



# Principios básicos sobre la diabetes

para niños, adolescentes, padres y familias









# Principios básicos sobre la diabetes

## para niños, adolescentes, padres y familias

---

### Este libro es para principiantes

Cuando se enterar por primera vez que tiene diabetes, es fácil sentirse confundido y asustado. Pero aunque la diabetes es un desafío, no es un desastre. Sigue siendo usted, incluso con diabetes. Aún puede estar sano, activo y fuerte. Solo necesita trabajar un poco más para cuidarse.

Este libro puede ayudarlo a comenzar bien.

A medida que vaya leyendo estas páginas con su equipo de atención de la diabetes, lo invitamos a que tome notas al final de cada sección. Haga dibujos. Haga preguntas. Y si las instrucciones de su equipo de atención difieren de lo que leyó aquí, siempre siga las instrucciones de su equipo.

---

Intermountain Healthcare cumple con las leyes federales de derechos civiles aplicables y no discrimina en cuanto a raza, color, origen nacional, edad, discapacidad o sexo. Se ofrecen servicios de interpretación gratuitos. Hable con un empleado para solicitarlos.

© 2009–2020 Intermountain Healthcare. Todos los derechos reservados. El contenido del presente folleto es solo para su información. No sustituye los consejos profesionales de un médico y tampoco debe utilizarse para diagnosticar o tratar un problema de salud o enfermedad. Si tiene cualquier duda o inquietud, no dude en consultar a su proveedor de atención médica. Puede obtener más información en [intermountainhealthcare.org](https://intermountainhealthcare.org). DB0375-06/20 (Minor update -08/21, 11/21, 03/22) (Spanish translation 03/22 by inWhatLanguage)



# Contenido...

## SECCIÓN 1 |

### Lo que usted debe saber ahora ..... 1.1

#### Entender la diabetes..... 1.1

¿Qué es la diabetes?..... 1.1

Obtener energía de los alimentos ..... 1.2

Obtener energía de los alimentos cuando se  
tiene diabetes ..... 1.3

Entender los tipos de diabetes ..... 1.4

¿Cuáles son las causas de la diabetes tipo 1? ..... 1.5

Hablar con los amigos y la familia sobre la diabetes .... 1.6

¿Cómo regula el cuerpo la glucosa en la sangre?..... 1.8

Regulación de la glucosa en la sangre cuando se  
tiene diabetes: su rango deseable ..... 1.9

Medir su glucosa en la sangre ..... 1.10

Medir las cetonas ..... 1.10

#### Comer bien y mantenerse activo ..... 1.12

Principios básicos para comer bien si tiene diabetes .... 1.12

“My Plate” para los casos de diabetes ..... 1.13

Herramientas para ayudarle a contar los carbohidratos ... 1.14

Cómo leer la etiqueta de los alimentos ..... 1.15

Calcular las dosis de insulina para las comidas  
y las meriendas ..... 1.15

Actividad física ..... 1.16

#### Recibir insulina ..... 1.18

¿Cuándo debo recibir la insulina y cuánta cantidad  
debo recibir? ..... 1.18

¿Cuáles son los tipos de insulina? ..... 1.19

Jeringas para la insulina ..... 1.20

Cómo extraer la insulina ..... 1.21

Sitios de inyección ..... 1.22

Cómo administrar una inyección ..... 1.23

Cómo usar una pluma de insulina ..... 1.24

¿Qué sucede si salto una dosis de insulina de  
acción prolongada? ..... 1.26

#### Tratar y prevenir la glucosa BAJA en la sangre (hipoglucemia) ..... 1.28

¿Qué puedo hacer para tratar la glucosa baja  
en la sangre? ..... 1.29

Prevenir los bajones nocturnos ..... 1.30

Tener en cuenta el ejercicio ..... 1.30

Lo que debe saber sobre el glucagón ..... 1.31

#### Tratar y prevenir la glucosa ALTA en la sangre (hiperglucemia) ..... 1.34

¿Cómo controlo la glucosa alta en la sangre? ..... 1.35

¿Qué sucede con la cetoacidosis diabética? ..... 1.36

Solo haga clic en cada  
tema para ir directamente  
a donde tenga que ir.





## SECCIÓN 2 |

### Habilidades para aprender en

#### 2 semanas ..... 2.1

##### Primero lo primero ..... 2.2

Qué hacer durante los 3 días después de irse a casa ..... 2.2

##### La diabetes y sus emociones ..... 2.3

Qué puede ayudar ..... 2.3

Para los padres ..... 2.4

Para niños y adolescentes: decir a otros que  
tienes diabetes ..... 2.4

##### Prepararse para regresar a la escuela ..... 2.5

Lo que debe saber: las responsabilidades de  
la escuela ..... 2.5

Lo que debe hacer: preparar al personal de la escuela .. 2.5

Cuidarse en un día de enfermedad ..... 2.6

¿Cómo afecta un día de enfermedad mi diabetes? ..... 2.6

¿Qué debo hacer en un día de enfermedad? ..... 2.6

Instrucciones específicas para la atención en un  
día de enfermedad ..... 2.7

##### Manejo de la clase de educación física, deportes y otros ejercicios cuando tiene diabetes ..... 2.10

##### Más sobre comer bien con diabetes:

cómo los carbohidratos, las proteínas y las grasas  
afectan los niveles de glucosa en la sangre ..... 2.12

Medir y calcular los tamaños de las porciones ..... 2.14

Cocinar en casa y analizar las recetas ..... 2.15

Meriendas saludables ..... 2.16

Las mejores bebidas para usted ..... 2.17

Almorzar en la escuela ..... 2.17

Comer en el preescolar o la guardería ..... 2.18

Comer afuera ..... 2.19

Manejar los feriados y las ocasiones especiales ..... 2.20

##### La diabetes y el conducir: mantenerse seguro

detrás del volante ..... 2.22

¿Aún no tiene licencia? ..... 2.23

Uso de una identificación médica ..... 2.24

##### Todo sobre suministros para la diabetes: lo que necesita, cómo almacenarlo y cómo pedir más ..... 2.24

##### Insulina ..... 2.25

Fechas de vencimiento e información  
sobre resurtidos ..... 2.25

##### Trabajar con su compañía de seguros ..... 2.26

Si no tiene seguro ..... 2.26



## SECCIÓN 3 |

### Temas avanzados ..... 3.1

#### Pruebas y revisiones importantes ..... 3.2

HbA1c (también llamada "A1c") ..... 3.2

Otros exámenes médicos para personas con diabetes .. 3.3

#### ¿Qué es un monitor continuo de glucosa (CGM) ..... 3.6

¿Cómo funciona un CGM? ..... 3.6

#### Cómo empezar a usar una bomba de insulina ..... 3.8

¿Qué es una bomba de insulina? ..... 3.8

¿Cómo funciona una bomba de insulina? ..... 3.8

¿Por qué tener una bomba de insulina? ..... 3.9

¿Es adecuada para mí la terapia con bomba? ..... 3.9

¿Qué debo considerar antes de comprar una bomba? ... 3.10

#### Minidosis de glucagón ..... 3.13

¿Qué es una minidosis de glucagón? ..... 3.13

Administración de una minidosis de glucagón ..... 3.13

#### Pautas para una cirugía o procedimiento ..... 3.14

Antes del procedimiento ..... 3.14

Durante el procedimiento ..... 3.14

Después del procedimiento ..... 3.14

#### Nutrición avanzada: entender las tendencias

de dietas populares ..... 3.16

Fibra ..... 3.16

Alcoholes de azúcar ..... 3.16

Carbohidratos netos ..... 3.17

Índice glucémico ..... 3.17

Grasas saludables ..... 3.18

#### Enseñar a otros sobre la diabetes tipo 1 ..... 3.20

#### La diabetes y la adolescencia ..... 3.22

Efectos de la pubertad en sus necesidades  
de insulina ..... 3.22

Desafíos especiales para los adolescentes  
con diabetes ..... 3.22

Consejos para padres de adolescentes con  
diabetes tipo 1 ..... 3.23

#### Diabetes, alcohol y tabaco ..... 3.24

El alcohol puede causar un nivel bajo de glucosa  
en la sangre (azúcar en la sangre) ..... 3.24

El tabaco contiene nicotina, lo que puede  
empeorar la diabetes ..... 3.25

#### Transición hacia la atención adulta ..... 3.26

#### Vivir la vida al máximo ..... 3.27







## SECCIÓN 4 |

### Recursos..... 4.1

#### Tipos de insulina ..... 4.2

##### Tipos de insulina e instrucciones ..... 4.3

#### Almacenamiento de la insulina ..... 4.4

##### Instrucciones de almacenamiento de la insulina ..... 4.5

#### Jeringas y agujas de pluma ..... 4.6

##### Jeringas ..... 4.6

##### Agujas de pluma ..... 4.6

##### Desechar las jeringas y agujas usadas ..... 4.8

##### Desechar las jeringas en casa y cuando viaja ..... 4.8

##### Prepararse para una emergencia ..... 4.9

##### Manejar la glucosa en la sangre antes de una cirugía o un procedimiento ..... 4.10

##### Atención prehospitalaria ..... 4.10

##### Atención durante el procedimiento ..... 4.10

##### Atención poshospitalaria ..... 4.10

#### Viajar con diabetes ..... 4.11

##### Diabetes: información para los maestros ..... 4.12

##### ¿Qué es la diabetes? ..... 4.12

##### ¿Qué debo saber? ..... 4.12

##### Nutrición en la escuela ..... 4.13

#### Bajo nivel de glucosa en la sangre ..... 4.14

##### ¿Cuáles son los síntomas del bajo nivel de glucosa en la sangre? ..... 4.14

##### ¿Cómo puedo ayudar a evitar el bajo nivel de glucosa en la sangre? ..... 4.15

##### ¿Qué debo decirles a mis cuidadores sobre el bajo nivel de glucosa en la sangre? ..... 4.15

#### Medicamentos para la diabetes: glucagón ..... 4.16

##### ¿Por qué es importante el glucagón? ..... 4.17

##### ¿Cuándo debe usarse el glucagón? ..... 4.17

#### Glosario ..... 4.18

#### Recursos en línea ..... 4.21



## SECCIÓN 5 |

### Referencia de carbohidratos ..... 5.1

Libro de recetas para consumir carbohidratos  
de forma inteligente ..... 5.2

Lista de referencia rápida para pesar alimentos ..... 5.17

Lista de alimentos con recuento de  
carbohidratos por porción ..... 5.18

Alimentos bajos en carbohidratos ..... 5.33





## Lo que usted debe saber ahora

La diabetes es una enfermedad a largo plazo que no puede curarse. Pero puede controlarse. En esta sección se explican los conceptos básicos: lo que usted debe aprender durante los primeros días después del diagnóstico.

### Entender la diabetes

#### ¿Qué es la diabetes?

La diabetes es un trastorno metabólico que cambia la manera en que el cuerpo usa los alimentos para obtener energía y desarrollarse. Es importante recordar que contraer diabetes **tipo 1 no es culpa de nadie**. Los padres no se la transmiten a sus niños y no hay nada que se pueda hacer para prevenirla.

#### La diabetes requiere tratamiento de por vida

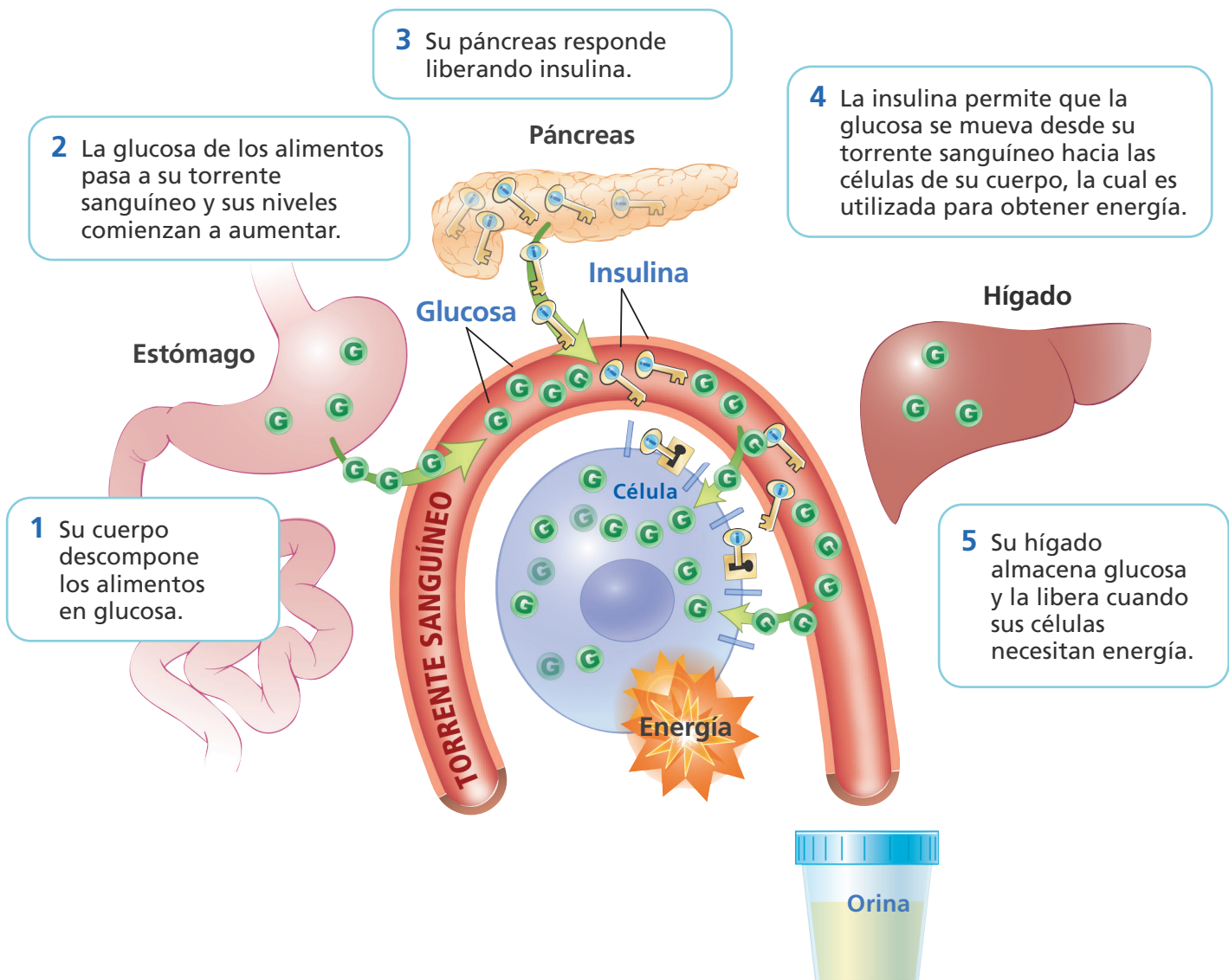
La diabetes tipo 1 requiere de múltiples inyecciones de insulina diarias y pinchazos en el dedo para medir la glucosa en la sangre (azúcar en la sangre), para mantener el cuerpo en equilibrio. No deberían sentirse culpables por hacer esto o asegurarse de que su niño lo haga. Las inyecciones y los pinchazos en el dedo son necesarios para mantenerse sano.



## Obtener energía de los alimentos

Para comprender mejor el significado de la diabetes, es útil saber cómo el cuerpo usa los alimentos cuando usted no tiene diabetes:

- 1 Cuando usted come, su cuerpo descompone los alimentos y los transforma en glucosa. La glucosa es un tipo de azúcar que es la principal fuente de energía del cuerpo.
- 2 La glucosa de los alimentos entra en su torrente sanguíneo. Su glucosa en la sangre (la cantidad de azúcar en su sangre) comienza a aumentar.
- 3 A medida que su glucosa en la sangre aumenta, su páncreas responde liberando una hormona llamada insulina.
- 4 La insulina permite que la glucosa pase de su torrente sanguíneo a las células de su cuerpo. La insulina es como una llave que permite la entrada de la glucosa a las células. Una vez que se encuentra en sus células, la glucosa se usa como fuente de energía.
- 5 Su hígado almacena glucosa y la libera cuando sus células necesitan energía (por ejemplo, cuando usted no ha comido por un tiempo). Sin embargo, cuando ha comido, la insulina bloquea esta liberación de glucosa de su hígado.





## Obtener energía de los alimentos cuando se tiene diabetes

Cuando tiene diabetes, es más difícil obtener energía de los alimentos. Esta es la razón:

- 1 Su cuerpo descompone los alimentos en glucosa, pero sus células no pueden usarla como fuente de energía, porque su cuerpo no tiene suficiente insulina para transportar la glucosa a sus células.
- 2 La glucosa continúa aumentando en su torrente sanguíneo.
- 3 Su páncreas no produce insulina o suficiente insulina.
- 4 Debido a que sus células no tienen glucosa, el hígado reacciona liberando aún más glucosa en su torrente sanguíneo. Cuando su glucosa en la sangre aumenta lo suficiente, comienza a “derramarse” en su orina.
- 5 Debido a la falta de glucosa como fuente de energía, el cuerpo descompone grasas y proteínas para obtener energía, con lo cual se crean cetonas. Los altos niveles de cetonas pueden dañar su cuerpo y ponerlo enfermo a usted gravemente.

Como consecuencia de no tener suficiente insulina, usted tendrá:

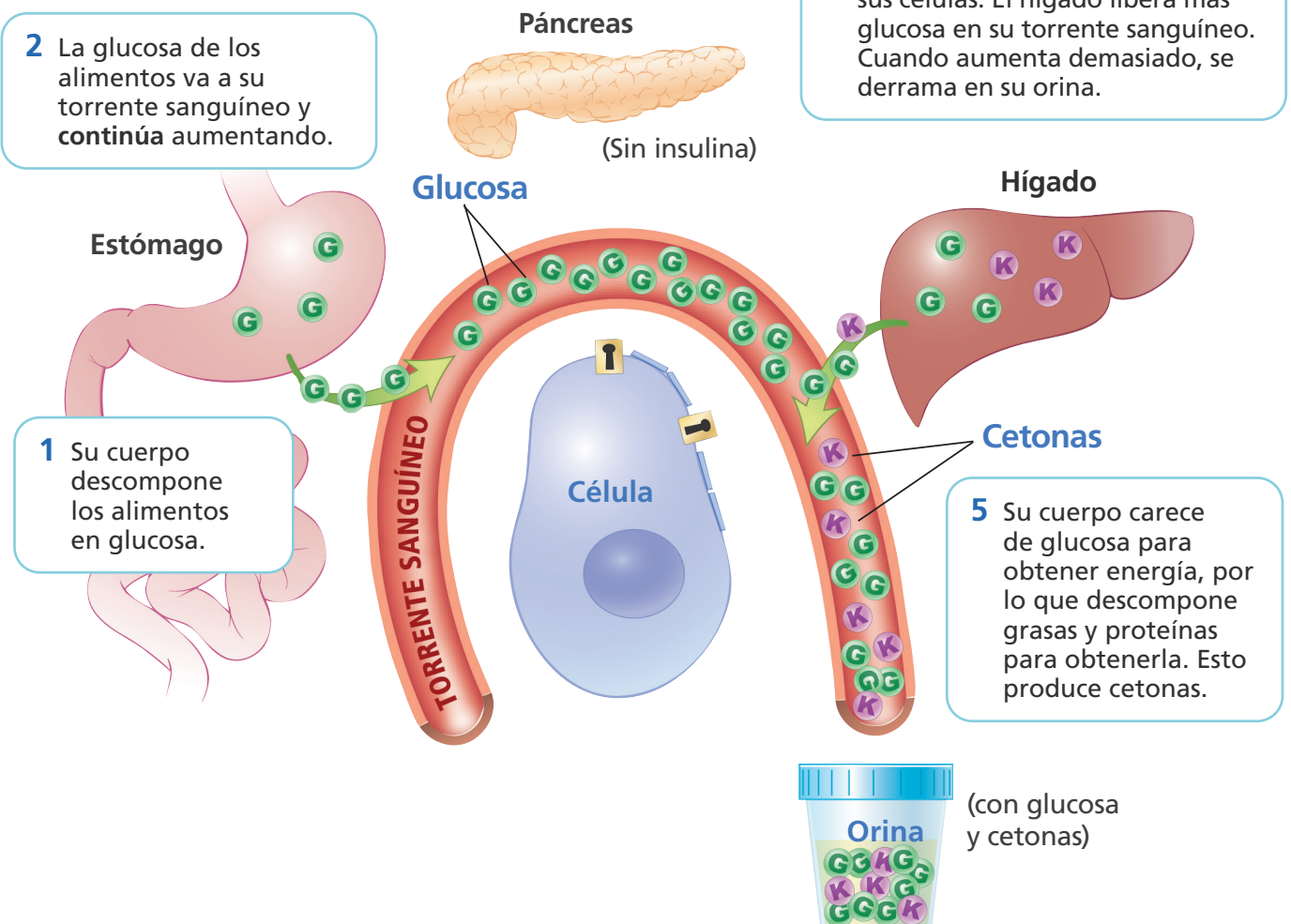
- Sed
- Hambre
- Debilidad y cansancio
- Necesidad de orinar (hacer pis) todo el tiempo

También podría tener:

- Pérdida de peso
- Visión borrosa
- Respiración rápida y profunda
- Pensamiento lento o confuso

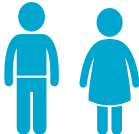
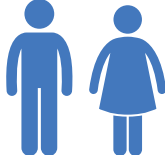
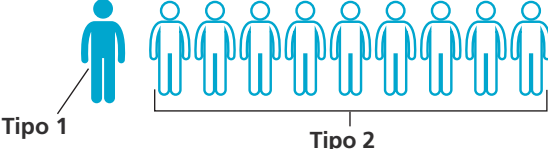
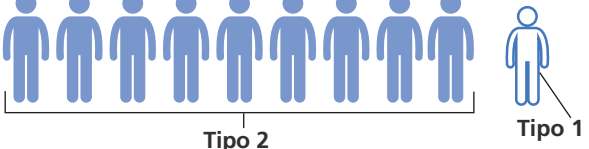
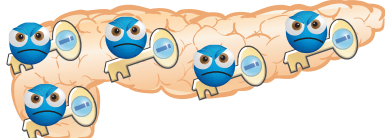







- 3 Su páncreas no produce ni libera insulina.

- 2 La glucosa de los alimentos va a su torrente sanguíneo y **continúa** aumentando.



## Entender los tipos de diabetes

Hay 2 tipos de diabetes: tipo 1 y tipo 2. Probablemente usted ya sabe qué tipo tiene. Dado que los 2 tipos pueden comportarse de manera diferente y tener distintos tratamientos, es importante saber cuáles son las diferencias.

Tipo 1	Tipo 2
<p>Generalmente, aparece en los niños pero puede aparecer a cualquier edad.</p> 	<p>Por lo general, aparece en los adultos pero también puede aparecer en los adolescentes.</p> 
<p>1 de cada 10 personas de todas las edades que tienen diabetes tienen <b>tipo 1</b></p> 	<p>9 de cada 10 de todas las personas que tienen diabetes tienen <b>tipo 2</b></p> 
<p>Es causada por un trastorno autoinmunitario*</p> <p>* Esto significa que el sistema inmunitario (el sistema de defensa de su cuerpo) comienza a atacar el páncreas por algún motivo desconocido. Como resultado, las células beta que producen insulina en el páncreas se destruyen.</p> 	<p>La causa exacta se desconoce, pero suele ser hereditario.</p> 
<p>No está relacionado con el sobrepeso o la falta de ejercicio</p>  <p>El cuerpo deja de producir insulina</p>  <p>Se trata con inyecciones de insulina</p> 	<p>A menudo, aparece en las personas que tienen sobrepeso o no hacen mucho ejercicio</p>  <p>El cuerpo aún produce insulina, pero no puede usarla muy bien</p>  <p>Se trata con dieta, ejercicio, pastillas y, a veces con inyecciones de insulina</p> 



## ¿Cuáles son las causas de la diabetes tipo 1?

Los científicos aún no están seguros. En este momento, los estudios se enfocan en dos factores que parecen jugar un rol importante en la determinación de quiénes contraen diabetes tipo 1:

- **Genética.** Las personas con diabetes tienen más probabilidades de tener ciertos genes que las hacen vulnerables a la enfermedad.
- **Medio ambiente.** Algo activa o “desencadena” el proceso autoinmunitario en una persona con tendencia genética a la diabetes. Se cree que el desencadenante es algo como un virus, el estrés, una sustancia química o alguna otra cosa con la que la persona se encuentra en la vida diaria.

En este momento, no hay una cura pero puede tratarse y controlarse en forma muy eficaz. Esto significa que los niños con tipo 1 pueden tener una vida saludable y prolongada, y participar en todas sus actividades habituales.

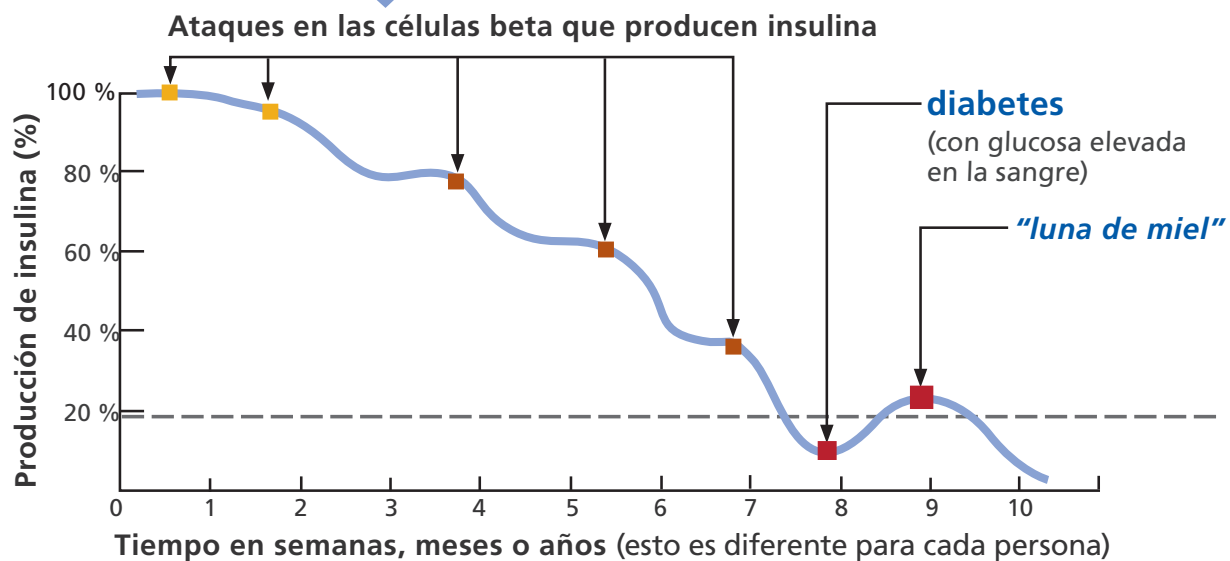
Si bien podría parecer que su diabetes apareció de forma repentina, probablemente se estuvo desarrollando de manera gradual en los últimos meses o años. El siguiente gráfico muestra cómo los científicos creen que comienza la diabetes tipo 1.



### ¿Qué es la luna de miel de diabetes tipo 1?

Después de desarrollar diabetes, probablemente tenga una fase de “luna de miel”. Esta es una etapa en la que las últimas células beta de su cuerpo trabajan por más tiempo para mantener su glucosa en la sangre bajo control. Durante esta etapa, usted podría necesitar menos insulina. La fase de luna de miel es solo temporal. Usted sigue teniendo diabetes y, eventualmente, su producción de insulina comenzará a disminuir nuevamente.

El daño en las células beta que producen insulina en su páncreas sucede en “ataques” separados que disminuyen la producción de insulina en forma gradual. Esto puede suceder con el transcurso de las semanas, meses o años.



Cuando la producción de insulina disminuye lo suficiente como para que su cuerpo no pueda controlar sus niveles de glucosa en la sangre, usted tiene diabetes tipo 1. Necesita tratamiento con insulina.

## Hablar con los amigos y la familia acerca de la diabetes

Las personas que le conocen y se preocupan por usted podrían tener muchas preguntas sobre la diabetes tipo 1. Aquí le enseñamos algunas cosas que usted o la familia pueden decirles:

### ¿Qué es la diabetes tipo 1?

Su cuerpo necesita insulina para transformar la glucosa (azúcar) en energía. La insulina es producida por el páncreas y es liberada cuando usted come.

En la diabetes tipo 1, el páncreas no produce suficiente insulina. La glucosa (azúcar en la sangre) permanece en la sangre en lugar de moverse hacia las células para proporcionar energía al cuerpo. Esto es lo que las personas con diabetes se enferman. Cuando recibimos insulina nos sentimos mejor.

### ¿Cuál es el tratamiento?

Las personas con diabetes tipo 1 DEBEN recibir inyecciones de insulina con cada comida, y a veces con las meriendas, para mantenerse sanas. Su glucosa en la sangre debe medirse antes de cada comida y con las meriendas. Esto es para asegurarse de que reciban la dosis correcta de insulina para mantener su glucosa en la sangre dentro de un rango saludable.

### ¿Cuál es la diferencia entre la diabetes tipo 1 y la diabetes tipo 2?

La diabetes tipo 1 NO es la misma que la diabetes tipo 2. La diabetes tipo 1 es una enfermedad autoinmunitaria y es el tipo más común de diabetes en los niños y los adolescentes. Las personas que tienen diabetes tipo 1 no hicieron nada para causarla. Simplemente sucede. Las personas con diabetes tipo 1 no necesitan una dieta especial. Pueden comer todos los mismos alimentos que usted come. La diabetes tipo 2 es más común en los adultos. Generalmente es hereditaria y se puede relacionar con la elección de alimentos y actividades.



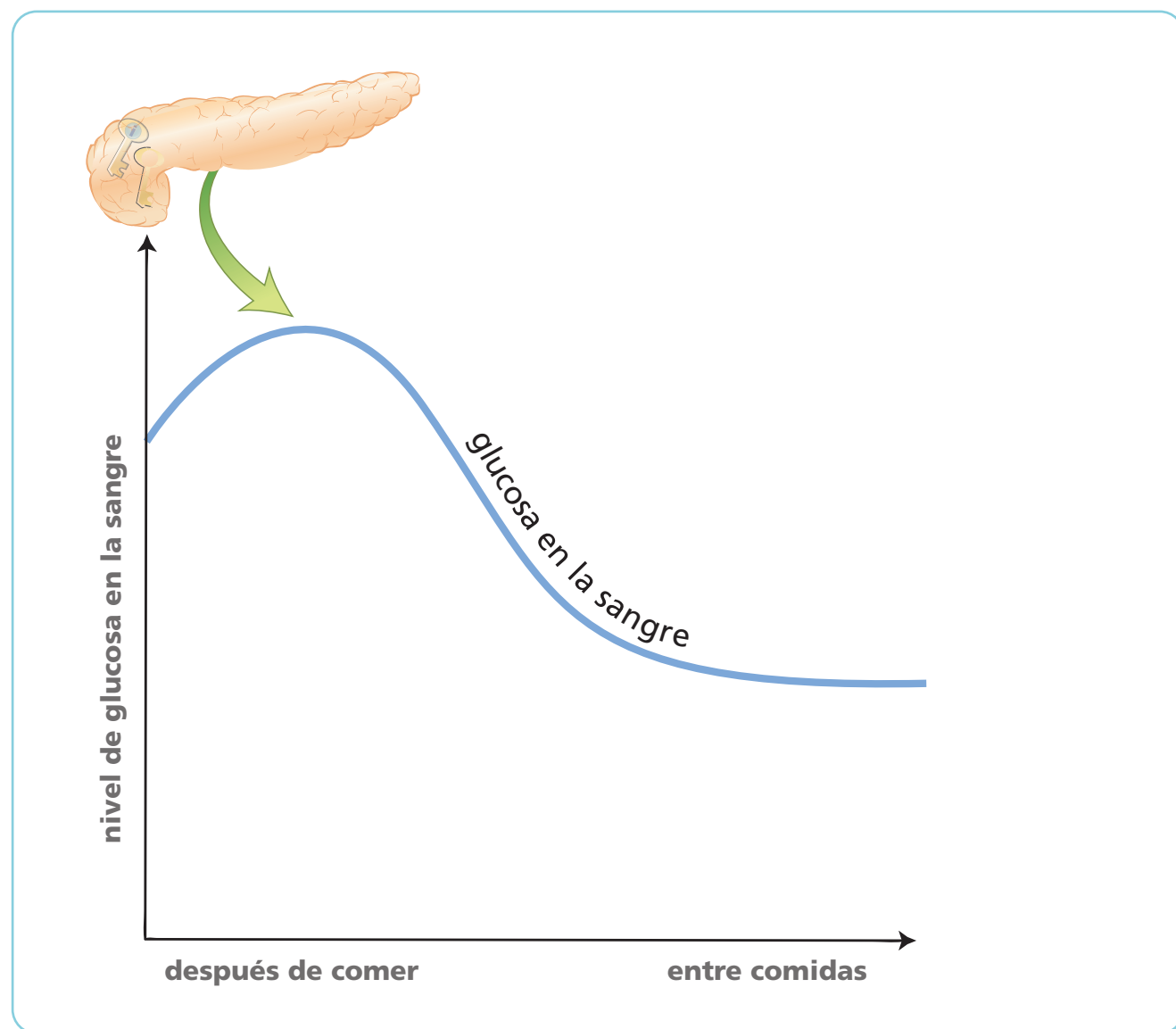




## ¿Cómo regula el cuerpo la glucosa en la sangre?

Los niveles de glucosa en la sangre varían naturalmente. Aumentan después de una comida, luego disminuyen a medida que el cuerpo la va usando. Así es como funciona normalmente:

- A medida que su glucosa en la sangre comienza a aumentar después de una comida, el páncreas responde liberando insulina. La insulina mueve la glucosa fuera del torrente sanguíneo hacia las células que se usarán para obtener energía. Esto evita que la glucosa en la sangre aumente demasiado.
- Después de comer, la glucosa también se mueve hacia los músculos y el hígado, donde se almacena para su uso posterior.
- Cuando su glucosa en la sangre comienza a disminuir, como puede suceder cuando usted no come por un tiempo, el hígado responde liberando la glucosa almacenada en su torrente sanguíneo. Debido a que la insulina ayuda a que la glucosa entre en las células después de comer, la liberación de la glucosa almacenada del hígado evita que la glucosa en la sangre disminuya demasiado, manteniendo sus niveles dentro de un rango saludable.





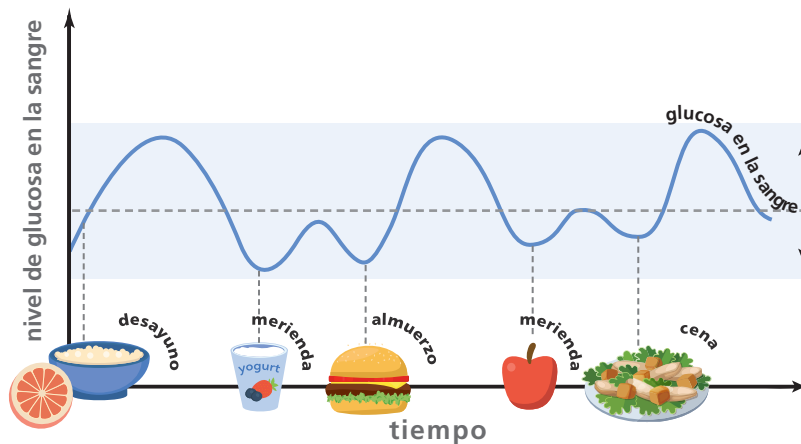
## Regulación de la glucosa en la sangre cuando se tiene diabetes: su rango deseable

Si su páncreas no produce insulina, usted tiene que depender de inyecciones de insulina para ayudarle a mantener niveles saludables de glucosa en la sangre.

Sus niveles subirán y bajarán durante el día, pero deberían permanecer dentro de su **rango deseable**.

Usted y su proveedor de atención médica ajustarán su rango deseable según sus necesidades específicas.

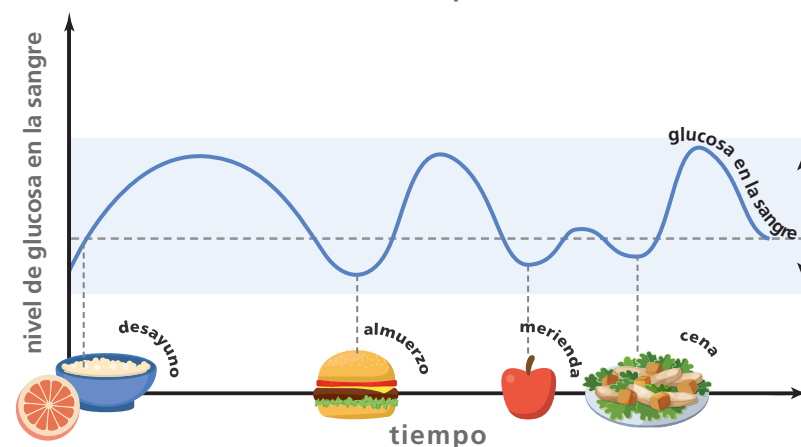
La glucosa en la sangre se mide en miligramos por decilitro, o **mg/dL**. Encuentre a continuación su rango deseable para los niveles de glucosa en la sangre:



### Bebés, niños pequeños y niños en edad preescolar

(menores de 6 años)

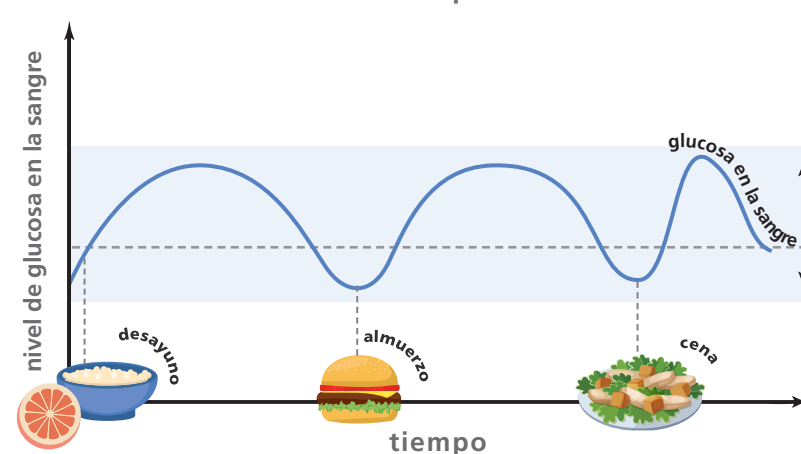
Rango deseable:  
100 a 200 mg/dL



### Niños en edad escolar

(6 a 12 años de edad)

Rango deseable:  
80 a 150 mg/dL



### Adolescentes y adultos jóvenes

(13 a 19 años de edad)

Rango deseable:  
80 a 150 mg/dL

## Medir su glucosa en la sangre

Las personas con diabetes tipo 1 deben medir su glucosa en la sangre varias veces al día. Esta es la única manera de saber cuánta insulina o alimentos necesita su cuerpo.

### ¿Cómo mido mi glucosa en la sangre?

Para medir su glucosa en la sangre, primero lávese las manos para asegurarse de que no haya azúcar en ellas. Luego, pinche su dedo para obtener una pequeña muestra de sangre y use una máquina pequeña llamada **medidor de glucosa** para leer la muestra y mostrar su nivel de glucosa en la sangre.

Hay muchos medidores diferentes entre los que puede elegir. Su médico o educador en diabetes le ayudarán a conseguir un medidor y le mostrarán cómo usarlo. Puede requerir algo de práctica. Siga las instrucciones que vienen con su medidor.

### Entender su medidor de glucosa

Use una tira para evaluar la precisión de su medidor.

Verifique la fecha y la hora de su medidor de glucosa periódicamente, para asegurarse de que sean exactos.

La mayoría de los medidores de glucosa almacenan 100 lecturas como mínimo.



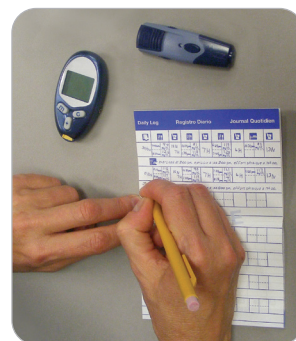
### ¿Qué tan seguido debo medir mi glucosa en la sangre?

Su proveedor de atención de la diabetes u orientador le dirán cuándo y qué tan seguido debe hacerlo. En general, es un mínimo de 4 veces por día. Es posible que deba medirse más a menudo ahora, es decir, justo después de su diagnóstico, que después de haber recibido tratamiento durante algunas semanas.

Estos son algunos horarios comunes para hacer la medición:

- Antes de cada comida principal (desayuno, almuerzo y cena)
- A la hora de acostarse
- En medio de la noche (durante los primeros días, como su médico lo sugiera)
- Antes de hacer ejercicio
- Cuando no se sienta bien

Su médico puede pedirle que se mida en otros momentos también, por ejemplo, antes de la merienda o después de las comidas. Anote su nivel de glucosa en la sangre cada vez que se mida. Use el registro que le dé su enfermera.



## Medir las cetonas

Si su nivel de glucosa en la sangre es mayor a 300 mg/dL dos veces seguidas, usted también debería controlar su orina para ver si hay presencia de cetonas.

Para hacerlo, use las tiras de prueba de cetonas disponibles en las farmacias. Siga las instrucciones al pie de la letra. Recolecte orina en el recipiente de la muestra, y luego sumerja la tira en la orina. Siga las instrucciones del envase de las tiras de prueba en orina para saber cuánto debe esperar, luego compare la tira de prueba con el cuadro de colores para ver si usted tiene cetonas.

Para aprender más sobre las cetonas y el azúcar alta en la sangre (hiperglucemia), vea la **página 1.34** de esta sección.





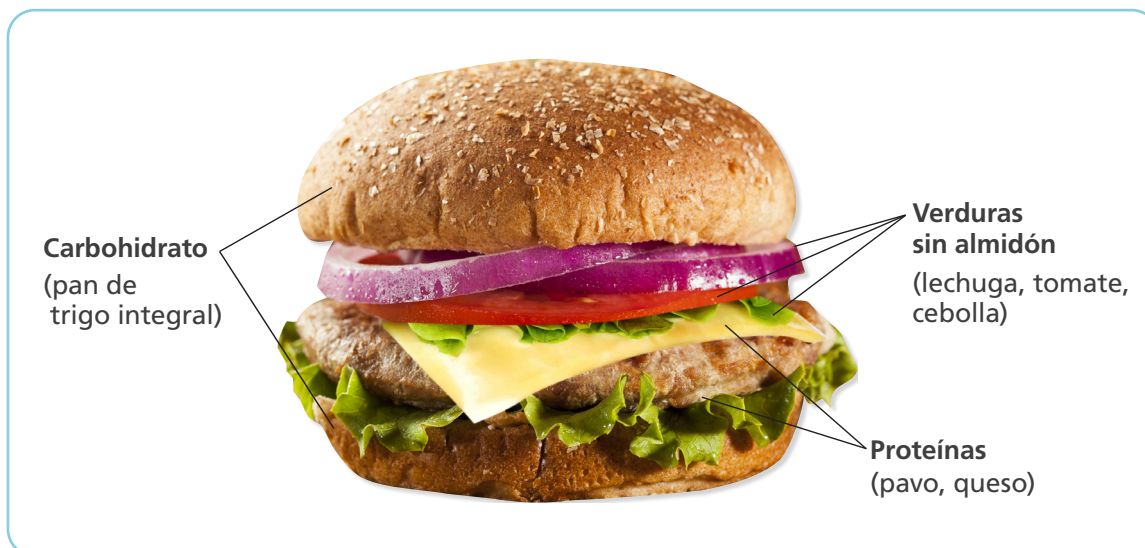
## Comer bien y mantenerse activo

La diabetes no cambiará necesariamente la forma en que usted come, juega o se ejercita. Pero, podría necesitar prestar un poco más de atención a estas actividades, dado que los alimentos y la actividad física afectan su glucosa en la sangre. Esta sección explica lo que debe saber para comer bien y mantenerse activo si tiene diabetes.

### Principios básicos de comer bien si tiene diabetes

En años anteriores, el tratamiento para la diabetes implicaba el control estricto de la dieta diaria. Pero eso ya no se usa. Gracias a los tipos de insulina más recientes, usted y otros niños con diabetes pueden ser flexibles en sus hábitos alimenticios. Puede comer tanto o tan poco como lo necesite para satisfacer su hambre. Para usted, la planificación de las comidas se trata más bien de estos principios básicos:

- **Comer una variedad de alimentos.** Esta es la mejor manera de asegurarse de obtener la energía, las vitaminas y los minerales que necesita para crecer, jugar, trabajar y mantenerse sano. Cerca de la mitad de su plato debería consistir en frutas y verduras sin almidón. La otra mitad debería incluir verduras con almidón, cereales y proteínas.
- **Permítase satisfacer sus antojos de vez en cuando, pero no se sobrepase.** No hay “alimentos malos” o “alimentos buenos” en su plan alimenticio. Pero, al igual que todas las demás personas, debe hacer elecciones saludables.
- **Siga un horario.** Coma regularmente, no salte comidas. Planee las comidas y las meriendas para no comer más seguido que cada 2 horas durante el día (para reducir al mínimo las ganas de picar entre comidas). Asegúrese de incluir una fuente de proteínas en cada merienda.
- **Preste atención a los carbohidratos en sus comidas y meriendas.** Los alimentos están conformados por tres nutrientes principales: grasa, proteína y carbohidrato. De estos, los carbohidratos tienen el mayor efecto en su glucosa en la sangre. Los carbohidratos se encuentran en los panes, cereales, verduras con almidón como el maíz y las papas, las pastas, las frutas, la leche y los dulces. Usted debe equiparar su dosis de insulina con la cantidad de carbohidratos según la proporción recetada por su proveedor de atención de la diabetes. (Esto se llama “cubrir” sus carbohidratos). Para hacer esto, debe contar los gramos de carbohidratos en sus alimentos y usar eso para determinar su dosis de insulina.





## “My Plate” para los casos de diabetes

“My Plate” (Mi plato), para las personas con diabetes, muestra los diferentes grupos de alimentos y cuáles tienen más carbohidratos. Los grupos de alimentos azul oscuro tienen más carbohidratos. Deberá contar los carbohidratos en estos alimentos y “cubrirlos” con insulina. Los grupos de alimentos azul claro tienen menos carbohidratos y no afectarán mucho la glucosa en la sangre.



## Herramientas para ayudarle a contar los carbohidratos

¿Cómo contamos los carbohidratos? Debe determinar cuántos carbohidratos hay en una porción y cuántas porciones va a comer. Puede averiguar cuántos carbohidratos tiene una porción (y el tamaño de la porción) usando una computadora o teléfono celular, una guía o una etiqueta de información nutricional para determinar su tamaño de porción. Puede que al principio tenga que medir los tamaños de cada porción. Su médico o educador en diabetes puede ayudarle con esto. Contar los carbohidratos puede ser complicado, pero sea paciente, será más fácil a medida que pase el tiempo. Aquí le mostramos algunas de las herramientas de Intermountain disponibles para usted y su equipo de atención médica:

- **Módulo sobre cómo contar carbohidratos**

Aprenda sobre la nutrición, cómo contar carbohidratos y la dosificación de insulina desde su computadora, tableta o teléfono.

Visite [intermountainhealthcare.org/locations/primary-childrens-hospital/medical-services/diabetes/patient-resources/](https://intermountainhealthcare.org/locations/primary-childrens-hospital/medical-services/diabetes/patient-resources/) y desplácese hacia abajo a “Additional Resources”, luego haga clic en el enlace: **Módulo interactivo en Español - Vivir Bien y Comer Bien con Diabetes**



Principios básicos sobre la diabetes para niños, adolescentes, padres y familias  
► Módulo sobre cómo contar carbohidratos  
Educación para los pacientes y las familias | IntermountainHealthcare.org

- **Guía de carbohidratos: consejos y herramientas para contar carbohidratos**

Un folleto de bolsillo disponible a través de su equipo de atención médica o en línea, en **Intermountain Patient Handouts**. Ingrese “Carb Counselor” en el buscador y haga clic en **Search**.



Guía de carbohidratos  
ASÍSOBIA Y HERRAMIENTAS PARA  
CONTAR CARBOHIDRATOS

- **Buscador de alimentos**

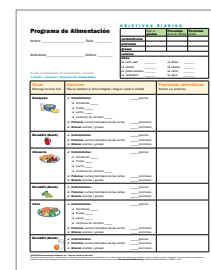
Un póster desplegable que muestra los grupos de alimentos y ejemplos de porciones para personas con diabetes, disponible a través de su equipo de atención médica o en línea en **Intermountain Patient Handouts**. Ingrese “Food Finder” en el buscador y haga clic en **Search**.



Guía de alimentos  
CONVERTIR BANDAS DEL PLAN  
DE ALIMENTACIÓN

- **Plan de comidas**

Una herramienta para ayudarles a usted y su equipo de atención médica a idear un plan de comidas que se adapte a sus necesidades y preferencias alimenticias. Disponible a través de su equipo o en línea en **Intermountain Patient Handouts**. Ingrese “Meal Plan” en el buscador y haga clic en **Search**.



- **Diabetes: Recursos electrónicos**

Este folleto informativo reúne diversas herramientas para ayudar a los pacientes y las familias a contar los carbohidratos, llevar un registro de las lecturas de glucosa en la sangre y aprender jugando, conectándose y compartiendo. Disponible a través de su equipo o en línea en **Intermountain Patient Handouts**. Ingrese “Diabetes: Electronic resources” en el buscador y haga clic en **Search**.





## Cómo leer las etiquetas de los alimentos

Es importante que sepa cómo leer una etiqueta de un alimento porque puede ayudarlo a saber cuántos carbohidratos está comiendo. Debe estar atento a lo siguiente:

- 1 Primero, verifique el tamaño de porción. Para la etiqueta de la leche de chocolate de la derecha, una porción es 1 taza. Tenga en cuenta que hay 2 porciones en esta botella.
- 2 Segundo, verifique cuántos gramos de carbohidratos hay en una porción observando el número de “carbohidratos totales” en la etiqueta.
- 3 No necesita sumar o restar los gramos de fibra o azúcares de los carbohidratos totales, dado que ya están incluidos en esa cantidad. Solo tiene que administrar la dosis de insulina según los carbohidratos totales.



Hay 31 gramos de carbohidratos en 1 taza de leche de chocolate. Así que  $\frac{1}{2}$  taza tiene 15.5 gramos de carbohidratos. Dos tazas tienen 62 gramos de carbohidratos.

### Información Nutricional

Tamaño de porción: 1 taza (240 mL)  
Porciones por envase: 2

#### Cantidad por porción

**Calorías** 190      Calorías de grasa 25

% Valor diario\*

**Grasa total** 2.5g      **4%**

Grasa saturada 1.5g      **9%**

Grasa Trans 0g

**Colesterol** 15mg      **5%**

**Sodio** 230mg      **10%**

**Potasio** 450mg      **13%**

**Carbohidrato total** 31g      **10%**

Fibra dietética 1g      **3%**

Azúcares 29g

**Proteínas** 10g

Vitamina A 10%      • Vitamina C 0%

Calcio 35%      • Hierro 4%

Vitamina D 25%

**Si bebe esta botella entera de leche de chocolate, obtiene 2 porciones o 62 gramos de carbohidratos.**

## Calcular las dosis de insulina para las comidas y las meriendas

Después de determinar cuántos gramos de carbohidratos hay en su comida o merienda, puede calcular la cantidad de insulina que necesitará para cubrir esos carbohidratos. Debe hacerlo usando su proporción de insulina-carbohidrato (a veces llamado “proporción de carbohidratos”). Su médico o educador en diabetes le dirá cuál es su proporción de carbohidratos.

Aquí se muestra un ejemplo de cómo usar su proporción de carbohidratos para calcular su dosis de insulina. Supongamos que va a comer una comida que tiene **60 gramos de carbohidratos totales**.



1 Si come (cant. de carbohidratos)	2 Su proporción de insulina-carbohidratos es	3 Ingresa en su calculadora	Necesita (unidades de insulina)
	1:20 (1 unidad / 20 gramos de carbohidratos)	$60 \div 20 = 3$	$\rightarrow = 3$ unidades
60 gramos	1:15 (1 unidad / 15 gramos de carbohidratos)	$60 \div 15 = 4$	$\rightarrow = 4$ unidades
	1:12 (1 unidad / 12 gramos de carbohidratos)	$60 \div 12 = 5$	$\rightarrow = 5$ unidades

## Actividad física

La actividad física es buena para todas las personas. Por tanto, como todo el mundo, su objetivo debe ser al menos 60 minutos de juego o ejercicio cada día. Solo tenga en cuenta que sus células necesitan más energía para la actividad física. Para prevenir la glucosa baja en la sangre, puede que deba reducir su insulina o aumentar sus carbohidratos durante o después del ejercicio.

Siga estos consejos para hacer ejercicio saludable:



Mida su glucosa en la sangre antes de hacer ejercicio, para saber si debería comer una merienda. También puede necesitar medirla en medio de un juego o después de éste.



Tenga a la mano algunos bocadillos con carbohidratos para tratar la glucosa baja en la sangre.



Beba mucha agua durante el ejercicio o juego intenso.



Lleve un registro de cómo el ejercicio afecta su glucosa en la sangre y analícelo con su médico o educador en diabetes en su próxima visita. Hable con su médico o educador en diabetes antes de comenzar un deporte o actividad nueva, porque su cuerpo puede reaccionar de manera diferente.



Si participa en deportes u otras actividades, como baile o animación, puede necesitar ajustar su plan de diabetes en los días en que tiene práctica, competencias o actuaciones.







## Recibir insulina

Si su propio páncreas no produce la insulina que usted necesita, tiene que recibir inyecciones de insulina. Para la mayoría de las personas, esto significa varias inyecciones todos los días. Esta sección explica lo que debe saber para comenzar con esta parte importante de su atención.

### ¿Cuándo debo recibir la insulina y qué cantidad debo recibir?

Su régimen (plan) de insulina le dirá qué tipo de insulina debe recibir, qué cantidad debe recibir y el momento adecuado en que debe recibirla. El plan se determina según su edad, peso y otros factores. Tenga en cuenta que puede llevarles un tiempo a usted y su médico encontrar el régimen que mejor funcione para usted.

A medida que aprende a recibir su insulina, es útil saber que una de las metas de su médico es recetar insulina de una manera que se parece bastante a la producción de insulina normal en el cuerpo. Esto significa que usted necesita:

- Una pequeña cantidad de insulina en su cuerpo en todo momento. Esto se llama insulina **basal**. Deberá recibir su insulina basal aproximadamente a la misma hora todos los días.
- Más insulina con una comida. Esta cantidad adicional de insulina se llama **cobertura de carbohidratos** o **bolo**.
- Insulina de acción extra rápida si su glucosa en la sangre es muy alta. Esto se llama **dosis de corrección**. Las dosis de corrección por lo general se administran según sea necesario a la hora de las comidas y al acostarse y no deben administrarse más a menudo que una vez cada dos horas, o preferentemente, cada 3 horas. Su médico puede incluir esta información en su régimen de insulina.

### Acerca de la aplicación de las inyecciones

Aplicar una inyección, es decir, aplicársela usted mismo o a otra persona, podría dar miedo al principio. Puede preocuparle hacerlo mal o que dolerá. Esta sección puede ayudarle. Incluye información, pasos y consejos necesarios para aprender esta nueva habilidad. Con práctica, paciencia y la ayuda de su equipo de atención médica pronto se sentirá más cómodo.



## ¿Cuáles son los tipos de insulina?

Existen tres tipos generales de insulina. Se describen en la tabla a continuación. Verá las diferencias clave en las insulinas basal y en bolo, y cómo se usan para asegurarse de que sus necesidades de insulina estén cubiertas.

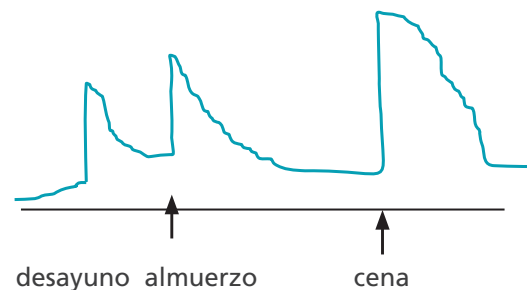
### Tipos de insulina y su acción en el cuerpo\*

Tipo de insulina, marcas	Comienza a surtir efecto	Principal efecto	El efecto ha desaparecido	¿Se usa como insulina basal o en bolo?
<b>De acción prolongada</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• glargina, (marcas: Lantus, Basaglar)</li> <li>• detemir, (marca: Levemir)</li> </ul>	1 a 2 horas	2 a 22 horas	24 horas	basal
<b>De acción rápida</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aspart, (marca: NovoLog)</li> <li>• glulisina, (marca: Apidra)</li> <li>• lispro, (marca: Humalog, Admelog)</li> </ul>	10 a 15 minutos	30 a 90 minutos	4 a 6 horas	bolo

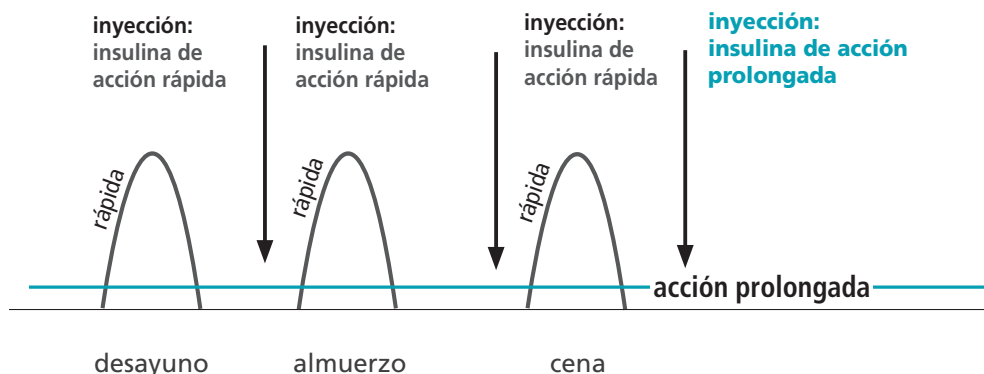
Para obtener más información sobre otros tipos de insulina, consulte la [página 4.2](#) en la sección de recursos.

Los gráficos a la derecha y a continuación muestran cómo los médicos recetan diferentes tipos de insulina para imitar el patrón normal (sin diabetes).

#### Producción normal de insulina



#### Régimen de insulina basal-en bolo para una persona con diabetes tipo 1



## Jeringas para la insulina

Para inyectar la insulina, use jeringas descartables (desechables). Las agujas de las jeringas son cortas, delgadas y muy afiladas. Esto ayuda a que las agujas entren fácilmente y hace que las inyecciones sean menos dolorosas.

Hay varias marcas diferentes de jeringas para insulina. Algunas jeringas tienen diferentes longitudes de aguja y distintos grosores (calibres). Su médico o educador en diabetes le recetará las jeringas. Con el tiempo, necesitará comprar más.

Por ahora, mientras aprende a recibir la insulina, solo debe tener en cuenta lo siguiente:

**NO** reutilice las jeringas de insulina. Esto ayuda a garantizar que la jeringa esté estéril (limpia) y que la aguja esté afilada todas las veces.

**DEBE** desecharlas en un recipiente resistente para que las agujas no lo traspasen, como un recipiente de plástico vacío de blanqueador o una botella de leche. Cuando esté lleno, póngale una tapa y deséchelo en la basura.

**MIRE** las líneas y los números en el cilindro de la jeringa. Estos muestran la cantidad de medicamento que hay en el interior. Usted debe mirar con cuidado para asegurarse de estar recibiendo la cantidad (dosis) correcta de insulina para cada inyección.





## Cómo extraer la insulina

“Extraer insulina” significa poner la insulina en la jeringa para una inyección. Para obtener la dosis correcta y reducir el dolor de la inyección, siga estos pasos con cuidado.

- 1** Obtenga todo lo que necesita: frasco de insulina, jeringa, paño con alcohol y su registro diario para anotar la dosis.



- 2** Lávese las manos con agua y jabón.



- 3** Calcule su dosis de insulina y anótela.



- 4** **Mida la insulina.** Primero, asegúrese de tener el frasco correcto (el tipo correcto de insulina). Segundo, revise la insulina para ver si hay decoloración, turbidez o sedimentos (material en el fondo o flotando en el interior). Si nota algo de esto, deseche la insulina y use insulina nueva.

- 5** Limpie la parte superior del frasco con un paño con alcohol.



- 6** Tire del émbolo de la jeringa para extraer suficiente aire para igualar su dosis de insulina (use las líneas y los números que se encuentran en el cilindro de la jeringa), luego inserte la aguja en el frasco e inyecte el aire en el frasco. (Esto evita que el vacío en el interior del frasco absorba la insulina y la extraiga de la jeringa).



- 7** Con la aguja en el frasco, ponga el frasco y la jeringa boca abajo. Primero, extraiga una cantidad de insulina mayor que su dosis correcta. Luego, empuje lentamente el émbolo hasta la línea de su dosis de insulina correcta.



- 8** Antes de extraer la aguja del frasco, revise si hay burbujas de aire. Si nota alguna, dé un golpecito en la jeringa para que las burbujas floten hacia la superficie. Tire del émbolo nuevamente hasta sobrepasar la cantidad de su dosis, y empuje el émbolo lentamente hasta que todas las burbujas desaparezcan. Repita el paso según sea necesario para eliminar las burbujas de aire, luego, extraiga la aguja del frasco.



- 9** Si la insulina estuvo almacenada en el refrigerador, caliente la jeringa sosteniéndola en su mano cerrada durante un minuto, aproximadamente. Las inyecciones duelen menos si la insulina está tibia.

- 10** Inyecte la insulina siguiendo las instrucciones en la página siguiente.

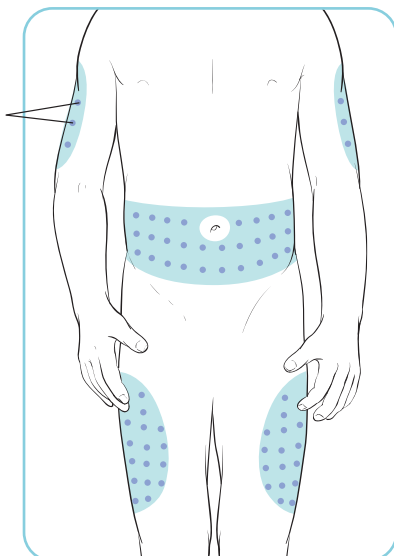
## Sitios de inyección

No hay un “mejor lugar” de su cuerpo para una inyección. Hay algunas **áreas** adecuadas en su cuerpo y en cada una hay espacio para varios **sitios**. Como recibirá varias inyecciones cada día, deberá cambiar entre las áreas y los sitios para evitar la formación de tejido cicatricial.

Las siguientes imágenes muestran las áreas adecuadas (abdomen, parte superior trasera de los brazos, muslos y nalgas) y los posibles sitios en cada una.

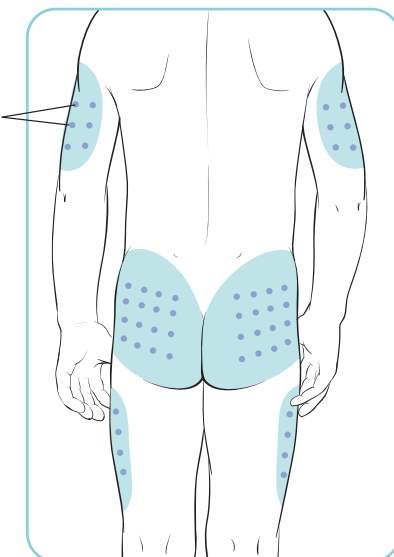
### Sitios de inyección en la parte delantera del cuerpo

(parte superior de los brazos, torso y parte superior de los muslos)



### Sitios de inyección en la parte trasera del cuerpo

(parte superior de los brazos, nalgas y parte superior de los muslos)



## Acerca de la absorción

La rapidez con la que se absorbe la insulina (empieza a actuar en su cuerpo) depende, en parte, de lo que usted hace después de la inyección.

- Si ejercita la parte de su cuerpo donde acaba de recibir una inyección, por ejemplo, juega al tenis justo después de una inyección en su brazo, acelerará la velocidad de absorción.
- De manera similar, si entra en un jacuzzi (hot tub) o toma un baño o ducha caliente justo después de una inyección, también acelerará la absorción.

Tenga esto en cuenta cuando se prepare para inyectar su insulina. La absorción más rápida puede ponerle en riesgo de glucosa baja en la sangre, también conocido como hipoglucemia. La mayoría de las veces es mejor evitar ambas situaciones.

## Cómo administrar una inyección

inyecte la insulina justo debajo de la piel, en la capa de grasa, no en un músculo o un vaso sanguíneo. Esto asegura que la insulina funcione de manera correcta en su cuerpo. Aquí se muestran los pasos básicos para la inyección de insulina:

- 1 Elija el lugar en su cuerpo donde inyectará la insulina.** Esta área se llama sitio de inyección.



- 5 Una vez que la aguja esté en la piel, suelte el pliegue de piel.**



- 2 Asegúrese de que el área esté limpia.** Si no está limpia, lávela con agua y jabón. Como regla general, no use alcohol para limpiar el sitio. Esto seca y endurece la piel. Por supuesto, si está acampando o en un lugar donde no puede lavarse, puede usar un paño con alcohol.

- 6 Empuje el émbolo de la jeringa lenta e interrumpidamente hasta el fondo.**

- 7 Cuando el émbolo haya llegado hasta el fondo, cuente hasta 5 lentamente antes de retirar la aguja.** Esto evita que la insulina se filtre del sitio.

- 3 Levante alrededor de una pulgada de la piel y el tejido graso con su dedo pulgar y los otros dedos.** Según el tamaño de la aguja y la ubicación, es posible que no tenga que levantar la piel.



- 8 Presione el sitio con su dedo durante unos segundos.** Esto ayuda a detener el sangrado que puede aparecer cuando usted extrae la aguja.



- 4 Sosteniendo la jeringa como un lápiz, toque la piel con la aguja y luego empújela hacia la piel.** Empújela en forma recta, no en diagonal, y asegúrese de que la aguja entre completamente. Puede que sienta un pinchazo.





## Cómo usar una pluma de insulina

Además de con una jeringa, la insulina puede administrarse con una pluma de insulina. Las plumas de insulina pueden ser más convenientes de usar. Pero tiene que usarlas correctamente para asegurarse de recibir la cantidad de insulina correcta. Aquí se muestran los pasos que debe seguir.

### 1 Revise la pluma antes de usarla.

- Asegúrese de que el marcador de dosis gire fácilmente.
- Mire la cantidad de insulina que hay en el cartucho, ¿hay suficiente cantidad para su dosis?
- Revise la insulina para ver si hay decoloración, turbidez o sedimentos (material en el fondo o flotando en el interior). Si ve algo de esto, deseche la pluma o el cartucho y use otro.

### 2 Coloque una aguja nueva en la pluma. El uso de una aguja nueva cada vez ayuda a asegurarse de que reciba la cantidad de insulina correcta. (Una aguja reutilizada puede obstruirse, y dejar la aguja en la pluma entre las inyecciones puede causar filtración y burbujas de aire).



### 3 Cee la pluma, ¡eso es importante!

- Marque de 2 a 4 unidades de insulina y retire la cubierta de la aguja, y apunte la pluma hacia arriba.
- Dé un golpecito en el cartucho hasta que las burbujas suban a la parte superior.
- Cee la pluma presionando el botón de inyección hasta el fondo. Si no ve un chorro de insulina, repita el paso hasta que la insulina salga por la aguja.



- 4 Inyecte la insulina** siguiendo los pasos 1 al 5 en la **página 1.23**. Elija el sitio de inyección, límpielo, levante un poco de piel, inserte la aguja en forma recta en el tejido graso y suelte la piel.
- 5 Presione el botón de inyección hasta el fondo contando hasta 5 lentamente antes de retirar la aguja.** Para dosis más grandes de insulina, tal vez deba contar hasta 10 antes de retirar la aguja. En general, la insulina demora un poco más en salir de una pluma que de una jeringa. Si gotea insulina de la aguja cuando la extrae, eso indica que debe dejarla por más tiempo la próxima vez.



## ¿Qué sucede si salto una dosis de insulina de acción prolongada?

- 1 Si salta una dosis de insulina de acción prolongada y han pasado menos de 4 horas desde su dosis programada de insulina de acción prolongada, administre una dosis normal completa de insulina de acción prolongada. Al día siguiente, administre su dosis de insulina de acción prolongada en el horario programado normal en que se administra rutinariamente.

**Ejemplo:** si a las 9:00 p. m. se saltó la dosis de 10 unidades de insulina de acción prolongada y usted nota que saltó la dosis antes de la 1:00 a. m., puede administrar las 10 unidades completas de insulina de acción prolongada. En la noche siguiente, a las 9:00 p. m., administre 10 unidades y continúe con la dosificación normal programada de insulina de acción prolongada.

### 1ra noche

- Saltarse una dosis de **10 unidades** de insulina de acción prolongada a las 9:00 p. m.
- Se da cuenta de la dosis que saltó **antes** de la 1:00 a. m.
- Administre **10 unidades** de insulina de acción prolongada



### 2da noche

- A las 9:00 p. m., administre **10 unidades de insulina de acción prolongada**
- Continúe con el programa normal de dosificación de insulina de acción prolongada



Si recibe su insulina de acción prolongada 2 veces al día, pregunte a su proveedor qué debe hacer si olvida recibir una dosis.

- 2 Si se da cuenta de que saltó la dosis de insulina de acción prolongada y han pasado más de 4 horas, administre la mitad de la dosis normal de insulina de acción prolongada cuando lo note. En el siguiente horario programado de administración de la insulina de acción prolongada, administre la mitad de la dosis de insulina de acción prolongada. Reanude la dosificación normal al día siguiente.

**Ejemplo:** la dosis que saltó de 10 unidades de insulina de acción prolongada debía aplicarse a las 9:00 p. m. el lunes, pasaron más de 4 horas (es más de la 1:00 a. m. ahora), administre 5 unidades en cuanto se dé cuenta de que se saltó la dosis. A las 9:00 p. m. del martes, administre 5 unidades de insulina de acción prolongada. El miércoles, reanude la dosis normal de 10 unidades a las 9:00 p. m.

### 1ra noche (lunes)

- Saltarse una dosis de **10 unidades** de insulina de acción prolongada a las 9:00 p. m.
- Se da cuenta de la dosis que saltó **después** de la 1:00 a. m. (han pasado más de 4 horas)
- Administre **5 unidades** de insulina de acción prolongada



### 2da noche (martes)

- A las 9:00 p. m., administre **5 unidades** de insulina de acción prolongada
- Continúe con el programa normal de dosificación de insulina de acción prolongada

### 3ra noche (miércoles)

- Continúe con el programa normal de 10 unidades a las 9:00 p. m. de dosificación de insulina de acción prolongada





## Tratar y prevenir la glucosa BAJA en la sangre (hipoglucemia)

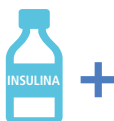
La glucosa baja en la sangre (hipoglucemia) es cuando su nivel de glucosa en la sangre disminuye por debajo de su rango deseable. Esta sección explica cómo tratar y prevenir la glucosa baja en la sangre.

Es especialmente importante que observe el nivel de glucosa baja durante las primeras semanas de tratamiento. Usted y su médico aún están aprendiendo cómo su cuerpo responde al tratamiento y su respuesta puede cambiar. Mida su glucosa en la sangre tan a menudo como su médico lo sugiera o siempre que usted presente síntomas.

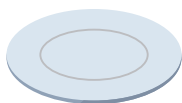
### ¿Cuáles son las causas de la glucosa baja en la sangre?

Hay varias razones por las que su glucosa en la sangre podría disminuir demasiado:

Demasiada cantidad de insulina



Saltarse una comida o comer tarde después de la administración de insulina de acción rápida



Insulina inyectada en un brazo o pierna después de hacer ejercicio inmediatamente (por ejemplo, justo antes de jugar al béisbol, usted se inyecta en el brazo que usa para los lanzamientos)



No terminar una comida después de que ha recibido la dosis para su comida



Jugar o hacer ejercicio durante más tiempo que lo habitual



### ¿Cómo se siente (o cómo se reconoce) la glucosa baja en la sangre?

La glucosa baja en la sangre puede causar estos síntomas:

Temblores, mareos



Desmayos o convulsiones



Hambre



Movimientos burdos o bruscos



Sudoración



Dificultad para prestar atención



Confusión



Hormigueo alrededor de la boca



Malhumor, irritabilidad



Sensación de querer llorar sin motivo alguno



Pulso acelerado



Nerviosismo



Dolor de cabeza



Piel pálida



## ¿Qué puedo hacer para tratar la glucosa baja en la sangre?

Si cree que su glucosa en la sangre es baja **mida la glucosa en la sangre inmediatamente si puede**. Esto ayuda a garantizar que los síntomas son causados por la glucosa baja en la sangre, no por otra cosa.

Luego, **trate con la regla de "15/15"** si su glucosa en la sangre está por debajo del rango deseable, o si tiene síntomas de glucosa baja en la sangre:

- **Trate con 15 gramos de carbohidratos de acción rápida.** Vea la lista a la derecha para conocer algunas sugerencias. (NOTA: si la persona no puede comer, beber o responder, o si la persona se ha desmayado o tiene convulsiones, probablemente significa que la glucosa en la sangre es extremadamente baja. La persona necesita una inyección de glucagón. Vea la [página 1.32](#) en esta sección).
- **Espere unos 15 minutos para que el tratamiento funcione, luego vuelva a medir su glucosa en la sangre.** Si aún está por debajo de 80 mg/dL, coma otro bocadillo con 15 gramos de carbohidratos. Revise su glucosa en la sangre en 15 minutos. Repita este paso hasta que su glucosa en la sangre sea superior a 80.

Si su glucosa en la sangre es 80 mg/dL o más alta, pero aún faltan al menos 30 minutos para su próximo bocadillo o comida, coma otro bocadillo pequeño con 15 gramos de carbohidratos y algo de proteína.

## ¿Está baja antes de la hora de la comida?

Si su azúcar en la sangre está baja justo antes de la hora de la comida, puede hacer cualquiera de estas cosas:

- Comer rápido 15 gramos de azúcar de la manera habitual
- O
- Restar 15 gramos de carbohidratos de su recuento total de carbohidratos para su comida

## Carbohidratos de acción rápida

Los siguientes carbohidratos de acción rápida contienen, cada uno, alrededor de 15 gramos de carbohidratos:

- ½ taza de jugo de fruta o ponche (que NO sea sin azúcar)
- 3 a 4 comprimidos de glucosa o 1 tubo de glucosa en gel
- 1 cucharada de azúcar rubia, miel o jarabe de maíz
- 4 cucharadas de azúcar blanca
- 1 rollito de fruta (fruit roll-up)
- ½ taza de refresco común (que NO sea de dieta)
- 8 caramelos LifeSavers (que NO sean sin azúcar)
- 2 cucharadas de pasas de uva
- 3 a 5 caramelos (duros)
- 11 caramelos de goma o caramelos Skittles
- 1 taza de leche desnatada



**NOTA:** si estos alimentos no están disponibles, cualquier fuente de carbohidratos funcionará. Sin embargo, los chocolates en barra, las galletitas u otras opciones con más grasa no son buenas fuentes de energía rápida, la grasa retrasa la digestión de los carbohidratos. Los alimentos altos en fibra (como muchas frutas frescas) también retrasan la digestión.



**“¿Qué sucede si mi niño no puede comer o beber, o se ha desmayado o tiene convulsiones?”**

Administre una inyección de glucagón y considere la opción de llamar al 911. La glucosa extremadamente baja en la sangre es peligrosa, por lo que administre glucagón de inmediato, sin esperar a medir la glucosa en la sangre. Vaya a la [página 1.32](#) para ver las instrucciones.



## Prevenir los bajones nocturnos

Cuando empieza a usar insulina por primera vez, su dosis se determina según su peso corporal y su edad, pero es posible que deba ajustarse. Y, a medida que su cuerpo sana, sus necesidades pueden cambiar. Estos cambios pueden causar períodos de glucosa baja en la sangre (hipoglucemia). La glucosa baja en la sangre puede suceder en cualquier momento del día.

Aquí se muestran los pasos que puede tomar para ayudar a prevenir la glucosa baja en la sangre durante la noche.

- **Mida la glucosa en la sangre a la hora de acostarse.**  
Debe asegurarse de que su glucosa en la sangre sea lo suficientemente alta como para darle sostén durante las horas en que está dormido. La mayoría de los niños y adolescentes deben procurar alcanzar un nivel de glucosa en la sangre superior a 100 mg/dL. Si a la hora de acostarse alcanza el rango deseable, puede irse a dormir como siempre.
- **Si el nivel de glucosa en la sangre a la hora de acostarse es inferior a 100 mg/dL:**
  - **Coma una merienda con carbohidratos en la noche.**  
(Si una merienda con proteínas ya es parte de su programa diario, agregue carbohidratos a su merienda). Elija una merienda de la lista de esta página; los artículos de esta lista tienen un poco de grasa o proteína además de carbohidratos y le darán sostén durante más tiempo que una fuente rápida de azúcar.
  - **Mida su glucosa en la sangre en 1 o 2 horas.**  
Puede irse a dormir después de la merienda, pero alguien deberá volver a medir sus niveles de glucosa en la sangre.

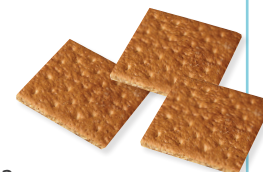
## Tener en cuenta el ejercicio

Sus músculos deben reponer el almacenamiento de glucosa que usan durante el ejercicio y lo hacen al extraer glucosa del torrente sanguíneo. Este proceso puede llevar horas, por eso puede tener la glucosa baja en la sangre hasta por 12 horas después del ejercicio a pesar de que su glucosa en la sangre era normal (o incluso alta) justo después del ejercicio.

### Meriendas nocturnas

Estas meriendas contienen alrededor de 15 gramos de carbohidratos más algo de grasa, proteínas, fibra y otros nutrientes. Asegúrese de revisar la etiqueta, porque los recuentos de carbohidratos pueden variar según la marca.

- 8 onzas (1 taza) de leche desnatada
- 5 a 6 onzas (148 a 177 mL) de yogur bajo en grasa
- 1 tira de queso
- 1 trozo pequeño de fruta y queso
- 4 onzas (½ taza) de leche chocolatada
- 3 cuadrados de galletas graham o 7 galletas saladas con 1 cucharada de mantequilla de maní
- 1 rebanada de pan con 1 cucharada de mantequilla de maní o 1 onza de queso
- 2 onzas (¼ taza) de almendras



## Qué hacer a la hora de acostarse

Mida su glucosa en la sangre a la hora de acostarse. Si su nivel de glucosa en la sangre es:	Haga esto:
Inferior a 80 mg/dL	<b>DEBE</b> comer una merienda que tenga 30 gramos de carbohidratos. No se necesita insulina.
80 a 100 mg/dL	<b>DEBE</b> comer una merienda que tenga 15 gramos de carbohidratos. No se necesita insulina.
Superior a 100 mg/dL	<p><b>NO</b> se necesita una merienda a la hora de acostarse.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si quiere una merienda: administre insulina para los carbohidratos más una dosis alta de corrección de glucosa en la sangre si es necesario. (Vea la tarjeta de dosis de corrección)</li> <li>• Si no <b>quiere</b> una merienda: administre una dosis alta de corrección de glucosa en la sangre si es necesario. (Vea la tarjeta de dosis de corrección)</li> </ul>

**Mida de nuevo su glucosa para confirmar que sea superior a 100 mg/dL antes de irse a la cama.**

## Lo que debe saber sobre el glucagón

El glucagón es una hormona que ayuda al hígado a liberar glucosa en el cuerpo rápidamente. Se usa como un tratamiento de emergencia para los niveles muy bajos de glucosa en la sangre cuando alguien no puede comer o beber, o no lo hará.

El glucagón viene en un kit con una jeringa y un pequeño frasco del medicamento en polvo. Hay dos marcas comunes similares de kit de glucagón: **Glucagon Emergency Kit™** y **GlucaGen HypoKit™**. Debe mezclar el líquido en la jeringa con el polvo del frasco justo antes de administrar una inyección de glucagón.

El glucagón debe administrarse siempre que una persona que recibe insulina:

- No puede o se niega a beber, tragar o comer azúcar (o productos endulzados con azúcar) cuando el azúcar en la sangre es baja.
- Está enojada o agresiva
- Tiene convulsiones
- Está inconsciente o no responde

Si bien es mejor medir el nivel de glucosa en la sangre de la persona antes de administrarle glucagón, es seguro administrarlo aun si la glucosa en la sangre no es peligrosamente baja.

Glucagón viene empaquetado en kits. Los dos nombres más comunes son **Glucagon Emergency Kit** y **GlucaGen HypoKit**.

En estos kits, debe mezclar el líquido en la jeringa con el polvo en la botella justo antes de administrar la inyección de glucagón.



El kit de **Baqsimi** (glucagón nasal) contiene un aplicador nasal con glucagón que se puede administrar en una fosa nasal. El sello del kit **no** debe estar abierto hasta que este listo para su uso.



**Gvoke** es otro tipo de glucagón que está pre-mezclado (reconstituido) y viene en una jeringa de un solo uso o en una pluma lista para usar. Siga las instrucciones de la inyección incluidas con la jeringa de Gvoke o proporcionadas por su equipo de diabetes.



## **Siga estos pasos para administrar una inyección de glucagón:**

- 1** Abra el kit y desprenda el sello del frasco.
- 2** Retire la tapa de la jeringa.
- 3** Coloque la aguja de la jeringa en el frasco y empuje el émbolo hacia abajo para que el líquido entre al frasco.
- 4** Extraiga la jeringa del frasco.
- 5** Dé vueltas al frasco hasta que el polvo se mezcle completamente con el líquido.
- 6** Vuelva a colocar la jeringa en el frasco e introduzca el líquido en la jeringa. Retire la jeringa llena del frasco.
- 7** Sostenga la jeringa como un lápiz e inserte la aguja en el muslo, la nalga o la parte superior del brazo de la persona que necesita glucagón.
- 8** Inyecte el glucagón.
- 9** Retire la jeringa y ponga a la persona de lado para que no se ahogue si vomita.
- 10** Llame al 911 y permanezca con la persona hasta que llegue la ayuda.



**El glucagón es necesario. Si su farmacia o seguro se niega a cubrirlo, comuníquese con el consultorio de su médico para que lo asesoren.**



## **Consejos para almacenar los kits de glucagón**

- ☐ **Siempre tenga un kit de glucagón a la mano.** Tenga un kit en casa y otro en la escuela o la guardería. También debería tener algunos kits adicionales: en la casa de un pariente, amigo o la niñera, en la mochila de la escuela y en la casa de los padres.
- ☐ **Almacene los kits de glucagón a temperatura ambiente,** lejos de la luz solar directa y la humedad. No lo deje en un automóvil caliente.
- ☐ **Siga las instrucciones sobre cómo administrar glucagón con los kits y revise estos pasos a menudo.** Enseñe a todas las personas que podrían necesitar administrar una inyección de glucagón, cuándo y cómo hacerlo.
- ☐ **Revise la fecha de vencimiento impresa en sus kits.** Pida kits de reemplazo antes de su vencimiento. Use los kits vencidos para practicar la mezclar y extraer el glucagón.





## Tratar y prevenir la glucosa ALTA en la sangre (hiperglucemia)

La glucosa alta en la sangre (hiperglucemia) es cuando su nivel de glucosa en la sangre supera su rango deseable. Cuando su glucosa en la sangre es demasiado alta, usará su dosis de corrección para tratarla a la hora de la comida o merienda. Esta sección explica lo que debe saber para tratar y prevenir la glucosa alta en la sangre.

### ¿Cuáles son las causas de la glucosa alta en la sangre?

Hay varios motivos por los que su glucosa en la sangre podría subir demasiado:

Saltarse una dosis de insulina



Muy poca insulina



Comer más carbohidratos que lo que su dosis de insulina puede cubrir



Enfermedad, infección o fiebre



Estrés emocional



Menos actividad física que lo habitual



### ¿Cómo se siente (o cómo se reconoce) la glucosa alta en la sangre?

La glucosa alta en la sangre puede causar estos síntomas:

Sed extrema



Visión borrosa



Hambre



Malhumor, irritabilidad



Micción frecuente (orinar mucho)



Somnolencia



Dolor de estómago



Nerviosismo



### Esté atento a las subidas...

Durante las primeras 2 semanas después de su diagnóstico, hablará con su médico o educador en diabetes en forma regular, para informar sus lecturas de glucosa en la sangre y hacer ajustes en la insulina. Si su glucosa es superior a 300 mg/dL, siga las instrucciones en la **página siguiente**.

## ¿Cómo controlo la glucosa alta en la sangre?

- **Mida su nivel de glucosa en la sangre.** Esto ayuda a garantizar que los síntomas son causados por la glucosa alta en la sangre, no por otra cosa.
- **Si su glucosa en la sangre está alta, reciba su dosis de corrección de insulina.** Siga las instrucciones de su médico para recibir esta dosis. Las dosis de corrección por lo general se administran según sea necesario a la hora de las comidas y al acostarse, y al menos 2 (preferiblemente 3) horas después de la última dosis de insulina de rápida acción.
- **Si su glucosa en la sangre es superior a 300 mg/dL al menos dos veces consecutivas (al revisarla en sus horarios habituales), verifique también si tiene cetonas en su orina.** Use las tiras de prueba de cetonas (como Ketostix o Chemstrip UK) disponibles en la farmacia. Siga las instrucciones al pie de la letra.



Para obtener más información sobre cómo manejar las cetonas, vea las instrucciones de "Atención en un día de enfermedad" en la **página 2.6** de la sección 2.

### Recuerde:

- Evite la glucosa alta en la sangre siguiendo su plan de tratamiento para la diabetes, incluidas las revisiones regulares de insulina y glucosa en la sangre.
- Trate la glucosa alta en la sangre tomando su dosis de corrección de insulina y siguiendo otras instrucciones de su médico.
- Informe a su médico si la glucosa en la sangre alta vuelve a aparecer o acerca de una lectura de glucosa muy alta con presencia de enfermedad o síntomas. Puede necesitar asesoría para evitar que una mala situación empeore.

### ¿Cetonas en la orina o cetonas en la sangre?

Puede revisar si tiene cetonas en su orina o en su sangre. Las cetonas en la sangre solo pueden revisarse con un medidor de cetonas en la sangre. Sin embargo, durante las primeras dos semanas después del diagnóstico, probablemente deba revisar las cetonas en la orina.



#### Si hay presencia de cetonas y usted **NO** tiene vómitos:

- 1 Reciba su dosis de corrección si aún no lo hizo.
- 2 Beba mucha agua.
- 3 Vuelva a revisar su orina cada 3 horas para ver si hay cetonas, hasta que den negativo.
- 4 Llame a su médico u orientador en diabetes.

**Informe** su lectura de glucosa alta en la sangre a su médico en la próxima visita o llamada telefónica programada.

#### Si hay presencia de cetonas y **TIENE** vómitos:

- 1 Llame a su médico o educador en diabetes para que lo asesore.
- 2 Reciba su dosis de corrección si aún no lo hizo.
- 3 Beba mucha agua.
- 4 Vuelva a revisar su orina para ver si hay cetonas cada 3 horas, hasta que den negativo.

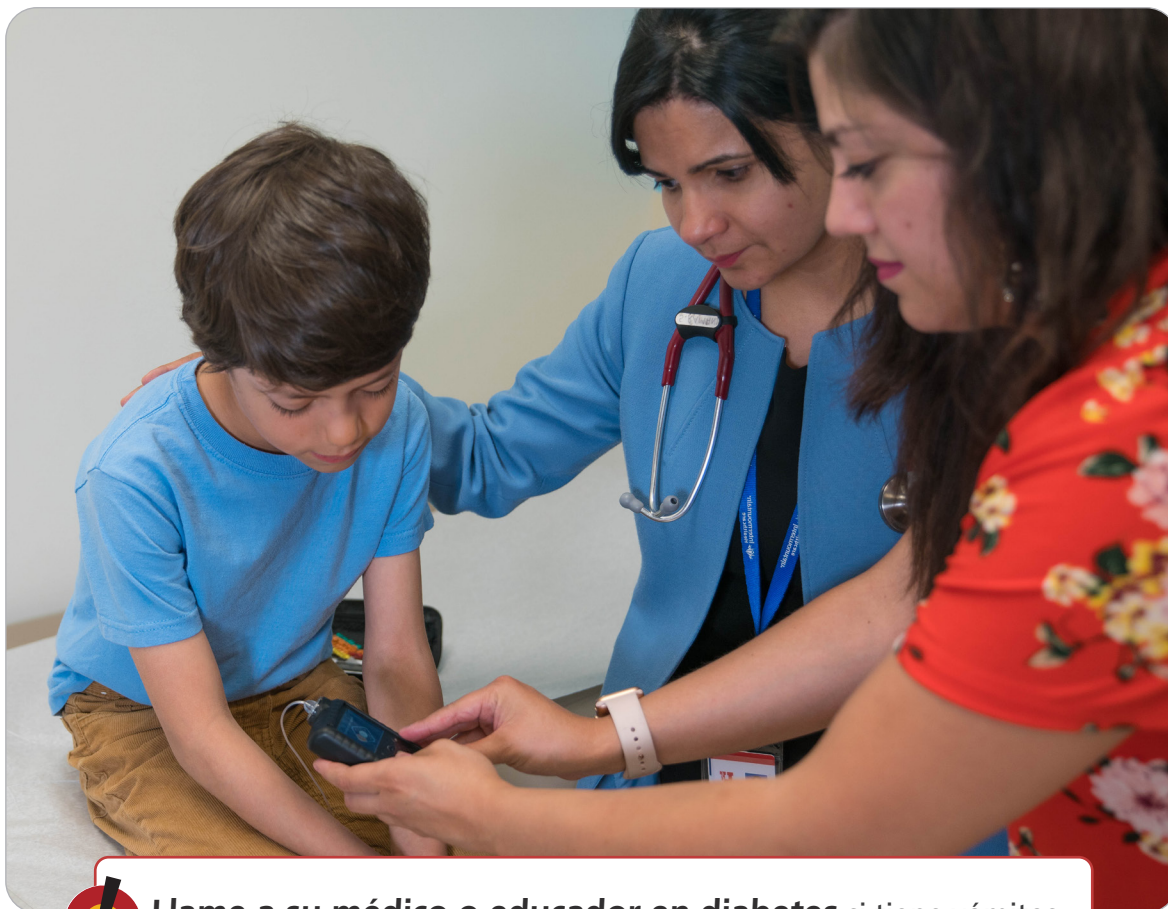


## ¿Qué sucede con la cetoacidosis diabética?

Si tiene glucosa alta en la sangre y cetonas, puede tener una condición médica grave llamada cetoacidosis diabética (DKA, por sus siglas en inglés). Podría manejar la DKA muy leve en casa usando las pautas de atención para un día de enfermedad que se encuentran en la **página 2.7** de este libro. Sin embargo, en el caso de la DKA más grave podría tener que ir al hospital o clínica para recibir líquidos intravenosos e insulina. La DKA puede volverse una emergencia médica.

Además de glucosa alta en la sangre y cetonas, la DKA puede causar estos síntomas:

- Respiración profunda y dificultosa, llamada “respiraciones de Kussmaul”
- Aliento con olor a fruta dulce
- Deshidratación (boca seca, ojos secos, poca o ninguna micción, ojeras)
- Sensibilidad o dolor en el área de su estómago
- Confusión, lentitud o somnolencia



**Llame a su médico o educador en diabetes** si tiene vómitos o los síntomas enumerados arriba, junto con glucosa en la sangre superior a 300 mg/dL y cetonas. Su médico puede decidir si debería tratarla en casa o si necesita ir a un hospital.



## Notas

[illegible]





## Habilidades para aprender en 2 semanas

Cuando se enteró que tenía diabetes, un equipo de expertos estaba a cargo de su atención en el hospital, incluidos su médico, enfermeras, nutricionistas y otros. Ahora, probablemente ya regresó a casa y comenzó a retomar sus actividades habituales.





### ¿Qué encontrará?

Esta sección le ayudará a seguir los próximos pasos en su trayecto. Aprenderá sobre:

- Enfrentar sus sentimientos sobre la diabetes
- Regresar a la escuela
- Hacer ejercicio y practicar deportes aun con diabetes
- Manejar la diabetes cuando tiene un resfrío u otra enfermedad leve
- Obtener sus suministros y recetas
- Conocer más herramientas y consejos para contar carbohidratos, además de comer fuera y manejar los días feriados
- Conducir con diabetes tipo 1

## Primero lo primero

Es posible que se sienta un poco nervioso acerca de manejar la diabetes por su cuenta. Recuerde que aún tiene a su disposición un equipo de expertos que le brindará ayuda. Haga estas tareas importantes cada día:

-  **Mida** y registre los niveles de glucosa en la sangre antes de las comidas, a la hora de acostarse y en otros momentos si es necesario. Trate los niveles bajos y altos de glucosa en la sangre según las indicaciones.
-  **Cuente** los carbohidratos en cada comida y merienda.
-  **Administre** la insulina según las indicaciones: basal y en bolo. No salte ninguna dosis de insulina.
-  **Llame** a su médico o educador en diabetes cada 2 o 3 días, hasta su primera visita al consultorio del médico.

## Qué hacer dentro de 3 días después de irse a casa

- 1 Prepare un botiquín para la diabetes que incluya suministros para medir, insulina y suministros para administrarla, meriendas en caso de un nivel bajo de glucosa en la sangre y un kit de glucagón o GlucaGen. Asegúrese de que su niño lo lleve consigo siempre que tenga que salir de casa.
- 2 Llame a su proveedor de seguros. Pregunte si disponen de un defensor para pacientes con diabetes o administrador de atención con el que usted pueda trabajar. Averigüe qué puede esperar pagar por la insulina y los suministros, y cuáles están cubiertos. Vea la [página 2.24](#) en esta sección para obtener más información.
- 3 Si su niño va a la escuela o guardería, coordine una reunión para hablar sobre la atención de la diabetes con sus maestros, administradores de la escuela, enfermera de la escuela, instructores y coordinadores de actividades. Vea la [página 2.5](#) para obtener más información.

### Llame para obtener ayuda si su niño:

- Tiene vómitos o cetonas
- Tiene 2 lecturas seguidas de glucosa en la sangre por debajo del rango deseado.
- Tiene un nivel de glucosa en la sangre por debajo de su rango deseado a la misma hora durante 2 días seguidos



**Llame al 911 y administre glucagón o GlucaGen si su niño está inconsciente o tiene una convulsión**



### Mi equipo de apoyo para la diabetes

Clínica: \_\_\_\_\_

Número de teléfono: \_\_\_\_\_

Horarios: \_\_\_\_\_

Fuera de horario y feriados o fines de semana: \_\_\_\_\_

Médico de mi niño: \_\_\_\_\_

## La diabetes y sus emociones

Un diagnóstico de diabetes tipo 1 puede provocar muchos sentimientos fuertes. Es normal sentirse sorprendido o incrédulo, sentir rechazo, tristeza, enojo, temor, preocupación e incluso culpa. También podría sentirse abrumado por todas las cosas nuevas que tiene que aprender y hacer para manejar la diabetes. Sepa que mejorará con el tiempo.

### Qué puede ayudarle

Reunirse con otras personas que tienen diabetes tipo 1, ya sea en persona o en línea, puede ayudarle. Miles de familias han pasado por esto y entienden por lo que usted está atravesando.

Le ayudarán a aprender que a pesar de que la diabetes tipo 1 es un diagnóstico que cambia la vida; sus sueños y planes para el futuro no tienen que cambiar.

A través de esta experiencia compartida, comenzará a sentirse más cómodo y seguro acerca del manejo de la diabetes. Siempre le requerirá un esfuerzo, pero la atención de la diabetes pronto se convertirá en un hábito.

### Vivir con diabetes

Con el tiempo, encontrará maneras de manejar todas sus emociones de forma saludable. Existen muchos lugares donde puede encontrar ayuda. Por ejemplo, podría:

- Tomar clases con otras familias para quienes la diabetes es algo nuevo.
- Reunirse en persona con un educador en diabetes o un nutricionista.
- Usar los recursos en línea en [primarychildrens.org/diabetes](https://primarychildrens.org/diabetes).
- Unirse a una organización que brinda apoyo a las personas con diabetes tipo 1, como JDRF ([jdrf.org](https://jdrf.org)).

### Historia de Helen

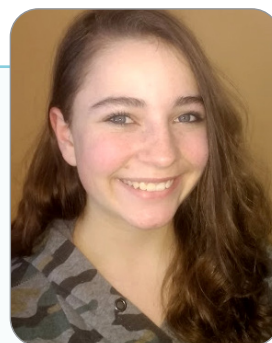
“Cuando escuché por primera vez el diagnóstico, me sentí confundida: ¿qué es la diabetes? Creo que he escuchado algo al respecto. ¿No es una enfermedad que aparece en personas mayores?

Parecía que todo sucedía tan rápido y lo único que quería era salir del hospital e ir a casa. Quería que todo volviera a la normalidad. Quería que todo el estrés, el temor, las lágrimas y la confusión desaparecieran.

**Buenas noticias:** el estrés, el temor, las lágrimas y la confusión sí desaparecieron, y más rápido de lo que me imaginé. Tres años después, mi vida es normal y feliz. Lleva un tiempo adaptarse, pero me acostumbé a la rutina, las agujas y contar carbohidratos.

**TODO** es posible, con o sin diabetes. La vida no termina después del diagnóstico”.

— *Helen*, 13 años, recibió el diagnóstico de diabetes tipo 1 en Primary Children’s Hospital





## Para los padres

Los padres a menudo sienten culpa, enojo o ansiedad cuando a su niño le diagnostican diabetes por primera vez. Algunos niños, en especial los niños más pequeños, podrían pensar que usted está frustrado o enojado con ellos y no por la enfermedad. Asegúrese de que su niño entienda que usted no está enojado con él.

## La diabetes y las finanzas familiares

Lamentablemente, la diabetes puede ser una condición médica muy costosa de tratar. Esto puede sumarse al estrés de su familia. Aún si cuenta con seguro médico, probablemente tenga que incluir gastos nuevos en su presupuesto, como copagos por los suministros de la diabetes y las visitas al médico. Más adelante en esta sección, encontrará información sobre cómo trabajar con su compañía de seguros para que sus costos sean lo más bajos posibles.

## Para niños y adolescentes

### Decirle a otros que tienes diabetes

A veces, los niños y los adolescentes se sienten incómodos al contarles a los demás que tienen diabetes. Puede ser difícil saber cómo podrían reaccionar las personas, en especial otros niños. No todas las personas deben saber que tienes diabetes, pero es una buena idea contarles a las personas que ves a menudo. Puedes empezar por contarle a alguien a quien conoces bien y en quien confías, como tu mejor amigo o tu maestro favorito.

Probablemente descubras que la mayoría de las personas te aceptan tal como eres. Incluso, podrían querer ayudar. Por ejemplo, pueden recordarte que te midas la glucosa en la sangre o te apliques una inyección. A veces, los amigos son los primeros en notar señales de hipoglucemia o hiperglucemia, y pueden ayudar a que estés a salvo.



## Realizar las mediciones y el tratamiento en público

Para manejar tu diabetes tipo 1, puedes medir el nivel de glucosa en la sangre y aplicarte las inyecciones de insulina cuando y donde lo necesites, incluso en la escuela y otros lugares públicos. Si te sientes más cómodo, puedes ir a un lugar más privado para hacer estas cosas, como la oficina de la enfermera de la escuela o un baño. Cualquiera de estas opciones estará bien. Haz lo que mejor funcione para tu cuidado personal.

## La diabetes y la depresión

Las condiciones médicas graves que duran toda la vida, como la diabetes, pueden causar depresión. La depresión es una condición que puede tratarse y no es nada vergonzoso.

Algunas de las señales de depresión son las mismas que tu podrías tener en caso de hipoglucemia o hiperglucemia, como cansancio, ansiedad o irritación. Habla con tu equipo de atención si los sentimientos persisten o empeoran. Otras señales de depresión son:

- Sentir tristeza, que no desaparece ni mejora
- Sentirse sin esperanzas
- Tener dificultad para concentrarse
- Tener problemas para dormir (demasiado o no lo suficiente)
- Perder el interés en las cosas de las que solía disfrutar
- Comer demasiado o muy poco

Tu médico entiende que es importante que recibas tratamiento para tu depresión si es que la tienes, y puede hacerte preguntas o darte una herramienta de evaluación para ayudar a determinar si estás deprimido. Si crees que podría sestar deprimido o tienes preguntas sobre la depresión, asegúrete de hablar con tu médico.

# Prepararse para regresar a la escuela

## Lo que debe saber: responsabilidades de la escuela

Los distritos escolares y el personal deben ofrecer un plan individualizado que se adapte a las necesidades especiales de atención médica del estudiante. Se aplican dos leyes federales:

- **La Ley de Educación para los niños con discapacidades de 1975** otorga a todos los niños con discapacidades físicas, emocionales y del desarrollo, y a otros niños con problemas médicos, el derecho a recibir educación pública adecuada en forma gratuita. Toda escuela que reciba financiación federal, o todo establecimiento que se considere abierto al público, debe contemplar razonablemente las necesidades especiales de los niños con diabetes.
- **La Sección 504** de la ley de derechos civiles considera ilícito que las agencias u organizaciones que reciben fondos federales discriminen de algún modo a las personas calificadas con discapacidades.

En la mayoría de las escuelas, los miembros del personal conocen su obligación de brindar apoyo para tu atención diaria de la diabetes, incluso de ayudar con el control de la glucosa en la sangre y los medicamentos. Aun así, confiarán en que tu y tu familia trabajen juntos con ellos, te enseñarán cómo ayudarte y te darán las herramientas necesarias para hacerlo.

## Lo que debe hacer: prepare al personal de la escuela

- **Comunícate con la enfermera de tu escuela o distrito.** La enfermera puede darte formularios adicionales y asegurarse de que cuente con el apoyo necesario para tu atención diaria de la diabetes.
- **Habla con la enfermera acerca de cuándo y dónde medirte el nivel de glucosa en la sangre e inyectar la insulina.** Los niños más pequeños podrían necesitar ayuda de la enfermera u otro miembro del personal de la escuela. Los niños mayores podrían querer hacer estas cosas por su cuenta.
- **Coordina una cita con tu maestro, entrenador y consejero escolar** para hablar sobre la atención de la diabetes en la escuela y después del horario escolar. Entregue a cada persona un paquete que incluya:
  - Una copia de tu orden médica de manejo de la diabetes firmada por tu médico
  - Los folletos ***Diabetes: Information for teachers (Diabetes: información para maestros), Low Blood Glucose (Nivel bajo de glucosa)*** y ***Diabetes Medicines: Glucagon (Medicamentos para la diabetes: Glucagon)*** (vea a continuación). Estos documentos están incluidos en la sección Recursos de este manual.
  - Gel o pastillas de glucosa
  - Kit de glucagón o GlucaGen, un aerosol nasal o jeringa pre-mezclada o pluma de un solo uso.



Utah Department of Health/Utah Office of Education  
Unified Independent Provider's (UIP)  
Diabetes Management Guidelines  
In Accordance with Utah Code 53A-11-403 and 53A-11-405  
P-13 (Updated Diabetes Program)  
R13-121-1599  
Rev 001-08-17-00

Student Information  
NAME: [Blank] Type of ID: [Blank] Age of Student: [Blank] years old  
DOB: [Blank/12/1901] School Year: [Blank]

To Be Completed by UIP  
In accordance with these orders, an Individualized Health Care Plan (IHCP) must be developed by the School Nurse, Teacher, and Parent to be shared with appropriate school personnel, and must be shared with any individual outside of these public education employees without parental consent. As the student's UIP is created the student has a diagnosis of diabetes mellitus and it is readily apparent for the student to possess and self-administer diabetes medication and the student should be in possession of diabetes medication at all times. For my assessment, I recommend Student require a trained adult to carbohydrate count meals and snacks for insulin adjustment and administer diabetes medication during periods the student is under the control of the school. This student may participate in all school activities, including sports and field trips, without restriction.

PROCEDURES  
Emergency Glucagon Administration  
Indications: For severe hypoglycemia, unconscious, semi-conscious (unable to control airway), or seizing.  
Glucagon Dose: 1.0 mg/0.5 mL Route: IM Possible side effects: Nausea and Vomiting

Blood Glucose Testing: Target range for blood glucose (BG) is: 80-150 Before meals  
If symptomatic (See student's specific symptoms in Individualized Health Care Plan, IHCP)  
FBS: 100-130 mg/dL Follow management per Diabetes Emergency Action Plan (EAP)  
Students should not exercise if BG is below 80 mg/dL or above 300 mg/dL  
Note: Student has insulin coverage. No insulin needs at school.

Insulin Administration  
Insulin must be given by [Blank] Route: Subcutaneous Possible side effects: Hypoglycemia  
Insulin to be administered at school times: 1 unit for every 50 mg/dL for blood sugars above 150 mg/dL  
When in glucose crisis: Student (typical occasions/episodes) take 1 CC dose

20 años o menos (see Primary Children's Hospital)  
*Hablemos Acerca De...*  
**Diabetes: Información para los maestros**

¿Qué es la diabetes?  
La diabetes es una enfermedad que afecta la capacidad del cuerpo para regular la glucosa (azúcar) en la sangre que es utilizada por las células para obtener energía. La diabetes se puede controlar con medicamentos, dieta y ejercicio.

¿Qué debo saber?  
Insulina y carbohidratos  
Los niños que padecen de diabetes necesitan tomar insulina. Los alimentos que contienen carbohidratos se convierten en glucosa en la sangre. La cantidad de carbohidratos que se consumen afecta la cantidad de insulina que se necesita.

¿Qué debo hacer antes de la hipoglucemia?  
1. Si el niño tiene síntomas de hipoglucemia, como sudoración, debilidad, náuseas, o pérdida de conciencia, debe ser tratado inmediatamente.  
2. Si el niño tiene síntomas de hipoglucemia, como sudoración, debilidad, náuseas, o pérdida de conciencia, debe ser tratado inmediatamente.

¿Qué debo hacer después de la hipoglucemia?  
1. Si el niño tiene síntomas de hipoglucemia, como sudoración, debilidad, náuseas, o pérdida de conciencia, debe ser tratado inmediatamente.  
2. Si el niño tiene síntomas de hipoglucemia, como sudoración, debilidad, náuseas, o pérdida de conciencia, debe ser tratado inmediatamente.

20 años o menos (see Primary Children's Hospital)  
*Hablemos Acerca De...*  
**Bajo nivel de glucosa**

¿Qué debo hacer si creo que mi glucosa está baja?  
1. Si el niño tiene síntomas de hipoglucemia, como sudoración, debilidad, náuseas, o pérdida de conciencia, debe ser tratado inmediatamente.  
2. Si el niño tiene síntomas de hipoglucemia, como sudoración, debilidad, náuseas, o pérdida de conciencia, debe ser tratado inmediatamente.

¿Qué debo hacer si creo que mi glucosa está alta?  
1. Si el niño tiene síntomas de hiperglucemia, como sed, boca seca, o visión borrosa, debe ser tratado inmediatamente.  
2. Si el niño tiene síntomas de hiperglucemia, como sed, boca seca, o visión borrosa, debe ser tratado inmediatamente.

FOLLETO INFORMATIVO PARA PACIENTES Y SUS FAMILIAS  
Intermountain Healthcare  
**Medicamentos para la diabetes: glucagón**

El glucagón es un medicamento de emergencia que se usa para tratar la hipoglucemia grave (nivel muy bajo de glucosa). En este folleto se explica por qué y cuándo se debe usar este importante medicamento.

¿Qué es el glucagón?  
El glucagón es un medicamento que ayuda a elevar los niveles de glucosa en la sangre. Se utiliza para tratar la hipoglucemia grave (nivel muy bajo de glucosa).

¿Cómo se usa el glucagón?  
El glucagón se puede administrar de varias maneras: inyectando, usando una pluma o una jeringa pre-mezclada.

¿Qué debo hacer si creo que mi glucosa está baja?  
1. Si el niño tiene síntomas de hipoglucemia, como sudoración, debilidad, náuseas, o pérdida de conciencia, debe ser tratado inmediatamente.  
2. Si el niño tiene síntomas de hipoglucemia, como sudoración, debilidad, náuseas, o pérdida de conciencia, debe ser tratado inmediatamente.

## Cuidarse en un día de enfermedad

Debe cuidarse más en un día en el que tiene un resfrío, otra enfermedad, una lesión o estrés adicional. Sus médicos o educadores en diabetes pueden referirse a este día como “día de enfermedad”, y probablemente tengan algunas instrucciones especiales para usted.

### ¿Cómo afecta un día de enfermedad mi diabetes?

Las enfermedades, lesiones y el estrés afectan a las personas de formas distintas en momentos diferentes. Sin embargo, en general es cierto que en un día de enfermedad sus niveles de glucosa en la sangre pueden estar elevados, aun cuando tiene vómitos o no está comiendo mucho. Por eso, es posible que tenga que aumentar la dosis de insulina hasta que se sienta mejor. Siga las instrucciones específicas de la página siguiente. Tenga esta información a la mano: péguela en el interior de la puerta de un armario o gabinete, o en un lugar de fácil acceso.

### ¿Qué debo hacer en un día de enfermedad?

**En el caso del primer día de enfermedad después de su diagnóstico de diabetes, llame a su médico o educador en diabetes para pedir consejos.** Cuando llame, tenga esta información a la mano:

- Nivel actual de glucosa en la sangre
- Nivel actual de cetonas (orina o sangre)
- Enfermedad, lesión o problema actual

Sus proveedores pueden darle información básica sobre el cuidado en un día de enfermedad. Por lo general incluye medir las cetonas, medir el nivel de glucosa en la sangre más a menudo, beber abundante líquido y ajustar la dosis de insulina según sea necesario. Vea más pautas para un día de enfermedad, en la [página 2.8](#) de esta sección.




### Vaya a la sala de emergencias (ER) si:

- **No puede mantener el nivel de glucosa en la sangre por encima de 80 mg/dL**, aun después de seguir las instrucciones en la página siguiente.
- **Si ha tenido vómito por más de:**
  - 4 horas (para un niño menor de 2 años)
  - 6 horas (para un niño de 2 a 7 años)
  - 8 horas (para un niño mayor de 8 años)
- **Tiene cetonas elevadas y vómitos**
- **Observa señales de deshidratación**, incluidos poca o ninguna orina, ausencia de lágrimas, boca seca o piel seca
- **Se siente somnoliento, no tiene energía (está letárgico) o le cuesta respirar**

## Instrucciones específicas para la atención en un día de enfermedad

Nota: TODOS, los líquidos, los carbohidratos y la insulina, son necesarios para tratar las cetonas.

Medición de cetonas (use la prueba más adecuada para usted)		Controlar su glucosa en la sangre	
Orina	Sangre	Si tiene vómitos:	Si NO tiene vómitos:
Sin cetonas o pocas cetonas	Menos de 0.6 mmol/L	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el nivel de glucosa en la sangre está por debajo de 80 mg/dL, coma un caramelo duro, paletas heladas o tome sorbos de una bebida deportiva u otro líquido que contenga carbohidratos.</li> <li>• Si la glucosa en la sangre está en 81 mg/dL o más, continúe bebiendo y coma sus alimentos y meriendas cuando sienta que los quiere. Continúe su rutina regular de insulina en el hogar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la glucosa en la sangre está por debajo de 80 mg/dL, coma sus meriendas y alimentos, y continúe su rutina regular de insulina en el hogar.</li> <li>• Si la glucosa en la sangre es de 81 mg/dL o más, coma sus alimentos y meriendas, y continúe su rutina regular de insulina en el hogar.</li> </ul>
Cetonas moderadas	0.6–1.5 mmol/L	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mida la glucosa en la sangre cada 3 a 4 horas. Administre insulina de acción rápida cada 3 a 4 horas, hasta que el resultado de cetonas en la orina sea normal o negativo, o hasta que las cetonas en la sangre estén por debajo de 0.6 mmol/L.</li> <li>• Si su nivel de glucosa en la sangre está por debajo de 150 mg/dL, coma un caramelo duro, paletas heladas o tome sorbos de una bebida deportiva u otro líquido que contenga carbohidratos. Vea cuanto debe tomar, en la <a href="#">página 2.8</a>.</li> <li>• Si tiene vómitos continuos, considere administrar una minidosis de glucagón (vea las instrucciones en la <a href="#">página 3.13</a> de la Sección 3). Esto puede ayudar a elevar su nivel de glucosa en la sangre por encima de 150 mg/dL, para que pueda administrar una dosis correctiva de insulina para las cetonas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mida la glucosa en la sangre cada 3 a 4 horas. Administre insulina de acción rápida cada 3 a 4 horas, hasta que el resultado de cetonas en la orina sea normal o negativo, o hasta que las cetonas en la sangre estén por debajo de 0.6 mmol/L.</li> <li>• Si el nivel de glucosa en la sangre está por debajo de 150 mg/dL, ingiera carbohidratos en un horario regular de comida o merienda y administre insulina. Asegúrese de no saltarse las comidas.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el nivel de glucosa en la sangre es superior a 150 mg/dL, coma alimentos y meriendas (con su dosis de carbohidratos habitual) y administre la dosis correctiva normal de acción rápida MÁS otra mitad de esa dosis. Por ejemplo, si su corrección es de 4 unidades, administre otra mitad (4+2 =6 unidades en total). <b>Recuerde: la glucosa en la sangre DEBE estar por encima de 150 mg/dL antes de usar esta insulina adicional.</b></li> </ul>	
Cetonas muy elevadas	Más de 1.5 mmol/L	 <b>Esto es urgente. Siga las instrucciones anteriores para manejar las cetonas moderadas.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si las cetonas todavía están elevadas después de 3 a 4 horas, llame a su médico o educador en diabetes.</li> <li>• Si no puede bajar la cantidad de líquidos, se siente somnoliento, no tiene energía (se siente letárgico) o respira con dificultad, acuda a la sala de emergencias más cercana (vea las instrucciones a la izquierda).</li> </ul>	



## Pautas para un día de enfermedad



**Si está enfermo, mida su nivel de glucosa cada 3 horas,** aproximadamente, aun durante la noche.



**Revise las cetonas con cualquier enfermedad. Si tiene vómitos, revíselas cada 3 a 4 horas.** Si tiene una enfermedad leve (como resfrío o tos) sin cetonas, es posible que solo necesite revisarlas 1 o 2 veces al día. Haga esto incluso si su nivel de glucosa en la sangre ha estado bajo. Continúe midiéndola hasta que sus cetonas estén normales. (Siga las instrucciones que se incluyen en la tabla de la [página 2.7](#)).



**Siga recibiendo insulina mientras esté enfermo. NO** salte una dosis por completo (a menos que su médico lo indique), pero **SÍ** haga los ajustes adecuados, según se describe en la tabla de la [página 2.7](#).



**No tome metformina si tiene vómitos.**



**Tome abundante líquido, en especial agua.** El tipo de líquido que usted tome, ya sea dulce o no, dependerá de sus niveles de glucosa.



**Continúe comiendo,** incluso si no se siente bien.

## ¿Cuánto debe tomar?

Si está enfermo y tiene vómitos, debe tomar esta cantidad de líquidos durante el día (y la noche) para prevenir la deshidratación:

Si el niño pesa **menos de 20 libras**, debe tomar de 4 a 6 onzas cada 4 horas.



**menos de 20 lb = 4 – 6 oz / 4 horas**

Si el niño pesa **entre 20 y 45 libras**, debe tomar de 6 a 8 onzas cada 4 horas.



**20 – 45 lb = 6 – 8 oz / 4 horas**

Si el niño pesa **más de 45 libras**, debe tomar 8 onzas, o más, cada 4 horas



**más de 45 lb = 8 oz / 4 horas o más**



Puede ser difícil tomar suficientes líquidos si se tiene vómitos. Su proveedor puede recetarle un medicamento para aliviar los vómitos (medicamento contra las náuseas). Siga las instrucciones del proveedor. Si su niño sigue con vómitos después de 2 dosis, llame a su médico o vaya a la ER.



## Manejar la clase de educación física, los deportes y otros ejercicios cuando tiene diabetes

Como aprendió en la Sección 1, cuando practica mucho deporte o realiza actividad física, sus células necesitan más glucosa. Para evitar un nivel bajo de glucosa en la sangre (hipoglucemia), podría necesitar reducir su dosis de insulina o ingerir más carbohidratos antes o después del ejercicio.

Aquí se incluyen algunas pautas generales para ayudarlo a mantener su nivel de glucosa en la sangre dentro del rango objetivo, durante y después del ejercicio:

- Mida su nivel de azúcar en la sangre antes y después del ejercicio. Esto le ayudará a aprender cómo ajustar su dosis de insulina para la actividad.
- Siempre coma antes de hacer ejercicio extenuante y, durante el ejercicio, tenga meriendas disponibles. La tabla de la página siguiente incluye una guía general sobre cuánto alimento podría necesitar al hacer ejercicio, según su nivel de glucosa en la sangre. Es importante recordar que el ejercicio puede afectar a las personas de manera diferente, y usted puede ajustar su plan a medida que aprende sobre las necesidades de su cuerpo.
- Tenga consigo una fuente de glucosa de acción rápida en caso de que tenga un nivel bajo de glucosa en la sangre mientras hace ejercicio. Algunos ejemplos incluyen pastillas de glucosa, caramelos o bebidas con contenido de carbohidratos.
- Asegúrese de que sus entrenadores sepan que usted tiene diabetes, que conozcan los síntomas de nivel bajo de azúcar en la sangre y entiendan cómo ayudarlo si su nivel de azúcar en la sangre es bajo.
- Si se lo permiten, use un collar o brazalete de identificación de diabetes cuando haga ejercicio o practique deportes, o tenga uno cerca.
- Procure estar acompañado de un amigo o compañero de equipo que sepa sobre las reacciones al nivel bajo de glucosa en la sangre.
- No haga ejercicio si tiene una cantidad moderada a grande de cetonas.
- Tome mucha agua, en especial si el clima es cálido. Lleve agua cuando haga ejercicio.
- Si habitualmente tiene un nivel bajo de glucosa en la sangre después de hacer ejercicio, ingiera una cantidad adicional de carbohidratos y proteínas en la siguiente comida o merienda.
- No tome suplementos de aminoácidos o proteínas, a menos que lo haya hablado con su nutricionista o su médico.

Si hace ejercicio antes de una comida, puede que no necesite carbohidratos adicionales. Si han pasado más de 2 a 3 horas desde su última comida, coma una merienda pequeña antes de hacer ejercicio. Después de hacer ejercicio intenso, observe si tiene bajo nivel de glucosa en la sangre entre 6 y 12 horas más tarde.

**Durante el ejercicio moderado, recuerde tomar agua adicional, bebidas deportivas (según sus niveles de azúcar en la sangre), u otros líquidos, para prevenir la deshidratación.** Los ejercicios moderados incluyen caminar, pasear en bicicleta, jugar al baloncesto o cortar el césped. Si hace ejercicio más intenso (por ejemplo, correr, participar en competencias de ciclismo, jugar un partido de baloncesto) durante un período similar, es posible que necesite comer más alimentos.

Las cantidades varían según las personas. La mejor manera de aprender es medir los niveles de azúcar en la sangre antes y después del ejercicio, y llevar un registro de sus niveles de glucosa en la sangre.



Duración y tipo de ejercicio que está planeando	Nivel de glucosa en la sangre	Gramos de carbohidratos para ingerir antes del ejercicio
---	-------------------------------	--

### 15 a 30 minutos

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caminar media milla</li> <li>• Montar en bicicleta lentamente durante menos de 30 minutos</li> </ul>	menos de 80 mg/dL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 gramos de carbohidratos (ejemplos: 4 onzas de jugo, 8 onzas de Gatorade u 8 onzas de leche o ½ sándwich*)</li> </ul>
	80 a 150 mg/dL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 gramos de carbohidratos (ejemplos: 4 onzas de jugo u 8 onzas de Gatorade u 8 onzas de leche, o ½ sándwich)</li> </ul>
	más de 150 mg/dL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nada</li> </ul>

### 30 minutos hasta 2 horas

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tirar a la canasta</li> <li>• Nadar vueltas lentamente</li> <li>• Cortar el césped</li> <li>• Andar en bicicleta</li> <li>• Caminar o hacer una caminata liviana</li> </ul>	menos de 80 mg/dL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 gramos de carbohidratos (ejemplos: 4 onzas de jugo u 8 onzas de Gatorade u 8 onzas de leche, más ½ sándwich para los otros 15 gramos)</li> </ul>
	80 a 150 mg/dL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 gramos de carbohidratos (ejemplos: 4 onzas de jugo u 8 onzas de Gatorade u 8 onzas de leche, más ½ sándwich para los otros 15 gramos)</li> </ul>
	más de 150 mg/dL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 gramos de carbohidratos (ejemplos: 4 onzas de jugo u 8 onzas de Gatorade u 8 onzas de leche, o ½ sándwich)</li> </ul>

### 2 a 4 horas

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correr distancias largas</li> <li>• Bailar o hacer aeróbicos</li> <li>• Jugar fútbol americano</li> <li>• Jugar un partido de baloncesto</li> <li>• Nadar</li> </ul>	menos de 80 mg/dL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 45 gramos de carbohidratos (ejemplos: 4 onzas de jugo u 8 onzas de Gatorade más un sándwich entero)</li> </ul>
	80 a 150 mg/dL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 gramos de carbohidratos (ejemplos: 4 onzas de jugo u 8 onzas de Gatorade u 8 onzas de leche, más ½ sándwich para los otros 15 gramos)</li> </ul>
	más de 150 mg/dL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 a 30 gramos de carbohidratos (ejemplos: 4 onzas de jugo u 8 onzas de Gatorade u 8 onzas de leche, o ½ sándwich)</li> </ul>

\*Cada uno de estos artículos tiene 15 gramos de carbohidratos, que durarán unos 30 minutos de ejercicio moderado. Un sándwich con carne u otra proteína durará más tiempo. Si hace ejercicio intenso durante más de 30 minutos, revise su nivel de glucosa en la sangre cada 30 minutos y administre el tratamiento que corresponda.



## Más sobre comer bien con diabetes: cómo los carbohidratos, las proteínas y las grasas afectan los niveles de glucosa en la sangre

En la Sección 1 de este manual, aprendió que los carbohidratos, las proteínas y las grasas son los 3 nutrientes en los alimentos que aportan energía. Cada uno de estos nutrientes afecta su nivel de azúcar en la sangre de manera diferente.

Los alimentos que contienen carbohidratos tienen el mayor efecto en el nivel de glucosa en la sangre. La mayor parte de la glucosa en el torrente sanguíneo proviene de la descomposición de los carbohidratos en el cuerpo, en especial justo después de comer. Solo una pequeña parte de la proteína y la grasa que comemos finalmente se convierte en glucosa.

La parte nutricional del manejo de la diabetes consiste principalmente en saber cuántos carbohidratos consume, y equilibrar eso con la cantidad correcta de insulina.

El término carbohidrato es amplio y se usa para describir todo tipo de azúcar que se encuentra en los alimentos. Como aprendió en la Sección 1 de este manual, los carbohidratos se encuentran en panes, cereales, verduras con almidón, pastas, frutas, leche y dulces, como caramelos, galletitas y tortas. Este grupo es el que más rápido se convierte en glucosa y eleva los niveles de glucosa en la sangre apenas 15 minutos y hasta 2 horas después de comer.

La proteína se encuentra en carnes, nueces, huevos, leche, queso y frijoles. La proteína aporta energía a nuestro cuerpo y nos ayuda a crecer, sanar, desarrollar músculos y mantenernos sanos. Para tener buena salud, es importante ingerir proteína en cada comida y con una merienda a la hora de acostarse. Las proteínas afectan el nivel de glucosa en la sangre mucho más tarde que los carbohidratos.

Debido a que las proteínas no afectan el nivel de glucosa en la sangre tan rápido como los carbohidratos, no es necesario que mida estos alimentos. Sin embargo, debe ser cuidadoso al controlar los tamaños de porciones de los alimentos con proteínas, especialmente las fuentes de proteína con alto contenido de grasa, para mantener un corazón saludable.

Las grasas se encuentran en aceites, mantequilla, margarina, nueces, carnes y meriendas, como papas fritas. Es importante no comer demasiada cantidad de grasa para mantener un corazón saludable. Debido a que las grasas no afectan el nivel de azúcar en la sangre tan rápido como los carbohidratos, no es necesario que mida estos alimentos.

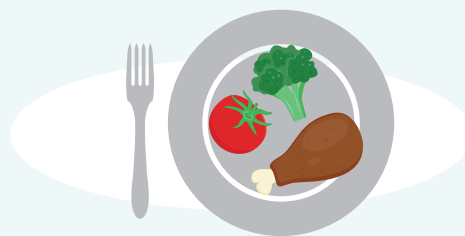
Dado que la proteína y la grasa afectan la estabilidad de la glucosa en la sangre, es importante que coma alimentos y meriendas variados tanto como sea posible. La combinación de alimentos o una comida variada tienen carbohidratos más proteína o grasa. Esto es especialmente importante con las meriendas que come a la hora de acostarse.

Recuerde, casi todos los alimentos contienen carbohidratos. Lo que importa a la hora de crear un plan de alimentación para la diabetes es la cantidad de carbohidratos.



### ¿Alrededor de cuántos gramos de carbohidratos debería comer en cada comida?

Aquí se incluyen algunos rangos que debe tener en cuenta al planear comidas y meriendas. Se presentan como guía general. Hable con su equipo de atención de la diabetes si esto parece diferente de lo que su niño come habitualmente.



Edad	Calorías promedio por día	Gramos promedio de carbohidratos por comida
0 a 1 año	900	20 a 40
1 a 2 años	1000	30 a 50
3 a 5 años	1300	40 a 60
6 a 7 años	1600 a 1800	45 a 75
8 a 9 años	1800 a 2000	60 a 90
10 a 12 años	2000 a 2200	75 a 120
<b>Niñas de 13 a 19 años</b>	2000 a 2200	60 a 100
<b>Niñas activas de 13 a 19 años</b>	2200 a 2500	75 a 120
<b>Niños de 13 a 15 años</b>	2200 a 2500	75 a 120
<b>Niños de 15 a 19 años</b>	2500 a 2800	90 a 120
<b>Niños activos de 15 a 19 años</b>	2900 a 3000	100 a 150

## Medir y calcular los tamaños de las porciones

Cuando busca alimentos en diferentes sitios web de recuento de carbohidratos, aplicaciones o libros, la cantidad de carbohidratos que contiene el alimento se incluye para una porción específica de ese alimento.

Existen varias herramientas que le ayudan a determinar exactamente qué cantidad de un alimento equivale a una porción. Estas incluyen las siguientes:

- Tazas medidoras
- Cucharas medidoras
- Balanzas de alimentos

Las tazas o cucharas medidoras se usan más a menudo para alimentos como cereales, pastas, arroz, vegetales o frijoles cocidos, papas en puré, bebidas, cazuelas y budines.

Las balanzas de alimentos se usan más a menudo para determinar los tamaños de porción de alimentos como carne, fruta, papas horneadas y productos horneados, como galletitas, brownies, torta, panecillos o panes caseros.



Medir las porciones con tazas medidoras, cucharas medidoras o una balanza digital de alimentos es la forma más exacta de saber qué cantidad está comiendo.

Si medir los alimentos no le resulta conveniente, puede calcular su tamaño de porción comparando su porción con objetos cotidianos.

Por ejemplo:

**1 taza** tiene el tamaño aproximado de una pelota de tenis o una manzana mediana



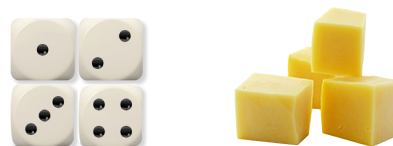
**½ taza** tiene el tamaño aproximado de un mouse de computadora



**1 cucharadita** tiene el tamaño aproximado de la punta de su dedo pulgar



**1 onza** equivale aproximadamente a 4 dados apilados o 4 cubos de queso



**3 onzas** equivalen aproximadamente a un mazo de cartas



## Cocinar desde cero y analizar las recetas

Cocinar desde cero no solo es divertido sino que es la manera más saludable de comer, especialmente cuando se compara con comer afuera o comer comidas preparadas de una caja o bolsa.

Con algunos pasos simples, el recuento de carbohidratos en sus recetas caseras es fácil. Aquí hay algunos consejos para ayudarlo a comenzar:

- 1 Determine la cantidad de carbohidratos que hay en cada ingrediente de la receta. Puede hacerlo a través de los sitios web sobre nutrición, como [MyFitnessPal.com](https://www.myfitnesspal.com) (busque la marca de verificación verde que muestra que la información nutricional ha sido verificada como exacta) o [CalorieKing.com](https://www.calorieking.com).
- 2 Agregue el contenido de carbohidratos para todos los ingredientes de la receta.
- 3 Divida el total de carbohidratos que hay en la receta por la cantidad de porciones. Así obtendrá el recuento de carbohidratos para una porción. La receta de la derecha le muestra cómo hacerlo.



### Bocados de energía sin cocción

- 1 taza de avena tradicional
- ½ taza de mantequilla de maní baja en sodio
- ½ taza de semillas de girasol crudas, sin sal
- ½ taza de coco en escamas tostadas, sin azúcar
- 3 cucharadas de pepitas de chocolate semiamargo
- ½ taza de miel
- 1 cucharadita de vainilla
- ¼ cucharadita de sal marina

1. Mezcle todos los ingredientes en un tazón mediano.
2. Deje enfriar la preparación en el refrigerador durante 30 minutos.
3. Una vez fría la preparación, forme bolitas pequeñas.
4. Almacene en un recipiente hermético y manténgalo en el refrigerador hasta 1 semana.

Estos son los recuentos de carbohidratos para cada ingrediente de la receta, según [MyFitnessPal.com](https://www.myfitnesspal.com):

Avena = 46 gramos de carbohidratos

Mantequilla de maní = 28 gramos de carbohidratos

Semillas de girasol = 3 gramos de carbohidratos

Coco en escamas = 7 gramos de carbohidratos

Pepitas de chocolate = 27 gramos de carbohidratos

Miel = 31 gramos de carbohidratos

Vainilla = 1 gramo de carbohidratos

Sal = 0 gramo de carbohidratos

Esta receta tiene 143 gramos de carbohidratos en total.

Si prepara 20 bolitas de aproximadamente el mismo tamaño, cada bolita tendrá alrededor de 7 gramos de carbohidratos:

$$143 \div 20 = 7.15$$

Si prepara 15 bolitas más grandes, el recuento de carbohidratos será de casi 11 gramos por bolita:

$$143 \div 15 = 10.53$$



## Meriendas saludables

Comer meriendas saludables es una parte importante de la dieta de un niño. Las meriendas pueden aportar nutrientes, ayudar a estabilizar la glucosa en la sangre y aportar energía adicional para ayudar a los niños a pasar el día. La mayoría de los niños de todas las edades necesita una merienda después de clases. Según la edad del niño, también puede necesitar una merienda a media mañana o a la hora de acostarse.

Puede ser útil si las familias programan las meriendas a la misma hora para todos los niños, ya sea que tengan diabetes o no. Para todos los niños, “picar” o comer meriendas sin límites entre las comidas programadas y las meriendas debe limitarse o evitarse.

Al limitar el picoteo o las meriendas, no tendrá que aplicar varias inyecciones entre las comidas ni correr el riesgo de tener niveles elevados de glucosa en la sangre por los alimentos que no están cubiertos por la insulina adicional entre las comidas.

## Consejos para que las meriendas sean fáciles y saludables

- Planifique con anticipación. Prepare las meriendas mientras prepara las comidas.
- Coma las meriendas entre las comidas y no muy cerca de los horarios de las comidas.
- Tenga a la mano verduras precortadas crudas y gelatina sin azúcar.
- Reserve un espacio en el refrigerador y la alacena para las meriendas.
- Lea la etiqueta de los artículos envasados para asegurarse de conocer el tamaño de porción.
- Elija meriendas nutritivas naturales, como manzanas, queso en tiras o palomitas de maíz bajas en grasa o sin grasa. Vea las listas a la derecha para conocer opciones de meriendas más saludables.

## Meriendas combinadas

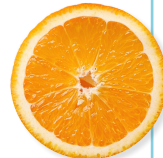
Carbohidrato + proteína, 15 a 20 gramos de carbohidratos por porción:

- Porción pequeña de pizza o minipizza
- Manzana mediana y mantequilla de maní
- ½ porción de carne
- Tortilla de 6 pulgadas con queso
- Rebanada de pan con mantequilla de maní o queso
- 4 a 6 galletas saladas con queso en tiras
- ½ taza de fruta con ½ taza de queso cottage
- Tortilla de 6 pulgadas con queso



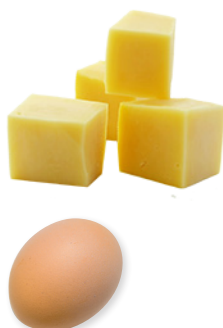
## Meriendas con 15 a 30 gramos de carbohidratos por porción

- 1 trozo mediano de fruta fresca
- ½ taza de fruta enlatada
- Rollo o barrita de fruta
- Barritas rellenas de fruta
- 1 taza de leche
- ½ taza de jugo de fruta, barras de jugo
- 1 taza de yogur sin azúcar
- Una porción de 1 onza de pan, panecillo o muffin
- ½ bagel (2 onzas)
- 3 cuadrados de galletas graham
- 4 a 6 galletas para refrigerio
- 1 barra de granola
- 3 tazas de palomitas de maíz
- 2 tortas de arroz integral
- 1 onza de papas fritas
- ¾ onza de palitos de pretzel
- ½ taza de cereales calientes
- ¾ taza de cereales fríos
- ½ taza de cereales mixtos



### Meriendas con mucha proteína

- Rebanadas, cubos o tiras de queso
- Queso cottage
- Huevos duros
- Mantequilla de maní
- Atún
- Fiambres
- Sobras de carne de la cena
- Carne deshidratada de res



### Bebidas saludables

El agua es una bebida ideal para las comidas, las meriendas y cada vez que esté sediento. La leche puede ser una elección saludable también. Solo recuerde contar y cubrir los carbohidratos.

Las bebidas gaseosas (refrescos) y los jugos de fruta normales tienen mucha azúcar y carbohidratos, y no deben formar parte de su dieta diaria rutinaria. Si quiere darse un gusto, elija bebidas gaseosas (refrescos) sin azúcar o bebidas como Crystal Light.

También puede preparar en casa bebidas sin carbohidratos o con menos carbohidratos con sustitutos del azúcar. Intente mezclar agua, jugo de limón y sustituto del azúcar para una limonada casera. O prepare una chocolatada con menos carbohidratos mezclando cacao en polvo, leche y sustituto del azúcar.

### Almorzar en la escuela

La mayoría de las escuelas de Utah participan en el Programa Nacional de Almuerzo Escolar.

En promedio, los almuerzos escolares contienen 75 gramos de carbohidratos, lo que generalmente se desglosa en:

- 2 onzas de carne o alternativa de carne
- 2 porciones, o más, de frutas o vegetales
- 2 porciones de pan o productos integrales
- 1 porción de leche

Esta consistencia en las escuelas primarias y secundarias facilita el cálculo de la cantidad de carbohidratos que su niño recibirá en el almuerzo.

Si su niño asiste a una escuela que participa en el Programa Nacional de Almuerzo Escolar, usted debería poder obtener una lista de los alimentos individuales que se sirven con su contenido de carbohidratos específico. Puede obtenerla a través del administrador de la cafetería de la escuela, el sitio web del distrito escolar o a través de la oficina principal del distrito escolar.

Si tiene problemas para conseguirla a través de la escuela, hable con la enfermera de su escuela. Las escuelas por lo general están muy dispuestas a trabajar con usted para satisfacer sus necesidades individuales.

Aquí se incluyen algunas otras sugerencias para manejar el almuerzo en la escuela:

- Coloque una copia del menú semanal en el refrigerador de su casa y revísela para ver cuáles son los alimentos que le gustan.
- Revise el menú cada mañana y decida qué comerá y cuántos carbohidratos habrá en su almuerzo.
- Los padres pueden procurar que su niño estudiante los llame a la hora del almuerzo para hablar sobre lo que comerá, cuántos carbohidratos tendrá la comida y cuál debería ser la dosis de insulina.
- Si trae el almuerzo desde casa, puede escribir los recuentos de carbohidratos en la bolsa del almuerzo o poner una nota en la caja de su almuerzo.

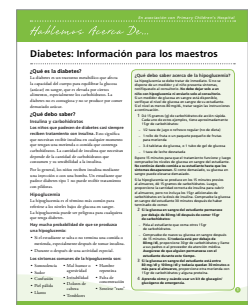


## Comer en el preescolar o la guardería

- Los proveedores de la guardería deben publicar menús semanales para los padres, pero es posible que no incluyan información sobre la cantidad de carbohidratos para los alimentos que se sirven.
- Si la guardería recibe financiación para las comidas a través del Programa de Alimentos para el Cuidado de Niños, deben seguir pautas sobre las cantidades que deben servir de cada grupo de alimentos.
- A diferencia de las escuelas, los proveedores de guarderías pueden no ser capaces de aplicarle una inyección de insulina a su niño. Es posible que usted tenga que hacer otros arreglos para asegurarse de que su niño reciba inyecciones de insulina con sus comidas y meriendas.

## Consejos para los padres con niños en edad preescolar o guardería

- Coordine una cita con los maestros y el director de la guardería para que pueda hablar unos minutos sin interrupción.
- Pregunte si puede obtener una copia de los menús semanales. Existe la posibilidad de que la cantidad de carbohidratos en los menús sea bastante consistente.
- Revise con ellos la necesidad de medir el nivel de glucosa en la sangre de su niño y administrarle inyecciones de insulina con las comidas y las meriendas. Pregunte sobre sus políticas.
- Averigüe cuáles serán los arreglos para las inyecciones de insulina antes de las comidas o las meriendas, incluso el cálculo de las dosis de insulina.
- Infórmeles acerca de la importancia de mantener horarios regulares de las comidas y las meriendas. Haga los arreglos necesarios con ellos para que su niño pueda comer a la misma hora todos los días.
- Analice las señales de bajo nivel de glucosa en la sangre y revise lo que deberían hacer si observan los síntomas en su niño. Dele una copia del folleto de Intermountain Healthcare **Let's Talk About . . . Diabetes: Information for teachers (Hablemos acerca de... la diabetes: información para maestros)** sobre la diabetes tipo 1.



- Entrégueles jugo u otros alimentos con carbohidratos que puedan usar en caso de una reacción al nivel bajo de glucosa en la sangre.
- Sugiera que le llamen si tienen inquietudes durante el día, y que usted se mantendrá en contacto regularmente para ver cómo van las cosas.
- Enseñe al proveedor de su guardería cómo y cuándo administrar glucagón.

## Comer afuera

Entre el trabajo, la escuela, las actividades extraescolares y el servicio comunitario, las familias están ocupadas. La mayoría de las familias sale a comer alrededor de 3 veces por semana. Comer en restaurantes puede ser un problema para las personas con diabetes.

La clave para comer en restaurantes es calcular las cantidades de carbohidratos lo más exactamente posible, para que pueda equiparar su inyección de insulina correctamente con su alimento. Una forma de hacerlo es revisar el folleto **Nutrition in the Fast Lane (Nutrición por la vía rápida)**, para conocer el contenido de carbohidratos de las comidas rápidas. Además, puede preguntar en el restaurante si tienen información nutricional disponible, o bien, consulte el sitio web del restaurante para obtener información de antemano. También es útil que lleve con usted un libro portátil sobre recuento de carbohidratos para consultarlo cuando sea necesario. Varias aplicaciones para teléfonos inteligentes, como **Calorie King**, **MyFitnessPal**, y **Carb Manager** son útiles.



Smartphone apps can be a helpful way to count carbs.



### Esto son algunos otros consejos para comer afuera:

- **A menudo, los tamaños de porciones en los restaurantes equivalen a 2 o 4 porciones.** Considere la opción de llevarse parte de su comida a casa para comer al día siguiente, o comparta la comida con alguien más.
- **Las comidas rápidas y de restaurantes por lo general tienen más carbohidratos y grasas** que las comidas preparadas en casa. También pueden tener menos frutas y verduras. Trate de comer frutas y verduras en otras comidas y meriendas para compensar esto, o pida una ensalada de hojas verdes en lugar de papas u otro acompañamiento con alto contenido de carbohidratos.
- **La gaseosa es una elección popular al comer afuera.** Elija leche, agua o bebidas gaseosas de dieta en lugar de refrescos comunes, para limitar la cantidad de azúcar agregado.



## Manejar los feriados y las ocasiones especiales

En las ocasiones especiales a menudo se sirven dulces, caramelos y postres. Esto puede hacer que la planificación de comidas y el manejo de la diabetes sea un problema al tratar de mantenerse enfocado en la alimentación saludable durante las celebraciones y las ocasiones especiales.

Debe llevar un registro estricto de sus niveles de glucosa en la sangre durante los feriados y las ocasiones especiales. Ajuste los alimentos y la insulina según sea necesario, y recuerde que todos los alimentos pueden incluirse en su plan de comidas. Trate de comer meriendas y postres con sus comidas para evitar tener que recibir muchas inyecciones. Elija bebidas sin azúcar si es posible.

Otros consejos para los feriados y las ocasiones especiales son concentrarse en las actividades que se realizan en ellas (como fiestas, juegos, música y disfraces) y prestar menos atención a los alimentos. Como obsequios y regalos, use artículos no comestibles

### Día de San Valentín

Tenga en cuenta estas sugerencias para mostrar su afecto:

- Ponga énfasis en las tarjetas de San Valentín y no en los dulces. Prepare tarjetas u obsequios caseros especiales.
- Vaya a patinar, jugar bolos o al cine como una forma de pasar el tiempo con sus seres queridos.



### Pascuas

En lugar de antojos dulces, trate de llenar los canastos de Pascuas con estos artículos:

- Animales de peluche
- Libros o juegos
- Juguetes pequeños
- Plantas o flores
- Boletos para el cine o un evento deportivo



### Halloween

Halloween es un evento en el que solo se usan dulces. Aquí se incluyen algunas ideas para ayudar a manejar los carbohidratos adicionales.

Para los padres:

- Incluya dulces de Halloween en los planes de comidas de su niño para que no necesite inyecciones adicionales.
- Vuelva a comprar los dulces de Halloween de su niño o intercambie los dulces por un obsequio especial.
- Proporcione dulces sin azúcar, como goma de mascar sin azúcar.

Para los niños:

- 1 Decida cuántos gramos de carbohidratos comerá. La sección de recursos de este manual incluye una lista de recuentos de carbohidratos para los dulces populares de Halloween.
- 2 Determine cuánta insulina necesita para cubrir esos carbohidratos. Tenga en cuenta que es probable que esté más activo cuando salga a pedir dulces.



## La diabetes y el conducir: estar seguro detrás del volante

Las personas con diabetes tipo 1 deben tener más cuidado al conducir. Si su glucosa en la sangre no está dentro de su rango objetivo, usted podría ser un peligro para usted mismo y para otras personas en la carretera.

Antes de ponerse al volante, SIEMPRE:

- Conozca su nivel de hemoglobina glucosilada (A1c) y trabaje con su médico para alcanzar su meta. Una prueba de A1c es una prueba de sangre que muestra su nivel promedio de glucosa en la sangre durante los últimos 3 meses. Puede leer más sobre la A1c y otras pruebas para personas con diabetes en la [página 3.2](#), sección 3, de este manual.
- Conozca su nivel de glucosa en la sangre antes de ponerse al volante. Debe usar el sistema de seguimiento continuo de glucosa (CGM, por sus siglas en inglés) de forma rutinaria, o bien, realizar las mediciones al menos 4 veces al día. SIEMPRE mida antes de conducir.
- Tenga un medidor de glucosa en la sangre con usted para que pueda medir rápida y fácilmente.
- Si está conduciendo una distancia larga, deténgase y mida su nivel de glucosa en la sangre con regularidad, y asegúrese de tener alimentos en el automóvil.
- Si su nivel de glucosa en la sangre es inferior a 90 mg/dL, pruebe con 15 gramos de carbohidratos y vuelva a medirse antes de conducir.
- Siempre tenga carbohidratos de acción rápida en el automóvil. Algunos ejemplos incluyen tabletas de glucosa, bebidas gaseosas (refrescos, no de dieta), jugo de fruta, bebidas deportivas y masticables de fruta.
- Si comienza a sentirse raro mientras conduce, deténgase de inmediato. Mida y administre el tratamiento si es necesario.
- Conozca las señales de la hipoglucemia:
  - Debilidad o agotamiento
  - Inestabilidad o temblor
  - Nerviosismo o malestar estomacal
  - Sentirse sudoroso, mareado o confundido
  - Dolores de cabeza o hambre
  - Problemas para ver bien
- Use una identificación médica que pueda verse con facilidad

Lleve siempre puesto un cinturón de seguridad, y asegúrese de que sus pasajeros también lo lleven puesto.

**NO CONDUZCA si tiene síntomas.** Incluso la hipoglucemia leve puede hacer que sea difícil reaccionar rápidamente ante una situación peligrosa. La hipoglucemia grave puede hacer que se desmaye. Si esto ocurre mientras conduce, usted, los pasajeros o cualquiera en la carretera podría resultar lesionado o morir.

Espere al menos 20 minutos para conducir después de tratarse la hipoglucemia. Mida su nivel de glucosa antes de empezar a conducir de nuevo. No conduzca hasta que esté por encima de los 90 mg/dL.



## ¿Aún no tiene licencia?

Cuando llene una solicitud para una licencia de conducir en Utah, le preguntarán si tiene diabetes. Usted debe marcar la casilla “sí”. Su médico necesitará llenar un formulario que muestre que usted cuida de su diabetes y que no representa un riesgo al conducir, antes de poder obtener su licencia de conducir. Su médico puede tener requisitos específicos para sus pruebas de A1c y glucosa en la sangre.

Después de que obtenga su licencia, se le pedirá al médico que llene ese mismo formulario cada año. Si su diabetes no está bien controlada, es posible que su licencia de conducir se suspenda.

## Usar una identificación médica

Incluso si no conduce todavía, es conveniente que lleve un collar o brazalete en el que se indique que usted tiene diabetes tipo 1. Su identificación también debe incluir los nombres y números de teléfono de sus padres o tutores y del médico. Existen muchos estilos diferentes de identificaciones médicas entre los que puede elegir.

Una identificación médica ayuda a los equipos de primeros auxilios a brindarle cuidados si usted está inconsciente y en el lugar no hay nadie que sepa que usted tiene diabetes. La Asociación Americana para la Diabetes recomienda que todas las personas con diabetes usen una.



## Examen rápido: conducir con diabetes

### ¿Cierto o falso?

Siempre debe medir su nivel de glucosa en la sangre antes de conducir.

**cierto**

**falso**

Puede conducir si su nivel de glucosa en la sangre es de al menos 80 mg/dL.

**cierto**

**falso**

Debe llevar carbohidratos de acción rápida y un medidor de glucosa en la sangre en el automóvil mientras conduce.

**cierto**

**falso**

### Encierre la respuesta correcta en un círculo:

¿Cuánto tiempo debe esperar después de tratarse la hipoglucemia antes de conducir?

- A. 5 minutos
- B. 10 minutos
- C. 20 minutos
- D. Puede conducir apenas se sienta mejor.

¿Qué debe usar o tener con usted cada vez que conduce?

- A. Un medidor de glucosa en la sangre
- B. Una fuente de carbohidratos de acción rápida
- C. Una identificación médica
- D. Todos los anteriores

respuestas: cierto, falso, cierto, C; D.



## Todo sobre los suministros para la diabetes: lo que necesita, cómo almacenarlo y cómo pedir más

Puede recibir algunas de las cosas que necesita (como insulina y un medidor de glucosa) cuando recibe el diagnóstico por primera vez. Pero tarde o temprano, deberá obtener más suministros para la diabetes.

Puede encontrar la mayoría de estos elementos a través de pedido por correo, en línea o en la farmacia local, o en una tienda de suministros para la diabetes:

- **Insulina**

(Probablemente tenga insulina de acción rápida e insulina de acción prolongada, lo que implica 2 recetas para resurtir)

- **Jeringas\***

- **Tiras de prueba de glucosa para su medidor de glucosa en la sangre**

- **Tiras de prueba de cetonas en orina**

- **Kit de glucagón o GlucaGen**

- **Lancetas**

- **Paños con alcohol**

- **Agujas para pluma\* (si usa una pluma de insulina)**

- **Gel o pastillas de glucosa**

\* Vea la **página 4.6** de la Sección 4, para aprender más sobre jeringas y agujas específicas.



## Insulina

Para estar seguro de que su insulina está funcionando correctamente, debe almacenar y manipular los frascos del medicamento de manera adecuada. La insulina puede no funcionar correctamente si no se almacena y se manipula de manera adecuada. Revise a continuación QUÉ HACER y QUÉ NO HACER a la hora de almacenar y manipular los frascos, para asegurarse de que está almacenando y manipulando la insulina correctamente:

QUÉ HACER	QUÉ NO HACER
Almacene los frascos de insulina que no use en el refrigerador. (Puede mantener el frasco que está usando actualmente a temperatura ambiente durante un máximo de 28 días).	No deje los frascos en las repisas de las ventanas o calentadores, ni permita que la luz solar dé directamente en el frasco. No permita que la insulina llegue a una temperatura inferior a 36 °F (2.2 °C) o superior a 86 °F (30 °C).
Deseche los frascos de insulina que hayan estado abiertos o sin refrigerar durante más de 28 días, incluso si todavía quedan restos en el frasco.	No sacuda los frascos de insulina enérgicamente.
Revise las fechas de vencimiento en los frascos de insulina y deseche los que están vencidos.	No use la insulina vencida o la insulina que está turbia o contiene sedimentos (material flotando en el frasco o asentado en el fondo del frasco).
Considere la opción de marcar sus frascos de insulina actuales para que pueda ver a simple vista el tipo de insulina que tiene, de acción prolongada o de acción rápida. Algunas formas de marcar sus frascos de insulina incluyen el uso de un marcador para dibujar un círculo en la etiqueta, poner una banda elástica alrededor del frasco o poner una etiqueta adhesiva en el frasco.	

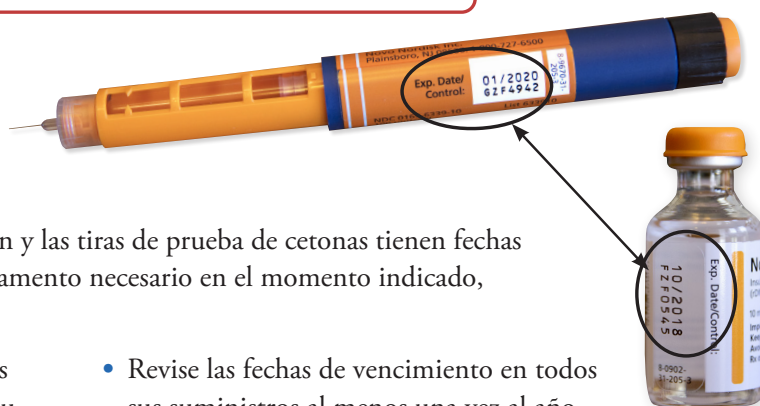


**Siempre tenga un vial de insulina sin usar de repuesto o una pluma a la mano.** La mayoría de las pólizas de seguro no cubren los reemplazos si rompe un frasco o deja su insulina expuesta al calor o al frío.

## Fechas de vencimiento e información sobre resurtidos

Sus frascos y plumas de insulina, el kit de glucagón y las tiras de prueba de cetonas tienen fechas de vencimiento. Para asegurarse de tener el medicamento necesario en el momento indicado, siga estos consejos:

- Nunca se quede sin insulina. Resurta sus recetas **ANTES** de que su insulina se agote y antes de su vencimiento. Trate de reemplazar las órdenes de resurtido en la farmacia al menos 1 semana antes de que lo necesite.
- La insulina vence 28 días después de que usted comienza a usar el frasco o la pluma.
- Revise las fechas de vencimiento en todos sus suministros al menos una vez al año en los medicamentos que usa rara vez (como el glucagón). Como recordatorio, escoja un feriado o fecha de cumpleaños para hacerlo. Deseche los suministros viejos y reemplácelos por unos nuevos.



## Trabajar con su compañía de seguros

Cada compañía de seguros tiene diferentes medicamentos preferidos. Esto puede afectar el costo de su receta y elección de productos. Para asegurarse de que cumple con los requisitos de su plan de seguro, haga lo siguiente:

**1** Llame a su compañía de seguros y pida hablar con una persona del área de beneficios de la farmacia. Tenga con usted su número de identificación del seguro. Anote el nombre de la persona con la que habló, como también la fecha y la hora de la conversación.

**2** Averigüe cuáles son los productos que están en la lista de productos preferidos (formulario) para su plan:

- ¿Qué marca de medidor de glucosa está cubierta?

\_\_\_\_\_

- ¿Cuántas tiras de prueba en sangre se permiten rutinariamente por mes?

\_\_\_\_\_

- ¿Cuál es la marca preferida de insulina de acción prolongada?

☐ Lantus ☐ Basaglar  
☐ Levemir ☐ Tresiba

- ¿Cuál es la marca preferida de insulina de acción rápida?

☐ Novolog ☐ Apidra  
☐ Humalog

- ¿Las plumas de insulina están cubiertas?

☐ SÍ ☐ NO

- Si las plumas están cubiertas, ¿para cuáles de los tipos de insulina enumeradas se cubren?

\_\_\_\_\_

**3** Pregunte si debe cumplir con un deducible antes de que se cubran las recetas.

☐ SÍ ☐ NO

**4** Averigüe cuál será el costo de las recetas cada mes. Los suministros mensuales para la diabetes son:

- Tiras de prueba: 200 tiras por mes
- Lancetas: 200 lancetas por mes
- Insulina de acción prolongada: vial de 10 mL o caja de 5 plumas
- Insulina de acción rápida: vial de 10 mL o caja de 5 plumas
- Jeringas o agujas de pluma: 200 unidades por mes
- Glucagón o GlucaGen: 1 kit

## Si no tiene seguro:

- Algunos centros de Intermountain Healthcare disponen de trabajadores sociales y administradores de atención de enfermería que pueden ayudar con las solicitudes de Medicaid y los formularios de solicitud de asistencia financiera de Intermountain.
- Si no califica para Medicaid, existen algunas opciones de asistencia al paciente ofrecidas por compañías de insulina, que podrían brindar ayuda con el costo del medicamento. En su primera cita en el consultorio, pida información al personal de la clínica.

También hágale a la persona del área de beneficios de la farmacia de su compañía de seguros estas preguntas:

- ¿Cuál es la fuente de costo más bajo para las recetas?
- ¿Las recetas para 30 días o 90 días son más económicas?
- ¿Existen farmacias preferidas o farmacias de pedido por correo para ayudar a reducir los costos? Si las farmacias de pedido por correo son preferidas, ¿cómo establezco una cuenta de farmacia de pedido por correo?
- Dentro de las próximas 2 semanas, elija la farmacia local o de pedido por correo que usará. Procure que sus recetas se transfieran a su farmacia nueva.
- Si las recetas para 90 días de farmacias de pedido por correo son las preferidas por su compañía de seguros, llame a su enfermera o educador en diabetes al número que aparece en su paquete y pida que las recetas actualizadas se envíen a la farmacia.
- Para reducir el riesgo de quedarse sin insulina, resurta su orden cuando haya usado hasta el 80 % de su medicamento recetado. Por ejemplo: a los 24 días en un suministro para 30 días, o a los 72 días en un suministro para 90 días.



**Mi farmacia** \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

Horario: \_\_\_\_\_

Ubicación: \_\_\_\_\_

Sitio web: \_\_\_\_\_

**Mi seguro** \_\_\_\_\_

Identificación del seguro: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

Administrador de casos/Defensor: \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_

☐ Medidor y tiras: \_\_\_\_\_ ☐ Tiras para cetona: \_\_\_\_\_ ☐ Lancetas: \_\_\_\_\_

☐ Jeringas: \_\_\_\_\_ ☐ Kit de glucagón o GlucaGen \_\_\_\_\_ ☐ Paños con alcohol: \_\_\_\_\_

☐ Aguja para pluma: \_\_\_\_\_ (encierra una con un círculo) ☐ Otro: \_\_\_\_\_



## Notas



## Temas avanzados

Hasta ahora, ha dominado los principios básicos sobre la diabetes tipo 1 y sabe bastante acerca de cómo manejar la diabetes día a día. Sin embargo, aún quedan algunas cosas más por aprender en su camino a convertirse en experto en su atención de la diabetes.

### ¿Qué encontrará?

Esta sección cubre algunos de los temas más avanzados que puede necesitar en los meses y años que tiene por delante, entre ellos:

- Pruebas de hemoglobina glucosilada (HbA1c) y otras revisiones médicas importantes
- Programación de las administraciones de insulina
- Monitores continuos de glucosa (CGM)
- Bombas de insulina
- Enseñar a los demás acerca de la diabetes tipo 1
- Temas para adolescentes
- Transición hacia la atención adulta

## Pruebas y revisiones importantes

Como parte de su atención habitual y continua de la diabetes, necesitará revisiones médicas con regularidad. Su médico se basará en estas revisiones para conocer su estado médico general y cómo está funcionando su tratamiento para la diabetes. También pueden ayudar a prevenir complicaciones a largo plazo que a veces suceden cuando hay diabetes.

Asegúrese de que todos sus proveedores de atención médica, incluidos su dentista y oftalmólogo, sepan que usted tiene diabetes tipo 1. Esto les ayudará a brindarle la mejor atención posible.

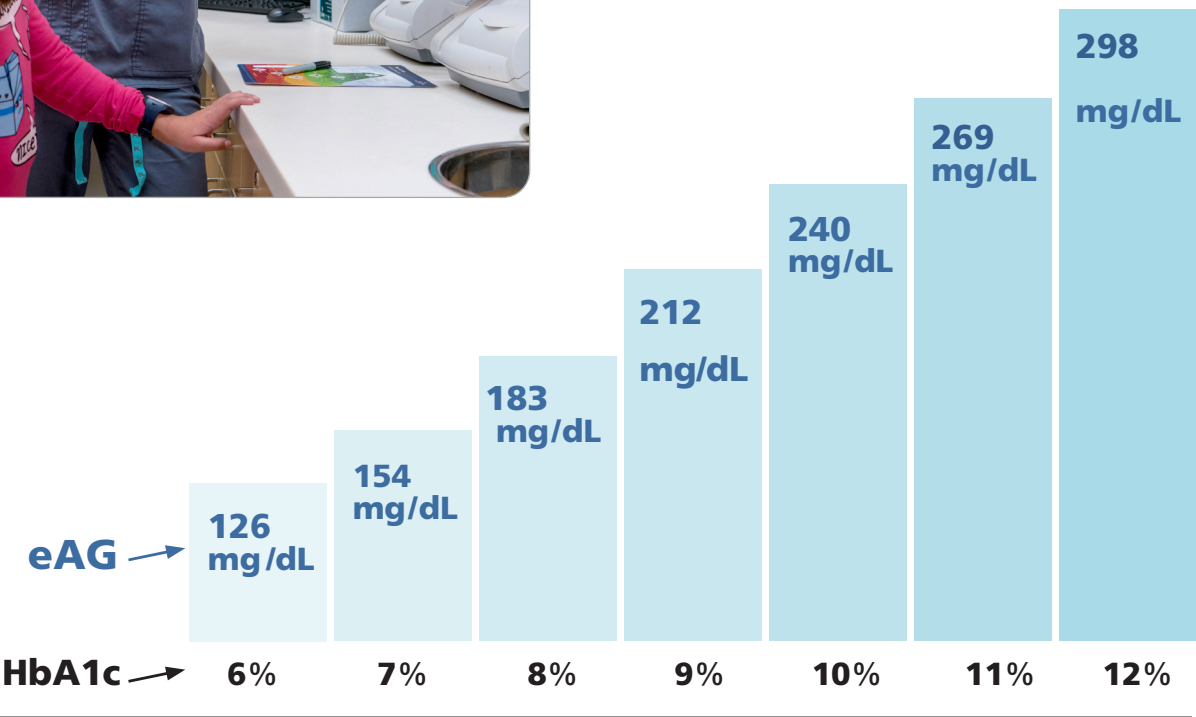


### HbA1c (también llamada “A1c”)

La HbA1c es una prueba de sangre que muestra su nivel promedio de glucosa en la sangre en los últimos 3 meses. Esta prueba se realiza en el consultorio de su médico y requiere una cantidad de sangre muy pequeña, como una punción en el dedo para sus revisiones diarias de la glucosa en la sangre.

El gráfico a continuación muestra cómo los resultados de la prueba de HbA1c coinciden con los niveles promedio de glucosa (eAG, siglas de “promedio estimado de glucosa”).

La Asociación Americana para la Diabetes recomienda que los niños y los adolescentes con diabetes tipo 1 traten de mantener su puntaje de HbA1c por debajo del 7.5 %. Su médico podría establecer una meta diferente para usted según su situación individual.



Así es como sus resultados de HbA1c se comparan con los resultados de la prueba de glucosa en la sangre en ayunas para determinar el eAG (promedio estimado de glucosa en la sangre)



## Otras revisiones médicas para personas con diabetes

### Mediciones de la presión arterial

Tener diabetes hace que tenga más probabilidades de tener presión arterial alta.

La presión arterial es la fuerza con que la sangre presiona contra las paredes de las arterias, al igual que el agua hace presión en una manguera. Usted necesita algo de presión arterial para mover la sangre por las arterias. Pero, si tiene mucha presión dentro de las arterias, tiene presión arterial alta o **hipertensión**.

La presión arterial alta puede dañar sus vasos sanguíneos. Hace que su corazón funcione con mayor esfuerzo, y aumenta su posibilidad de desarrollar problemas de salud graves en todo el cuerpo.

Su médico probablemente le mida la presión arterial en cada visita al consultorio. Su objetivo de presión arterial dependerá de su edad, sexo y altura.



### Limpiezas dentales y exámenes

La diabetes también puede causar enfermedad periodontal, una infección de las encías y otros tejidos de su boca. Es importante que visite a su dentista dos veces al año para realizarse limpiezas y exámenes dentales, y asegurarse de que sus encías permanezcan sanas.



### Exámenes de la vista

Debido a la diabetes, corre el riesgo de tener una enfermedad grave de los ojos que se llama **retinopatía**. La detección temprana y el tratamiento son clave para prevenir la ceguera causada por la retinopatía. Su médico puede recomendarle un examen ocular completo con dilatación de pupila realizado por un **oftalmólogo** u optometrista.

### Prueba de la función renal

La diabetes también puede causar problemas con la manera en que funcionan sus riñones. Esto se llama **nefropatía**. Su médico puede indicar exámenes de orina para ver si sus riñones están funcionando como deberían.

### Revisiones de los pies

Su médico puede revisar sus pies en visitas al consultorio y pedirle que revise sus pies en el hogar también. Para mantener sus pies sanos:

- Lave y revise sus pies todos los días
- Mantenga las uñas de los pies cortadas
- Use zapatos cómodos y que calcen bien



### Otras pruebas que usted puede necesitar:

- **Examen de colesterol.** El colesterol es una sustancia cerosa que su cuerpo necesita para producir células nuevas. Demasiada cantidad de colesterol puede acumularse en sus arterias y causar problemas, como enfermedad del corazón. Su médico tal vez le mida sus niveles de colesterol en la sangre para asegurarse de que estén dentro de un rango saludable.
- **Pruebas de enfermedad autoinmunitaria.** Como usted sabe, la diabetes tipo 1 es una enfermedad autoinmunitaria (cuando el cuerpo ataca y destruye sus propias células). Debido a que usted tiene diabetes tipo 1, corre un mayor riesgo de tener otras enfermedades autoinmunitarias, más comúnmente, enfermedades tiroideas y celíacas.
  - La tiroides es una glándula que se encuentra en el cuello y produce hormonas. Los problemas con la glándula tiroides pueden causar muchos síntomas diferentes, como aumento o pérdida de peso, sensación de frío o depresión. Después de su diagnóstico de diabetes, espere tener que realizarse exámenes de detección de enfermedad tiroidea cada 1 o 2 años.
  - La enfermedad celíaca sucede cuando su cuerpo ataca las células en su intestino delgado, una parte de su sistema digestivo. Los síntomas de la enfermedad celíaca pueden incluir distensión abdominal y diarrea. Después de recibir el diagnóstico de diabetes, se le realizarán pruebas periódicas de detección de enfermedad celíaca.



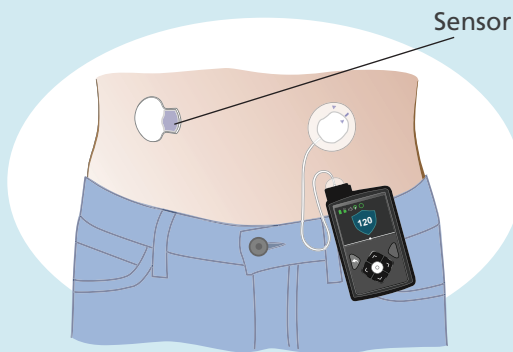


## ¿Qué es un monitor continuo de glucosa (CGM)?

Un monitor continuo de glucosa (CGM, por sus siglas en inglés) es un dispositivo que registra la glucosa que hay en los tejidos de su cuerpo a medida que transcurre el día. Puede indicarle cuando sus niveles de glucosa aumentan o disminuyen, cuán a menudo cambian y con qué rapidez lo hacen. El CGM por lo general se usa todo el tiempo. A veces, se usan solo durante algunos días.

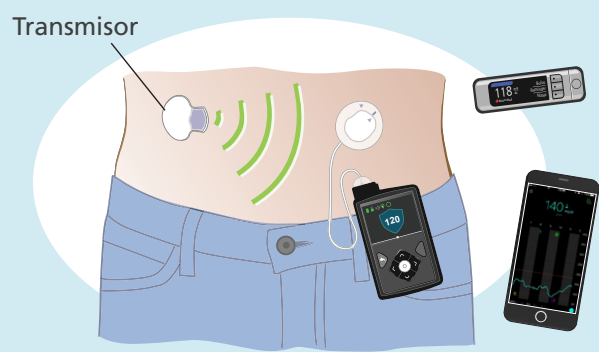
## ¿Cómo funciona un CGM?

- 1 El sensor de **glucosa** es más pequeño que una cerda de un cepillo dental. Se coloca en el tejido debajo de su piel con una aguja. Una vez en su lugar, la aguja se retira. Este es un procedimiento simple que usted puede realizar en casa. Deberá trasladar el sensor a una ubicación nueva cada 1 o 2 semanas. El sensor mide la glucosa en los tejidos de su cuerpo cada 5 minutos.

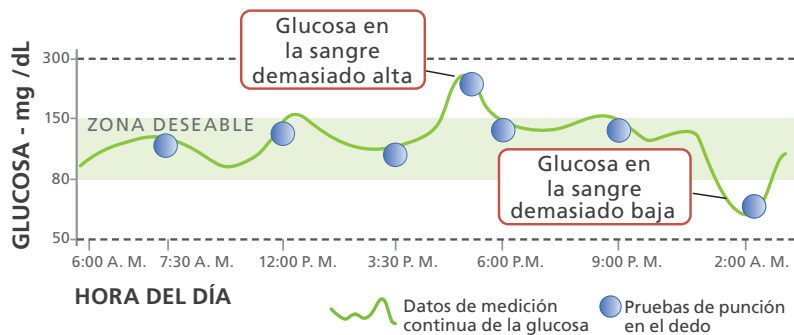


- 2 El sensor se conecta a un **transmisor** que se pega con cinta adhesiva en la piel. El transmisor envía una señal con información a un **receptor, bomba de insulina o teléfono inteligente** que usted lleva consigo.

Si tiene una bomba de insulina y un CGM, tendrá dos sitios de inserción.



- 3 El **CGM** puede ayudarle a reconocer cuándo su glucosa en la sangre aumenta o disminuye. Algunos dispositivos de CGM pueden enviar sus lecturas de glucosa al teléfono inteligente de sus padres o cuidadores. En algunos casos, la información de su CGM puede compartirse con su proveedor de atención médica por Internet.



## Preguntas y respuestas sobre los CGM

### ¿Cómo puede ayudarme un CGM?

Un CGM puede ayudarles a usted, sus padres o cuidadores y sus proveedores de atención médica a ver cómo los alimentos, el ejercicio, las enfermedades y el estrés cambian su nivel de glucosa en la sangre. Entender su patrón personal de glucosa en la sangre alta y baja puede hacer que sea más fácil alcanzar su A1c deseable.

Algunos CGM pueden enviar información a su bomba para interrumpir la administración de insulina si su glucosa en la sangre es peligrosamente baja. Esto puede ayudar a evitar problemas de bajo nivel de glucosa en la sangre grave (hipoglucemia).

### ¿Debo seguir haciéndome punciones en el dedo si tengo un CGM?

Esto dependerá del tipo de CGM que tenga. Algunos CGM requieren el control de su glucosa en la sangre mediante una punción en el dedo, al menos 4 veces al día, para calibrar su CGM. Otros no. Trabaje con su equipo de atención de la diabetes para entender lo que debe hacer para hacerse las pruebas con su CGM específico.

### ¿Puedo usar un CGM si tengo diabetes tipo 2?

Sí. Un CGM lo puede usar cualquier persona con diabetes tipo 1 o tipo 2.

### ¿Puedo tener un CGM si no tengo una bomba de insulina?

Sí. Puede tener un CGM aun si no tiene una bomba.

### ¿Me impedirá hacer mis actividades favoritas?

No. Puede hacer ejercicio, nadar y ducharse con el sensor y el transmisor puestos.

### ¿Puedo usarlo con mi teléfono inteligente?

Algunos CGM permitirán la comunicación con su teléfono inteligente. Hable con sus padres o cuidadores y sus proveedores de atención médica acerca de sus expectativas y necesidades. Pueden ayudarle a decidir si un CGM es una buena opción para usted o su familia.

### ¿Mi seguro pagará mi dispositivo?

Los padres o cuidadores deben consultar a su proveedor de seguro médico si el CGM está cubierto.



## Examen rápido: CGM

### ¿Cierto o falso?

Con un CGM, no necesita medirse su nivel de glucosa en la sangre mediante punciones en el dedo.

cierto falso

Un CGM puede ayudarle a evitar niveles altos y bajos de glucosa en la sangre, aun en medio de la noche.

cierto falso

### Encierre en un círculo la respuesta correcta:

Los CGM pueden mostrar:

- A. Si su glucosa en la sangre está aumentando o disminuyendo
- B. Cuán rápido está cambiando su nivel de glucosa en la sangre
- C. De qué manera el ejercicio, la enfermedad y el estrés afectan sus niveles de glucosa
- D. Todos los anteriores

¿Cuán a menudo un CGM mide la glucosa en los tejidos de su cuerpo?

- A. Constantemente
- B. Cada 5 minutos
- C. Una vez cada una hora
- D. Cada 3 a 4 horas

respuestas: falso, cierto, D, B.



## Cómo empezar a usar una bomba de insulina

### ¿Qué es una bomba de insulina?

Una bomba de insulina es un pequeño dispositivo que administra insulina de acción rápida. La insulina se administra en cantidades pequeñas y constantes durante el día y la noche. Eso cubre sus necesidades de insulina basal. También puede administrar una dosis en bolo de insulina para cubrir sus comidas y dosis de corrección.

Aprender a usar una bomba de insulina lleva tiempo e instrucción. Primero debe entender los conceptos básicos del manejo de la diabetes y mostrarle a su equipo de atención médica que puede manejarla bien por su cuenta. Es probable que no esté preparado para una bomba de insulina hasta 6 meses, aproximadamente, después del diagnóstico.

### ¿Cómo funciona una bomba de insulina?

Cada bomba de insulina es diferente de las demás. En general:

- La insulina se almacena dentro de la bomba.
- La bomba envía insulina al cuerpo a través de un tubo delgado y flexible, y una cánula (un tubo de plástico pequeño y flexible).
- Los lugares más comunes para insertar la cánula son el vientre, el brazo y la parte superior de la nalga. Para prevenir infecciones, el sitio de la bomba y la cánula deben cambiarse en casa cada 2 o 3 días.
- La bomba se usa todo el día, todos los días. Puede desconectarse temporalmente si necesita tomar una ducha o nadar.
- La dosis de insulina puede ajustarse para cubrir el ejercicio, los carbohidratos y los días en que está enfermo, según sea necesario.

#### Una bomba de insulina solo administra insulina.

No puede controlar la glucosa en la sangre y la mayoría de las bombas no pueden ajustar las dosis de insulina por sí mismas. Deberá hacerlo usted y requiere algo de esfuerzo lograr hacerlo bien.

### ¿De qué manera la insulina ingresa en su cuerpo?

La bomba envía insulina al cuerpo a través de un tubo delgado y flexible, y una cánula que se inserta en la piel. Esto se llama "equipo de infusión".

Bomba de insulina



La cánula se coloca debajo de su piel para administrar insulina

La insulina ingresa a sus tejidos

## ¿Por qué tener una bomba de insulina?

Algunas razones por las que se debe tener una bomba de insulina incluyen:

- Capacidad para administrar la dosis de insulina en cantidades muy pequeñas, por ejemplo, menos de media unidad.
- Mayor control de la glucosa en la sangre durante el sueño o después del ejercicio.
- Mayor flexibilidad en cuanto al control de las comidas y la glucosa en la sangre.
- Menos inyecciones.

## ¿Cuáles son algunas posibles desventajas del uso de una bomba de insulina?

Las desventajas dependen de la persona y sus expectativas. Por ejemplo, usted:

- Podría pasar mucho tiempo sin insulina y no notarlo si el tubo se sale. Esto podría causar **cetoacidosis diabética** (DKA, por sus siglas en inglés).
- Podría no gustarle tener un dispositivo adherido a su cuerpo.
- Podría no tener tiempo y paciencia para aprender a manejar una bomba de insulina. El uso de estos dispositivos requiere de capacitación especial y comunicación frecuente con su equipo de atención médica para realizar los ajustes adecuados.
- Puede no tener presupuesto. Las bombas de insulina y los suministros pueden ser costosos.



## ¿Es adecuada para mí la terapia con bomba?

La terapia con bomba no es para todas las personas. Las bombas funcionan mejor para:

- Niños y familias que saben cómo controlar bien la diabetes. Deberán:
  - Medir el nivel de glucosa en la sangre y responder de manera apropiada a los altibajos
  - Llevar registros de todas las lecturas de glucosa en la sangre
  - Demostrar que saben cómo contar los carbohidratos
  - Poder resolver los problemas de dosificación de insulina (inclusive las dosis de corrección y los ajustes para ejercitarse) por cuenta propia
  - Entender las instrucciones para un día de enfermedad
- Niños que quieren usar la bomba y tienen un buen apoyo familiar. No es suficiente con que los cuidadores o los padres quieran que su niño la use. El niño también debe estar listo para hacerlo.
- Familias que pueden afrontar el costo de la bomba y los suministros. Cada proveedor de seguros dispone de diferentes requisitos. Consulte a su proveedor de seguros para determinar su cobertura.

## ¿Qué debo considerar antes de comprar una bomba?

Algunas cosas que una familia debe considerar antes de comprar una bomba son:

- Puede ser fácil olvidarse de administrar los bolos de insulina antes de comer.
- La bomba y los suministros son más caros que las inyecciones.
- Las infecciones en el sitio de la bomba son un riesgo.
- La bomba de insulina se debe usar casi todo el tiempo.
- Las bombas deben retirarse antes de nadar, tomar una ducha o bañarse. Pueden dañarse si se mojan.
- Es posible contraer cetoacidosis diabética (DKA) con una bomba, especialmente cuando hay una enfermedad o un control deficiente.



### Preguntas para mi médico

---

---

---

---

---

---

---

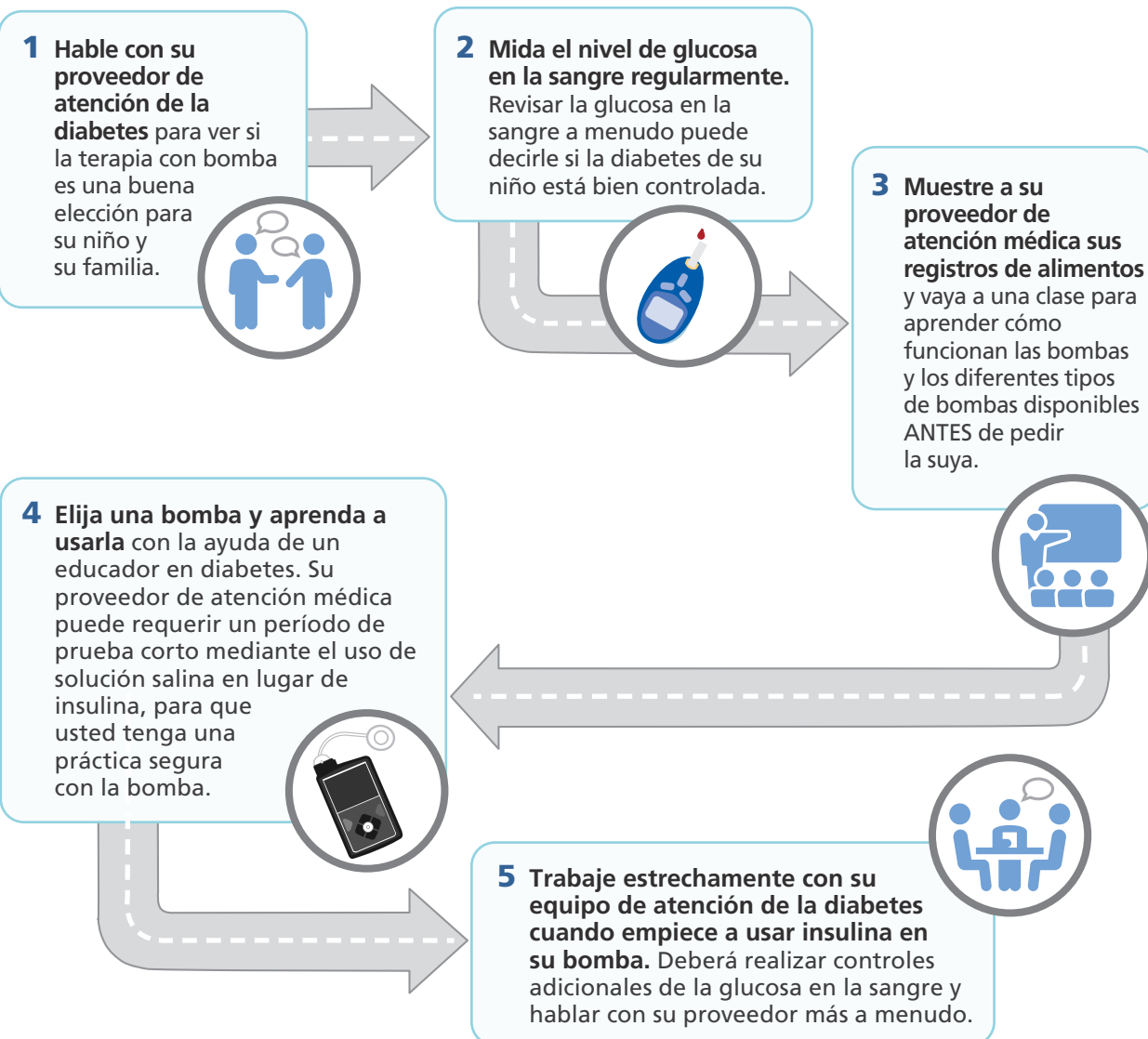
---

---

---

## ¿Qué se requiere para empezar a usar una bomba?

6 a 12 meses después del diagnóstico:



## Después de empezar con una bomba de insulina

Aproximadamente 1 mes después de empezar con una bomba, usted y su niño deben asistir a una clase de educación avanzada sobre el uso de bombas, donde usted aprenderá a:

- Manejar mejor sus subidas y bajadas de glucosa, su estilo de vida y días de enfermedad mientras usa la bomba.
- Usar las características avanzadas de su bomba.



## Examen rápido: bombas de insulina

### ¿Cierto o falso?

La bomba administra su insulina en cantidades pequeñas y constantes durante el transcurso del día y la noche.

**falso**

Una bomba de insulina puede usarse para medir los niveles de glucosa en la sangre.

**false**

La bomba se debe usar casi todo el tiempo.

**false**

Usted no puede desarrollar hiperglucemia o DKA cuando usa una bomba.

**false**

**Encierre en un círculo la respuesta correcta:**

### ¿Cuál es un motivo para tener una bomba de insulina?

- A. Mayor flexibilidad en cuanto al control de las comidas
- B. Dosis de insulina en incrementos más pequeños
- C. Se requieren menos inyecciones
- D. Todos los anteriores

¿Cuál es una posible desventaja del uso de una bomba de insulina?

- A. Puede ser costoso
- B. A algunas personas no les gusta tener un dispositivo adherido a su cuerpo
- C. Se necesita educación y capacitación, y puede llevar tiempo
- D. Todos los anteriores

¿Cuán a menudo deben cambiarse el sitio de la bomba de insulina y la cánula?

- A.** Todos los días  
**B.** Cada 2 a 3 días  
**C.** Una vez por semana  
**D.** Una vez por mes

## ¿Cuándo debe retirarse una bomba de insulina?

- A.** Antes de acostarse  
**B.** Entre las dosis de insulina en bolo  
**C.** Antes de bañarse, tomar una ducha o nadar  
**D.** Antes de hacer ejercicio

## Notas

[illegible]

**respuestas:** cierto, falso, cierto, falso, D, D, B, C.

## Minidosis de glucagón

### ¿Qué es una minidosis de glucagón?

Una minidosis de glucagón es una pequeña dosis de la hormona glucagón. Se usa para tratar los niveles demasiados bajos de glucosa en la sangre, también llamada **hipoglucemia**. El glucagón ayuda al cuerpo a usar glucosa (azúcar) y grasa.

Debe darle a su niño minidosis de glucagón cuando esté despierto y alerta, y se niegue a comer o no pueda hacerlo, pero cuando su glucosa en la sangre esté por debajo de 70 mg/dL. Esto puede suceder cuando su niño:

- Tiene malestar estomacal y no puede retener los alimentos o las bebidas con carbohidratos
- No coopera y no come

Tabla de dosificación			
Edad	Dosis (en unidades)	Edad	Dosis (en unidades)
Menor de 2 años	2	9 años	9
2 años	2	10 años	10
3 años	3	11 años	11
4 años	4	12 años	12
5 años	5	13 años	13
6 años	6	14 años	14
7 años	7	15 años	15
8 años	8	Más de 16 años	15

Glucagón también está disponible como aerosol nasal, la marca se llama **Baqsimi**.

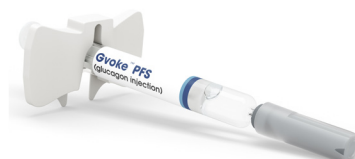
(Mantenga la botella sellada hasta que la tenga que usar.)



### Administración de una minidosis de glucagón

- 1 Prepare el glucagón siguiendo las instrucciones del kit de emergencia GlucaGen o de glucagón de su niño. Ambos se pueden guardar en el refrigerador y se conservan por 24 horas después de mezclarlos.
- 2 Con una jeringa de insulina, extraiga 1 unidad de glucagón por cada año de vida. (Vea el cuadro de dosificación a la izquierda). **No administre más de 15 unidades en la primera dosis.**
- 3 Inyecte el glucagón del mismo modo que inyectaría insulina.
- 4 Mida la glucosa en la sangre de su niño en 20 minutos. Si permanece por debajo de 70 mg/dL, **duplique la dosis y administre otra inyección con la misma cantidad.** Mida la glucosa en la sangre de su niño pasados 20 minutos. Si permanece por debajo de 70mg/dL, repita este paso.
- 5 Si la glucosa en la sangre de su niño permanece por debajo de 70 mg/dL después de 3 dosis dobles, o si su niño se vuelve somnoliento, inconsciente o tiene una convulsión, administre la dosis estándar de glucagón y llame al 911.

### Kit de emergencia glucagón



**Gvoke** es otro tipo de glucagón que está pre-mezclada (reconstituida) y viene en una jeringa de un solo uso o pluma que está lista para usar.

## Pautas para una cirugía o un procedimiento

Cuando usted (o su niño) tenga programada una cirugía o un procedimiento durante el cual estará sedado o tenga que estar en ayunas (no comer ni tomar nada antes), **comuníquese con su proveedor de atención de la diabetes al menos 3 a 4 días hábiles antes del procedimiento.** (Los ejemplos de los procedimientos que podrían requerir sedación o ayuno son cirugía dental, resonancia magnética [MRI, por sus siglas en inglés] o ecocardiograma).

Es importante que trabaje con el equipo de programación del proveedor para asegurarse de que su procedimiento esté programado para primera hora de la mañana o para que sea el primero del día, si es posible.



**Programe su cita para primera hora de la mañana**

Siga estas pautas para manejar su nivel de glucosa en la sangre el día del procedimiento.



### Antes del procedimiento

- **No ajuste la dosis o la hora de las inyecciones de insulina de acción prolongada,** a menos que así se lo indique su proveedor. La insulina de acción prolongada incluye Lantus, Basaglar, Levemir, Tresiba o Toujeo.
- **Si tiene una bomba de insulina, continúe con su índice basal normal.**
- **Si recibe metformina, no la reciba 24 horas antes de la hora programada de su cirugía.**
- **Traiga los suministros de la diabetes y la insulina con usted el día de su procedimiento.**
- **Mida y corrija según sea necesario.** Su rango ideal de glucosa en la sangre es 100 a 300 mg/dL. Si su nivel de glucosa en la sangre es superior a 300, mida las cetonas y reciba media dosis correctiva de insulina. Su nivel de glucosa en la sangre es inferior a 80, beba 4 onzas de jugo de manzana. Informe al respecto a su dentista, cirujano o anestesiólogo (especialista en sedación) lo antes posible.





## Durante el procedimiento

Cuando llegue, recuérdale a su equipo de atención médica que usted tiene diabetes tipo 1 y que su:

- Bomba de insulina NO debe ser desconectada a menos que se le realice una MRI o que interfiera con el procedimiento quirúrgico.
- Dosis de insulina de acción prolongada es:

\_\_\_\_\_.

Su equipo de atención médica debe conocer su dosis de insulina de acción prolongada en caso de que la bomba tenga que ser retirada. Durante y después (si es necesario) de los procedimientos, puede usarse un “índice basal temporal”. Asegúrese de comunicarse con su proveedor de atención de la diabetes antes del día de su procedimiento, para saber cuál debería ser su índice basal temporal.

Si tiene preguntas acerca de qué hacer, asegúrese de llamar a su equipo de atención de la diabetes.

## Después del procedimiento

Cuando vaya a casa, maneje su nivel de glucosa en la sangre de la siguiente manera:

- **Siempre tenga a la mano un botiquín de emergencia de glucagón o GlucaGen y algunas jeringas para insulina.** Puede necesitar administrar minidosis de glucagón si tiene náuseas o vómitos, o no puede retener los líquidos.
- Una vez que se sienta lo suficientemente bien como para comenzar a beber y comer, reanude su dieta habitual y el régimen de insulina normal. Apenas después de su procedimiento, sus niveles de glucosa pueden estar más altos debido al estrés que sufre su cuerpo a causa del procedimiento.
- **Mida sus niveles de glucosa y cetonas cada 3 horas después de su procedimiento.** El nivel bajo de glucosa en la sangre y el nivel alto de cetonas pueden prevenirse con el monitoreo frecuente.
- Mantenga a la mano el folleto **Diabetes: Care on a sick day (Diabetes: cuidados en un día de enfermedad)**, y sígalo durante el resto del día. Es importante que reciba tanto líquidos sin azúcar como con azúcar durante todo el día. El monitoreo frecuente puede prevenir problemas.





## Nutrición avanzada: entender las tendencias de dietas populares

### Fibra

La **fibra** es un tipo de carbohidrato que se encuentra en **las frutas, las verduras, los frijoles secos** (p. ej., frijol rojo, frijol pinto o frijol negro) y **productos integrales**. La fibra se digiere más lentamente que otros carbohidratos, por lo tanto, no causa un aumento significativo en los niveles de azúcar en la sangre. La fibra mejora su salud al:

- Mantener sus intestinos sanos
- Reducir el estreñimiento
- Mantener sus niveles de colesterol dentro de un rango saludable



### Alcoholes de azúcar

Los **alcoholes de azúcar** son un tipo de sustituto del azúcar que se usan en los alimentos como los helados sin azúcar, budines, tortas, galletitas, dulces, barras energéticas y mermeladas. Estos alimentos pueden decir “sin azúcar” o “sin azúcar agregado” en la etiqueta pero, de todos modos, a menudo contienen carbohidratos. Puede que siga necesitando administrar insulina para manejar el nivel de azúcar en la sangre después de comer estos alimentos.

Puede determinar qué elementos de una etiqueta de información nutricional son alcoholes de azúcar porque terminan en “ol”. Algunos ejemplos son:

- Sorbitol
- Maltitol
- Manitol
- Eritritol
- Xilitol

Si ingiere mucha cantidad de alcoholes de azúcar, puede tener distensión abdominal, gases, cólicos y diarrea. Los niños son más sensibles a estos efectos secundarios.

### Conclusión:

Los alimentos sin azúcar no se requieren para el buen manejo de la diabetes. Sin embargo, los alimentos como jarabe sin azúcar, gelatina sin azúcar y las bebidas dietéticas o sin calorías, pueden ser útiles para reducir las calorías y los carbohidratos en una comida.



### La dieta cetogénica

La dieta cetogénica no es apropiada para los niños y adolescentes en crecimiento. La dieta cetogénica requiere que el cuerpo esté en un estado de acidosis crónica. Este afecta el crecimiento normal y la salud de los huesos. Es particularmente perjudicial para los niños con diabetes tipo 1.

### Dieta baja en carbohidratos

Algunas familias prefieren llevar una dieta más baja en carbohidratos. Si tiene preguntas sobre cómo manejar esto en forma segura en caso de tener diabetes, hable con su equipo de atención de la diabetes.

Para más recursos sobre cómo contar los carbohidratos y alimentarse en forma saludable, vea la **Sección 5: Referencia de carbohidratos**.

## Carbohidratos netos

**Carbohidratos netos** es un término que puede ver en la etiqueta de los alimentos que contienen mayores cantidades de fibra o alcoholes de azúcar. Este término, y otros como este, no ha sido definido legalmente por la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA, por sus siglas en inglés) de los Estados Unidos y no es utilizado por la Asociación Americana de la Diabetes. Para calcular los carbohidratos netos, reste la fibra y los carbohidratos de alcohol de azúcar al total de carbohidratos que figura en la sección “Información nutricional” de la etiqueta.

Ejemplo:

Información nutricional	
Tamaño de porción 1 barra (39 g)	
Porciones por recipiente 12	
Cantidad por ración	
<b>Calorías 80</b>	Calorías de grasa 45
% de valor diario*	
<b>Grasas totales</b> 5 g	8 %
Grasas saturadas 4.5 g	22 %
Grasas trans 0 g	
<b>Colesterol</b> 5 mg	1 %
<b>Sodio</b> 30 mg	1 %
<b>Total de carbohidratos</b> 9 g	3 %
Fibra dietética 2 g	7 %
Azúcares 2 g	
Alcohol de azúcar 3 g	

9 gramos (g) de carbohidratos totales  
 – 3 gramos de alcohol de azúcar  
 = 6 gramos  
 6 gramos  
 – 2 gramos de fibra  
 = 4 gramos de “carbohidratos netos”

## Conclusión:

No use los carbohidratos netos como una manera para determinar su dosis de carbohidratos porque puede hacer que usted subestime cómo este tipo de alimento afectará su nivel de glucosa en la sangre.

## Índice glucémico

La dieta de **índice glucémico bajo** es un tema polémico en los medios estos días. El índice glucémico (GI, por sus siglas en inglés) es una medida de la rapidez con la que el nivel de glucosa en la sangre aumenta después de comer un determinado alimento. Cada alimento se mide en una escala que va del 0 al 100.

- Un **número de GI más alto** significa que el azúcar en la sangre aumenta más rápido después de comer ese alimento en particular. Los alimentos con GI alto a menudo tienen un alto contenido de azúcar o están procesados (tienen ingredientes agregados).
- Un **número de GI más bajo** por lo general se encuentra en los alimentos que tienen más cantidad de fibra, proteína y ciertas grasas, y pueden ayudar a la persona a sentirse satisfecha durante más tiempo.

Estas reglas no se aplican a todo. Por ejemplo, algunos alimentos saludables (como la remolacha) pueden tener un GI alto, y algunos alimentos bajos en nutrientes (como la torta de chocolate) pueden tener un GI bajo.

La clasificación de GI de los alimentos individuales solo se aplica si ese alimento se come solo y con el estómago vacío. La combinación de un alimento con GI alto, como la papa, con alimentos ricos en proteínas o fibras (como la carne, el pescado o las verduras) reducirá al índice glucémico de la comida. Otros factores que afectan el GI de un alimento son:

- La madurez
- El tiempo de almacenamiento
- La forma en que se procesó o se cocinó el alimento
- Los niveles hormonales en el cuerpo
- La hora del día en que se come el alimento

## Conclusión:

El GI es un sistema imperfecto que, si se usa solo, puede resultar erróneo acerca del impacto del alimento en los niveles de glucosa en la sangre. En general, es mejor limitar los alimentos procesados con alto contenido de azúcar y elegir una dieta rica en frutas y verduras, proteínas magras (como pescado, pollo o pavo), productos integrales y grasas saludables.

## Grasas saludables

**Las grasas alimenticias** (la grasa que se encuentra naturalmente en los alimentos) son esenciales para un buen estado de salud. Su cuerpo necesita grasa para obtener energía y contribuir al crecimiento de las células. La grasa protege sus órganos, mantiene su cuerpo caliente y ayuda a su cuerpo a absorber los nutrientes y producir hormonas.

Existen 4 grasas alimenticias principales en los alimentos que comemos: grasas saturadas, grasas trans, grasas monoinsaturadas y grasas poliinsaturadas.

### Las grasas "buenas"

**Las grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas a menudo se denominan "grasas buenas" porque:**

- Reducen el colesterol malo (LDL, por sus siglas en inglés)
- Reducen el riesgo de enfermedad cardíaca
- Ayudan a nuestros cuerpos a absorber las vitaminas y los minerales de los alimentos

Las grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas tienden a ser más líquidas a temperatura ambiente y pueden encontrarse en:

- Aceite de oliva
- Aguacates
- Nueces
- Pescado

### Conclusión:

Incluya estos alimentos en su dieta para mejorar su salud general.



### Las grasas "malas"

**Las grasas saturadas y las grasas trans** se clasifican como "grasas malas" porque:

- Aumentan el colesterol malo (LDL)
- Reducen el colesterol bueno (HDL)
- Aumentan el riesgo de enfermedades del corazón y diabetes tipo 2

Las grasas saturadas y las grasas trans suelen ser más sólidas a temperatura ambiente (como una barra de mantequilla) y se encuentran en:

- **Carnes grasas y carne de ave** (piel de ave, ganso, pato, tocino, salchicha, carnes rojas con vetas)
- **Productos lácteos enteros** (leche entera, helado, crema)
- **Aceites tropicales** (aceite de palmiste y aceite de coco)
- **Aceites parcialmente hidrogenados** (como la margarina y la mantequilla vegetal)
- **Alimentos fritos**
- **Postres** (tortas, galletitas, rosquillas, productos de pastelería, rellenos de crema y coberturas)

### Conclusión:

Como parte de una dieta saludable, limite la cantidad de grasas saturadas y grasas trans que usted ingiere.



## Comer meriendas de manera inteligente al tener hambre

Su cuerpo funciona de manera tal que le indica cuándo tiene hambre y cuándo no. Estas señales se denominan “pistas”. Seguir estas pistas puede ayudarle a mantenerse con un peso saludable o alcanzar un peso saludable.

Es común comer por razones que no sea el hambre, como:

- Hábito
- Aburrimiento
- Entretenimiento
- Distracción
- Ansiedad
- Celebración
- Tristeza
- Porque le ofrecen hacerlo
- Porque es “hora” de comer
- Porque suena bien

Si come para tratar el nivel bajo de glucosa en la sangre más de 1 o 2 veces por semana, tal vez necesite ajustar su insulina para no recibir más calorías de lo que el cuerpo realmente necesita.

Si necesita una merienda entre las comidas, evite “picar”. Planifique lo que comerá y no tema sentirse un poco hambriento. Esto le permitirá estar preparado para comer en la siguiente comida. Tenga en casa alimentos saludables y ricos en nutrientes para las meriendas. Estos incluyen:

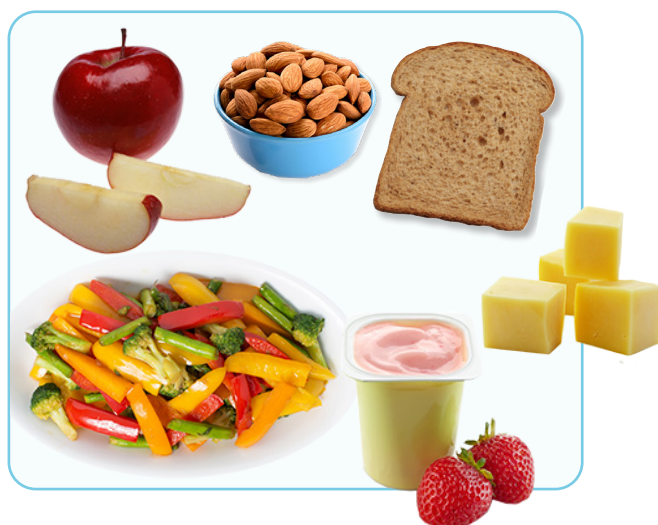
- Frutas y vegetales
- Pan o galletas integrales
- Nueces
- Queso o yogur bajo en grasas

**Combine alimentos ricos en proteínas** (productos lácteos bajos en grasas, carne, frijoles o nueces) **con alimentos ricos en fibra** (fruta, verduras, pan o galletas integrales). Esto le ayudará a sentirse lleno durante más tiempo y mantendrá su nivel de glucosa en la sangre más estable. Evite las meriendas con alto contenido de calorías que ofrecen poco beneficio nutricional (como gaseosas, papas fritas y dulces).

### Conclusión:

Preste mucha atención a las pistas de su cuerpo:

- Coma cuando está hambriento
- Deje de comer si está lleno
- Elija alimentos saludables la mayor parte del tiempo y guarde los dulces para las ocasiones especiales





## Enseñar a otros sobre la diabetes tipo 1

La diabetes tipo 1 no es tan rara como se lo imagina. Alrededor de 1 de cada 350 a 450 personas la tienen. Sin embargo, muchas personas no saben mucho sobre la diabetes tipo 1. A menudo confunden el tipo 1 con el tipo 2, o podrían tener información desactualizada o incorrecta. Probablemente tenga muchas posibilidades de ayudar a los demás a entender mejor la diabetes tipo 1.

### Aquí se incluyen algunas preguntas y comentarios que podría oír, y sugerencias sobre lo que puede decirles a las personas:

**¿Por qué contraí diabetes? Usted come alimentos saludables la mayor parte del tiempo.**

La diabetes tipo 1, el tipo que yo tengo, no aparece por comer demasiada cantidad de ciertos alimentos o por no hacer suficiente ejercicio. Podría estar pensando en la diabetes tipo 2. Ese tipo puede aparecer por el sobrepeso o por no moverse lo suficiente.

Nadie conoce exactamente las causas de la diabetes tipo 1, pero los expertos creen que probablemente se deba a los genes que hereda de sus padres más los factores del entorno, como un virus que desencadena la enfermedad.

**¿Está bien si come (o bebe) eso?  
O: ¿Tiene que seguir una dieta especial?**

Las personas con diabetes tipo 1 pueden comer los mismos alimentos que otras personas comen. No necesitamos seguir una dieta especial ni evitar comer azúcar. Solo necesitamos administrarnos insulina para que nuestros cuerpos puedan convertir los alimentos en energía. Me administro la dosis de mi insulina según la cantidad de carbohidratos que ingiera.

**¿Las inyecciones y las punciones en el dedo duelen? ¿Le producen temor?**

Pueden pinchar un poco, aunque la aguja es pequeña y delgada. Al principio, pincharme los dedos y administrarme las inyecciones me daba un poco de temor, pero ahora solo es parte de mi vida cotidiana.

**¿Qué es eso que tiene enganchado en la cintura elástica? O: ¿Qué tiene en el brazo?**

Es mi bomba de insulina. Me administra pequeñas dosis de insulina durante todo el día y toda la noche, e insulina adicional cuando como. Necesito la insulina de la bomba para ayudar a mi cuerpo a convertir los alimentos en energía porque tengo diabetes tipo 1. Con la diabetes tipo 1, su cuerpo deja de producir su propia insulina o no produce la suficiente cantidad de insulina.

Este es mi monitor continuo de glucosa, también denominado CGM. Mide automáticamente mi nivel de glucosa en mi cuerpo cada algunos minutos. Lo uso porque tengo diabetes tipo 1. Con la diabetes tipo 1, debe medir su nivel de glucosa y administrarse insulina durante todo el día para asegurarse de mantenerse sano.

**Conozco a una persona con diabetes y toma pastillas para la diabetes. ¿Puede tomar pastillas para su diabetes?**

No, tengo diabetes tipo 1. Las personas con diabetes tipo 1 deben recibir insulina todos los días para mantenerse sanas. Usted no puede recibir insulina a través de pastillas, solo mediante una inyección (o a través de una bomba de insulina).

Con la diabetes tipo 2, su cuerpo sigue produciendo insulina pero no usa la insulina tan bien como debería hacerlo. La diabetes tipo 2 a veces se trata con pastillas y, en algunos casos, se trata con insulina.

## Preguntas y comentarios que podría oír, y sugerencias sobre lo que puede decirles a las personas (continuación):

### ¿Tendrá complicaciones debido a su diabetes?

Cuando tiene diabetes durante mucho tiempo, puede causarle diferentes problemas si no está bien controlada. Al cuidarme bien ahora, me estoy asegurando de que mis posibilidades de tener una complicación sean mínimas.

Por eso es importante medirme el nivel de glucosa en la sangre y administrarme la insulina varias veces todos los días. Hacer estas cosas me mantiene sano ahora y en el futuro.

### ¿Es alérgico al azúcar?

No, la diabetes no es una alergia. Es una enfermedad que cambia la manera en que su cuerpo usa el azúcar. Puedo comer alimentos que contienen azúcar, pero debo recibir insulina para que mi cuerpo pueda convertir el alimento en energía.

### ¿La diabetes es contagiosa? ¿Usted me la puede contagiar?

No, hay cero posibilidad de contagiarse la diabetes de una persona que tiene la enfermedad.

### ¿La diabetes es hereditaria?

Usted tiene más probabilidades de tener diabetes tipo 1 si otras personas en su familia también la tienen, pero el tipo 1 a menudo les sucede a las personas que no tienen parientes con la enfermedad. Probablemente sea causada por una combinación de factores, por ejemplo, los genes que hereda de sus padres.

### ¿Nació con diabetes?

Me diagnosticaron diabetes tipo 1 cuando tenía \_\_\_\_ años. La mayoría de las personas que tienen este tipo reciben el diagnóstico cuando son bebés, niños o adolescentes. En algunos casos, aparece en los adultos.

La diabetes tipo 2 por lo general aparece en los adultos mayores pero, a veces, afecta a las personas más jóvenes.

### ¿Hay cosas que no pueda hacer?

Hay muy pocas limitaciones. Una es que no puedo ser reclutado o formar parte del ejército. Pero, espero poder hacer todo lo que usted puede hacer, incluso graduarme de la escuela, conducir, conseguir un empleo, tener una familia y envejecer.

### ¿Existe una cura para la diabetes?

Aún no, pero los científicos están trabajando para encontrar una. También están buscando mejores maneras de tratar la diabetes e, incluso, evitar su aparición en primer lugar.



## La diabetes y la adolescencia

La adolescencia trae todo tipo de cambios: físicos, emocionales y sociales. También cambia la manera en que la diabetes afecta su cuerpo y cómo usted maneja la diabetes tipo 1.

Por diversos motivos, los adolescentes con diabetes tipo 1 suelen tener alrededor de 1 punto más que los adultos en los puntajes de A1c. Las familias podrían necesitar ajustar sus metas y expectativas para la atención de la diabetes durante la adolescencia. Hable con su médico o educador en diabetes acerca las pautas razonables.

### Efectos de la pubertad en sus necesidades de insulina

La mayoría de los niños comienzan la pubertad entre los 9 y los 14 años. Tanto en el caso de los niños como las niñas, la pubertad se desencadena por la liberación de hormonas.

Cuando se inicia la pubertad, probablemente se necesite más insulina. Esto es normal y previsto. Existen diversas razones por las que podría necesitar insulina adicional durante la pubertad:

- El estrógeno y la testosterona, las hormonas que desencadenan la pubertad, también hacen que su cuerpo sea más resistente a la insulina. Esto significa que la insulina no funciona tan bien como lo hizo antes de iniciarse la pubertad.
- Las niñas podrían tener niveles más altos de glucosa en la sangre durante sus períodos.
- Las hormonas del estrés también pueden aumentar los niveles de glucosa en la sangre. La pubertad a menudo es una etapa de mucho estrés.
- Su apetito probablemente aumente durante la pubertad, a medida que experimenta el crecimiento acelerado, así que las dosis en bolo posiblemente aumenten también.

Si presenta aumentos inexplicables en sus niveles de glucosa en la sangre, hable con su médico sobre cómo ajustar su dosificación de insulina.



### Desafíos especiales para los adolescentes con diabetes

Muchos factores pueden hacer que sea más problemático manejar la diabetes tipo 1 durante la adolescencia. Por ejemplo, es probable que esté ansioso por tener más independencia. Podría no querer que sus padres le ayuden con la atención de la diabetes o que no ayuden tanto como alguna vez lo hicieron.

Al mismo tiempo, probablemente esté muy ocupado. Muchas cosas compiten por su tiempo y atención, como la escuela, las actividades extracurriculares y la vida social. Puede ser fácil olvidarse de medir su nivel de glucosa en la sangre o administrarse una inyección de insulina una vez cada tanto.

Para muchos adolescentes, también es importante encajar con sus amigos y no ser vistos como diferentes. Podría querer postergar la atención de la diabetes cuando está en la escuela o con sus amigos, aun cuando sabe que no es una buena idea.

Tanto como pueda, trate de que el manejo de la diabetes sea una prioridad. Recuerde medir su nivel de glucosa en la sangre, contar sus carbohidratos, administrarse la insulina según las indicaciones y ver a su médico con regularidad. De esa forma, tendrá tiempo, energía y buena salud para todas las cosas que desea hacer.

## Consejos para padres de adolescentes con diabetes tipo 1

Estar a cargo de la crianza de un adolescente con diabetes tipo 1 puede sentirse como caminar sobre una cuerda floja. Debe lograr un equilibrio entre ayudar a su niño adolescente a manejar su diabetes y permitirle aprender a obtener independencia. Su niño adolescente está cambiando rápidamente y usted tiene que adaptarse y cambiar también. Aquí se incluyen consejos para ayudar:

- Trate de alentar la comunicación abierta y honesta con su niño adolescente. Una manera de hacerlo es evitar mostrar enojo o desilusión acerca de los resultados de la glucosa en la sangre que usted no esperaba. En lugar de ver los resultados como “malos” o “buenos”, considérellos como información que puede ayudar a su niño adolescente a manejar mejor su diabetes.
- La mayoría de los adolescentes se enfocan en el aquí y ahora. Hablar sobre cómo hacerse cargo de la diabetes ayuda a su niño adolescente a sentirse bien ahora y actuar bien con las cosas que son importantes para él hoy.
- Algunos adolescentes responden bien a los incentivos para hacerse cargo de su diabetes. Por ejemplo, el privilegio de conducir de su niño adolescente podría estar vinculado a la medición de su glucosa en la sangre una cierta cantidad de veces por día. O bien, podría darle a su niño adolescente una recompensa especial por alcanzar el nivel deseable de A1c.
- Los padres con niños con diabetes pueden experimentar ansiedad. Obtenga ayuda si tiene señales de ansiedad, como:
  - Sensación de nerviosismo, ansiedad o ataque nervioso
  - Incapacidad para detener o controlar la preocupación
  - Problemas para relajarse
  - Intranquilidad que impide quedarse sentado
  - Sensación de miedo de que algo malo podría suceder
- Recuerde que su meta a largo plazo como padre o madre es criar a un adulto joven que pueda manejar la diabetes tipo 1 por su cuenta. Es una gran tarea y probablemente se presenten algunos errores en el camino, pero los errores son parte del proceso de aprendizaje para ambos.

### Historia de Andrea

“Enterarme de que mi niño tenía diabetes tipo 1 fue devastador. Estaba tan abrumada, tenía tanto miedo e incluso enojo. Mirando hacia atrás, puedo decir con honestidad que estaba atravesando varias etapas de aflicción: conmoción, rechazo, ira y, finalmente, aceptación. Después de ocho años, aún tengo dificultad cuando algo cambia en nuestra rutina o en la salud de mi niño. Pero, con la ayuda de nuestro equipo médico y la tecnología, nos hemos adaptado a una “nueva situación normal”.

“Lo que realmente marcó una diferencia positiva para nosotros fue el establecer contacto con otras familias en las redes sociales. Conocimos personas increíbles que entienden de verdad el impacto de la diabetes. A través de estos canales, podemos expresar inquietudes, compartir ideas y emociones, resolver problemas y ofrecer apoyo. Es un camino desafiante, pero contar con un grupo de apoyo en el cual confiar realmente ayuda”.

—*Andrea*, madre de un adolescente con diabetes tipo 1.





## Diabetes, alcohol y tabaco

Le recomendamos que no beba alcohol ni utilice productos con tabaco. Sin embargo, sabemos que las personas suelen elegir probar estas cosas, incluso a un gran riesgo. Si decide consumir alcohol o tabaco, puede tomar medidas para mantenerse a salvo. El primer paso es saber cómo el alcohol y el tabaco pueden afectar su diabetes.

### El alcohol puede causar un nivel bajo de glucosa en la sangre (azúcar en la sangre)

Su cuerpo no puede ajustar la glucosa en la sangre mientras intenta descomponer el alcohol. Esto aumenta su riesgo de tener un nivel demasiado bajo de glucosa en la sangre (hipoglucemia). Después de dejar de beber, puede seguir estando en riesgo de hipoglucemia durante muchas horas.

#### ¿Cómo sé si mi nivel de glucosa en sangre es demasiado bajo?

Los síntomas normales de glucosa baja en la sangre, como temblores, sudoración y taquicardia, pueden ocultarse con los efectos del alcohol.

**La ÚNICA manera de confirmarlo es mediante una prueba.**

NOTA: el glucagón puede no funcionar tan bien cuando usted toma pero debe utilizarse de todas formas para la hipoglucemia grave.



### Cómo estar a salvo si decide tomar alcohol



**Lleve su identificación médica.**



**Utilice el sistema de ayuda.** Beba con un amigo sobrio que esté dispuesto a quedarse con usted y sepa lo que debe hacer si su glucosa en la sangre baja.



**NUNCA beba con el estómago vacío.** Comer antes evitará sobrecargar su hígado. Esto tiene especial importancia si usted está tomando medicamentos que se llaman sulfonilureas o meglitinidas. Compruebe sus recetas.



**Sea consciente de cómo se siente.** Los medicamentos y la insulina pueden actuar de forma diferente con el alcohol. Es más difícil notar los síntomas del bajo nivel de glucosa en sangre cuando toma.



**Beba lentamente.** Beba sorbos, no tragos. Beba un vaso de agua por cada copa de alcohol que toma. Anote cada copa de alcohol en un lugar que recuerde. *Recuerde: lleva 2 horas metabolizar 1 copa.*



**Tome solo mezclas sin azúcar,** tales como soda, gaseosas sin azúcar o agua. Evite las bebidas azucaradas y los licores. Pueden aumentar su nivel de glucosa en la sangre.



**Mida su nivel de glucosa en la sangre.** El alcohol y las actividades como bailar pueden provocar picos o caídas del nivel de glucosa en la sangre, por lo que es necesario que lo controle.

- **Mídase antes de su primera copa, mientras toma y antes de ir a la cama.**

- Coma carbohidratos mientras toma.
- Coma un bocadillo antes de ir a la cama si su nivel de glucosa en sangre está por debajo de 130.



- **Mídase durante la noche y cuando se despierte.**

- Ponga alarmas durante la noche y la mañana.
- Pídale a alguien que lo visite en la mañana.



**Reciba su insulina, incluso aunque tenga resaca, vómitos y aunque se sienta muy mal para comer.** Si algo le preocupa, llame a su equipo de diabetes.

## Cómo mantenerse a salvo si elige tomar alcohol (continuación)

No tome más de una copa al día si es mujer o 2 si es hombre.

**¿Qué es 1 bebida?** Cada uno de los siguientes cuenta como 1 trago:

5 onzas  
de vino



Lata o botella  
de cerveza de 12  
onzas (dietética  
o común)



1.5 onzas (un trago)  
de licor fuerte  
(vodka, whisky o gin)



4 onzas de jerez  
o licor



**CONSEJO:** siempre tenga una bebida sin alcohol a la mano. Si no quiere que sus amigos sepan que no es una bebida alcohólica, viértala en un vaso o una taza de plástico.

## El tabaco contiene nicotina, lo que puede empeorar la diabetes

- **La nicotina puede aumentar su nivel de A1C.** La nicotina en tabaco, tabaco, los cigarrillos electrónicos o pipas no son saludables para ninguna persona, pero, en especial, para las personas con diabetes. Puede dificultar el control de su diabetes y provocar un **nivel de A1C alto**. Puede aumentar su **resistencia a la insulina**, lo que significa que su cuerpo necesita más y más insulina para responder de forma adecuada.
- **La nicotina aumenta su riesgo de complicaciones.** La nicotina también puede aumentar su riesgo de otras complicaciones de la diabetes, como:
  - **Enfermedades renales y cardíacas.**
  - **Mala circulación en piernas y pies.** Esto puede provocar infecciones, úlceras y la posible extirpación de una parte del cuerpo mediante cirugía, como dedos de los pies o pies (amputación).
  - **Enfermedades oculares** que pueden causar ceguera (llamadas retinopatías).
  - **Nervios dañados en los brazos y en las piernas** que causan entumecimiento, dolor, debilidad y falta de coordinación (llamada neuropatía periférica).

## Cómo estar seguro: DÉJELO

Lo mejor que puede hacer por su salud es **dejar de consumir tabaco y otros productos con nicotina**. Pida a su proveedor de atención médica una copia del folleto informativo de Intermountain **Quitting Tobacco: Your Journey to Freedom (Dejar el tabaco: su viaje a la libertad)**. Puede ayudarle a dejar de fumar y a conectarse con grupos y clases de apoyo, para no enfrentar solo el proceso.



## Transición hacia la atención adulta

A partir de la escuela preparatoria y en el transcurso de los siguientes años, su equipo de atención de la diabetes se conectará con usted periódicamente para brindar apoyo. Pueden ofrecerle consejos y ayuda con el entrenamiento de las habilidades para hacer que la transición hacia el trabajo con un equipo de atención adulta sea lo más sencilla posible.

**Aquí se incluyen algunas de las habilidades en las que usted y sus proveedores de atención se enfocarán a medida que avanza hacia la edad adulta:**

- Encontrar un médico o proveedor y equipo de atención médica adulta
- Aprender a solicitar su insulina y los suministros
- Trabajar con su compañía de seguro y administrar el costo de su atención
- Volverse más independiente y asumir una mayor responsabilidad en cuanto a su propia atención
- Adaptarse a la vida después de la escuela preparatoria (como la universidad, el trabajo o servicio voluntario)
- Establecer metas y técnicas para apoyar su éxito
- Desarrollar las habilidades importantes y necesarias para manejar su condición
- Decidir cuáles son sus metas actuales y después de graduarse de la escuela preparatoria
- Crear un plan para alcanzar el éxito y las habilidades necesarias para cumplir su plan
- Identificar las habilidades que le ayudarán a volverse más independiente en su cuidado personal y en la toma de decisiones sobre la atención médica
- Coordinar los miembros del equipo de atención médica para que le brinden ayuda si está experimentando estrés, depresión o ansiedad



**CONSEJO:** establecer una red social de apoyo será clave para ayudarle a manejar todos los sentimientos que pueda tener a medida que transcurre esta transición. Necesitará encontrar amigos y compañeros de trabajo en los que pueda confiar para obtener información sobre la diabetes y cómo ayudarle ante una emergencia.



## Vivir la vida la máximo

El manejo de la diabetes requiere de esfuerzo, pero no tiene por qué impedirle alcanzar sus metas y cumplir sus sueños. Cuando cuida bien de sí mismo y de su diabetes, todo es posible.

### Algunas personas famosas con diabetes tipo 1:

- Brec Bassinger, actriz
- Halle Berry, actriz
- Crystal Bowersox, cantante, compositora e integrante de American Idol
- Nick Boynton, jugador de la Liga Nacional de Hockey
- Jay Cutler, mariscal de campo de la Liga Nacional de Fútbol
- Conor Daly, piloto profesional de carreras automovilísticas
- Chris Dudley, exjugador de la Asociación Nacional de Básquetbol
- Kris Freeman, campeón nacional de esquí de fondo
- Gary Hall, Jr., nadador olímpico
- Nicole Johnson, ex Miss América
- Nick Jonas, estrella pop
- Kevin Kellerman, luchador de artes marciales mixtas
- Dustin McGowan, lanzador de la Liga Mayor de Béisbol
- Bret Michaels, estrella de rock
- Sonia Sotomayor, Jueza Adjunta, Suprema Corte de los Estados Unidos



**Nick Jonas**

Cantante ganador de varios discos de platino y del premio Hero 2017



**Kris Freeman**

Ganador de cuatro competencias olímpicas del equipo estadounidense de esquí de fondo



**Nicole Johnson**

Ex Miss América, autora, periodista y oradora



## Notas



## Recursos

En esta sección se incluyen recursos adicionales que pueden resultarle útiles.

### ¿Qué encontrará?

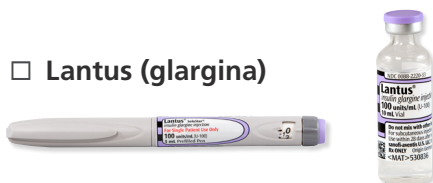
- Más información sobre insulina y jeringas
- Estar preparado para una emergencia, vacaciones, viajes y otros acontecimientos de la vida inesperados
- Folletos para entregar a sus maestros, instructores, administradores de la escuela y coordinadores de actividades, para que obtengan información sobre la diabetes y cómo ayudarle a estar a salvo en la escuela
- Un glosario de términos clave relacionados con la diabetes
- Sitios web con información y recursos para pacientes con diabetes tipo 1 y sus familias

## Tipos de insulina

Pídale a su médico o educador en diabetes que marque con un círculo los tipos de insulina que usted usa.

### De acción prolongada

☐ Lantus (glargina)



☐ Basaglar (glargina)



☐ Semglee (glargina)



☐ Levemir (detemir)



☐ Tresiba (degludec)



☐ Toujeo (U300 glargina)



### Acción rápida

☐ Humalog (lispro)



☐ Novolog (aspart)



☐ Humalog Jr (lispro)



☐ NovoEcho (aspart)



☐ Insulin Lispro (lispro)



☐ Insulin Aspart (aspart)



☐ Admelog (lispro)

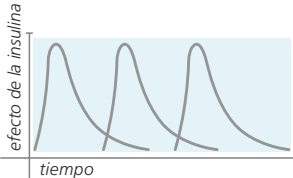
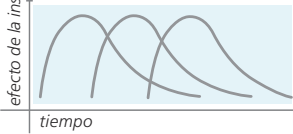

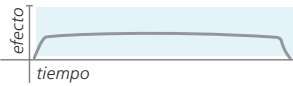


☐ Apidra (glulisine)



## Tipos de insulina e instrucciones

Pídale a su médico o educador en diabetes que marque con un círculo los tipos de insulina que usted usa.

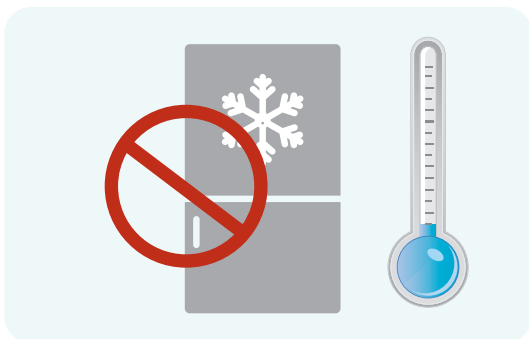
Tipo de insulina	Nombre	Inicio	Pico	Duración	Tiempo de dosificación
	genérico (marca)	Con qué rapidez empieza a funcionar	Cuándo es más fuerte su efecto	Durante cuánto tiempo funciona	Cuándo se toma por lo general
<b>Acción rápida</b>	aspart (NovoLog) glulisina (Apidra) lispro (Humalog, Admelog)	10 a 20 minutos	1 a 2 horas	3 a 5 horas	3 veces al día
<b>Acción ultrarrápida</b>	aspart (Fiasp)	5 a 10 minutos	1 a 1½ horas	3 a 5 horas	
<b>Acción breve (regular)</b>	Novolin R Humulin R	30 a 60 minutos	2 a 4 horas	4 a 8 horas	
También utilizada, pero con menos frecuencia: <b>Acción intermedia</b>	NPH (Novolin N) NPH (Humulin N)	1 a 2 horas	3 a 8 horas	12 a 15 horas	
<b>Acción prolongada (sin pico)</b>	glargina (Lantus, Toujeo, Basaglar)	2 a 3 horas	sin pico	Más de 24 horas	1 vez al día
	detemir (Levemir)	1 hora	sin pico	18 a 24 horas	
	degludec (Tresiba)	1 hora	sin pico	42 o más horas	



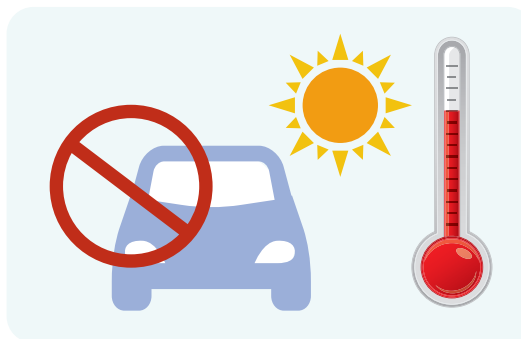
## Almacenamiento de su insulina

Para asegurarse de que su insulina permanezca segura y sea eficaz, siga las instrucciones de almacenamiento incluidas en la tabla en la página siguiente. En general:

### Para mantener su insulina segura y eficaz



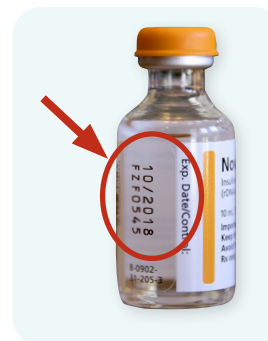
No permita que se congele



No la deje en un automóvil caliente

Deberá guardarla a **temperatura ambiente** [59 °F (15 °C) a 86 °F (30 °C)] o en el **refrigerador** [36 °F (2 °C) a 46 °F (8 °C)].

**Revise** la fecha de vencimiento en el vial, pluma o cartucho de insulina antes de usarlo. Si se ha pasado la fecha, deséchelo, incluso si todavía contiene insulina.



Cuando abra una nueva pluma, vial o cartucho, escriba la fecha en éste para que sepa durante cuánto tiempo usarlo. Siga las instrucciones incluidas en la tabla de la **página 4.5**.



No use su insulina si contiene partículas flotando o el color no se ve normal.

## Instrucciones de almacenamiento de la insulina

Tipo de insulina	Nombre		Instrucciones para el almacenamiento	
			Sin abrir	Abierto
Acción rápida	aspart (NovoLog) glulisina (Apidra) lispro (Humalog)		Guarde los viales, plumas o cartuchos en el refrigerador.	Guarde los viales, plumas o cartuchos a temperatura ambiente durante 28 días. Proteja de la luz.
	lispro (Ademelog)		Guarde las plumas y los viales a temperatura ambiente durante 28 días o en el refrigerador hasta la fecha de vencimiento.	Guarde los viales a temperatura ambiente o en el refrigerador durante 28 días.
				Guarde las plumas a temperatura ambiente durante 28 días.
Acción breve (regular)	Novolin R		Guarde los viales en el refrigerador.	Guarde los viales a temperatura ambiente durante 42 días. Proteja de la luz.
	Humulin R		Guarde los viales en el refrigerador.	Guarde los viales a temperatura ambiente durante 28 días. Proteja de la luz.
Acción intermedia	NPH (Novolin N)		Guarde los viales, plumas o cartuchos en el refrigerador. Proteja de la luz.	Guarde los viales a temperatura ambiente durante 31 días. Guarde las plumas y cartuchos a temperatura ambiente durante 14 días.
	NPH (Humulin N)			Guarde los viales a temperatura ambiente durante 42 días.
	Humulin R U-500			Guarde los viales a temperatura ambiente durante 28 días.
Acción ultrarrápida	aspart (Fiasp)		Guarde las plumas y los viales a temperatura ambiente durante 28 días o en el refrigerador hasta la fecha de vencimiento.	Guarde las plumas y viales a temperatura ambiente o en el refrigerador durante 28 días.
Acción prolongada (sin pico)	glargina	Lantus	Guarde los viales, plumas o cartuchos en el refrigerador. Proteja de la luz.	Guarde los viales, plumas o cartuchos a temperatura ambiente durante 28 días.
		Toujeo		Guarde las plumas a temperatura ambiente durante 42 días.
		Basaglar	Guarde las plumas a temperatura ambiente durante 28 días o en el refrigerador hasta la fecha de vencimiento.	Guarde las plumas a temperatura ambiente durante 28 días.
	detemir (Levemir)		Guarde los viales, plumas o cartuchos en el refrigerador. Proteja de la luz.	Guarde los viales o plumas a temperatura ambiente durante 42 días.
	degludec (Tresiba)		Guarde las plumas en el refrigerador hasta la fecha de vencimiento.	Guarde las plumas en el refrigerador o a temperatura ambiente durante 8 semanas. Proteja del calor y la luz.

## Jeringas y agujas de pluma

Deberá comprar jeringas o agujas de pluma para el uso diario. Además, deberá desechar los suministros usados de forma segura.

Las jeringas para insulina y las agujas de pluma vienen en varios tamaños. Al comprar suministros, tenga en cuenta lo siguiente:

### Jeringas

- **Calibre de la aguja.** El calibre de la aguja es el ancho o el espesor que tiene la aguja. Las jeringas de insulina tienen un calibre de entre 28 y 31, y cuanto más alto es el número, más pequeño es el calibre. (Una aguja ultrafina II es la más pequeña y la ultrafina es el tamaño que le sigue). Los niños más pequeños y más delgados pueden usar el calibre de aguja más pequeño sin problemas. Algunos niños más grandes y más robustos pueden preferir la aguja más grande.
- **Longitud de la aguja.** Las longitudes de agujas comunes son 12.7 mm ( $\frac{1}{2}$ " ) y 6 mm ( $\frac{15}{64}$ " ). La longitud de aguja de 6 mm es la que se prefiere.
- **Tamaño del cilindro.** El tamaño del cilindro determina cuánta insulina puede caber en la jeringa. Compre un tamaño de cilindro que más concuerde con su dosificación de insulina estándar.

Por ejemplo (vea a la derecha en la página siguiente):

- La jeringa de  $\frac{3}{10}$  cc es mejor para 30 unidades o menos
- La jeringa de  $\frac{1}{2}$  cc es mejor para 30 a 50 unidades
- La jeringa de 1 cc es mejor para inyecciones de 50 a 100 unidades

Para estar seguro de que tiene el tamaño que necesita, siempre revise la caja antes de irse de la farmacia.

Cuando extraiga insulina, mire bien las marcas del cilindro, en especial cada vez que cambie los tamaños de jeringa. Las marcas serán diferentes y usted debe asegurarse de extraer la dosis correcta.

- **Use cada jeringa solo una vez.** Esto ayuda a garantizar que la jeringa esté estéril (limpia).

### Agujas de pluma

- **Calibre de la aguja.** El calibre de la aguja es su ancho o el espesor que tiene la aguja. El calibre de las agujas para pluma va de 29 a 32. Una aguja “nano” ultrafina es la aguja para pluma más corta y más delgada, y la aguja “mini” tiene el tamaño que sigue. (Vea a la derecha en la próxima página para obtener ejemplos). Los niños más pequeños y más delgados pueden preferir el calibre de aguja más pequeño, mientras que algunos niños más grandes y más robustos pueden preferir uno más grande.
- **Longitud de la aguja.** Las longitudes de aguja comunes son 4 mm ( $\frac{5}{32}$ " ), 5 mm ( $\frac{3}{16}$ " ) y 8 mm ( $\frac{5}{16}$ " ). La mayoría de las personas prefieren las longitudes de 4 mm o 5 mm.



### Jeringas para 30 unidades = $\frac{3}{10}$ cc

#### capacidad

$\frac{3}{10}$  mL cc

Dosis de hasta 30 unidades

(incluye marcas de  $\frac{1}{2}$  unidad en el cilindro)

#### longitud

6 mm  
( $\frac{15}{64}$ " )

#### calibre

31 G



#### capacidad

$\frac{3}{10}$  mL cc

Dosis de hasta 30 unidades

#### longitud

6 mm  
( $\frac{15}{64}$ " )

#### calibre

31 G



### Agujas para pluma de insulina



#### Nano

4 mm x 32 G ( $\frac{5}{32}$ " )



#### Mini

5 mm x 31 G ( $\frac{3}{16}$ " )



#### Corta

8 mm x 31 G ( $\frac{5}{16}$ " )



#### Original

12.7 mm x 29 G ( $\frac{1}{2}$ " )

### Jeringa para 50 unidades = $\frac{1}{2}$ cc

#### capacidad

$\frac{1}{2}$  mL cc

Dosis de hasta 50 unidades

#### longitud

6 mm  
( $\frac{15}{64}$ " )

#### calibre

31 G



### Jeringa para 100 unidades = 1 cc

#### capacidad

1 mL cc

Dosis de hasta 100 unidades

#### longitud

6 mm  
( $\frac{15}{64}$ " )

#### calibre

31 G





## Desechar las jeringas y las agujas usadas

Existen varias maneras de desechar las jeringas y las agujas usadas:

- Use un recortador de agujas para recortar la aguja y sacarla de la jeringa. El recortador almacena de forma segura la aguja usada, y usted podrá desechar el resto de la jeringa en la basura.
- Deseche la jeringa completa en un recipiente resistente que las agujas no puedan traspasar, como una lata de café vacía o un envase plástico de blanqueador. O, si la ley local o estatal lo requiere, use un recipiente de desechos especial y manténgalo separado del resto de los residuos domésticos.



## Desechar las jeringas en casa y al viajar

Las normas para el desecho de residuos médicos pueden cambiar. Para conocer las normas vigentes para su estado o destino de viaje, consulte:

**[SafeNeedleDisposal.org](https://www.safeneedledisposal.org)**

Actualmente, la ley estatal de Utah no exige un recipiente especial para el desecho de jeringas usadas en el hogar. Aun así, para el desecho usted debería usar un recipiente resistente a prueba de pinchazos. Cuando el recipiente esté lleno de jeringas usadas, ciérrelo con cinta adhesiva y póngalo en la basura.

En Idaho, la ley estatal exige un recipiente especial y el desecho especial del recipiente. Comuníquese con el transporte de desechos, el departamento gubernamental local de residuos sólidos o el departamento de salud pública para obtener los recipientes de desechos e información sobre el servicio de empaque y recolección en su área.



## Prepararse para una emergencia

Nunca sabemos cuándo ocurrirá una emergencia. Durante una emergencia, pueden transcurrir 72 horas (3 días) antes de que usted y su familia puedan regresar a casa, sean llevados a un refugio temporal o se les restablezca el suministro eléctrico y de agua.

Durante esas 72 horas, necesitará tener comida, agua, refugio y medicamentos adicionales. **La atención médica o el acceso a una farmacia puede no ser posible.** Por estos motivos, usted o su niño necesita estar preparado para el cuidado de la diabetes. La mejor forma de hacer esto es tener un botiquín de 72 horas para la diabetes preparado.



### ¿Qué debería contener mi botiquín de 72 horas para la diabetes?

- ☐ Haga una lista de todas sus condiciones médicas y los medicamentos que usa para su tratamiento. Incluya el número telefónico de su clínica para la diabetes o administrador de cuidados y su proveedor de atención médica.
- ☐ Mantenga una nevera portátil o bolsa isotérmica y una compresa de hielo a la mano para guardar su insulina. (Mantenga la insulina en el refrigerador y el hielo en el congelador hasta que lo necesite. No coloque la insulina cerca de la compresa de hielo en el refrigerador. Se echará a perder si se enfría demasiado.)
- ☐ Reúna suficientes suministros para 72 horas. Incluya lo siguiente:
  - ☐ Glucómetro y tiras reactivas.
  - ☐ Medicamentos para el control de la glucosa, tales como metformina e insulina.
  - ☐ Jeringas, lancetas, agujas para insulina y paños con alcohol (si hace falta). Incluya un recipiente de plástico duro para guardar sus jeringas, agujas y lancetas usadas.
  - ☐ Tiras de prueba de cetonas en orina.
  - ☐ Kit de emergencia de glucagón o GlucaGen.
  - ☐ Suministros para la bomba de insulina y baterías adicionales (si usted usa una bomba).
  - ☐ Carbohidratos de acción rápida durante 72 horas (tales como gomitas de frutas, dulces Lifesavers u otros caramelos duros, o pastillas o gel de glucosa).

Coloque todos estos suministros (excepto la insulina) en un estuche de transporte a prueba de agua. Colóquelo en un lugar que sea fácil de alcanzar si usted tiene prisa. Asegúrese de colocar una botella de agua llena, la insulina refrigerada, un estuche de enfriamiento y compresa de hielo (si tiene una) en su estuche de transporte antes de salir. **El agua es uno de los suministros de emergencia más importantes para tener a la mano.**

## Manejar la glucosa en la sangre antes de una cirugía o un procedimiento

Si su niño tiene programada una cirugía o un procedimiento durante el cual estará sedado o se requiera que no coma ni tome nada (como un procedimiento dental, resonancia magnética [MRI, por sus siglas en inglés] o ecocardiograma), comuníquese con su médico o educador en diabetes al menos 3 a 4 días hábiles antes del procedimiento para obtener instrucciones para el manejo de la glucosa en la sangre de su niño. El procedimiento debe estar programado para primera hora de la mañana o para que sea el primero del día, si es posible.

### Atención prehospitolaria

- No cambie la hora ni su dosis de **Lantus, Basaglar, Levemir, Tresiba o Toujeo**, a menos que su proveedor de atención médica le indique que lo haga.
- Si usa una **bomba de insulina** subcutánea, continúe con su índice basal normal.
- Si recibe **metformina**, no la reciba 24 horas antes de la hora programada de su cirugía.
- **Traiga los suministros de la diabetes** y la insulina al hospital el día de la cirugía. El rango ideal de glucosa en la sangre antes del procedimiento es de entre 100 y 300.
  - Si su nivel de glucosa en la sangre es inferior a 300, revise las cetonas y reciba  $\frac{1}{2}$  dosis correctiva de insulina.
  - Si su nivel de glucosa en la sangre es inferior a 80, beba 4 onzas de jugo de manzana. **Informe al respecto a su cirujano o anestesiólogo lo antes posible.**

### Atención durante el procedimiento

- Cuando llegue, recuérdelos a los proveedores de atención médica que su niño tiene diabetes tipo 1.
- No es necesario desconectar la bomba de insulina, a menos que a su niño se le tenga que realizar una MRI o que la bomba interfiera con el procedimiento quirúrgico. Usted debe conocer su dosis de insulina de acción prolongada en caso de que la bomba tenga que ser retirada. Durante y después de los procedimientos (si es necesario), puede usarse un “índice basal temporal”. Contáctese con su médico de atención de la diabetes para analizar esto antes del día de su procedimiento.

### Atención poshospitolaria

- Siempre tenga a la mano un kit de emergencia de glucagón y algunas jeringas para insulina, ya que puede necesitar administrarse una minidosis de glucosa para las náuseas o los vómitos, o en el caso de que no pueda retener los líquidos debido al bajo nivel de glucosa en la sangre.
- Cuando pueda tolerar nuevamente los líquidos orales, reanude su dieta habitual y el régimen de insulina. Después de la cirugía, el nivel de glucosa puede estar más alto debido al estrés que genera la cirugía o cualquier procedimiento. Mida la glucosa y revise las cetonas cada 3 horas después de la cirugía. El nivel bajo de glucosa en la sangre y las cetonas pueden prevenirse con el monitoreo frecuente después de un procedimiento.
- Tenga a disposición las pautas para un día de enfermedad. Sígala durante el resto del día. Es importante que reciba tanto líquidos sin azúcar como con azúcar durante todo el día. El monitoreo puede prevenir problemas.

## Viajar con diabetes

La diabetes es una condición médica que se puede controlar bien. Nunca deberían impedirles a usted o su niño hacer las cosas que les gustan. Pero es necesario hacer una planificación adicional antes de partir para garantizar un viaje seguro para todos.

### Medicamentos y suministros



Mantenga todos los medicamentos recetados en el envase original con la etiqueta de la receta original.



Conserve todos los suministros para la diabetes en un bolso de mano para que pueda acceder a ellos apenas los necesite. Si debe viajar a un lugar donde las temperaturas son muy cálidas o frías, es posible que necesite guardar su insulina en una nevera o bolso aislante para que se mantenga a una temperatura de entre 36° F (2.2° C) y 86° F (30° C). No deje que entre en contacto con hielo ni permanezca en agua helada.



Planifique para los cambios de zona horaria. Asegúrese de saber siempre cuándo debe tomar la insulina. Configure una alarma en su teléfono o reloj como recordatorio. Necesitará recordatorios por separado para su insulina de acción prolongada y su insulina de acción rápida.

### Seguridad



Consiga y use un brazalete o collar de identificación médica. Es probable que esté rodeado de extraños y estos necesitarán saber cómo ayudar si se enferma de repente.



Lleve su “pasaporte de salud” con usted en todo momento. Este debería incluir una lista de sus condiciones médicas, la información de contacto de todos sus médicos y de la farmacia, y una lista de todos sus medicamentos recetados.

### Seguridad



Consulte las normas de seguridad de su compañía aérea, de ferrocarriles o de autobuses para averiguar cuáles normas hay para viajar con la insulina y los suministros. Es posible que deba llevar con usted una carta de su proveedor de atención médica o una copia escrita de sus recetas. Asegúrese de pedir estas cosas al menos 1 semana (7 días) antes de la partida programada.



Informe a seguridad del aeropuerto que usted o su niño tienen diabetes. Informe si usted o su niño usa bomba de insulina, monitor continuo de glucosa (CGM, por sus siglas en inglés), o ambas. **No pase la bomba por la máquina de rayos X.**

### Alimentos y actividad



Asegúrese de incluir meriendas saludables en su bolso de suministros para la diabetes, para ayudar a mantener su nivel de glucosa estable en caso de que no pueda recurrir a una comida normal. Incluya una merienda con glucosa de acción rápida en caso de que su nivel de glucosa en la sangre esté demasiado bajo.



Beba agua y otros líquidos periódicamente para prevenir la deshidratación.



Salga del automóvil o el autobús y camine con la mayor frecuencia posible. Es importante que se mantenga activo si consume muchas meriendas durante su viaje.



## Diabetes: información para los maestros

### ¿Qué es la diabetes?

La diabetes es un trastorno metabólico que afecta la capacidad del cuerpo para equilibrar el nivel de glucosa (azúcar) en la sangre, el cual aumenta debido a ciertos alimentos, especialmente los carbohidratos. La diabetes no es contagiosa y no se produce por comer demasiada azúcar.

### ¿Qué debo saber?

#### Insulina y carbohidratos

**Los niños que padecen de diabetes casi siempre reciben tratamiento con insulina.** Esto significa que necesitan recibir insulina cada vez que comen un bocadillo o una comida que contiene carbohidratos. La cantidad de insulina que necesitan depende de la cantidad de carbohidratos que consumen y su sensibilidad a la insulina.

Por lo general, los niños reciben insulina mediante una inyección o con una bomba. Un estudiante que tiene diabetes tipo 1 no puede recibir tratamiento con pastillas.

#### Hipoglucemia

Hipoglucemia es el término médico que hace referencia al bajo nivel de glucosa en la sangre. La hipoglucemia puede ser peligrosa para cualquiera que tenga diabetes.

**Hay mucha probabilidad de que se produzca hipoglucemia:**

- Si el estudiante se saltea o no termina una comida o merienda, especialmente después de tomar insulina
- Durante o después de una actividad física

**Las señales y los síntomas comunes de la hipoglucemia son:**

- Somnolencia
- Irritabilidad
- Sudoración
- Dolores de cabeza
- Confusión
- Temblores
- Piel pálida
- Hambre repentina
- Llanto
- Falta de concentración
- Mal humor o agresividad
- Sentirse “raro”

### ¿Qué debo saber acerca de la hipoglucemia?

**La hipoglucemia se debe tratar de inmediato.** Si no se dispone de un medidor y el niño presenta síntomas, notifíquelo a la oficina. **Un niño con hipoglucemia no se debe dejar solo ni enviarse a la oficina por sí mismo.** Si se dispone de un medidor de glucosa en la sangre, revise el nivel de glucosa en la sangre de su estudiante. Si está por debajo de 80 mg/dL, proporcione tratamiento de acuerdo con las siguientes instrucciones.

- 1 Administre 15 gramos (g) de carbohidratos de acción rápida.** Cada uno de estos ejemplos, tiene aproximadamente 15 gramos de carbohidratos:
  - ½ taza de jugo o refresco regular (no de dieta)
  - 1 rollo de fruta o un paquete pequeño de gomitas
  - 3 a 4 tabletas de glucosa, o 1 tubo de gel de glucosa
  - 1 taza de leche desnatada o baja en grasa

**Esperes 15 minutos para que el tratamiento funcione y luego mida los niveles de glucosa en sangre del estudiante.** No continúe dando comida a su estudiante hasta que los síntomas desaparezcan. Si come demasiado, su glucosa en sangre puede elevarse demasiado.

**Si la hipoglucemia se produce en el lapso de 15 minutos posteriores al almuerzo, dé 15 gramos de carbohidratos.** Luego, proporcione la cantidad correcta de insulina para cubrir el almuerzo, pero no incluya los 15 gramos adicionales de carbohidratos en la dosis de insulina. Mida la glucosa en sangre del estudiante 30 minutos después de haber terminado de comer.

- 2 Si la glucosa en la sangre del estudiante permanece por debajo de 80 mg/dL después de comer 15 gramos de carbohidratos:**
  - Pida al estudiante que coma otros 15 gramos de carbohidratos.
  - Mida de nuevo su glucosa en sangre en a los 15 minutos. **Si todavía está por debajo de 80 mg/dL, proporcione 30 gramos de carbohidratos y llame a sus padres o al proveedor de atención médica. Asegúrese de que alguien permanezca con el estudiante durante este tiempo.**
- 3 Si la glucosa en la sangre del estudiante está entre 80 mg/dL y 100 mg/dL y todavía quedan 30 minutos o más para la siguiente comida o merienda, proporcione otra merienda pequeña con 15 gramos de carbohidratos y alguna proteína. Mida otra vez después de 1 hora.**
- 4 Aprenda cómo y cuándo usar un kit de emergencia de glucagón o GlucaGen.**

## Hiperglucemia

Hiperglucemia es el término médico para referirse a los niveles altos de glucosa en la sangre. Puede ser causada por:

- Enfermedad
- Comer demasiado
- Saltarse una dosis de insulina
- Estrés

**Las señales y los síntomas comunes de la hiperglucemia son:**

- Sed (beber más de lo habitual)
- Orinar (hacer pipí) más de lo habitual
- Falta de concentración
- La hiperglucemia no es una emergencia médica.

## Nutrición en la escuela

Los estudiantes que dependen de la insulina deben contar los carbohidratos en su comida.

Proporcione los menús para las comidas y las meriendas a los estudiantes y sus familias. Estos deberían incluir el recuento de carbohidratos, de modo que las dosis de insulina puedan calcularse correctamente.

Si se da comida durante horas de clase, es posible que el estudiante tenga que recibir insulina para cubrir los carbohidratos.

## ¿Qué debería hacer?

- Permita que el estudiante tenga acceso ilimitado al inodoro y al baño.
- Si los síntomas persisten, o si la lectura del medidor de glucosa en la sangre del estudiante está por encima de 300 mg/dL, siga las instrucciones en la orden de manejo médico de la diabetes del estudiante (DMMO, por sus siglas en inglés).
- Notifique a los padres del estudiante.



## Bajo nivel de glucosa en la sangre

Cualquier persona puede tener bajo nivel de glucosa en la sangre, pero es más frecuente en los niños con diabetes. Si tiene diabetes tipo 1, es importante que se mantenga dentro del rango deseado.

**En la escuela, lo mejor es estar entre 80 y 150 mg/dL.** Si su nivel de glucosa en la sangre está por debajo de este rango, puede tener hipoglucemia o nivel muy bajo de glucosa en la sangre. La hipoglucemia puede ser una condición potencialmente mortal.

### ¿Cuáles son los síntomas del bajo nivel de glucosa en la sangre?

Probablemente tendrá uno o más de estos síntomas cuando su nivel de glucosa en la sangre esté bajo:

- Temblores o mareos
- Sudoración
- Hambre
- Dolor de cabeza
- Piel pálida
- Desmayos o convulsiones
- Movimientos burdos o bruscos
- Dificultad para prestar atención o confusión
- Hormigueo alrededor de la boca
- Sentimiento repentino de mal humor, nerviosismo, irritabilidad o ganas de llorar sin ningún motivo

**Si tiene alguno de estos síntomas, asegúrese de decírselo a alguien.** Es posible que las personas a su alrededor no sepan que no se siente bien.

Medir el nivel de glucosa en la sangre periódicamente le ayudará a saber cuándo está bajo y le permitirá tratarlo antes de que se convierta en un problema.

### ¿Qué hago si creo que mi glucosa en la sangre está baja?

**Esté preparado para actuar con rapidez si su glucosa en la sangre está baja.**

- **Mida sus niveles si hay un glucómetro disponible.** Si no tiene un glucómetro y tienes síntomas, actúe como si tuviera bajo nivel de glucosa en la sangre.
- **Trate el nivel bajo de glucosa en la sangre con 15 gramos de carbohidratos de acción rápida.** Los ejemplos incluyen:
  - ½ taza de jugo o soda normal (no de dieta)
  - 4 cucharaditas de azúcar
  - 2 cucharadas de pasas de uva
  - 3 a 5 caramelos duros
  - 1 taza de leche desnatada
  - 1 rollito de fruta
  - 3 a 4 comprimidos de glucosa o 1 tubo de glucosa en gel
  - 11 caramelos Skittles
  - 8 caramelos Life Savers (que no sean sin azúcar)

**Nota:** algunos carbohidratos se absorben más lentamente, como los caramelos en barra o los alimentos con mucha grasa y no deben usarse.

- **Si la glucosa en la sangre está baja antes de una comida, administre 15 gramos de carbohidratos de acción rápida.** Espere para dar la dosis habitual de carbohidratos en la comida hasta que haya empezado a comer.
- **Espera unos 15 minutos para que el tratamiento haga efecto.** No siga comiendo hasta que los síntomas desaparezcan. Si come demasiado, su glucosa en la sangre puede subir mucho.
- **Mida su nivel de glucosa en la sangre 15 minutos después de comer.** Si aún está por debajo de 80 mg/dL, coma otro bocadillo con 15 gramos de carbohidratos. Mida nuevamente los niveles de glucosa en la sangre 15 minutos después. Repita este paso hasta que su glucosa en la sangre esté por encima de 80 mg/dL.
- **Si su nivel de glucosa en la sangre está entre 80 mg/dL y 100 mg/dL y todavía quedan 30 minutos o más para su siguiente comida o merienda, dé otra merienda pequeña con 15 gramos de carbohidratos y alguna proteína.** Mida otra vez después de 1 hora.

## ¿Cómo puedo ayudar a evitar el bajo nivel de glucosa en la sangre?

La glucosa en la sangre suele bajar mucho:

- Cuando omites o no terminas tu comida o merienda, especialmente después de tomar insulina
- Durante o después del ejercicio

Su equipo de atención médica le ayudará a crear un plan para los medicamentos, los alimentos y el ejercicio para evitar el bajo nivel de glucosa en la sangre. Es importante seguir rigurosamente este plan.

- **Come comidas y bocadillos periódicamente.** Cuando no come periódicamente o pasa mucho tiempo entre una comida y otra, su glucosa en la sangre puede bajar.
- **Tome sus medicamentos exactamente como se le indique.** Los medicamentos pueden causar bajo nivel de glucosa en la sangre si toma la cantidad incorrecta o si los toma en el momento equivocado. (Por ejemplo, si te administras demasiada insulina puedes provocar un bajo nivel de glucosa en la sangre. A veces, esto se conoce como una “reacción a la insulina”).
- **Trate de hacer la misma cantidad de ejercicio todos los días.** Ejercitarse con más intensidad de lo habitual puede causar bajo nivel de glucosa en la sangre. Esto se debe a que tu cuerpo usa más glucosa cuando el ejercicio es intenso. El ejercicio es importante para su salud, pero mida periódicamente el nivel de glucosa en la sangre mientras realiza sus actividades para mantenerse a salvo. Lleva contigo una o dos meriendas adicionales (vea la lista más arriba de los carbohidratos de acción rápida) por si su azúcar en la sangre baja demasiado.

Una vez que se haya acostumbrado a equilibrar sus medicamentos con los alimentos y el ejercicio, será más fácil mantener sus niveles de glucosa en la sangre dentro del rango deseado. Sin embargo, siempre es mejor estar preparado en caso de que tenga un bajo nivel de glucosa en la sangre.

Si tiene diabetes, use una identificación médica que incluya un número de contacto en caso de emergencia, el nombre de su médico y un lugar donde buscar más información (como una tarjeta en la billetera o su teléfono inteligente). Puede usarla en el cuello o en la muñeca para que los servicios de emergencia o las personas a su alrededor sepan que necesita tratamiento inmediatamente.

## ¿Qué debo decirles a mis cuidadores sobre el bajo nivel de glucosa en la sangre?

Aunque se mida la glucosa en la sangre periódicamente, el bajo nivel de glucosa en la sangre puede ocurrir. Informe a sus cuidadores (familiares, amigos, niñeras, maestros, entrenadores e incluso los padres de sus amigos) acerca del bajo nivel de glucosa en la sangre para que puedan ayudarle. Asegúrese de que ellos sepan:

- Las señales y los síntomas del bajo nivel de glucosa en la sangre
- Llamar al 911 si se desmaya o tiene una convulsión
- Cuándo dar carbohidratos, qué tipo de carbohidratos (de acción rápida o bajos en grasas) y qué cantidad (de 15 a 30 gramos) suele ser la más eficaz
- Cuándo usar glucagón y cómo usar el kit de glucagón de emergencia

## ¿Cuándo debo llamar a mi médico?

**Si cree que está a punto de desmayarse, busque ayuda inmediatamente.**

Sus padres o su cuidador deben llamar a su proveedor de atención médica si:

- No puede controlar tu bajo nivel de glucosa en la sangre, incluso después de tratar de mejorarlo
- Tiene más de 2 períodos de bajo nivel de glucosa en la sangre durante una semana y no sabe por qué
- Tiene lecturas repetidas de bajo nivel de glucosa durante una hora determinada del día



## Medicamentos para la diabetes: glucagón

El glucagón es un medicamento de emergencia que se usa para tratar la hipoglucemia grave (nivel muy bajo de glucosa en la sangre). Vea a continuación por qué y cuándo usar este medicamento importante.



Glucagón viene empaquetado en kits. Las marcas más comunes son **Glucagón Emergency Kit** y **GlucaGen HypoKit**.

Glucagón también está disponible es un aerosol nasal, la marca se llama **Baqsimi**.

(Manténgalo sellado hasta que tenga que usarlo).



Glucagón es un medicamento con receta. Trabaje junto con su equipo de diabetes para que le den la receta. Asegúrese de obtener la receta apenas se la entreguen, para que así siempre tenga un recurso de glucagón a la mano.



**Gvoke** es un tipo de glucagón que está pre-mezclado (reconstituido) y viene en una jeringa de un solo uso o pluma lista para usar. Siga las instrucciones de la inyección que vienen con la jeringa Gvoke o proporcionadas por su equipo de diabetes.

### Si usa insulina...

**SIEMPRE** tenga un kit de glucagón a su alcance. Un kit contiene glucagón (un polvo y un líquido que se mezclan cuando es necesario), una jeringa para inyectarlo e instrucciones. Podría dejar kits en varios lugares, por ejemplo, su casa, el trabajo y la escuela. Almacene los kits a temperatura ambiente. (Por ejemplo, no deje los kits en un automóvil donde la temperatura es muy fría o muy cálida).

**Mantenga los kits actualizados.** Revise la fecha en cada kit y reemplácelo si es necesario. No use el glucagón después de su fecha de vencimiento.

**Comparta este folleto** con las personas con las que vive, trabaja y estudia. Ayúdeles a practicar cómo mezclar e inyectar el glucagón según las instrucciones.

### Si vive, trabaja o estudia con una persona que usa insulina...

**Sepa dónde guarda el kit de glucagón.** Un kit contiene glucagón (un polvo y un líquido que se mezclan cuando es necesario), una jeringa para inyectarlo e instrucciones.

**Lea la próxima página** para aprender por qué y cuándo usar glucagón.

**Practique mezclar e inyectar el glucagón** siguiendo las instrucciones del kit. (Use una naranja para practicar las inyecciones).

**Esté preparado para aplicar una inyección de glucagón**, aun si no se siente cómodo haciéndolo. ¡Podría salvar una vida!

## ¿Por qué es importante el glucagón?

Las personas que reciben insulina están en riesgo de tener episodios de hipoglucemia grave (bajo nivel de glucosa). Durante un episodio como este, las células del cerebro no reciben el combustible (glucosa) que necesitan. A menos que la glucosa en la sangre aumente rápidamente, puede causar daño cerebral o incluso la muerte.

El glucagón es una manera de aumentar rápidamente la glucosa en la sangre. Es una hormona natural que ayuda al hígado a liberar glucosa en el torrente sanguíneo. Es la manera más rápida y segura de aumentar la glucosa en la sangre cuando la persona está inconsciente.

## ¿Cuándo debe usarse el glucagón?

Una persona que tiene diabetes y usa insulina necesita una inyección de glucagón si el nivel de glucosa en la sangre ha disminuido tanto que la persona:

- No puede beber, tragar ni comer azúcar (o productos endulzados con azúcar)
- Se niega a comer o beber productos con azúcar de acción rápida
- Está enojada o agresiva
- Tiene convulsiones
- Está inconsciente o no responde

Lo ideal es primero evaluar el nivel de glucosa en la sangre de la persona para asegurarse de que los síntomas se deben a la hipoglucemia. Pero, como la hipoglucemia grave es una emergencia, y dado que la persona que ayuda puede no saber cómo evaluar la sangre, esto no es crucial. **Si tiene dudas, use glucagón.** El glucagón es seguro, aun si se administra de manera incorrecta.

## ¿Qué debo saber acerca de mi kit de glucagón?

El glucagón viene envasado en kits que contienen todo el equipo necesario para preparar y aplicar el medicamento. Estos kits incluyen instrucciones y el medicamento glucagón sin mezclar. Los siguientes son algunos consejos para el almacenamiento:

- **Considere la opción de tener más de un kit.** De esa manera, puede guardar uno en su casa, otro en la escuela y uno en la casa de los abuelos, etc. Lleve un kit con usted si se va a acampar o de viaje.
- **Mantenga el kit a temperatura ambiente,** lejos de la luz solar directa o del frío extremo, y lejos de la humedad.
- **Observe la fecha de vencimiento del kit y solicite una reposición antes de su vencimiento.** No mezcle ni use el glucagón después de la fecha de vencimiento impresa en el kit o el vial.

Una vez que tenga el kit de glucagón nuevo (reposición), use el kit vencido para practicar la mezcla y la preparación del glucagón. Es una buena idea que los miembros de la familia y los cuidadores practiquen esta habilidad para estar preparados ante una emergencia. Practique la inyección con una naranja. (Deseche la naranja cuando termine de practicar).



## Glosario

**albuminuria:** una condición médica en la que la albúmina (un tipo de proteína) está presente en la orina. Esto puede indicar enfermedad renal.

**basal:** la cantidad inicial. En el tratamiento con insulina, su insulina basal se refiere a la insulina que usted toma para mantener un nivel mínimo de insulina en su cuerpo en todo momento.

**bolo:** una sola cantidad grande de medicamento, una sobrecarga. En el tratamiento con insulina, la insulina en bolo hace referencia a la insulina que usted toma junto con los alimentos, para ayudar a su cuerpo a procesar la glucosa de los alimentos.

**carbohidratos:** un nutriente que está presente en muchos alimentos. Comer y beber carbohidratos tiene un gran efecto en su nivel de glucosa en la sangre. Por este motivo, las personas que toman insulina necesitan combinar su dosis de insulina con su ingesta de carbohidratos (deben “cubrir sus carbohidratos”).

**células beta:** las células en el páncreas que normalmente producen insulina.

**cetonas:** un subproducto de la descomposición de la grasa y la proteína dentro de su cuerpo. Los niveles altos de cetonas pueden ser perjudiciales.

**colesterol:** un tipo de lípido (grasa) que se encuentra en la sangre. Demasiada cantidad de colesterol en la sangre puede provocar ataque al corazón o accidente cerebrovascular.

**deficiencia de insulina:** cuando el páncreas ha dejado de producir insulina, o está a punto de hacerlo.

**diabetes tipo 1:** el tipo de diabetes que se presenta cuando el páncreas ha dejado de producir insulina o está a punto de hacerlo.

**diabetes tipo 2:** el tipo de diabetes que sucede cuando el cuerpo ya no utiliza la insulina correctamente (resistencia a la insulina), no produce suficiente insulina o tiene una combinación de estos problemas.

**DKA (cetoacidosis diabética):** una condición médica grave que provoca nivel alto de glucosa en la sangre, cetonas y deshidratación. La DKA se debe tratar de inmediato.

**dosis correctiva:** un tratamiento con insulina.

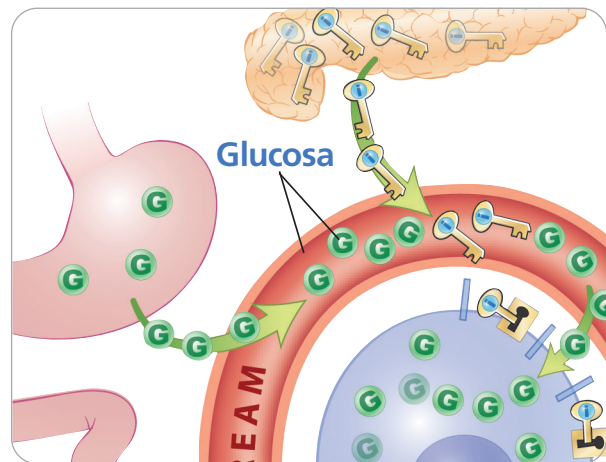
**examen de albúmina:** una prueba para detectar microalbuminuria, una condición médica que puede indicar enfermedad renal.

**glucagón:** medicamento de emergencia que se usa para tratar el nivel muy bajo de glucosa en la sangre (hipoglucemia). Viene en un kit y se administra mediante inyección cuando el nivel de glucosa en la sangre de una persona ha disminuido tanto que esta no puede comer ni beber, o está inconsciente o tiene convulsiones.

**glucómetro:** un medidor de glucosa.

**glucosa en la sangre:** la cantidad de glucosa que hay en su sangre.

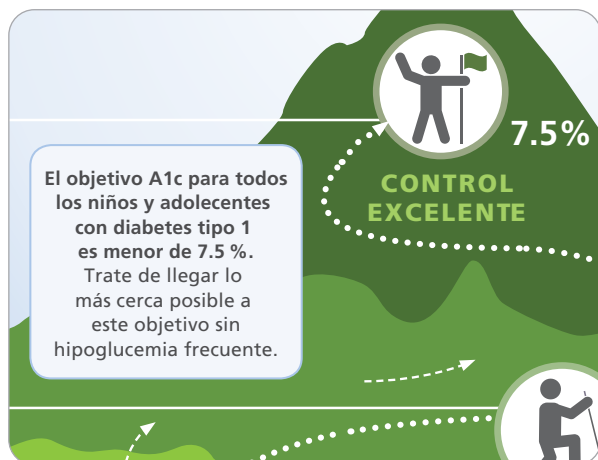
**glucosa:** un tipo de azúcar que es la principal fuente de energía de su cuerpo. (Glucosa en la sangre hace referencia a la glucosa que se encuentra en su torrente sanguíneo).



**grasa:** uno de los 3 principales nutrientes que contienen los alimentos (junto con las proteínas y los carbohidratos). Todas las grasas contienen diferentes porcentajes de grasa monoinsaturada, poliinsaturada y saturada. Su cuerpo usa las grasas para reparar las células y para ayudar a las células a enviar señales.

## Glosario (continuación)

**HbA1c** (también llamada A1C, o hemoglobina glucosilada): una prueba de sangre que mide la cantidad de hemoglobina glucosilada que hay en su torrente sanguíneo. El resultado refleja su control general del nivel promedio de glucosa en la sangre en los últimos 2 a 3 meses.



**hiperglucemia:** nivel alto de glucosa en la sangre.

**hipoglucemia:** nivel bajo de glucosa en la sangre.

**insulina:** una hormona que produce el páncreas que permite que la glucosa salga de su torrente sanguíneo y entre en las células de su cuerpo. La insulina es la “llave” que “abre” sus células y permite el ingreso de la glucosa. Una vez adentro, la glucosa puede servir con combustible para las células.

**islotes:** vea a continuación “islotes de Langerhans”.

**islotes de Langerhans:** acumulaciones de células dentro del páncreas. Estas acumulaciones contienen las células que producen la insulina (células beta). El trasplante de islotes del páncreas de un donante al cuerpo de una persona con diabetes es un tratamiento prometedor para las personas con diabetes tipo 1.

**medidor de glucosa:** una máquina que mide el nivel de glucosa en su torrente sanguíneo (su nivel de glucosa en la sangre).

**mg/dL:** abreviatura de “miligramos por decilitro”. El nivel de glucosa en la sangre a menudo se mide en unidades de mg/dL.

**mmol/L:** abreviatura de “milimoles por litro”. Las cetonas en la sangre a menudo se miden en unidades de mmol/L.

**educador en diabetes** (también llamados educadores en diabetes diplomados [CDE, por sus siglas en inglés]): enfermeras, dietistas u otros proveedores de atención médica especialmente capacitados que pueden ayudar a explicar su diabetes y crear planes de tratamiento individuales para usted. También pueden enseñarle habilidades, por ejemplo, cómo tomar los medicamentos correctamente, y ofrecer apoyo y aliento para que alcance sus metas. Los educadores pueden trabajar con usted individualmente o en una clase de educación sobre la diabetes.

**páncreas:** el órgano que normalmente produce insulina, y que se encuentra detrás de su estómago.

**perfil de lípidos:** una prueba de sangre que mide los lípidos (grasas) que se encuentran en su sangre. Un perfil de lípidos completo medirá sus niveles totales de colesterol, colesterol LDL, colesterol HDL y triglicéridos.

**proceso autoinmunitario:** un proceso en el que el sistema inmunitario del cuerpo, que es responsable de proteger a su cuerpo de los gérmenes invasivos, ataca por error el tejido sano. La diabetes tipo 1 es causada por un proceso autoinmunitario que ataca el páncreas, por lo tanto, este se daña y no puede producir suficiente insulina.

**proteína:** uno de los 3 nutrientes principales de los alimentos (junto con la grasa y los carbohidratos). Su cuerpo utiliza las proteínas para desarrollar y reparar músculos, huesos, órganos y otros tejidos.

**rango deseable:** el rango de niveles entre los cuales debe permanecer su glucosa en la sangre. (Por ejemplo, muchos niños en edad escolar tienen un rango objetivo de nivel de glucosa en la sangre de 80 a 150 mg/dL. Su equipo médico le dirá cuál es su rango objetivo.



## Glosario (continuación)

**receptores:** estructuras en las superficies de las células (o dentro de las células) que reciben y unen una sustancia específica. Por ejemplo, la insulina se une a los receptores de insulina en la superficie de las células para permitir que la glucosa entre en la célula.

**resistencia a la insulina:** cuando las células del cuerpo no responden correctamente a la insulina. La resistencia a la insulina es la causa más común de la diabetes tipo 2.

**retinopatía:** una enfermedad de los ojos causada por el daño en los vasos sanguíneos pequeños de la retina.

**trastorno metabólico:** cualquier condición médica, como la diabetes, que afecta la manera en que su cuerpo utiliza los alimentos para obtener energía y para el crecimiento.

**triglicéridos:** un tipo de lípido (grasa) que se encuentra en la sangre. El alto nivel de triglicéridos se encuentra en las personas que tienen niveles elevados de colesterol LDL (malo) y bajos niveles de colesterol HDL (bueno). El alto nivel de triglicéridos indica un mayor riesgo para el corazón.

### Notas

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Recursos en línea

Organización	Sitio web
Intermountain Healthcare	<a href="https://intermountainhealthcare.org/diabetes">intermountainhealthcare.org/diabetes</a>
Primary Children's Medical Center Diabetes Clinic en Utah Diabetes Center	<a href="https://healthcare.utah.edu/utahdiabetescenter">healthcare.utah.edu/utahdiabetescenter</a>
Asociación Americana de la Diabetes	<a href="https://diabetes.org">diabetes.org</a>
Children with Diabetes	<a href="https://childrenwithdiabetes.com">childrenwithdiabetes.com</a>
Juvenile Diabetes Research Foundation	<a href="https://jdrf.org">jdrf.org</a>
Foundation for Children and Youth with Diabetes (campamento)	<a href="https://fcdcamputada.org">fcdcamputada.org</a>
College Diabetes Network	<a href="https://collegediabetesnetwork.org">collegediabetesnetwork.org</a>
Barbara M. Davis Center for Childhood Diabetes	<a href="https://barbaradaviscenter.org">barbaradaviscenter.org</a>
<p>Institutos Nacionales de Salud (NIH, por sus siglas en inglés):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa nacional de educación sobre diabetes</li> <li>• Instituto Nacional de Diabetes y Enfermedades Digestivas y Renales</li> </ul>	<p>Principalmente para médicos: <a href="https://niddk.nih.gov">niddk.nih.gov</a></p> <p>Principalmente para pacientes: <a href="https://diabetes.niddk.nih.gov">diabetes.niddk.nih.gov</a></p> <p>Para el personal de la escuela o guardería, como también para pacientes y las familias: <a href="https://niddk.nih.gov/health-information/communication-programs/ndep/health-professionals/helping-student-diabetes-succeed-guide-school-personnel">niddk.nih.gov/health-information/communication-programs/ndep/health-professionals/helping-student-diabetes-succeed-guide-school-personnel</a></p>

## Notas



## Referencia de carbohidratos

Consulte esta sección para obtener más información sobre cómo contar los carbohidratos y alimentarse en forma saludable.

### ¿Qué encontrará?

- Libro de recetas para consumir carbohidratos de forma inteligente, una colección de recetas familiares con tamaños de porción y recuento de carbohidratos
- Una lista de referencia rápida para pesar alimentos
- Una lista de alimentos en orden alfabético con recuento de carbohidratos por porción
- Dulces populares de feriado con recuento de carbohidratos



## Libro de recetas para consumir carbohidratos de forma inteligente: bebidas y jarabes

### Malteada de plátano

1 pinta (2 tazas) de helado de vainilla o chocolate sin grasa (regular o sin azúcar añadida)

1 plátano, cortado en trozos

½ taza de leche descremada

3 cucharadas de leche malteada en polvo

Combine todos los ingredientes en una licuadora y mezcle a velocidad alta hasta que quede suave. Vierta en vasos enfriados y sirva de inmediato. Se obtienen 4 porciones.

Una porción = 6 onzas o ¾ taza

Calorías por porción = 150

13 gramos de carbohidratos

### Batido de bayas

1 taza de leche desnatada

2 paquetes de Equal

1 taza de bayas congeladas (fresas, frambuesas, arándanos)

Combine todos los ingredientes en una licuadora. Mezcle a velocidad alta hasta que quede suave y cremoso. Vierta en vasos y sirva inmediatamente. Se obtienen 2 porciones.

Una porción = 8 onzas o 1 taza

Calorías por porción = 85

14 gramos de carbohidratos

### Limonada

1 paquete de Equal

2 cucharadas de jugo de limón

1 taza de agua fría

Combine el endulzante Equal con el jugo de limón. Agregue 1 taza de agua fría y hielo según lo desee. Se obtiene 1 porción.

Una porción = 1 taza

Calorías por porción = 4

1 gramo de carbohidratos

### Batido de naranja

½ taza de leche al 2 %

1 taza de sorbete de naranja

1 taza de jugo de naranja

Vierta la leche, el jugo de naranja y el sorbete de naranja en una licuadora y mezcle a velocidad alta durante 10 segundos. Se obtienen 6 porciones.

Una porción = aproximadamente ¾ taza

Calorías por porción = 75

15 gramos de carbohidratos

### Agua fresca de melón

2 tazas de melón picado (o cualquier fruta fresca)

¼ taza de jugo de naranja

1 taza de yogur natural sin grasa

2 cucharaditas de azúcar

2 cucharaditas de menta picada

En una licuadora, combine las 2 tazas de melón con los demás ingredientes y mezcle hasta que quede suave, aproximadamente 1 minuto. Se obtienen 4 porciones.

Una porción = 1 taza

Calorías por porción = 73

15 gramos de carbohidratos

### Mantequilla de maní - Jarabe de arce

½ taza de mantequilla de maní cremosa

1 taza de jarabe de arce bajo en calorías/sin azúcar

Caliente la mantequilla de maní durante 30 segundos en el microondas y bátala con jarabe de arce hasta que se combinen. Caliente la mezcla en el microondas durante 30 segundos más. Bátala antes de servir sobre panqueques o waffles.

Una porción = ¼ taza

Calorías por porción = 129

4 gramos de carbohidratos

## Libro de recetas para consumir carbohidratos de forma inteligente: sopas y estofados

### Estofado de carne

6 onzas de cubitos de carne magra  
 2 cucharadas de harina  
 1 taza de agua  
 1 jitomate (tomate) mediano picado  
 1 tallo de apio picado  
 1 cebolla pequeña picada  
 1 papa pequeña cortada en cubitos  
 ½ taza de ejotes (vainitas o habichuelas)  
 ½ taza de zanahorias en rodajas  
 Sal y pimienta al gusto

Reboce los cubitos de carne con harina. Dore los cubitos de carne ligeramente por todos lados en una sartén engrasada. Agregue el agua, el jitomate picado, el apio y la cebolla. Cubra la sartén y cocine a fuego lento durante 45 minutos. Agregue las papas en cubitos, los ejotes y las zanahorias. Continúe cocinando a fuego lento hasta que la carne esté blanda (15 a 30 minutos). Sazone con sal y pimienta al gusto. Se obtienen 3 porciones.

Una porción = aproximadamente 1 taza

Calorías por porción = 215

16 gramos de carbohidratos

### Sopa de fideos con pollo

2 cucharaditas de base de sopa de pollo  
 3 tazas de caldo de pollo  
 2 tazas de zanahorias picadas  
 2 tazas de apio picado  
 ¾ taza de cebolla picada  
 2 latas de crema de pollo condensada  
 ½ taza de leche al 2 %  
 1 taza de mantequilla  
 2 tazas de harina  
 2 tazas de pollo en cubitos  
 4 tazas de fideos cocidos  
 Sal y pimienta al gusto

Caliente la base de sopa de pollo y el caldo juntos. Agregue las zanahorias, el apio y las cebollas. Cocine a fuego lento hasta que las verduras estén blandas. Agregue la crema de pollo y la leche. Espese con mantequilla y harina según lo deseado, luego agregue el pollo y los fideos cocidos. Agregue sal y pimienta al gusto. Se obtienen 15 porciones.

Una porción = aproximadamente 1 taza

Calorías por porción = 285

27 gramos de carbohidratos



## Libro de recetas para consumir carbohidratos de forma inteligente: sopas y estofados (continuación)

### Crema de almejas

- 3 tazas de papas en cubitos
- 1 taza de apio picado
- 1 taza de cebolla finamente picada
- 2 latas pequeñas de almejas (6½ onzas.)
- 1 cucharadita de azúcar
- ½ taza de mantequilla
- ¾ taza de harina
- 1 ½ cucharadita de sal
- 1 cuarto de mezcla de leche y crema\*

Cuezan las papas, el apio y las cebollas en ½ taza de agua mezclada con el jugo de almejas escurrido y el azúcar. Mientras se cocinan las verduras, derrita la mantequilla en otra cacerola. Cuando la mantequilla se derrita, agregue la harina y la sal para hacer un roux. Vierta la mezcla de leche y crema en la mezcla de roux, revolviendo constantemente hasta que la mezcla se espese. Agregue las verduras cocidas y las almejas a la mezcla de leche y crema. Cocine a fuego lento y sirva. Se obtienen 16 porciones.

\*Para menos calorías, use leche al 2 % o leche descremada en lugar de la mezcla de leche y crema.

Una porción = aproximadamente ¾ taza  
Calorías por porción = 200  
14 gramos de carbohidratos

### Sopa de verduras

- 1 taza de jitomates (tomates) en cubitos
- 1 ½ tazas de zanahorias en cubitos
- 1 taza de apio picado
- 1 ½ cuartos de agua
- ¼ taza de cebolla picada
- 1 cucharada de base de sopa de carne
- ½ taza de ejotes (vainitas o habichuelas)
- 1 taza de papas en cubitos
- ½ libra de trozos de carne cocida
- 1 taza de agua
- 1 taza de guisantes

Cocine juntos los jitomates, las zanahorias, el apio, el agua, la cebolla y la base de sopa de carne hasta que las zanahorias y el apio estén blandos. Agregue los frijoles, las papas, la carne y una taza más de agua. Cocine a fuego lento hasta que las verduras estén blandas. Agregue los guisantes unos 5 minutos antes de servir. Pruebe para ajustar los aderezos. Se obtienen 12 porciones.

Una porción = aproximadamente 1 taza  
Calorías por porción = 92  
11 gramos de carbohidratos



## Libro de recetas para consumir carbohidratos de forma inteligente: panes, muffins y panecillos

### Pan de plátano y nuez

2 tazas de azúcar blanca  
 ½ taza de mantequilla  
 2 huevos  
 2 plátanos medianos maduros, machacados  
 1 cucharadita de sal  
 1 cucharadita de bicarbonato de sodio  
 2 cucharaditas de polvo de hornear  
 2 tazas de harina  
 ½ taza de nueces picadas

Precaliente el horno a 375 °F (190 °C).

Bata el azúcar, la mantequilla, los huevos y los plátanos machacados. Tamice juntos los ingredientes secos y agréguelos a la primera mezcla. Mezcle bien y agregue las nueces. Vierta la mezcla en un molde para pan engrasado y enharinado de 9 x 5 pulgadas.

Hornee durante 1 hora. Rinde 18 rebanadas.

Una porción = aproximadamente 1/18 de un pan

Calorías por porción = 143

36 gramos de carbohidratos



### Muffins de plátano y nuez

1 ½ taza de grosellas  
 1 huevo  
 1 plátano pequeño  
 1 cucharadita de vainilla  
 2 cucharaditas de agua  
 1 taza de harina para pastel  
 ½ cucharadita de sal  
 3 cucharaditas de polvo de hornear  
 1 cucharadita de canela  
 ⅔ taza de leche al 2 %  
 2 cucharadas de manteca derretida  
 ½ taza de nueces finamente picadas

Precaliente el horno a 400 °F.

Remoje las grosellas en agua caliente y escúrralas bien. Bata el huevo y luego agregue el plátano, la vainilla y el agua. En un recipiente aparte, mezcle la harina, la sal, el polvo de hornear y la canela. Agregue la mezcla de harina alternativamente con leche a la mezcla de plátano. Agregue las grosellas, la manteca y las nueces, y mezcle bien.

Llene moldes para muffins pequeños y engrasados ¾ llenos y hornee por unos 20 minutos. Se obtienen 12 muffins.

Una porción = 1 muffin

Calorías por porción = 111

15 gramos de carbohidratos



## Libro de recetas para consumir carbohidratos de forma inteligente: panes, muffins y panecillos (continuación)

### Panecillos para la cena

½ taza de azúcar  
2 cucharaditas de sal  
½ taza de mantequilla  
2 tazas de leche al 2 % en ebullición  
2 cucharadas de levadura (2 paquetes)  
½ taza de agua tibia  
6¾ tazas de harina  
3 huevos ligeramente batidos

Mida el azúcar, la sal y la mantequilla en un tazón grande para mezclar. Vierta la leche en ebullición sobre la mezcla, revolviendo hasta que la mantequilla se derrita. Disuelva la levadura en agua. Agregue la mezcla de levadura a la mezcla de leche cuando la mezcla de leche se haya entibado.

Agregue 1 taza de harina tamizada. Bata bien. Poco a poco agregue la mitad de la harina restante, batiendo bien después de cada adición. Agregue los huevos batidos y bata bien. Agregue gradualmente la harina restante, batiendo bien después de cada adición para hacer una masa suave pero fácilmente trabajable. Deje reposar durante 10 minutos, luego amase hasta que la masa esté satinada y salga de la tabla sin pegarse.

Ponga la masa en un tazón grande engrasado. Cepille ligeramente con manteca y cubra con un paño. Deje que crezca hasta el doble de su tamaño (aproximadamente 2 horas). Aplaste y deje que levante nuevamente hasta casi el doble de su tamaño (aproximadamente 1½ horas).

Precaliente el horno a 400 °F.

Aplaste y divida la masa en 4 partes iguales. Deje reposar por 10 minutos. Estire la masa y aplique mantequilla. Corte cada trozo de masa en ocho triángulos. Enrolle el extremo gordo primero, apriete el borde para sellar y colóquelo en una bandeja para hornear. Deje que levante por 20 a 25 minutos. Hornee por 15 a 20 minutos. Se obtienen 32 panecillos. Esta receta también se puede usar para hacer panecillos de canela (vea a la derecha).

Una porción = 1 panecillo

Calorías por porción = 131

20 gramos de carbohidratos

### Rollo de canela

1 taza de mantequilla  
1 taza de azúcar morena\*  
1 taza de nueces pecanas picadas  
1 taza de pasas  
1 cucharadita de canela molida

Siga la receta de la masa para rollo. Divida la masa del rollo en 4 partes iguales, deje reposar durante 10 minutos. Estire cada sección de masa para formar un rectángulo de 12 x 8 pulgadas.

Extienda cada sección con ¼ de taza de mantequilla ablandada. Espolvoree con ¼ de taza de azúcar morena, ¼ de taza de nueces pecanas, ¼ de taza de pasas y ¼ de cucharadita de canela. Enrolle desde el lado largo, como los rollos de mermelada y apriete el borde para sellar.

Corte en forma transversal 8 piezas por sección y colóquelo en una bandeja, con el lado cortado hacia abajo. Deje que levante por 20 a 25 minutos. Hornee a 375 °F durante 25 a 30 minutos, o hasta que estén dorados. Se obtienen 32 rollos.

\* Para reducir las calorías y los gramos de carbohidratos, pruebe ¼ de taza de azúcar morena y ½ taza de sustituto artificial de azúcar morena.

Una porción = 1 rollo

Calorías por porción = 370

42 gramos de carbohidratos

## Libro de recetas para consumir carbohidratos de forma inteligente: ensaladas

### Pollo exótico

- 1 lata de castañas de agua
- 2 tazas de pollo o pavo cocido en cubos
- 3 tazas de uvas verdes sin semillas
- ½ taza de apio cortado en cubitos
- ¼ taza de almendras rebanadas
- ¾ taza de mayonesa
- ½ cucharadita de curry en polvo
- 2 cucharaditas de salsa de soya
- 2 cucharaditas de jugo de limón
- 1 ½ tazas de trozos de piña sin azúcar

Combine las castañas de agua en rodajas con la carne y mezcle. Agregue las uvas lavadas, el apio y las almendras. Mezcle la mayonesa, el curry en polvo, la salsa de soya y el jugo de limón. Combine con la carne y refrigere por varias horas. Espolvoree con más almendras y decore con trozos de piña. Se puede servir en un trozo de melón fresco. Se obtienen 8 porciones.

\* Para reducir las calorías de la grasa, pruebe con mayonesa baja en grasa o sin grasa.

Una porción = aproximadamente ½ taza

Calorías por porción = 243

17 gramos de carbohidratos



### Ensalada de verano con atún

- 1 lata de atún en agua
- 1 jitomate (tomate) fresco picado
- ¼ taza de pimiento verde picado
- ½ pepino pelado y picado
- 4 cebollas verdes picadas (incluida la parte verde)
- ¾ taza de apio picado
- 3 a 5 cucharadas de vinagre, al gusto
- Diente de ajo picado
- Pimienta recién molida al gusto

Escorra y enjuague el atún. Combine todos los ingredientes. Mezcle y sirva sobre una cama de lechuga. Se obtienen 4 porciones.

Una porción = aproximadamente ½ taza

Calorías por porción = 73

0 gramos de carbohidratos

### Ensalada de pavo y pasta

- 8 onzas de macarrones de codo, sin cocer
- 2 tazas de champiñones frescos en rodajas
- 1 taza de cebollas verdes picadas
- ⅓ taza de jugo de limón
- 3 tazas de pavo cocido cortado en cubitos (solo carne blanca)
- 1½ taza (paquete de 10 onzas) de guisantes congelados sin congelar
- ½ taza de perejil fresco picado
- ¼ taza de aceite de oliva
- 2 cucharaditas de ajo en polvo
- ½ cucharadita de pimienta
- 1 cucharada de orégano
- 2 cucharaditas de sal (opcional)

Cocine los macarrones de acuerdo con las instrucciones del paquete. Combine los macarrones enfriados con los demás ingredientes. Mezcle ligeramente y refrigere. Se obtienen 7 porciones.

Una porción = aproximadamente 1 taza

Calorías por porción = 325

37 gramos de carbohidratos

## Libro de recetas para consumir carbohidratos de forma inteligente: platos principales, carne de res y cerdo

### Enchiladas de carne y queso

1 libra de carne de res molida magra  
¼ taza de cebolla picada  
¼ taza de aceitunas negras en rodajas  
¼ taza de pimientos verdes picados  
1 taza de queso cheddar rallado  
9 tortillas de harina de 6 pulgadas  
1 mezcla para preparar salsas para enchiladas  
2 tazas de jitomates (tomates) enlatados con líquido, picados hasta que estén gruesos  
Anillos de pimiento jalapeño para decorar (si lo desea)

Precaliente el horno a 350 °F.

Dore la carne molida hasta que esté ligeramente rosada, luego drene el exceso de grasa. Agregue la cebolla cruda, las aceitunas y los pimientos verdes a la mezcla de carne. Divida igualmente la mezcla de carne y ½ taza de queso rallado entre las 9 tortillas. Enrolle las tortillas y colóquelas en una fuente para hornear con la unión hacia abajo.

Mezcle la salsa de enchilada con los jitomates (tomates) enlatados y vierta sobre las tortillas enrolladas. Espolvoree la ½ taza de queso rallado restante sobre la parte superior y decore con anillos de pimiento jalapeño si lo desea. Cubra la fuente para hornear con papel de aluminio y hornee por 45 minutos. Se obtienen 9 porciones.

Una porción = una tortilla con salsa

Calorías por porción = 325

21 gramos de carbohidratos

### Cerdo desmenuzado

2 cebollas dulces grandes, cortadas en rodajas de ½ pulgada  
1 (4½ a 5 libras) asado de paleta de cerdo deshuesado (Boston butt)  
2 cucharadas de mezcla de condimentos de ajo, orégano y pimiento rojo  
1 cucharadita de sal kosher  
1 lata (10½ onzas) de caldo de pollo condensado  
Bollos/panecillos para sándwiches  
Opcional: salsa BBQ

Tiempo de preparación: 10 minutos prácticos; 8 horas en total

Coloque las cebollas en una olla de cocción lenta de 6 cuartos ligeramente engrasada. Frote el asado con una mezcla de condimentos y sal; coloque el asado sobre las cebollas. Vierta el caldo sobre el asado. Cubra y cocine a temperatura baja de 8 a 10 horas o de 6 a 8 horas a temperatura alta hasta que la carne se desmenuce fácilmente con un tenedor.

Cambie el asado a una tabla de cortar o fuente de servir; triture con 2 tenedores, eliminando cualquier pedazo grande de grasa. Retire las cebollas con una espumadera y sirva con carne de cerdo. Mezcle la carne de cerdo con la salsa BBQ si lo desea. Coloque la mezcla en bollos para hacer sándwiches.

Consejo nutricional: use bollos de trigo integral en lugar de bollos blancos para agregar más fibra.

Idea para acompañar: prepare un acompañamiento de ensalada de col liviana para comer con o encima de sándwiches de cerdo desmenuzado.

Una porción = 3 onzas  
(sin bollo o salsa BBQ)

2 gramos de carbohidratos sin bollo o salsa BBQ.

## Libro de recetas para consumir carbohidratos de forma inteligente: platos principales, carne de res y cerdo (continuación)

### Stroganoff de carne de res

2 libras de filete redondo, cortado con ½ pulgada de grosor  
 1 cucharada más 1 cucharadita de harina  
 1 cucharadita de sal  
 ¼ cucharadita de pimienta  
 2½ cucharadas de mantequilla  
 Agua para cubrir  
 ¾ taza de champiñones  
 ¼ cucharadita de harina  
 ½ cucharadita de paprika  
 ½ taza de crema agria\*  
 ½ taza de yogur natural sin grasa  
 4 tazas de fideos medianos cocidos

Corte el filete redondo en tiras de aproximadamente 1¼ pulgadas de ancho y 3 pulgadas de largo. Mezcle la harina, la sal y la pimienta y cubra la carne en la harina sazonada. Dore la carne con manteca en una sartén. Escurra los goteos. Tenga cuidado de no cocinar demasiado. Agregue agua, cubra bien la sartén y cocine a fuego lento durante 1½ hora.

Retire la carne de la sartén. Agregue los champiñones, ¼ cucharadita de harina, paprika y mantequilla. Cubra y cocine a fuego lento durante 2 a 3 minutos. Agregue la carne, la crema agria y el yogur natural. Caliente la mezcla bien, pero no la hierva. Sirva sobre fideos calientes. Se obtienen 8 porciones.

\* Para reducir las calorías y las grasas, use yogur natural sin grasa o sustituto de crema agria sin grasa.

Una porción = aproximadamente 1 taza

Calorías por porción = 366

21 gramos de carbohidratos

### Teriyaki Steak

½ taza de salsa de soya  
 ½ cucharadita de jengibre  
 ½ taza de azúcar morena  
 ½ taza de agua  
 ½ cucharadita de Ajinomoto (MSG) \*  
 3 libras de punta de solomillo magro (o sustituya por pollo)

Corte la carne en tiras y marine los demás ingredientes durante 1 hora. Insértela en los pinchos y ase durante 1 minuto aproximadamente por cada lado. Se obtienen 12 porciones.

Idea para acompañar: sirva con piña, sandía, duraznos o nectarinas asadas.

\* El Ajinomoto o MSG se utiliza como potenciador del sabor. Es un ingrediente opcional.

Una porción = 2 onzas

Calorías por porción = 269

12 gramos de carbohidratos





## Libro de recetas para consumir carbohidratos de forma inteligente: platos principales, carne de res y cerdo (continuación)

### Cena Mexicali fácil

1 libra de carne de res molida magra  
½ taza de cebolla picada  
4 tazas de macarrones de codo cocidos  
½ taza de maíz  
1 lata grande de jitomates (tomates)  
1 lata pequeña (6 onzas) de pasta de jitomate (tomate)  
1½ taza de queso rallado  
½ taza de aceitunas maduras  
1 cucharadita de sal  
¼ cucharadita de albahaca

Precaliente el horno a 350 °F.

Cocine la carne y la cebolla en una sartén grande hasta que la cebolla esté blanda. Agregue los fideos, el maíz, los jitomates, la pasta de jitomate, la taza de queso, las aceitunas y los condimentos. Cambie a una cacerola de 2 cuartos. Cubra con el queso restante. Hornee por 45 minutos o hasta que esté caliente. Se obtienen 12 porciones.

Consejo nutricional: use pasta integral para agregar fibra.

Idea para acompañar: sirva con un acompañamiento de frijoles negros o pintos.

Una porción = aproximadamente ¾ taza

Calorías por porción = 295

16 gramos de carbohidratos

### Pizza popover

1 libra de carne de res molida magra  
1 sobre de salsa de espagueti  
½ taza de agua  
2 huevos  
1 cucharada de aceite vegetal  
½ cucharadita de sal  
½ taza de cebolla picada  
1 lata (15 onzas) de salsa de jitomate (tomate)  
8 onzas de queso mozzarella en rodajas  
1 taza de leche al 2 %  
1 taza de harina tamizada para todo uso  
½ taza de queso parmesano rallado

Precaliente el horno a 400 °F.

Engrase un molde para hornear de 13 x 9 x 2 pulgadas. Dore la carne con la cebolla en una sartén grande, separándola con una cuchara mientras se cocina. Saque el exceso de grasa de la sartén. Agregue la mezcla de salsa, la salsa de jitomate y el agua. Cocine a fuego lento durante 10 minutos. Ponga en un molde preparado, cubra con rodajas de queso. Colóquelo en el horno para mantenerlo caliente.

Bata los huevos, la leche y el aceite en un tazón pequeño con una batidora eléctrica hasta que esté esponjoso. Bata en harina y sal hasta que la masa esté suave. Vierta la masa sobre el relleno de carne caliente, extendiéndola para cubrirlo completamente. Espolvoree con queso y hornee por 30 minutos. Corte en cuadrados y sirva mientras esté caliente y esponjoso.

Se obtienen 12 porciones.

Consejo nutricional: use harina integral en lugar de harina blanca para agregar fibra.

Idea para acompañar: ensalada de espinaca con vinagreta balsámica.

Una porción = 1/12 de pizza

Calorías por porción = 183

7 gramos de carbohidratos

## Libro de recetas para consumir carbohidratos de forma inteligente: platos principales, mariscos

### Arroz frito con camarones

3 cucharadas de aceite  
2 huevos ligeramente batidos  
1 taza de brotes de frijoles  
½ taza de champiñones cortados en cubitos  
3 tazas de arroz cocido  
2 cucharadas de salsa de soya  
2 cebollas verdes finamente picadas  
1 taza de camarones picados (puede sustituirlos por pollo u otra carne)

Prepare las verduras. Ponga el wok o la sartén a fuego alto. Agregue 1 cucharada de aceite y caliente hasta que esté caliente. Agregue los huevos y revuelva hasta que estén revueltos.

Retire los huevos cocidos de la sartén. Agregue las 2 cucharadas de aceite, los brotes de soja y los champiñones. Sofría por 1 minuto. Agregue arroz y saltee hasta que se caliente por completo. Agregue la salsa de soya, las cebollas verdes y la carne. Regrese los huevos cocidos a la sartén y sirva. Se obtienen 8 porciones.

Consejo nutricional: use arroz integral para agregar fibra.

Idea para acompañar: sirva con un acompañamiento de mandarinas o vierta maní en el arroz frito para darle un poco de crujiente.

Una porción = ½ taza

Calorías por porción = 172

19 gramos de carbohidratos



### Tacos de pescado

1 libra de pescado blanco escamoso, como mahi-mahi o tilapia  
¼ taza de aceite de canola  
1 lima, jugo  
1 cucharada de chile ancho en polvo  
1 jalapeño, picado grueso  
8 tortillas de harina pequeñas

Posibles aderezos: repollo blanco rallado, salsa picante, crema agria, queso rallado, cebolla roja en rodajas finas, cebolla verde, hojas de cilantro picadas o salsa.

Precaliente la parrilla a fuego medio-alto. Coloque el pescado en un plato mediano. Bata el aceite con el jugo de lima, el chile en polvo, el jalapeño y el cilantro, y vierta sobre el pescado. Deje marinar por 15 a 20 minutos.

Retire el pescado de la marinada y colóquelo en una parrilla caliente, con el lado de la carne hacia abajo. Ase el pescado durante 4 minutos por el primer lado y luego por el otro lado durante 30 segundos y retírelo. Deje reposar por 5 minutos y luego desmenuce el pescado con un tenedor.

Coloque las tortillas en la parrilla y ase por 20 segundos. Divida el pescado entre las tortillas y decore con uno de los aderezos.

Se obtienen de 6 a 8 porciones.

Consejo nutricional: use tortillas de trigo integral en lugar de tortillas blancas para agregar contenido de fibra.

Una porción = 1 taco shell, ¼ taza de mezcla de pescado

Calorías por porción = 119

12 gramos de carbohidratos

## Libro de recetas para consumir carbohidratos de forma inteligente: platos principales, vegetarianos

### Cazuela de pollo con anacardos

¼ taza de cebolla picada  
1 taza de apio picado  
1 cucharada de mantequilla  
¼ libras de anacardos  
2 tazas de pollo cocido, cortado en trozos pequeños  
1 lata (13 onzas) de fideos chow mein  
¼ taza de caldo de pollo  
1 lata de crema de champiñones condensada

Precaliente el horno a 350 °F.

Saltee las cebollas y el apio en manteca. Mezcle con otros ingredientes (excepto los fideos chow mein) y hornee en una cacerola de 1½ cuartos durante 35 a 40 minutos. Sirva sobre los fideos chow mein. Se obtienen 8 porciones.

Idea para acompañar: sirva con rodajas de fruta o con una naranja pequeña.

Una porción = aproximadamente 1 taza

Calorías por porción = 410

30 gramos de carbohidratos



### Pollo Cordon Bleu

2 pechugas de pollo enteras, deshuesadas y partidas por la mitad  
4 rebanadas de jamón de 1 onza  
4 rebanadas de 1 onza de queso suizo  
Tomillo o Romero según se desee  
Sal y pimienta  
½ taza de mantequilla derretida  
½ taza de pan rallado

### Salsa

½ lata de crema de champiñones condensada  
¼ taza de yogur natural sin grasa  
Una pizca de jugo de limón

Precaliente el horno a 400 °F.

Quite la piel y los huesos a las mitades de pechuga de pollo. Coloque cada mitad entre láminas de envoltura de plástico, con la piel hacia abajo, y golpee con el mazo de carne hasta lograr un grosor de aproximadamente ⅛ pulgada. En cada rebanada de jamón, coloque una rebanada de queso. Espolvoree ligeramente con los condimentos. Enrolle el jamón y el queso como un rollo de mermelada, luego enrolle la pechuga de pollo con el jamón y el queso dentro. Meta los extremos y selle bien (ate los rollos si es necesario o asegure los bordes con palillos de dientes).

Sumerja cada rollo en mantequilla derretida, luego cubra con pan rallado. Coloque los rollos en una fuente para hornear de 9 x 13 x 2 pulgadas. Hornee sin tapar por unos 40 minutos.

Mientras el pollo se hornea, mezcle los ingredientes para hacer la salsa. Caliente la salsa a fuego lento o a baño maría hasta que esté caliente. Tenga cuidado de no cocinar demasiado. Coloque la salsa sobre el pollo. Se obtienen 8 porciones.

Idea para acompañar: sirva con un acompañamiento de brocoli al vapor o arroz integral

Una porción = 1 mitad de pechuga de pollo con salsa

Calorías por porción = 332

14 gramos de carbohidratos

## Libro de recetas para consumir carbohidratos de forma inteligente: platos principales, vegetarianos (continuación)

### Lasaña de verduras

14 fideos de lasaña  
 2 cucharadas de aceite de oliva extra virgen  
 1 taza de cebolla picada (½ de una cebolla grande)  
 3 dientes de ajo picados  
 ⅛ a ¼ cucharadita de hojuelas de pimiento rojo triturado  
 2 calabacines medianos cortados en trozos de ½ pulgada (aproximadamente 4 tazas)  
 2 calabazas amarillas medianas cortadas en trozos de ½ pulgada (aproximadamente 4 tazas)  
 Tarro de 12 onzas de pimientos rojos asados, escurridos y cortados en trozos de ½ pulgada (1 taza colmada)  
 1 lata (28 onzas) de jitomates triturados  
 Un puñado generoso de hojas frescas de albahaca picadas  
 15 onzas de queso ricotta o cottage de leche entera  
 2 huevos grandes  
 1 taza de queso parmesano rallado  
 8 onzas de queso mozzarella de leche entera bajo en humedad y rallado  
 Sal y pimienta negra al gusto

Caliente el horno a 350 °F. Engrase ligeramente o rocíe una fuente para hornear de 13 x 9 pulgadas con antiadherente de cocina en aerosol.

Cocine los fideos de acuerdo con las instrucciones del paquete en una olla grande con agua hirviendo y sal. Agregue unas cucharaditas de aceite de oliva para evitar que los fideos se peguen. Escurra los fideos y colóquelos sobre una lámina de papel de aluminio.

Mientras los fideos se cocinan y enfrían, caliente el aceite de oliva en una sartén grande a fuego medio. Agregue la cebolla y cocine, revolviendo ocasionalmente hasta que esté transparente (3 a 5 minutos). Agregue el ajo, las hojuelas de pimiento rojo, el calabacín, la calabaza amarilla y una pizca de sal. Cocine, revolviendo ocasionalmente hasta que esté suave pero crujiente (5 a 8 minutos). Agregue los pimientos rojos asados y los jitomates triturados. Revuelva y deje hervir a fuego lento. Cocine a fuego lento hasta que el líquido se haya espesado y reducido a la mitad (5 a 8 minutos). Agregue albahaca, luego sazone al gusto con más sal y pimienta.

Agregue queso ricotta (o cottage), huevos y ½ cucharadita de sal a un tazón mediano. Revuelva hasta que estén bien combinados.

Arme la lasaña colocando la mezcla de verduras en la fuente para hornear para cubrir ligeramente el fondo (aproximadamente 1 taza). Coloque 4 fideos a lo largo y de lado a lado para cubrir la fuente para hornear.

Extienda aproximadamente la mitad de la mezcla de queso ricotta (o cottage) sobre los fideos. Espolvoree con un tercio del queso parmesano y un tercio del queso mozzarella. Cubra con aproximadamente un tercio de la mezcla de verduras. Agregue otra capa de 4 fideos, luego repita con el resto del queso y las verduras. Termine con una capa final de fideos, verduras, queso parmesano y queso mozzarella.

Cubra la lasaña con papel de aluminio y hornee por 20 minutos. Destape y hornee 15 minutos hasta que el queso esté crujiente por los bordes. Deje reposar al menos 15 minutos antes de servir. Se obtienen 12 porciones.

Idea para acompañar: ensalada verde con aderezo italiano

Una porción = un cuadrado de 3 x 3 pulgadas

Calorías por porción = 278

29 gramos de carbohidratos



## Libro de recetas para consumir carbohidratos de forma inteligente: postres

### Galletas de salvado con puré de manzana

1  $\frac{3}{4}$  taza de harina  
½ cucharadita de sal  
1 cucharadita de canela  
½ cucharadita de nuez moscada  
½ cucharadita de clavos  
1 cucharadita de bicarbonato de sodio  
½ taza de mantequilla  
1 cucharadita de vainilla  
1 taza de azúcar blanca  
1 huevo  
1 taza de puré de manzana sin azúcar  
½ taza de pasas  
1 taza de cereal All-Bran

Precaliente el horno a 375 °F (190 °C).

Tamice juntos la harina, la sal, la canela, la nuez moscada, los clavos y el bicarbonato de sodio. En un recipiente aparte, mezcle la mantequilla, la vainilla, el azúcar y el huevo hasta que la mezcla esté suave y esponjosa. Agregue la mezcla de harina y puré de manzana alternativamente a la mezcla de crema, mezclando bien después de cada adición. Agregue las pasas y el cereal All-Bran

Deje caer la masa a cucharaditas niveladas en una bandeja para hornear engrasada. Hornee por 10 minutos o hasta que estén doradas.

Rinde 36 galletas. Esta receta es una buena fuente de fibra.

Una porción = 2 galletas

Calorías por porción = 116

26 gramos de carbohidratos

### Galletas de avena y puré de manzana

½ taza de harina  
½ cucharadita de canela  
½ cucharadita de bicarbonato de sodio  
¼ cucharadita de sal  
¼ cucharadita de nuez moscada  
¼ cucharadita de clavos  
¼ cucharadita de pimienta inglesa  
½ taza de avena de cocción rápida  
½ taza de pasas  
½ taza de puré de manzana sin azúcar  
¼ taza de aceite de cocina  
½ taza de azúcar blanca  
1 huevo mediano  
1 cucharadita de vainilla

Precaliente el horno a 375 °F (190 °C).

Mezcle la harina, la canela, el bicarbonato de sodio, la sal, la nuez moscada, los clavos, la pimienta inglesa, la avena y las pasas. Agregue el puré de manzanas, el aceite, el azúcar, el huevo y la vainilla. Mezcle solo para humedecer. Deje caer la masa a cucharadas en las bandejas engrasadas. Hornee por aproximadamente 12 minutos. Sirva caliente. Rinde 24 galletas. Esta receta es una buena fuente de fibra dietética.

Una porción = 2 galletas

Calorías por porción = 100

16 gramos de carbohidratos

## Libro de recetas para consumir carbohidratos de forma inteligente: postres (continuación)

### Galletas de avena

1 ½ taza de avena de cocción rápida  
 ⅔ taza de mantequilla derretida  
 2 huevos batidos  
 1 taza de azúcar blanca  
 1 ½ taza de harina tamizada  
 ½ cucharadita de sal  
 2 cucharaditas de polvo de hornear  
 ½ taza de leche al 2 %  
 1 cucharada de vainilla  
 ¼ taza de grosellas o pasas

Precaliente el horno a 400 °F.

Mida la avena en un tazón para mezclar de 1 cuarto. Agregue la mantequilla derretida. Mezcle los huevos y el azúcar. Tamice los ingredientes secos restantes junto con la mezcla combinada de leche y vainilla. Mezcle con las grosellas o pasas. Deje caer la mezcla por cucharadas en una bandeja para hornear. Hornee durante 10 a 15 minutos o hasta que estén doradas. Se obtienen 6 docenas de galletas

Una porción = 3 galletas

Calorías por porción = 110

19 gramos de carbohidratos

### Galletas de mantequilla de maní

¾ taza de mantequilla blanda  
 2 tazas de azúcar blanca  
 1 taza de azúcar morena  
 2 huevos  
 1 taza de mantequilla de maní  
 1 taza de harina  
 1 cucharadita de sal  
 1 ½ cucharaditas de bicarbonato de sodio  
 1 taza de avena

Precaliente el horno a 300 °F.

Mezcle la mantequilla con el azúcar y el azúcar morena. Bata los huevos y la mantequilla de maní. Mezcle los ingredientes secos. Agregue los ingredientes secos a la mezcla húmeda y mezcle bien. Deje caer la mezcla por cucharadas en una bandeja para hornear. Hornee por 15 a 20 minutos. Rinde 48 galletas.

Una porción = 2 galletas

Calorías por porción = 162

34 gramos de carbohidratos



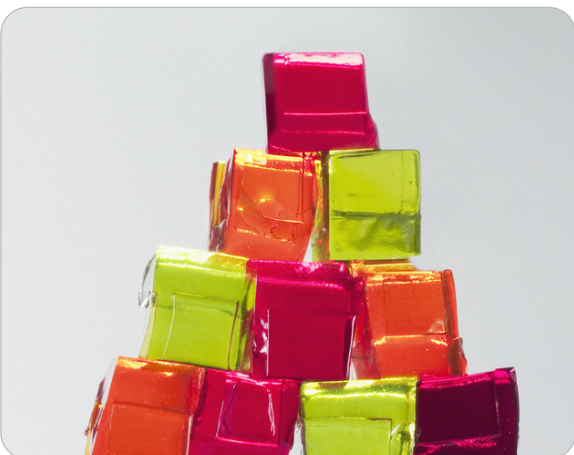
## Libro de recetas para consumir carbohidratos de forma inteligente: postres (continuación)

### Galletas con chispas de chocolate

2½ tazas de harina tamizada  
1 cucharadita de bicarbonato de sodio  
1 cucharadita de sal  
½ taza de mantequilla ablandada  
¾ taza de azúcar morena  
2 huevos  
1½ taza de azúcar blanca  
½ cucharadita de agua  
1 cucharadita de vainilla  
Paquete de 6 onzas de chispas de chocolate semidulce  
1 taza de nueces finamente picadas  
Precaliente el horno a 375 °F (190 °C).

Tamice juntos la harina, la sal y el bicarbonato de sodio. Reserve. Caliente la mantequilla y el azúcar morena hasta que se derritan. Enfríe un poco. Agregue el azúcar, el agua, los huevos y la vainilla a la mezcla de mantequilla. Mezcle hasta que quede cremosa. Agregue la mezcla de harina y mezcle bien. Agregue los chips de chocolate y las nueces. Deje caer la mezcla a cucharadas en una bandeja para hornear engrasada. Hornee por 10 a 20 minutos Rinde 36 galletas de 2 pulgadas.

Una porción = 1 galleta  
Calorías por porción = 110  
26 gramos de carbohidratos



### Crujiente de durazno

4 tazas de duraznos enlatados, rebanados y sin azúcar  
1 taza de hojuelas de maíz  
¾ taza de coco sin azúcar  
¾ cucharaditas de canela  
2 cucharadas de mantequilla  
Precaliente el horno a 350 °F (175 °C) .  
Escrura los duraznos y colóquelos en una fuente poco profunda para hornear de 6 tazas. Triture las hojuelas de maíz y mézclelas con el coco y la canela. Espolvoree sobre los duraznos. Salpique con mantequilla. Con un tenedor, incorpore ligeramente la mezcla de pan rallado en los duraznos Hornee por unos 25 minutos o hasta que esté burbujeante. Se obtienen 8 porciones.

Una porción = aproximadamente ½ taza  
Calorías por porción = 115  
12 gramos de carbohidratos

### Jell-O Jigglers

2½ tazas de agua hirviendo  
2 paquetes de gelatina sin azúcar (tamaño de 8 porciones cada uno)

Agregue agua hirviendo a la mezcla de gelatina seca en un recipiente grande durante al menos 3 minutos hasta que se disuelva por completo. Vierta en un recipiente de 9 x 13 pulgadas. Refrigere al menos 3 horas o hasta que esté firme. Sumerja el fondo del recipiente en agua tibia durante 15 segundos. Corte 24 formas decorativas con cortadores de galletas de 2 pulgadas, procurando cortar la gelatina hasta el fondo del molde. Levante las gelatinas del recipiente Reserve los restos como merienda. Almacene en un recipiente hermético en el refrigerador. Se obtienen 16 porciones.

Una porción = aproximadamente ½ taza  
Calorías por porción = 4  
4 gramos de carbohidratos

## Lista de referencia rápida para pesar alimentos

La siguiente tabla incluye algunos alimentos que comen los niños y los adolescentes que usted puede pesar en una balanza de alimentos para calcular el tamaño de las porciones y las cantidades de carbohidratos.

Alimentos comunes	Tamaño de la porción	Carbohidratos (gramos)
Panqueques/Waffles	1 onza	12
Cereal frío	1 onza	22
Muffins/Panecillos	1 onza	15
Manzanas/Uvas	1 onza	4
Melón	1 onza	2
Totopos	1 onza	19
Papitas fritas	1 onza	15
Papas, cocidas	1 onza	5.5
Papas fritas	1 onza	10
Espagueti con salsa de carne	1 onza	5
Lasaña	1 onza	4
Pizza	1 onza	8.5
Galletas /Brownies	1 onza	20
Helado	1 onza	
Solo		6
Con dulces y cajeta		8
Pastel sin o con glaseado	1 onza	20
Cheesecake	1 onza	7
Tarta	1 onza	
Fruta/Crema		10
Calabaza/Pacanas		6.5

### Contar carbohidratos con una balanza

Usar una balanza para contar carbohidratos puede ser útil para comer alimentos que están horneados, son de diferentes tamaños y son difíciles de medir con una taza medidora.

Siga estos pasos para saber cuantos carbohidratos hay en la porción que está comiendo.

- 1 Use una balanza para pesar un alimento
- 2 Encuentre el número de carbohidratos por onza enumerado en la tabla
- 3 Use una calculadora para multiplicar el peso del alimento en onzas por el número de carbohidratos por onza.
- 4 La respuesta es el número de gramos de carbohidratos del alimento que pesó

### Ejemplo

Coloque una manzana en la balanza y pesa 3 onzas. La lista muestra que 1 onza de manzana contiene 4 gramos de carbohidratos. Multiplique  $3 \times 4$  y obtenga la cantidad total de carbohidratos.

$3 \text{ onzas de manzana} \times 4 \text{ carbohidratos de onza} = 12 \text{ gramos de carbohidratos}$

### Consejos para usar una balanza

Asegúrese que su balanza esté lista en onzas. Cuando use un plato o pocillo, colóquelo en la balanza antes de colocar el alimento, presione el botón cero o de tara para borrar el peso del plato. Luego, coloque el alimento en el plato.

Los números usados para calcular los carbohidratos por onza se basaron en la base de datos de nutrientes de la USDA y solo son una estimación.



## Lista de alimentos con recuento de carbohidratos por porción

Alimentos	Tamaño de la porción	Gramos de carbohidratos
<b>A</b>		
Aceite,		
de canola, de oliva, de maní	1 cucharada	0
(monoinsaturada)		
de maíz, cártamo, soya	1 cucharada	0
(poliinsaturada)		
Aceitunas,		
verdes, rellenas	10 grandes	0
maduras	8 grandes	0
Aderezo para ensalada, regular	2 cucharadas	1 a 8
Aguacate	1/8 mediano (1 onza)	0
Albaricoques,		
enlatadas, sin azúcar	1/2 taza	15
secos	8 mitades	15
frescos	1 mediano (2 onzas)	6
Alcachofa	1/2 taza cocida o 1 taza cruda	5
Algodón de azúcar	1 onza	28
Almejas	1 onza	0
Antiadherente de cocina en aerosol	0	
Apio	1/2 taza cocida o 1 taza cruda	2
Arroz,		
integral, instantáneo, grano largo,	1 taza cocido	45
blanco, arroz salvaje		
español	1/2 taza	20
Arroz con leche	1 taza	63
Avena,		
cocida, instantánea, con sabor	1 paquete	30
seca	1/2 taza	30
Azúcar, blanca o morena	1 cucharada	15
<b>B</b>		
Bagel	1 mediano (4 onzas)	60
Bayas, enteras sin azúcar		
zarzamoras	1/2 taza (2 1/2 onzas)	7
arándanos	1/2 taza (2 1/2 onzas)	10
baya de Boysen	1/2 taza (2 1/2 onzas)	8
frambuesas	1 taza (4 onzas)	15
fresas	18 medianas o 9 grandes, 1 taza (5 1/2 onzas)	12
Barra de granola	1 barra	15 a 22

Alimentos	Tamaño de la porción	Gramos de carbohidratos
Barritas de jugo de frutas, congeladas	1 barra	15
Berenjena	½ taza cocida o 1 taza cruda	3
Berros	½ taza cocida o 1 taza cruda	5
Biscochos	2" diameter (1 onzas)	20
Bollos,		
hamburguesa	1 regular (1½ onzas)	22 a 25
hot dog	1 entero	20 a 22
Brócoli	½ taza cocida o 1 taza cruda	5
Brotes de soja	½ taza cocida o 1 taza cruda	7
Brownie,		
con glaseado	2 onzas	40
sin glaseado	2 onzas	40
Budín,		
regular	½ taza	30
sin azúcar	½ taza	15
Burrito,		
frijoles	1 burrito	40 to 70
carne de res	1 burrito	35
<b>C</b>		
Cacao,		
caliente, sin azúcar, con agua	1 paquete	8 a 12
caliente, con agua	1 paquete	20 a 25
Calabacín	½ taza cocida o 1 taza cruda (3 ½ onzas)	5
Calabaza,		
de verano (calabacín)	½ taza cocida o 1 taza cruda (3 ½ onzas)	5
batata, natural ½ taza (3 onzas) 20		
de invierno (bellota/calabaza)	½ taza cocida o 1 taza cruda (3 ½ onzas)	10
Camarones	1 onza	0
Cangrejo	1 onza	0
Carne de cerdo y frijoles	⅓ taza	5
Carne de res	1 onza	0
filete de chuck y lomo asado, en cubitos,		
carne molida, pastel de carne, porterhouse,		
costilla, costillas cortas y finas, solomillo y		
filete de falda, T-bone, estofado		
Carne, sándwich con 3 gramos	1 onza	0

Alimentos	Tamaño de la porción	Gramos de carbohidratos
de grasa o menos		
Castañas de agua	½ taza cocida o 1 taza cruda	5
Cazuela de atún	½ taza (4 onzas)	20
Cebollas	½ taza cocida o 1 taza cruda	5
Cebollas verdes o cebollines	½ taza cocida o 1 taza cruda	5
Cerdo,		
lomo, chuleta de lomo,	1 onza	0
chuleta, lomo superior, paleta de cerdo,		
escalope, costillas, cerdo molido, chorizo		
Cereal,		
cocido, endulzado	½ taza preparada 1 paquete	30
cocido, sin azúcar,	½ taza preparada o 1 paquete	15
granola	½ taza	30
Grape-Nuts	½ taza	48
arroz/ trigo inflado	1 taza	10 a 15
muesli	¾ taza	50
Cereal, endulzado	1 taza	30 a 35
(Apple Cinnamon Cheerios,		
Apple Jacks, Banana Crunch,		
Cap'n Crunch, Cinnamon Life,		
Cocoa Pebbles, Corn Pops,		
Crunch Berries, Fiber One, Froot		
Loops, Frosted Flakes, Fruity		
Pebbles, Golden Grahams, Honey		
Bunches of Oats, Lucky Charms)		
Cereal, principalmente salvado/grano	1 taza	25 a 30
(Bran Flakes, Corn Bran, Corn Chex,		
Frosted Mini Wheats, Fruit & Fiber,		
Life, Nutri-Grain, Post Toasties,		
Shredded Wheat, Sun Flakes, Total,		
Wheat Chex, 40 % Bran Flakes)		
Cereal, salvado/grano entero	1 taza	45 a 50
(All-Bran, All-Bran Buds, Crunchy		
Nuggets, Fruit & Nut, Just Right,		
Mueslix)		
Cereal, sin endulzar	1 taza	20 a 25
(Cheerios, Corn Flakes, Crispix,		
Grape-Nut Flakes, Kix, Rice Chex,		

Alimentos	Tamaño de la porción	Gramos de carbohidratos
Rice Krispies, Special K, Total, Wheaties)		
Cerezas,		
enlatadas, sin azúcar	½ taza	15
dulces, frescas	8 (2 onzas)	10
Champiñones	½ taza cocida o 1 taza cruda	5
Chayote	1 taza	8
Chicle, sin azúcar	2 barritas	1 a 2
Chilaquiles	1 taza	29
Chile con carne	½ taza	15
Chips de papa	12 a 18 (1 onza)	15
Chips,		
papa	10 a 15 (1 onza)	15
tortilla	12 chips (1 onza)	20
Chop suey, verduras	½ taza	3
Chow mein, carne	1 taza	10
Chucrut	½ taza cocida o 1 taza cruda	5
Churro	1 pequeño (1 ½ onzas)	20
Ciruelas,		
enlatadas, sin azúcar	½ taza	15
frescas 2 pequeñas	(5 onzas)	15
Ciruelas pasas, secas	3 frutas	15
Claros de huevo	2 claras de huevo	0
Coco, rallado endulzado	¼ taza	7
Cóctel de frutas, sin azúcar	½ taza	15
Coles de Bruselas	½ taza cocida o 1 taza cruda	7
Coliflor	½ taza cocida o 1 taza cruda	3
Colinabo	½ taza cocida o 1 taza cruda	5
Condimentos/salsas		
ketchup, mostaza y miel, salsa de alevines,	1 cucharada	4
salsa de carne		
mostaza, salsa de soya	1 cucharadita	0
salsa BBQ	1 cucharada	2
salsa agridulce	1 cucharada	4
Cono de helado,		
con azúcar	1 cono	11
waffle	1 cono pequeño	14



Alimentos	Tamaño de la porción	Gramos de carbohidratos
Corazones de alcachofa	½ taza cocida o 1 taza cruda	5
Cordero, picado, molido, pierna, asado	1 onza	0
Corn dog	1 corn dog	20 a 25
Crema agria, reducida en grasas	2 cucharadas	2
regular	2 cucharadas	1
Crema, mezcla de leche y crema	2 cucharadas	2
Cremas, no láctea, líquida	1 cucharada	2
no láctea, en polvo	1 cucharada	2
Crutones	¼ taza	15
Cuscús	½ taza	20
<b>D</b>		
Dátiles	5 medianos (1 ½ onzas)	30
Dulces, duros	3 dulces	15
Durazno, enlatados, sin azúcar	½ taza	15
fresco	1 mediano (3 onzas)	10
<b>E</b>		
Empanada	1 grande	69
Enchilada, queso y carne	6 onzas	30
Ensalada de frutas, fresca	1 taza	20
Espagueti, cocido	½ taza	20
salsa	½ taza	8 a 10
Espagueti O's	1 taza	30 a 35
Espárragos	½ taza cocida o 1 taza cruda	5
Espinaca	½ taza cocida o 1 taza cruda	5
Estofado de carne	¾ taza	15
<b>F</b>		
Fideos, sin cocer	¼ taza (1 onzas)	20
cocidos	½ taza (3 onzas)	20
Fideos chow mein	½ taza	20
Flan	0.5 taza	35

Alimentos	Tamaño de la porción	Gramos de carbohidratos
Flauta	1	14
Frijoles, horneados	½ taza	20
negros, garbanzos, rojos, lima, pintos, partidos, blancos	½ taza cocidos	20
verdes, italianos, en conserva	½ taza cocida o 1 taza cruda	5
Fruta untable, 100 % fruta	1 cucharada	15
<b>G</b>		
Galletas,		
de la fortuna	3 galletas	15
de jengibre	3 galletas	15
caseras, de todo tipo	1 pequeña, 2 pulgadas (1 onza)	20
Lorna Doone	3 galletas	15
sándwich con relleno de crema	2 galletas pequeñas	15
obleas de vainilla	5 obleas	15
Galletas saladas,		
animalitos	8 galletas	16
Goldfish	55 galletas (1 onza)	20
Graham	3 galletas, 2 ½ pulgadas cuadradas	15
Oyster	20 galletas	10
redondas de mantequilla	5 galletas	10
saladas	6 galletas	15
sándwich, queso o mantequilla de maní	5 galletas	20
Teddy Grahams	15 galletas	15
obleas de vainilla	5 obleas	15
trigo integral	4 a 6 galletas (1 onza)	15
Germen de trigo	¼ taza	15
Gomitas de frutas, masticables (concentrado de fruta pura)	1 paquete pequeño	15 a 20
Grisín	1½ onzas	22
Guisantes, verdes	½ taza	10
<b>H</b>		
Hamburger Helper	1 taza	30
Hamburguesa,		
pan pequeño	2 onzas	30
pan grande	3 onzas	45
Harina,		
de trigo, seca	2 cucharadas	12
de trigo, seca	½ taza	50

Alimentos	Tamaño de la porción	Gramos de carbohidratos
blanca, seca	2 cucharadas	16
blanca, seca	½ taza	63
Harina de avena,		
seca	½ taza sin cocer 30	
endulzada	1 paquete o ½ taza preparada	30
sin azúcar	1 paquete o ½ taza preparada	15
Harina de maíz	3 cucharadas	22
Helado,		
light o sin grasa	½ taza	20
regular	½ taza	20
Helado o sorbete	½ taza	30
Higos,		
secos	3 medianos (1 onza)	23
frescos	1 mediano (2 onzas)	10
Hot dog, con pan (sin condimentos)	1 hot dog	20 a 22
Hot dog, sin pan	1 ½ onza	0
Huevo	1 huevo	0
<b>J</b>		
Jamón, fresco, enlatado, curado, hervido	1 oz.	0
Jarabe,		
light	¼ taza	26
regular	¼ taza	53
sin azúcar	¼ taza	10
Jitomate (tomate), enlatado como salsa	½ taza cocido o 1 taza crudo	5
Jugo,		
manzana, naranja, piña	½ taza	15
cóctel de jugo de arándano,		
mezclas de jugos de frutas,		
uva	½ taza	20
ciruela pasa	⅓ taza	15
reducida en azúcar, zanahoria	1 taza	15
jitomate (tomate)	½ taza	5
V-8 vegetable	1 lata (11 ½ onzas)	15
verduras V-8 Splash®	1 taza (8 onzas)	20

**K**

Alimentos	Tamaño de la porción	Gramos de carbohidratos
Kasha	½ taza	15
Kiwi	1 mediano (2 ½ onzas)	10
<b>L</b>		
Lasaña,		
de carne	1 taza	30
de verduras	1 taza	35
Leche,		
de chocolate,	½ taza	15
evaporada, sin grasa, entera	½ taza	15
sin grasa, de cabra, kéfir,	1 taza	12
entera, ½ %, 1 %, 2 %		
Leche de arroz	1 taza	varía
Leche de soya,		
con sabor	1 taza	25
con sabor, light	1 taza	15
natural	1 taza	5
Lechuga	1 taza cruda	2
Lentejas,		
cocidas	½ taza	20
sin cocer	3 cucharadas (1 onza)	15
Lomo de res	¾ taza	15
<b>M</b>		
Macarrones,		
cocidos	½ taza	20
sin cocer	¼ taza	20
Macarrones con queso	½ taza	25 a 30
Magdalena,		
glaseada,	1 pequeña (2 onzas)	40
sin glasear	1 pequeña (2 onzas)	40
Maíz	½ taza	15
Malvaviscos	5 regulares	30
Mandarinas	1 mediana (4 onzas)	13
Mango, pequeño, sin cáscara	½ taza en cubitos (3 onzas)	15
Manteca o manteca de cerdo	1 cucharadita	0
Matequilla,		
baja en grasa	1 cucharada (1 onza)	0



Alimentos	Tamaño de la porción	Gramos de carbohidratos
en barra	1 cucharadita	0
batida	2 cucharadita	0
Mantequilla de maní, suave, espesa	2 cucharadas	5
Manzana acaramelada	1 manzana grande	75
Manzana, deshidratada	5 anillos	20
Manzana, sin pelar	1 mediana (6 onzas)	22
Margarina,		
sin grasa	4 cucharadas	0
baja en grasas (30 a 50 % aceite vegetal)	1 cucharada	0
en barra, en bote y en botella	1 cucharada	0
Mayonesa,		
reducida en grasas	1 cucharada	0
regular	1 cucharadita	0
Mazorca de maíz	1 de 5 pulgadas (2¼ onzas)	15
Melón	1 taza en cubitos	15
Melón verde	1 rebanada, 1 taza de cubos (6 oz.)	15
Melón, pequeño	½ mediano o 1 taza de cubos (6 onzas)	5
Mermelada o gelatina,		
baja en azúcar o light	1 cucharada	5
regular	1 cucharada	15
Miel 1 cucharada 15		
Mijo	½ taza cocida	20
Miracle Whip,		
reducida en grasas	2 cucharadas	6
regular	2 cucharadas	4
Miso	3 cucharadas	15
Muffin,		
preparado de mezcla	1 pequeño (2 onzas)	30
listo para comer	1 mediano, tamaño de magdalena (3 oz.)	45
Muffin inglés	1 muffin (2 onzas)	30
<b>N</b>		
Nabos ½ taza cocida o	1 taza cruda	5
Nachos, chips con queso	15 chips	30
Ñame, simple, cocido	½ taza cocida (2½ onzas)	20
Naranja	1 mediana (7 onzas)	20
Naranjas mandarinas, enlatadas	½ taza	15

Alimentos	Tamaño de la porción	Gramos de carbohidratos
Nectarina	1 pequeña (4 onzas)	12
Nueces, almendras, anacardos mezcla (50% de maní)	6 unidades	3 a 6
maní	10 maní	5
nueces pecanas, nueces	4 mitades	2
<b>O</b>		
Okra	½ taza cocida o 1 taza cruda	5
Ostras	6 medianas	0
<b>P</b>		
Palitos de pescado	2 palitos (2 onzas)	12
Palomitas de maíz, con mantequilla	3 tazas	15
Bread, plátano	1 rebanada pequeña (2 onzas)	30
maíz	pedazo de 2" (2 onzas)	20
de dieta	2 rebanadas	15
Francés, pasas, centeno, integral, blanco	1 rebanada (1 onza)	15
Pan de pasas	1 rebanada (1 onza)	15 a 18
Pan pita, blanco	½ de 6 pulgadas de diámetro (1 onza)	15
de trigo	½ de 6 pulgadas de diámetro (1 onza)	15
Panqueque	1 de 4 pulgadas de diámetro (1 onza)	10
Papa, horneada, cocida	1 mediana (8 onzas)	55 a 60
puré	½ taza de	15 a 18
Papas fritas	Pedido pequeño (3 onzas)	30
Papaya	½ fruta o 1 taza en cubos (5 onzas)	15
Pasas	2 cucharadas	15
Pastel de ángel, sin glasear	1/12 de pastel (2 onzas)	30
Pastel, con o sin glaseado	2 onzas	30
Pato	1 onza	0
Pavo, carne blanca u oscura, sin piel	1 onza	0
Pepino	½ taza cocida o 1 taza cruda	3
Pera, enlatadas, sin azúcar	½ taza	15
fresca	½ grande (4 onzas)	13

Alimentos	Tamaño de la porción	Gramos de carbohidratos
Pescado (sin apanar), bacalao, lenguado, eglefino frescos o congelados, fletán, arenque (no cremoso o ahumado), salmón (fresco o enlatado), trucha, bagre o atún (en agua o aceite)	1 onza	0
Pescado, apanado y frito	1 trozo (4 onzas)	8
Pie, de chocolate, crema	1/6 pie de 8 pulgadas	40
de fruta, hecho con dos tapas	1/8 pie de 9 pulgadas	45
de calabaza, crema pastelera	1/6 de pastel de 8 pulgadas	30
Pimientos	1/2 taza cocida o 1 taza cruda	5
Piña, enlatadas, sin azúcar	1/2 taza	15
fresca, sin cáscara	3/4 taza (4 onzas)	15
Pizza, masa gruesa (masa rellena)	1 rebanada mediana	35 a 45
masa gruesa (individual)	1 pizza de 6 pulgadas	65 a 70
hecha a mano	1 rebanada mediana	25 a 35
artesanal	1 rebanada mediana (3 onzas)	30
masa delgada	1 rebanada mediana	15 a 25
Plátano	1 mediano (5 onzas)	27
Plátano verde (banano)	1 taza	48
Pollo	1 onza	0
Pollo, cazuela	1 taza	30
Pollo, frito o nuggets	1 trozo o 6 nuggets (3 onzas)	15
Pomelo	1/2 grande (10 onzas o 6 onzas de pulpa)	15
Pop/bocado de pastel	1 pequeño	20
Postre de gelatina, regular	1/2 taza	18
sin azúcar	1/2 taza	0
Pot pie	1 (7 onzas)	30
Pretzel, Pretzel Maker	1 pretzel	75 a 80
Pretzels	1 onza o 20 tamaño mini	25
Puerros	1/2 taza cocida o 1 taza cruda	5
Puré de manzana, sin azúcar	1/2 taza	15
<b>Q</b>		
Queso, crema, bajo en grasa, regular	1 cucharada. (1 onza)	2
sin grasa	1 cucharada (1 onza)	1
	1 cucharada (1 onza)	3

Alimentos	Tamaño de la porción	Gramos de carbohidratos
Queso, todos los comunes	1 onza	0
Americano, cheddar, Monterey		
Jack, suizo, cottage, parmesano	¼ taza	5
feta, mozzarella	1 onza	1
ricotta	¼ taza (2 onzas)	3
Quinoa	½ taza cocida	20
<b>R</b>		
Rábanos	½ taza cocida o 1 taza cruda	5
Ramen	1 paquete grande	52
Remolacha	1 taza cocida o 1 taza cruda	15
Relleno, pan, preparado	½ taza	20
Repollo	½ taza cocida o 1 taza cruda	5
Rollo,		
simple	1 pequeño (1 onza)	15
dulce, danés	1 rollo mediano (3 onzas)	45
Rosquilla,		
glaseada,	1 rosquilla, 3 pulgadas (2 onzas)	30
pastel simple	1 pequeño (2 onzas)	30
<b>S</b>		
Salchicha	1 onza	0
Salsa	¼ taza	5
Salsa de arándanos, mermelada	¼ taza	27
Salsa de cocción,		
casera, espesa	¼ taza	8
preparada a partir de una mezcla	¼ de taza	4
Salsa de jitomate (tomate)	½ taza	5
Salsa fresca	1 taza	5
Sandía	1 rebanada o 1 taza en cubos (5 ½ onzas)	10
Sándwich de pescado, con salsa tártara	1 sándwich	45
Sardinas enlatadas	2 medianas	0
Semillas de sésamo	1 cuchara	0
Sémola,		
cocida	½ taza	15
sin cocer	3 cucharadas	15
Sopa,		
carne de res, pollo, pavo	½ taza	10
(de fideos o de verduras)		

Alimentos	Tamaño de la porción	Gramos de carbohidratos
sopa de almejas, minestrone, jitomate (tomate), crema de pollo, crema de champiñones	½ lata	15
hecha con agua	½ lata	9
hecha con leche	½ lata	10 a 20
lista para comer	10 onzas	20 a 25
lista para comer con carne (frijol con tocino, guisante verde, guisante partido con jamón o tocino)	½ lata 3	15 a 30
lista para comer con carne (carne de res, pollo con verdura, hamburguesa de solomillo, stroganoff, carne con verduras)	lata de 10 onzas	0
medudo	1 taza	23
posole	1 taza	16
Stroganoff de carne de res con fideos	¾ taza	15
Submarino	1 sándwich de 6 pulgadas	25
Sustitutos de azúcar, aprobados por la FDA Equal, Splenda, Sprinkle Sweet, Sugar Twin, Sweet One, Sweet-10, Sweet'N Low		45
Sustitutos de huevo, simples	¼ taza	0
<b>T</b>		
Taco shell	1 de 6 pulgadas de diámetro	15
Taquito	1	14
Tamal	1	22
Tater tots	6 piezas (2 onzas)	12 a 15
Tempeh	1 pieza (3 onzas)	12
Tocino, cocido	1 rebanada	0
Tofu	½ taza (4 onzas)	3
Tomatillo	1	2
Tortas de arroz	2 tortas	15
Tortilla, de maíz	1 pequeña (6 pulgadas de diámetro)	15
de harina	1 pequeña (6 pulgadas de diámetro)	30
de harina	1 grande (12 pulgadas de diámetro)	



Alimentos	Tamaño de la porción	Gramos de carbohidratos
Tostada francesa	1 rebanada	15
Tostada Melba	4 rebanadas	15
Trigo burgol	½ taza	15
<b>U</b>		
Uvas	15 medianas, ⅔ taza (3 onzas)	18
<b>V</b>		
Vainas de guisantes	½ taza cocida o 1 taza cruda	5
Venison	1 onza	0
Verduras, col, col rizada, mostaza	½ taza cocida o 1 taza cruda	5
Vieiras	1 onza	0
<b>W</b>		
Waffle	1 redondo de 4 pulgadas (1 ½ onza)	15
<b>Y</b>		
Yogur, regular	1 frasco (6 onzas)	30 a 35
lite	1 frasco (6 oz.)	15 a 20
Yogur, congelado		
sin azúcar	½ taza	20
regular	½ taza	25
Yogur griego, con sabor	1 frasco (5.3 onzas)	20
Yogur griego, sin sabor	1 frasco (5.3 onzas)	15
Yuca	1 taza	78
<b>Z</b>		
Zanahorias	½ taza cocida o 1 taza cruda	5

## Golosinas divertidas de días feriados

Golosina	Tamaño de la porción	Gramos de carbohidratos
100 Grand, tamaño divertido	1	15
Airhead, tamaño pequeño	13 unidades	10
Almond Joy, tamaño de bocado	1	10
Almond Joy, mini	1	8
Baby Ruth, tamaño divertido	1	14
Baby Ruth, mini	2 barras	15
Butterfinger, tamaño divertido	1	15
Butterfinger, mini	2 barras	15
Caramelos de maíz	9 caramelos	15
Caramelos	3	17
Charms Blow Pops	1	14
Cinnamon bears	2	17
Creme Savers	3 unidades	13
Nestle Crunch Bar, Nestle, miniatura	2 barras	14
Dove Bar, piezas mini	3	15
Dum Dums (0.6 onzas)	2	15
Fruit gummy, tamaño divertido	1	15
Hershey's, tamaño de bocado	1	10
Hershey's, mini	3	10
Hugs - Chocolate	6	15
Kisses - Chocolate	6	16
Kit Kat, tamaño divertido	1	12
Life Savers Gummies, tamaño de bocado	1 rollo	14
M&M's peanut, tamaño divertido	1 paquete	12
M&M's plain, tamaño divertido	1 paquete	13
Milky Way, tamaño divertido	1	12
Milky Way, tamaño pequeño	5 unidades	30
Nips, todos los sabores	2 de cada uno	11
Nuggets, chocolate	3	16
Pixy Stix	7	15
Red Vines licorice, tamaño regular	2 unidades	17
Reese's, tamaño divertido	1	12
Reese's, miniatura	7	30
Reese's Pieces	1 paquete (1.6 onzas., 50 unidades)	25

## Alimentos bajos en carbohidratos

Alimentos bajos en carbohidratos	Carbohidrato (gramos)
Gelatina sin azúcar	0
Queso (1 rebanada, 1 palito, 1 cubo)	0 a 1
Crujientes de queso parmesano	0
Yogur Carb-Master	5
Huevos	0
Todas las carnes y todo el pescado (sin saborizantes agregados)	0
Carne de res deshidratada	0 a 8
Aguacate (palta), guacamole (½ taza)	5
Mantequilla de maní (2 cucharadas)	5
Apio, pepinillo, coliflor (½ taza cocido o 1 taza crudo)	2
Brócoli (½ taza cocido o 1 taza crudo)	5
Almendras, anacardos, mixtas (cerca de 6)	5
Maní (cacahuete) (cerca de 10)	5
8 aceitunas negras	2
Edamame (½ taza al vapor)	5
Pepino (½ taza cocido o 1 taza crudo)	5
Tofu (½ taza)	3
Jitomate (tomate) (½ taza cocido o 1 taza crudo)	5
Zanahorias (½ taza cocido o 1 taza crudo)	5
Salsa (2 cucharadas)	3
Humus (2 cucharadas)	4
Aderezo Ranch (2 cucharadas)	2

### Ideas de meriendas bajas en carbohidratos

- Vegetales sin almidón (pepinillos, zanahorias, apio, pepinos) sumergidos en Ranch, guacamole, salsa o humus
- Apio y mantequilla de maní (límite de 2 cucharadas de mantequilla de maní)
- Gelatina sin azúcar mas crema batida de dieta (1 a 2 cucharadas)
- Rollo de pavo, queso y aguacate
- Ensalada de atún
- Huevos duros con sal y pimienta
- Puño pequeño de nueces (1 onza)
- Brochetas de mozzarella, embutidos y jitomate (tomate) (4 jitomates cherry, 1 rebanada de embutido, mas 1 palito de queso)
- Tortillas de Kale
- Arroz de coliflor (1 taza o menos) con pollo
- Edamame al vapor con sal y pimienta
- Pepinillos encurtido y un cubito de queso cheddar
- Jalapeños rellenos en casa (no empanados, puede reemplazar con tocino)

**Nota:** las ideas de meriendas, incluidas las verduras sin almidón, no deben exceder a ½ taza cocidas o 1 taza crudas para estar en los 5 gramos o menos de carbohidratos.

## Notas



“Lunchtime!” (¡Hora de comer!)

— Arte de Hannah Kallakher,  
diagnosticada con diabetes tipo 1  
en el Primary Children's Hospital





Intermountain Healthcare cumple con las leyes federales de derechos civiles aplicables y no discrimina por motivos de raza, color, nacionalidad, edad, discapacidad o sexo. Se ofrecen servicios de interpretación gratuitos. Hable con un empleado para solicitarlo.

© 2019–2022 Intermountain Healthcare. Todos los derechos reservados. El contenido del presente folleto tiene solamente fines informativos. No sustituye los consejos profesionales de un médico; tampoco debe utilizarse para diagnosticar o tratar un problema médico o enfermedad. Si tiene cualquier duda o inquietud, no dude en consultar a su proveedor de atención médica. Puede obtener más información en [intermountainhealthcare.org](https://www.intermountainhealthcare.org). Patient and Provider Publications | DB0375 - 06/20 (Last reviewed - 06/20) (Minor update - 08/21, 03/22) (Spanish translation 08/20 by inWhatLanguage)