

cambiando la diabetes™

En Novo Nordisk estamos cambiando el futuro de la diabetes. En nuestro enfoque de desarrollo de tratamientos, en nuestro compromiso de operar de forma rentable y ética y en nuestra búsqueda de una cura.







¿Por qué necesito insulina?

Todos necesitamos combustible para que nuestros cuerpos funcionen correctamente y para que nos aporte la energía que necesitamos para crecer y jugar.



Obtenemos ese combustible de la comida que comemos; en su mayoría procede de unos tipos de alimentos denominados hidratos de carbono (por ejemplo, pan, papas, pasta, fruta) que se convierten en un azúcar denominado glucosa.³



La insulina ayuda a llevar el combustible a las partes del cuerpo que la necesitan.

zúcar

Azúcar





¿Cómo funciona la insulina? 1 Los hidratos de carbono se digieren y se convierten en un tipo de azúcar denominado glucosa. **Estómago**

3 En el páncreas, un órgano situado

una hormona denominada

en la sangre.

junto al estómago, se produce

insulina. La insulina entra después

2 El azúcar entra en la sangre y puede viajar por el cuerpo hasta donde se necesite.

> 4 La insulina ayuda a transportar el azúcar desde la sangre hasta las células del cuerpo que la necesitan, como las de los músculos.



1 En las personas con diabetes tipo 1, el páncreas no puede producir la insulina necesaria para transportar el azúcar a las células que lo necesitan

Célula

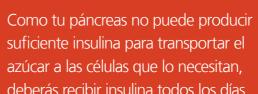
Estómago

deberás recibir insulina todos los días.

3 Las células del cuerpo no obtienen la energía que necesitan para funcionar correctamente.

2 Esto causa la acumulación

de azúcar en la sangre











Uso de una bomba de insulina

Se acopla una pequeña aguja en el extremo de la lapicera para inyectar la insulina⁴ (estas agujas deben descartarse en contenedores especiales para «objetos punzantes» después de su uso). La dosis necesaria se selecciona girando un dial.⁴ El botón del extremo de la lapicera se pulsa para inyectar

la dosis.⁵

La insulina llega al cuerpo a través de un fino tubo de plástico que se inserta en el abdomen.⁶

La insulina se conserva en un recipiente especial dentro de la bomba.⁶ La bomba tiene botones para controlar la cantidad de insulina que recibis y para administrar insulina adicional en caso necesario.⁶









Como tu páncreas no puede producir suficiente insulina, deberás aplicarla varias veces al día.1

El médico o la enfermera te ayudarán a calcular cuándo debes aplicarte la insulina y en qué cantidad.

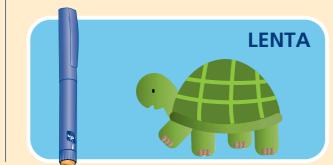
Diferentes tipos de insulina

Existen diferentes tipos de insulina que actúan a distinta velocidad y cuya duración varía.

Insulina de acción rápida: actúa rápidamente y dura entre 2 y 6 horas. Este tipo de insulina se utiliza con las comidas.⁴



Insulina de acción prolongada: actúa más lentamente y dura todo el día (16-24 horas). Este tipo de insulina se utiliza una o dos veces al día.⁴



Insulina premezclada: contiene una mezcla de insulina de acción rápida y una insulina de acción más prolongada. Este tipo de insulina se utiliza con las comidas.⁴





Lograr el equilibrio adecuado

La clave para controlar la diabetes es lograr el equilibrio adecuado entre comida, insulina y actividad física.⁷

Tal vez debas ajustar la dosis de insulina si comes más de lo habitual o si realizaste más o menos actividad de la que realizás habitualmente. El médico o la enfermera hablarán contigo y tus padres para que sepan cómo ajustar la insulina y en qué medida.

Echa un vistazo al folleto «¿Qué debo comer?» para obtener más información sobre los alimentos.

Comida

Aumenta la glucemia

Insulina

Actividad física

Reducen la glucemia

Alimentos habituales que aumentan la glucemia

Pan

Pasta

Papas

Jugos de fruta

Pasteles, galletas y dulces



Correr

Jugar

Andar en bici

Bailar









¿Qué factores causan una baja concentración de azúcar en la sangre (hipoglucemia)?

La baja concentración de azúcar en la sangre también se denomina hipoglucemia

La hipoglucemia se produce cuando:⁶







Estuviste más activo de lo habitual sin reducir la dosis de insulina ni comer más.

Cómo reconocer los signos de hipoglucemia

Cada niño es diferente y se sentirá de manera distinta cuando tenga hipoglucemia.



¿Cómo te sentís?

Podés sentirte:1,6

Pronto descubrirás cómo te sentís cuando tenés una hipoglucemia y reconocerás los signos iniciales.



Hambriento



Tembloroso



Sudoroso



Con hormigueo en los labios

Si te sentís mal, avisale a alquien

La hipoglucemia grave puede ser peligrosa. Si te sentis mal, es importante que se lo digas a tus papás o a otro adulto porque puede que necesites tratamiento de inmediato.

No te preocupes si estás en medio de una clase o una actividad, no tendrás problemas. Tu salud es lo más importante.



Mareado



Confundido



Somnoliento



Irritable



Nervioso







¿Qué hago si tengo hipoglucemia?

Si tenés hipoglucemia, los alimentos que aumentan la concentración de azúcar en la sangre te ayudarán a corregir el equilibrio.

Alimentos que ayudan a aumentar la concentración de azúcar en la sangre con rapidez:8

- Jugo de frutas
- Comprimidos de glucosa
- Bebidas para deportistas

El médico o la enfermera y tus papás trabajarán con vos para desarrollar tu plan de acción personal.

- Dulces
- Golosinas

Las maestras y profesores de tu colegio también lo recibirán para que sepan qué hacer si tenés hipoglucemia.





Actividad física







Hipoglucemia por la noche

La hipoglucemia también puede producirse por la noche.

Puede que te despiertes durante la noche o por la mañana y te sientas extraño:2,9

- Sudoroso: puede que tengas el pijama o el camisón mojados
- Atontado: puede que te sientas cansado o confundido o que te duela la cabeza
- Pesadillas

Una buena idea es tener el tratamiento para la hipoglucemia junto a la cama.

Si te levantás y te sentís mal, avisale a tus papás. Medir la glucemia puede ayudarte a calcular si tenés hipoglucemia nocturna.







¿Qué factores causan una alta concentración de azúcar en la sangre (hiperglucemia)?

La alta concentración de azúcar en la sangre se denomina hiperglucemia. Se produce cuando lo que comiste genera una concentración de azúcar en la sangre por encima de lo normal y no recibiste una cantidad suficiente de insulina o estuviste menos activo.

La hiperglucemia se puede producir si:



Te olvidás de aplicarte la dosis de insulina o no te aplicas lo



Comés más de lo habitual



Estás menos activo de lo normal



Si estás enfermo



Signos de hiperglucemia

A continuación enumeramos algunos signos que pueden indicar que la concentración de azúcar en la sangre es demasiado alta:2

- Sentir cansancio o debilidad
- Estar somnoliento o adormecido
- Tener mucha sed
- Ir al baño con más frecuencia
- Visión borrosa

Tomar agua o una bebida sin azúcar puede ayudarte a sentirte mejor o quizá debas aumentar la dosis de insulina. El médico o la enfermera les dirán a vos y a tus papás qué tienen que hacer en caso de hiperglucemia.



Sequedad de boca o lengua



La hiperglucemia puede ser peligrosa

La hiperglucemia grave puede hacer que te sientas mal y, en ocasiones, puede ser

Si sentís cualquiera de estos signos, debes avisale a tus papás o a otro adulto enseguida. Quizá debas hacerte un análisis para medir unos productos químicos

Sentirte enfermo o con náuseas



Respiración rápida



Dolor estomacal



Aliento con olor a frutas, similar a los caramelos de pera









Cómo comprobar el equilibrio

¿Por qué debo hacerme un análisis de sangre?

El análisis de sangre te ayudará a saber si estás manteniendo el equilibrio adecuado entre comida, insulina y actividad.

Al principio probablemente tus papás u otro adulto te harán el análisis o te ayudarán a hacerlo. Sin embargo, cuando te acostumbres, quizá te sientas cómodo haciéndolo vos mismo.

Cuándo hacer el análisis

Es importante hacerte el análisis con regularidad, al meno cuatro veces al día.^{10,11}

Normalmente se hace:11

- Al levantarse
- Antes de las comidas principales
- Antes de hacer ejercicio
- Al acostarse

En ocasiones es posible que tengas que hacerte el análisis también después de comer o durante la noche.¹¹

Tus papás analizarán tu sangre con más frecuencia si esta enfermo o cuando sientas que tenés hipoglucemia.¹¹





Lo ideal es alcanzar los siguientes valores a largo plazo:6,12

Cuándo	Valor ideal
Antes de comer	De 72-144 mg/dl
Dos horas después de comer	Inferior a 180 mg/dl
Al acostarte	De 126-180 mg/dl

No te preocupes si no alcanzás estos valores ideales enseguida, puede ser complicado. Pero con el tiempo te acostumbrarás al modo en que reacciona tu cuerpo a la comida y a los niveles de actividad y será más fácil controlar la diabetes.





Bibliografía

- 1. NIH Medline Plus Library. Type 1 diabetes. Disponible en: www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/000305.htm Último acceso: octubre de 2012.
- 2. NIH Medline Plus Library. Diabetes. Disponible en: www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/001214.htm Último acceso: octubre de 2012.
- 3. NIH Medline Plus Library. Carbohydrates. Disponible en: www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/002469.htm Último acceso: octubre de 2012.
- Bangstad HJ et al. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2009 Compendium: Insulin treatment in children and adolescents with diabetes. Paediatr Diabetes 2009; 10(Suppl 12): 82–99.
- 5. Sitio web de Novo Nordisk. Disponible en: www.novonordisk.com Último acceso: octubre de 2012.
- 6. Diabetes UK. Children and diabetes. Disponible en: www.diabetes.org.uk/Information-for-parents/ Último acceso: octubre de 2012.
- 7. Smart C *et al.* ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2009 Compendium: Nutritional management in children and adolescents with diabetes. *Pediatr Diabetes* 2009; 10(Suppl 12): 100–117.

- 8. Robertson K *et al.* ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2009 Compendium: Exercise in children and adolescents with diabetes. *Pediatr Diabetes* 2009; Suppl 12: 154–168.
- Diabetes.co.uk. Nocturnal hypoglycemia. Night time hypo. Disponible en: www.diabetes.co.uk/ nocturnal-hypoglycemia.html Último acceso: octubre de 2012.
- 10. Rewers MP et al. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2009 Compendium: Assessment and monitoring of glycemic control in children and adolescents with diabetes. Pediatr Diabetes 2009; 10(Suppl 12): 100–117.
- 11. Silverstein J *et al.* Care of children and adolescents with type 1 diabetes. *Diabetes Care* 2005; 28(1): 186–212.
- 12. NICE Clinical Guideline 15. Type 1 diabetes: diagnosis and management of type 1 diabetes in children, young people and adults. Julio de 2004.
 Disponible en: www.nice.org.uk/guidance/CG15
 Último acceso: octubre de 2012.

Acerca de Novo Nordisk

Esta información ha sido desarrollada por Novo Nordisk.

Novo Nordisk fue creada hace casi 90 años por una pareja danesa totalmente decidida a cambiar la diabetes. August Krogh era profesor de la Universidad de Copenhague y Premio Nobel, y su mujer, Marie, doctora e investigadora de enfermedades metabólicas, padecía diabetes de tipo 2. Cuando tuvieron conocimiento de que en Canadá se había desarrollado la insulina, decidieron garantizar el acceso a la misma a todas las personas con diabetes y así, en 1923, nació Novo Nordisk.

Desde entonces Novo Nordisk ha crecido para convertirse en una empresa líder mundial en el suministro de productos contra la diabetes y en el apoyo a los pacientes de todas las edades.⁵

Entendemos perfectamente los desafíos a los que se enfrentan a los niños con diabetes y colaboramos con padres, colegios y profesionales de la salud para mejorar la atención a los niños con diabetes a medida que crecen y se desarrollan.

Para obtener más información sobre Novo Nordisk, visite: www.novonordisk.com.ar



Esta información no está destinada a sustituir el asesoramiento de un médico o una enfermera. Vos y tus papás deben consultar al médico o a la enfermera si tiene preguntas sobre la diabetes.

