

CATÉTER CORTO PERIFÉRICO O LÍNEAS MEDIAS EN NEONATOLOGÍA ¿QUÉ ELEGIR?

La UCI neonatal es un lugar muy especial donde el objetivo de los cuidados es hacer que puedan crecer los niños. Cuando un bebé sale de la UCIN, es siempre una gran victoria. En muchos casos, salir de la zona crítica significa dejar de tener un acceso central (PICC). **Sin embargo, la necesidad de tener una vía para poder infundir un tratamiento intravenoso puede seguir existiendo.**

En general, en cuidados intermedios o en neonatología se suele usar los catéteres cortos periféricos para poder administrar fármacos o soluciones. ¿Es este el dispositivo más adecuado?

VENTAJAS E INCONVENIENTES DEL CATÉTER CORTO PERIFÉRICO NEONATAL

Este Dispositivo de Acceso Venoso (DAV) es el más conocido dentro de un hospital y el más utilizado. Al ser un recurso muy extendido, su técnica es muy conocida por enfermería.

En neonatología, el catéter de 24G (amarillo) es probablemente el más utilizado. Se pincha venas visibles (con torniquete) y distales en prioridad para evitar la punción de un trayecto venoso más proximal que se pueda necesitar posteriormente. Permite la canalización de venas de calibre muy pequeño y obtener una vía de forma rápida.

La técnica de inserción es sencilla:

- Punción a 30º de la vena seleccionada
- Cuando refluye la sangre, inmovilizar la aguja y avanzar el catéter
- Retirar la aguja

Las limitaciones del catéter corto periférico hacen que no pueda usarse para una terapia de más de 3 días[1], por:

- La técnica invasiva: hurgar para no perder la vena es una práctica común, la transfixión en neonatos es una incidencia muy frecuente
- El material del catéter: rígido y con biocompatibilidad/resistencia química limitadas
- El calibre de las venas: en un neonato el diámetro de las venas siempre es un limitante, pero en cuanto más distales, menos flujo hay, más espacio ocupa el catéter y más riesgo de complicaciones

Todos esto conlleva a las complicaciones bien conocidas: hematoma, flebitis, extravasación, fallo de la perfusión, multipunción.

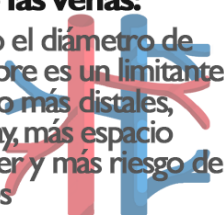
LIMITACIONES DEL CATÉTER CORTO PERIFÉRICO



1 La técnica invasiva:
hurgar para no perder la vena es una práctica común, la transfixión en neonatos es una incidencia muy frecuente



2 El material del catéter:
rígido y con biocompatibilidad/resistencia química limitadas



3 El calibre de las venas:
en un neonato el diámetro de las venas siempre es un limitante pero en cuanto más distales, menos flujo hay, más espacio ocupa el catéter y más riesgo de complicaciones

COMPLICACIONES DERIVADAS

- HEMATOMAS
- FLEBITIS
- EXTRAVASACIÓN
- FALLO DE LA PERFUSIÓN
- MULTIPUNCIÓN

LA LÍNEA MEDIA NEONATAL ¿QUÉ ES?

Para hacer frente a las limitaciones que pueda tener un catéter corto periférico y sobre todo prevenir el agotamiento del capital venoso del niño debido a la multifunción, es imprescindible tener en cuenta otras alternativas ya que la recuperación de las venas muy castigadas es muy difícil.

La línea media neonatal es un catéter de 4 a 8 cm, de 2FR, que se inserta preferentemente en el brazo, en venas profundas como la basílica, cefálica o braquial y cuya punta queda en el tramo venoso que va desde la vena axilar a la vena subclavia.

No se descarta el acceso por venas del antebrazo si no hubiera otras posibilidades, siempre valorando el riesgo de flebitis (el catéter tiene que ocupar 1/3 de la luz de

la vena). En este caso se puede utilizar un catéter más largo para que la extremidad pueda alcanzar la zona axilar.

El material es el poliuretano (PUR) de clase Ia que permite un uso hasta 4 semanas. Es conocido por su alta biocompatibilidad con la íntima venosa y excelente resistencia química. Lo hace especialmente interesante para la antibioterapia.

COMPARANDO CON EL CATÉTER CORTO

Al canalizar vasos de mayor calibre los riesgos de flebitis y obstrucción disminuyen: el catéter ocupa menos espacio en la vena y el flujo es mayor comparando con las venas del antebrazo. Estos vasos profundos permiten también mejorar la prevención de las infecciones al alejar, aunque sea un poco, el punto de inserción del punto de entrada en vena.

COMPARANDO CON EL PICC

Al no ser un acceso central no requiere posterior comprobación por placa, la irradiación siendo un problema mayor en los neonatos. La técnica es parecida si lo comparamos con los PICCs que vienen con MicroSeldinger.

LA TÉCNICA

La técnica de inserción es Seldinger: lleva una aguja de punción, una guía y el catéter.

- La aguja de punción sirve para localizar la vena no para canalizarla. Cuando hay reflujo de sangre, inmediatamente se inmoviliza la aguja.
- Se inserta la guía para canalizar la vena. No hace falta introducir muchos cm, con 1 o 2 cm suficiente.
- Se retira la aguja y se introduce el catéter.

Con esta técnica que podríamos llamar Seldinger *simplificada*, no se hace dilatación ya que el orificio creado por la aguja es suficiente ancho para que entre el catéter directamente. Lo cual lo hace especialmente adecuado en neonatos. Sin embargo, hay que tener en cuenta que su calibre es de 2Fr y no lo hace adecuado para grandes prematuros cuyas venas no permitirían mantener la ratio "1/3 de la luz de la vena".

Poner un catéter a un recién nacido no es un gesto anodino. Es muy importante poder valorar con antelación:

- Cuál es el capital venoso del recién nacido al entrar en cuidados intermedios

- Cuál va a ser la duración del tratamiento intravenoso que necesita
- Qué osmolaridad y pH tiene el fármaco, ya que la línea media como el catéter corto se pueden usar con perfusiones compatibles con la administración periférica.

De esta manera se puede adecuar el acceso venoso a las necesidades del paciente siendo lo menos invasivo posible.

[1] Las recomendaciones dicen que se puede usar este tipo de dispositivos hasta 6 días pero en la práctica es muchas veces difícil de mantener un solo catéter corto periférico para esta duración