



EDUCACIÓN PARA PACIENTES Y CUIDADORES

Nutrición parenteral total en el hogar

Esta información ayudará a enseñarle a usted y su cuidador cómo autoadministrarse la nutrición parenteral total (TPN, por sus siglas en inglés) en el hogar. También recibirá una copia del *Cuadro de Complicaciones de Nutrición Parenteral en el Hogar* (en inglés *HPN (Home Parenteral Nutrition) Complication Chart*). Este cuadro describe los tipos de problemas que puede encontrar con la TPN y qué debe hacer al respecto.

TPN es la nutrición que se le administra directamente en la vena. Se utiliza para ayudar a las personas que no son capaces de obtener suficientes nutrientes a través de la alimentación.

La TPN es una mezcla de nutrientes, como carbohidratos, proteínas, lípidos (grasas), electrolitos, vitaminas y minerales. Su solución puede contener todos o algunos de estos nutrientes, según las necesidades de su cuerpo. La solución también puede incluir ciertos medicamentos.

Usted recibirá la TPN a través de un catéter venoso central (CVC). Un CVC es un conducto delgado, flexible colocado en una vena grande cerca de la clavícula. La enfermera le enseñará acerca del CVC cuando lo tenga colocado. La TPN será administrada a través del CVC durante la noche. Esto en general lleva de 10 a 12 horas.

Comprobación y almacenamiento de TPN

La TPN le será enviada. Usted deberá almacenarla en el refrigerador. Para asegurarse de haber recibido la fórmula correcta, compruebe la:

- Etiqueta en la bolsa para asegurarse de que el nombre y la fórmula es lo que su médico o enfermera profesional ordenaron para usted. Llame al médico o enfermera profesional si hay un error.
- Fecha de vencimiento en la bolsa de TPN. Llame a la compañía que envió la fórmula si ha vencido.

Preparación de TPN

Retire su TPN del refrigerador 2 horas antes de necesitar utilizarla para que pueda alcanzar la temperatura ambiente.

Debe preparar la fórmula en un ambiente limpio. **No prepare la TPN en el baño o cerca de mascotas.** Seleccione un área en su hogar que no tenga corrientes de aire, suciedad visible o desorden. Un buen lugar es la cocina o el comedor. Elija un superficie lisa, como una mesa o encimera, que no esté ubicada cerca de una ventana o puerta abierta. Limpie la superficie con agua y jabón y séquela con una toalla de papel.

Reúna el siguiente equipo:

- Paño estéril
- Set de administración de la solución de TPN
- 1 o 2 jeringas (de 10 mL)
- Jeringa para insulina (de ser necesaria)
- Paños de alcohol
- Multivitamínico para infusión (MVI), según el pedido
- Un recipiente para objetos punzantes
- Un bote de basura

1. Lávese muy bien las manos con agua y jabón durante 15 a 20 segundos. Séquelas con una toalla limpia o toalla de papel. Si el procedimiento se ve interrumpido en algún momento, lávese las manos otra vez y comience donde lo dejó.
2. Abra la barrera estéril (consulte la Figura 1) y colóquela sobre el espacio de trabajo limpio.



Figura 1. Abra la barrera estéril

- Abra 5 o 6 paños de alcohol rasgando 3 bordes de la envoltura. Rasgue la parte superior con cuidado y no toque el interior (consulte la Figura 2). Coloque cada paño sobre la barrera estéril.



Figura 2. Rasgar la envoltura del paño de alcohol para abrir

- Retire las jeringas de las envolturas. Empuje hacia adentro los émbolos. Colóquelas en la barrera estéril.
- Retire la TPN de su bolsa protectora. Compruebe si hay turbiedad, partículas o un cambio en el color. Si se han agregado lípidos (grasa) a la bolsa, compruebe si en la solución hay glóbulos de grasa o separación de lípidos de la solución. **Si observa alguno de ellos, no use la solución y devuelva la fórmula al proveedor.** Si la solución luce bien, coloque la bolsa sobre la barrera estéril.
- Retire el set de administración de TPN de la caja. Cierre la abrazadera de rodillo y coloque el set sobre la barrera estéril.
- Reúna todos los medicamentos indicados y colóquelos en la barrera estéril. En el cuadro a continuación, la enfermera marcará los nombres de los medicamentos y la frecuencia con que debe tomarlos. La configuración ahora debe lucir similar a la Figura 3 a continuación.

Medicamento	Jeringa	Cantidad	Frecuencia
Insulina Humulin® regular	Jeringa para insulina	Según instrucciones	
Ranitidina/famotidina	10 mL	Según instrucciones	
MVI para adulto	10 mL	Dos frascos de 5 mL	
MVI pediátrico con frasco de 5 mL de agua estéril	10 mL	5 mL	
Tiamina	3 mL	Según instrucciones	

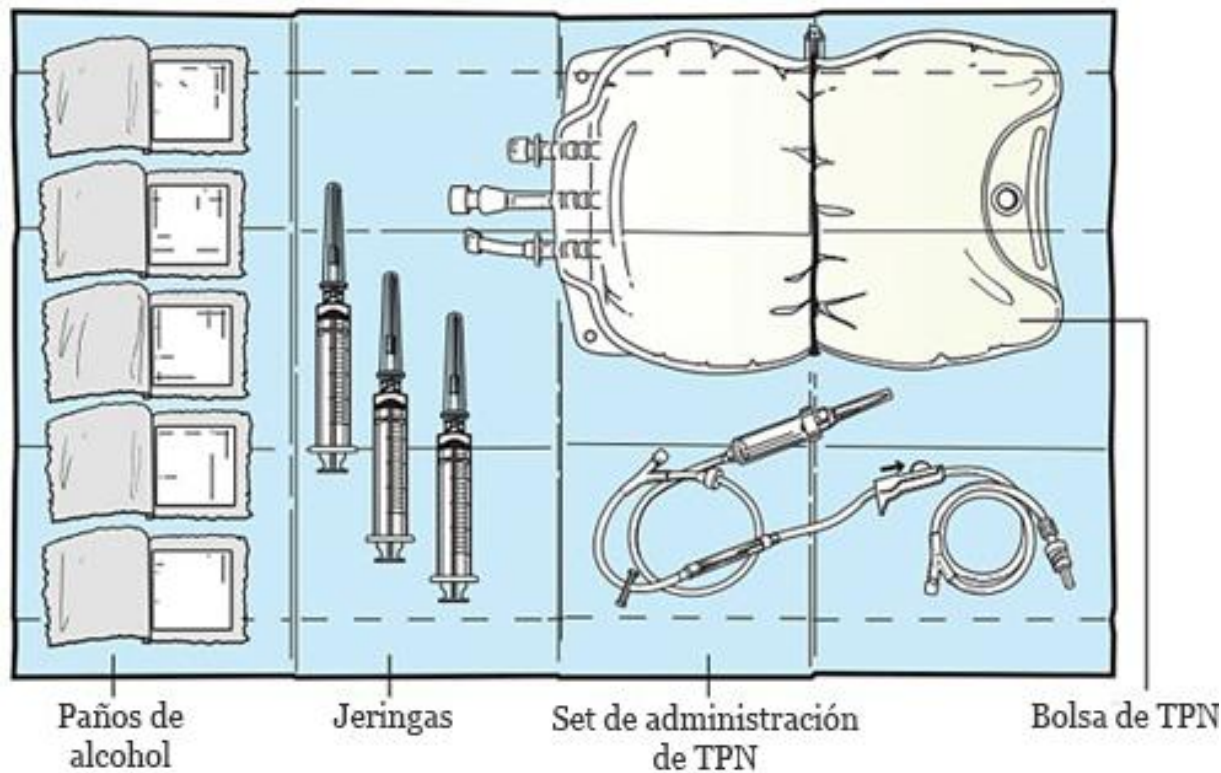


Figura 3. Su configuración

No desordene su área de trabajo. Arroje todas las envolturas y elementos desechables en el bote de basura después de utilizarlos.

Preparación y agregado de medicamentos a la TPN

1. Compruebe la etiqueta del medicamento y la fecha de vencimiento para asegurarse de que tiene el medicamento correcto y que no ha vencido (consulte la Figura 4).



Figura 4. Comprobación de la etiqueta del medicamento

2. Retire la cubierta protectora de la parte superior del frasco del medicamento. Sostenga el paño de alcohol dentro del envoltorio y limpie la parte superior del frasco con el paño (consulte la Figura 5). Coloque el frasco sobre la barrera estéril.

Repita este paso para todos los medicamentos que usted agregue a la bolsa de TPN.



Figura 5. Frotar la parte superior del frasco de medicamento con paño de alcohol

3. Limpie el puerto de medicamento de la bolsa de TPN con un paño de alcohol (consulte la Figura 6). Este es el puerto donde usted inyectará el medicamento. El puerto de medicamento puede estar ubicado en la parte exterior o en la mitad de la bolsa de TPN.



Figura 6. Limpieza del puerto de medicamento de la bolsa de TPN con paño de alcohol

4. Apoye el puerto de medicamento limpio sobre un paño de alcohol nuevo (consulte la Figura 7).



Figura 7. Apoyar el puerto de medicamento sobre un paño de alcohol

5. Levante una jeringa y retire la tapa protectora (consulte la Figura 8).



Figura 8. Retirar la tapa protectora de la jeringa

6. Mientras sostiene el extremo redondeado del émbolo, jale hacia atrás hasta la dosis de medicamento que su médico le indicó (consulte la Figura 9).



Figura 9. Jalar la jeringa hacia atrás hasta la dosis de medicamento indicado

7. Limpie la parte superior del frasco del medicamento con un paño de alcohol. Mantenga la jeringa como una lapicera o lápiz. Empuje la aguja de la jeringa hacia el tapón de goma del frasco de medicamento (consulte la Figura 10). Jale hacia abajo el émbolo para que el aire ingrese al frasco.



Figura 10. Empujar la jeringa dentro del frasco de medicamento

8. Con cuidado, voltee el frasco boca abajo con la aguja todavía dentro del frasco. Asegúrese de que el medicamento cubra la punta de la aguja. Jale el émbolo hacia atrás y llene la jeringa con la cantidad indicada de medicamento (consulte la Figura 11). Compruebe para asegurarse de que tiene la cantidad correcta del medicamento en la jeringa. Retire la aguja y aparte el frasco a un lado.



Figura 11. Jalar el émbolo hacia atrás para llenar la jeringa con el medicamento

9. Inserte la aguja en el puerto de medicamento de su bolsa de TPN. Inyecte el medicamento en la bolsa (consulte la Figura 12). Cuando todo el medicamento esté en la bolsa, apoye el puerto de medicamento sobre el paño de alcohol otra vez. Coloque la jeringa en su recipiente de objetos punzantes.



Figura 12. Inyectar el medicamento en la bolsa de TPN

10. Repita los pasos 5 a 9 hasta que todos los medicamentos que le indicaron estén inyectados en la bolsa de TPN. Use una nueva jeringa para cada tipo de medicamento. Almacene cualquier frasco que utilizará más de una vez en el refrigerador hasta que esté vacío o haya vencido.
11. Con suavidad agite la bolsa de TPN para mezclar el/los medicamento(s) en la

fórmula. La fórmula se volverá de color amarillo. Compruebe si hay turbiedad o partículas. **Si observa alguna decoloración, turbiedad o partículas, no use la bolsa.** Guárdela e informe al proveedor de cuidados en el hogar. Luego, comience el procedimiento otra vez con una nueva bolsa.

12. Algunas bolsas tienen un dispositivo cerca de la mitad de la bolsa que separa la fórmula de los lípidos. Si la bolsa tiene este dispositivo, retírelo después de que haya agregado todos los medicamentos (consulte la Figura 13). Con suavidad sacuda la bolsa para mezclar los lípidos con la fórmula. Compruebe si la bolsa tiene glóbulos de grasa o separación de lípidos. **No use la solución si observa cualquier glóbulo de grasa o separación de lípidos.** En cambio, devuelva la bolsa al proveedor y comience el procedimiento otra vez con una nueva bolsa.



Figura 13. Retirar el divisor del medio de la bolsa de TPN

Fijar el set de administración a la bolsa de TPN

1. Retire la cubierta protectora (con pestaña para jalar) del puerto de inyección de la bolsa de TPN y colóquelo otra vez sobre el paño estéril. **No toque el extremo expuesto ni permita que entre en contacto con nada.** Levante el set de administración de TPN. Sosténgalo por debajo del extremo punzante de la punta perforadora en una mano, y retire la cubierta protectora (consulte la Figura 14).



Figura 14. Retirar la cubierta protectora de la punta perforadora del set de administración

2. Inserte la punta del set de administración completamente dentro del puerto de inyección de la bolsa de TPN utilizando un movimiento de torsión (consulte la Figura 15).



Figura 15. Insertar la punta del set de administración dentro del puerto de inyección de la bolsa de TPN

Comenzar la TPN

1. Cuelgue la bolsa de TPN en un portasuero o gancho (consulte la Figura 16). Si tiene una bomba portátil, no necesitará un portasuero.



Figura 16. Colgar la bolsa de TPN en un portasuero

2. Sostenga el extremo del conducto de la bolsa de TPN sobre el bote de basura. Apriete la cámara del set de administración una vez (consulte la Figura 17).



Figura 17. Apretar la cámara del set de administración

3. Abra la abrazadera de rodillo y permita que la solución llene el trayecto completo del conducto, incluido el filtro. El filtro es un dispositivo de seguridad que atrapa las burbujas de aire y cualquier partícula mientras la solución se está infundiendo. Asegúrese de que no exista aire atrapado en el conducto.
4. Cuando el conducto esté lleno, cierre la abrazadera de rodillo. Conecte el conducto mediante la bomba de infusión, utilizando las instrucciones ilustradas en su bomba como guía.
5. Limpie la conexión del CVC en el extremo del lumen con un paño de alcohol. Limpie el lumen que estará utilizando para la infusión con 10 mL de solución salina normal (consulte las instrucciones en la sección “Desconectar el conducto de TPN y limpiar el CVC”. Retire el tapón protector del conducto de TPN (consulte la Figura 18).



Figura 18. Retirar el tapón protector del conducto de TPN

6. Con cuidado fije el conducto de TPN al lumen del CVC (consulte la Figura 19). Si tiene un CVC con 2 o más lúmenes, alterne los lúmenes que usted usa para la infusión de TPN. De esta manera usted sabe que todos los lúmenes funcionan. **No toque ninguna conexión abierta ni permita que toquen nada.** Si el

extremo del conducto de TPN accidentalmente toca algo, reemplácelo con un nuevo set de administración.



Figura 19. Fijar el conducto de TPN al lumen de CVC

7. Para comenzar la TPN, abra las abrazaderas del lumen y el conducto de TPN. Encienda la bomba de infusión.

Desconectar el conducto de TPN y limpiar el CVC

La bomba hará sonar una alarma cuando haya finalizado la infusión. Ahora deberá desconectar el conducto de TPN del CVC y limpiar el CVC. La enfermera le enseñará cómo hacerlo y le dará los suministros necesarios.

Suministros

Reúna los siguientes suministros:

- Una jeringa de 10 mL llenada previamente con solución salina normal. Necesitará 1 jeringa para cada lumen.
- Guantes no estériles
- Apósitos con alcohol
- Un tapón desinfectante para cada lumen

Instrucciones

1. Lávese muy bien las manos con agua tibia y jabón. Séquelas con una toalla limpia o toalla de papel. Colóquese un par de guantes no estériles.
2. Apague la bomba de infusión.
3. Cierre la abrazadera del conducto de TPN y desconecte el conducto de TPN del CVC.
4. Para liberar las burbujas de aire de la jeringa, golpee con suavidad el costado de la jeringa. Apunte la jeringa hacia arriba mientras lo hace. Afloje el tapón de la

jeringa, pero no lo retire. Presione el émbolo de la jeringa hasta que el aire salga hacia afuera. Vuelva a ajustar el tapón.

5. Levante 1 lumen y afloje la abrazadera.
6. Si tiene un tapón desinfectante, retírelo.
7. Si no tiene un tapón desinfectante, frote el extremo del conector sin aguja con un apósito con alcohol durante 15 segundos y permita que se seque durante 15 segundos.
8. Retire el tapón de la jeringa. Tire el tapón. Asegúrese de que nada toque el extremo limpio del conector sin aguja mientras lo hace.
9. Con cuidado empuje la jeringa dentro del conector sin aguja y gírelo en el sentido de las agujas del reloj (hacia la derecha) hasta que la conexión esté firme. Si no puede inyectar la solución salina, deténgase y compruebe para estar seguro de que no existan torsiones u atascos en el conducto. Trate de inyectar la solución salina otra vez. Si todavía no puede hacerlo, no utilice presión adicional para limpiar la línea. Retire la jeringa, vuelva a ajustar la abrazadera del catéter y llame al médico o enfermera.
10. Use el siguiente método de empujar/hacer una pausa para limpiar el catéter:
 - Inyectar rápidamente un $\frac{1}{3}$ de la solución salina
 - Hacer una pausa
 - Repetir
 - Inyectar el último $\frac{1}{3}$ de la solución salina. Después de la inyección, ajuste la abrazadera del catéter.
11. Desenrosque la jeringa del lumen y arrójela.
12. Fije un tapón desinfectante en el extremo del conector sin aguja.
13. Repita los pasos 5 a 12 para cada lumen.
14. Vuelva a ajustar las abrazaderas de los lúmenes.
15. Asegure el catéter de una manera que usted se sienta cómodo.
16. Tire los guantes y lávese muy bien las manos.

Ahora usted ha finalizado la autoadministración de TPN. Arroje todos los materiales desechables en el bote de la basura.

La enfermera le ayudará a usted y a un cuidador a practicar estos pasos hasta que ambos estén cómodos haciéndolo. Si tiene cualquier consulta, pregúntele al médico o enfermera.

Llame al médico o enfermera si tiene:

- Temperatura de 100.4° F (38° C) o más
- Dolor severo alrededor del catéter
- Escalofríos
- Dificultad para respirar
- Sangre en el vómito o las heces
- Aumento de la resistencia o incapacidad para limpiar el catéter
- Incapacidad para infundir la solución de TPN
- Filtración de sangre o fluido del conducto del catéter
- El conducto está roto o dañado
- Cualquier complicación del [Cuadro de Complicaciones de HPN](#)

Información de contacto

Si tiene algunas preguntas o inquietudes, llame al médico o enfermera profesional al 212-639-6985. Puede comunicarse con un miembro del personal de lunes a viernes de 9:00 am a 5:00 pm. Después de las 5:00 pm, durante los fines de semana y días festivos, llame al 212- 639-2000 y pida por el médico que está de guardia para su médico.

©2016 Memorial Sloan Kettering Cancer Center