



Comida balanceada, ejercicio e insulina

Situaciones comunes que pueden afectar la dosis y la sincronización

Cuando es nuevo usando insulina, existe una pequeña curva de aprendizaje para practicar cómo administrarla, recuerde rotar los lugares de inyección y averiguar dónde almacenar y cómo llevar la insulina y los suministros. Eso es algo muy importante, pero la parte más difícil puede venir después, en el mundo real, cuando deba equilibrar la dosis y el tiempo con la ingesta de carbohidratos y el ejercicio.

Hay dos tipos principales de dosis de insulina: de fondo y a la hora de comer. La insulina de fondo se administra una o dos veces al día y actúa para estabilizar los niveles de azúcar en sangre (glucosa en sangre) durante aproximadamente 24 horas. La insulina a la hora de las comidas actúa rápido pero solo dura de dos a seis horas. Usted debe asegurarse de que los carbohidratos que consume (*carbs*) no aumenten demasiado el nivel de azúcar en la sangre.

Aprender a equilibrar los carbohidratos que consume, el ejercicio que hace y la cantidad de insulina que necesita, es una habilidad que desarrollará con su médico o educador en diabetes y mediante mucha práctica.

¿Cómo usar la insulina cuando está planeando comer...

... entre 30 minutos a una hora?

Si usted toma insulina de acción rápida (como Humalog, NovoLog o Apidra), debe administrar su dosis no más de 10 o 15 minutos antes de comer. La insulina regular y las mezclas que incluyen insulina regular se deben tomar 30 minutos antes de los alimentos.

... en un restaurante, donde no tiene idea cuánto tiempo tardará la comida en llegar?

Si usted está usando insulina regular, dependiendo de si al restaurante le gusta establecer un ritmo pausado (como es el caso de muchos lugares exclusivos) y qué tan concurrido esté el lugar, la comida puede tardar entre cinco minutos y una hora en llegar.

Si ya se ha administrado la dosis, pero su comida tarda en llegar y sus niveles de azúcar en sangre están empezando a bajar, no tema pedir pan. En caso de apuro, revise la entrada. Muchos restaurantes ofrecen mentas u otros dulces a la salida, y pueden ser útiles para tratar la hipoglucemia. Pero es buena idea llevar su propia fuente de carbohidratos de acción rápida.

... después del ejercicio por la mañana?

Las personas con diabetes pueden hacer ejercicio antes de la primera comida del día, pero deben tener en cuenta las lecturas de azúcar en la sangre por la mañana.

Cuando termine de hacer ejercicio, y si su nivel de azúcar en sangre es normal, tome la dosis para el desayuno como de costumbre. Si tiende a bajar después del ejercicio, tome una dosis

menor a la hora de comer. Cuánto más pequeña la dosis varía por persona, pero una buena regla general es cortarlo a la mitad la primera vez y luego probar para verificar el resultado.

¿Cómo usar la insulina cuando está comiendo la colación (*snack*)...

... pero planea hacer ejercicio justo después?

Si su lectura está en el lado más bajo de lo normal y cubre un bocadillo con insulina, es posible que baje aún más o experimente hipoglucemia.

¿Qué pasa si sus niveles son normales? Si hace ejercicio, no se administre insulina para el refrigerio (*snack*) hasta después de hacer ejercicio y que haya tenido la oportunidad de controlar su nivel de azúcar en sangre. Esto se debe a que el ejercicio puede reducir el nivel de azúcar en la sangre. Ese refrigerio (*snack*) puede evitar que baje durante el ejercicio.

Si su nivel de azúcar en sangre es alto antes de comer el bocadillo (*snack*), cúbralo con insulina. La cantidad que se debe administrar (una dosis completa o solo una porción) depende de usted, del refrigerio y de cómo responde a él, así como de cómo el ejercicio afecta sus niveles. Su médico o educador en diabetes puede ayudarle a aprender qué funciona mejor para usted.

... pero planea comer otra vez como en una hora?

Muchos educadores en diabetes no recomiendan administrar insulina para bocadillos que contienen 15 gramos de carbohidratos o menos.

Si está comiendo un refrigerio (*snack*) más grande, consulte con su proveedor de atención médica la proporción de insulina por carbohidratos. Por ejemplo, alguien que toma una unidad de insulina por cada 30 gramos de carbohidratos, no tomaría una dosis para un *snack* con menos de 30 gramos de carbohidratos.

... justo antes de ir a la cama, pero sus niveles de azúcar no son bajos?

La dosificación de insulina para comidas antes de acostarse es complicada ya que aumenta el riesgo muy real de hipoglucemia nocturna. Si puede evitar comer antes de acostarse, hágalo.

Algunas personas con diabetes tipo 2 que solo toman insulina de acción prolongada incluyen un *snack* nocturno en su plan de alimentación. El objetivo es reducir cualquier caída de azúcar en la sangre que pueda ocurrir durante la noche.

Sin embargo, las personas con diabetes tipo 2 que toman insulina de acción prolongada y de acción rápida, así como las personas con diabetes tipo 1, necesitan una dosis para un *snack* con más de 15 gramos de carbohidratos. Alguien que tomó una unidad de insulina para cubrir 15 gramos de carbohidratos durante el día, podría necesitar una unidad para cubrir 20 gramos por la noche.

¿Cómo usar la insulina justo cuando acaba de comer...

... pero se le olvidó tomar su insulina previamente?

No se castigue si se olvidó de una dosis. Ocurre, especialmente en personas que son nuevas en diabetes y aún no han establecido una rutina.

Si le toma una hora o menos darse cuenta de que olvidó una dosis, administre la dosis que habría tomado antes de esa comida según su contenido de carbohidratos y su azúcar en la sangre antes de comer, si checó sus niveles. Entonces vigile su nivel.

¿No se dio cuenta de que olvidó una dosis hasta la hora de su próxima comida? Es probable que su lectura antes de las comidas sea más alta de lo normal. Está bien. A la hora en que normalmente se pondría la insulina, administre una dosis para la comida más una corrección para cubrir el nivel más alto.

... pero desea un postre dentro de una hora?

Si realiza la prueba y su lectura es alta, cubra los carbohidratos del postre, no su nivel alto de azúcar en sangre. Pero aún debe cubrir los carbohidratos en todas las comidas o *snacks*, independientemente de cuánto tiempo haya pasado desde la última vez que comió.

¿Cómo usar la insulina justo cuando acaba de hacer ejercicio...

... y su nivel de azúcar es bajo, pero está a punto de ir a comer?

Siempre que sus niveles estén bajos, ya sea que haya hecho ejercicio o no, es importante tratarlo de inmediato, incluso si está a punto de comer.

Después de tratar el nivel bajo y una vez que su nivel haya vuelto a la normalidad, dosifique suficiente insulina para los carbohidratos en su comida (pero no cuente los carbohidratos que acaba de ingerir para tratar el nivel bajo de azúcar en sangre).

Después de comer, vigile su nivel de azúcar por el resto del día.

... pero su nivel de azúcar está alto y usted planea comer en una hora?

Si bien el ejercicio generalmente reduce el azúcar en la sangre, a veces puede aumentarlo temporalmente. Y el ejercicio intenso, como una carrera de velocidad máxima, puede liberar hormonas como la adrenalina y el cortisol que provocan picos.

Lo mismo ocurre si está a punto de comer. Y aunque puede parecer inteligente corregir sus niveles altos cuando toma su dosis a la hora de comer, no lo haga. Ese aumento de azúcar en la sangre disminuirá pronto, y el ejercicio también puede hacer que disminuya, por lo que corregirlo con insulina puede hacer que baje demasiado.

¿Cómo usar la insulina cuando no está comiendo...

... pero su nivel de azúcar está alto?

Si solo usa insulina de fondo (de acción prolongada), no haga nada. Anote el resultado de cada prueba para que usted y su médico puedan revisar los números. Si sus niveles son consistentemente altos, es posible que necesite una dosis más alta de insulina de fondo.

Si usa insulina de acción rápida, use una dosis de corrección para reducir los niveles altos de azúcar en sangre fuera de las comidas. Su médico o educador en diabetes lo ayudará a determinar la «escala de corrección» adecuada (también llamada «escala móvil») para que sepa cuántas unidades de insulina debe dosificar para reducir su nivel una cierta cantidad de puntos.

Si corrige los niveles altos de azúcar en sangre demasiado pronto después de una corrección anterior, podría tener demasiada insulina en el cuerpo, que aumentaría el riesgo de niveles bajos de azúcar en sangre.

... pero su nivel de azúcar está alto y usted quiere hacer ejercicio?

El ejercicio es una excelente manera de reducir el nivel de azúcar en sangre de forma natural, pero debe asegurarse de que sea seguro. Si su nivel de azúcar en sangre es de 250 mg/dl o más, especialmente si tiene diabetes tipo 1, haga una prueba de cetonas en la orina. Si tiene cetonas, no haga ejercicio y aplíquese una dosis de corrección para reducir su nivel.

¿Cómo usar la insulina cuando está enfermo...

... y solamente está comiendo líquidos claros?

Puede ser complicado controlar su insulina cuando está enfermo. Es por eso que usted y su médico deben elaborar un plan para los días de enfermedad: una lista de lo que debe y no debe hacer cuando usted esté indispuerto. El nivel de azúcar en sangre tiende a ser más alto cuando está enfermo, por lo que se le recomendará que siga tomando insulina o incluso que aumente la dosis.

Pero ¿y si está comiendo muy poco? Haga lo que haga, no asuma que puede saltarse la dosis, especialmente si tiene diabetes tipo 1. Eso puede ponerlo en riesgo de cetoacidosis diabética (DKA), que puede provocar coma o la muerte. Si no puede obtener carbohidratos de los alimentos, beba una soda azucarada (no dietética). Mida sus niveles con frecuencia y use dosis de corrección para los niveles altos de azúcar en sangre. Si sus lecturas continúan siendo demasiado altas o si tiene bajas, llame a su médico.

... y vomitando?

El primer paso es determinar si está vomitando a causa de un virus o si está experimentando DKA. Las cetonas pueden causar vómitos, por lo que el primer paso es hacer una prueba para detectarlas. Si su nivel de azúcar en sangre es alto, tiene cetonas y está vomitando, administre insulina usando su horario de dosis de corrección. Siga probando y corrigiendo con insulina hasta que no tenga cetonas. Si sigue vomitando durante dos horas o más, llame a su médico o busque atención de emergencia.

Los vómitos que no son causados por cetonas pueden provenir de un virus (como la gripe) o bacterias (como en la intoxicación por alimentos). En cualquier caso, controle sus niveles de azúcar en la sangre y cetonas con frecuencia y manténgase hidratado para prevenir la DKA. Lo mejor que puede hacer es seguir su plan para los días de enfermedad para mantenerse seguro cuando esté enfermo.

Comprendiendo la Insulina (gráfica)

Saber cuánto tiempo dura la insulina, cuánto tiempo tarda en actuar y cuándo alcanza su punto máximo, puede ayudarle a prepararse para una dosis y evitar «apilar» dosis una encima de la otra.

| Tipo de insulina | Tiempo de comienzo (cuando empieza a actuar en el cuerpo) | Pico (cuando tiene su mayor fuerza) | Duración (Cuánto tiempo dura) |
|-------------------------|---|---|---|
|-------------------------|---|---|---|

| | | | |
|---|-------------|------------------|---------------|
| De acción rápida* Lispro (Humalog), asparta (NovoLog), glulisina (Apidra) | 5 a 15 min | 40 min a 2 horas | 3 a 5.5 horas |
| Regular* Humulin R, Novolin R | 30 a 60 min | 2 a 5 horas | 3 a 6 horas |
| NPH** Humulin N, Novolin N | 2 a 4 horas | 4 a 10 horas | 10 a 16 horas |
| De acción larga** Glargine (Lantus), detemir (Levemir) | 2 horas | Sin pico real | |

*Éstas se consideran insulinas de comida

**Éstas se consideran insulinas de fondo