

Manual para instructores STEPP-UP

SESIÓN 6: ¿Cómo se usa la bomba de insulina?

Objetivos

Metas para La Clase:

El propósito de esta clase es proporcionar información a participantes con diabetes tipo 1 y sobre los pasos para iniciar las bombas con o sin tubo. Les dará todos los pasos de una bomba de insulina, cómo funciona, cómo programarla y cómo resolver los problemas comunes. Dicho aprendizaje se traducirá en destrezas específicas para luego evaluar a los participantes de su comprensión y adquisición de tales destrezas.

Después de esta sesión, los participantes podrán:

- Explicar la diferencia entre una bomba con tubo y una bomba sin tubo
- Describir los conceptos básicos del llenado del reservorio de la bomba
- Describir los conceptos básicos de la inserción de equipos de infusión o del pod
- Explicar qué es un ajuste basal
- Explica lo que hace una calculadora de bolo alimenticio
- Enumerar la lista de problemas comunes de la bomba
- Discutir la importancia de las pruebas de cetonas y cómo se hacen

Materiales Necesarios

- Hoja de registro
- Pluma, lápices, marcadores
- Gafetes
- Rotafolio: para realizar un seguimiento de los “elementos del estacionamientos” o preguntas, respuestas de los participantes
- Muestras de una bomba sin tubo
- Suministros de la bomba sin tubo (paquete del pod, aguja, jeringa y PDM)
- Suministros de la bomba con tubo (equipo de infusión, tubería y insertador)
- Contenedor de objetos punzantes
- Vial de solución salina
- Botella y tiras de cetonas
- Almohadillas de alcohol
- Copia de la guía: ¿Cómo se usa la bomba de insulina?
- Folletos en inglés y español:
 1. *Agenda*

Antes de la sesión

- Dele un recordatorio a todos los participantes el día antes de la clase.
 - Pídales que traigan agua, un bocado en caso de niveles bajos de azúcar en la sangre, y una pluma o algo para escribir. Instrúyalos sobre logística de clase (estacionamiento, ubicación, piso, ect...)
- Prepare el salón con suficientes mesas y sillas. Intente organizarlo en una formación que facilite la participación del grupo (como un círculo o una forma de U).
- Antes de la clase, configure los kits para el uso diario, las emergencias y el ejercicio, los carbohidratos de muestra, las tiras de cetona y un glucómetro.

Manual para instructores STEPP-UP

Agenda	Tiempo Estimado
I. Bienvenida	3 minutos
II. Introducción	10 minutos
a. Rompehielos	
III. Sesión de uso del la bomba de insulina	65 minutos
A. Comenzando con una bomba de insulina	
B. ¿Cuáles son los pasos para comenzar las bombas con tubo?	
1. ¿Cómo me quito la bomba con tubería?	
C. ¿Cuáles son los pasos para comenzar con la bomba sin tubo?	
1. ¿Cómo me quito la bomba sin tubo?	
D. ¿Qué necesito saber sobre la insulina y la bomba?	
1. ¿Qué es la insulina basal?	
2. ¿Qué es la insulina en bolo?	
3. ¿Cómo funciona la dosis basal con la bomba?	
4. ¿Cómo funciona la insulina de acción rápida?	
5. ¿Cómo funciona la dosis de bolo con la bomba?	
6. ¿Qué es un bolo de corrección?	
7. ¿Cómo cancelaría o detendría un bolo con la bomba?	
8. ¿Cuál es el ajuste de la tasa basal?	
9. ¿Qué es una calculadora de bolo?	
E. ¿Cómo puedo mantenerme seguro cuando estoy usando la bomba?	
1. ¿Cómo puede saber si la bomba esta funcionando correctamente?	
2. ¿Cuáles son las reglas básicas cuando uso la bomba?	
3. ¿Cómo lidiar con los altos niveles de azúcar en la sangre al usar la bomba?	
4. ¿Qué debo hacer si me siento enfermo?	
5. ¿Qué debo hacer si no me siento enfermo pero tengo niveles altos de azúcar en la sangre?	
6. ¿Por qué debo revisar las cetonas en la orina y cómo se hace?	
F. ¿Cuáles son los problemas comunes de la bomba y cómo los soluciono?	
1. ¿A quién puedo llamar si tengo un problema con mi bomba?	
2. ¿Cómo puedo saber si la bomba falla o no funciona como debería?	
3. ¿Cuál debería ser mi plan si falla la bomba?	
4. ¿Qué hago si la bomba se cae?	
5. ¿Qué pasa si empiezo a ser alérgico a la cinta?	2 minutos
6. ¿Cómo puedo saber si el sitio de infusión está infectada?	

Manual para instructores STEPP-UP

7. ¿Qué hago si el sitio de infusión está infectada?

G. Conclusión

IV. Clausura

Manual para instructores STEPP-UP

I. BIENVENIDA (3 MINUTOS)

- A. Salude a los participantes a medida que vayan llegando y deles un gafete en blanco para escribir sus nombres.
- B. Entréguele a cada participante un cuaderno con folletos

II. INTRODUCCIÓN (10 MINUTOS)

Si el espacio lo permite, coloque mesas y sillas en forma de U para que todos puedan verse entre sí. Haga que la sesión de cómo se usa la bomba de insulina sea lo más interactiva posible; haga preguntas con frecuencia y haga que todos se involucren.

- A. *Deles la bienvenida a todos al programa.* Comience presentando al personal y a los voluntarios: “Estamos aquí para aprender sobre el autoajuste de insulina y de las bombas de insulina”.
- Al final de esta clase, nuestro objetivo es que usted:
 - *Comprenda los diferentes tipos de bombas disponibles con tubo y sin tubo*
 - *Identifique software común en bombas*
 - *Identifique los pasos sobre cómo obtener una bomba*
 - *Identifique dónde colocar las bombas*
 - *Identifique qué tipo de insulina se usa en una bomba*

¿Hay algunas preguntas?

Establezca algunas “reglas” iniciales

Escríbelas en el rotafolio, con espacio para agregar reglas adicionales. Estas pueden ser referidas a lo largo del programa si es necesario. Si no hay personas nuevas, solo recuérdelas de todas las reglas.

1. Todos deben respetarse mutuamente.
2. Una persona habla a la vez.
3. Por favor, absténgase de usar su teléfono celular y enviar mensajes de texto. Si necesita hacer o recibir una llamada, salga de la habitación.
4. Confidencialidad: todos deben respetar la privacidad de los demás al no hablar unos de otros fuera del programa.
5. Tenga en cuenta que algunas personas prefieren decir glucosa en la sangre y otra azúcar en la sangre. Haga que su audiencia decida qué terminología prefiere.

Pregunte al grupo si hay otras reglas que les gustaría sugerir.

Finalmente, exhorte hacer preguntas. NO hay preguntas malas’.

A veces puede surgir una pregunta de la cual no tengamos una respuesta de inmediato. Cuando esto suceda, la anotaremos en este rotafolio para recordarnos que debemos averiguar la respuesta.

-Pregunte si hay otras reglas que les gustaría agregar.

-Pregunte si todos en el grupo están de acuerdo con todas las reglas.

Manual para instructores STEPP-UP

- B. **Rompehielos:** Forme un círculo y haga que cada persona se presente y le diga al grupo una actividad o pasatiempo que le gusta hacer. Puede usar una pelota para facilitar el proceso. *(Por ejemplo: Angie tiene el balón y dice: "Mi nombre es Angie, y me gusta Tom Hanks." Angie luego le lanzaría el balón a otra persona, y es el turno de esa persona).* Repita hasta que todos hayan tenido la oportunidad de presentarse y declarar una actividad que disfrutan.

III. SESIÓN DE BOMBA DE INSULINA (60 MINUTOS)

H. Comenzando con una boma de insulina

(De ritmo rápido, mantenga esto a 3 minutos o menos)

[Consulte la guía, "¿Cómo uso una bomba de insulina?"]

La guía "¿Cómo utilizo una bomba de insulina?" le indicará los pasos que deberá seguir para usar la bomba. Hemos intentado hacer los pasos para preparar y comenzar a usar su bomba de manera simple. Puede parecer complicado, pero una vez que haya llenado la bomba con insulina, cambiado los conjuntos de infusión y jugado con todos los botones unas cuantas veces, será más fácil.

En la medida de lo posible, hemos tratado de ofrecer la más completa información sin nombrar las marcas, ni los tipos de bomba. Sin embargo, eso no fue posible en su totalidad. Por eso, usted debe fijarse en los detalles de la marca y el tipo de su propia bomba. A menudo viene con un DVD y un sitio web que permite seguir los pasos mientras ve a alguien hacerlo. Una vez que tenga su bomba, debe revisar la guía específica de la bomba y usar nuestra guía para ayudar. Tendrá la ayuda de su equipo de diabetes. Uno de los miembros de su equipo le enseñará a usar la bomba y se asegurará de que pueda hacer todo justo antes de usarla y llevársela a casa. Una vez que esté en casa y se dé cuenta que olvidó cómo hacer algo o simplemente necesita ayuda, puede llamar a la línea directa de la bomba que se encuentra en el manual específico. También puede llamar a su equipo de diabetes. Es muy común que alguien que inicie la bomba tenga muchas preguntas y llame a su equipo o representantes de la bomba. No hay necesidad de sentirse avergonzado o como si estuviera molestando a la gente. La seguridad de la bomba, uso correcto y el suministro correcto de insulina para su cuerpo es importante. La información en la guía, "¿Cómo uso una bomba de insulina?" Le ayudará a aprender los pasos para usar una bomba con o sin tubo.

I. ¿Cuáles son los pasos para comenzar a usar la bomba con tubo?

(De ritmo rápido, mantenga esto a 10 minutos o menos)

Remita a los participantes a las imágenes en las páginas 1 a 15 de "Cómo uso una bomba de insulina?" Y haga que las sigan. Demostrar con una bomba de muestra y suministros. Preguntar a los participantes si tienen preguntas cada dos pasos.

Manual para instructores STEPP-UP

Estamos comenzando con los pasos para alguien que ya tiene la bomba puesta porque es muy probable que usted ya la tenga puesta.

Paso #1: Tenga la insulina y todos los artículos que va requerir en un solo lugar. Póngalos en un lugar limpio y seco y que además tenga buena luz para que pueda ver bien.

Paso #2: Tenga un bote de basura o contenedor de objetos punzantes cerca para los desechos.

Paso #3: Lávese las manos.

Paso #4: Coloque su bomba en “suspend”, o “suspend” en inglés. Luego quítese la cánula de bajo de la piel. Saque el tubo y reservorio de la bomba y tírelo.

Paso #5: Programe la bomba para que sepa que usted va a hacer un cambio de sitio. Hay que “rebobinar”, en inglés “rewind” el pistón.

Paso #6: Llene el reservorio. Es el pequeño tubo redondo que contiene la insulina. Cada bomba tiene un proceso diferente. El punto principal es que usted va a sacar la insulina del frasco de insulina y ponerla dentro del reservorio.

Para llenar el reservorio, siga estos pasos:

1. Saque el reservorio del paquete.
2. Hale de forma suave el émbolo hacia abajo para llenar el reservorio de aire.
3. Limpie la parte superior del frasco de insulina con alcohol. Después, presione el protector de transferencia hacia abajo sobre el frasco de insulina.
4. Use su pulgar para empujar el aire del reservorio al frasco. Mantenga el émbolo presionado hacia abajo.
5. Dé vuelta al frasco de insulina para que ahora esté arriba. Hale el émbolo de forma suave hacia abajo para llenar el reservorio.
6. Fíjese si hay burbujas de aire en el reservorio. Si las hay, golpee de forma suave con el dedo al lado del reservorio para forzar que las burbujas suban hacia arriba. Empuje hacia arriba el émbolo para mover las burbujas de aire desde el reservorio hacia el frasco de insulina.
7. Después de deshacerse de las burbujas, hale suavemente el émbolo hacia abajo para llenar el reservorio con suficiente insulina para que dure de 2 a 3 días.
8. No debe haber insulina en la parte superior del reservorio. Para asegurarse de que esto no suceda, vuelva a colocar el frasco para que quede en posición vertical. Mantenga el protector de transferencia y gire el reservorio en el sentido contrario a las agujas del reloj. Hale suavemente el reservorio derecho hacia arriba para sacarlo del protector de transferencia. Ponga el protector de transferencia en un recipiente para objetos punzantes.

Paso #7: Conecte el reservorio al conector de tubo.

Manual para instructores STEPP-UP

1. Sostenga el reservorio con una mano. Con la otra mano, empuje de forma suave al conector de tubo de infusión hacia la parte superior del reservorio. Gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta que se deslice y encaje en su lugar.
2. Golpee de forma suave con el dedo a los lados del reservorio para forzar que las burbujas de aire suban hacia arriba. Empuje el émbolo hacia arriba para eliminar las burbujas de aire y hasta que haya algo de insulina en el tubo.
3. Desenrosque el émbolo del reservorio. Haga esto por girar el émbolo en el **sentido contrario a las agujas del reloj** hasta que se desenrosque del reservorio. Tenga cuidado de no halar el émbolo del reservorio para que la insulina no se derrame.

Paso #8: Llene el tubo. A esto se llama “cebar”.

El equipo de infusión es el tubo que va desde el reservorio de insulina en la bomba hasta la cánula que está en el cuerpo. Viene en diferentes medidas. Usted puede decidir qué tan largo sea su tubo.

Una vez que haya conectado el reservorio al tubo, la insulina debe pasar por el tubo para llenarlo. Esto se llama cebar el tubo.

Para cebar el tubo:

1. Presione el botón “rebobinado completo” que es “rewind complete” en inglés. Inserte el reservorio recién cargado en el compartimento del reservorio. Gire el reservorio en **el sentido de las agujas del reloj** hasta que se encaje en su lugar.
2. Presione la pantalla — “llenar tubo” que es “fill tubing” en inglés. Asegúrese de que el equipo de infusión no está conectado a su cuerpo. Luego seleccione “sí” que es “yes”.
3. Presione y mantenga presionado el botón para llenar el tubo. Oirá un sonido de “bip” en la bomba mientras la insulina llena el tubo. Suelte el botón cuando vea gotas en la punta de la aguja conectora. Luego presione el botón una vez más.
4. Si ve gotas en la punta de la aguja de inserción y no hay burbujas en el tubo seleccione “sí” que es “yes” y presione el botón. Caso contrario, presione “no” y repita los pasos previos.
5. Cuando aparezca el mensaje “llenar cánula” que es “fill canula” en la pantalla, estará listo para ponerse el equipo de infusión.

Paso #9: Prepare el insertador.

1. La forma de hacerlo depende del tipo de bomba y del equipo de infusión que esté usando.
2. En este paso se prepara el insertador para presionar la aguja y la cánula bajo la piel.

Manual para instructores STEPP-UP

3. Cuando aparezca el mensaje “llenar cánula” que es “fill canula” en la pantalla, estará listo para ponerse el equipo de infusión.

La guía le ofrece tres ejemplos de cómo preparar el insertador por marca

Ejemplo 1: Quick set® equipo de infusión que se usa con Medtronic

Ejemplo 2: Inset® equipo de infusión que se usa con Animas

Ejemplo 3: Cleo® 90 equipo de infusión que se usa con Tandem t-slim

Paso #10: Elija un lugar en el cuerpo para ponerse el equipo de infusión. (ver diagrama en la página 13)

Paso #11: Limpie con alcohol el lugar donde se va a conectar el equipo de infusión en el cuerpo. Comience desde el centro del lugar donde se lo va a poner y limpie hacia afuera con un movimiento circular. Cubriendo un área del tamaño de una pelota de tenis.

Paso #12: Póngase el equipo de infusión.

Ponga la cánula bajo la piel. La cánula es la parte del equipo que va bajo la piel. Tiene adhesivo en la parte inferior que la mantiene en su lugar. En la parte superior, hay un lugar para conectar el tubo.

Por lo normal, la cánula tiene algún tipo de aparato que se inserta bajo la piel. Esto se llama el insertador. Tiene un tipo de resorte en su interior que empuja la cánula bajo la piel de forma rápida.

Hay muchos tipos de insertadores. Por lo tanto, si un tipo no funciona o no es cómodo, puede pedirles a la compañía de la bomba o a su equipo de diabetes un tipo diferente.

Para ponérselo:

1. Límpiase la piel. Retire de forma lenta el protector de la aguja. Haga eso girándolo para aflojarlo. Luego, quítelo por completo para exponer la aguja del equipo de inserción.
2. Sostenga el insertador sobre la parte recién limpiada de su cuerpo. Encuentre el botón en el insertador.
3. Presione el botón del insertador para insertar la aguja y cánula bajo la piel. Cada insertador tiene su propio botón. Así que, debe aprender cómo funciona el suyo.
4. Retire suavemente el insertador y la aguja del cuerpo. Presione el adhesivo de manera firme sobre la piel. Deseche la aguja en un contenedor para objetos punzantes.

La guía le ofrece tres diferentes equipos de infusión de bomba.

Manual para instructores STEPP-UP

- Quick set de Medtronic
- Animas equipo de Infusión
- Cleo® 90 equipo de infusión usado por Tandem t-slim

Paso #13: Llene la cánula.

En este paso, se llena la cánula vacía antes de iniciar la bomba de insulina.

- a. Presione el botón para llenar la cánula.
- b. La pequeña cantidad de insulina que se requiere para llenar la cánula se basa en lo largo de la cánula. Si es de 6 mm de largo, introduzca 0.3 unidades de insulina. Si es de 9 mm de largo, introduzca 0.5 unidades.

Paso #14: Asegúrese de que la bomba se haya reiniciado y esté enviando insulina. Revise el nivel de azúcar en la sangre en 2 horas para asegurarse de que está recibiendo insulina.

¿Cómo me quito la bomba con tubo?

(De ritmo rápido, mantenga esto a 2 minutos o menos)

Consulte la página 17 de “Cómo se usa la bomba de insulina”

Para quitarse la bomba, siga las instrucciones de su equipo de infusión. En la mayoría de los casos debe apretar, girar y retirar de forma suave el equipo de infusión de la cánula. Puede quitársela cuando quiera bañarse, nadar o hacer ejercicio. Pero **nunca deje apagada la bomba por más de una hora** porque su cuerpo no tendrá insulina.

¿Cuáles son los pasos para comenzar a usar la bomba sin tubo?

(De ritmo rápido, mantenga esto a 5 minutos o menos)

Remita a los participantes a las imágenes en las páginas 19-22 de “Cómo se usa la bomba de insulina” haga que las sigan. Demostrar con una bomba de muestra y suministros. Preguntar a los participantes si tienen preguntas a cada paso.

Muchos de estos pasos son los mismos que las bombas con tubo, pero hay algunas diferencias.

Paso #1: Tenga la insulina y todos los artículos que va a requerir. Póngalos en un solo lugar que esté limpio y seco y que además tenga buena luz para que pueda ver bien.

Paso #2: Tenga un bote de basura o contenedor de objetos punzantes cerca para los desechos.

Paso #3: Lávese las manos.

Paso #4: El administrador personal de diabetes se llama PDM, por sus siglas en inglés. El PDM suena haciendo un “bip” para indicar que debe cambiar su pod en el día 3.

Manual para instructores STEPP-UP

Presione “acción” que es “action” en inglés en el PDM. Seleccione “activar nuevo pod” que es “activate new pod”. Tenga en cuenta que el PDM le guiará en todos los pasos).

Paso #5: Abra el nuevo paquete de pod. Extraiga el pod del paquete. Arme la jeringa y aguja.

Paso #6: Llene la jeringa con insulina para 2 a 3 días. Saque las burbujas de aire.

Paso #7: Inserte la jeringa en el pequeño agujero en el pod. Presione hacia abajo y llene el pod con insulina hasta que escuche dos “bips”. Saque la jeringa, desenrosque la aguja y tírela en un contenedor. Presione “siguiente” que es “next” en inglés en el PDM y se ceba sola. La pantalla dirá “priming”.

Paso #8: Quítese el pod usado y deséchelo. Presione “siguiente” que es “next” en inglés en el PDM. Luego presione “Sí, activar un nuevo pod ahora” que en inglés es “Yes, activate a new pod now”.

Paso #9: Elija un lugar en el cuerpo para ponerse el nuevo pod.

Paso #10: Limpie ese lugar con alcohol. Limpie un área del tamaño de una pelota de tenis con una toallita de alcohol donde se va a poner el pod. Comience desde el centro del lugar donde se lo va a poner y limpie hacia afuera con un movimiento circular.

Paso #11: Retire la tapa de la aguja. Retire el adhesivo, o cinta de la parte trasera del pod. Sostenga el pod por los costados, péguelo sobre su piel. Presione el adhesivo sobre la piel.

Paso #12: Se usa el PDM para hacer que el pod inserte la cánula bien pequeña debajo de la piel y comience a enviar la insulina en el cuerpo. Presione “siguiente” que es “next” en inglés en el PDM. Le indicará que presione “inicio” que es “start” para insertar la cánula. Puede pellizcar la piel para lograr un buen ángulo. Se escucha un bip y la aguja se mete bajo la piel de forma rápida para insertar la cánula. La aguja se mete de vuelta en el pod, y usted no la sentirá al usar la bomba.

Paso #13: Asegúrese de que la cánula esté bien insertada. Para asegurarse, mire a través de la ventana del pod para revisar que la cánula esté en su lugar. Si está bien insertada, presione “sí” que es “yes” en el PDM. Ahora está listo para comenzar.

1. ¿Cómo me quito la bomba sin tubo?

Lávese las manos antes de quitarse el pod para prevenir infecciones. Aquí le ofrecemos algunas sugerencias para quitarse el pod:

- Puede empezar a retirar el adhesivo de forma lenta desde una punta. Luego limpie el área con alcohol.

Manual para instructores STEPP-UP

- Usted puede quitarse el pod al bañarse. Esto limpia el área donde estaba el pod y limpia su piel para colocar un nuevo pod. Asegúrese de que el área donde coloque el nuevo pod esté bien seca antes de colocarlo.
- Usted puede usar almohadillas disolventes de adhesivo o aerosols de venta en línea como las de marca Medi-Sol-it, y luego limpiar el área con alcohol para deshacerse del pegamento. Aplíquelo también una pomada antibiótica para que sane.
- También puede usar De-Solv-it. Es un removedor de adhesivo que se usa en recién nacidos en los hospitales. Lo puede comprar en su farmacia local.

K. ¿Qué debo saber sobre la insulina y la bomba?

(De ritmo rápido, mantenga esto a 15 minutos o menos)

Remita a los participantes a las imágenes en las páginas 23-27 de “Cómo se usa la bomba de insulina” y haga que la sigan.

Para saber cómo funciona la insulina con una bomba, primero debe saber sobre la insulina.

1. ¿Qué es insulina basal?

[Pregunte a los participantes, “¿Quién puede decirme qué hace la insulina basal o “insulina de base”?” Permita que los participantes respondan y cubra los conceptos clave que no describen.]

La insulina basal también se llama “insulina de base”. Basal significa base o cantidad de base.

Alguien sin diabetes siempre tiene un poco de insulina en su cuerpo para mantener normal el nivel de azúcar en la sangre. El hígado produce azúcar todo el tiempo. Y el páncreas produce un poco de insulina para equilibrarlo.

El nivel basal de insulina sube y baja en función de los niveles de azúcar en la sangre. Por lo tanto, las personas sin diabetes no tienen bajos niveles de azúcar en la sangre durante la noche, ni cuando dejan de comer una comida. Eso es porque el cuerpo es muy bueno en mantener justos los niveles de azúcar.

Si usted tiene diabetes su cuerpo no produce suficiente de su propia insulina. Por lo tanto, debe darse insulina basal. Se hace esto con una inyección de insulina de acción prolongada. En la mayoría de los casos, usted se inyecta con dicha insulina una o dos veces al día.

Pregunte a los participantes, “¿Quién me puede decir los nombres de la insulina de acción prolongada?” Permita que los participantes respondan los

Manual para instructores STEPP-UP

nombres escritos en la pizarra blanco o en la tabla de papel. Agregue la insulina que se muestra a continuación y si hay nuevas marcas disponibles, no dude en agregarlas también.

NOMBRES DE INSULINA DE ACCIÓN PROLANGANDA O BASAL

Nombre genérico	Nombre de marca
Insulina turbia	NPH
Glargine	Lantus®
Touejo®	Basaglar®
Detemir	Levemir®
Degludec	Tresiba®

Pregunte a los participantes, “¿Las bombas usan insulina de acción prolongada?” Permita que los participantes respondan. Remita a los participantes a las páginas 23-24 de la guía.

La bomba no usa insulina de acción prolongada. La bomba usa insulina de acción rápida para la insulina basal. Entrega pequeñas cantidades de insulina de acción corta de forma constante para darle el nivel basal de insulina que requiere su cuerpo.

La siguiente gráfica en la página 24 muestra una imagen de la insulina basal en el cuerpo. Observe cómo la línea basal de insulina se ondula un poco. Esto es muy diferente a la insulina en bolo que se describe en la siguiente sección. (Vea el cuadro en la página 24 de la guía).

2. ¿Qué es un bolo de insulina?

Pregunte a los participantes: “¿Quién puede decirme qué hace la insulina en bolo?” Permita que los participantes respondan y cubra los conceptos clave que no describen. Remita a los participantes a la página 24 de la guía.

Un bolo de insulina es lo que el cuerpo requiere para mantener estable el nivel de azúcar en la sangre después de comer. En una persona sin diabetes, el páncreas también hace reventones de insulina. Este reventón ocurre cuando come. También sucede cuando el nivel de azúcar en la sangre aumenta debido a estrés o enfermedad. Esta es la insulina que se produce además de la del nivel basal.

Manual para instructores STEPP-UP

Si tiene diabetes, usted se inyecta insulina de acción rápida antes de comer o si su nivel de azúcar en la sangre está demasiado alto. Esto le da a su cuerpo el reventón de insulina que requiere para controlar su azúcar en la sangre.

La gráfica en la página 24 muestra una imagen de la insulina en bolo en el cuerpo. Observe cómo la línea se ondula mucho.

3. ¿Cómo funciona la insulina basal con la bomba?

Una bomba de insulina emite tanto la insulina basal como insulina de bolo de una manera similar a como lo hace el páncreas. Esto se debe a que la bomba solo emite insulina de acción rápida.

La insulina basal cubre su necesidad de insulina entre las comidas y durante la noche.

La bomba envía pequeñas dosis de insulina las 24 horas del día. Esta es la forma en que el páncreas funciona cuando no hay diabetes.

Su equipo de diabetes le informará cuál debe ser su tasa de insulina basal. Una vez que se establecen las tasas basales, la bomba da la misma tasa basal todos los días hasta que se programe para dar diferentes tasas basales. Su equipo de diabetes puede cambiar su tasa basal cada vez que usted los vea.

Después de tener más experiencia, usted puede programar la cantidad de insulina basal que da su bomba según lo que requiere su cuerpo durante el día. Por ejemplo puede programar su bomba para:

- ✓ Dar menos insulina basal durante la noche que durante el día o
- ✓ Dar más insulina temprano en la mañana que en la tarde

En otras palabras, usted puede programar su bomba para dar la insulina basal a diferentes ritmos y tiempos para que coincida con sus necesidades. Si tiene alguna duda, siempre puede consultar con su equipo de diabetes.

La bomba también tiene una función que se llama tasa basal temporal. Usted puede programarla para hacer cambios temporarios en su insulina basal de acuerdo a lo que su cuerpo requiere. Por ejemplo, usted puede bajar la tasa basal para hacer ejercicio o aumentarla cuando esté enfermo.

4. ¿Cómo funciona la insulina de acción rápida?

La insulina de acción rápida actúa rápido. Actúa de forma muy parecida a la insulina que produce el páncreas. Los estudios muestran que la insulina de

Manual para instructores STEPP-UP

acción rápida baja el nivel de azúcar en una manera muy estable. Usted puede confiar en que su cuerpo la va a absorber y usar.

La bomba sólo usa insulina de acción rápida. Cuando la insulina de acción rápida entra en el cuerpo:

- Entra en la corriente sanguínea en 10 a 15 minutos estimados
- Tiene el efecto más fuerte de reducir el azúcar en 1 a 1½ horas
- Deja de bajar el azúcar en 5 a 6 horas

5. ¿Cómo funciona la dosis en bolo con la bomba?

Cada vez que usted come y revisa su nivel de azúcar en la sangre, la bomba le dice cuánta insulina en bolo debe darse. Se basa en la información que usted ingresa en ella.

Usted siempre podrá elegir la dosis que va a darse. Si usted cree que la información de la bomba no es correcta, podrá anularla. Esto significa que usted podrá dar más o menos insulina de lo que la bomba dice. Usted es quien controla la bomba. La bomba no la controla a usted.

Usted le dice a la bomba que debe darle insulina cuando come y cuando su nivel de azúcar sea muy alto. Esto se llama dosis en bolo o dosis pre-comida.

La bomba usa una “calculadora de dosis” para calcular cuánta insulina debe darse. Usted tiene que poner los siguientes datos en la bomba:

- Su nivel de azúcar en la sangre
- Los gramos de carbohidratos que va a comer

Esto es para que la bomba pueda calcular su dosis

.

La dosis que la bomba sugiere se basa en:

- La programación que ingresó en la bomba su equipo de diabetes
- La cantidad de gramos de carbohidratos que va a comer
- Si usted requiere una dosis de corrección para elevar o bajar su nivel de azúcar

Esto significa que la bomba puede decirle: “dese 5.6 unidades” o “7.2 unidades”, pero usted puede elegir la dosis que considere correcta. Puede decidir dar un poco más o poco menos con base en lo que usted sabe de su diabetes. Las bombas de insulina le permiten elegir.

Usted también puede decidir no usar la calculadora de dosis de la bomba y darse su propia dosis. Así que usted puede elegir: “dar 4 unidades” o “dar 2

Manual para instructores STEPP-UP

unidades”. Esto funciona como un pequeño atajo en caso de que usted no quiera ingresar en la bomba los carbohidratos o su nivel de azúcar en la sangre.

6. ¿Qué es el bolo de corrección?

Un bolo de corrección es cuando usted se da una inyección de insulina para corregir el nivel de azúcar que está fuera de su meta de nivel de azúcar en la sangre.

7. ¿Cómo puedo cancelar o detener una dosis en bolo en la bomba?

Puede haber momentos en los que desee detener o interrumpir un bolo. Tales veces podrían ser si usted se da cuenta de que su azúcar en la sangre está bajando demasiado rápido o usted come menos alimentos de lo que planea. La bomba le permite dejar de enviar un bolo si es necesario. Para eso, ajuste la bomba en modo “suspender” que es “suspend” en inglés.

Cuando la bomba está en “suspend”, no entra ninguna insulina en su cuerpo. Sin importar el tipo de bomba que tenga, usted tendrá que programarla ingresando los datos. Lo hará junto a su equipo de diabetes.

Hay dos programaciones importantes:

1. La **tasa basal**
2. La **calculadora de dosis en bolo** que incluye su proporción de carbohidratos y dosis de corrección

8. ¿Cuál es la programación de la tasa basal?

La tasa basal es la pequeña cantidad de insulina que la bomba le da a cada hora. Debe ser la correcta cantidad de insulina para mantener el nivel de azúcar equilibrado, sin subir o bajar demasiado entre comidas o durante la noche.

A menudo la tasa basal es alrededor de 1.0 unidades por hora. Sin embargo, varía de persona a persona. A veces la tasa basal es más alta por la mañana, y más baja por la tarde. Junto a su equipo de diabetes, calcularán cuál será su proporción inicial y cómo cambiarán sus proporciones durante el día.

Si usted desea dejar de recibir insulina de la bomba, puede apagar o suspender su tasa basal. Usted también puede hacer algo que se llama tasa basal temporaria. Esto significa que es posible bajar o subir su tasa basal por una cierta cantidad de tiempo. Por ejemplo, si su nivel de azúcar en la sangre está bajo y usted quiere recibir menos insulina, puede bajar la tasa basal a la mitad por 2 horas. Es decir, puede programar el 50% de la tasa basal por 2 horas. Si eso es algo que le pueda ayudar, su equipo de diabetes le ayudará a aprender a hacerlo.

Manual para instructores STEPP-UP

9. ¿Cuál es el calculador de bolo?

Todas las marcas de bombas tienen una función que calcula la cantidad de insulina que tiene que darse:

- Antes de las comidas o bocadillos
- Para reducir el azúcar alta entre las comidas

Cuando usted comience a usar la bomba, ya debe estar contando y corrigiendo los carbohidratos. Su equipo de diabetes pondrá sus proporciones de carbohidratos y corrección en la bomba. Por lo tanto, la bomba hace los cálculos por usted.

Cada bomba es un poco diferente. Por eso, usted debe fijarse en los detalles de la marca de su bomba. Pero los pasos básicos son iguales:

1. Su resultado de azúcar en la sangre se ingresa de forma automática en la bomba o usted lo ingresa a mano.
2. Usted ingresa la cantidad de carbohidratos que planea comer.
3. Usted presiona el botón activar que es “activate” en inglés y esto hace que la bomba envíe el bolo.

Usted también puede aumentar o bajar su dosis si cree que la dosis calculada por la bomba no es la correcta.

El calculador de bolo baja la dosis sugerida de insulina en función de su nivel de azúcar en la sangre y en la “insulina a bordo” o “insulina activa”. Por ejemplo, si su nivel de azúcar está demasiado bajo, el calculador bajará la dosis de insulina.

La idea de la insulina activa es muy importante porque la bomba guarda el registro de su última dosis de insulina que se dio. En caso de que no haya pasado demasiado tiempo, (por ejemplo, en las últimas 4 horas), la restará del bolo sugerido.

Por ejemplo, digamos que usted se da 10 unidades de insulina y el tiempo que se mantiene en su cuerpo es 4 horas. Así que 2 horas después de darse la insulina, la mitad de la dosis, 5 unidades, aún está activa en su cuerpo. Su bomba lo sabe y restará esta cantidad de cualquier dosis en bolo que usted se de para que no reciba demasiada insulina.

L. ¿Cómo puedo cuidar mi seguridad al usar la bomba?

(De ritmo rápido, mantenga esto a 15 minutos o menos)

Manual para instructores STEPP-UP

Favor de leer esta parte de nuestra guía una y otra vez. Para estar precavido a la hora de usar la bomba.

Hay que **actuar de inmediato para solucionar problemas si:**

- ✓ Su bomba deja de funcionar.
- ✓ Su azúcar en la sangre es demasiado alta sin motivo.

Si usted no mejora de 1 a 2 horas, debe darse una inyección de insulina con una pluma de insulina o con la jeringa y frasco de insulina. Esto es para asegurarse de que la insulina ha entrado en su cuerpo.

NO SE OLVIDE:

- ✓ Si no está seguro de estar recibiendo insulina en su cuerpo, adminístrese una inyección o insulina si su nivel de azúcar en la sangre está alto y no baja.
- ✓ Aunque use la bomba, siempre lleve con usted los artículos que requiere para inyectarse insulina.

Si usted usa la bomba con tubo, la insulina sale de la bomba en un pequeño flujo a través de un tubo. Éste puede taparse o bloquearse por diferentes razones sin que usted se dé cuenta. Si usted usa la bomba sin tubo, la insulina se inyecta por el pod en un pequeño flujo bajo la piel.

1. ¿Cómo sé si la bomba funciona de forma correcta?

La forma de saber si su bomba funciona de forma correcta es revisar el nivel de azúcar en la sangre por lo menos 4 veces al día. Revise su nivel de azúcar:

- Al levantarse por la mañana
- Antes del almuerzo
- Antes de la cena
- A la hora de acostarse por la noche

2. ¿Cuáles son las reglas básicas para usar la bomba?

Revise el azúcar en la sangre por lo menos 4 veces al día: antes de cada comida y antes de acostarse para dormir. Es muy importante revisar antes de acostarse por la noche, porque en caso de que haya algún problema lo podrá solucionar antes de dormir. Si no lo hace, podría tener un nivel alto de azúcar durante toda la noche.

Manual para instructores STEPP-UP

- **Siempre revise el nivel de azúcar en la sangre dos horas después de iniciar un nuevo equipo de infusión** para asegurarse de que la bomba está funcionando de forma correcta.
- **Siempre revise el nivel de azúcar en la sangre antes de manejar.** También asegúrese de que su nivel de azúcar en la sangre se mantenga arriba de 100mg/dl para evitar un bajo nivel de azúcar durante su viaje.
- **Cambie y rote el equipo de infusión cada 2 a 3 días.** La insulina de la bomba deja de funcionar después de 3 días a causa del calor del cuerpo y de la bomba o del pod.
- **Siempre mantenga a mano los artículos o suministros de emergencia.**
- **Cada mes compruebe la fecha de vencimiento de sus suministros.** Esto incluye su kit de emergencia de glucagón, la insulina, las tiras de prueba y otros medicamentos.
- **Pida repuestos de sus medicamentos antes de que los requiera.** Entregue a su equipo de diabetes una lista completa de todo lo que usted requiere. Incluya el tipo de insulina que usted usa, tiras para su medidor y todos los suministros de la bomba. Entregue la lista a su equipo para que no se quede sin los medicamentos y repuestos
- **Siempre lleve puesta su identificación médica.**

3. ¿Cómo trato un aumento repentino en el nivel de azúcar en la sangre al usar la bomba?

Hay varias razones por la que su nivel de azúcar en la sangre puede subir muy de repente. Algunas causas podrían ser:

- Un problema con la bomba
- Estar enfermo
- Comer demasiado carbohidratos
- Hacer menos ejercicio
- Sentirse estresado

En la mayoría de los casos, estar siempre bien preparado e inyectarse insulina puede estabilizar su azúcar en la sangre.

4. ¿Qué debo hacer si me siento enfermo?

Si usted se siente enfermo de estómago o tiene vómitos, revise de inmediato el azúcar en la sangre y las cetonas. Si el resultado de

Manual para instructores STEPP-UP

ketonas es positivo o usted no logra comer ni beber, llame a su equipo de diabetes o vaya a la sala de emergencias de inmediato. Hablaremos un poco más sobre la cetona en un minuto.

5. ¿Qué debo hacer si no me siento enfermo pero mi nivel de azúcar en la sangre está muy alto?

A veces hay razones por las que el nivel de azúcar en la sangre está muy alto. Por ejemplo, podría estar alto porque comió demasiados carbohidratos.

Pero si su nivel de azúcar es más alto de 300 mg/dl sin razón, siga estos pasos:

1. Tome una dosis de corrección de bolo por medio de la bomba.
2. Beba mucho líquido; es decir, de 8 a 16 onzas de agua por hora.
3. Vuelva a revisar su nivel de azúcar en la sangre en 1 hora.
4. Si el nivel de azúcar en la sangre no ha bajado por lo menos 50mg/dl inyéctese una dosis de corrección con una jeringa o pluma. **¡NO lo haga por medio de la bomba!**

Si su nivel de azúcar no baja después de la dosis de corrección por medio de la bomba, es posible que la bomba no le esté dando la insulina de forma correcta. Puede ser por una obstrucción en el tubo, una mala ubicación en el cuerpo u otras razones. **La única forma de asegurarse que su cuerpo recibe insulina es por medio de una inyección.**

5. Después de darse una inyección y estar seguro de que tiene insulina en su cuerpo, usted podrá solucionar el problema con la bomba. En la mayoría de los casos habrá que cambiar el tubo y el lugar de la infusión.

6. ¿Por qué debo revisar las ketonas en la orina?

Puede haber momentos en los que su nivel de azúcar en la sangre está demasiado alto debido a la falta de insulina en la sangre, causando que su cuerpo descomponga la grasa corporal para obtener energía. Cuando esto sucede, su cuerpo produce una sustancia química que se llama ketonas.

Las ketonas pueden hacer que su sangre se acidifique. La sangre acida puede causar una condición grave que se llama cetoacidosis diabética (CAD). Por lo general, cuando alguien tiene ketonas en la orina significa que requiere atención médica.

Manual para instructores STEPP-UP

Revisar si hay cetonas en la orina puede ayudarle a manejar mejor su diabetes. Cuando falla la bomba, usted corre el riesgo de tener cetonas.

Revise si hay cetonas en su orina:

- Si su nivel de azúcar en la sangre está más alto de 300 mg/dl sin que haya comido demasiados carbohidratos u otras azúcares
- Si está enfermo del estómago o tiene vómitos
- Si cree que su bomba no funciona de forma correcta
- Cuando está enfermo o tiene una infección, y tiene problemas para controlar su nivel de azúcar en la sangre

Para comprobar la presencia de cetonas necesitará:

Demostrar las pruebas de cetona

- Cintas de prueba de cetonas de orina
- Un reloj que marca los segundos

Para revisar si hay cetonas:

- Orine en la parte extrema de la tira que tiene un cuadrado de color claro. O remoje la cinta en un vaso colector de orina
- Siga las instrucciones en el frasco de tiras que le da las indicaciones y el tiempo de espera para el cambio de color.
- Compare la parte extrema de la tira de cetona con la tabla de colores del frasco o del paquete de las tiras. Esta es la forma de saber cual es el nivel de cetonas en la orina.
- Anote los resultados.

Si el resultado es positivo:

1. Beba por lo menos 8 onzas de líquidos cada hora. Ocho onzas son una taza.
2. Si sus cetonas positivas están en un nivel bajo, dese una inyección de insulina por lo menos cada 4 horas basada en su dosis de corrección. Si sus cetonas están en un nivel moderado o mayor, llame a su equipo de diabetes porque puede requerir más insulina para su dosis de corrección.
3. Revise su nivel de azúcar en la sangre por lo menos cada 4 horas hasta que las cetonas sean eliminadas

Manual para instructores STEPP-UP

4. Llame a su equipo de diabetes de inmediato si usted:
 - Tiene cetonas que son más de rastros positivos
 - No es capaz de bajar su nivel de azúcar en la sangre a su nivel normal dentro de las siguientes 6 horas de haberse inyectado.
5. Aún si ha llamado a su equipo de diabetes, **vaya a una sala de emergencias** si:
 - Tiene vómitos
 - No es capaz de beber líquidos

M. ¿Cuáles son los problemas más comunes con la bomba?

(De ritmo rápido, mantenga esto a 15 minutos o menos)

Identificar y solucionar problemas con la bomba significa averiguar en qué consisten y arreglarlos, lo cual significa a la vez aprender a entender si la bomba no funciona debidamente. Esto incluye también conocer las señales del cuerpo que podrían relacionarse con fallas de la bomba como lo son los niveles altos de azúcar para solucionar cualquier problema que surja.

Hay problemas que surgen al usar la bomba, pero casi siempre tienen solución.

1. ¿A quién puedo llamar en caso de que tenga un problema con la bomba?

Usted puede llamar a su equipo de diabetes si tiene un problema con la bomba. También puede llamar a la compañía que fabrica su bomba para que le puedan ayudar o reemplazarla si es necesario.

2. ¿Cómo sé si mi bomba no está funcionando de forma correcta o si tiene alguna falla?

Su bomba emite el sonido de un “bip” y le alerta en caso de que haya alguna falla. También debe **revisar su nivel de azúcar 2 horas después de iniciar un nuevo equipo de infusión**. Para asegurarse de que la bomba está enviando insulina en su cuerpo.

3. ¿Cuál debería ser mi plan si la bomba falla?

1. Inyéctese insulina regular o de acción rápida cada 4 horas usando su dosis de carbohidratos y dosis de corrección. Algunas insulinas de acción rápida son: Apidra, Humalog y Novolog.
2. Si usted no va a usar la bomba durante la noche, inyéctese insulina de acción prolongada antes de acostarse para dormir. Algunas insulinas de acción prolongada son Lantus, Levemir y NPH.

Manual para instructores STEPP-UP

Para saber cuál es su dosis, usted tiene que saber su dosis total de insulina basal de 24 horas. Muchas veces es de 15 a 40 unidades, a veces más a veces menos. Necesitará dividir la insulina de acción prolongada a la mitad. Dése la mitad antes de acostarse a dormir y la otra mitad al despertarse - a menos que usted vaya volver a usar la bomba

Si usted va a volver a usar la bomba durante el día, no se dé la dosis de insulina de acción prolongada por inyección en la mañana. Como alternativa, darse 10 unidades de insulina de acción prolongada a la hora de acostarse es suficiente para evitar problemas serios en la mayoría de los casos.

3. No espere que esta técnica mantenga sus niveles de azúcar bajo control. La meta es mantenerse a salvo hasta que vuelva a usar la bomba.
4. Pídale a su equipo de diabetes un plan de emergencia en caso de que haya alguna falla con su bomba. Así usted sabrá cuánta insulina de acción prolongada debe inyectarse. También pídales que le den una copia de la programación de su bomba para saber cómo instalar una nueva.

4. ¿Qué hago si la bomba se desprende?

Puede aplicarse algo como Skin TacTM que hace que la piel se vuelva más pegajosa, para que la cinta se adhiera mejor. Puede conseguirlo en la farmacia. También puede colocar un vendaje grande sobre el equipo de infusión para sujetarlo con más firmeza.

5. ¿Qué pasa si tengo una reacción alérgica al adhesivo?

Si el adhesivo le causa alergia, la piel se le irritará, se pondría roja y caliente al tacto. Si eso sucede hay maneras de aliviarse aplicando un spray en la piel o poniéndose una venda antes del adhesivo. Pida ayuda a su equipo de diabetes.

6. ¿Cómo identifico una infección en el lugar de infusión?

Mire el sitio en busca de signos de infección todos los días y cada vez que se la quite para ponerse una nueva.

Los siguientes son signos normales:

- La piel puede ponerse un poco roja.
- Se nota un pequeño bulto del tamaño de un chícharo en el punto donde se insertó el equipo debajo de la piel. Estos pequeños bultos desaparecen con el tiempo.

Manual para instructores STEPP-UP

Los siguientes son signos de infección:

- La piel se pone muy roja o sensible.
- La piel se siente caliente al tacto.
- Dolor en la piel
- Pus o materia en la piel

Si tiene alguno de estos signos de infección, llame a su equipo de diabetes de inmediato y haga que se la revisen. La páginas 45-46 de la guía muestra cómo podría verse una infección producida por un equipo de infusión con la bomba

7. ¿Qué debo hacer si el lugar de la infusión se infecta?

Un problema común con la bomba puede ser una infección en el lugar donde va la infusión. Esta es la causa más común por la cual las personas dejan de usar la bomba.

Si usted tiene una infección, hay que quitarse y desechar el reservorio y el equipo de infusión. Tendrá que elegir un nuevo lugar para la infusión hasta que la infección se cure.

A veces requiere tratamiento con antibióticos por medio de pastillas, pomada o ambos.

Si usted piensa que tiene una infección en la piel, llame a su equipo de diabetes de inmediato y haga una cita para que se la revisen.

Si le siguen dando infecciones en la piel, revise la manera en que se está limpiando y cambiando el equipo de infusión. Si se está limpiando la piel de forma correcta, aplique un antiséptico tópico en el sitio antes de ponerse el equipo. Este antiséptico es un agente antimicrobiano que mata, inhibe o reduce el número de microorganismos donde se coloca la infusión y puede ayudar a controlar infecciones.

Cualquier farmacia tendrá lo que necesita para ayudar a prevenir infecciones.

Si usted es propenso a infecciones en la piel, use un proceso triple de antibiótico:

1. **Lavar** el área de la piel con un jabón bactericida y dejar que se seque.

Manual para instructores STEPP-UP

2. **Limpiar** el área de la piel con una solución bactericida y dejar que se seque.

3. **Aplicar** un antiséptico y adhesivo a la zona y dejar que se seque.

N. Conclusión

(De ritmo rápido, mantenga esto a 2 minutos o menos)

Consulte las páginas 50-51 en la guía “Cómo se usa la bomba de insulina?” Para obtener una lista rápida de cómo usar una bomba de insulina.

Esperamos que la información que hemos compartido le haya ayudado a aprender a usar una bomba de insulina. Depende de usted si desea intentar usar una.

Consulte las páginas 50 y 51 de su guía para conocer los pasos básicos para iniciar una bomba con tubo o sin tubo. No hay necesidad de apresurarse a usar una bomba. Si aún no está seguro, obtenga la mayor cantidad de información posible. Una excelente manera de aprender acerca de las bombas es con las personas que las usan. Su equipo de diabetes puede sugerir a personas con quien hablar. Puede mirar en línea lo que otras personas escriben sobre las bombas. Recuerda que puede conseguir una bomba y probarla y luego cambiar de opinión y volver a las inyecciones. Las bombas no son permanentes. Si obtiene una, pruébela durante unos meses para ver cómo se adapta a ella. Las primeras semanas de uso pueden ser difíciles porque son nuevas. Luego, después de haberlo usado durante un tiempo, comenzará a ver si le gusta o no.

III. Clausura (2 MINUTOS)

Felicidades por comprometerse a cuidar bien su diabetes. Sabemos que no es fácil tratar la diabetes tipo 1. Sabemos que puede hacerlo bien. Sigán con el buen trabajo.

STEPP-UP Handouts

Agenda	Tiempo Estimado
I. Bienvenida	3 minutos
II. Introducción b. Rompehielos	10 minutos
III. Sesión de uso del la bomba de insulina	65 minutos
J. Comenzando con una bomba de insulina	
K. ¿Cuáles son los pasos para comenzar las bombas con tubo?	
1. ¿Cómo me quito la bomba con tubería?	
L. ¿Cuáles son los pasos para comenzar con la bomba sin tubo?	
1. ¿Cómo me quito la bomba sin tubo?	
M. ¿Qué necesito saber sobre la insulina y la bomba?	
1. ¿Qué es la insulina basal?	
2. ¿Qué es la insulina en bolo?	
3. ¿Cómo funciona la dosis basal con la bomba?	
4. ¿Cómo funciona la insulina de acción rápida?	
5. ¿Cómo funciona la dosis de bolo con la bomba?	
6. ¿Qué es un bolo de corrección?	
7. ¿Cómo cancelarí o detendrí un bolo con la bomba?	
8. ¿Cuál es el ajuste de la tasa basal?	
9. ¿Qué es una calculadora de bolo?	
N. ¿Cómo puedo mantenerme seguro cuando estoy usando la bomba?	
1. ¿Cómo puedo saber si la bomba esta funcionando correctamente?	
2. ¿Cuáles son las reglas básicas cuando uso la bomba?	
3. ¿Cómo lidiar con los altos niveles de azúcar en la sangre al usar la bomba?	
4. ¿Qué debo hacer si me siento enfermo?	
5. ¿Qué debo hacer si no me siento enfermo pero tengo niveles altos de azúcar en la sangre?	
6. ¿Por qué debo revisar las cetonas en la orina y cómo se hace?	
O. ¿Cuáles son los problemas comunes de la bomba y cómo los soluciono?	
1. ¿A quién puedo llamar si tengo un problema con mi bomba?	
2. ¿Cómo puedo saber si la bomba falla o no funciona como debería?	
3. ¿Cuál debería ser mi plan si falla la bomba?	
4. ¿Qué hago si la bomba se cae?	
5. ¿Qué pasa si empiezo a ser alérgico a la cinta?	2 minutos
6. ¿Cómo puedo saber si el sitio de infusión está infectada?	

STEPP-UP Handouts

7. ¿Qué hago si el sitio de infusión esta infectada?

P. Conclusión

IV. Clausura