



Educación del paciente

Maternidad y Centro Infantil / Clínica de Atención Materno Infantil



Diabetes y embarazo

Lo mejor para usted y su bebé

Ya sea que usted haya tenido diabetes durante muchos años o que la diabetes haya empezado con el embarazo, es muy difícil cuidar de la diabetes mientras usted está embarazada. Este folleto le ayudará a manejar su diabetes de la mejor manera para su salud y la de su bebé.

Índice

¿Qué tipo de diabetes tiene usted?.....	2
Nutrición durante el embarazo cuando usted tiene diabetes	3
Hipoglicemia (bajo nivel de azúcar en la sangre).....	7
Control de la glucosa en la sangre.....	10
Información acerca de medicamentos orales para la diabetes ..	11
Información acerca de la insulina	12
Directrices para los días de ausencia por enfermedad	14
Tratamiento del nivel de glucosa sanguínea severamente bajo.....	15
<i>Instrucciones para el uso de Glucagón</i>	16, 17, y 18
La diabetes y las opciones para su parto.....	19
Alimentación al pecho y diabetes	21
Personal y números de teléfonos.....	23

UW Medicine

UNIVERSITY OF WASHINGTON
MEDICAL CENTER

¿Qué tipo de diabetes tiene usted?

Los tipos más comunes de diabetes son:

- Diabetes tipo 1
- Diabetes tipo 2
- Diabetes del embarazo

Diabetes Tipo 1

- Solía llamársele Diabetes Melitus Juvenil o Diabetes Melitus Dependiente de Insulina (IDDM por sus siglas en inglés).
- Generalmente, se presenta antes de los 30 años de edad.
- El páncreas ya no produce insulina.
- 5% a 10% de las personas con diabetes tienen diabetes tipo 1.

Diabetes Tipo 2

- Solía llamársele Diabetes Melitus del Adulto o Diabetes No Dependiente de Insulina (NIDDM por sus siglas en inglés).
- Puede presentarse en cualquier momento durante la vida, empezando en la adolescencia.
- El páncreas todavía produce algo de insulina.
- La persona a menudo está con sobrepeso.
- A menudo, otros miembros de la familia tienen diabetes.
- 80% a 90% de las personas con diabetes tienen diabetes tipo 2.

Diabetes del embarazo

- Detectada por primera vez durante el embarazo.
- Puede desaparecer después de que nazca el bebé.
- Aumenta el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 más adelante en la vida, especialmente si tiene sobrepeso.

Todas las mujeres que tienen diabetes gestacional deben ser evaluadas para diabetes 6 semanas después del nacimiento de su bebé. Hable con su médico obstetra (OB) para programar esta prueba.

Nutrición durante el embarazo cuando tiene diabetes

Si usted tiene diabetes durante el embarazo, la elección de alimentos es lo más importante para su salud y la de su bebé. Su necesidad de insulina disminuye al inicio del embarazo (alrededor de 9 a 11 semanas). Usted tendrá tendencia a sentir más malestar por las mañanas y podría comer menos. Más adelante, las hormonas que produce su cuerpo aumentarán su necesidad de insulina.

Hable con su proveedor de cuidado de salud para revisar los medicamentos que usted necesita y pídale a su dietista que le ayude a planificar sus comidas para mantener el azúcar en su sangre en el mejor nivel para usted y su bebé. Un dietista familiarizado con diabetes durante el embarazo le ayudará a mantener niveles seguros de azúcar en la sangre y puede ayudarle a elegir los alimentos adecuados para alimentar a su bebé en crecimiento.

Hidratos de carbono

Una dieta balanceada durante el embarazo debe tener aproximadamente la mitad de las calorías provenientes de carbohidratos saludables. Estos incluyen frutas, verduras, granos integrales, leche y yogurt.

Los carbohidratos causan un aumento rápido de azúcar en la sangre. Siempre coma proteínas, grasas y alimentos ricos en fibra con sus alimentos ricos en carbohidratos. Esto retarda la digestión, de manera que los carbohidratos ingresen al torrente sanguíneo más lentamente. El resultado es un menor aumento de azúcar en la sangre después de comer carbohidratos.

Evite comer alimentos que son ricos en carbohidratos simples. Estos harán que el azúcar en su sangre se eleve demasiado. Estos incluyen:

- Alcohol (**NO** se debe consumir alcohol durante el embarazo)
- Jugos de frutas
- Miel, azúcar, dulces
- Chocolate caliente, Ovaltina
- Bebidas gaseosas
- Cereales azucarados

Consejos útiles

Mantenga sus niveles de azúcar en la sangre lo más cerca posible de lo normal. Esto ayuda a su cuerpo a funcionar bien y le ayuda a su bebé a crecer normalmente. Los niveles altos de azúcar en la sangre pueden hacer que su bebé crezca demasiado grande y esto puede causar problemas al nacer.

Siga estas instrucciones para ayudar a mantener estable su azúcar en la sangre:

- Coma 3 comidas pequeñas y 3 meriendas cada día.
- **No** omita ninguna comida ni meriendas.

- Mantenga una dieta consistente. Esto significa comer la **misma cantidad** de los **mismos tipos de alimentos**, a la **misma hora** todos los días. Una dieta consistente ayudará a su médico a recetar la dosis de insulina más efectiva para usted. Y le ayudará a evitar que los azúcares en la sangre estén demasiado altos o demasiado bajos.
- Converse con su dietista o enfermera acerca de la seguridad alimentaria y los alimentos que debe evitar. Evite los pescados con alto contenido de mercurio y otras toxinas. Usted puede comer pescado que está en la lista segura hasta 3 veces a la semana. Pero primero, hable con su dietista acerca de los tamaños de las porciones y qué tipos de pescado son seguros para comer mientras está embarazada y después, mientras usted está alimentando al pecho.
- Las frutas y verduras crudas contienen fibra natural. Incluya una variedad de verduras en su dieta. Cuento los carbohidratos en las frutas, y cómalas en pequeñas cantidades más tarde durante el día.
- Lea las etiquetas de los alimentos y bebidas. Observe los gramos de carbohidratos totales, y lea la lista de ingredientes para ver si la comida contiene azúcares simples o jarabe de maíz con alto contenido de fructosa. Observe el tamaño de las porciones - un paquete de alimentos puede contener más de 1 porción. Su dietista puede ayudarle a entender cómo leer las etiquetas de los alimentos.
- Incluya alimentos ricos en calcio (productos lácteos bajos en grasa, productos de soya fortificados) varias veces al día para la salud de sus huesos. Tome suplementos de calcio si usted no puede obtener suficiente calcio de su dieta.
- Tome una vitamina prenatal todos los días.
- Limite el consumo de comida “chatarra” con alto contenido de sal y grasa.

Hable con su proveedor de atención a la salud para aprender más. Nosotros estamos aquí para ayudarle a tener un embarazo seguro y saludable para usted y su bebé.

Fluidos

- Beber **al menos** 8 vasos (8 onzas cada uno) de líquidos cada día. Esto es 2 cuartos de galón o 64 oz. La mayor parte de este líquido debe ser agua. Beber agua durante todo el día le ayudará a lograr este objetivo. El agua ayuda a mantener bajo el nivel de azúcar en la sangre y es bueno para usted y su bebé.
- Limite la cafeína a una taza o menos al día.
- Limite las bebidas de dieta para una al día o menos.

Comidas y Meriendas

Hable con su dietista sobre sus necesidades de un plan de comidas.

Desayuno

Las hormonas del embarazo tienen su mayor efecto en la mañana. Esto puede hacer que el azúcar en la sangre sea más difícil de controlar por la mañana. Esto significa que usted debe limitar la cantidad de carbohidratos en el desayuno a 30 gramos (**2 porciones**).

- Cualquier carbohidrato que usted coma en el desayuno debe ser de granos enteros tales como arroz integral, panes de grano entero y cereales calientes de grano entero, como la avena cortada a máquina.
- Evite los cereales azucarados refinados, patatas, frutas y jugos. Guarde la fruta para más tarde en el día, para comer en pequeñas cantidades.
- Evite la leche en el desayuno, o tome solamente 4 onzas (½ taza) o menos.

Meriendas

Las meriendas deben contener 15 gramos de carbohidratos (**1 porción**) además de proteínas, grasas y fibra.

Algunas buenas opciones de proteínas son:

- Huevos
- Queso
- Mantequilla de maní cacahuete natural
- Pollo
- Mariscos, pescado
- Carne de res magra
- Nueces
- Tofu
- Productos de soja

Algunas opciones buenas de **grasas** son las siguientes:

- Aceite de oliva
- Aguacate
- Nueces
- Semillas de lino
- Aceite de pescado (de salmón salvaje local)

Almuerzo y Cena

Usted puede comer 45 a 60 gramos de carbohidratos (**de 3 a 4 porciones**) con sus proteínas y grasas en el almuerzo y la cena. Coma la cantidad más alta si usted es alta, o en el momento del día en que suele estar más activa.

Ejemplos de Comidas y Meriendas

Desayuno

2 porciones de carbohidratos (30 gramos)

1 a 2 huevos revueltos

2 rebanadas (1 onza cada una) tostada de pan integral con mantequilla (evite los panes y la mantequilla de maní/cacahuete con jarabe de maíz con alto contenido de fructosa - consulte la etiqueta de los alimentos)

1 taza de café descafeinado, no té de hierbas ni agua

Merienda de la mañana

1 porción de carbohidratos (15 gramos)

1 a 2 onzas de queso (1 onza de queso es aproximadamente del tamaño de su dedo pulgar)

5 a 7 galletas de trigo integral

Almuerzo

4 porciones de carbohidratos (60 gramos)

Sándwich de ensalada de atún: 2 a 3 onzas de atún enlatado bajo en calorías con mayonesa, hojas de lechuga o espinaca, tomate y 2 rebanadas (1 onza cada una) de pan integral

1 porción de fruta

½ taza de palitos de zanahorias crudas

1 taza de leche al 2%

Merienda de la tarde

1 porción de carbohidratos (15 gramos)

½ pieza de fruta o ¾ taza de moras frescas

1 a 2 onzas de nueces (alrededor de un puñado)

Cena

3 a 4 porciones de carbohidratos (45 a 60 gramos)

3 onzas de carne magra (7% al 9% de grasa), a la plancha o al horno (3 onzas de carne es del tamaño de la palma de su mano)

⅔ de taza de arroz integral

1 taza de brócoli al vapor (opcional: mantequilla)

1 taza de leche al 2%

Para una comida de 60 gramos de carbohidratos: Añada una ración de fruta

Merienda de la noche

1 porción de carbohidratos (15 gramos)

1 a 2 cucharadas de mantequilla de maní/cacahuete natural en

1 rebanada (1 onza) de pan integral

Hipoglicemia (Bajo nivel de azúcar en la sangre)

La hipoglicemia, o bajo nivel de azúcar, también se le llama una “reacción a la insulina.” Puede ocurrir por muchas razones.

Si su nivel de azúcar en la sangre está muy bajo, usted puede sentirse:

- Somnolienta
- Mareada
- Con hambre
- Inquieta
- Mareada
- Confundid
- Deprimida
- Ansiosa
- Irritable
- Con temblores
- Sudorosa
- No se siente como la misma de siempre (cambios de personalidad)

También puede tener:

- Palpitaciones (latidos rápidos o irregulares)
- Sensación de hormigueo en las manos, pies, labios o lengua
- Dolor de cabeza
- Problemas del sueño
- Movimientos inestables
- Visión borrosa
- Habla mal articulada

¿Qué debe hacer?

Si puede, hágase una prueba del nivel de azúcar en la sangre. **Menos de 60 mg/dl es muy bajo.** Si no puede hacerse una prueba, pero cree que su nivel de azúcar está muy bajo, trátase inmediatamente consumiendo uno de los siguientes alimentos:

Trate su bajo nivel de azúcar inmediatamente:

- Consuma alimentos cuya azúcar es de acción rápida. Las siguientes son buenas opciones:
 - 3 tabletas de glucosa o 1 paquete de glucosa en jalea
 - ½ vaso (4 a 6 onzas) de jugo de manzana o naranja
 - 1 vaso de leche (8 onzas)
 - 2 cucharadas de pasas de uva
 - 4 a 5 piezas de dulces (Starbursts, Lifesavers)
- Después de comer uno de estos alimentos espere de 10 a 15 minutos. Luego examine su azúcar en la sangre nuevamente. Si su nivel de azúcar continúa muy bajo (menos de 60 mg/dl), consuma otro alimento o bebida de los indicados anteriormente.
- Después de que su nivel de azúcar esté por encima de 60 mg/dl, coma una merienda si no tiene planes de servirse una comida en los próximos 30 minutos. Por ejemplo, coma medio sándwich o galletas de agua con mantequilla de maní (mantequilla de cacahuete).

La hipoglicemia (bajo nivel de azúcar en la sangre) ocurre cuando hay muy poca azúcar en su sangre. Usted necesita tratarla inmediatamente.

Usted podría tener niveles de azúcar más bajos entre la novena y undécima semanas del embarazo. En este momento del embarazo, los cambios normales en su nivel de hormonas pueden hacer que usted necesite menos insulina. Esto puede durar varios días o un par de semanas.

Si usted se desmaya o no puede comer, alguien tiene que:

- Inyectarle glucagón (vea las páginas 16 y 17).
- Medir su nivel de azúcar en la sangre, si es posible.
- **Llamar al 9-1-1 para pedir ayuda en caso de emergencia.**

Diga a sus familiares, amigos y compañeros de trabajo que NO la fueren a comer o beber si está inconsciente. Es posible que usted no pueda deglutir (tragar) y podría ahogarse.

¿Qué puede ocasionar bajos niveles de azúcar en la sangre?

- Mucha insulina o cambiar la hora a la que toma insulina
- No comer suficiente comida, omitir una comida, o comer más tarde de lo usual
- Ejercicio o actividad adicionales

Usted podría tener niveles de azúcar en la sangre más bajos entre la novena y undécima semanas del embarazo. See more information about this below and on the next page.

Es importante que usted haga lo siguiente:

- **Tener a mano comida o jugos todo el tiempo:** en el trabajo, en el automóvil, cuando hace ejercicios, etc.
- Usar un brazalete de alerta médica o un collar que indique que usted tiene diabetes.
- Servirse las comidas y meriendas en la hora adecuada.
- Saber cómo ajustar su insulina o alimentación cuando tenga que hacer ejercicios que no estaban planificados.
- Informarle a su médico o enfermera si tiene bajos niveles de azúcar en la sangre sin ningún tipo de síntomas.
- Enseñar a sus amigos, familiares y compañeros de trabajo acerca de los niveles bajos de azúcar y cómo pueden ayudarle.
- **Eligir a alguien que la pueda controlar dos veces al día** para asegurarse de que está bien.

Llame a su médico o enfermera si usted tiene:

- 3 ó 4 pruebas de nivel de azúcar en la sangre bajo consecutivas
- Nivel bajo de azúcar a la misma hora cada día durante varios días
- Niveles de azúcar en la sangre severamente bajos (usted necesitó de glucagón, se llamó al 9-1-1, o usted no pudo tratarlo por su cuenta)

Hipoglicemia en las semanas 9 y 11 de gestación

- Tenga en cuenta que sus necesidades de insulina pueden disminuir cerca del final de su primer trimestre (9-11 semanas) por un corto tiempo.

- Observe si tiene más reacciones a la insulina o si necesita comer más para evitar que su azúcar en la sangre baje demasiado.
- Trate todas las reacciones a la insulina inmediatamente (vea la página 7).
- Continúe haciéndose la prueba de azúcar en la sangre cuidadosamente.
- Llame a su médico o enfermera para que la ayuden a ajustar su dosis de insulina si está teniendo más reacciones a la insulina. Puede ser necesario disminuir sus dosis de insulina (por lo general alrededor del 20%).

Si no se tratan, los bajos niveles de azúcar pueden progresar hasta llegar a una hipoglucemia severa que puede causar:

- Ataques
- Confusión
- Inconsciencia
- Muerte

Recordatorios Importantes

- Trate los primeros síntomas de la hipoglucemia **de inmediato** con alguna forma de carbohidrato, tales como ½ taza de jugo o leche, gaseosas con azúcar, dulces, pasas, o tabletas de glucosa. Lleve **SIEMPRE** con usted una de estas formas de azúcar de acción rápida.
- Si tiene síntomas de hipoglucemia, verifique su azúcar en la sangre si es posible. Si usted tiene síntomas y no puede verificar, simplemente trátese para niveles bajos de azúcar en la sangre.
- Tratar los niveles de azúcar en la sangre moderadamente bajos tan pronto como sea posible puede evitar la hipoglucemia severa.
- Familia, amigos y compañeros de trabajo deben recordar que si usted no puede tragar o si ellos no pueden despertarlo, ellos **NO DEBEN forzar alimentos ni bebida por la boca**. Ellos deben usar la inyección de glucagón. Vea las páginas 15 a 18.

Hacerse la prueba en casa, es el mejor medio que tenemos para controlar sus niveles de azúcar en la sangre. Las cifras nos informan si sus niveles de azúcar en la sangre están dentro del rango ideal para usted y su bebé. Nos informan cuánta insulina necesita. Sin estas pruebas, es imposible ajustar correctamente su insulina. ¡Hacerse la prueba para determinar el nivel de azúcar en su sangre, es una de las mejores cosas que puede hacer por usted y su bebé!

Control de la glucosa en la sangre

Medidas para la prueba de azúcar en la sangre

Es posible que le den un medidor para probar su azúcar en la sangre durante su embarazo si usted lo desea. La marca del medidor que pueda recibir depende de su proveedor de seguros. Usted puede obtener tiras reactivas y otros suministros en su farmacia.

Registro de las cifras de sus niveles de azúcar

Asegúrese de anotar las cantidades de insulina y las cifras de azúcar en su sangre en la hoja de registros que le proporcionamos en la clínica. Al anotar las cifras en su hoja de registro le indica cómo afecta la insulina, la actividad y los diferentes alimentos a sus niveles de azúcar en la sangre cada día.

Use la sección de comentarios para anotar los cambios en su alimentación, actividad, enfermedad, reacciones a la insulina, estrés inusual u otros eventos que podrían haber afectado sus niveles de azúcar en la sangre.

Lleve tanto su medidor como su hoja de registro con usted a cada visita a la clínica.

¿Con qué frecuencia necesita hacerse la prueba de azúcar en la sangre?

Sabemos que es difícil hacerse la prueba con la frecuencia con la que se lo pedimos durante su embarazo. Sin embargo, las personas que se hacen la prueba con frecuencia, tienen el mejor control de los niveles de azúcar en su sangre. Las pruebas también ayudarán a usted y su equipo de cuidado de salud a ver cómo ajustar su insulina para los diferentes alimentos, ejercicios y cambios durante su embarazo.

Su médico o enfermera le informarán con qué frecuencia necesita usted hacerse la prueba. ¡Puede ser tan frecuente como 7 u 8 veces cada día! Una vez que sus niveles de azúcar en la sangre se estabilicen, es posible que pueda disminuir la frecuencia de las pruebas.

Información acerca de medicamentos orales para la diabetes

Las personas con diabetes tienen niveles demasiado altos de azúcar en la sangre. Las mujeres embarazadas con diabetes tipo 2 o diabetes del embarazo, no producen suficiente insulina o sus cuerpos tienen dificultades para usar la insulina que producen. Algunas mujeres tienen que recibir inyecciones de insulina para mantener sus niveles de azúcar en la sangre cerca de los niveles normales. Otras mujeres pueden tomar píldoras por vía oral para disminuir sus niveles de azúcar en la sangre.

Las pastillas para la diabetes no funcionan para todos. Algunas mujeres pueden usar píldoras por un tiempo durante su embarazo, pero podrían necesitar insulina al final del embarazo para controlar su azúcar en la sangre. Es importante tomar los medicamentos según las instrucciones de su proveedor e informarle a su proveedor si está teniendo niveles bajos de azúcar en la sangre, vómitos, diarrea, o cualquier otro problema con su diabetes.

Los dos tipos de píldoras para la diabetes usados por la clínica son la *metformina* y *gliburida*.

Metformina

La metformina actúa ayudando a la insulina a trabajar mejor en el cuerpo. Se puede tomar 2 o 3 veces al día con las comidas. Niveles bajos de azúcar en la sangre no suelen ocurrir con metformina (a menos que usted también esté tomando gliburida o usando insulina).

Su médico o enfermera partera le dirá con qué frecuencia debe tomar metformina y podría decirle que deje de tomarla de 1 a 2 días antes del día en que se espera dé a luz. **Informe a su médico o partera de inmediato si comienza a tener síntomas de gripe, como diarrea, vómitos, o si se siente muy cansada (más de lo habitual).**

Gliburida

La gliburida estimula al páncreas para producir más insulina. Generalmente se toma ya sea 1 a 3 veces al día, alrededor de 30 minutos antes de una comida. A veces se administra al acostarse. Su médico o enfermera partera le dirá cómo y cuándo debe tomar este medicamento. Debido a que estimula al cuerpo a producir más insulina, es posible que tenga hipoglucemia (nivel bajo de azúcar en la sangre) mientras esté tomando gliburida.

Es importante conocer los síntomas de la hipoglucemia. Estos incluyen sentirse mareada, nerviosa, temblorosa, confusa, sudorosa, débil, malhumorada, etc. Si usted tiene alguno de estos problemas, verifique su azúcar en la sangre y trate la hipoglucemia bebiendo 8 onzas de leche sin grasa o tomando otro azúcar de acción rápida tales como jugo de frutas o algunos de los otros alimentos o bebidas listados en la página 7.

Información acerca de la insulina

Existen varios tipos de insulina. Cada uno funciona de manera diferente, por lo que la mayoría de las personas toman dos o más tipos de insulina.

Esta tabla muestra cómo los diferentes tipos de insulina trabajan después de que son inyectados.

Tipo de Insulina	Empieza a actuar	Actúa al máximo	Cuánto dura
Humalog (Lispro) Novolog (Aspart)	5 a 15 minutos	1 hora	2 a 4 horas
Regular (R)	½ a 1 hora	2 a 3 horas	6 a 10 horas
NPH	2 a 4 horas	4 a 10 horas	10 a 16 horas
U 500	Pida información a su proveedor		
Glargine (Lantus) Detemir (Levemir)	2 a 4 horas	(No se aplica)	24 horas o más

Cuándo inyectar insulina

Inyecte su insulina en las horas del día en que su equipo de cuidado médico le ha dicho que lo haga. Si usted está tomando insulina Regular (R), espere 30 a 60 minutos para comer después de aplicarse la inyección. Si usted está tomando insulina Humalog o Novolog, coma **dentro de 5 a 15 minutos** de darse su inyección, a menos que su proveedor le diga de otra manera.

NO se vaya a dormir después de tomar insulina Regular o Humalog / Novolog sin comer primero.

Dónde inyectarse la insulina

La insulina se puede inyectar en el estómago, los brazos, los muslos y el área encima del hueso de la cadera. El lugar en el que la aplique cambia la rapidez con la que actúe la insulina. Esto funciona más rápido cuando se administra en el estómago y más lento cuando se administra en el muslo.

Hable con su equipo de atención médica acerca de dónde aplicar la inyección para cada hora del día. Por ejemplo, normalmente es mejor inyectar las dosis del desayuno y la cena en el estómago, de manera que la insulina actúe rápidamente antes de la comida. Puede ser mejor para aplicar la inyección a la hora de acostarse en el muslo, de manera que la insulina trabajará más lentamente durante la noche.

En cada área donde usted se inyecta la insulina, no use el mismo sitio exacto en cada ocasión. Sin embargo, aplique cada inyección en la misma área a la misma hora todos los días. Por ejemplo, si usted toma insulina de acción rápida en su abdomen antes del desayuno todos los días, rote el lugar en su abdomen, donde se inyecta cada vez. Esto evitará que se desarrolle tejido cicatrizal.

Algunas preguntas comunes acerca de la insulina

¿Cómo se elabora la insulina?

La mayoría de las insulinas utilizadas hoy en día son insulina “humana”. Ellas son químicamente lo mismo que la insulina producida por el páncreas humano, pero están hechas en un laboratorio. No están hechas de un páncreas humano. Esto quiere decir que no hay riesgo de contraer VIH o SIDA o alguna otra enfermedad por la insulina.

¿Cómo debo almacenar mi insulina?

Mantenga lo(s) frasco(s) de insulina que está usando a temperatura ambiente. Mantenga los frascos adicionales en el refrigerador. No deje que la insulina se caliente demasiado ni se congele. No la deje en el dintel de una ventana ni en un automóvil caliente. No la ponga en el congelador.

Una inyección de insulina en el estómago ¿puede lastimar al bebé?

NO. La aguja es demasiado corta como para llegar a su bebé, aún en una mujer muy delgada y aún al final del embarazo.

¿Debo dejar de usar la insulina si estoy enferma y no puedo comer?

NO. Es posible que usted necesite más insulina cuando esté enferma. **NO** omita sus inyecciones de insulina a menos que su médico le diga que lo haga. Vea las directrices *para licencia por enfermedad* en la página 14.

¿Puedo volverme “adicta” a la insulina? Si tengo que usar insulina durante mi embarazo ¿tendré que usarla siempre?

Su cuerpo no se volverá “adicto” a la insulina. Que usted necesite o no insulina después del embarazo, depende del tipo de diabetes que usted tiene. Si usted necesitaba insulina antes de quedar embarazada, continuará necesiéndola después. Si usted tomaba píldoras para la diabetes antes del embarazo y si tenía niveles de azúcar en la sangre bien controlados, puede volver a las píldoras después del embarazo.

Seguridad y eliminación de la aguja

Pregunte a su enfermera cómo desechar de forma segura las agujas (llamados “objetos punzantes”). Contenedores de objetos punzantes son cajas usadas para guardar agujas y jeringas usadas de forma segura. Usted puede comprarlas en la mayoría de las farmacias. Usted también puede desechar las jeringas usadas en cualquier clínica de salud pública o intercambio de agujas. Llame al 206-205-7837 para más información.

Las enfermedades, tales como la gripe, pueden dificultar el control de su nivel de azúcar en la sangre.

Es posible que usted necesite más insulina, aún si está comiendo menos.

Si está vomitando o no puede comer, la cetoacidosis diabética (CAD) puede ocurrir rápidamente por tener un alto nivel de cetonas en su cuerpo. Esto puede dañar a su bebé. Es importante seguir las pautas días de enfermedad para ayudar a prevenir la CAD.

Directrices para el día de ausencia por enfermedad

- **NO** omita sus dosis de insulina.
- Informe a su médico que está enferma.
- Examine con frecuencia su nivel de azúcar en la sangre, por lo menos cada 2 a 4 horas.
- Examine su orina para cetonas. Las cetonas son sustancias químicas que el cuerpo produce cuando no tiene suficiente insulina. Un alto nivel de cetonas puede hacerles daño a usted y a su bebé.
- Para un nivel de azúcar en la sangre superior a 250 mg / dl, reciba una inyección adicional de insulina de acción corta (Regular, Lispro, o Novolog) de acuerdo a lo indicado por su proveedor de atención a la salud.
- Beba mucho líquido, al menos de ½ a 1 taza (4 a 8 onzas) cada hora.
- Intente alimentos del grupo de alimentos de almidón / pan, tales como tostadas secas, galletas, o arroz, si usted no puede seguir su plan de comidas regular. Beba líquidos, tales como jugos o gaseosas con azúcar, o coma paletas heladas con azúcar. Consuma pequeñas cantidades de alimentos y líquidos cada hora.
- Avise a un amigo o familiar que está enferma para que puedan ver como se siente durante su enfermedad.

Llame a su médico o enfermera si:

- Vomita más de una vez.
- No puede mantener en el estómago alimentos o líquidos que contienen calorías.
- Usted tiene un nivel moderado o alto de cetonas en su orina.
- Su nivel de azúcar en la sangre es superior a 250 mg / dl en dos pruebas consecutivas.

Tratamiento de la glucosa sanguínea severamente Baja

La glucosa sanguínea severamente baja puede causar que usted pierda la conciencia (desmayo) o tenga una convulsión. Si eso ocurre, cualquier cosa que se ponga en su boca puede hacer que se ahogue.

El glucagón es un medicamento de emergencia que se utiliza si su glucosa en la sangre baja demasiado y no es seguro darle comida. Se administra mediante inyección (una inyección). Otras personas le pueden administrar una inyección de glucagón en forma segura para ayudar a elevar su nivel de glucosa de azúcar almacenado en su hígado.

El glucagón es un medicamento de emergencia usado para tratar la hipoglucemia grave (cuando el nivel de azúcar en la sangre baja demasiado).

Los familiares, amigos y compañeros de trabajo deben saber que si una persona que toma insulina para la diabetes llega a estar inconsciente o tiene convulsiones, ellos deben administrarle glucagón primero, y luego llamar al 9-1-1.

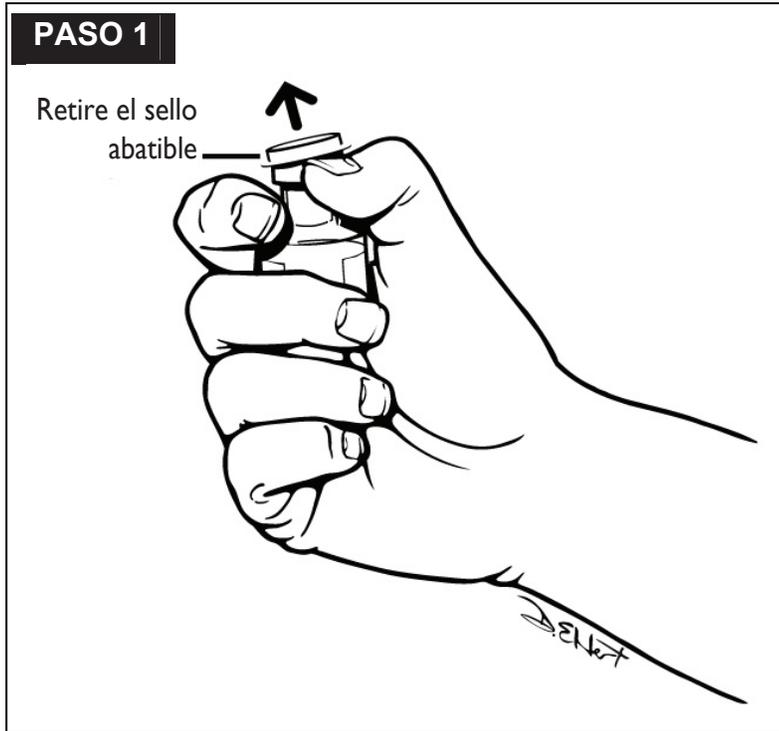
Muestre a su familia, amigos y compañeros de trabajo el lugar en que mantiene su kit de glucagón y enséñeles cómo usarla. Ellos pueden practicar a aplicarle una inyección al administrarle la inyección normal de insulina con su ayuda. Esta práctica es importante. Una persona que nunca ha administrado una inyección podría no ser capaz de hacerlo en una emergencia.

¿Qué deben saber los miembros de la familia y amigos?

- **Actúe con rapidez.** El tratamiento rápido puede disminuir los riesgos de salud. Administre la inyección de glucagón primero, antes de llamar al 9-1-1.
- No verifique la glucosa en la sangre de la persona antes de administrar el glucagón, a menos que usted pueda hacerlo muy fácil y rápidamente. Si alguien que toma insulina se desmaya o tiene una convulsión, se supone que ella tiene un nivel de glucosa peligrosamente bajo en la sangre.

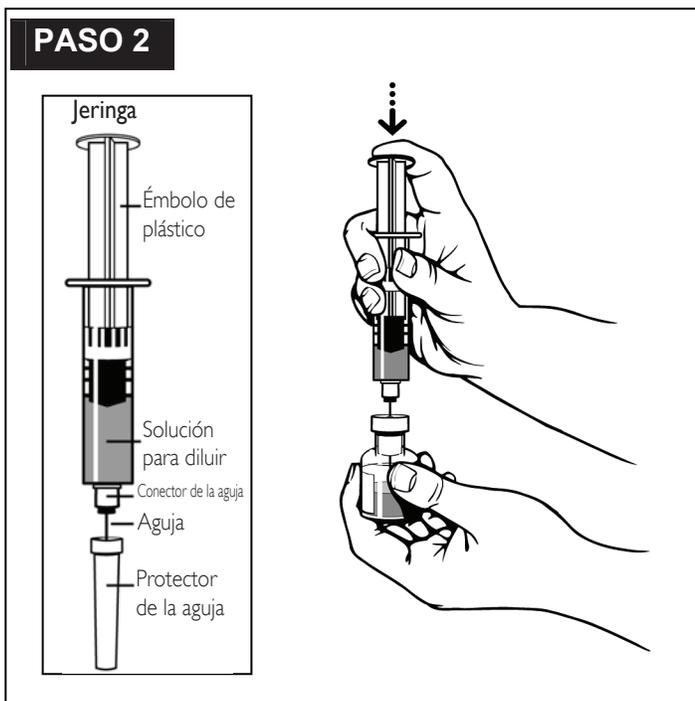
Pero, si la persona inconsciente, no respira o no tiene pulso, NO le administre glucagón. En su lugar, llame al 9-1-1 de inmediato e inicie la RCP.

- Coloque al paciente de costado para evitar que se ahogue en caso de vómitos. Las náuseas y los vómitos son efectos secundarios comunes del glucagón.
- Siga las instrucciones en las siguientes 3 páginas para administrar la inyección de glucagón.



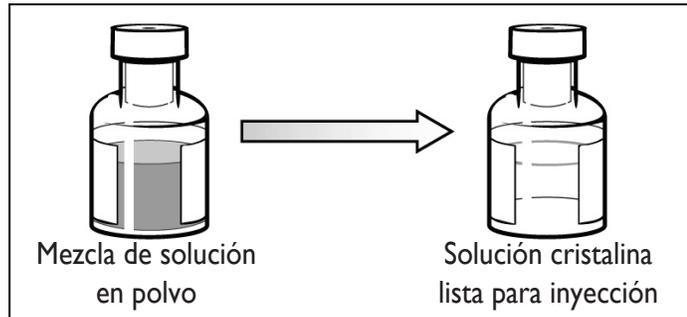
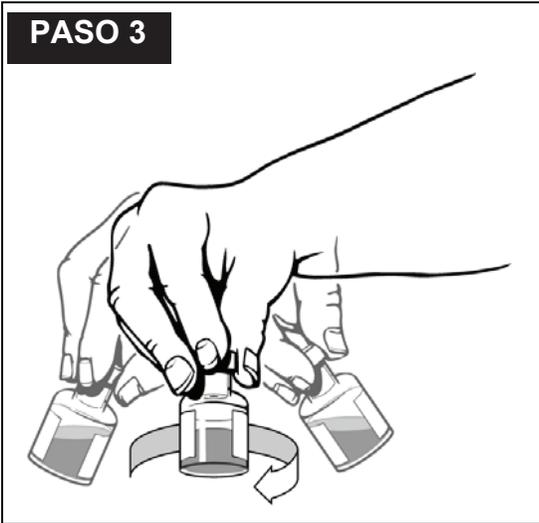
Prepare el Glucagón

Paso 1: Retire el sello abatible del frasco de glucagón, como se muestra.



Paso 2: Retire el protector de la aguja de la jeringa (inyección) e inyecte todo el contenido de la jeringa en el frasco de glucagón. Retire la jeringa del frasco.

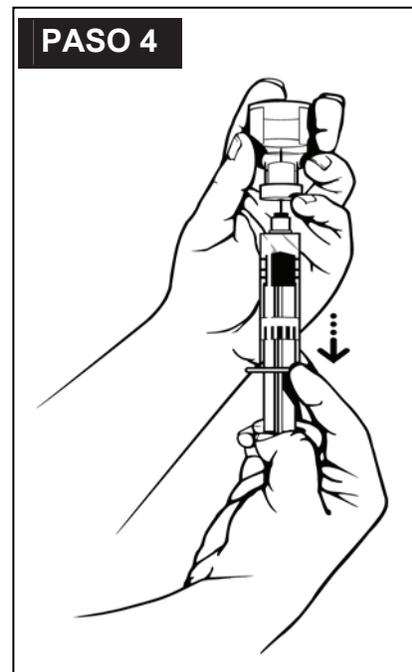
PASO 3



Paso 3: Haga girar el frasco cuidadosamente hasta que el glucagón se disuelva completamente. No se debe usar el glucagón a menos que la mezcla esté cristalina y se vea como agua.

Paso 4: Utilizando la misma jeringa, mantenga el frasco boca abajo e inserte la aguja. Asegúrese de que la punta de la aguja permanezca en el líquido, a continuación, tire suavemente del émbolo para extraer todo el líquido de frasco. Si el émbolo de plástico se separa del tapón de goma, presione la barra de nuevo y hágala girar en la dirección de las agujas del reloj.

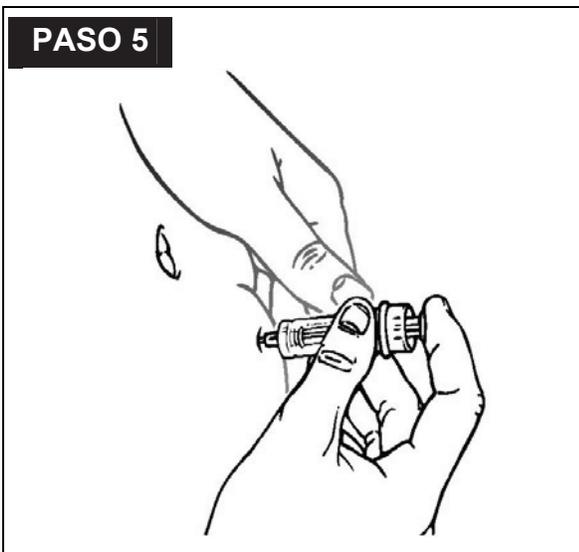
PASO 4



Administre la inyección de glucagón

Paso 5: Inserte la aguja en el tejido suelto de las nalgas de la persona, parte superior del brazo o el muslo e inyecte todo el líquido de glucagón. No hay peligro de administrar demasiado.

PASO 5



Después de administrar la inyección de glucagón

Paso 6: Coloque a la persona de costado. Cuando ellos despiertan, podrían vomitar. Colocarlas de costado ayudará a evitar que se ahoguen si vomitan.

Paso 7: **Llame al 9-1-1 tan pronto como usted haya administrado la inyección de glucagón. ¡Esta es una emergencia médica! Diga que la persona tiene diabetes y ha recibido glucagón.**

Después de llamar al 9-1-1

- Verifique el nivel de glucosa en la sangre de la persona si es posible.
- Alimente a la persona tan pronto como ella despierte y pueda deglutir:
 - Si el nivel de glucosa en la sangre es inferior a 70 mg / dL, trate con una fuente de azúcar de acción rápida tal como jugo de manzana o una bebida gaseosa que contenga azúcar.

Y

- Cuando el nivel de glucosa en la sangre es superior a 100 mg / dL, está bien ofrecer una merienda o comida. Trate de proporcionar carbohidratos y proteínas, como galletas y queso o un sándwich de carne.
- Si la persona no despierta dentro del plazo de 15 minutos, aplique otra inyección de glucagón.

La diabetes y las opciones para su parto

Durante su embarazo, usted y su proveedor de atención a la salud hablarán sobre sus opciones de parto. Muchas (pero no todas) las mujeres con diabetes tienen a sus bebés por cesárea por diversas razones, incluyendo un feto de tamaño grande.

Usted y su proveedor pueden programar su parto antes de su fecha probable de parto. Una vez que se determine la fecha de parto, varias cosas ocurrirán.

De dos días a 6 semanas antes del parto:

- Se reunirá con un *anestesiólogo* (médico que se especializa en el tratamiento del dolor con medicamentos) para hablar sobre sus opciones de *anestesia* (medicamento para el dolor). Este médico le explicará sus opciones y lo que ellos piensan que será mejor para usted.
- Usted tendrá un examen preoperatorio en la clínica. El personal médico que realiza su examen proporcionará a nuestra unidad de trabajo de parto y parto la información que ellos necesitan para su parto, y les dirá cuándo esperar su llegada.
- Usted puede también someterse a una *amniocentesis* unos días antes de la fecha programada del parto. Para este examen, el médico inserta una aguja larga, delgada y hueca a través de su abdomen en el útero. De 1 a 2 cucharaditas de líquido amniótico (el líquido que rodea al bebé) se retiran a la aguja. Este líquido se analiza en nuestro laboratorio para asegurarse de que los pulmones del bebé estén suficientemente desarrollados para funcionar bien fuera de su útero.

La noche anterior a la Cesárea programada:

- Si usted toma insulina NPH o gliburida, tómelas de acuerdo a lo indicado.
- **Si toma glargina, Levemir, o metformina, pregunte a su médico cómo tomar estos medicamentos durante los últimos días antes de su parto.**
- Si su cirugía está programada para primera hora de la mañana, NO coma NI beba nada después de la medianoche la noche anterior.
- Verifique su nivel de azúcar en la sangre a las 3 a.m. Si su nivel de azúcar en la sangre está bajo o si tiene síntomas de hipoglicemia (temblor, náuseas, nerviosismo, etc.), **tome 3 o 4 tabletas de glucosa o 4 onzas de jugo CLARO** (manzana, arándano, uva; **no** naranja ni pomelo (toronja)).
- Verifique nuevamente su nivel de azúcar en la sangre en aproximadamente 15 minutos y luego, de acuerdo a lo necesario para asegurarse de que sus niveles de azúcar en la sangre vuelvan, y permanezcan dentro de los límites normales.

Usted puede someterse a una amniocentesis unos días antes de su fecha de parto programada, para asegurarse de que los pulmones del bebé están suficientemente desarrollados para funcionar fuera del útero.

Llame a Trabajo de Parto y Parto al teléfono 206-598-4616 y venga al hospital tan pronto como pueda si tiene un evento de bajo nivel de azúcar en la sangre. ¡Desearemos controlarla con más frecuencia y ayudarle a estabilizar su nivel de azúcar!

Al llegar al hospital:

- Haga planes para llegar a Trabajo de Parto y Parto en 6-East a las 7 a.m. en la mañana de su cesárea programada. Por favor llame primero para confirmar su cita: 206-598-4616.

Recuerde: si tiene un evento de bajo nivel de azúcar en su sangre a media noche, deseamos que venga al hospital tan pronto como le sea posible. ¡No espere hasta que amanezca!

- Lleve su medidor de glucosa y tiras reactivas, insulina, jeringas y otros suministros con usted al hospital. Si está usando una bomba de insulina, por favor, traiga juegos de infusión adicionales, baterías y reservas porque se quedará en el hospital por varios días después del nacimiento de su bebé. (Algunos suministros no se encuentran disponibles en la farmacia del hospital).
- Por favor, siéntase libre de hacernos cualquier pregunta o compartir cualquier preocupación que tenga acerca de estas instrucciones u otros aspectos de su cuidado.

Alimentación al pecho y la diabetes

Si usted tiene diabetes, la alimentación al pecho puede ofrecer beneficios especiales para su salud y la de su bebé. Es una buena idea hablar con su proveedor de cuidado de salud o *asesora de lactancia* (una enfermera con capacitación especial para ayudar con la alimentación al pecho) acerca de su elección de alimentar al pecho, antes de que nazca el bebé, de manera que ellos puedan ayudarle a tener éxito.

¿Por qué debo alimentar al pecho?

Los bebés que se alimentan al pecho por lo menos tres meses pueden tener un riesgo menor de diabetes tipo 1, y es menos probable que lleguen a ser obesos en la edad adulta. Algunas investigaciones relacionan la exposición temprana a la leche de vaca y la fórmula a base de leche de vaca con la diabetes tipo 1.

Los estudios también muestran que las mujeres que tuvieron diabetes gestacional que amamantan han mejorado la función del páncreas. Esto puede reducir sus probabilidades de desarrollar diabetes más adelante en la vida. Tener diabetes gestacional es un factor de riesgo para desarrollar diabetes tipo 2.

Algunas mujeres dicen que tienen una mejor salud en general y necesitan menos insulina durante la lactancia. Esto podría ser debido a que su cuerpo se está ajustando, naturalmente, a sus cambios después de que nace el bebé. De hecho, hay una fuerte caída en la necesidad de insulina de una mujer dentro de sólo unas horas después del parto. La hormona que activa la tensión (*oxitocina*) que libera el cuerpo de una mujer durante la alimentación al pecho, también puede ayudar a una madre diabética a sentirse mejor, tanto física como emocionalmente.

¿Qué debo hacer después de que nazca mi bebé?

- Déle el pecho al bebé tan pronto como sea posible después del nacimiento. Si su bebé nace antes de tiempo o usted no puede alimentarlo al pecho inmediatamente, extraiga la leche de sus pechos con un extractor para mantener el suministro de leche y ayudar a evitar la congestión de las mamas. Cuando usted tiene diabetes, su leche puede tardar en bajar de 5 o 6 días (en lugar de 3 o 4). Hasta entonces, su bebé beberá el calostro - un fluido rico que está lleno de buena nutrición - de sus senos.
- Mantenga a su bebé en contacto “piel a piel” con usted lo más que pueda inmediatamente después del nacimiento. Los estudios demuestran que este tipo de “método canguro” está vinculado a mejores niveles de azúcar en la sangre en el bebé.
- Dado que los bebés nacidos de madres con diabetes pueden nacer antes de su fecha de parto prevista, la lactancia materna proporciona a su bebé un buen comienzo para una vida saludable. También puede ayudar a su bebé a regular sus propios niveles de azúcar en la sangre. Las enfermeras vigilarán a su recién nacido inmediatamente después del parto para asegurarse de que esto suceda de forma segura. Poco o nada del medicamento que usted usa para controlar su azúcar en la sangre pasa a través de su leche materna a su bebé. Esto es cierto tanto para la insulina como para medicamentos orales para la diabetes.

¿Qué es la congestión de las mamas?

La congestión de las mamas ocurre cuando baja la leche y la mama llega a estar hinchada y dolorida (llena de leche). Se alivia con la alimentación al pecho más frecuente.

- Pida a la asesora en lactancia del hospital que le ayude si tiene algún problema. Ellas están aquí para contestar sus preguntas antes y después del nacimiento de su bebé.

¿Cómo puedo iniciar una buena alimentación al pecho?

Aquí se encuentran algunos consejos para ayudarle con el inicio de la alimentación al pecho:

- Coma una merienda con hidratos de carbono y proteínas antes y mientras alimenta al pecho al bebé, especialmente durante la alimentación en la noche. Darle de lactar a su bebé consume una gran cantidad de energía, así es que debe agregar aproximadamente 200 calorías a la dieta que recibió durante el embarazo mientras esté dando de lactar, para evitar caídas repentinas de azúcar en la sangre. Las comidas de la noche deben incluir 1 a 2 intercambios de hidratos de carbono y 1 o 2 porciones de proteína.
- Examine ocasionalmente el azúcar en su sangre antes y después de la alimentación al pecho para ver cómo la alimentación al pecho afecta su azúcar en la sangre.
- Trate de no llegar a niveles superiores a 150 o 160 mg/dl después de las comidas.
- Beba mucho líquido (por lo menos 6 a 8 onzas) cada vez que alimente al pecho a su bebé.
- Baje de peso lentamente. Hable con el dietista para que le ayude a elaborar un plan de alimentación.
- Es posible que se necesiten cambios en las comidas y medicamentos conforme su cuerpo produce más leche.
- Coloque cuidadosamente a su bebé en la posición correcta para evitar rajaduras en el pezón e infección de las mamas que pueden llevar a la *cetacidosis diabética* (DKA por sus siglas en inglés) si no se tratan. Una asesora en lactancia puede ayudarle a colocar al bebé, si es necesario. Por favor, pida a su enfermera nuestro folleto “Posición y sujeción para la alimentación al pecho”.
- Nuestro objetivo es ayudar a que la lactancia sea una buena experiencia, tanto para usted como para su bebé.

¿Preguntas?

Sus preguntas son importantes. Llame a uno de los números de teléfono en esta página si tiene preguntas o inquietudes.

Personal y teléfonos

Enfermera registrada 206-598-4070

Enfermera de clasificación 206-598-4070

Clínica de cuidado materno infantil (MICC por sus siglas en inglés)

Citas y programación 206-598-4070

Fax..... 206-598-4694

Trabajo de Parto y Parto

Fuera de horarios de atención y fines de semana.... 206-598-4616

Enfermera titulada / Educador(a) en diabetes 206-685-1149

Médico encargado 206-543-3714

Para hablar con su médico, llame al número de teléfono de la **enfermera clasificadora o Trabajo de Parto y Parto.**

UW Medicine

UNIVERSITY OF WASHINGTON
MEDICAL CENTER

Maternity and Infant Center

Box 356079
1959 N.E. Pacific St. Seattle, WA 98195
206-598-4616

© University of Washington Medical Center
Diabetes and Pregnancy
Spanish

07/2003 Rev. 02/2011

Reprints on Health Online: <http://healthonline.washington.edu>



Diabetes and Pregnancy

The best for you and your baby

Whether you have had diabetes for many years or whether it started with your pregnancy, it is hard work to take care of diabetes while you are pregnant. This booklet will help you manage your diabetes in the best way for your and your baby's health.

Contents

What Type of Diabetes Do You Have?	2
Nutrition During Pregnancy When You Have Diabetes.....	3
Hypoglycemia (Low Blood Sugar).....	7
Blood Glucose Monitoring.....	10
Facts About Oral Diabetes Medicines.....	11
Facts About Insulin.....	12
Sick-day Guidelines	14
Treating Severely Low Blood Glucose	15
<i>Directions for Glucagon Use</i>	16, 17, and 18
Diabetes and Your Delivery Options	19
Breastfeeding and Diabetes.....	21
Staff and Phone Numbers.....	23

UW Medicine

UNIVERSITY OF WASHINGTON
MEDICAL CENTER

What type of diabetes do you have?

The most common kinds of diabetes are:

- Type 1 diabetes
- Type 2 diabetes
- Gestational diabetes

Type 1 Diabetes

- Used to be called Juvenile Onset Diabetes Mellitus or Insulin Dependent Diabetes Mellitus (IDDM).
- Usually occurs before the age of 30.
- The pancreas no longer makes any insulin.
- 5% to 10% of people with diabetes have type 1 diabetes.

Type 2 Diabetes

- Used to be called Adult Onset Diabetes Mellitus or Non-Insulin Dependent Diabetes (NIDDM).
- Can occur throughout life, beginning in adolescence.
- The pancreas still makes some insulin.
- Person is often overweight.
- Often, other family members have diabetes.
- 80% to 90% of people with diabetes have type 2 diabetes.

Gestational Diabetes

- Found for the first time during pregnancy.
- May go away after the baby is born.
- Increases risk for developing type 2 diabetes later in life, especially if overweight.

All women who have gestational diabetes must be screened for diabetes 6 weeks after their baby is born. Talk with your obstetric (OB) provider to schedule this test.

Nutrition During Pregnancy When You Have Diabetes

If you have diabetes during pregnancy, food choices are even more important for the health of both you and your baby. Early in pregnancy (around 9 to 11 weeks), your insulin needs will decrease. You will tend to have more morning sickness and may eat less. Later in pregnancy, the hormones your body produces will increase your insulin needs.

Talk with your health care provider to review your medicine needs, and ask your dietitian to help you plan meals to keep your blood sugars at the best level for you and your baby. A dietitian familiar with diabetes in pregnancy will help you maintain safe blood sugar levels and can help you choose the right foods to nourish your growing baby.

Carbohydrates

A balanced diet for pregnancy should have about half of the calories coming from healthy carbohydrate foods. These include fruits, vegetables, whole grains, milk, and yogurt.

Carbohydrates cause a rapid rise in your blood sugar. Always eat proteins, fats, and fiber foods with your carbohydrate foods. This slows digestion, so the carbohydrates enter your bloodstream more slowly. The result is less of a rise in blood sugar after eating carbohydrates.

Avoid eating foods that are high in simple carbohydrates. These will make your blood sugars too high. They include:

- Alcohol (**NO** alcohol should be consumed in pregnancy)
- Fruit juices
- Honey, sugar, sweets
- Hot chocolate, Ovaltine
- Soda pop
- Sugary cereals

Helpful Tips

Keep your blood sugar levels as close to normal as possible. This helps your body function well and helps your baby grow normally. High blood sugars can make your baby grow too big, and this can cause problems at birth.

Follow these guidelines to help keep your blood sugar stable:

- Eat 3 smaller meals and 3 snacks each day.
- Do **not** skip any meals or snacks.

- Keep your diet consistent. This means eating about the **same amount** of the **same types of foods** at the **same time** every day. A consistent diet will help your doctor prescribe the most effective insulin doses for you. And, it will help you avoid blood sugars that are too high or too low.
- Discuss food safety and foods to avoid with your dietitian or nurse. Avoid fish that is high in mercury and other toxins. You may eat fish that is on the safe list up to 3 times a week. But first, talk with your dietitian about portion sizes and what types of fish are safe to eat while you are pregnant and later, while you are breastfeeding.
- Raw fruits and vegetables contain natural fiber. Include a variety of vegetables in your diet. Count the carbohydrate in fruits, and eat them in small amounts later in the day.
- Read the nutrition labels on foods and drinks. Look at the total carbohydrate grams, and read the ingredient list to see if the food contains simple sugar or high-fructose corn syrup. Note serving sizes – a package of food may contain more than 1 serving. Your dietitian can help you understand how to read food labels.
- Include calcium-rich foods (low-fat dairy foods, fortified soy products) several times a day for your bone health. Take calcium supplements if you cannot get enough calcium from your diet.
- Take a prenatal vitamin every day.
- Limit salt and high-fat “junk” foods.

Talk with your health care provider to learn more. We are here to help you have a safe and healthy pregnancy for you and your baby.

Fluids

- Drink **at least** 8 glasses (8 ounces each) of fluids each day. That is 2 quarts, or 64 ounces. Most of this fluid should be water. Sipping water throughout the day will help you achieve this. Water helps keep blood sugars lower and is good for you and your baby.
- Limit caffeine to 1 cup or less a day.
- Limit diet drinks to 1 or less a day.

Meals and Snacks

Talk with your dietitian about your meal plan needs.

Breakfast

Pregnancy hormones have their greatest effect in the morning. This can make blood sugars harder to control in the morning. This means you should limit the amount of carbohydrates at breakfast to 30 grams (**2 servings**).

- Any carbohydrates you eat at breakfast should be whole grains such as brown rice, whole-grain breads, and whole-grain hot cereals such as steel-cut oats.
- Avoid refined sugary cereals, potatoes, fruits, and juices. Save the fruit for later in the day, to eat in small amounts.
- Avoid milk at breakfast, or have just 4 ounces (½ cup) or less.

Snacks

Snacks should contain 15 grams of carbohydrates (**1 serving**) plus protein, fat, and fiber.

Some good **protein** choices are:

- Eggs
- Cheese
- Natural peanut butter
- Chicken
- Seafood, fish
- Lean beef
- Nuts
- Tofu
- Soy products

Some good **fat** choices are:

- Olive oil
- Avocado
- Nuts
- Flax seeds
- Fish oil (from wild local salmon)

Lunch and Dinner

You may eat 45 to 60 grams of carbohydrates (**3 to 4 servings**) with your proteins and fats at lunch and dinner. Eat the higher amount if you are tall, or at the time of day when you are usually the most active.

Sample Meals and Snacks

Breakfast

2 servings of carbohydrates (30 grams)

1 to 2 scrambled eggs

2 slices (1 ounce each) whole-grain toast with butter (avoid breads and peanut butter with high-fructose corn syrup – check the food label)

1 cup decaf coffee, non-herbal tea, or water

Morning Snack

1 serving of carbohydrates (15 grams)

1 to 2 ounces cheese (1 ounce of cheese is about the size of your thumb)

5 to 7 whole-wheat crackers

Lunch

4 servings of carbohydrates (60 grams)

Tuna salad sandwich: 2 to 3 ounces light canned tuna with
mayonnaise, lettuce or spinach leaves, tomato, and 2 slices
(1 ounce each) whole-grain bread

1 serving fruit

½ cup raw carrot sticks

1 cup 2% milk

Afternoon Snack

1 serving of carbohydrates (15 grams)

½ piece of fruit or ¾ cup fresh berries

1 to 2 ounces nuts (about 1 handful)

Dinner

3 to 4 servings of carbohydrates (45 to 60 grams)

3 ounces lean meat (7% to 9% fat), grilled or baked (3 ounces of meat
is about the size of the palm of your hand)

⅔ cup brown rice

1 cup steamed broccoli (optional: butter)

1 cup 2% milk

For a 60-gram carbohydrate meal: Add 1 fruit serving

Evening Snack

1 serving of carbohydrates (15 grams)

1 to 2 tablespoons of natural peanut butter on 1 slice (1 ounce)
whole-grain bread

Hypoglycemia (Low Blood Sugar)

Hypoglycemia, or low blood sugar, is also called an “insulin reaction.” It can occur for many reasons.

If your blood sugar is too low, you may feel:

- Sleepy
- Dizzy
- Hungry
- Restless
- Lightheaded
- Confused
- Depressed
- Anxious
- Cranky
- Shaky
- Sweaty
- Not like yourself (personality changes)

You may also have:

- Palpitations (fast or skipped heartbeats)
- Tingling feeling in your hands, feet, lips, or tongue
- Headache
- Sleep problems
- Unsteady movement
- Blurred vision
- Slurred speech

What should you do?

If you can, test your blood sugar. **Less than 60 mg/dl is too low.** If you cannot test, but think your blood sugar is low, treat yourself right away with one of the foods listed below.

Treat low blood sugar right away:

- Eat food with fast-acting sugar. Good choices are:
 - 3 glucose tablets or 1 pack glucose gel
 - ½ glass (4 to 6 oz.) apple or orange juice
 - 1 glass (8 oz.) milk
 - 2 tablespoons raisins
 - 4 to 5 pieces candy (Starbursts, Lifesavers)
- After eating one of these foods, wait 10 to 15 minutes. Then test your blood sugar again. If it is still too low (less than 60 mg/dl), have another food or drink from the list above.
- After your blood sugar is above 60 mg/dl, eat a snack if you do not plan to eat a meal within 30 minutes. For example, eat half of a sandwich or crackers and peanut butter.

Hypoglycemia (low blood sugar) occurs when there is too little sugar in your blood. You need to treat it right away.

You may have more low blood sugars between 9 and 11 weeks of pregnancy. At this time of pregnancy, normal changes in your hormone levels may cause you to need less insulin. This may last for several days or a couple of weeks.

If you pass out or cannot eat, someone needs to:

- Inject glucagon (see pages 16 and 17).
- Measure your blood sugar level, if possible.
- **Call 9-1-1 for emergency help.**

Tell family, friends, and co-workers NOT to force food or drink if you are unconscious. You might not be able to swallow and you could choke.

What can cause low blood sugar?

- Too much insulin or changing the time you take your insulin
- Not eating enough food, skipping a meal, or eating later than usual
- Extra exercise or activity

You may have more low blood sugars between 9 and 11 weeks of pregnancy. See more information about this below and on the next page.

It is important to:

- **Keep food or juice with you at all times:** at work, in your car, when you exercise, etc.
- Wear a medical alert bracelet or necklace that says you have diabetes.
- Eat meals and snacks on time.
- Know how to adjust your insulin or food for unplanned exercise.
- Tell your nurse or doctor if you are having low blood sugar readings without any symptoms.
- Teach your friends, family, and co-workers about low blood sugars and how they can help.
- **Choose someone who can check on you twice a day** to make sure you are OK.

Call your doctor or nurse if you have:

- 3 or 4 low blood sugar tests in a row
- Low blood sugar at the same time every day for several days
- Severe low blood sugar (you needed glucagon, 9-1-1 was called, or you were unable to treat it by yourself)

Hypoglycemia at 9 to 11 Weeks of Pregnancy

- Be aware that your insulin needs may decrease near the end of your first trimester (9 to 11 weeks) for a short time.

- Notice if you are having more insulin reactions or if you need to eat more to keep your blood sugars from getting too low.
- Treat all insulin reactions right away (see page 7).
- Keep testing your blood sugars carefully.
- Call your doctor or nurse for help adjusting your insulin dose if you are having more insulin reactions. Your insulin dose may need to be lowered (usually by about 20%).

If it is not treated, low blood sugar may progress to severe hypoglycemia, which can cause:

- Seizures
- Confusion
- Unconsciousness
- Death

Important Reminders

- Treat early symptoms of low blood sugar **right away** with some form of carbohydrate, such as ½ cup of juice or milk, soda pop with sugar, candy, raisins, or glucose tablets. **ALWAYS** carry one of these quick-acting forms of sugar with you.
- If you have symptoms of low blood sugar, check your blood sugar if possible. If you have symptoms and cannot check, just treat yourself for low blood sugar.
- Treating mild low blood sugar as soon as possible can prevent severe hypoglycemia.
- Family, friends, and co-workers must remember that if you cannot swallow or if they cannot wake you up, they **MUST NOT force food or drink by mouth**. They should use the shot of glucagon. See pages 15 through 18.

Testing your blood sugar at home is the best way we have to watch your blood sugars. The numbers tell us if your blood sugars are in the best range for you and your baby. They tell us how much insulin you need. Without these tests, it is impossible to adjust your insulin correctly. Testing your blood sugar is one of the best things you can do for yourself and your baby!

Blood Glucose Monitoring

Meters for Testing Blood Sugar

We may give you a meter for testing your blood sugar during your pregnancy if you wish. The brand of meter you may receive depends on your insurance provider. You may get test strips and other supplies at your pharmacy.

Recording Your Blood Sugar Numbers

Be sure to write your insulin doses and blood sugar numbers on the log sheet we give you in clinic. Writing numbers down on your log sheet will show you how insulin, activity, and different foods affect your blood sugars each day.

Use the comment section to write down changes in your food, activity, illness, insulin reactions, unusual stress, or other events that may have affected your blood sugar levels.

Bring both your meter and log sheet with you to every clinic visit.

How often do you need to test your blood sugar?

We know it is difficult to test as often as we ask during your pregnancy. But, people who test often have the best blood sugar control. Testing will also help you and your health care team see how to adjust your insulin for different foods, exercise, and changes during your pregnancy.

Your doctor or nurse will tell you how often you need to test. It may be as often as 7 or 8 times each day! Once your blood sugar levels are stable, you may be able to test less often.

Facts About Oral Diabetes Medicines

People with diabetes have blood sugar levels that are too high. Pregnant women with type 2 diabetes or gestational diabetes do not make quite enough insulin, or their bodies have a hard time using the insulin they do make. Some women have to take insulin shots to keep their blood sugar levels close to normal. Other women can take pills by mouth to lower their blood sugar levels.

Diabetes pills do not work for everyone. Some women may use pills for a while during their pregnancy, but may need insulin later in pregnancy to control their blood sugar. It is important to take the medicines as instructed by your provider and tell your provider if you are having low blood sugar, vomiting, diarrhea, or any other problems with your diabetes.

The 2 types of diabetes pills used by our clinic are *metformin* and *glyburide*.

Metformin

Metformin works by helping insulin work better in the body. It can be taken 2 or 3 times a day with meals. Low blood sugar does not usually occur with metformin (unless you are also taking glyburide or using insulin).

Your doctor or nurse midwife will tell you how often to take metformin and may tell you to stop taking it 1 to 2 days before you are expected to give birth. **Tell your doctor or nurse midwife right away if you start having flu-like symptoms such as diarrhea, vomiting, or if you feel really tired (more than usual).**

Glyburide

Glyburide stimulates the pancreas to make more insulin. It is usually taken either 1 to 3 times a day, about 30 minutes before a meal. It is sometimes given at bedtime. Your doctor or nurse midwife will tell you how and when to take this medicine. Because it stimulates the body to make more insulin, it is possible to have hypoglycemia (low blood sugar) while you are taking glyburide.

It is important to know the symptoms of hypoglycemia. They include feeling dizzy, jittery, shaky, confused, sweaty, weak, cranky, etc. If you have any of these problems, check your blood sugar and treat low blood sugar by drinking 8 ounces of nonfat milk or taking another fast-acting sugar such as fruit juice or some of the other foods or drinks listed on page 7.

Facts About Insulin

There are several types of insulin. Each one works differently, which is why most people take 2 or more types of insulin.

This table shows how the different types of insulin work after they are injected.

Insulin Type	Starts Working	Working Hardest	How Long It Lasts
Humalog (Lispro) Novolog (Aspart)	5 to 15 minutes	1 hour	2 to 4 hours
Regular (R)	½ to 1 hour	2 to 3 hours	6 to 10 hours
NPH	2 to 4 hours	4 to 10 hours	10 to 16 hours
U 500	Ask your provider for information		
Glargine (Lantus) Detemir (Levemir)	2 to 4 hours	(Does not apply)	24 hours or more

When to Inject Insulin

Inject your insulin at the times of day your health care team has told you to. If you are taking Regular (R) insulin, wait 30 to 60 minutes to eat after you give your shot. If you are taking Humalog or Novolog insulin, eat **within 5 to 15 minutes** of giving your shot, unless otherwise directed by your provider.

Do **NOT** go to sleep after taking Regular or Humalog/Novolog insulin without eating first.

Where to Inject Your Insulin

Insulin can be given in the stomach, arms, thighs, and the area above your hip bone. Where you give it changes how fast the insulin works. It works fastest when given in the stomach and slowest when given in the thigh.

Talk with your health care team about where to give your shot for each time of the day. For example, it is usually best to give your breakfast and dinner shots in the stomach, so the insulin will start working more quickly before the meal. It may be best to give your bedtime shot in the thigh, so the insulin will work more slowly during the night.

In each area where you inject insulin, do not use the same exact site each time. But, do take each shot in the same area at the same times every day. For example, if you take fast-acting insulin in your abdomen before breakfast every day, rotate where in your abdomen you inject each time. This will prevent scar tissue from building up.

Some Common Questions About Insulin

How is insulin made?

Most insulins used today are “human” insulin. They are chemically the same as insulin made by the human pancreas, but they are made in a lab. They are not made from a human pancreas. This means there is no risk of catching HIV/AIDS or any other disease from your insulin.

How should I store my insulin?

Keep the bottle(s) of insulin you are using at room temperature. Keep extra bottles in the refrigerator. Do not let insulin get too hot or freeze. Do not leave it on a windowsill or in a hot car. Do not put it in the freezer.

Can an insulin shot in the stomach hurt the baby?

NO. The needle is much too short to reach your baby, even in very thin women and even late in pregnancy.

Should I stop my insulin if I am sick and cannot eat?

NO. You may need more insulin when you are sick. **DO NOT** skip your insulin unless your doctor tells you to. See *Sick-day Guidelines* on page 14.

Can I become “addicted” to insulin? If I have to use insulin during my pregnancy, will I always have to use insulin?

Your body will not become “addicted” to insulin. Whether or not you need insulin after pregnancy depends on the type of diabetes you have. If you needed insulin before you became pregnant, you will still need insulin afterward. If you were on diabetes pills before pregnancy *and* if you had well-controlled blood sugars, you may be able to go back on the pills after pregnancy.

Needle Safety and Disposal

Ask your nurse how to safely dispose of needles (called “sharps”). Sharps containers are boxes used to store used needles and syringes safely. You can buy them at most pharmacies. You may also dispose of used syringes at any public health clinic or needle exchange. Call 206-205-7837 for more information.

Illness, such as the flu, can make your blood sugars hard to control. It is likely you will need more insulin, even if you are eating less.

If you are vomiting or unable to eat, *diabetic ketoacidosis (DKA)* can occur quickly from having a high level of ketones in your body. It can harm your baby. It is important to follow the sick day guidelines to help prevent DKA.

Sick-day Guidelines

- **DO NOT** skip your dose of insulin.
- Tell your doctor you are sick.
- Test your blood sugar often, at least every 2 to 4 hours.
- Test your urine for *ketones*. Ketones are chemicals that the body makes when it does not have enough insulin. A high level of ketones can harm you and your baby.
- For blood sugars over 250 mg/dl, take extra short-acting insulin (Regular, Lispro, or Novolog) as directed by your health care provider.
- Drink plenty of fluids – at least ½ to 1 cup (4 to 8 ounces) every hour.
- Try foods from the starch/bread food group, such as dry toast, crackers, or rice, if you cannot follow your regular meal plan. Drink liquids such as juice or soda pop with sugar, or eat popsicles with sugar. Take small amounts of food and liquid every hour.
- Tell a friend or family member that you are sick so they can check on you during your illness.

Call your doctor or nurse if:

- You vomit more than once.
- You cannot keep down calorie-containing food or fluids.
- You have a moderate or high level of ketones in your urine.
- Your blood sugar is over 250 mg/dl for 2 tests in a row.

Treating Severely Low Blood Glucose

Severely low blood glucose can cause you to lose consciousness (faint) or have a seizure. If that happens, anything put in your mouth could make you choke.

Glucagon is an emergency medicine that is used if your blood glucose drops too low and it is not safe to give you food. It is given by injection (a shot). Others can safely give you a glucagon injection to help raise your blood glucose from sugar stored in your liver.

Family, friends, and co-workers should know that if a person taking insulin for diabetes becomes unconscious or has a seizure, they should give the glucagon first, then call 9-1-1.

Show your family, friends, and co-workers where you keep your glucagon kit and teach them how to use it. They can practice giving a shot by giving you your normal insulin shot with your help. This practice is important. A person who has never given a shot may not be able to do so in an emergency.

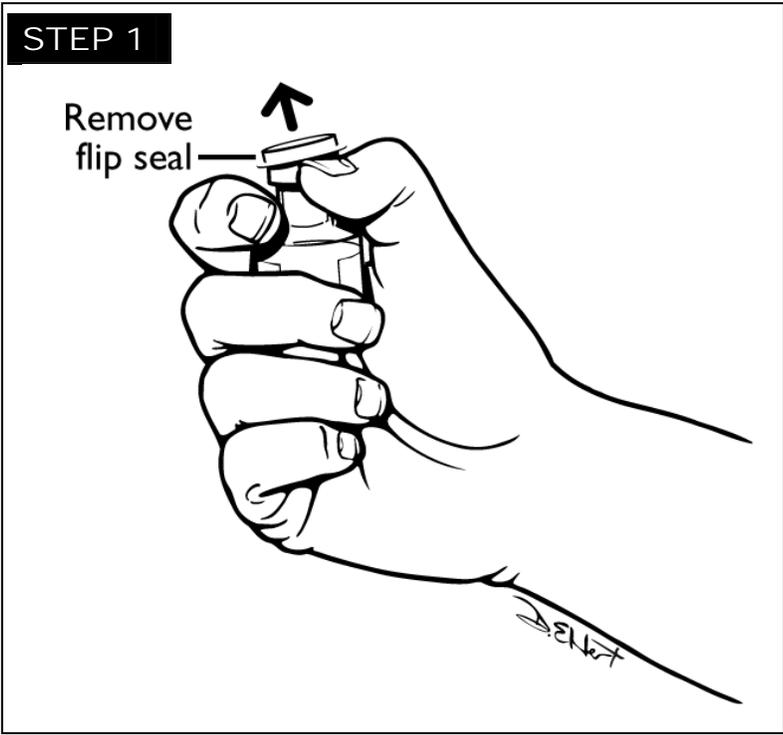
What Family Members and Friends Need to Know

- **Act quickly.** Rapid treatment can lessen health risks. Give the glucagon shot **first**, before calling 9-1-1.
- Do not check the person's blood glucose before giving glucagon unless you can do so easily and quickly. If someone who takes insulin loses consciousness or has a seizure, assume that they have severely low blood glucose.

But, if the unconscious person is not breathing or has no pulse, do NOT give glucagon. Instead, call 9-1-1 right away and start CPR.

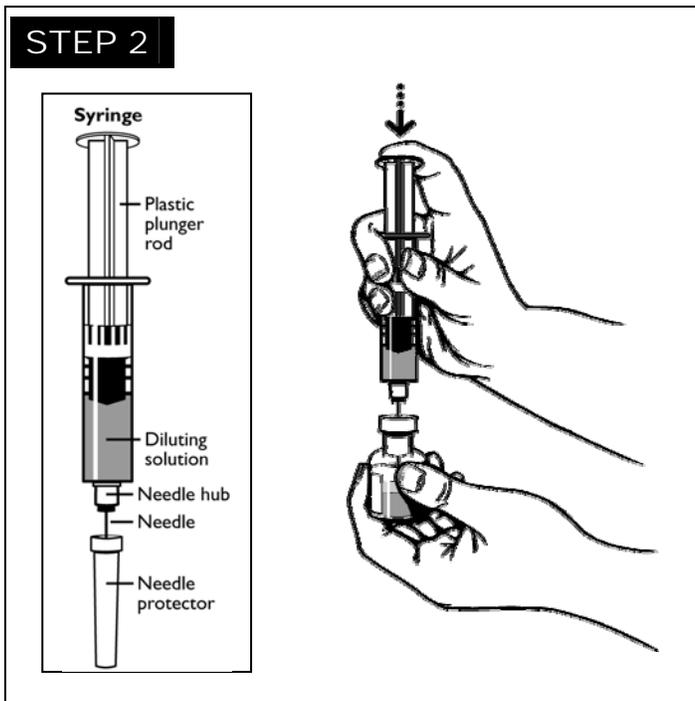
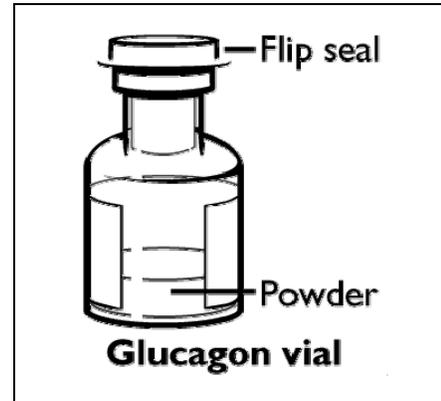
- Turn the patient on their side to prevent choking in case of vomiting. Nausea and vomiting are common side effects of glucagon.
- Follow the instructions on the next 3 pages to give the glucagon shot.

Glucagon is an emergency medicine used to treat severe hypoglycemia (when blood sugar drops too low).

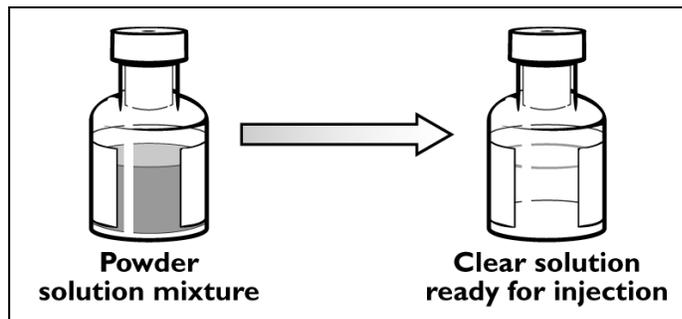


Prepare the Glucagon

Step 1: Remove the flip-off seal from the bottle of glucagon as shown.



Step 2: Remove the needle protector from the syringe (shot) and inject the entire contents of the syringe into the bottle of glucagon. Remove the syringe from the bottle.

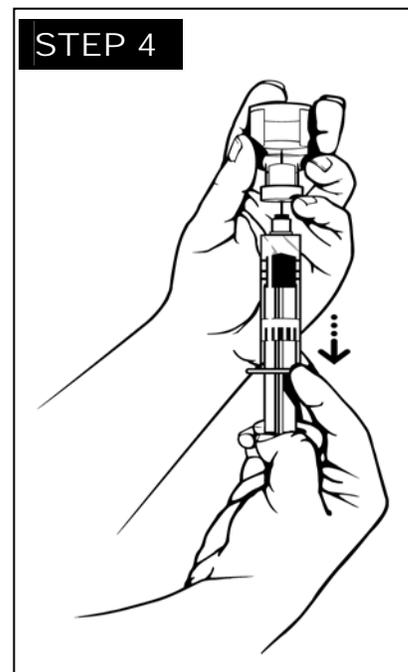


Step 3: Swirl the bottle gently until all the glucagon dissolves completely. Glucagon should not be used unless the mixture is clear and looks like water.

Step 4: Using the same syringe, hold the bottle upside down and insert the needle. Make sure the needle tip stays in the fluid, then gently pull back on the plunger rod to withdraw all the fluid from the bottle. If the plastic plunger rod separates from the rubber stopper, push the rod back in and turn it clockwise.

Give the Glucagon Shot

Step 5: Insert the needle into the loose tissue of the person's buttock, upper arm, or thigh and inject all of the glucagon fluid. There is no danger of giving too much.



After Giving the Glucagon Shot

Step 6: Turn the person on their side. When they wake up, they may vomit. Turning them will help prevent choking if they vomit.

Step 7: Call 9-1-1 as soon as you have given the glucagon shot. This is a medical emergency! Say that the person has diabetes and has received glucagon.

After Calling 9-1-1

- Check the person's blood glucose level if you can.
- Feed the person as soon as they wake up and can swallow:
 - If the blood glucose level is under 70 mg/dL, treat with a fast-acting source of sugar such as apple juice or a soda pop that contains sugar.

AND

- When the blood glucose level is over 100 mg/dL, it is OK to offer a snack or meal. Try to provide carbohydrate and protein, such as crackers and cheese or a meat sandwich.
- If the person does not wake up within 15 minutes, give another shot of glucagon.

Diabetes and Your Delivery Options

During your pregnancy, you and your health care provider will talk about your delivery options. Many (but not all) women with diabetes deliver their babies by Cesarean birth for various reasons, including large fetus size.

You and your provider may schedule your delivery in advance of your due date. Once the delivery date is determined, several things will occur.

Two days to 6 weeks before delivery:

- You will meet with an *anesthesiologist* (a doctor who specializes in treating pain with medicine) to talk about your options for *anesthetics* (pain medicine). This doctor will explain your choices and what they think will be best for you.
- You will have a preoperative exam in our clinic. Medical staff who do your exam will give our Labor & Delivery unit the information they need for your delivery, and will tell them when to expect your arrival.
- You may also have an *amniocentesis* a few days before your scheduled delivery date. For this test, your doctor will insert a long, thin, hollow needle through your abdomen into your uterus. About 1 to 2 teaspoons of amniotic fluid (the fluid around the baby) are drawn up into the needle. This fluid is tested in our laboratory to make sure that the baby's lungs are developed enough to work well outside your uterus.

The night before your scheduled Cesarean:

- If you take NPH insulin or glyburide, take them as ordered.
- **If you take glargine, Levemir, or metformin, ask your health care provider how to take these medicines the last few days before your delivery.**
- If your surgery is scheduled first thing in the morning, DO NOT eat or drink anything after midnight the night before.
- Test your blood sugar at 3 a.m. If your blood sugar is low or you are having symptoms of hypoglycemia (shaking, nausea, jitteriness, etc.), **take 3 to 4 glucose tablets or 4 ounces of CLEAR juice** (such as apple, cranberry, grape – **not** orange or grapefruit).
- Test your blood sugar again in about 15 minutes and then as needed to make sure your blood sugar levels return to and stay within normal limits.

You may have an amniocentesis done a few days before your scheduled delivery date, to make sure that your baby's lungs are developed enough to work outside your uterus.

Call Labor & Delivery at 206-598-4616 and come in to the hospital as soon as you can if you do have a low blood sugar event. We will want to check you more often and help stabilize your blood sugar!

Arriving at the hospital:

- Plan to arrive at Labor & Delivery on 6-East at 7 a.m. on the morning of your scheduled Cesarean. Please call first to confirm your appointment: 206-598-4616.

Remember, if you have a low blood sugar event in the middle of the night, we want you to come to the hospital as soon as possible. Do not wait until morning!

- Bring your glucose meter and test strips, insulin, syringes and other supplies with you to the hospital. If you are using an insulin pump, please bring extra infusion sets, batteries, and reservoirs because you will be in the hospital for several days after your baby's birth. (Some supplies are not available through the hospital pharmacy.)
- Please feel free to ask us any questions or to share any concerns you have about these instructions or other aspects of your care.

Breastfeeding and Diabetes

If you have diabetes, breastfeeding may offer special health benefits for you and your baby. It is a good idea to talk with your health care provider or *lactation consultant* (a nurse with special training in helping with breastfeeding) about your choice to breastfeed, before your baby is born, so that they can help you to be successful.

Why should I breastfeed?

Babies who breastfeed for at least 3 months may have a lower risk of type 1 diabetes, and may be less likely to become obese as adults. Some research links early exposure to cow's milk and cow's milk-based formula to type 1 diabetes.

Studies also show that women who had gestational diabetes who breastfeed have improved pancreas function. This may reduce their chances of developing diabetes later in life. Having gestational diabetes is a risk factor for developing type 2 diabetes.

Some women say they have better overall health and need less insulin during breastfeeding. This could be because their body is adjusting naturally to its changes after the baby is born. In fact, there is a sharp drop in a woman's need for insulin within just hours after giving birth. The stress-busting hormone (*oxytocin*) that a woman's body releases during breastfeeding can also help a diabetic mother feel better, both physically and emotionally.

What should I do after my baby is born?

- Nurse as soon as possible after your baby is born. If your baby is born early or you cannot nurse right away, pump your breasts to get the milk supply going and to help prevent breast engorgement. When you have diabetes, your milk may take 5 or 6 days (rather than 3 or 4) to come in. Until then, your baby will drink *colostrum* – a rich fluid that is packed with good nutrition – from your breasts.
- Keep your baby “skin-to-skin” with you as much as you can right after birth. Studies show that this kind of “kangaroo care” is linked to better blood sugar levels in the baby.
- Since babies born to moms with diabetes may arrive before their due date, breastfeeding gives your baby a head start on a healthy life. It also may help your baby's own blood sugar levels adjust. The nurses will monitor your newborn right after birth to make sure this happens safely. Little or none of the medicine you use to control your blood sugar passes through your breast milk to your baby. This is true for both insulin and oral diabetes medicines.

What is breast engorgement?

Breast engorgement occurs when the milk comes in and the breast gets painfully swollen (filled with milk). It is relieved by nursing more often.

- Ask the hospital lactation consultant to help you if you have any problems. They are here to answer your questions before and after your baby is born.

How can I get off to a good start with breastfeeding?

Here are some tips to help you get started:

- Eat a snack with carbohydrate and protein before and while breastfeeding, especially during nighttime feedings. Nursing your baby requires a great deal of energy, so add about 200 calories to your pregnancy diet while you nurse to avoid sudden drops in blood sugar. Bedtime snacks should include 1 to 2 carbohydrate exchanges and 1 to 2 protein servings.
- Test your blood sugar from time to time before and after breastfeeding to see how breastfeeding affects your blood sugar.
- Aim for blood sugars no higher than 150 to 160 mg/dl after meals.
- Drink plenty of fluids (at least 6 to 8 ounces) each time you breastfeed your baby.
- Lose weight slowly. Talk with your dietitian for help with a meal plan.
- Meals and medicine changes may be needed as your body makes more milk.
- Position your baby carefully to prevent cracked nipples and breast infections that can lead to *diabetic ketoacidosis* (DKA), if untreated. A lactation consultant can help you with positioning if you need it. Please ask your nurse for our handout, "Position and Latch for Breastfeeding."
- Our goal is to help make breastfeeding a good experience for both you and your baby.

Questions?

Your questions are important. Call one of the phone numbers on this page if you have questions or concerns.

Staff and Phone Numbers

Registered Nurse 206-598-4070

Triage Nurse 206-598-4070

Maternal and Infant Care Clinic (MICC)

Appointments and scheduling 206-598-4070

Fax 206-598-4694

Labor & Delivery

After clinic hours and on weekends 206-598-4616

Nurse Practitioner/Diabetes Educator 206-685-1149

Attending Doctor 206-543-3714

To speak with your doctor, call the phone number for the **Triage Nurse** or **Labor & Delivery**.

UW Medicine

UNIVERSITY OF WASHINGTON
MEDICAL CENTER

Maternity and Infant Center

Box 356079
1959 N.E. Pacific St. Seattle, WA 98195
206-598-4616