

Caso 2

Ana tiene 18 meses de edad, la madre consultó porque hoy la encuentra muy dormida, no se quiere mover y no reacciona bien. Refiere que ayer estaba bien. El médico evalúa a Ana y encuentra que está letárgica, no ha convulsionado, no ha vomitado, hoy no recibe líquido por su estado de conciencia. No ha presentado tos, pero tiene una FR de 72 por minuto y FC 166 por minuto.

No tiene diarrea, no tiene fiebre y no tiene problema de oídos, su estado nutricional es adecuado. El profesional de salud pregunta si Ana orina mucho o toma mucho líquido y la madre contesta que es difícil saber, pero que siempre le está dando en el biberón agua de más porque le parece que siempre tiene sed y que todavía tiene pañales pero tiene que cambiarla cada 2 horas porque viven llenos de orina.

El profesional decide evaluar la posibilidad de diabetes: Ana orina más durante el último mes y como tiene pañal siempre se orina en la noche, ha perdido peso en el último mes, a los 17 meses peso 11 Kg. y ahora peso 9.5 Kg., su apetito está aumentado.

El profesional evaluó la hidratación de Ana y la encontró letárgica, con ojos hundidos, signos de pliegue lento y llenado capilar a 4 segundos. Realizó glicemia que fue de 590 mg/dl, colocó una bolsa recolectora y realizó glucosuria y cetonuria las cuales fueron ambas positivas a ++++.

Complete la historia clínica y clasifique el problema de Ana.

¿ORINA MUCHO EL NIÑO O TOMA MUCHO LIQUIDO? (poliuria y/o polidipsia)	CLASIFICAR	
<p>Preguntar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Cuánto tiempo hace? _____ ▪ ¿Se orina en la cama? (enuresis): Si___No___ ▪ ¿Orina durante la noche? (nicturia) Si___No___ ▪ ¿Ha perdido peso? Si___ No___ ¿Cuánto? _____ ¿Desde _____ cuándo? _____ ▪ ¿Cómo es el apetito? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Normal ▪ Aumentado ▪ Disminuido 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar el estado de hidratación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Letárgico o inconsciente ○ Inquieto o irritable ○ Ojos hundidos ○ No puede beber ○ Bebe ávidamente con sed ○ Signo del pliegue cutáneo: Muy lentamente o lentamente • Clasificar el estado de hidratación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Deshidratación grave. ○ Algún grado de deshidratación ○ Sin deshidratación <p>Determinar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Glucosuria: positiva / negativa • Cetonuria positiva / negativa • Glicemia: _____mg/dl <ul style="list-style-type: none"> ○ ≥ 200 mg/dl. ○ ≥ 140 y < 200 mg/dl. ○ < 140 mg/dl 	<p>(la diabetes y la Deshidratación)</p>

Caso 3

Manuel tiene 3 años, fue llevado a consulta al servicio de salud porque la madre refiere que debe tener un problema en la orina, desde hace un mes se está orinando en la cama de noche, él ya controlaba bien esfínteres y lo han regañado, castigado y prometido muchas cosas pero el problema sigue.

En la evaluación Manuel no tiene tos, ni diarrea, no tiene fiebre ni problema de oídos. Desde el punto de vista nutricional Manuel se observa en sobrepeso, al evaluarlo tiene un a IMC mayor del percentil 95, está OBESO. La madre está orgullosa del peso de Manuel, porque es un niño muy saludable. La madre también es obesa, a Manuel lo cuida la abuela que es obesa y diabética.

El profesional de salud por la poliuria/nicturia, decide evaluar la posibilidad de diabetes en Manuel. Manuel tiene poliuria hace 1 mes, con nicturia. No ha perdido peso y su apetito es exagerado. No tiene signos de deshidratación, se recoge una muestra de orina que evidencia por tira cetonuria negativa pero glucosuria ++. Se realiza una glucometría cuyo resultado es 250 mg/dl.

A continuación se encuentra la historia clínica de Manuel, complételo y escriba su clasificación:

¿ORINA MUCHO EL NIÑO O TOMA MUCHO LIQUIDO? (poliuria y/o polidipsia)		CLASIFICAR
<p>Preguntar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Cuánto tiempo hace? _____ ▪ ¿Se orina en la cama? (enuresis): Si___No___ ▪ ¿Orina durante la noche? (nicturia) Si___No___ ▪ ¿Ha perdido peso? Si___ No___ ¿Cuánto? _____ ¿Desde _____ cuándo? ▪ ¿Cómo es el apetito? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Normal ▪ Aumentado ▪ Disminuido 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar el estado de hidratación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Letárgico o inconsciente ○ Inquieto o irritable ○ Ojos hundidos ○ No puede beber ○ Bebe ávidamente con sed ○ Signo del pliegue cutáneo: Muy lentamente o lentamente • Clasificar el estado de hidratación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Deshidratación grave. ○ Algún grado de deshidratación ○ Sin deshidratación Determinar: <ul style="list-style-type: none"> • Glucosuria: positiva / negativa • Cetonuria positiva / negativa • Glicemia: _____mg/dl <ul style="list-style-type: none"> ○ ≥ 200 mg/dl. ○ ≥ 126 y < 200 mg/dl. ○ < 126 mg/dl 	<p>(la diabetes y la Deshidratación)</p>

4. Tratar al niño con poliuria y/o polidipsia

En las secciones anteriores se describieron las posibles clasificaciones para un niño con poliuria y/o polidipsia, según los hallazgos de la evaluación, incluyendo la clasificación de los casos que requirieron de la determinación de la glicemia postcarga. Con base en estos procedimientos, un niño con poliuria y/o polidipsia puede clasificarse finalmente como:

- cetosis o cetoacidosis diabética.
- diabetes mellitus
- intolerancia a la glucosa
- no tiene diabetes mellitus.

En esta sección se presentan las indicaciones de tratamiento para cada una de las clasificaciones. Aunque el tratamiento de las clasificaciones graves se realizará en una institución de mayor complejidad, quizá usted necesite iniciar el tratamiento mientras se refiere al paciente, en algunas ocasiones por las condiciones geográficas no logrará que el niño tenga acceso a un servicio especializado hasta varios días después, por esta razón se hace un resumen del tratamiento que debe realizar.

El manejo del niño diabético en zonas remotas y rurales del país puede ser realizado con éxito por un pediatra o un médico con formación y experiencia en diabetes infantil, sin embargo, la asociación colombiana de endocrinología pediátrica recomienda que, sin importar la ubicación geográfica de paciente, debe tener acceso a consulta con endocrinólogo pediatra mínimo 3 veces al año, para coordinar con el grupo regional de manejo, las pautas de tratamiento, educación y seguimiento.

El objetivo del tratamiento es conseguir un adecuado control metabólico para evitar complicaciones (agudas y crónicas) asegurando una buena calidad de vida para el niño diabético. El tratamiento se basa en tres pilares que son insulina, dieta y ejercicio, con una adecuada educación del niño y su familia en cada componente para lograr un adecuado autocontrol de la enfermedad.

Insulina:

Antes de mencionar los diferentes tratamientos según las clasificaciones usted debe conocer los diferentes tipos de insulina que se encuentran disponibles en Colombia para uso en niños:

INSULINA	PREPARACIÓN	INICIO ACCIÓN	PICO DE ACCIÓN	DURACIÓN DE ACCIÓN
HUMANA	Acción corta (neutral) (cristalina)	30 min. – 1 hora	2 – 4 horas	5 – 8 horas
	Acción intermedia (isófana) (NPH)	1 – 2 horas	4 – 12 horas	16 – 24 horas
	Acción intermedia (lente)	1 – 2,5 horas	6 – 15 horas	≤24 horas
ANÁLOGA	Acción rápida	15 – 30 minutos	1 – 3 horas	3 – 5 horas
	Basal (glargina)	2 – 4 horas	ninguno	24 horas
	Basal (detemir)	1 – 2 horas	6 – 12 horas	20 – 24 horas

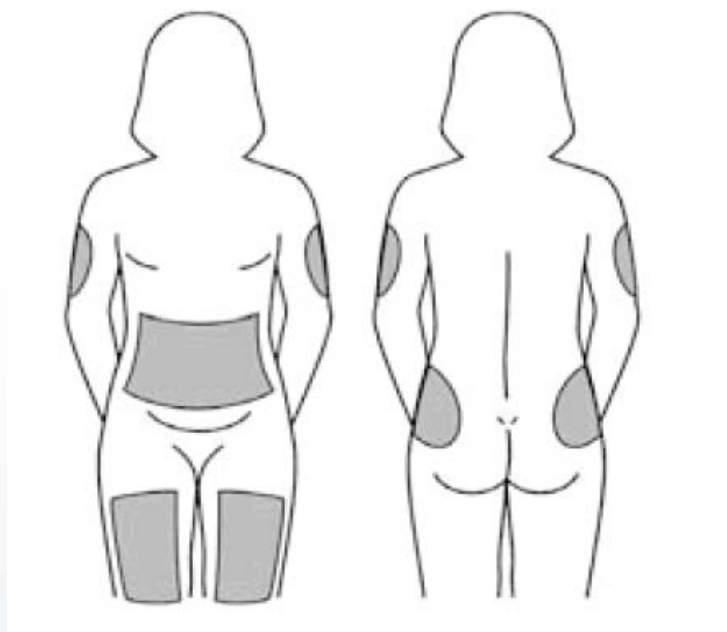
La dosis de insulina se adapta a las circunstancias y necesidades de cada paciente y cambian a menudo en niños y adolescentes. Factores que afectan la dosis de insulina son la edad, el peso, la etapa de la pubertad, la duración de la diabetes, la ingesta y la distribución de alimentos, ejercicio, rutinas diarias, resultados de vigilancia y enfermedades intercurrentes. Como guía general la dosis diaria total de insulina es la siguiente:

- ▶ Fase de remisión parcial (cualquier edad): $< 0,5$ U/kg/día
- ▶ Niños preadolescentes (después de la remisión parcial): $0,7 - 1$ U/kg/día.
- ▶ Durante la pubertad (después de la remisión parcial): $1,2 - 1,5$ U/kg/día o más.

La distribución de la dosis total diaria de insulina es muy variable entre individuos y requiere titulación individual. Algunas de las distribuciones típicas son:

- ▶ Regímenes de dos inyecciones al día: generalmente se da el 60 – 75% de la dosis diaria de insulina en la mañana y el 25 – 40 % en la noche, siendo aproximadamente el 30% de cada dosis de insulina de acción corta.
- ▶ Regímenes bolo/basal: típicamente se administra el 40 – 60% del total diario en insulina de acción prolongada 1 o 2 veces al día y el resto dividido en bolos preprandiales.
- ▶ Terapia de bomba de insulina: típicamente 45 – 60% (nivel más bajo de este rango en niños pequeños y extremo superior de este rango en adolescentes) del total diario de insulina se administra como insulina basal y el resto es proporcionado por bolos preprandiales.
- ▶ Los requerimientos de insulina basal por lo general se reducen considerablemente (alrededor de 20% cuando se usan regímenes fisiológicos con glargina o bombas de insulina).

Sitios de Inyección Recomendados



Algunas recomendaciones importantes:

- El manejo intensivo incluyendo las múltiples inyecciones diarias o bombas de insulina, la educación, la vigilancia intensiva y el apoyo psicosocial, de la diabetes tipo 1 en los adolescentes mejora el control metabólico y reduce el riesgo de complicaciones microvasculares y son la recomendación actual para manejo óptimo de diabetes en pediatría.
- Independiente del régimen de insulina, el tratamiento del diabético incluye además la dieta, el ejercicio y la actividad física, el monitoreo de glucosa en sangre, la educación inicial y continua, seguimiento médico periódico y la atención psicológica.
- La dosis de insulina debe adaptarse a cada paciente, siempre debe ser individualizada.
- Se recomienda que la insulina sea aplicada en el abdomen, nalgas o muslos. La parte superior del brazo en general no se recomienda debido a la fina capa de tejido subcutáneo en este sitio y el aumento del riesgo de inyección intramuscular (y por tanto acción más rápida).
- El riesgo de inyección intramuscular se minimiza mediante el uso de la técnica del pellizco con dos dedos, usando agujas 6 mm y aplicando la inyección con un ángulo de 45°.
- Las agujas de 5 o 6 mm pueden ser apropiadas en los niños delgados o aquellos que utilizan plumas de insulina.
- Los profesionales de la salud deben educar y alentar a los niños y sus familias para que adquieran destrezas en el ajuste de la dosis de insulina.

Las siguientes son las recomendaciones en las metas valores de glicemia para la Asociación Americana de Diabetes:

- Preescolares y párvulos: preprandial 100 – 180, postprandial 110 – 200 y HbA1c >7,5% - < 8,5%
- Escolares: preprandial 90 – 180, postprandial y nocturna 100 – 180, HbA1c < 8%
- Adolescentes: preprandial 90 – 130, postprandial y nocturna 90 – 150 y HbA1c < 7,5%
- En los niños pequeños, en los cuales existe la mayor preocupación por los efectos de la hipoglicemia en el cerebro en desarrollo, las metas de glicemia han de ser más laxas, permitiendo mayores valores.

Los niveles de glucosa en sangre deben ser medidos:

- En diferentes momentos del día de pre y postprandialmente con el fin de obtener un perfil de las 24 horas
- Antes, durante y después de hacer ejercicio
- Durante las enfermedades intercurrentes
- Si se sospecha hipoglicemia
- Tras el tratamiento de la hipoglicemia
- Durante los días de enfermedad.

La HbA1c es la única medida de control de la glicemia que ha demostrado estar asociada con complicaciones a largo plazo de la diabetes y es la que mejor refleja los niveles de glicemia durante los últimos 2 – 3 meses. Se recomienda al menos 2 mediciones por año en los pacientes que están cumpliendo los objetivos del tratamiento y con mayor frecuencia (trimestral) en aquellos cuyo tratamiento ha cambiado o que no están cumpliendo las metas glicémicas.

4.1. Tratar al niño clasificado como cetosis o cetoacidosis diabética

El niño con cetosis o cetoacidosis diabética debe ser referido de urgencia al hospital de mayor nivel para el manejo del niño; sin embargo, es importante mientras se refiere que inicie el tratamiento. La cetoacidosis diabética es un trastorno que amenaza la vida, se debe a la disminución de la concentración de insulina circulante, en asociación con la resistencia a la insulina y el aumento de la producción de hormonas contra reguladoras como el glucagón, las catecolaminas, el cortisol y la hormona del crecimiento.

Los criterios bioquímicos para el diagnóstico de la cetoacidosis diabética incluyen:

- ✓ Hiperglicemia, definida como glicemia > 200 mg/dl
- ✓ pH venoso < 7,3 o bicarbonato < 15 mmol/L
- ✓ Evidencia de cetonemia y/o cetonuria.

La cetoacidosis diabética puede ser clasificada por la severidad de la acidosis:

- ✓ Leve: pH venoso de 7,25 – 7,30; bicarbonato 10 – 15 mmol/L
- ✓ Moderada: pH 7,1 – 7,24; bicarbonato 5 – 10 mmol/L
- ✓ Severa: pH < 7,1; bicarbonato < 5 mmol/L

La cetoacidosis diabética se asocia normalmente a deshidratación de al menos el 5%, vómito y somnolencia. Los factores desencadenantes de cetoacidosis más comunes en pediatría son la infección o enfermedades intercurrentes.

El manejo siempre deberá ser dirigido por un pediatra con entrenamiento y experiencia en el manejo de la cetoacidosis diabética, el niño debe ser atendido en una unidad de tercer nivel de atención.

Recuerde que debe remitir cuanto antes al paciente, es tan grave no manejar la cetoacidosis, como un manejo inadecuado, cargas e hidratación rápida pueden llevar a edema cerebral y este causar la muerte del paciente.

Un resumen del tratamiento de la cetoacidosis diabética se describe a continuación:

- No se requiere bolo de cristaloides a menos que el paciente se encuentre en choque, recuerde que la cetoacidosis cursa siempre con deshidratación y gasto urinario normal.
- **Líquidos:** En caso de requerir bolo se recomienda SS 0,9% 10 – 20 ml/kg en una hora y continuar con los líquidos basales así:
 - SS 0,9% 500 ml más potasio al 4% (es decir, 10 ml de cloruro de potasio en cada 500 ml de mezcla): líquidos basales (1500 ml/mt²) más el déficit de acuerdo al grado de deshidratación 10% - 20%.
 - Pasar la mitad de los basales + 1/3 del déficit en las primeras 8 horas y el resto para las siguientes 16 horas por 48 horas.
 - No usar solución salina al medio.
- **Insulina:** NO se requiere bolo inicial de insulina
 - Iniciar insulina cristalina en infusión a 0,1 U/kg/hora, preparar la mezcla estándar así: 100 ml de SS 0,9% + 10 U de insulina cristalina + 1 cc de bicarbonato de sodio. 1 cc/kg/hora de la mezcla es igual a 0,1 U/kg/hora. Ejemplo: si el paciente pesa 20 kg, inicie 20 ml/hora que es igual a 2 U/hora de insulina (es decir, 0,1 U/kg/hora)
 - Cuando los niveles de glicemia se encuentren menores a 250 mg/dl cambiar líquidos a DAD 5% con potasio 4% y disminuir la infusión de insulina a 0,05 U/kg/hora e iniciar tolerancia a la vía oral con agua.
- Cuando mejora la hidratación, mejora el estado de conciencia y el niño tolera la vía oral cambiar la insulina de infusión intravenosa a bolos subcutáneos.
 - Esquema de insulina subcutánea:
0,7 U/kg/día se administra 2/3 de la dosis en la mañana (1/3 de insulina cristalina y 2/3 de insulina NPH) y 1/3 de la dosis en la noche antes de la cena (1/2 de insulina cristalina y 1/2 de insulina NPH)
 - La insulina intravenosa se debe mantener por 1 a 2 horas después de iniciado el esquema de insulina subcutánea.
- Los valores de pH sérico NO son válidos para el manejo. No se debe administrar bicarbonato de sodio.
- Se debe realizar controles de glucometría cada 30 minutos a cada hora inicialmente y control de potasio cada 4 horas.

4.2. Tratar al niño clasificado como diabetes mellitus

Todo paciente que se diagnostique de diabetes debe ser hospitalizado para iniciar educación diabetológica y manejo por un equipo multidisciplinario de diabetes que incluya asistencia psicológica, nutricionista y personal capacitado para educar en diabetes tipo 1. Los niños deberán ser referidos a un centro de IV nivel donde se disponga de endocrinología pediátrica.

Si no hay signos de deshidratación, refiera al hospital, recomendando a la madre o acompañante que continúe la dieta habitual del niño, sin alimentos o bebidas dulces y sin el agregado de azúcar. Utilizar como bebida agua, leche, caldo, en partes iguales, sin restricción (aproximadamente un mínimo de 100 ml/kg/24 horas).

Si no tolera la vía oral, administrar solución salina normal 0.9% inicialmente de mantenimiento más sustitución de las pérdidas estimadas en 24 – 48 horas. Si la glicemia se encuentra por encima de 280 mg/dl colocar bolo de insulina cristalina subcutánea antes de referir de 0,1 U/kg/dosis.

Si el paciente tolera vía oral, mantenga la hidratación por vía oral, el niño ingerirá agua en cantidades abundantes, es ideal que lo haga.

Este paciente debe ser referido URGENTEMENTE, para iniciar el manejo del niño diabético referido anteriormente.

4.3. Tratar al niño clasificado como intolerancia a la glucosa

Indique a la madre que el niño debe ser evaluado en un hospital para confirmar el diagnóstico, pero que no es necesario referirlo con urgencia. Coordine con la madre para que el niño sea llevado a un hospital en el transcurso de la siguiente semana y escriba una nota de derivación para que la madre la presente al servicio al que derive al niño.

Aconseje a la madre sobre la alimentación del niño, indicándole que continúe con la alimentación habitual en cantidad pero que disminuya el consumo de bebidas dulces, tratando de suprimirlas totalmente, y reemplazándolas por el agua potable, sin restricción. Desaconseje el agregado de azúcar a las comidas y el consumo de dulces y otros alimentos con alto contenido de azúcar.

4. 4. Tratar al niño clasificado como no tiene diabetes mellitus

Indique a la madre que la poliuria y/o polidipsia del niño no parece estar asociada a un trastorno del metabolismo del azúcar y aconseje sobre la importancia de hacer un seguimiento de la cantidad y frecuencia con que orina el niño así como de la ingesta de agua.

Coordine con la madre para realizar una nueva evaluación del niño en dos semanas, o antes si se presenta algún signo de enfermedad adicional o de alarma.

4. Aconsejar a la madre o al acompañante

Es importante que el personal de salud del primer nivel ayude a reforzar los conocimientos que debe tener la madre del niño ya diagnosticado como diabetes, ya que podrá volver a ese primer nivel, muchas veces tendrá que ser el primer nivel el que realice algunos controles por distancias e imposibilidad de acceso al tercer nivel y limitar los controles del tercer nivel a 2-3 por año.

La diabetes mellitus es una enfermedad de manejo especializado, sin embargo, corresponde al primer nivel de atención hacer el diagnóstico inicial y asegurar la referencia. Una vez se ha iniciado el manejo el paciente, muchos de los controles por otras enfermedades se hacen en el primer nivel, la madre no siempre tendrá acceso al nivel especializado, por esta razón es importante en toda consulta de un niño diabético recordar a la madre que:

- Siempre que consulte debe informar al personal de salud que el niño es diabético.
- Todo niño diabético debe llevar siempre consigo una identificación con nombre, domicilio, teléfono y el diagnóstico de DIABETES TIPO 1.
- Debe reforzarse la importancia de cumplir con los controles especializados y con el tratamiento recomendado.
- **El monitoreo del paciente debe hacerse en casa por glucometrías entre 3 a 5 por día según el control metabólico del paciente.**
- Si no es posible realizar en casa el monitoreo del paciente, se hará en el servicio de primer nivel, deben organizarse unas fechas por ejemplo 2 veces por semana, en que el paciente consulte para realizar glucosuria y glicemia cuando no es posible y no se dispone de glucómetro.
- Recordar los **signos de alarma** que indican la posibilidad de hipoglicemia para consultar de inmediato:

SIGNOS DE ALARMA

SUDORACIÓN, TEMBLORES, HAMBRE, CONFUSIÓN, ALTERACIÓN DE LA VISIÓN, CONDUCTA EXTRAÑA, CONVULSIONES O COMA.

Ante la sospecha administrar una bebida azucarada hasta llegar al hospital como una gaseosa convencional 150 a 200 ml o 4 dulces grandes o 7 pequeños.

- Recordar la importancia de ajustar el manejo o consultar ante cualquier infección intercurrente (gastroenteritis, infecciones respiratorias, etc.)

6. Proporcionar atención de reevaluación y seguimiento

Los niños clasificados como diabetes mellitus con o sin cetoacidosis se han referido.

El niño clasificado como INTOLERANCIA A LA GLUCOSA deberá volver a control en 14 días para asegurar que asistió a la consulta para continuar estudios a la que fue referido, en esta consulta de control:

Preguntar:

¿Consultó al especialista? ¿Está siguiendo las indicaciones dadas? ¿Cumple la dieta ordenada?

Si la respuesta es afirmativa felicitar a la madre y reforzar la importancia de continuar con los controles recomendados en el nivel de referencia y con los controles necesarios del primer nivel para vacunas o controles de crecimiento y desarrollo.

Si la respuesta es negativa y la madre no ha consultado, repetir glicemia para asegurarse de que no se encuentre en valores de referencia URGENTE y reforzar la importancia de la consulta en el nivel especializado, asegurar con trabajo social la consecución de la cita o ayudar a resolver con la madre los inconvenientes presentados.



Ejercicio de ejemplo

En el módulo se evaluaron y clasificaron 3 niños, a continuación escriba los planes de manejo de cada uno de ellos y el seguimiento posterior que debe realizarse.

Caso 1 Ricardo:

Caso 2 Ana:

Caso 3 Manuel:

Cuando termine revise sus respuestas con el facilitador