

Acceso a su sangre



Exención de responsabilidad

NxStage® ha preparado este documento como complemento de los materiales existentes de etiquetado y capacitación. No tiene el propósito de reemplazar las guías del usuario de NxStage System One™, VersiHD™ ni PureFlow™ SL, ni las instrucciones de uso del cartucho. Los pacientes, compañeros de terapia y proveedores deben revisar y consultar las guías del usuario correspondientes y las instrucciones de uso del cartucho para ver todas las instrucciones, advertencias y precauciones.

CONTENIDO

Acceso a su sangre	1
Introducción	4
Preparar el punto de acceso	5
Acceso a su sangre: FAV e injerto	10
Retirar las agujas de la fístula después del tratamiento.....	20
Control de complicaciones	22
Cuidado del acceso	23
Presión del acceso	24
Acceso del catéter	25
Acceso a Mi sangre: mi información	31
Glosario	32

Introducción

La capacidad de acceder con éxito a su sangre es fundamental para la eficacia de la hemodiálisis en casa. Los tratamientos de hemodiálisis en casa funcionan mejor si usted y su entorno se encuentran en calma.

Asegúrese de:

- Usar la técnica aséptica y seguir las recomendaciones universales.
- Mantener el área de tratamiento limpia y ordenada.
- Retirar a las mascotas del área.
- Tener buena iluminación.
- Tener puestos sus anteojos si los necesita.



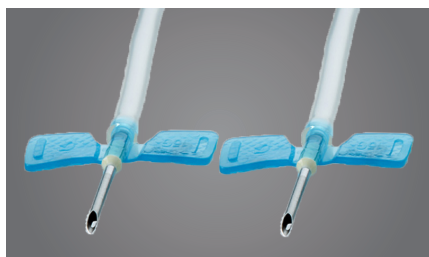
Nota: si utiliza un catéter para el acceso, diríjase a la sección Acceso del catéter en la página 25 para obtener instrucciones específicas.

Preparar el punto de acceso



Guantes de látex

1 Reúna los suministros. Lávese las manos y reúna los suministros.



Dos agujas para fístula
(agujas afiladas o romas
ButtonHole®)



Dos jeringas de 10 ml



Desinfectante (Hibiclens®,
ChloraPrep™, Betadine®,
ExSept Plus® o alcohol)



Jabón o gel antibacteriano



Toallas de papel



Steripick™ (solo con método
de ojal)



Apósitos de gasa de
2 x 2, vendas adhesivas o
dispositivo de detección de
fugas del acceso vascular
desechable



Cinta adhesiva
(Micropore® o plástica)



Torniquete (solo fístula)

2 Evalúe su punto de acceso.

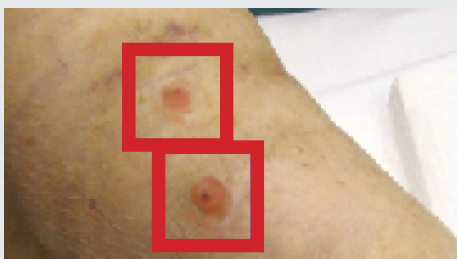
Antes de canular, es importante evaluar la salud del acceso.



Para eso, use la técnica Buscar, escuchar y palpar.

- **Busque** la ausencia de moretones, enrojecimiento, secreción o hinchazón.
- **Escuche** si hay soplo.
- **Palpe** si hay pulso y vibración.

Este acceso saludable no muestra señales de infección. Recuerde que puede llamar al centro si tiene alguna inquietud sobre el acceso.



Enrojecimiento en los puntos de acceso

BUSCAR señales de infección



- Inflamación
- Alteraciones del color
- Temperatura alta en el acceso
- Enrojecimiento
- Moretones
- Hematomas
- Erupciones cutáneas
- Fisuras en la piel
- Sangrado o secreción
- Aneurisma

Además, observe cualquier limitación del movimiento o cambios en la función.



ESCUCHAR si hay soplo

El soplo es un sonido importante y un indicador de qué tan bien está funcionando la fístula de diálisis.

- Escuche con un estetoscopio o coloque el oído en el acceso.
- El soplo debe tener un tono grave, continuo y sonar como un ruido sordo o un susurro.



▶ En las visitas a la clínica, la enfermera también escuchará su acceso como parte de la evaluación.

PALPAR si hay pulso y vibración

El pulso (un ligero latido como el de un corazón) se debe sentir en todo el vaso de salida. Debe ser fácil de comprimir.

La vibración (o zumbido) debe sentirse en toda la longitud del acceso.

- Vea si siente sensibilidad y dolor.

Estenosis

La estenosis es un estrechamiento de los vasos sanguíneos que puede hacer más lento el flujo de sangre a través del acceso.

Las señales de estenosis incluyen:

- Vibración en la lesiónestenótica.
- Un pulso fuerte que salta con un rápido ascenso y descenso.
- Un soplo continuo de tono agudo.

3 Elija los puntos de inserción (solo injerto o fístula sin ojal).

- Evite los puntos usados recientemente.
- Utilice la técnica de la escalera de cuerdas (rotación del punto).

Nota: si está usando lidocaína con crema de prilocaína, aplíquela ahora.



4 Lave el acceso.

- Use jabón antibacteriano.
- Lave el área de acceso durante al menos 20 segundos (tararee la canción "Feliz cumpleaños" 2 o más veces).
- Seque bien con toallas de papel.



5 Desinfecte los puntos de acceso.

- Póngase guantes.
- Use un desinfectante aprobado. Use un hisopo o apósito diferente para desinfectar cada punto.
- Deje que los puntos se sequen. No sople el área para acelerar el secado.

Nota: no toque el área de acceso una vez que la haya limpiado.



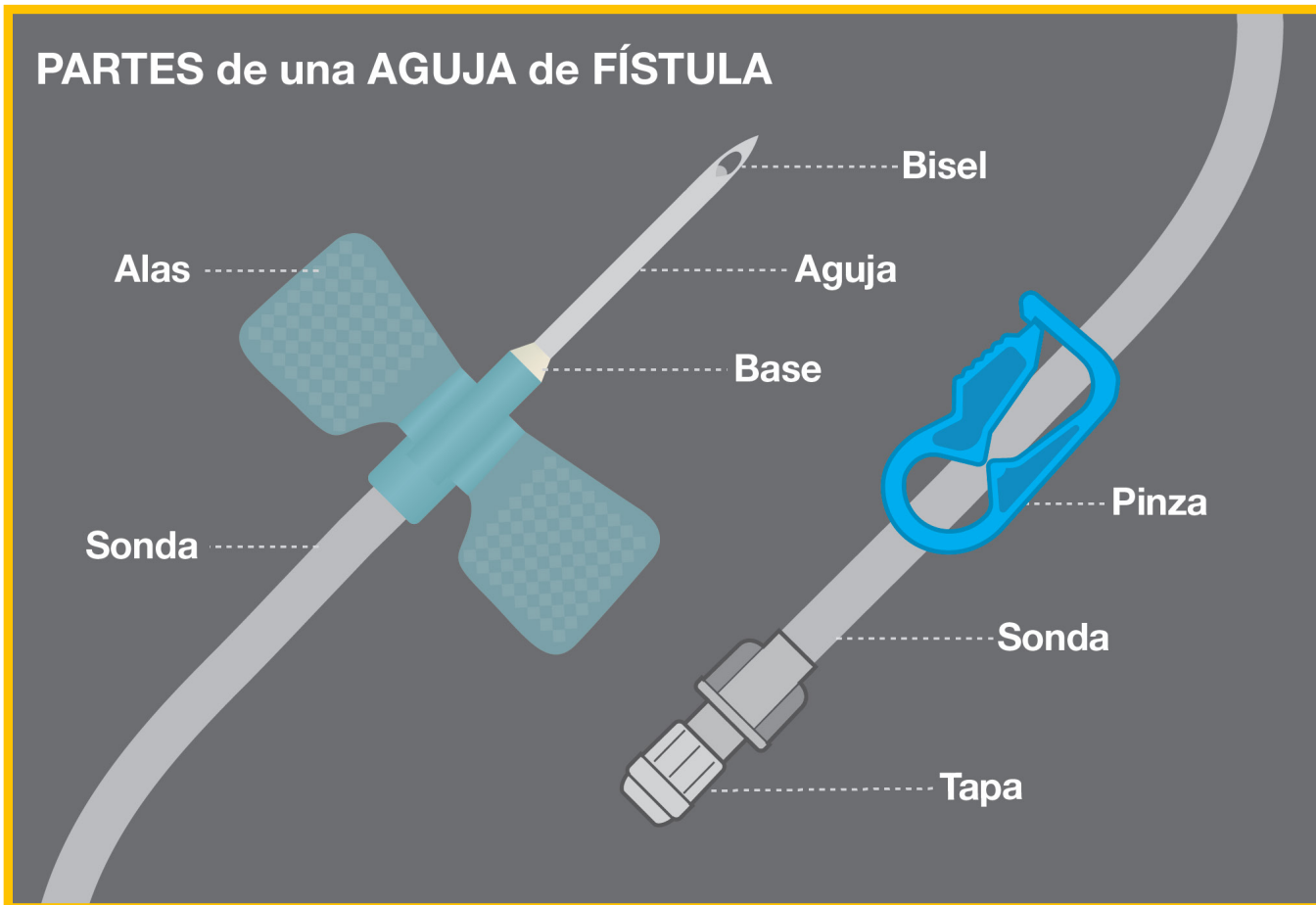
6 Retire las costras (solo si usa el método de ojal).

- Busque el área desprendida; levántela suavemente con una gasa o SteriPick. Si tiene una fistula con el método de ojal, también debe tratar de aflojar las costras mientras lava los puntos del acceso. Frote suavemente con una gasa o una toalla de papel limpias, luego estire con cuidado la piel alrededor de la costra para aflojar los bordes.
- O retire la costra usando un dispositivo de eliminación de costras aprobado (consulte abajo los dispositivos aprobados y no aprobados y siga las instrucciones del centro).
- Vuelva a desinfectar ambos puntos según las instrucciones anteriores.

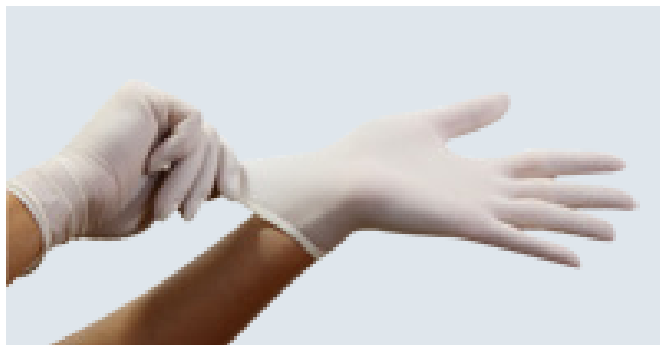


Acceso a su sangre: FAV e injerto

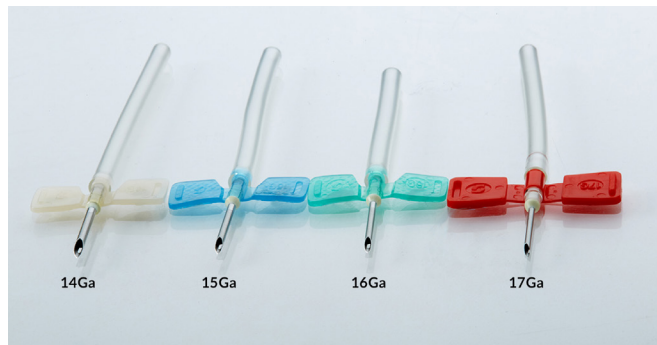
PARTES de una AGUJA de FÍSTULA



Antes de comenzar:



Recuerde ponerse guantes limpios antes de insertar las agujas. Siga siempre la técnica aséptica correcta.



Verifique que la aguja sea la correcta.

- Tipo
- Longitud
- Calibre

1 Prepárese para insertar las agujas arteriales y venosas.

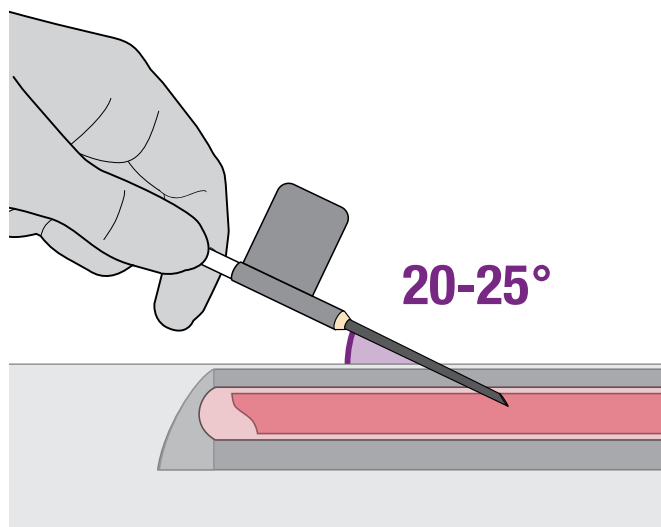


- Coloque el torniquete sobre los puntos de inserción seleccionados.
- Para pacientes con HHD sin compañero de terapia, es útil un tipo de torniquete con liberación rápida (consulte la lista de suministros en la página 5).
- El torniquete debe estar lo suficientemente apretado para agrandar el vaso, pero no tanto como para bloquear el flujo sanguíneo.



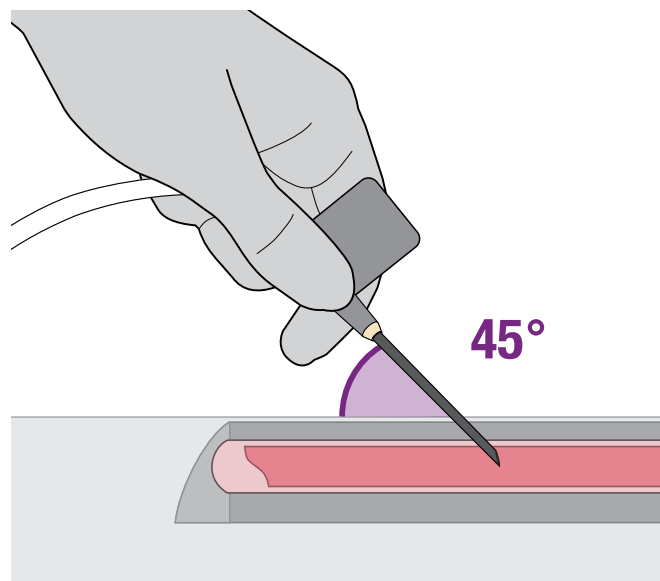
- Estire bien la piel en la dirección opuesta a como se insertará la aguja.

2 Inserte las agujas arterial y venosa en el ángulo adecuado según el acceso.



Fístulas con el método de ojal y sin el método de ojal

Sujete las alas e inserte la aguja arterial en la canalización establecida del ojal a **20-25 grados**. Los **canuladores de ojal** pueden sujetar las alas o justo detrás de las alas (para la canulación al tacto).



Injerto

Sujete las alas e inserte la aguja arterial en la parte arterial del injerto a **45 grados**.

Nota: el grado de inserción depende de dónde se encuentra el acceso, qué tipo de acceso tiene y quién está haciendo la canulación. Los compañeros de terapia pueden usar un método ligeramente diferente para el acceso que los pacientes que se canulan ellos mismos.



- Esté atento al reflujo de sangre dentro de la sonda.

Nota:

Consulte **Control de complicaciones** (página 22) para obtener consejos sobre qué hacer si no observa un retroceso.



- Estabilice el vaso con el pulgar y el índice.

- Baje el ángulo de inserción. (No hay una pauta estricta para esto; desarrollará el método a medida que adquiera experiencia).
- Haga avanzar la aguja con un movimiento suave y continuo.
- Suelte el torniquete (solo fístula).
- Inserte la aguja venosa usando el mismo procedimiento.

3 Coloque cinta adhesiva sobre la aguja arterial y venosa.

Cubra el punto de inserción con uno de los siguientes suministros:

- un vendaje adhesivo,
- una gasa de 2 x 2 doblada en un cuadrado, o
- un detector de fugas en el acceso vascular desechable

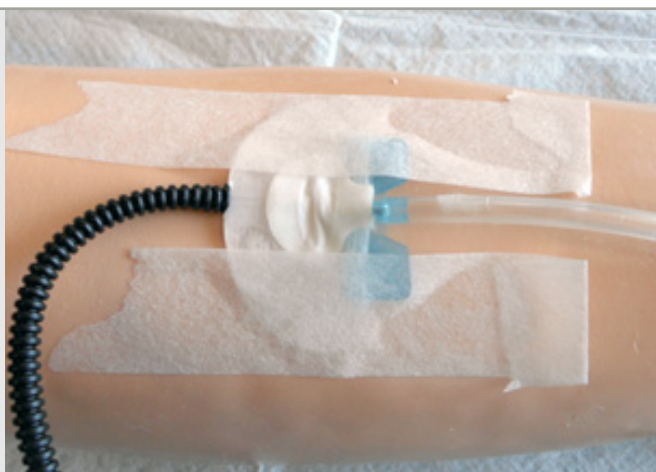
Nota: tenga cuidado de no aplastar la aguja contra la superficie de la piel.

- Coloque un trozo corto de cinta a lo largo de cada una de las dos alas de la aguja arterial.

- Coloque un trozo largo de cinta sobre la sonda justo debajo de las alas.
- Apriete la cinta ligeramente alrededor y por debajo de la sonda.
- Fije la cinta a la piel.
- Alise la cinta restante a cada lado de la sonda sobre la piel.
- Antes de agregar más cinta, para verificar la colocación de la aguja, tire de la jeringa hacia delante y hacia atrás 2 o 3 veces. Si hay alguna resistencia, es posible que deba ajustar la aguja.
- Ponga cinta en la aguja venosa usando el mismo procedimiento.

Canulación estándar

Detector de fugas en el acceso vascular desechable



4 Fije las agujas arterial y venosa.

- Coloque otro trozo corto de cinta a través de las alas de la aguja arterial.



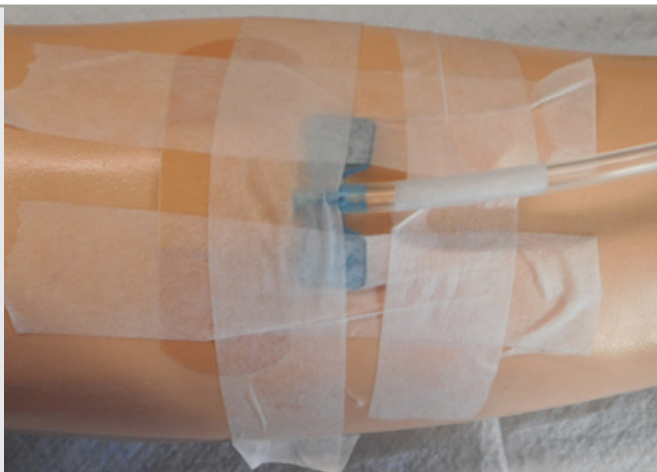
- Si lo desea, haga un lazo en las líneas sanguíneas del paciente. Coloque otro trozo de cinta más largo sobre la sonda de la aguja y este lazo.



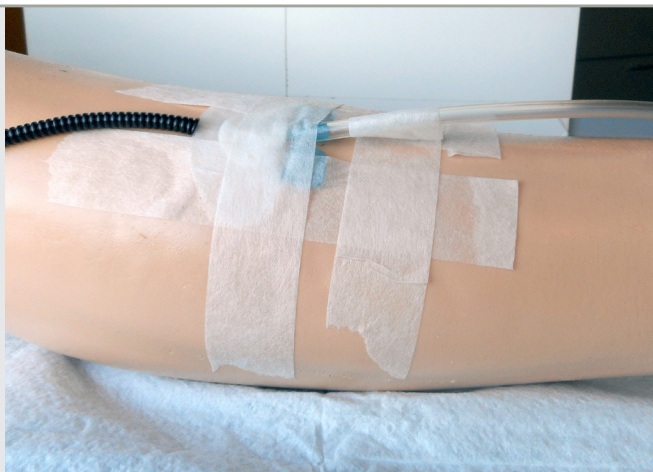
- Además, puede cubrir toda el área de la aguja con un material que **le permita ver claramente el acceso y las agujas.** Por ejemplo, puede usar una parte de una media de nailon a la que le haya cortado el pie.

- Fije la aguja venosa usando el mismo procedimiento.

Canulación estándar



Detector de fugas en el acceso vascular desechable



5 Verifique el flujo en los accesos arterial y venoso.



No desperdicie su sangre.
Asegúrese de empujar la
sangre de regreso al acceso.

- Para permitir que la sangre fluya hacia el final de la sonda, afloje la tapa, luego cierre la pinza cuando la sangre llegue al final de la sonda. Retire la tapa y coloque la jeringa estéril en el extremo de la sonda. Asegúrese de que no entre aire en la línea arterial.
- Tire hacia atrás y empuje hacia delante el émbolo de la jeringa para sentir con cuánta facilidad la sangre llena la jeringa. La sangre debe fluir fácilmente. Asegúrese de que no se inyecte aire en la línea.
- Si el flujo sanguíneo arterial es deficiente, consulte la sección *Problemas con la aguja o el flujo* (página 22) a fin de obtener sugerencias para resolver problemas.
- Verifique el flujo en el acceso venoso siguiendo los mismos procedimientos.

Nota



No cubra las agujas ni las líneas sanguíneas de acceso durante el tratamiento.



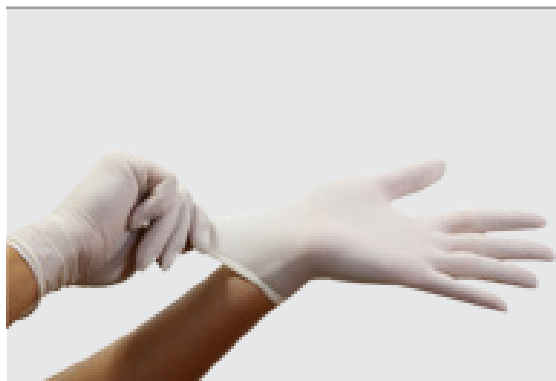
Por seguridad, mantenga siempre el acceso visible y descubierto.

6 Administre la dosis de heparina según lo indicado.

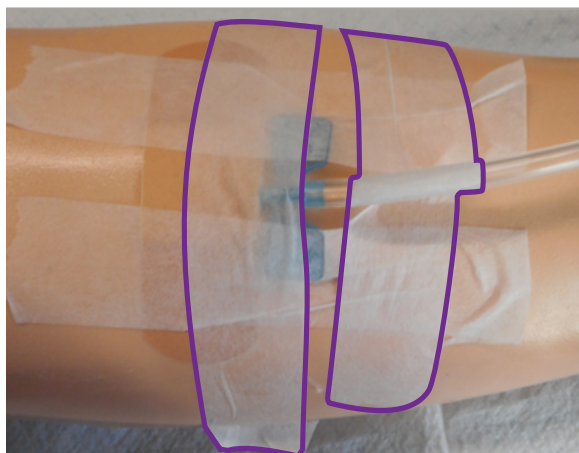
7 Conéctese a las líneas sanguíneas siguiendo las instrucciones del centro de diálisis.

- Inicie el tratamiento con una velocidad de flujo sanguíneo de 200 ml/min.
- Supervise las presiones del flujo de acceso y luego aumente el flujo sanguíneo recetado según las indicaciones.

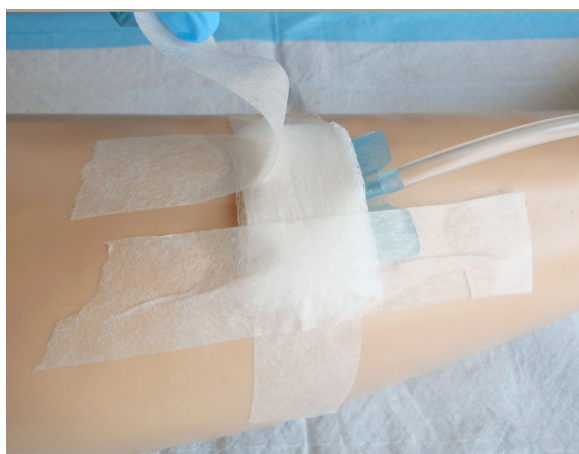
Retire las agujas de la fístula después del tratamiento



- Póngase una máscara limpia, límpiese las manos con jabón/gel antiséptico y póngase guantes limpios.



- Retire con cuidado la cinta, comenzando con **aquellas que estén más al extremo.**



- Cuando solo quede la cinta sobre cada ala, retire lentamente cada trozo de cinta en la dirección opuesta a la que sacará la aguja.

Nota: cuando tire de la cinta, tenga cuidado de que la aguja no se desprenda accidentalmente.



- Coloque una gasa estéril sobre el punto de inserción.
- Retire una aguja a la vez, siguiendo el ángulo de inserción.
- Con dos dedos, aplique una presión moderada en el punto de acceso. Recuerde que la piel y el vaso estarán adormecidos; usar dos dedos le permite aplicar presión en ambas áreas.
- Mantenga durante al menos 10 minutos.



- Cuando el sangrado se detenga, aplique ungüento antibiótico (si se recetó) y un vendaje nuevo.

Nota: no aplique presión sobre el punto de inserción de la aguja hasta que la aguja haya salido completamente del acceso. Aplique la presión suficiente para detener el flujo de sangre, pero no tanta que le impida sentir el pulso.



- Deseche las agujas en un recipiente para objetos afilados aprobado.
- Repita el proceso con la segunda aguja.
- Deje los vendajes en su lugar según las indicaciones del centro. Los vendajes deben retirarse dentro de 6 a 8 horas.

Control de complicaciones

► Problemas con la aguja o el flujo:



Si durante la inserción una aguja se abre paso por el canal pero no entra en un vaso sanguíneo (solo método de ojal):

- Vuelva a evaluar la posición del vaso.
- Corrija el ángulo de inserción.
- Haga coincidir las alas (como se muestra) para garantizar que el ángulo de bisel se dirija hacia la aleta del vaso.
- Revise la colocación del torniquete.

► Si durante la canulación no se produce un retroceso:

- **Método de ojal:** sostenga la aguja directamente detrás de las alas y haga rodar o gire ligeramente la sonda entre el pulgar y el índice a medida que haga avanzar la aguja.
- **Injerto:** haga coincidir las alas y ajuste la dirección del bisel.

► Si el flujo sanguíneo arterial es deficiente durante el tratamiento:

- Presione **PARAR** en la cicladora y vuelva a colocar la aguja.
- Verifique que su presión arterial no sea baja.
- Si las medidas anteriores no funcionan, consulte al centro de diálisis para obtener más instrucciones.

► Informe de cualquier problema con el flujo sanguíneo, la presión de acceso o las alarmas de aire al centro de diálisis.

Cuidado del acceso

PROTEJA SIEMPRE SU ACCESO

Es su “línea de vida”

- Evite usar objetos ajustados en el brazo del acceso, como relojes, pulseras o mangas ajustadas.
- Evite dormir sobre el brazo del acceso.
- Nunca permita que le pongan un manguito para tomar la presión arterial en el brazo del acceso.
- No permita que una persona sin experiencia le extraiga sangre desde un acceso.



**Informe
de inmediato al
centro de diálisis
cualquier cambio
en la apariencia del
acceso o del brazo
del acceso.**



Los cambios podrían deberse a:

- **Infección:** las señales y síntomas incluyen enrojecimiento, hinchazón, temperatura alta, secreción o dolor al tacto o la presión.
- **Infiltración:** las señales incluyen hinchazón cerca de la punta de la aguja, dolor y moretones.
- **Sangrado:** esto es problemático si está sangrando en los puntos de las agujas durante el tratamiento, o si sangra más de lo normal después de que se han retirado las agujas.
- **Aneurisma:** cuando se produce un aneurisma, el vaso del acceso se agranda, parece irregular y puede verse "brillante" a medida que se acerca a la superficie de la piel.

Presión del acceso

Nota: durante el tratamiento, verá y controlará las presiones en la barra de estado de la cicladora. Siga las instrucciones del centro de diálisis para corregir las presiones que estén fuera del rango esperado.

Presión del acceso arterial:

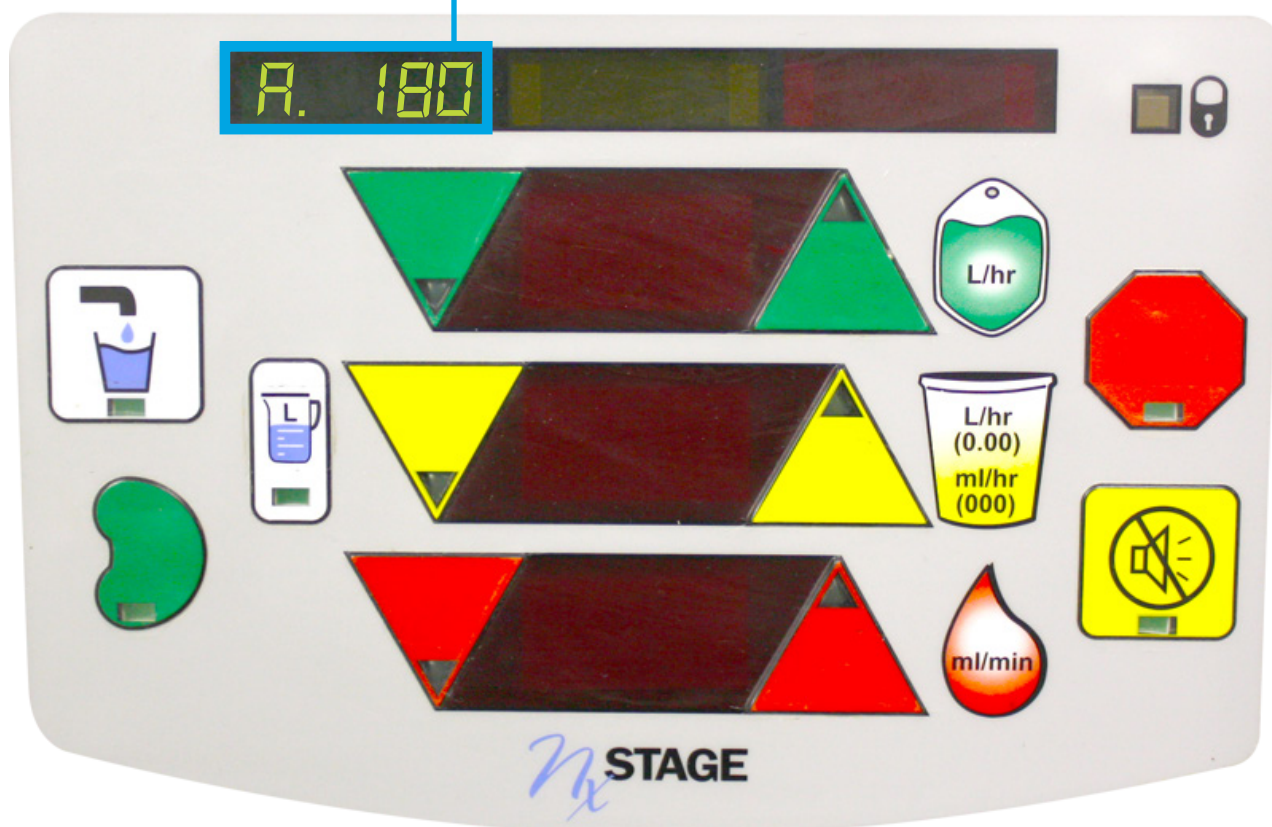
La presión necesaria para "extraer" sangre del acceso.

- Esta es una presión negativa porque el vaso sanguíneo se resiste a la extracción. La cicladora muestra las presiones del acceso arterial sin un signo negativo.

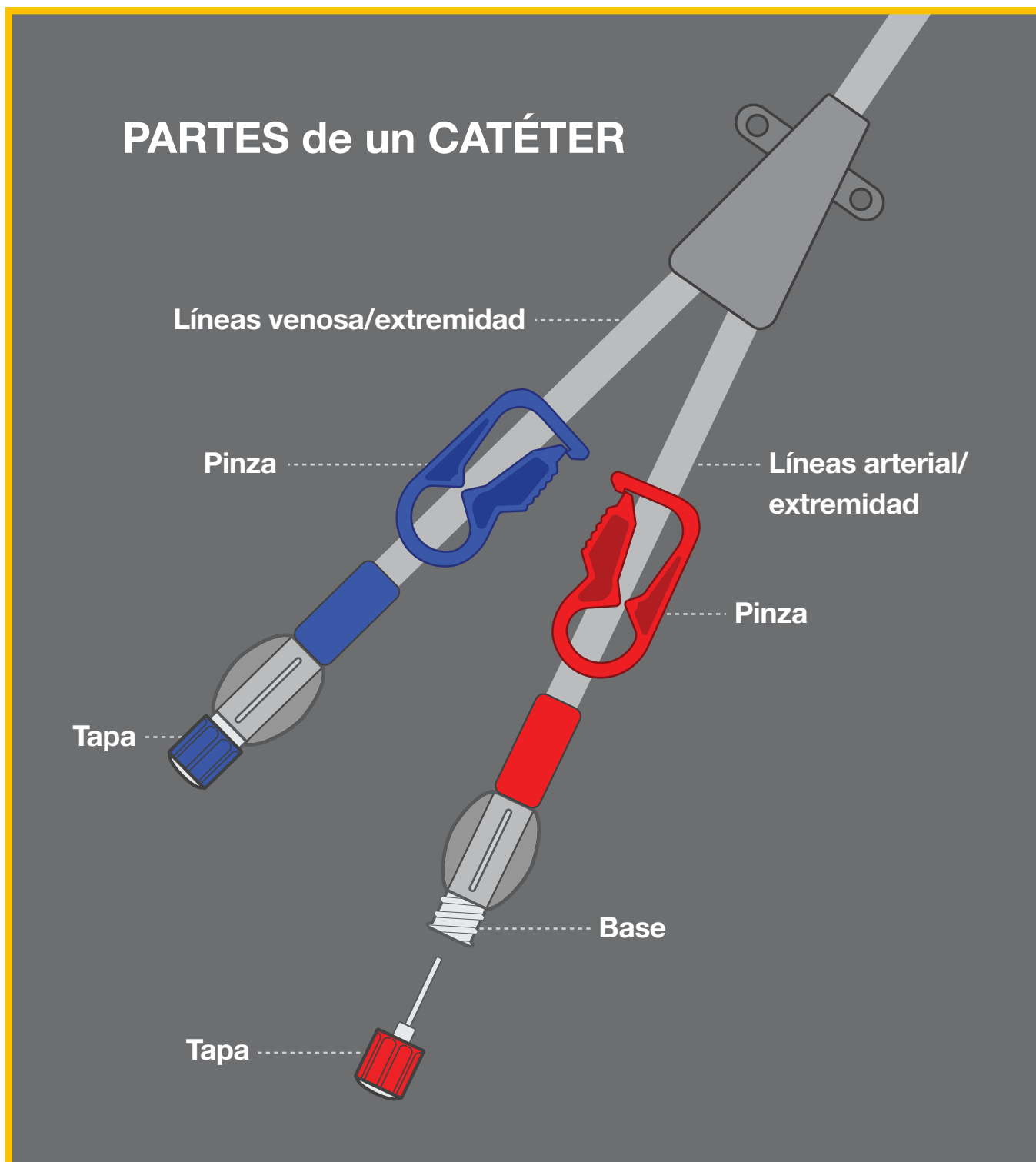
Presión del acceso venoso:

La presión necesaria para "empujar" la sangre de regreso hacia el acceso.

- Esta es una presión positiva porque la sangre se empuja de regreso al acceso.



Acceso del catéter





1 Lávese las manos y reúna los suministros según las instrucciones del centro de diálisis.

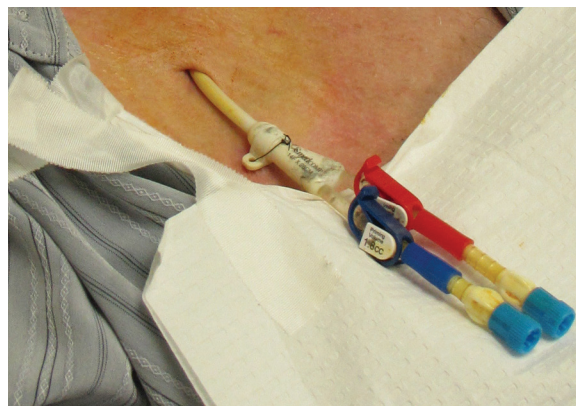


Nota: recuerde utilizar siempre la técnica aséptica y el equipo de protección personal (EPP).



2 Evalúe el punto de acceso e informe de cualquier apariencia inusual al centro de diálisis.

- Busque señales y síntomas de infección en el punto de salida y cualquier evidencia de secreción en el vendaje cuando lo retire.
- Asegúrese de que el catéter no tenga agujeros ni grietas.
- Verifique que el “manguito” del catéter no esté visible. Si el “manguito” está visible, significa que el catéter ha cambiado de posición.



Nota: NUNCA empuje un catéter para introducirlo más en el tejido.

3 Siga las instrucciones del centro de diálisis para limpiar el punto de salida del catéter.

- Esto puede hacerse antes, durante o después del tratamiento.
- Use una técnica antiséptica estricta; todas las personas presentes deben usar máscaras.
- Limpie el punto de salida con un desinfectante aprobado.
- Limpie dos veces, comenzando en el punto de salida y avanzando hacia afuera con movimientos circulares. Un diámetro de 10 cm (4 pulgadas) es adecuado.
- Deje secar antes de aplicar el vendaje.



4 Aplique un vendaje nuevo en el punto.



5 Acceda al catéter: prepárese para conectar las líneas sanguíneas según las instrucciones del centro.

- Limpie la base del catéter o la conexión con un desinfectante aprobado.
- Con el uso de técnicas asépticas rigurosas, abra el catéter. Asegúrese de que ambas líneas del catéter estén cerradas y luego conecte una jeringa estéril de 10 cc.
- Extraiga la solución de sellado y deséchela.
- Enjuague ambas líneas del catéter con solución salina. Asegúrese de evaluar la facilidad de flujo.

Nota: realice una conexión segura, pero no apriete en exceso.

6 Conecte firmemente las líneas sanguíneas según las instrucciones del centro.

- Inicie el tratamiento con una velocidad de flujo sanguíneo de 200 ml/min.
- Supervise las presiones del flujo de acceso y luego aumente el flujo sanguíneo recetado según las indicaciones.

Nota: informe de cualquier problema con el flujo sanguíneo o las alarmas durante el tratamiento.

7 Mantenga la visibilidad del acceso y las conexiones en todo momento.

8 Después del tratamiento: desconecte las líneas sanguíneas, según las instrucciones del centro.

- Use una técnica aséptica estricta; todas las personas presentes deben usar máscaras.
- Limpie las conexiones.
- Enjuague ambas líneas del catéter con solución salina.
- Llene las líneas del catéter con heparina; siga las instrucciones del centro para el procedimiento y la cantidad de heparina, según el tipo de catéter que tenga.
- Verifique con su compañero de terapia que las dos pinzas de la línea del catéter estén bien cerradas y las tapas conectadas firmemente.
- Fije las líneas del catéter a la piel según las instrucciones.

NOTAS

[illegible]

Acceso a Mi sangre: mi información

Tipo de anestesia: _____

Tipo de desinfectante: _____

Agujas: Tipo: _____

Calibre: _____

Longitud: _____

Catéter: Tipo: _____

Lumen: _____

Suministros adicionales que necesito: _____

**Conozca sus presiones de acceso
y las presiones de acceso máximas del centro de diálisis:**

Presión arterial

Promedio: _____

No exceda: _____

Presión venosa

Promedio: _____

No exceda: _____

Glosario

Acceso vascular: punto en el que se extrae la sangre del organismo para que circule a través de un conjunto de sondas sanguíneas y el filtro.

Aguja afilada: aguja de fístula con bordes afilados que se usa para canular fístulas e injertos.

Aguja de fístula: aguja de acero inoxidable que permite el acceso arterial y venoso para hemodiálisis.

Aguja para método de ojal: aguja de fístula que se usa solo para canular vías de ojal establecidas. Es menos puntiaguda y tiene un borde menos afilado que no corta.

Alas: parte de la aguja de la fístula que se extiende a cada lado de la aguja. Las alas pueden usarse para sujetar la aguja para la inserción.

Aleta del vaso: la cubierta que se levanta y se abre hacia el vaso sanguíneo a medida que la aguja para método de ojal baja por la vía y permite la entrada al vaso sanguíneo.

Aneurisma: dilatación anormal que se llena de sangre en un vaso sanguíneo, causada por un debilitamiento de la pared del vaso.

Arterial: segmento del acceso vascular del que se extrae la sangre.

Base de la aguja: parte de la aguja de la fístula que está al extremo de la parte de acero de la aguja. La aguja se inserta hasta ese punto.

Bisel: extremo puntiagudo e inclinado de la aguja que se inserta en el acceso.

Catéter: dispositivo de tubo flexible que se introduce en una vena de gran tamaño en el cuello, tórax o pierna para crear un acceso vascular para diálisis.

Costra: costra de sangre seca o suero que se forma sobre una herida durante la cicatrización. Las costras deben retirarse de los puntos de inserción con método de ojal antes de cada canulación.

Fístula: conexión creada quirúrgicamente entre una arteria y una vena cercana, diseñada para crear un vaso sanguíneo de mayor tamaño que permita la canulación de la aguja y un alto flujo sanguíneo para la diálisis.

Injerto: tubo flexible implantado quirúrgicamente que une una arteria y una vena debajo de la piel del paciente para crear un acceso vascular permanente para diálisis.

Lumen: espacio interior dentro de un vaso o tubo; puede ser de lumen simple o doble.

Objetos afilados: cualquier suministro de diálisis que tenga un borde afilado o una punta.

Presión de acceso: se refiere a las lecturas de la presión tanto arterial como venosa. Fuerza aplicada en una dirección contra la que hay resistencia.

Punto de salida: ubicación en la piel por donde el catéter sale hacia la superficie.

Retroceso: cuando la sangre retrocede visiblemente hacia la línea de la aguja durante la canulación.

SteriPick: herramienta estéril de un solo uso que se suministra en el extremo de la aguja para el método de ojal de Medisystems y que se usa para remover costras.

Técnica de escalera de cuerda: método de rotación de los puntos de canulación que hace que los puntos de inserción parezcan una escalera. Los puntos de inserción están aproximadamente $\frac{1}{2}$ pulgada por encima o por debajo del punto utilizado anteriormente.

Torniquete: trozo de tubo que se ata alrededor del brazo de acceso con el fin de agrandar el vaso para canular una fístula.

Túnel: vía de formación de la cicatriz que ocurre después de la inserción reiterada de una aguja en una fístula siempre en el mismo punto.

Venoso: segmento del acceso vascular al que retorna la sangre después de la limpieza.

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.



© 2021 NxStage Medical, Inc. Este documento no tiene el propósito de reemplazar la Guía del usuario de System One ni de PureFlow SL de NxStage, ni las instrucciones de uso del cartucho y no incluye toda la información necesaria para usar el sistema con seguridad y eficacia. Los pacientes, com-pañeros y proveedores deben revisar y consultar las Guías del usuario de System One y PureFlow SL y las instrucciones de uso del cartucho para obtener información completa, incluidas todas las adverten-cias y precauciones. NxStage es una marca comercial registrada de NxStage Medical, Inc. PureFlow y System One son marcas comerciales de NxStage Medical, Inc. PRECAUCIÓN: la legislación federal restringe la venta de este dispositivo a médicos o a terceros con una orden médica. TM1354-EST, Rev. B1 2023-09

