



Health Facts for You



Mantenerse sano con
diabetes

UWHealth

Tabla de Contenidos

Sobre la diabetes	1
Mantenerse sano con la diabetes	2
Medirse la glucosa sanguínea (azúcar)	3
Azúcar sanguínea alta y baja	4
Alimentación saludable	6
Medicamentos para la diabetes	8
El plan para su diabetes	13

Sobre la Diabetes

Diabetes tipo 1 significa que su cuerpo ya no produce insulina. Con frecuencia se diagnostica precozmente en la vida, pero puede presentarse a cualquier edad. Debe recibir insulina para sobrevivir. Sin insulina, el azúcar se acumula en la sangre y no puede llegar a las células.

Diabetes tipo 2 significa que su cuerpo no responde a la insulina como debiera. Con el tiempo, el cuerpo puede dejar de producir suficiente insulina para mantener los niveles de azúcar en un rango normal. Cuando esto ocurre, se necesita insulina. El tipo 2 es el tipo de diabetes más. Los factores de riesgo incluyen:

- Tener más de 35 años
- Antecedentes familiares
- Etnia (Afroamericano, Latino, Nativo Americano, Asiático Americano y de las Islas del Pacífico)
- Sobrepeso
- Diabetes durante el embarazo (diabetes gestacional)
- Estilo de vida sedentario

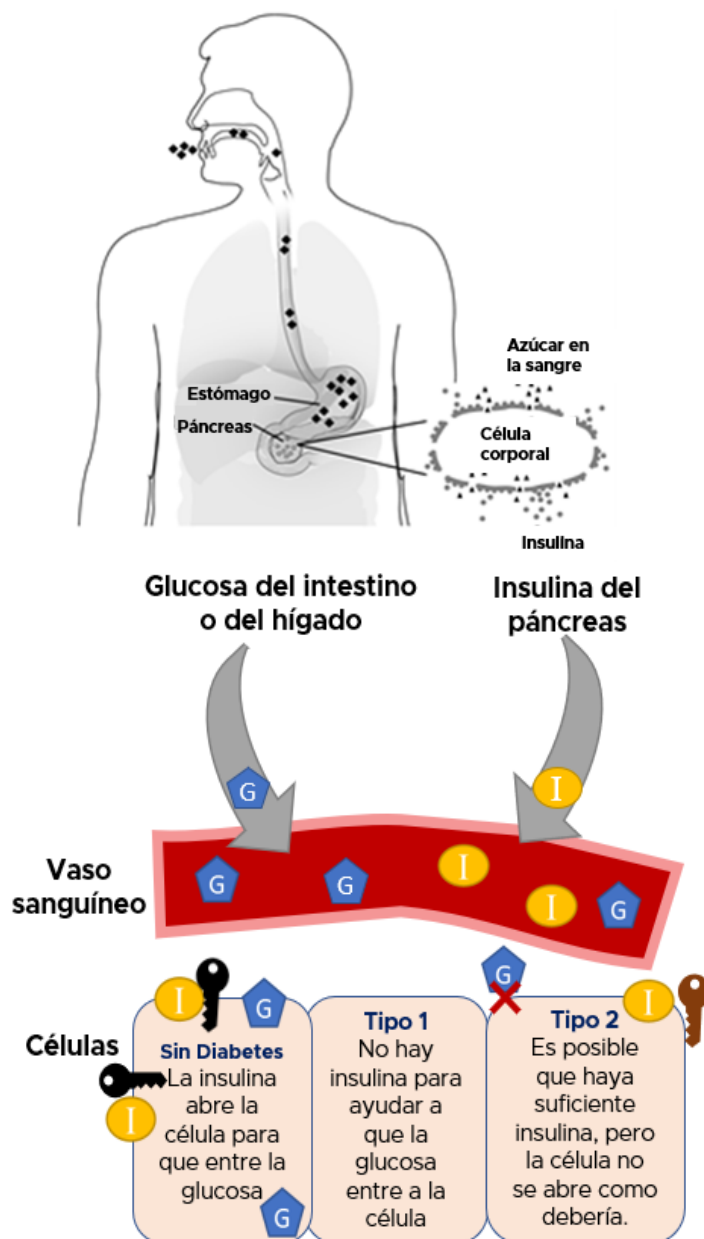
Prediabetes significa que los niveles de glucosa están más altos de lo normal pero no lo suficientemente altos como para diagnosticar una diabetes tipo 2. Se puede retrasar e incluso prevenir la diabetes tipo 2 si se toman medidas y se controlan los niveles de glucosa.

Diabetes inducida por medicamentos

significa que ciertos medicamentos, como los esteroides, pueden causar que los niveles de azúcar en la sangre suban más de lo normal.

Diabetes gestacional significa que los niveles de azúcar en la sangre suben más de lo normal durante el embarazo.

En todos los tipos de diabetes, la glucosa puede acumularse en la sangre. Con el tiempo, esto puede causar daño en su corazón, sus ojos, sus riñones, nervios y otras partes de su cuerpo.



Mantenerse Sano con Diabetes

Diabetes y su Corazón

La enfermedad cardíaca y los accedentes cerebrovasculares son más comunes si usted tiene diabetes. Disminuya su riesgo manteniendo el azúcar de su sangre, su presión sanguínea y su colesterol en rangos normales.



Si usted usa tabaco, haga un plan para dejarlo. Llame gratuitamente al **1-800-QUIT-NOW** (800-784-8669), opción 8 para español, para hablar con consejeros sobre cómo dejar el tabaco. Estas acciones permitirán mantener sus vasos sanguíneos sanos y disminuirán su riesgo de presentar problemas oculares y enfermedad renal.



Alimentación Saludable

Converse con una dietista para crear un plan de alimentación que sea útil para usted. Encuentre más consejos en la página 6-7.

Mantenerse Activo

La actividad ayuda a controlar sus niveles de glucosa en sangre. Estos son algunos puntos claves a seguir:



- Hágase un examen primero. Quizás deba comenzar de manera gradual.
- Elija actividades que usted disfrute.
- Mida su glucosa en la sangre antes y después de la actividad. Las glucosas bajas en sangre pueden presentarse hasta horas más tarde. Esté preparado para tratar una glucosa baja en sangre.
- Manténgase hidratado.
- Lleve identificación.

Prevenir el Daño de los Nervios

Los niveles altos de azúcar en la sangre causan daño de grave de los nervios. Esto puede ocurrirle a los nervios de sus manos,

pies, oídos, ojos, tubo digestivo y otras partes del cuerpo. El control de sus niveles de azúcar en la sangre es la mejor manera de prevenir el daño de los nervios.

Consejos para el Cuidado de los Pies

- Use zapatos y calcetines que le queden bien.
- Mire sus pies todos los días. Si tiene problemas para mirarse los pies, use un espejo o pídale a un familiar que se los mire.
- Asegúrese de informar cualquier indicio de cortes, llagas, enrojecimiento o drenaje de líquido.
- Pida ayuda a su doctor si necesita ayuda para cortarse las uñas. Es posible que necesite la ayuda de un podiatra (doctor de los pies).
- Hágase un examen completo de los pies todos los años.



Vacunas y Atención Preventiva

Los exámenes físicos regulares y las vacunas contribuyen en gran medida a mantenerlo sano. Pregunte sobre las vacunas contra la influenza, la neumonía y otras vacunas. Otras pruebas de detección necesarias son:



- **A1C** para medir su glucosa promedio durante los últimos 2 a 3 meses
- **Exámenes de la vista** para ver los vasos sanguíneos pequeños y/o el daño a los nervios
- **Exámenes dentales** para ver si hay problemas en las encías o los dientes
- **Pruebas de los riñones** para controlar la salud de sus riñones



Cuidar su Salud Emocional

Lidiar con la diabetes o cualquier enfermedad crónica puede ser abrumador. Asegúrese de encontrar otras personas que puedan brindarle apoyo. Estas pueden incluir a familiares,

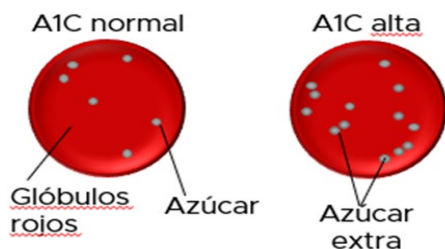
amigos y al equipo de atención de su diabetes. Encuentre maneras de manejar el estrés que pueda sentir. El estrés emocional puede incluso afectar los niveles de su glucosa en sangre.

Si se siente desamparado o sin esperanzas o tiene problemas para dormir o comer, hable con su proveedor. Estos pueden ser signos de depresión.

Control de la Glucosa en Sangre (Azúcar)

Prueba de A1C

Esta prueba de sangre mide cuánta glucosa o azúcar se ha adherido a los glóbulos rojos durante los últimos 2 a 3 meses. Una A1C elevada significa que usted tiene demasiada azúcar en la sangre. Cualquier disminución de la A1C reduce su riesgo de desarrollar problemas a largo plazo debido a la diabetes.



La tabla siguiente muestra cómo se relaciona el valor de su A1C con la Glucosa Promedio Estimada (eAG por sus siglas en inglés).

Usted y el equipo de atención de su diabetes decidirán su meta para la A1C.

	A1C (%)	eAG (mg/dL)
Actúe	14 -17%	355-441
	13 %	326
	12 %	298
	11 %	269
	10 %	240
	9 %	212
	8 %	183
Meta	7 %	154
Diabetes	6.5 %	140
Prediabetes	5.7 - 6.4 %	117-137

Control de la Glucosa (Azúcar) en Sangre

Usted puede medir sus niveles de glucosa en sangre (azúcar) en su casa utilizando un medidor de glucosa. Los resultados le indicarán cuáles son sus niveles de glucosa en determinados momentos del día. Lo que usted elija comer/beber, su nivel de actividad, sus medicamentos, su estrés, su dolor, sus enfermedades y otros factores afectarán los resultados.

Siempre lávese las manos con agua y jabón antes de hacer la prueba. Pinche uno de los

costados de un dedo limpio y seco para obtener la muestra de sangre.

Aplique la gota de sangre a la tira reactiva.

Obtendrá el resultado en unos 5 segundos.



Las Metas Para Su Glucosa

Las metas para la glucosa siguientes se aplican a la mayoría de las personas con diabetes.

Converse con su equipo de atención médica sobre las metas adecuadas para usted.

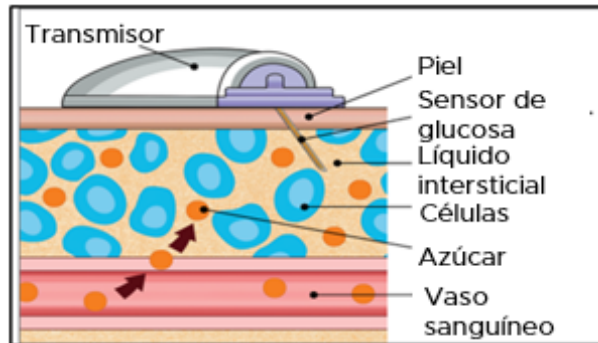
Cuando Medirla (meta habitual)	Su Meta
Antes de las comidas (80-130 mg/dL)	
Después de las comidas (180 mg/dL o menos)	
Al acostarse/Antes de Conducir o Hacer Ejercicio (100-140 mg/dL)	

Monitoreo Continuo de la Glucosa

Los sistemas de monitoreo continuo de glucosa (sensores o CGMs, por sus siglas en inglés) son dispositivos que miden la glucosa, o azúcar, en el cuerpo. Los CGMs utilizan un cable diminuto colocado bajo la piel que mide el azúcar que hay entre las células.

Proporcionan valores de glucosa cada 1 a 5 minutos. También indican la velocidad con que suben o bajan los niveles de azúcar.

Algunos CGMs tienen alertas para cuando los niveles de azúcar están bajos o altos. Estas características ayudan a encontrar los patrones del azúcar y pueden ayudar a reducir los episodios de azúcar alta y baja.



Glucosas Altas y Bajas

Azúcar Sanguínea Baja (Hipoglucemia)

Esto ocurre cuando los niveles de azúcar en la sangre son inferiores a 70 mg/dL. Puede ocurrir repentinamente y podría empeorar rápidamente sin tratamiento.

La causas pueden incluir:

- Comidas atrasadas u omitidas o más pequeñas de lo habitual
- Demasiado medicamento para la diabetes
- Más actividad de lo habitual
- Beber alcohol (especialmente sin comer; es mejor limitarse a 0-2 bebidas alcohólicas por día)

Qué hacer

Reciba tratamiento rápidamente. Consuma 15 gramos de un carbohidrato de acción rápida (azúcar), si puede tragarlos en forma segura. Evite el chocolate ya que la grasa retarda el alza del azúcar en la sangre. Ejemplos:

- 4 oz. (½ taza) de jugo regular o soda no dietética
- Glucosa líquida o gel (lea la etiqueta para la cantidad)
- 4 tabletas de glucosa (mastíquelas)
- Dulces masticables blandos como Skittles, jellybeans (la cantidad varía)
- 1 cucharada de azúcar, miel, jarabe regular



Glucagón es una opción si usted no puede tragar en forma segura. Alguien más debe administrarlo.

Mida su glucosa sanguínea 15 minutos después del tratamiento. Si su glucosa está bajo 70 mg/dL, repita el tratamiento. Cuando su glucosa sanguínea sea mayor que 70, si es posible, consuma su próxima comida dentro de una hora. Si eso no es posible, consuma una merienda ligera.

Llame a 911 si se siente con más sueño o menos alerta o si sus niveles de glucosa se mantienen bajo 70 mg/dL después del tratamiento.

Infórmele a Otros

Lleve un brazalete o un collar de Alerta Médica que otros puedan ver fácilmente. Lleve una tarjeta en su billetera que indique que tiene diabetes y que incluya una lista actualizada de sus medicamentos.

Azúcar Sanguínea Alta (Hiperglicemia)

Esto ocurre cuando los niveles de azúcar en la sangre son superiores a 140-180 mg/dL.

Las causas pueden incluir:

- Comer demasiado
- Inactividad
- Una dosis muy baja de medicamento para la diabetes
- Enfermedad o estrés (físico o emocional)
- Ciertos medicamentos, como los esteroides

Qué hacer

Mida sus niveles de glucosa con frecuencia. No olvide tomar sus medicamentos para la diabetes. Converse con su doctor sobre cambiar su plan de medicamentos. Converse con una dietista sobre su plan de alimentación. Manténgase activo. Llame a su doctor si está enfermo.

Los Días En Que Está Enfermo

Si usted se enferma de un resfriado o la influenza o si tiene una infección, es posible que deba controlar sus niveles de glucosa en hasta cada 2 horas. Manténgase en contacto frecuente con su equipo de atención médica durante estos momentos.



- Continúe tomando sus pastillas para la diabetes o usando su insulina, a menos que su doctor le indique que deje de hacerlo.
- Beba al menos 4 oz (1/2 taza) de líquido cada 30 minutos. Los líquidos deben contener azúcar si usted no puede consumir una comida.
- Si usted tiene diabetes tipo 1 o antecedentes de cetoacidosis diabética (DKA, por sus siglas en inglés), mida sus cetonas cada 4-6 horas si está enfermo.

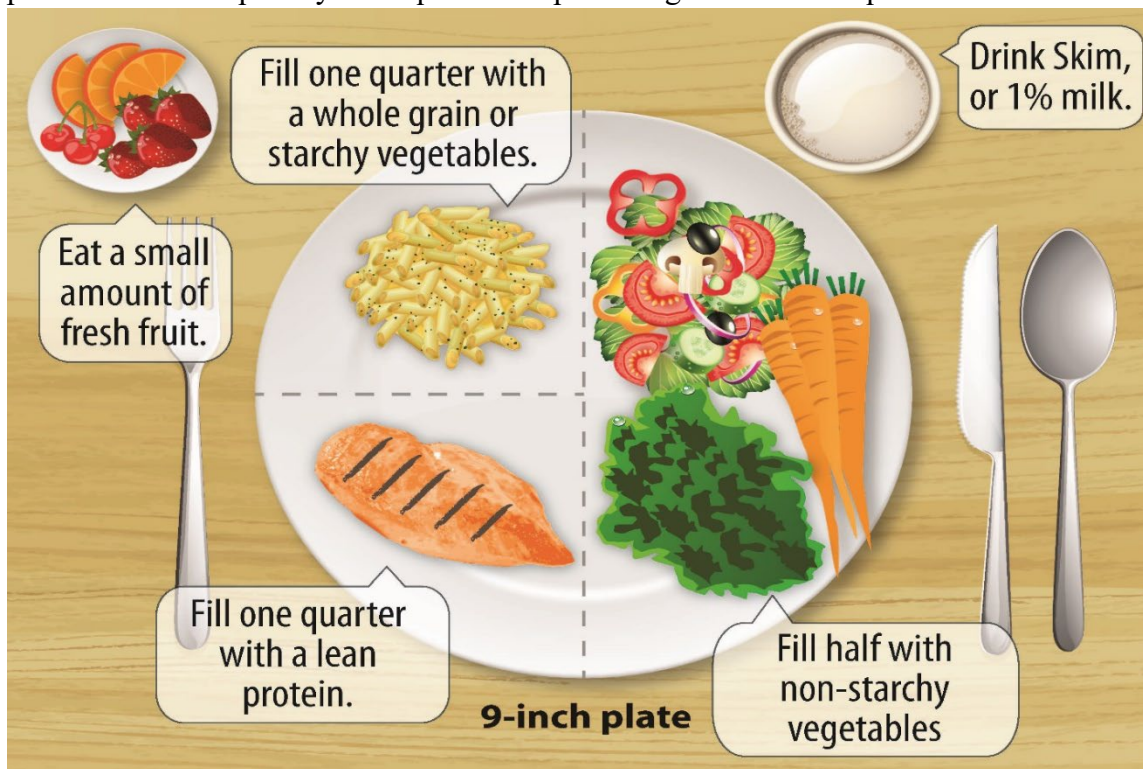
Cuando Llamar al Doctor

- Si presenta vómito y diarrea por más de 6 horas
- Si su glucosa se mantiene sobre 300 mg/dL por más de 6 horas o bajo 70 mg/dL después de repetir el tratamiento
- Si usted tiene cetonas moderadas a grandes

Las Bases de la Alimentación Saludable

Planificación de sus Comidas

Utilice esta imagen como guía para el tamaño de sus porciones. Elija una variedad de alimentos para cada comida para ayuda a que su cuerpo obtenga la nutrición que necesita.



Source: Centers for Disease Control and Prevention: https://www.cdc.gov/diabetes/pdfs/library/features/Diabetes_Food_Plate.pdf

Inglés	Español
Fill one quarter with a whole grain or starchy vegetables.	Llene un cuarto del plato con un grano integral o verduras con almidón.
Drink skim, or 1% milk.	Beba leche sin grasa o del 1%.
Fill half with non-starchy vegetable	Llene la mitad con verduras sin almidón.
Fill one quarter with a lean protein.	Llene un cuarto con una proteína magra (sin grasa).
Eat a small amount of fresh fruit.	Coma una cantidad pequeña de fruta fresca.

Consejos para una Alimentación Saludable

Intente consumir sus comidas y meriendas más o menos a la misma hora todos los días. Evite saltarse comidas. Esto evitará que sienta mucha hambre y coma demasiado.

Elija opciones de bajas calorías cuando salga a comer. Comparta una comida o lleve a casa lo que sobra para controlar las porciones.

Limite los alimentos ricos en grasa. Use alimentos con menos grasas saturadas, azúcar y sodio.

Elija bebidas sin azúcar. Use mermeladas, jaleas y jarabes con poca o sin azúcar

¡Si usted debe bajar de peso, coma porciones pequeñas y sea más activo!

- Perder entre 5 y 10 por ciento de su peso puede mejorar sus niveles de glucosa en sangre, presión arterial y colesterol.
- Comience disminuyendo 100 calorías al día (8 oz de soda regular, 1 cucharada de mantequilla o aderezo para ensalada regular salad).
- Camine 10 minutos más al día. ¡Los pequeños cambios cuentan!

- Sodas regulares, jalea, jarabe, miel, y azúcar de mesa

Carbohidratos

Los alimentos contienen carbohidratos, proteínas y grasas. Los tres son parte de un plan de alimentación bien balanceado. Los carbohidratos elevan el azúcar en la sangre mientras que las proteínas y grasas no. Usted necesita consumir carbohidratos por muchas razones.

- Son una buena fuente de energía para el cuerpo, especialmente para el cerebro y los glóbulos rojos.
- Pueden ser una excelente fuente de fibra, vitaminas y minerales.
- ¡Tienen buen sabor!

Ejemplos de Carbohidratos

- Pan, cereales, arroz y pasta
- Verduras con almidón (papas blancas, camote, maíz, chícharos o guisantes verdes y calabazas de invierno) y legumbres (frijoles, lentejas y guisantes partidos secos)
- Frutas y jugos de frutas
- Leche y yogurt
- Dulces y refrigerios como pasteles, helados, galletas, papas fritas y pretzels

Conteo de Carbohidratos

El conteo de carbohidratos (“carb”) es un método de planificación de las comidas. Se utiliza para ayudar a mejorar los resultados de la glucosa. No es una dieta especial, ni elimina ninguno de sus alimentos favoritos. De hecho, es solo una forma de llevar un control de los alimentos que consume que contienen carbohidratos.

Para Comenzar

Intente consumir la misma cantidad de carbohidratos en cada comida y refrigerio. Esto debería ayudarla a alcanzar sus metas de glucosa en sangre.

Generalmente, los adultos con diabetes tipo 2 consumen:

- 135-180 gramos por día
- 45-60 gramos por comida
- 0-30 gramos por refrigerio

Las Etiquetas de los Alimentos

- Lea las etiquetas de los alimentos cuidadosamente. Asegúrese de mirar la línea del tamaño de la porción y la línea de los **Carbohidratos Totales**. No necesita fijarse en los gramos de azúcar porque están incluidos en los gramos de los Carbohidratos Totales.
- Los alimentos sin azúcar aún pueden contener carbohidratos, así que asegúrese de verificar el contenido total de carbohidratos.

Datos de Nutrición

Tamaño por Ración (228 g)

Raciones por Envase 2

Cantidad por Ración	
Calorías 250	Calorías de grasa 110
% Valor diario*	
Grasa Total 12g	18%
Grasa Saturada 3g	15%
Grasa <i>Trans</i> 3g	
Colesterol 30mg	10%
Sodio 470mg	20%
Carbohidrato Total 31g	10%
Fibra Dietética 0g	0%
Azúcares 5g	
Proteínas 5g	
Vitamina A	4%
Vitamina C	2%
Calcio	20%
Hierro	4%

* Los porcentajes de Valores Diarios están basados en una dieta de 2,000 calorías. Sus Valores Diarios pueden ser mayores o menores según sus necesidades calóricas:

	Calorías:	2,000	2,500
Grasas totales	Menos de	65g	80g
Grasas saturadas	Menos de	20g	25g
Colesterol	Menos de	300mg	300mg
Sodio	Menos de	2,400mg	2,400mg
Carbohidratos totales		300g	375g
Fibra dietética		25g	30g

- Alkoholes de azúcar como sorbitol o manitol se utilizan en los chicles y los dulces sin azúcar. Pueden causar cólicos estomacales o diarrea si se consumen en grandes cantidades.
- Alimentos con menos de 20 calorías o menos de 5 gramos de carbohidratos totales por porción tendrán poco efecto en los niveles de

su azúcar en la sangre, si se consumen en pequeñas cantidades.

El Trabajo con los Dietistas

Una de las primeras cosas que debe hacer es decidir un plan comidas con una dietista. Ellos le sugerirán cuántas porciones de carbohidratos debería consumir al día según su consumo habitual, peso, altura, nivel de actividad y edad. También le sugerirán cómo dividir las entra las comidas y los refrigerios.

Medicamentos para la Diabetes

Agentes Orales (Pastillas)

Existen para manejar la diabetes tipo 2 que se toman por vía oral. Estos también se llaman “agentes orales”. Se utilizan junto con una alimentación saludable y actividad. Si le recetan agentes orales, asegúrese de obtener más información sobre cómo funciona cada uno.

Medicamentos Inyectables sin Insulina

Hay algunas opciones de tratamiento que son inyectables pero que no son insulina. Estos medicamentos ayudan a liberar insulina después de comer. Hacen que el vaciamiento del estómago sea más lento, con lo que usted se sentirá lleno antes. Su equipo de atención compartirá más información sobre estos medicamentos si se los recetan.

Insulina

Es posible que necesite insulina para manejar los niveles de azúcar en su sangre. Consulte la página 10 para obtener detalles sobre cómo funcionan los distintos tipos de insulina.

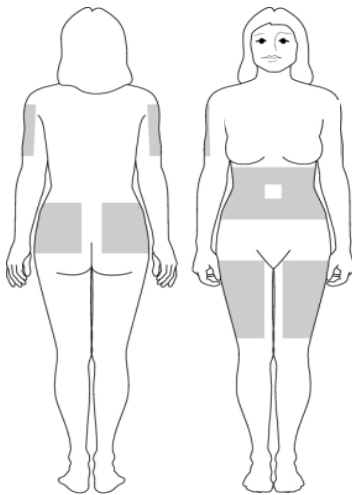
Cómo Preparar y Administrar Insulina

La insulina puede administrarse utilizando una jeringa y un frasco o un dispositivo tipo pluma. Utilice las imágenes y los pasos descritos en la página siguiente para aprender a usar su pluma.

Dónde Inyectar la Insulina

Las inyecciones se administran en el tejido graso. (Vea las áreas sombreadas a continuación). Alterne los lugares de las inyecciones para evitar dañar los tejidos.

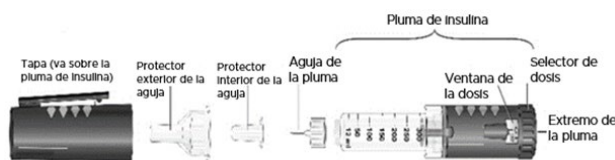
- **Abdomen:** No utilice las áreas que estén a menos de una pulgada de su ombligo. Evite el tejido de las cicatrices.
- **Brazos:** Utilice el lado posterior de la parte superior del brazo. Puede ser difícil para usted alcanzar esta área.
- **Muslos:** Utilice las áreas centrales y laterales donde hay más tejido graso.
- **Glúteos:** Inyecte en el tejido graso. Este lugar también puede ser difícil de alcanzar.



Alternar Lugares de Inyección

Alterne los lugares de sus inyecciones para prevenir daño en los tejidos. Si el tejido está dañado, es posible que la insulina no se absorba tan bien. Esto puede hacer que sea más difícil controlar el azúcar de su sangre. Algunas personas mantienen un registro del lugar en que se administraron la última inyección para evitar estos problemas. Si usted elige un lugar, por ejemplo, el abdomen, asegúrese de rotar las inyecciones en ese lugar.

Partes de una Pluma de Insulina



Pasos para Usar una Pluma de Insulina

- 1 **Lávese las manos y asegúrese de que el lugar de la inyección esté limpio.**
- 2 Revise la etiqueta de la pluma para asegurarse de que está usando el tipo de insulina correcto. Si utiliza una insulina mixta, haga rodar la pluma entre sus manos 10 veces. La insulina debe verse turbia/blanca lechosa después de mezclarla. v
- 3 Limpie el tapón de goma de su pluma con una toallita con alcohol.
- 4 Retire el sello de aluminio de la aguja de la pluma. Empuje la aguja de la pluma en el tapón de caucho y gírela para apretarla.
- 5 Quite las 2 cubiertas de la aguja de la pluma.
- 6 Prepare la pluma marcando 2 unidades (o 5 unidades para la pluma U-500). A veces a esto se le llama prueba de “inyección al aire” y debe realizarse con cada aguja nueva. Apunte la aguja de la pluma hacia arriba. Presione el botón de su pluma y espere ver al menos una gota de insulina en la punta de la aguja. Si usted no ve una gota, repita este paso hasta 4 veces. Pruebe con otra aguja nueva si no ve una gota.
- 7 Gire el dial (selector de dosis) hasta el número de unidades de insulina que necesita.
- 8 Inyecte la aguja en la piel en un ángulo de 90 grados.
- 9 Presione el botón hasta que la dosis que se lea sea “0”.

10 Cuente hasta 10. Retire la aguja de su piel.

11 Desatornille la aguja de la pluma y deséchela en un recipiente para objetos cortopunzantes. Utilice una aguja nueva para cada inyección.

Cuando Queda Poca Insulina o la Pluma está Vacía

Usted no podrá girar el dial más allá del número de unidades que quedan en la pluma. Si debe administrar una dosis parcial, anote el número de unidades que está administrando. Utilice una pluma nueva para administrar el resto de su dosis. Cuando la pluma esté vacía, arrójela a la basura. Las plumas tienen fecha de vencimiento. Consulte con su enfermera o farmacéutico sobre esto, ya que varía según el tipo de insulina.

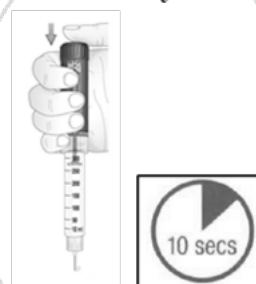
Paso 6



Paso 7



Paso 8 y 9



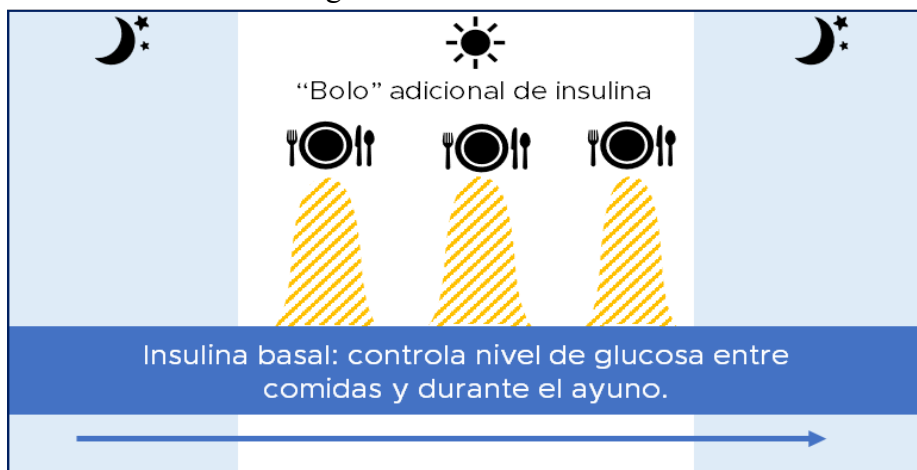
Desechar las Agujas

Deposite las agujas ya usadas o las agujas de las plumas en una “recipiente para objetos cortopunzantes” u otro recipiente de plástico duro. Cierre la tapa y deje el recipiente fuera

del alcance de los niños y las mascotas. Para obtener más información visite, <http://www.fda.gov/safesharpsdisposal> (English)

Cómo Funciona la Insulina

Su cuerpo siempre necesita algo de insulina, incluso cuando usted no está comiendo. A esta se le llama insulina “**basal**”. Usted necesita insulina adicional cuando come y cuando el azúcar en la sangre aumenta por otras razones. A esta se la llama insulina en “**bolo**”. La insulina reduce el nivel de azúcar en su sangre.



Tipos de Insulina

Existen muchos tipos de insulina. Algunos actúan rápidamente y otros tienen un efecto muy prolongado. A continuación se muestran la mayoría de los tipos de insulina. Algunos tipos combinan la insulina en bolo y la basal.

Su Plan de Insulina

Se hará un plan de insulina basado en sus necesidades. Algunas personas necesitan un tipo de insulina; otras necesitan dos tipos de insulina. Algunos necesitan insulina varias veces al día para mantener el azúcar en la sangre en un rango saludable; otros necesitan insulina solo cuando el azúcar en la sangre está demasiado elevada (insulina de corrección).

Acción Ultra Prolongada				
Glargine U-300 (Toujeo®) Inicio: 6 horas Punto máximo: no tiene Duración: 36 horas				
Degludec (Tresiba® U-100/U-200) Inicio: 1 hora Punto máximo: 12 horas Duración: más de 42 horas				
Basal				
Acción más Prolongada				
Glargine (Lantus®, Basaglar®, Semglee®) Inicio: 1 a 2 horas Punto máximo: no tiene Duración: 24 horas				
Detemir (Levemir®) Inicio: 1 a 2 horas Punto máximo: 8 a 12 horas Duración: 12 a 24 horas				
Basal				
Acción Prolongada				
NPH (Humulin N, Novolin N) Inicio: 1 a 2 horas Punto máximo: 4 a 8 horas Duración: 10 a 20 horas				
Basal				
Acción Corta				
Regular (Humulin R, Novolin R) Inicio: 30 minutos Punto máximo: 2 a 4 horas Duración: 6 a 10 horas				
Bolos				
Acción Rápida				
Aspart (Novolog®, Fiasp®) Lispro (Humalog®, Lyumjev, Admelog®, Humalog® U-200) Glulisine (Apidra®) Inicio: 5 a 15 minutos Punto máximo: 1 a 2 horas Duración: 4 a 6 horas				
Bolos				

Almacenamiento de la Insulina

- Mantenga la insulina **sin abrir** en el refrigerador (36°F-46°F).
- Mantenga la insulina **abierto** a temperatura ambiente (56°F-80°F).
- Consulte las fechas de vencimiento siguientes si usted deja sus inyectables sin insulina a temperatura ambiente.
- No congele la insulina ni la deje en un automóvil caliente o expuesta a la luz solar directa.

Vencimiento

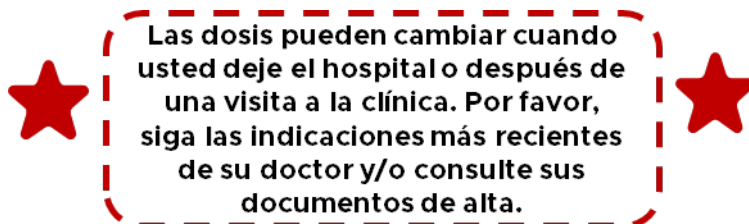
Escriba en el frasco/la pluma la fecha del primer uso. Las fechas de vencimiento que se indican aquí se basan en la fecha del primer uso. Guíese por la fecha de vencimiento escrita por el fabricante si el frasco está cerrado o la pluma sin usar.	Frascos de Insulina
Inyectables Sin Insulina Mantenga el envase cerrado de insulina en el refrigerador (36°F a 46°F). Desechar después de _____, si la mantiene a temperatura ambiente después de abrirla: Exenatide (Byetta®): 30 días Exenatide XR (Bydureon BCise®): 4 semanas Liraglutide (Victoza®): 30 días Semaglutide (Ozempic®): 56 días Dulaglutide (Trulicity®): 14 días Lixisenatide (Adlyxin®): 14 días Tirzepatide (Mounjaro®): 21 días	Plumas de Insulina Humulin N Kwikpen: 14 días Levemir® and Toujeo®: 42 días Tresiba®: 56 días Humalog 75/25, 50/50: 10 días Novolog70/30: 14 días Todos los otros tipos de insulina: 28 días Cartuchos de insulina Todos los tipos de insulina disponibles: 28 días

Mi Plan de Insulina -Solo Práctica

Tipo de Insulina	Desayuno	Almuerzo	Cena	Al Acostarse
Insulina de acción prolongada (basal):				
Insulina rápida/de acción rápida (bolos):	_____ unidades	_____ unidades	_____ unidades	
	☐ Sátese la dosis habitual para una comida si se salta una comida. ☐ Use la mitad de la dosis habitual para una comida si consume menos de la mitad de su comida.			
Insulina Premezclada	_____ unidades a _____ (hora)		_____ unidades a _____ (hora)	
Insulina de corrección	¿Con las comidas? ☐ Sí ☐ No		¿Al acostarse? ☐ Sí ☐ No	

Su equipo de cuidados médicos puede haberle dado esta información como parte de su atención médica. Si es así, por favor úsela y llame si tiene alguna pregunta. Si usted no recibió esta información como parte de su atención médica, por favor hable con su doctor. Esto no es un consejo médico. Esto no debe usarse para el diagnóstico o el tratamiento de ninguna condición médica. Debido a que cada persona tiene necesidades médicas distintas, usted debería hablar con su doctor u otros miembros de su equipo de cuidados médicos cuando use esta información. Si tiene una emergencia, por favor llame al 911. Copyright © 7/2022. La Autoridad del Hospital y las Clínicas de la Universidad de Wisconsin. Todos los derechos reservados. Producido por el Departamento de Enfermería. HF#6671s

Su Plan de Diabetes



Fecha: _____ (Por favor actualice a medida que se hagan cambios.)

Metas para el Azúcar en la sangre: _____ (antes de las comidas) _____ (al acostarse)

Mida el azúcar en la sangre: ☐ Antes de las comidas ☐ Al acostarse

☐ Cada vez que presente signos o síntomas de azúcar en la sangre alta o baja

☐ 2:00AM ☐ Antes/durante/después de hacer ejercicio

Plan de Medicamentos

Tipo de Insulina	Desayuno	Almuerzo	Cena	Al Acostarse
Insulina de acción prolongada (basal):				
Insulina rápida/de acción rápida (bolos):	_____ unidades	_____ unidades	_____ unidades	
	☐ Sátese la dosis habitual para una comida si se salta una comida. ☐ Use la mitad de la dosis habitual para una comida si consume menos de la mitad de su comida.			
Insulina Premezclada	_____ unidades a _____ (hora)		_____ unidades a _____ (hora)	
Insulina de corrección	¿Con las comidas? ☐ Sí ☐ No		¿Al acostarse? ☐ Sí ☐ No	
Otros medicamentos para la diabetes				

Insulina de Corrección

Si usted necesita usar la insulina de corrección diariamente, durante 3 días seguidos o más, llame a su equipo de atención médica. Es posible que sea necesario cambiar sus dosis habituales.

Con las Comidas	
Si la Glucosa en Sangre es:	Agregue esta cantidad de insulina adicional:
Menos de 150 mg/dL	No insulina adicional
151 - 200	_____ unidades
201 - 250	_____ unidades
251 - 300	_____ unidades
301 - 350	_____ unidades
351 - 400	_____ unidades

Al Acostarse	
Si la Glucosa en Sangre es:	Agregue esta cantidad de insulina adicional:
Menos de 200 mg/dL	No insulina adicional
201 - 250	_____ unidades
251 - 300	_____ unidades
301 - 350	_____ unidades
351 - 400	_____ unidades
Más de 400	_____ unidades

Staying Healthy With Diabetes

Table of Contents

About diabetes	1
Staying healthy with diabetes	2
Checking blood glucose (sugar).....	3
High and low blood sugar	4
Healthy eating	6
Diabetes medicines	8
Your diabetes plan	12

About Diabetes

Type 1 diabetes means that your body no longer makes insulin. It is often diagnosed early in life but can occur at any age. Insulin must be taken to stay alive. Without insulin, blood sugar builds up in the bloodstream and cannot get into your cells.

Type 2 diabetes means that your body does not respond to insulin as it should. Over time, the body may stop making enough insulin to keep glucose levels in a normal range. When this happens, insulin is needed. Type 2 is the most common type of diabetes. Risk factors include:

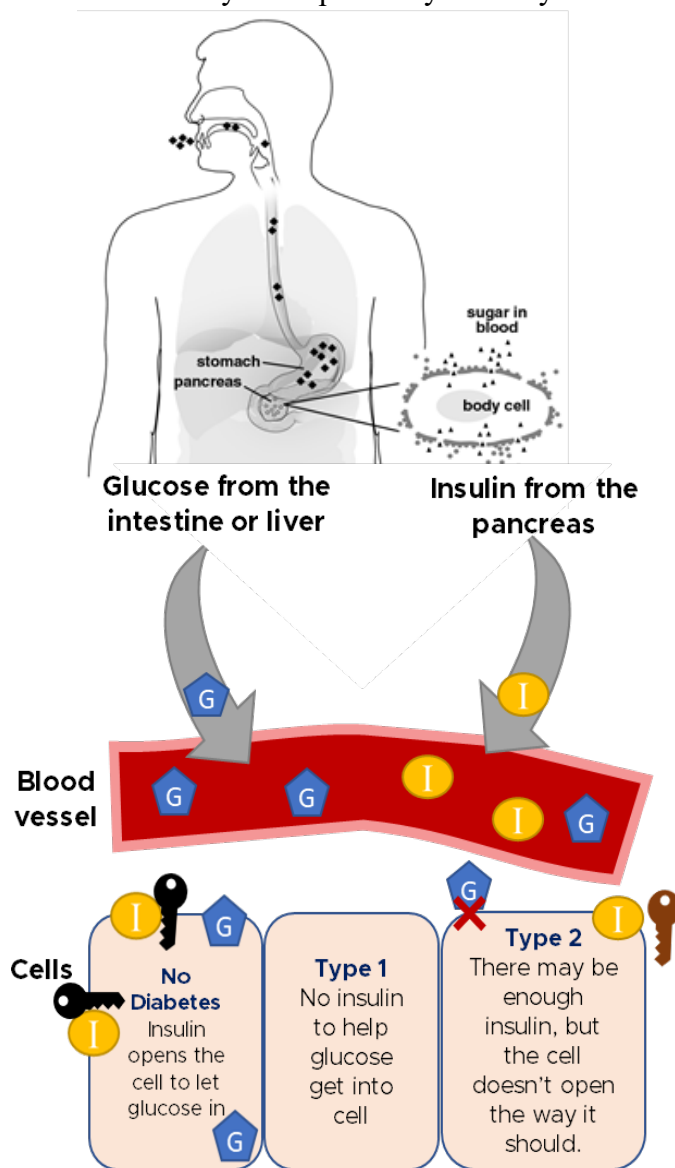
- Over age 35
- Family history
- Ethnicity (African American, Latino, Native American, Asian American and Pacific Islander)
- Overweight
- Diabetes during pregnancy (gestational diabetes)
- Sedentary lifestyle

Prediabetes means that blood sugar levels are higher than normal but not high enough to be diagnosed with type 2 diabetes. If action is taken and blood glucose levels are managed, type 2 diabetes can be delayed or even prevented.

Medicine-induced diabetes means that certain medicines, like steroids, can cause blood sugar levels to rise above normal.

Gestational diabetes means that blood sugar levels rise higher than normal during pregnancy.

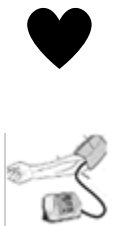
With all types of diabetes, glucose can build up in the bloodstream. Over time, this can cause damage to your heart, eyes, kidneys, nerves and many other parts of your body.



Staying Healthy with Diabetes

Diabetes and Your Heart

Heart disease and stroke are most common if you have diabetes. Lower your risk by keeping your blood sugars, blood pressure, and cholesterol in normal ranges.



If you use tobacco, make a quit plan. Call toll free, **1-800-QUIT-NOW** (800-784-8669) to talk to counselors about how to quit. These steps will keep your blood vessels healthy and also lower your risk for eye problems and kidney disease.



Healthy Eating

Talk with a dietitian to create a meal plan that works for you. Find more tips on page 6-7.

Be Active

Activity helps control your blood glucose levels. Here are some key points to follow:



- Have a check-up first! You may need to start slowly.
- Choose activities you enjoy.
- Check blood glucose before and after activity. Low blood glucose can happen hours later. Be prepared to treat low blood glucoses.
- Stay hydrated.
- Carry identification.

Prevent Nerve Damage

High blood sugar levels can cause nerve damage. This can happen to the nerves in your hands, feet, ears, eyes, digestive tract, and other parts of your body. Managing your blood sugars is the best way to prevent nerve damage.

Tips for Foot Care

- Wear well-fitting shoes and socks.
- Look at your feet daily. If you have trouble seeing your feet, use a mirror or ask a family member to look for you.
- Be sure to report any signs of cuts, sores, redness, or drainage.
- Ask for help from your doctor if you need help cutting your nails. You might need help from a podiatrist (foot doctor).
- Get a complete foot exam every year.



Immunizations and Preventive Care

Regular check-ups and immunizations go a long way in keeping you healthy. Ask about flu, pneumonia, and other vaccines. Other screening tests needed:



- **A1C** to measure average glucose over 2-3 months
- **Eye exams** to check for small blood vessel and/or nerve damage
- **Dental exams** to check for tooth or gum problems
- **Kidney tests** to check the health of your kidneys



Taking Care of Your Emotional Health

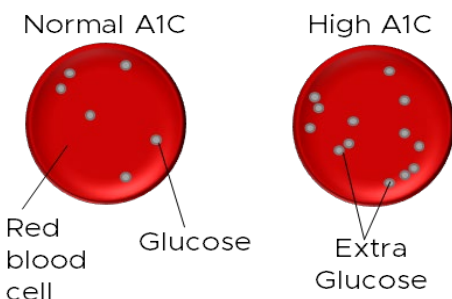
Dealing with diabetes or any chronic condition can be overwhelming. Be sure to find others who can provide support. This might include family, friends, and your diabetes care team. Find ways to manage the stress you might have. Emotional stress can even affect your blood glucose levels.

If you are feeling helpless or hopeless, or have trouble sleeping or eating, talk with your provider. These can be signs of depression.

Checking Blood Glucose (Sugar)

A1C Test

This blood test measures how much glucose or sugar is on the red blood cells during the past 2-3 months. A high A1C means you have too much sugar in your blood. Any decrease in A1C reduces your risk of long-term problems from diabetes.



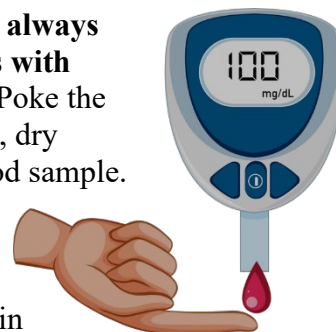
The chart below shows how your A1C value relates to estimated Average Glucose (eAG). You and your diabetes care team will decide on your A1C goal.

	A1C (%)	eAG (mg/dL)
Take Action	14 -17%	355-441
	13 %	326
	12 %	298
	11 %	269
	10 %	240
	9 %	212
	8 %	183
Goal	7 %	154
Diabetes	6.5 %	140
Prediabetes	5.7 - 6.4 %	117-137

Blood Glucose (Sugar) Monitoring

You can check your blood glucose (sugar) levels at home using a glucose meter. The results tell you what your glucose levels are at certain times of the day. Your food/drink choices, activity level, medicines, stress, pain, illness, and other factors will affect the results.

Before checking, always wash your hands with soap and water. Poke the side of your clean, dry finger for the blood sample. Apply the drop of blood to the test strip. You will have a result in about 5 seconds.



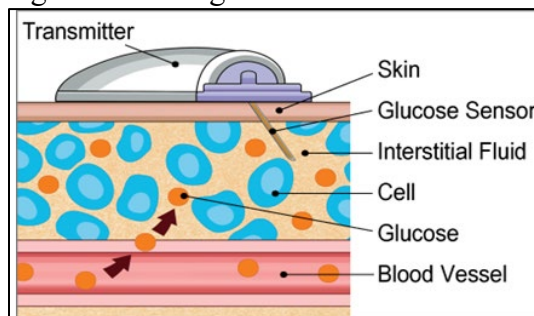
Your Glucose Goals

The glucose goals below apply to most people with diabetes. Talk with your health care team about goals that are right for you.

When to Check (usual goal)	Your Goal
Before meals (80-130 mg/dL)	
After meals (180 mg/dL or less)	
Bedtime/Before Driving or Exercise (100-140 mg/dL)	

Continuous Glucose Monitors

Continuous glucose monitors (also known as CGMs or sensors) are devices that measure glucose, or sugar, in the body. CGMs use a tiny wire under the skin to measure the sugar between the cells. They give sugar values every 1-5 minutes. CGMs also show how quickly the sugar level is going up or down. Some CGMs have alerts if sugar levels are high or low. These features help find sugar patterns and may help reduce the number of high and low sugars.



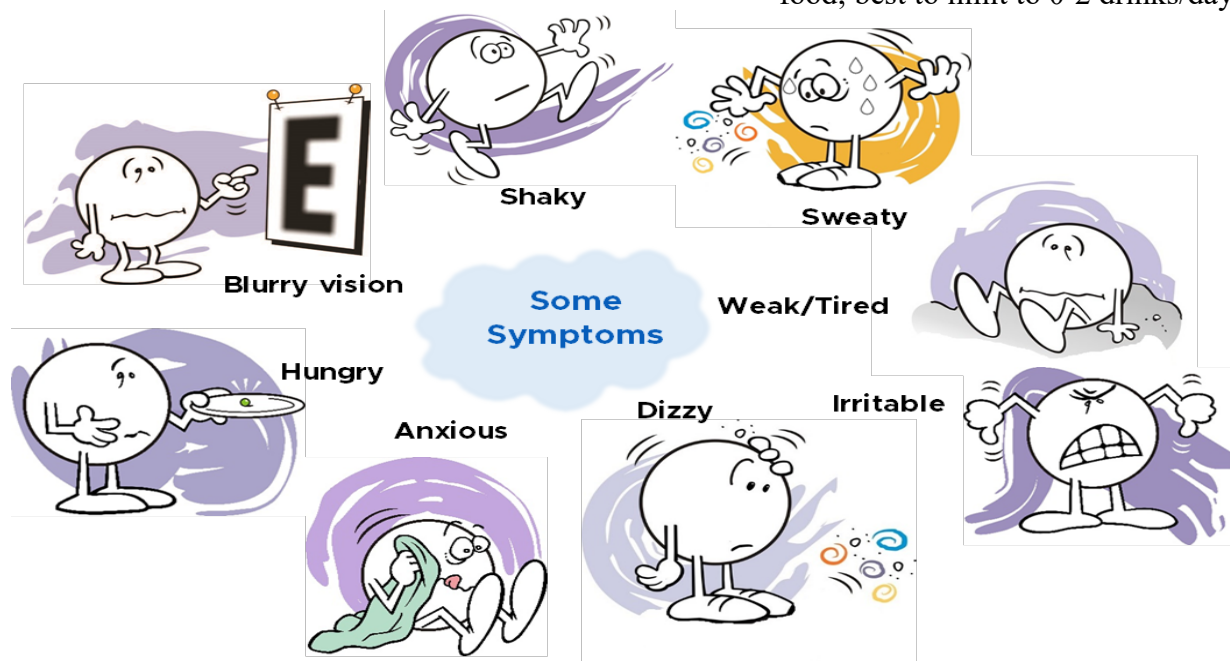
High and Low Blood Glucoses

Low Blood Sugar (Hypoglycemia)

This is when blood sugars are less than 70 mg/dL. It can happen suddenly and may progress quickly without treatment.

Causes may include:

- Late/skipped meal or smaller than usual meal
- Too much diabetes medicine
- More activity than usual
- Drinking alcohol (especially without food; best to limit to 0-2 drinks/day)



What to Do

Get treatment quickly. Take 15 grams of quick-acting carbohydrate (sugar) if able to swallow safely. Avoid chocolate since the fat slows down the rise in blood sugars.

Examples:

- 4 oz. ($\frac{1}{2}$ cup) juice or regular (non-diet) soda
- Glucose liquid or gel (read label for amount)
- 4 glucose tablets (chew them)
- Soft, chewable candy like Skittles, jellybeans (amount varies)
- 1 tablespoon sugar, honey, regular syrup

Glucagon is an option if you cannot swallow safely. Someone else would need to give this to you.

Check your blood glucose 15 minutes after treatment. If your glucose is still below 70 mg/dL, repeat treatment. When your blood sugar is greater than 70, if possible, eat your next meal within an hour. If that is not possible, eat a light snack.

Call 911 if you get more sleepy and less alert or if the glucose levels stay below 70 mg/dL after treatment.

Tell Others

Wear a Medical Alert bracelet or necklace that is easy to see by others. Carry a wallet card that states that you have diabetes. It should include your current list of medicines.

High Blood Sugar (Hyperglycemia)

This is when blood sugars are more than 140-180 mg/dL.

Causes may include:

- Overeating
- Inactivity
- Too little diabetes medicine
- Illness or stress (physical or emotional)
- Certain medicines, like steroids



What to Do

Check your glucose levels often. Don't miss your diabetes medicines. Talk with your doctor about changing your medicine plan. Talk with a dietitian about your meal plan. Stay active. Call your doctor if you are sick.

Sick Days

If you get sick with a cold or flu or if you have an infection, you may need to check your blood glucose levels as often as every 2 hours. Stay in close contact with your health care team during these times.

- Keep taking your diabetes pills or insulin unless your doctor tells you to stop.
- Drink at least 4 oz (1/2 cup) of fluids every 30 minutes. If you cannot eat a

meal, then fluids should contain sugar.

- If you have type 1 diabetes or history of diabetic ketoacidosis (DKA), check for ketones every 4-6 hours if you are sick.

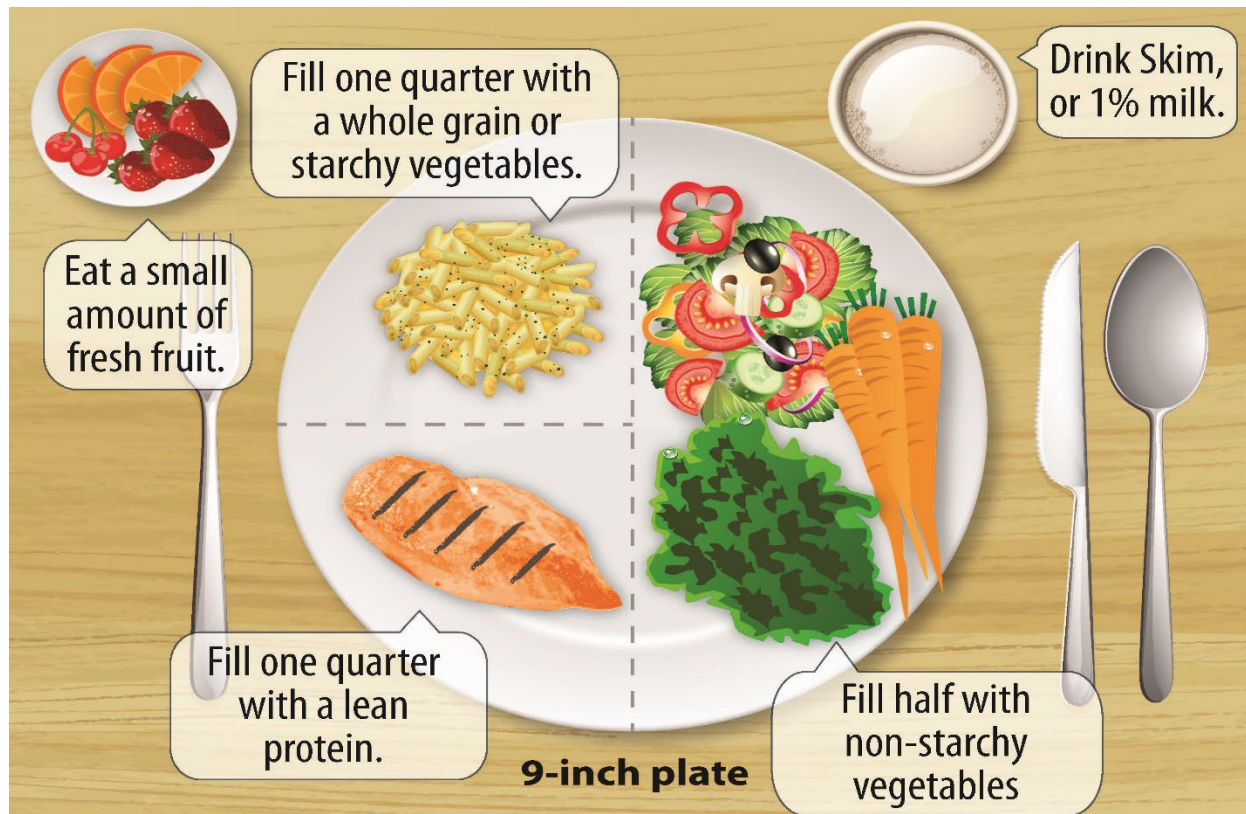
When to Call Your Doctor

- If you have had vomiting or diarrhea for more than 6 hours
- If your glucose stays above 300 mg/dL for more than 6 hours or below 70 mg/dL after repeated treatment
- If you have moderate to large ketones

Basics of Healthy Eating

Planning Your Meals

Use this image to guide your portion sizes. Choose a variety of foods at each meal to help your body get the nutrition it needs.



Source: Centers for Disease Control and Prevention: https://www.cdc.gov/diabetes/pdfs/library/features/Diabetes_Food_Plate.pdf

Tips for Healthy Eating

Aim to eat meals and snacks at about the same time each day. Avoid skipping meals. This will prevent you from getting too hungry and overeating.

Choose lower calorie options when you eat out. Share a meal or bring home left-overs to control portions.

Limit foods high in fat. Use foods with less saturated and trans fat, sugar and sodium.

Choose unsweetened drinks. Use jams, jellies and syrup made with low sugar or no sugar.

If you need to lose weight, eat smaller portions and become more active!

- Losing 5-10 percent of your weight can improve your blood glucose levels, blood pressure, and cholesterol.
- Start by cutting out 100 calories a day (8 oz regular soda, 1 tablespoon butter, margarine or regular salad dressing).
- Walk 10 minutes more each day. Small changes count!

Carbohydrates

Foods contain carbohydrates, proteins, and fats. All three are part of a well-balanced meal plan. Carbohydrates raise blood sugar while protein and fat do not. You still need to eat carbohydrates for many reasons.

- They are a good source of energy for the body, especially the brain and red blood cells.
- They can be a great source of fiber, vitamins and minerals.
- They taste good!

Examples of Carbohydrates

- Breads, cereals, rice, and pasta
- Starchy vegetables (white and sweet potatoes, corn, green peas, and winter squash) and legumes (dried beans, lentils, and split peas)
- Fruits and fruit juice
- Milk and yogurt
- Sweets and snacks such as cakes, ice cream, cookies, chips, and pretzels
- Regular sodas, jelly, syrup, honey, and table sugar

Carbohydrate Counting

Carbohydrate (“carb”) counting is a method of meal planning. It is used to help improve glucose results. It is not a special diet, nor does it cut out any of your favorite foods. In fact, it is just a way to keep track of the foods you eat that contain carbohydrate.

Getting Started

Aim for consistent carbohydrate amounts with meals and snacks. This should help you meet your blood glucose goals.

Generally, adults with type 2 diabetes, eat:

- 135-180 grams per day
- 45-60 grams per meal
- 0-30 grams per snack

Food Labels

- Read food labels carefully. Be sure to look at the serving size and the **Total Carbohydrate** line. You don’t need to look at the grams of sugar because they are included in the Total Carbohydrate grams.
- Sugar-free foods may still contain carbohydrate, so be sure to check the total carbohydrate content.
- Sugar alcohols like sorbitol or mannitol are used in sugar-free gum and candy. Sugar alcohols can cause stomach cramping or diarrhea if eaten in large amounts.
- Foods with less than 20 calories or less than 5 grams of total carbohydrate per serving will have little effect on your blood sugar levels, if used in small amounts.

Nutrition Facts	
8 servings per container	
Serving size	2/3 cup (55g)
Amount per serving	
Calories	230
% Daily Value*	
Total Fat 8g	10%
Saturated Fat 1g	5%
Trans Fat 0g	
Cholesterol 0mg	0%
Sodium 160mg	7%
Total Carbohydrate 37g	13%
Dietary Fiber 4g	14%
Total Sugars 12g	
Includes 10g Added Sugars	20%
Protein 3g	
Vitamin D 2mcg	10%
Calcium 260mg	20%
Iron 8mg	45%
Potassium 235mg	6%
* The % Daily Value (DV) tells you how much a nutrient in a serving of food contributes to a daily diet. 2,000 calories a day is used for general nutrition advice.	

Image source: U.S. Food and Drug Administration, <https://www.fda.gov/food/food-labeling-nutrition/changes-nutrition-facts-label>, 3/7/2022

Working with a Dietitian

One of the first things to do is decide on a meal plan with a dietitian. Based on your usual intake, weight, height, activity level, and age, they will suggest how many carbohydrate servings you should have each day and how to divide them between meals and snacks.

Diabetes Medicines

Oral Agents (Pills)

There are many medicines taken by mouth to manage type 2 diabetes. These may also be called “oral agents.” They are used along with healthy eating and activity. If oral agents are prescribed for you, be sure to find out more about how each one works.

Non-Insulin Injectables

Some treatment options are injectable but are not insulin. These medicines help to release insulin after eating. They slow down stomach emptying which makes you feel full sooner. Your care team will share more about these medicines if prescribed.

Insulin

You may need insulin to manage your blood sugars. See page 10 for details about how the different types of insulin work.

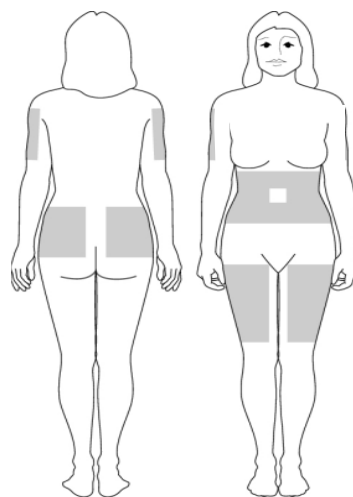
How to Prepare and Give Insulin

Insulin can be given using a syringe and vial or a pen device. Use the pictures and steps listed on the next page to learn how to use your pen.

Where to Inject Insulin

Injections are given into fatty tissue. (See shaded areas below.) Rotate your injection sites to prevent tissue damage.

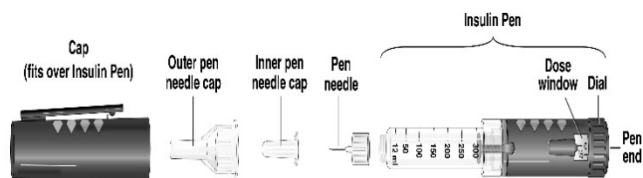
- **Abdomen:** Do not use areas within one inch of your belly button. Avoid scar tissue.
- **Arms:** Use the back side of your upper arm. It can be hard to reach this area yourself.
- **Thighs:** Use middle and outer areas where there is more fatty tissue.
- **Buttocks:** Inject into fatty tissue. This site may also be hard to reach.



Site Rotation

Rotate your injection sites to prevent tissue damage. If tissue is damaged, the insulin may not absorb as well. This may make it harder to control your blood sugars. Some people keep a record of where their last shot was given to avoid these problems. If you choose one site, like the abdomen only, be sure to rotate shots within that site.

Parts of an Insulin Pen

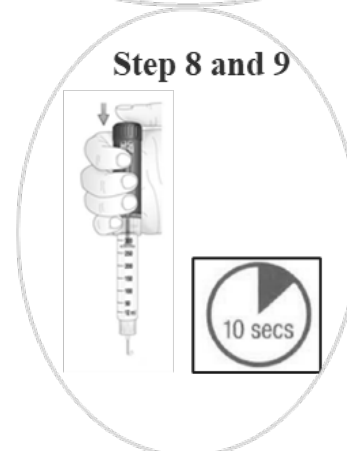
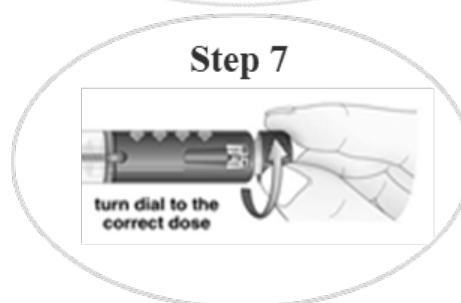
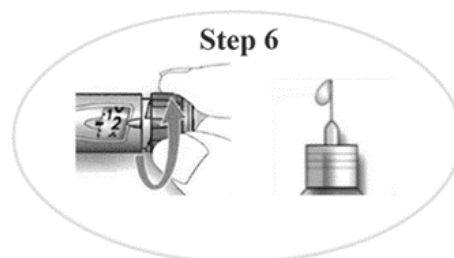


Steps for Using an Insulin Pen

- 1 Wash your hands and be sure the injection site is clean.**
- 2 Check the pen label to make sure you are using the correct type of insulin.** If using a mixed insulin, roll the pen between your hands 10 times. The insulin should look cloudy/milky white after mixing.
- 3 Clean the rubber stopper on your pen with an alcohol wipe.**
- 4 Remove the foil seal on the pen needle. Push the pen needle into the rubber stopper and twist to tighten.**
- 5 Pull off the 2 pen needle covers.**
- 6 Prime the pen by dialing in 2 units (or 5 units if using the U-500 pen).** This is sometimes called the "air shot" test and should be done with every new needle. Point the pen needle up. Push the button of your pen and watch for at least 1 drop of insulin at the needle tip. If you don't see a drop, repeat this step up to 4 times. Try a new needle if no drop is seen.
- 7 Turn the dial to the number of insulin units you need.**
- 8 Inject the needle into your skin at a 90 degree angle.**
- 9 Push the button down all the way until dose reads "0".**
- 10 Count to 10. Pull the needle out of your skin.**
- 11 Unscrew the pen needle and dispose in a Sharps box. Use a new needle with each injection.**

When Insulin Gets Low or Empty

You will not be able to turn the dial beyond the number of units left in the pen. If you need to give a partial dose, write down the number of units you are giving. Use a new pen to give the rest of your dose. When the pen is empty, throw away in the trash. Pens do expire. Ask your nurse or pharmacist about this since it varies based on insulin type.

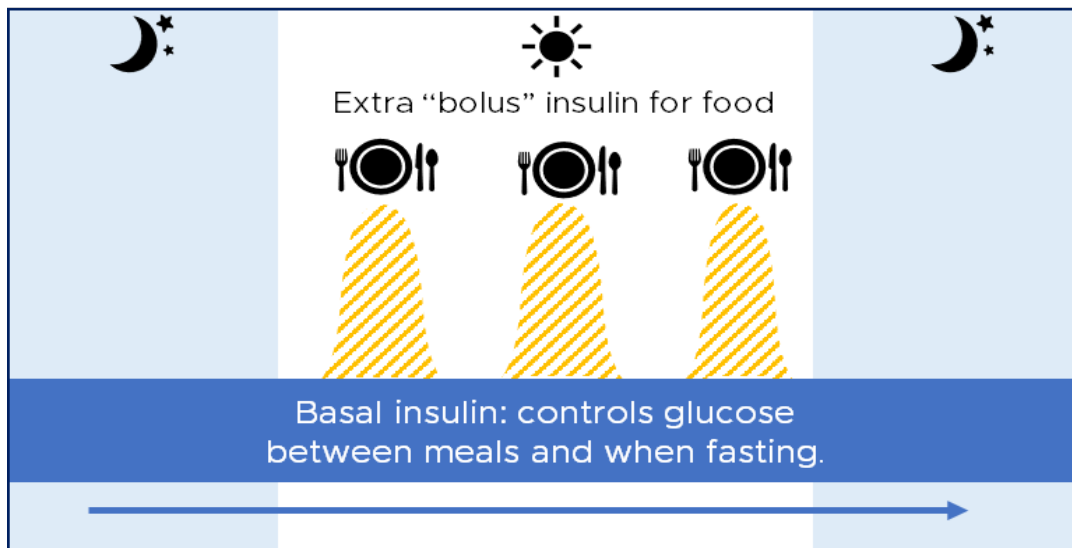


Needle Disposal

Drop the used syringe or pen needle into the "sharps box" or other hard plastic container. Close the lid and move the box out of the reach of children and pets. For more information visit, <http://www.fda.gov/safesharpsdisposal>.

How Insulin Works

Your body always needs some insulin even when you are not eating. This is called “**basal**” insulin. You need extra when you eat and when blood sugars rise for other reasons. This is called “**bolus**” insulin. Insulin lowers your blood sugar.

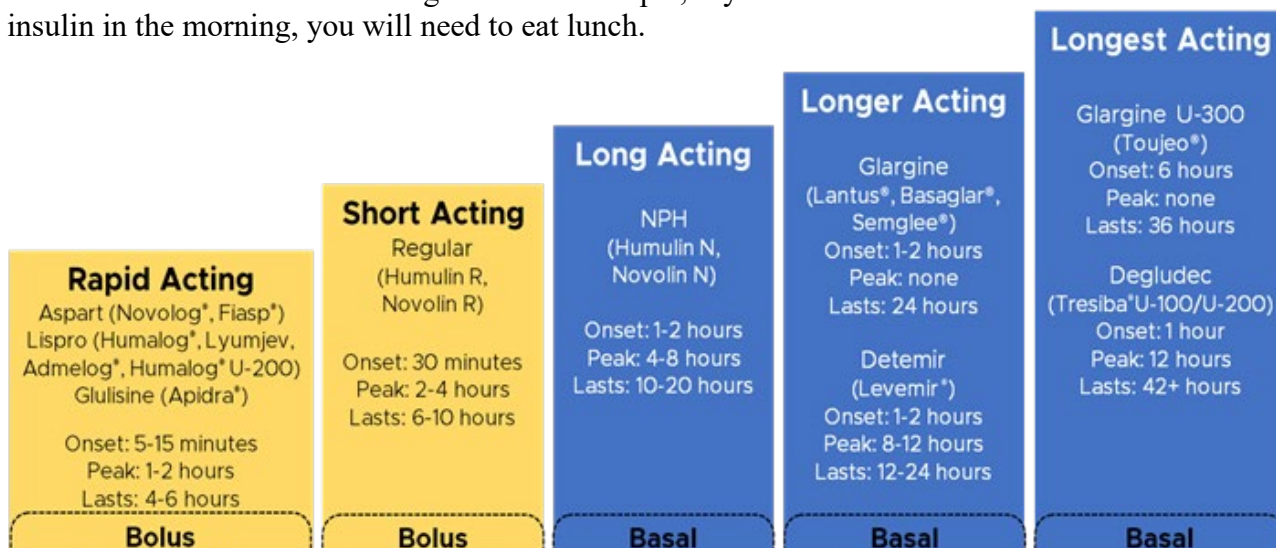


Types of Insulin

There are many types of insulin. Some work quickly and some are very long-lasting. Most types of insulin are shown below. Some types of insulin combine basal (long-acting) and bolus (rapid- or short-acting) insulins together.

Insulin Plans

An insulin plan will be made based on your needs. Some people need one type of insulin; others need two types of insulin. Some need insulin multiple times a day to keep blood sugars in a healthy range; others need insulin only when blood sugars get too high (“correction” insulin). Some types of insulin require you to eat at certain times when the insulin is working well. For example, if you take NPH or a mixed insulin in the morning, you will need to eat lunch.



Storage

- Keep your **unopened** insulin in the refrigerator (36°F-46°F).
- Keep your **opened** insulin at room temperature (56°F-80°F).
- See below for expiration dates if you leave your non-insulin injectables at room temperature.
- Do not freeze your insulin or leave it in a hot car or in direct sunlight.

Expiration

Mark your vial/pen with the date of first use.
Expiration dates shown here are based on **date of first use**. Follow the manufacturer expiration date printed on the vial/pen if unopened/unused.

Non-Insulin Injectables

Keep your unopened medicine in the refrigerator (36°F-46°F). Discard after _____ if stored at room temperature after opening:

- Exenatide (Byetta®): 30 days
- Exenatide XR (Bydureon BCise®): 4 weeks
- Liraglutide (Victoza®): 30 days
- Semaglutide (Ozempic®): 56 days
- Dulaglutide (Trulicity®): 14 days
- Lixisenatide (Adlyxin®): 14 days
- Tirzepatide (Mounjaro®): 21 days

Insulin Vials

- Humulin Regular and NPH: 31 days
- Novolin Regular and NPH: 42 days
- Levemir®: 42 days
- Tresiba®: 56 days
- Humulin U-500: 40 days
- All other insulin types: 28 days

Insulin Pens

- Humulin N Kwikpen: 14 days
- Levemir® and Toujeo®: 42 days
- Tresiba®: 56 days
- Humalog 75/25, 50/50: 10 days
- Novolog 70/30: 14 days
- All other insulin types: 28 days

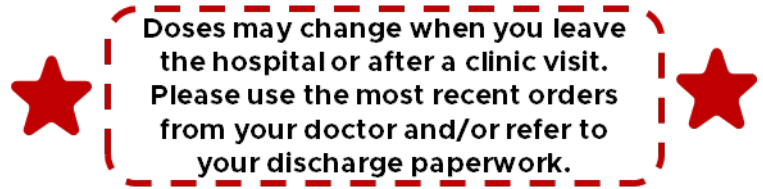
Insulin Cartridges

- All available insulin types: 28 days

My Insulin Plan – Practice Only

Type of Insulin	Breakfast	Lunch	Dinner	Bedtime
Long-acting insulin (basal):				
Rapid/short acting insulin (bolus):	_____ units	_____ units	_____ units	
	☐ Skip usual meal dose if you skip a meal. ☐ Take ½ of your usual meal dose if you eat less than half of your meal.			
Mixed insulin	_____ units at _____ (time)		_____ units at _____ (time)	
Correction insulin:	With meals? ☐ Yes ☐ No		At Bedtime? ☐ Yes ☐ No	

Your Diabetes Plan



Date: _____ (Please update as changes are made.)

Blood sugar goals: _____ (before meals) _____ (at bedtime)

Check blood sugar: ☐ Before meals ☐ Bedtime
☐ Anytime you have signs or symptoms of low or high blood sugar
☐ 2:00AM ☐ Before/during/after exercise

Medicine Plan

Type of Insulin	Breakfast	Lunch	Dinner	Bedtime
Long-acting insulin (basal):				
Rapid/short acting insulin (bolus):	_____ units	_____ units	_____ units	
	☐ Skip usual meal dose if you skip a meal. ☐ Take ½ of your usual meal dose if you eat less than half of your meal.			
Mixed insulin	_____ units at _____ (time)		_____ units at _____ (time)	
Correction insulin:	With meals? ☐ Yes ☐ No			

Correction Insulin

If you need to use correction insulin daily, for 3 or more days in a row, call your health care team. Your usual doses may need to be changed.

With Meals	
If Blood Glucose is:	Add this much extra insulin:
Less than 150 mg/dL	No extra insulin
151 - 200	_____ units
201 - 250	_____ units
251 - 300	_____ units
301 - 350	_____ units
351 - 400	_____ units

At Bedtime	
If Blood Glucose is:	Add this much extra insulin:
Less than 200 mg/dL	No extra insulin
201 - 250	_____ units
251 - 300	_____ units
301 - 350	_____ units
351 - 400	_____ units
More than 400	_____ units