



ACCESO VASCULAR PARA TERAPIA DE REEMPLAZO RENAL:

Estos catéteres son de doble lumen, por lo general tienen un lumen para el flujo de sangre ("arterial") y otro para el retorno de la sangre ("venoso"). Ejemplos de CVC de corto plazo de uso son los catéteres de Shaldon, Uldall y Mahurkar.

El acceso vascular es esencial para un funcionamiento adecuado del hemofiltro.

Localización/ubicación:

KDIGO Guidelines (1):

Al elegir el acceso venoso para la inserción de un catéter de diálisis en pacientes con IRA, tenga en cuenta estas preferencias (Not Graded):

- 1) Primera elección: vena yugular interna derecha;**
- 2) Segunda opción: vena femoral;**
- 3) Tercera opción: vena yugular interna izquierda;**
- 4) Última elección: vena subclavia con preferencia por el lado dominante.**

RAZONAMIENTO:

Aunque generalmente se asocia con la tasa más baja de complicaciones infecciosas, se recomienda evitar la vena subclavia para el acceso al TSR porque esto puede conducir a una estenosis de la vena central y poner en peligro el acceso permanente posterior.

Por otro lado, también se ha descrito estenosis de la vena tras el cateterismo yugular. El contacto del catéter con la pared del vaso se considera un evento inicial primario de trombosis y estenosis relacionadas con el catéter.

Los catéteres en la vena yugular interna derecha tienen un trayecto recto hacia la vena braquiocefálica derecha y la vena cava superior y, por lo tanto, el menor contacto con la pared del vaso.

Un catéter insertado a través de la vena subclavia o yugular izquierda tiene una o más angulaciones que explican el mayor riesgo de contacto de los vasos y trombosis / estenosis con subclavia en comparación con los catéteres yugulares, y con los catéteres yugulares del lado izquierdo en comparación con los del lado derecho.

Por lo tanto, la vena subclavia debe considerarse la última opción para la inserción de un catéter de diálisis en pacientes con IRA, especialmente cuando el riesgo de no recuperación de la función renal es sustancial.

No está claro si esta recomendación debe extenderse a la vena yugular izquierda.

En pacientes en los que la vena subclavia sigue siendo la única opción disponible, se debe dar preferencia al lado dominante con el fin de preservar el lado no dominante para un eventual futuro acceso permanente.

Debido a que debe evitarse la vena subclavia, las opciones restantes son las venas yugular y femoral.

Se cree que el uso de catéteres femorales está asociado con el mayor riesgo de infección, y evitar las líneas femorales es parte de muchos "paquetes de vía central" que pretenden reducir la incidencia de infección del torrente sanguíneo relacionada con el catéter.

El mal funcionamiento es otro problema que debe tenerse en cuenta al elegir entre un acceso vascular yugular y femoral. Los ensayos observacionales muestran más mal funcionamiento y una supervivencia más corta para los catéteres de diálisis femoral que para yugular, y más mal funcionamiento con catéteres yugulares izquierdos en comparación con los del lado derecho.

Se ha demostrado que la recirculación es más frecuente en los catéteres de diálisis femoral que en la subclavia o la yugular, especialmente con los catéteres femorales más cortos.

Un análisis secundario del ensayo multicéntrico francés no encontró una diferencia en la disfunción del catéter entre los catéteres yugular y femoral en el análisis por intención de tratar. Sin embargo, un análisis separado de los catéteres yugulares derecho e izquierdo mostró una tendencia hacia una mayor disfunción con los catéteres femorales que con los catéteres yugulares derechos, pero significativamente más disfunción con los catéteres yugulares izquierdos en comparación con los femorales.

Otro punto a considerar es que cualquier paciente que tenga la opción de someterse a un trasplante de riñón no debe colocarse un catéter femoral para evitar la estenosis de la vena ilíaca, a la que se anatomiza la vena del riñón trasplantado.

La presencia de un catéter femoral también reduce la movilización del paciente, especialmente cuando el TSR es continuo.

En resumen, la vena yugular interna derecha parece ser la mejor opción para la inserción de un catéter de diálisis. Se prefieren los catéteres femorales sobre los catéteres yugulares izquierdos debido a la reducción del mal funcionamiento, y la vena subclavia solo debe considerarse una opción de rescate.

Es evidente que las características individuales de los pacientes pueden requerir desviaciones de este orden de preferencias (Considere coagulopatía, obesidad mórbida, cirugías previas, anatomía alterada, capacidad para tolerar estar acostado, etc.)

Localización/Ubicación (2):

Vena yugular interna derecha: sitio preferido.

- Línea más directa a la unión cava-auricular = mayor flujo sanguíneo
- Menos complicaciones asociadas (retorcimiento, obstrucción, estenosis venosa, etc.)
- Generalmente utilizará un catéter de 13,5 Fr, 15 cm

Vena yugular interna izquierda:

- La tortuosidad puede reducir los flujos.
- Asegúrate de utilizar un catéter más largo (19,5 cm)

Vena femoral:

- Más rápido
- Reduce la movilidad del paciente.
- Mayores tasas de recirculación.
- Si lo usa, asegúrese de usar el catéter más largo posible (24 cm) para asegurarse de que la punta llegue a la VCI distal.

Nota: Si encuentra que su circuito de TRR se apaga constantemente o tiene flujos realmente bajos, verifique la longitud del catéter. Si la punta del catéter no es lo suficientemente larga para llegar a la VCI distal, la bomba del hemofiltro a menudo se apagará debido a flujos inadecuados.

-Al igual que con los CVC femorales, los catéteres de HD femorales tienen un mayor riesgo de infección y solo deben usarse durante un período corto de tiempo antes de cambiarse.

*** Aclaración: Es importante tener en cuenta que a corto plazo (<7 días) el riesgo de infección entre diferentes sitios probablemente no sea diferente.

Nota: En pacientes críticos, usualmente colocamos un CVC subclavio porque tiene el menor riesgo de infección. Sin embargo, para el acceso temporal a HD, se debe evitar la vena SC. El uso de la subclavia para catéteres temporales de HD se asocia con tasas más altas de estenosis de la vena central, lo que evitaría afectivamente el uso del brazo ipsilateral como sitio para el acceso de HD a largo plazo (injerto AV, fístula).

Tamaño:

Diámetro externo (Outer diameter OD):

-Varía entre 11-14 Fr.

-Se prefiere un diámetro más grande; sin embargo, un diámetro más grande puede aumentar el riesgo de estenosis.

Largo:

-Varía entre 15-24 cm.

-Yugular interna derecha: 12-15 cm

-Yugular interna izquierda: 15-20 cm

-Vena femoral: 19-24 cm.

Material: Ver diferentes opciones existentes en la Unidad.

Inserción del catéter

La inserción del catéter debe realizarse respetando estrictamente las políticas de control de infecciones, incluidas las precauciones máximas de barrera estéril. **Cubra el sitio como lo haría con una vía central.**

Se recomienda utilizar la **guía ecográfica** para la inserción del catéter de diálisis. (1A)

Se recomienda obtener una *radiografía de tórax* inmediatamente después de la colocación y antes del primer uso de un catéter de diálisis yugular interno o subclavio. (1B)

La posición de la punta del catéter es clave.

Para las líneas superiores que no son de silicona, la punta del catéter debe estar en la unión de la VCS y la aurícula.

Para las líneas femorales, la punta del catéter debe descansar en la VCI distal.

Duración:

-Catéteres superiores (IJ o subclavia): 3 semanas.

-Catéteres femorales: 5 días.

Para prevenir la trombosis intraluminal, el catéter debe llenarse con un anticoagulante durante el período interdialítico.

Bibliografía:

(1)-KDIGO Clinical Practice Guideline for Acute Kidney Injury 2012.

(2)-<http://maryland.ccproject.com/2014/03/11/vascular-access-renal-replacement-therapy/>