

Manejo de la diabetes

Cuando los están niños enfermos; resfriados o con influenza

¿Qué ocurre con el control de la diabetes cuando el niño está enfermo?

Cuando el niño está enfermo, resfriado, con influenza u otra enfermedad con o sin fiebre, los niveles de azúcar en la sangre pueden aumentar. No solamente el cuerpo necesita más energía para combatir los gérmenes, sino también se liberan hormonas de estrés que interfieren con la acción de la insulina.

En estos casos es posible que las células de tu cuerpo necesiten más insulina para cumplir su función. Cuando estés enfermo es extremadamente importante que comas, bebas líquidos y **recibas la insulina**. Si las células no reciben la energía que necesitan o si no hay insulina suficiente para que el azúcar entre en las células, tu cuerpo comienza a sintetizar su propia reserva (grasa y músculos) para obtener esa energía. Durante este proceso se liberan productos de desecho llamados cetonas.

¿Qué son las cetonas?

Las cetonas son productos de desecho que aparecen en la sangre y la orina cuando el cuerpo quema grasa para obtener energía. El nivel de azúcar en la sangre es generalmente alto pero el cuerpo es incapaz de utilizarlo debido a la falta de insulina. Recibiendo la cantidad necesaria de insulina, alimentándose bien y tomando líquidos son maneras de prevenir la formación de cetonas.

Si el niño no recibe tratamiento cuando los niveles de azúcar en la sangre están elevados se producen cetonas. La cetoacidosis diabética hace que el niño se sienta muy mal aún cuando no tiene ninguna enfermedad identificable.

¿Sabía usted? La producción de cetonas puede ocurrir aún cuando el azúcar en la sangre está dentro de los niveles aceptables.

Cuando el niño esté enfermo o con hiperglucemia continua:

- Revise el azúcar en la sangre cada dos o tres horas.
- Revise las cetonas en la orina o la sangre cada 3 horas.
- No omita ninguna dosis de insulina. Déle insulina basal (Lantus o Levemir) aunque este vomitando o no esté comiendo normalmente. Es posible que se tengan que reducir la dosis aproximadamente un 20%, incluyendo la NPH, pero no debe dejar de dársela.
- Siga las instrucciones para los casos de cetonas que encontrará en la próxima página.

- Note que las instrucciones para los casos de cetonas son distintas dependiendo si puede comer y beber o si tiene vómito. Vea la tabla en la próxima página.
- Vea la sección del libro *Pink Panther* sobre los días de enfermedad como un recordatorio de las instrucciones para el manejo de diabetes durante enfermedades, además de seguir las instrucciones de este volante.

Cuando el niño esté enfermo y/o vomitando:

Es común que los niños se contagien con algún microbio y se enfermen. En ese caso, déle los cuidados como siempre lo ha hecho y si los síntomas son serios, consulte con su proveedor de atención médica.

Para aliviar los síntomas, dolor de cabeza y otros malestares o para la fiebre, use medicamentos como el Tylenol.

Déle pequeños sorbos (1 cucharada) de líquidos transparentes que contengan azúcar (como el Gatorade) cada 15 minutos y, si no tiene vómito después de 30 minutos, vaya aumentando dos onzas (1/4 de una tasa) cada 15 minutos. Si empieza a vomitar de nuevo, es buena idea dejar que el estómago descanse por una hora y volver a empezar con pequeñas cantidades de líquidos. Siga midiendo los niveles de azúcar en la sangre y las cetonas en la orina o la sangre cada 2 a 3 horas.

Acuda a la sala de urgencias si el niño presenta alguno de los siguientes síntomas:

- Señales de cetoacidosis diabética: cetonas, altas o moderadas, náusea, vómito, dolor de estómago, respiración forzada, letargia (con mucho sueño) o confusión. En alguno de esos casos, lleve al niño a la sala de urgencias más cercana.
- Su niño ha vomitado más de dos veces y vomita todo lo que come o bebe.

Cuándo buscar ayuda o acudir al médico:

Entre las 7 a.m. y las 10 p.m. llame al 206-987-2000 ó al 866-987-2000 (línea gratuita) si:

- Presenta cetonas de moderadas a altas y usted no se siente familiarizado o tranquilo siguiendo la guía para el manejo de los días de enfermedad.

RECUERDE: siempre mida el azúcar y las cetonas antes de llamar. Las personas que lo atiendan le pedirán esta información.

Guía para el manejo de los días de enfermedad, página 1

Cetonas	Si está enfermo, pero está comiendo bien y tomando líquidos	Si no puede comer o tomar líquidos y tiene vómito
<p>Cetonas en la orina: negativo/rastros o cetonas en la sangre: menos de 0.5</p>	<p>No necesita insulina adicional. Insista que tome líquidos sin azúcar.</p>	<p>Insista en que tome pequeños sorbos de líquidos transparentes con azúcar (1 cucharada) cada 15 minutos de acuerdo a como lo tolere.</p>
<p>Continúe midiendo el azúcar en la sangre y las cetonas en la orina o en la sangre cada 2 o 3 horas.</p>		
<p>Cetonas en la orina: Moderadas o cetonas en la sangre: 0.5 a 1.5</p>	<p>Insulina de acción extra rápida es esencial.</p> <p>Si utiliza un régimen “basal/bolus” con Lantus/Levemir e insulina de acción rápida Humalog/Novolog o la bomba de insulina: Multiplique el factor normal de corrección por 1.5. Por ejemplo, si la corrección es de 1 unidad por 50 para un objetivo de nivel de azúcar de 150 mg/dl y el nivel de azúcar en la sangre es de 357 mg/dl, la corrección es 4 unidades ($357 - 150 = 207 \div 50 =$ aproximadamente 4) Entonces administre 1.5 veces la cantidad = 6 unidades de Humalog o Novolog ($4 \times 1.5 = 6$). Si usa NPH y Humalog/Novolog: sume todas las dosis de insulina para un día normal y administre 10% de la dosis total diaria como insulina de acción rápida Humalog o Novolog. (Divida entre 10 para obtener el 10%) Por ejemplo: si la cantidad total de unidades de insulina diaria = 25 unidades, administre 2.5 unidades de Humalog o Novolog ($25 \times 0.1 = 2.5$, o sea 10% de 25).</p>	<p>← Siga las indicaciones a la izquierda y TAMBIÉN:</p> <p>Insista que tome sorbos de algún líquido transparente que contenga azúcar (1 cucharada) cada 15 minutos según lo tolere. Si el azúcar en la sangre está ya por encima de 200, alterne con sorbos de agua o de algún líquido sin azúcar. Mantenga al niño bien hidratado.</p>
<p>Continúe midiendo el azúcar en la sangre además de las cetonas en la sangre y orina cada 2 a 3 horas. Llame si necesita ayuda entre las 7 a.m. y las 10 p.m.</p>		
<p>RECUERDE: Siempre use insulina de acción rápida y mida el azúcar en la sangre y las cetonas antes de llamar. Si el nivel de azúcar esta por debajo de 200, mantenga al niño adecuadamente hidratado con líquidos que contengan azúcar.</p>		

Guía para el manejo de los días de enfermedad, página 2

Cetonas	Si está enfermo, pero está comiendo bien y tomando líquidos	Si no puede comer o tomar líquidos y tiene vómito
<p>Cetonas en la orina: altas o cetonas en la sangre: más de 1.5</p>	<p>Si utiliza un régimen “basal/bolus” con Lantus/Levemir e insulina de acción rápida Humalog/Novolog o la bomba de insulina: Multiplique su factor normal de corrección por 2. Por ejemplo, si su corrección es de 1 unidad por 50 para un objetivo de nivel de azúcar de 150 mg/dl y el nivel de azúcar en la sangre es de 357 mg/dl, la corrección es 4 unidades ($357-150 = 207 \div 50 =$ aproximadamente 4) Entonces, administre 2 veces la cantidad = 8 unidades de Humalog o Novolog ($4 \times 2 = 8$)</p> <p>Si usa NPH y Humalog/Novolog: sume las dosis de insulina normales para todo un día y administre el 20% del total diario como insulina de acción rápida Humalog o Novolog. (Divida por 5 para obtener el 20%) Por ejemplo: si la cantidad total de unidades de insulina diaria = 25 unidades, administre 5 unidades de Humalog o Novolog ($25 \times 0.2 = 5$, o sea, 20% de 25)</p>	<p>← Siga las instrucciones de la izquierda Y TAMBIÉN:</p> <p>Déle pequeños sorbos de líquidos transparentes con azúcar (1 cucharada) cada 15 minutos si las tolera bien. Si el azúcar en sangre está sobre 200, alterne sorbitos de agua o algún líquido sin azúcar. Mantenga al niño siempre bien hidratado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preste atención a las señales de cetoacidosis: dolor de estómago, respiración forzada, letargia (con mucho sueño) y confusión. En estos casos, acuda a la sala de emergencias más cercana.
<p>Continúe midiendo el azúcar en la sangre además de las cetonas en la sangre y orina cada 2 a 3 horas. Llámenos si necesita ayuda entre las 7 a.m. y las 10 p.m. Fuera de ese horario (entre las 10 p.m. y las 7 a.m.), acuda a la sala de emergencias más cercana.</p> <p>RECUERDE: Siempre use insulina de acción rápida y mida el azúcar en la sangre y las cetonas antes de llamar. Si el nivel de azúcar está por debajo de 200, mantenga al niño adecuadamente hidratado con líquidos que contengan azúcar.</p>		

Manejo de la diabetes

Registro de días de enfermedad

Utilice esta tabla para llevar un registro en detalle de los días en que el niño está enfermo. Anote las cantidades y síntomas, datos que su grupo médico va a necesitar. Puede usar estos datos en el futuro como una guía para saber que es lo que mejor funcionó y lo que no fue útil.

Fecha	Hora	Azúcar en sangre	Cetonas	Unidades de insulina extra	Síntomas

Qué hacer en caso de azúcar alta

- Si su niño presenta niveles altos de azúcar en la sangre, mida el nivel de cetonas en la sangre o la orina.
- Si el azúcar en sangre está alta pero no hay rastros de cetonas, déle la dosis de insulina de corrección de acuerdo a las indicaciones recibidas por sus proveedores de atención médica y comuníquese con las enfermeras de endocrinología al día siguiente antes de las 11 a.m. si es día laboral, al 206-987-2640 o por email: Endonurse@seattlechildrens.org
- Si el niño tiene el azúcar en la sangre alta y cetonas, vea el cuadro titulado Guía para el manejo de días de enfermedad en las páginas 3 y 4.

Qué hacer en caso de hipoglucemia (azúcar en sangre baja) y cómo usar la mini-dosis glucagon

- Si el grado de hipoglucemia del niño es grave (convulsiones y pérdida del conocimiento), use la dosis completa de glucagon de acuerdo a las instrucciones médicas y llame al 911 para pedir una ambulancia.
- Si el niño tiene el azúcar en sangre baja, está alerta y puede comer y tomar líquidos:
 - Déle 10 a 15 gramos de carbohidratos simples y vuelva a medir el azúcar en la sangre en 15 minutos de acuerdo a las instrucciones de su grupo médico. Si es necesario, llame a las enfermeras de endocrinología al día siguiente antes de las 11 a.m. del siguiente día laboral al 206-987-2640, o por email: Endonurse@seattlechildrens.org
 - Si el niño tiene hipoglucemia continuamente, por favor siga las instrucciones de abajo para una minidosis de glucagon. Las dosis bajas de glucagon se pueden usar para subir el azúcar en la sangre antes de que bajen demasiado. El equipo de emergencia de 1 MG. de glucagon contiene una pastilla en polvo y una jeringa con líquido diluyente.
 - La minidosis de glucagon NO es para usar en casos graves de azúcar en la sangre pero sí cuando tiene convulsiones o está inconsciente.
 - La minidosis de glucagon NO debe usarse cuando hay cetonas.
 - Para administrar la minidosis de glucagon: introduzca la jeringa que contiene el líquido en el frasco con el polvo. Inyecte el líquido dentro del frasco y agítelo hasta que se forme un líquido claro. Use la jeringa de la insulina para administrar la dosis de acuerdo a la edad del niño:
 - Niños de hasta 2 años de edad: 2 unidades.
 - Niños mayores de 2 años: 1 unidad adicional por cada año de edad. Por ejemplo, si tiene 2 años, administre 2 unidades, si tiene 5 van a ser 5 unidades y así hasta los quince años. Para niños de 15 años o mayores, la dosis máxima es de 15 unidades.
 - Con estas pequeñas dosis puede esperar que el azúcar en la sangre suba aproximadamente 60 a 90 mg/dl y que se mantenga por un periodo de alrededor de una hora. Si el azúcar en la sangre no sube lo suficiente en unos 20 a 30 minutos, se puede dar una segunda dosis con el doble de glucagon. Estas dosis se pueden seguir administrando cada 1 a 2 horas si fuera necesario. La mezcla de glucagon se puede guardar en el refrigerador para usarse hasta 24 horas después. Después de pasadas 24 horas, lo que no haya sido usado, debe desecharse.
 - El glucagon eleva el azúcar en la sangre estimulando la liberación de la reserva de glucógeno almacenada en el hígado y en los músculos. Si el nivel de azúcar ha estado bajo por un periodo prolongado de tiempo, el glucagon podría no ser efectivo. Si después de dos dosis, el azúcar no aumenta y el niño no come o toma líquidos o empieza o continúa vomitando, llévelo a emergencias.
 - El glucagon eleva el azúcar en la sangre rápidamente pero no la mantiene por mucho tiempo. Es necesaria comida, en forma de carbohidratos y proteínas, para mantenerla elevada.

Cuando la bomba de insulina no funciona

Si no funciona la bomba de insulina:

- Lea las instrucciones.
- Llame a la línea telefónica gratuita de la compañía que le provee la bomba inmediatamente y avíseles que no funciona. Ellos le ayudaran a resolver cualquier problema.
- Si no se soluciona leyendo las instrucciones, administre una dosis basal de insulina Lantus (insulina glargina) que sea igual a la insulina basal, total y diaria que provee la bomba.
- En las comidas, use Humalog/Novolog de acuerdo a la relación insulina-carbohidratos y al factor de corrección para niveles altos de azúcar.
- Si resultara que necesita una bomba nueva, comuníquese con la enfermera de endocrinología entre las 7 a.m. y las 6 p.m. en días laborables para hablar de sus opciones hasta que reciba la nueva bomba de insulina.

Cuando se le acaben el medicamento y los materiales médicos

- Cuando se le termine la insulina, el Solu-cortef o cualquier otro medicamento de endocrinología o necesite más materiales médicos, lleve las ampollas rotas o vacías a una farmacia abierta las 24 horas y solicite un reemplazo de emergencia.
- Si no se le han terminado los materiales para diabetes pero necesita surtidos, pídale a su farmacia que nos mande el pedido por fax al 206-987-2720. Si no pueden o si está usando los servicios de una nueva farmacia, por favor llame al 206-987-2640 al siguiente día laborable entre las 7 a.m. y las 6 p.m.

Para más información

- Endocrinología
206-987-2640
- El proveedor de atención médica de su niño
- www.seattlechildrens.org

Servicio gratis de interpretación

- Estando en el hospital, solicítelo con la enfermera de su niño.
- Fuera del hospital, llame a nuestra línea gratis de interpretación 1-866-583-1527. Mencíonele al intérprete el nombre de la persona o extensión que necesita.
- Para personas sordas y con problemas de audición marque el: 206-987-2280 (TTY)

Seattle Children's ofrece servicios gratis de interpretación para pacientes, miembros de la familia y representantes legales sordos, con problemas de audición o con dominio limitado del inglés. Seattle Children's pondrá a disposición esta información en formatos alternativos bajo solicitud. Por favor llame al Centro de recursos para las familias al 206-987-2201. Este volante fue revisado por personal clínico de Seattle Children's. Sin embargo, las necesidades de su niño son únicas. Antes de actuar o depender de esta información, por favor consúltelo con el proveedor de atención médica de su niño.

© 2008, 2009 Seattle Children's Hospital, Seattle, Washington. Derechos reservados.

12/09
Tr (jw/jf)
PE288S