Memorial Sloan Kettering Cancer Center

EDUCACIÓN PARA PACIENTES Y CUIDADORES

Información sobre la insulina para la diabetes o la hiperglucemia relacionada con el tratamiento

En este recurso se explica qué es la insulina, cómo funciona y los distintos tipos de insulina que existen. También se explica en qué consisten los tipos de diabetes tipo 1 y tipo 2 y cómo hacerles frente. Se responden preguntas comunes sobre la insulina y la diabetes.

Información sobre la insulina

La insulina es una hormona que permite que la glucosa (azúcar) pase del torrente sanguíneo a las células. El páncreas produce insulina y la libera en el torrente sanguíneo.

Las células necesitan glucosa para obtener energía. Si el cuerpo no tiene suficiente insulina, la glucosa permanece en el torrente sanguíneo. Esto causa hiperglucemia (nivel alto de azúcar en la sangre).

La hiperglucemia puede hacerle sentir cansado o enfermo. También puede hacer que sea más difícil para el cuerpo combatir las infecciones. Para obtener más información, lea *Información sobre la hiperglucemia (nivel alto de azúcar en la sangre)* (www.mskcc.org/es/cancer-care/patient-education/about-hyperglycemia-high-blood-sugar).

Información sobre la diabetes tipo 1 y 2

La diabetes mellitus tipo 1 (DMT1) ocurre cuando el páncreas directamente no produce insulina.

La diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) ocurre cuando el páncreas no produce suficiente insulina. El páncreas puede producir menos insulina con el tiempo. También puede tener resistencia a la insulina. Esto significa que las células no responden a la insulina que el cuerpo produce. Esto hace que la glucosa permanezca en el torrente sanguíneo en lugar de ingresar a las células.

Cómo hacer frente a la diabetes tipo 1 y tipo 2

Las personas con DMT1 deben tomar siempre insulina exógena. La insulina exógena es un medicamento que se inyecta (se administra mediante un pinchazo). Funciona como la insulina y reemplaza la insulina que el cuerpo no puede producir.

Las personas con diabetes tipo 2 pueden necesitar medicamentos orales (medicamentos que se ingieren) para ayudar a controlar los niveles de glucosa en la sangre. A medida que el páncreas produzca menos insulina, es posible que también necesite insulina exógena.

Algunos medicamentos para la diabetes hacen que el páncreas libere más insulina. Pero estos medicamentos no funcionarán si el páncreas no puede producir más insulina. Si es así, necesitará utilizar insulina exógena para controlar sus niveles de glucosa en la sangre. Hable con su proveedor de cuidados de la salud especialista en diabetes sobre cómo controlar sus niveles de glucosa en la sangre.

Cuándo tomar insulina

Es importante tomar la insulina en el momento correcto. Su proveedor de cuidados de la salud especialista en diabetes le dirá qué cantidad y cuándo tomar insulina. Tomar dosis de insulina y otros medicamentos para la diabetes demasiado seguidas puede aumentar el riesgo de hipoglucemia (baja azúcar en la sangre). Para obtener más información, lea *Información sobre la hipoglucemia (baja azúcar en la sangre)* (www.mskcc.org/es/cancer-care/patient-education/about-hypoglycemia-low-blood-sugar).

Es conveniente que siga una rutina para administrarse la insulina. Si se salta una

dosis de insulina, espere hasta la siguiente dosis programada. **No tome una dosis para compensar las dosis olvidadas a menos que se lo indique su proveedor de cuidados de la salud especialista en diabetes.**

Qué hablar con su proveedor de cuidados de la salud especialista en diabetes

Comparta información importante sobre su salud con su proveedor de cuidados de la salud especialista en diabetes.

- Tuvo una reacción alérgica a los medicamentos de la diabetes en el pasado.
- Tiene problemas de hígado o riñón.
- Tiene visión borrosa o cambios en la visión que dificultan ver con claridad.
- Tiene una infección grave (muy fuerte).
- Recibe tratamiento por insuficiencia cardíaca o ha sufrido recientemente un ataque cardíaco.
- Tiene problemas de circulación (flujo sanguíneo). Esto incluye la neuropatía (hormigueo o pérdida de la sensación en los dedos de las manos y los pies).
- Tiene problemas para respirar.
- Toma alcohol.

Tipos de insulina

Insulina de acción rápida

La insulina de acción rápida empieza a actuar en unos 15 minutos para reducir el nivel de glucosa en la sangre. Puede utilizarse para reducir la glucosa en la sangre durante las comidas. También se puede utilizar para tratar la glucosa alta cuando no se está comiendo.

Una dosis de insulina de acción rápida dura unas 4 horas.

Algunos ejemplos de insulina de acción rápida son:

- Aspart (Novolog®, Fiasp®)

- Lispro (Humalog®, Lyumjev™)
- Glulisine (Apidra®)

La administración de dosis de insulina demasiado seguidas puede provocar hipoglucemia. Tome las dosis de insulina de acción rápida con un intervalo mínimo de 4 horas. Si el proveedor de cuidados de la salud especialista en diabetes le da instrucciones diferentes, siga sus instrucciones.

Dosis de insulina a la hora de la comida

Cuando come, el nivel de glucosa en la sangre aumenta rápidamente. La insulina de acción rápida suele denominarse dosis de insulina a la hora de la comida porque controla la glucosa en la sangre durante las comidas. Si espera demasiado tiempo para comer después de administrarse la dosis de insulina a la hora de la comida, puede sufrir hipoglucemia.

Tome su dosis de insulina a la hora de la comida no más de 15 minutos antes de la comida. Es mejor esperar a tener la comida delante y estar listo para comer. Esto ayuda a prevenir la hipoglucemia.

Dosis correctiva de insulina

En una dosis correctiva de insulina se utiliza insulina de acción rápida para tratar los niveles altos de glucosa en la sangre cuando no se está comiendo. Esta dosis suele ser menor a la dosis de insulina a la hora de la comida.

Insulina de acción corta

La insulina de acción corta puede tardar hasta 1 hora en empezar a actuar y dura entre 6 y 8 horas. Si la toma antes de una comida, tómela 30 minutos antes de comer. De este modo, la insulina tendrá tiempo suficiente para empezar a actuar.

Algunos ejemplos de insulina de acción corta son la insulina humana regular (Humulin R y Novolin® R).

Insulina de acción intermedia

La insulina de acción intermedia suele tardar unas 2 horas en empezar a actuar.

Dura aproximadamente 12 horas. La insulina de acción intermedia se utiliza a menudo para controlar la hiperglucemia inducida por esteroides. Se trata de una hiperglucemia causada por esteroides, como prednisone o dexamethasone.

Si está usando insulina de acción intermedia para la hiperglucemia inducida por esteroides, tome la insulina y el esteroide al mismo tiempo. No tome la insulina sin tomar el esteroide a menos que se lo indique su proveedor de cuidados de la salud especialista en diabetes.

Informe a su proveedor de cuidados de la salud especialista en diabetes si su dosis de esteroides cambia, se suspende o se interrumpe repentinamente. Es posible que tengan que interrumpir o ajustar su dosis de insulina.

Algunos ejemplos de insulina de acción intermedia son la insulina Neutral Protamine Hagedorn (Humulin N y Novolin® N). Neutral Protamine Hagedorn también se llama NPH.

Insulina de acción prolongada

La insulina de acción prolongada también se denomina insulina basal o insulina de fondo. La insulina de acción prolongada actúa lentamente durante un largo tiempo. Sirve para mantener estables los niveles de glucosa cuando no se come, por ejemplo, entre comidas o mientras se duerme. La insulina de acción prolongada no se utiliza para controlar el aumento rápido de glucosa provocada por la ingesta de alimentos.

La insulina de acción prolongada empieza a actuar en unas 2 horas. Algunas insulinas duran entre 20 y 24 horas. Entre estas se encuentra la glargine (Lantus®, Basaglar®, Semglee® y Rezvoglar™). Otras insulinas, como la insulina glargine U-300 (Toujeo®) y la insulina degludec (Tresiba®), duran entre 36 y 42 horas.

Administre la insulina de acción prolongada a la misma hora todos los días, a menos que su proveedor de cuidados de la salud especialista en diabetes le dé otras instrucciones. Es útil programar una alarma o un recordatorio en su teléfono inteligente.

Preguntas comunes sobre la diabetes y la insulina

¿Me volveré adicto o dependiente de la insulina exógena?

No. La administración de inyecciones de insulina exógena no hace que el cuerpo produzca menos insulina. Si el cuerpo produce insulina, seguirá produciéndola igual que antes.

Puede utilizar insulina exógena durante breves períodos de tiempo, como durante el tratamiento.

Ciertos medicamentos provocan hiperglucemia, pero solo mientras los toma. Entre ellos se encuentran los esteroides y algunas quimioterapias. Una vez finalizado el tratamiento con estos medicamentos, la glucosa en la sangre vuelve a ser la de antes.

Dígale a su proveedor de cuidados de la salud especialista en diabetes si cambia su dosis de esteroides o de quimioterapia. Es posible que también tenga que cambiar la cantidad de insulina que toma. Siga las instrucciones de su proveedor de cuidados de la salud que trata la diabetes.

¿Cuáles son los efectos secundarios de la insulina exógena?

La insulina exógena es muy similar a la insulina que produce el cuerpo. Esto significa que no tiene muchos efectos secundarios.

El efecto secundario más frecuente de la insulina exógena es la hipoglucemia. Puede prevenirla si se administra la insulina según lo indicado, si conoce sus niveles de glucosa en la sangre y no se salta ninguna comida.

Dígale a su proveedor de cuidados de la salud si tiene sarpullido. Es poco frecuente, pero puede ser un signo de alergia.

¿Por qué no puedo solo tomar una pastilla?

Los medicamentos orales para la diabetes solo harán que el cuerpo haga las

cosas que normalmente hace de una forma mejor. No pueden hacer que el cuerpo haga algo que no haya hecho antes. Por ejemplo, si el páncreas no puede producir más insulina, quizá necesite inyectarse insulina. Lea *Información sobre los medicamentos no insulínicos orales e inyectables para la diabetes* (www.mskcc.org/es/cancer-care/patient-education/oral-non-insulin-diabetes-meds) para obtener más información.

¿La insulina exógena puede causar problemas de visión? ¿Puede afectar al funcionamiento de mis riñones? ¿Puede hacerme perder los dedos de las manos, los dedos de los pies o las piernas?

Algunas personas no quieren empezar a administrarse insulina hasta que ya no pueden retrasar más su administración. Pero esperar demasiado puede causar otros problemas de salud. Un nivel alto de glucosa en la sangre no controlado durante mucho tiempo puede causar pérdida de visión. También puede afectar al funcionamiento de los riñones. Es posible que pierda los dedos de las manos, los dedos de los pies y las piernas.

Lo mejor es controlar la glucosa en la sangre de inmediato, antes de que aparezcan otros problemas de salud.

Es posible que tenga cambios en la visión a medida que la insulina ayude a controlar la glucosa en la sangre. Avísele a su proveedor de cuidados de la salud si eso ocurre.

¿Tengo la culpa de necesitar insulina? ¿No me cuidé lo suficiente?

La genética es una de las principales causas de la diabetes. Con el tiempo, la diabetes reduce la capacidad del cuerpo para producir suficiente insulina. Esto está fuera de su control. No es su culpa que el cuerpo pierda células que producen insulina. Comer demasiado azúcar no provoca diabetes.

Si tiene preguntas o inquietudes, contáctese con su proveedor de cuidados de la salud. Un integrante de su equipo de atención le responderá de lunes a viernes de 9 a. m. a 5 p. m. Fuera de ese horario, puede dejar un mensaje o hablar con otro proveedor de MSK. Siempre hay un médico o un enfermero de guardia. Si no está seguro de cómo comunicarse con su proveedor de cuidados de la salud, llame al 212-639-2000.

Para obtener más recursos, visite www.mskcc.org/pe y busque en nuestra biblioteca virtual.

Todos los derechos son propiedad y se reservan a favor de Memorial Sloan Kettering Cancer Center