

## Folleto para el paciente

### Cómo ajustar sus dosis de insulina

Preparado por Susan Renda, MS, CRNP, CDE; Aprobado por Leonel Villa-Caballero, MD, PhD

Tener diabetes significa que su organismo no puede producir suficiente insulina para mantener el azúcar (glucosa) en sangre al nivel adecuado. Si usted tiene diabetes mellitus (DM) tipo 1, necesitará usar insulina desde el principio. A menudo, las personas con DM tipo 2 también necesitan insulina, debido a que la diabetes es una enfermedad progresiva y también por otras causas como el estrés u enfermedad hacen que se necesite insulina. En la diabetes tipo 2, el páncreas se "cansa" y ya no cumple con su función de mantener el azúcar en sangre bajo control. No importa cómo evolucione su diabetes o qué medicamentos necesite, lo importante es que se controle el azúcar en sangre para sentirse bien y evitar las complicaciones. Existen varios tipos de insulina disponibles para su uso. Algunos de las más comunes son siguientes:

Para cubrir las comidas o bajar el azúcar en la sangre rápidamente:

De acción rápida	Aspartato (NovoLog®*) Glulisina (Apidra®†) Lispro (Humalog®‡)
De acción corta	Insulina regular

Para una acción más sostenida o para ayudar con el azúcar en ayunas:

De acción intermedia	Protamina neutral Hagedorn (NPH)
Basal	Detemir (Levemir®§) Glargina (Lantus®  )

Combinaciones fijas de insulina para cubrir las comidas y entre comidas sin tener que mezclar insulina (que muchas veces se administran dos veces al día):

70% acción intermedia + 30% breve	Novolin® 70/30¶ o Humulin® 70/30#
75% acción intermedia + 25% rápida	Humalog® Mix75/25**
70% acción intermedia + 30% rápida	NovoLog® Mix 70/30††

La dosis inicial, el tipo de insulina y el esquema de administración se basarán en su tipo de diabetes y en sus necesidades individuales. El "modelo de dosis única" no es adecuado para la administración de insulina. Usted puede necesitar 5 o 10 unidades de insulina o más de 100 para controlar su glucosa en sangre. Sus dosis pueden ser muy distintas de las de un amigo o familiar. Todos somos diferentes, y también lo son las dosis de insulina.

Cuando se usan combinaciones fijas, la administración se individualiza según sus necesidades y sus hábitos para las comidas. Si usted come a intervalos regulares, esta insulina llegará a un "pico" o estará trabajando más en el momento de la comida, cuando más la necesita para controlar el azúcar en sangre. En muchos casos, dos tercios de la dosis diaria se administran antes del desayuno para cubrir el desayuno y el almuerzo, y un tercio se administra antes de la cena para cubrir la cena y un refrigerio.

En la diabetes tipo 2, es posible que comience con la insulina glargina, una insulina basal cada 24 horas, o con insulina de acción intermedia (NPH), que muchas veces se agrega a la hora de acostarse. La dosis inicial suele ser de 10 o 15 unidades de insulina administradas una vez al día a aproximadamente la misma hora. Revise su azúcar en sangre en ayunas (apenas se levante en la mañana, antes de comer nada) para determinar qué dosis necesita. Su médico lo guiará con el ajuste de sus dosis de insulina. En la siguiente página se ofrecen algunos ejemplos de esquemas de ajuste.

\*NovoLog® (inyección de insulina aspartato [origen ADNr]) es una marca registrada de Novo Nordisk A/S, Bagsvaerd, Dinamarca.

†Apidra® (inyección de insulina glulisina [origen ADNr]) es una marca registrada de Aventis Pharmaceuticals Inc., Kansas City, Missouri.

‡Humalog® (inyección de insulina lispro [origen ADNr]) es una marca registrada de Eli Lilly and Company, Indianapolis, Indiana.

§Levemir® (inyección de insulina detemir [origen ADNr]) es una marca registrada de Novo Nordisk A/S, Bagsvaerd, Dinamarca.

||Lantus® (inyección de insulina glargina [origen ADNr]) es una marca registrada de Aventis Pharmaceuticals Inc., Kansas City, Missouri.

¶Novolin® 70/30 (70% de NPH, insulina humana isofano en suspensión y 30% de insulina humana regular en inyección [origen ADNr]) es una marca registrada de Novo Nordisk A/S, Bagsvaerd, Dinamarca.

#Humulin® 70/30 (70% de insulina humana isofano en suspensión y 30% de insulina humana regular en inyección [origen ADNr]) es una marca registrada de Eli Lilly and Company (Indianapolis, Indiana).

\*\*Humalog® Mix75/25 (75% de insulina lispro protamina en suspensión y 25% de insulina lispro en inyección [origen ADNr]) es una marca registrada de Eli Lilly and Company (Indianapolis, Indiana).

††NovoLog® Mix 70/30 (70% de insulina aspartato protamina en suspensión y 30% de insulina aspartato en inyección [origen ADNr]) es una marca registrada de Novo Nordisk A/S, Bagsvaerd, Dinamarca.

**I. Ajuste su dosis semanalmente de acuerdo a su azúcar en sangre en ayunas a la mañana y comuníquese con el médico hasta que su azúcar en sangre alcance el objetivo que fijaron usted y su médico.**

Un nivel de glucosa en sangre en ayunas ideal es de 100 mg/dl. No aumente sus dosis si tiene el azúcar en sangre entre 80 y 100 mg/dl o si tuvo un episodio de hipoglucemia (baja azúcar en la sangre) de menos de 70 mg/dl durante la semana.

**II. Con la insulina glargina o intermedia, revise el azúcar en sangre en ayunas y aumente la insulina en 2 unidades cada 3 días hasta que su azúcar en sangre en ayunas esté entre 80 y 100 mg/dl.**

**III. Su médico también puede individualizar el ajuste de su dosis.** Si su azúcar en sangre en ayunas es mayor de \_\_\_\_ durante \_\_\_\_ días seguidos, aumente su dosis de insulina en \_\_\_\_ unidades hasta que su azúcar en sangre en ayunas esté entre \_\_\_\_ y \_\_\_\_ mg/dl.

No se desanime si tiene que aumentar la dosis varias veces. Usted puede encontrar su dosis ideal enseguida o puede requerir un poco de paciencia. Cuando tenga alguna pregunta, llame al médico o a su educador sobre diabetes para que lo aconsejen adecuadamente. Idealmente, su azúcar en sangre debe estar entre los valores ideales, pero usted debe estar atento a los signos de azúcar en sangre baja (hipoglucemia) y preparado para tratar un episodio, si éste ocurriera (consume 15 g de algún carbohidrato de acción rápida como 4 onzas de jugo, 6 onzas de bebida gaseosa no dietética, 3 ó 4 tabletas de glucosa, una cajita de pasas de uva, o 3 ó 4 caramelos duros). Recuerde, el objetivo es tener el azúcar en sangre bajo control para sentirse bien y evitar los problemas que trae la diabetes.

Algunas veces puede llegar a su objetivo de azúcar en sangre en ayunas, pero su azúcar en sangre promedio (hemoglobina glucosilada, o A1C) puede permanecer elevada. También puede tener problemas con el azúcar en sangre posprandial (después de las comidas). Si el medicamento oral no logra disminuir el azúcar en sangre posterior a las comidas, su médico puede recetarle una insulina de acción rápida (por ejemplo, aspartato, glulisina o lispro) para ayudar a cubrir su comida. Puede comenzar agregando 5 ó 10 unidades a su comida más abundante, que generalmente es la cena. Sebe revisar el azúcar en sangre 2 horas después o a la hora de acostarse. Si a la hora de acostarse tiene el azúcar en sangre a más de 140 mg/dl, pueden indicarle que agregue una unidad más de la insulina de acción rápida durante varios días hasta que el azúcar en sangre llegue a entre 100 y 140 mg/dl.

Con el tiempo, es posible que necesite insulina de acción rápida con cada comida. Si usted usa la insulina glargina cada 24 horas para controlar el azúcar en sangre en ayunas, y la insulina de acción rápida para controlar el azúcar en sangre posterior a las comidas, puede tener la libertad de ajustar su insulina de acción rápida a los horarios de sus comidas y efectuar ajustes para controlar su azúcar en sangre. La revisión frecuente de su azúcar en sangre y una buena comunicación con su médico pueden asegurar el éxito al usar la insulina y son pasos positivos para controlar la diabetes.

**IV. Para las personas que usan las combinaciones fijas 70/30 ó 75/25:**

Si el azúcar en sangre al acostarse o en ayunas a la mañana es de:	Si el azúcar en sangre previa a la cena o al almuerzo es:
Demasiado alta: aumente la dosis de la noche	Demasiado alta: aumente la dosis de la mañana
Demasiado baja: disminuya la dosis de la noche	Demasiado baja: disminuya la dosis de la mañana

Ademas de los ajustes a las dosis de insulina, el horario de las comidas y refrigerios así como la cantidad que usted come pueden afectar mucho las cifras altas y bajas de del azúcar en sangre. La constancia puede ayudarle a mantener su azúcar en sangre en un nivel aceptable.

**Para las personas que usan mezclas de insulina de acción intermedia (N) y regular (R):**

Si mezcla una insulina N y una R en una jeringa y las usa antes del desayuno y de la cena, debe ajustar la dosis basándose en lo siguiente:

Azúcar en sangre antes del desayuno:	Azúcar en sangre antes de la cena:
Demasiado alta: aumentar N de la cena	Demasiado alta: aumentar N de la mañana
Demasiado baja: disminuir N de la cena	Demasiado baja: disminuir N de la mañana
Azúcar en sangre antes del almuerzo:	Azúcar en sangre antes de acostarse:
Demasiado alta: aumentar R de la mañana	Demasiado alta: aumentar R de la cena
Demasiado baja: disminuir R de la mañana	Demasiado baja: disminuir R de la cena

El ajuste de dosis mixtas puede ser complicado. Si tiene alguna pregunta comuníquese con su médico o su educador de la diabetes.

Insulin otorga permiso para reproducir este Folleto para el paciente para fines de educación del paciente. Visite [www.InsulinJournal.com](http://www.InsulinJournal.com) si desea descargar copias de este material.