

## CAPITULO III

# VÍAS DE ACCESO VASCULAR PERCUTANEO

## TEMA 14

### OTRAS VÍAS DE ACCESO

AUTORES:

Elena Maull Lafuente. Hospital del Mar. Barcelona.

#### 14.1 Introducción

En la sala de hemodinámica se realizan diversos procedimientos que requieren accesos venosos, como son el estudio del corazón derecho ( a través de un catéter de swan-ganz), la biopsia miocárdica y la valvuloplastia, entre los más frecuentes.

En este apartado hablaremos de los diferentes accesos: extremidad superior, femoral (capítulo III, tema 10), subclavia y yugular.

La cateterización de un vaso comporta:

- Conocer la disposición anatómica de la zona donde discurre el vaso que va a ser puncionado.
- La necesidad de adoptar el máximo de medidas de asepsia.
- Conocer el catéter a utilizar .
- Con el uso del diagnóstico por imagen podemos realizar el acceso más rápidamente, con mayor precisión y con menos complicaciones<sup>1,2,3</sup>.

#### 14.2 Preparación y técnica de abordaje en los diferentes accesos venosos

- Explicar la técnica a realizar para disminuir la ansiedad.
- La colaboración del paciente es imprescindible para preservar la esterilidad del procedimiento.
- Evaluación del paciente: Historia clínica (comprobar si ha de administrarse alguna medicación profiláctica), pruebas de laboratorio, evaluación de las pruebas de imagen existentes, elección del abordaje.
- Preparación de la zona siguiendo el protocolo de cada hospital, manteniendo las máximas reglas de asepsia.

A continuación detallaremos los accesos venosos más frecuentes. La técnica utilizada en la canalización del vaso es la Técnica **Seldinger**, ampliamente descrita en el tema 10.

### Extremidad superior

Se utilizan la vena cefálica y la basilíca, que son las venas superficiales del brazo. La basilíca es más grande que la cefálica, aunque ésta es más superficial y más fácil de disecar. La basilíca es de elección por tener un trayecto más recto.

Son cómodas y las complicaciones son menores que los otros accesos venosos.

Las venas braquiales son las venas profundas del brazo y más pequeñas. Van paralelas a la arteria braquial y se unen con la vena basilíca para formar la vena axilar.

### Extremidad inferior

La vena femoral es la continuación de la vena poplitea, continúa como la vena iliaca externa a la altura del ligamento inguinal.

Normalmente yace postero-lateralmente a la arteria femoral en el muslo y luego se hace medial en la ingle. La proximidad a la ingle aumenta la posibilidad de contaminación e infección.

Las consecuencias de la trombosis pueden ser más insidiosas en la extremidad inferior que en la superior.

### Vena subclavia

Cómoda para el paciente, contraindicada en pacientes con coagulopatías.

Va desde el borde lateral de la primera costilla al extremo medial de la clavícula, donde se une con la vena yugular interna formando la vena braquiocefálica. Puede puncionarse bajo visión guiada con imagen, siendo más segura y exacta, reduciendo el riesgo de neumotorax.

El acceso subclavio predispone a algunas complicaciones agudas, por ello debe evitarse siempre que se pueda. Presenta más complicaciones que el acceso yugular.

#### Técnica

Paciente en decúbito supino y trendelenburg. Colocar una toalla enrollada entre las escápulas. La cabeza del enfermo debe estar girada hacia el lado opuesto y las extremidades superiores extendidas junto al tronco.

La vía de acceso puede ser infra o supraclavicular. La más utilizada es la infraclavicular por tener menos complicaciones. La clavícula tiene forma de S horizontal, con borde anterior cóncavo hacia delante en su parte externa y convexo en su parte interna. Puncionar por debajo del borde anterior de la clavícula a nivel del punto donde cambia su curvatura, la aguja debe dirigirse hacia la horquilla esternal pasando por debajo de la cara inferior de la clavícula. No debe profundizarse hacia la primera costilla por riesgo de provocar un neumotorax.

## Vena yugular interna

Emerge de la base del cráneo a través del agujero yugular y se dirige inferiormente junto con la arteria carótida en su origen pero se va haciendo anterior, siendo anterolateral a la arteria al nivel de la base del cuello.

Esta vena, sobre todo la derecha, se ha convertido en el lugar de elección por diferentes razones:

- Posición superficial
- Tamaño grande
- Alto flujo
- Mayor distancia del pulmón (menor riesgo de neumotorax)
- Curso recto hacia la vena cava superior
- Menos estenosis y oclusión
- **La compresión directa de la arteria adyacente es más fácil en caso de punción accidental de la arteria.**

Contraindicada en enfermos con patología carotídea por posibilidad de accidente vascular cerebral por trombosis o embolia si accidentalmente se punciona la carótida.

### Técnica

Enfermo con la cabeza girada hacia el lado opuesto, ligero trendelenburg (las venas se hacen más prominentes).

La vena yugular interna queda situada lateralmente en relación a la arteria carótida interna, debiéndose tener siempre el pulso carotídeo como referencia. Vías de punción : anterior, medial y posterior, en relación con los haces clavicular y esternal del músculo esternocleidomastoideo. La vía más usada es la media ya que se puede situar con más facilidad los referentes anatómicos. La punción se realiza en el vértice superior del triángulo formado inferiormente por la clavícula y lateralmente por los haces anteriormente nombrados.

La aguja debe penetrar en un ángulo de 45°-60° con la piel en dirección al pezón homolateral. No debe profundizarse mucho, pudiéndose localizar con la misma aguja de la anestesia.

## Vena yugular externa

Puede haber dificultad en que progrese el catéter hacia los grandes troncos venosos por la presencia de numerosas válvulas venosas y porque su confluencia con la vena subclavia marca un ángulo recto o agudo difícil de sortear.

### Técnica

Enfermo con la cabeza girada hacia el lado opuesto, ligero trendelenburg, comprimir a nivel de la clavícula la vena yugular externa para que, al ingurgitarse, sea más visible.

Para minimizar el riesgo de embolismo gaseoso durante el procedimiento los profesionales deben pedir al paciente que realice una respiración profunda y que contenga el aire siempre que la aguja o el catéter estén abiertos al aire atmosférico<sup>1,3,4</sup>.

14.3 Complicaciones <sup>(1,2,5)</sup>

	COMPLICACIONES	
	ESPECÍFICAS	COMUNES
V. subclavia	Neumotorax Lesión plexo braquial Lesión nervio frénico o recurrente laríngeo	Erosión de la pared vena Hemorragia por punción accidental de la arteria adyacente a la vena
V. yugular int./ext.	Lesión carótida interna y/o traquea Neumotorax	Hematoma en el lugar de punción Fístula arterio-venosa Pseudoaneurisma
V. femoral	Lesión arteria femoral Perforación intestinal Hemorragia retroperitoneal o escrotal Perforación v. cava inferior	Embolización de la guía Arritmias cardíacas Taponamiento cardíaco por perforación Trombosis venosa
V. extr. sup.	Flebitis	

Bibliografía

1. Montejo J.C, García de Lorenzo A, Ortiz Leyba C, Bonet A. Manual de medicina intensiva. Madrid: Ediciones Harcourt;2000.
2. Urden L, Lough M, Stacy k. Cuidados intensivos en enfermería. Barcelona: Paradigma,1999.
3. “Inserción de un catéter central de acceso periférico”.García Velasco Sanchez Morago S,Sanchez Coello D.Rev. Metas,sept. 2001,nª38.
4. “Catéteres venosos centrales”. Carrero Caballero C. Rev. ROL enf.2005;28(11):744
5. “Complicaciones de la terapia intravenosa”.Quirós Luque JM,Ruiz Amaya FJ,Gago Fornells M. Rev ROL enf.2005;28(11):755-760.