

# Insulina

La **insulina** es producida por células especiales en el **páncreas**, un órgano grande localizado detrás del estómago. La insulina ayuda al cuerpo a usar y a almacenar **glucosa** (azúcar), la cual se produce durante la digestión de los alimentos. La insulina se secreta hacia la sangre en cada comida, y permite al cuerpo usar la glucosa como energía para las funciones diarias básicas, como moverse y respirar. El ejemplar del 10 de enero del 2007 de la revista *JAMA* incluye un artículo acerca del tratamiento de la diabetes. Esta Página para Pacientes se basa en una que se publicó anteriormente en *JAMA*, en el ejemplar del 7 de mayo del 2003.

## DIABETES

Si no existe suficiente insulina, o si el cuerpo no puede usar la insulina producida, las personas desarrollan una afección conocida como **diabetes**. Los niveles de glucosa en la sangre pueden ser muy altos. Si el cuerpo no puede usar la glucosa, empieza a descomponer las grasas para usarlas como energía. Esto genera productos de desecho llamados **cetonas**. Los altos niveles de cetonas ocasionan una afección peligrosa llamada **cetoacidosis** que requiere atención médica inmediata. Por otro lado, demasiada insulina puede causar **hipoglucemia** (baja concentración de azúcar en la sangre).

Existen 2 tipos principales de diabetes. En la **diabetes tipo 1**, el páncreas no produce suficiente insulina. Las personas con diabetes tipo 1 siempre necesitan tratamiento con insulina. Las personas con **diabetes tipo 2** tienen lo que se llama **resistencia insulínica** y llega el momento en que no pueden hacer suficiente insulina para cubrir sus necesidades. Pueden iniciar el tratamiento bajando de peso con dieta y ejercicio o tomando pastillas, o pueden requerir tratamiento con insulina de inmediato.

## USO DE LA INSULINA

La insulina debe entregarse al torrente sanguíneo, y usualmente se administra por medio de una inyección. Los médicos o las enfermeras les enseñan a los pacientes cómo inyectarse insulina. Muchas personas con diabetes se inyectan la insulina debajo de la piel del abdomen, mientras que otros prefieren el brazo o el muslo. Algunos pacientes con diabetes tipo 1 usan una "bomba" de insulina que les administra insulina por medio de un pequeño tubo colocado debajo de la piel.

Las personas con diabetes que necesitan insulina deben tomarla todos los días. Necesitan insulina todo el tiempo para movilizar la glucosa de la sangre hacia los músculos donde se usa y necesitan suficiente insulina para utilizar la glucosa de los alimentos. La dosis de insulina para las comidas depende de la cantidad de carbohidratos consumidos. Los niveles de glucosa sanguínea deben medirse durante el día tomando una pequeña gota de sangre (usualmente de un dedo) y colocándola en un medidor que mide el nivel de glucosa en la sangre.

## PARA MÁS INFORMACIÓN

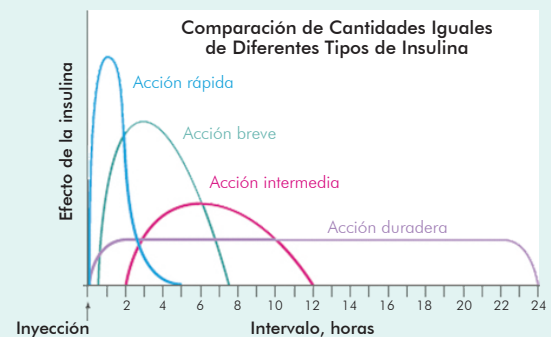
- Asociación Americana de la Diabetes  
[www.diabetes.org](http://www.diabetes.org)
- Centro de Documentación Nacional de Información sobre Diabetes  
[www.niddk.nih.gov/health/diabetes/nidc.htm](http://www.niddk.nih.gov/health/diabetes/nidc.htm)

## INFÓRMESE

Para encontrar esta Página de JAMA para Pacientes y otras páginas anteriores, visite el índice de Páginas para Pacientes en el sitio web de *JAMA*: [www.jama.com](http://www.jama.com). Se publicó una Página para Pacientes sobre la diabetes tipo 1 en el ejemplar del 22/29 de octubre de 2003.

Fuentes: Asociación Americana de la Diabetes, Instituto Nacional de Diabetes y Enfermedades Digestivas y Renales, Asociación Americana de Educadores de Diabetes

Existen varios tipos distintos de insulina, los cuales difieren dependiendo de cuánto tiempo tarda la insulina en empezar a trabajar después de inyectarse (**inicio**), cuándo es más efectiva la insulina (**pico**) y cuánto tiempo tarda la insulina en el cuerpo (**duración**). Algunas personas con diabetes usan diferentes tipos de insulina en distintas proporciones y combinaciones dependiendo de la hora del día y de cuándo tomen sus alimentos. Su doctor puede ayudarle a determinar qué tipos de insulina y horario son los más adecuados para sus necesidades.



Redacción: Sarah Parmet, MD

Ilustración: Cassio Lynn, MA

Edición: Richard M. Glass, MD

La Página de JAMA para Pacientes es un servicio público de la revista *JAMA*. La información y las recomendaciones que aparecen en esta página son adecuadas en la mayoría de los casos, pero no sustituyen un diagnóstico médico. Para información específica relacionada con su situación personal, *JAMA* le sugiere que consulte a su médico. Los médicos y otros profesionales de la medicina pueden fotocopiar esta página sin fines comerciales para compartirla con sus pacientes. Para adquirir reimpresiones por volumen, llame al 203/259-8724.

**JAMA**  
LA REVISTA DE LA AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION  
**CÓPIELA PARA  
SUS PACIENTES**