

Catéter arterial radial: técnica de inserción y monitorización

Carolina Aguado Ullate, Andrea Pérez de Zabalza Polite, Rebeca Salinas Bazán

Diplomadas en Enfermería. Complejo Hospitalario de Navarra.

Fecha de recepción: 18/09/2020. Fecha de aceptación: 07/12/2020. Fecha de publicación: 31/01/2021.

Cómo citar este artículo: Aguado Ullate, C. y otras, Catéter arterial radial: técnica de inserción y monitorización. *Conocimiento Enfermero* 11 (2021): 31-34.

RESUMEN

En las Unidades de Cuidados Intensivos es necesario un continuo control hemodinámico del paciente crítico. La cateterización arterial, que es el segundo procedimiento más realizado en UCI, nos permite tener un control continuo de la presión arterial (PA) y un acceso permanente para muestras gasométricas. La canalización de un catéter arterial radial y su correcta monitorización es una técnica enfermera desarrollada a diario por las enfermeras de UCI. Por ello es importante que estén bien instruidas en esta técnica, con lo que conseguiremos minimizar los posibles riesgos y complicaciones para el paciente derivados de este procedimiento.

Palabras clave: catéter arterial radial; monitorización hemodinámica; paciente crítico; técnica Seldinger.

Radial arterial catheter: insertion and monitoring technique

ABSTRACT

In the Intensive Care Units, continuous hemodynamic control is necessary in critically ill patients. Arterial catheterization, which is the second most performed procedure in the ICU, allows us to have continuous blood pressure (BP) control and permanent access for gasometric samples. The radial arterial catheter cannulation and its correct monitoring is a nurse technique developed daily by ICU nurses. That is why it is important that they will be well instructed in this technique, which will achieve minimize possible risks and complications for the patient arising from this procedure.

Keywords: radial arterial catheter; hemodynamic monitoring; critically ill patient; Seldinger technique.

Este artículo está disponible en: <https://www.conocimientoenfermero.es/index.php/ce/article/view/132>

Introducción

La cateterización arterial es el segundo procedimiento más realizado en las Unidades de Cuidados Intensivos. Estos dispositivos son esenciales para el manejo de los pacientes hemodinámicamente inestables o en los que la valoración de los parámetros gasométricos se deba realizar de una manera regular.

Objetivo

Instruir al personal de enfermería en la canalización de un catéter arterial radial y su correcta monitorización.

Metodología

Revisión bibliográfica: PubMed, Scielo, Cochrane, protocolos implantados en UCI.

Palabras clave: Catéter arterial radial, monitorización hemodinámica, paciente crítico, técnica Seldinger.

4. Material

- Manguito presión 300 mmHg
- Transductor presión arterial
- 500 ml suero fisiológico
- Heparina 1%

Figura 1. Material para la cateterización radial.

- Soporte transductor
- Gorro y mascarilla
- Bata y guantes estériles
- Clorhexidina alcohólica 2%
- Anestésico tópico
- Empapador
- Campo estéril
- Catéter corto radial
- Apósito estéril
- Sistema de fijación
- Gasas estériles

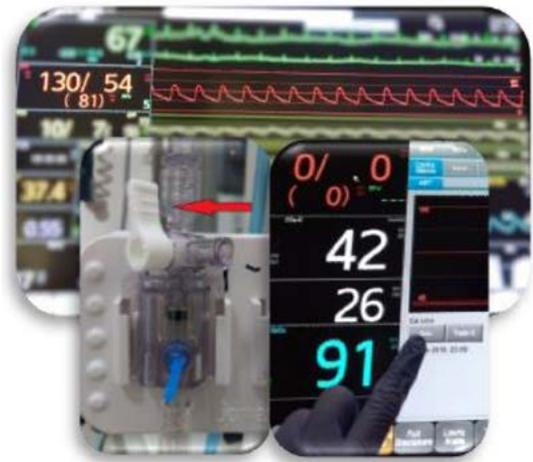
Técnica de inserción

1. Seleccionar arteria mediante palpación y realizar maniobra de Allen: Comprimir arteria radial y cubital simultáneamente hasta que aparezca palidez en la palma de la mano. Al descomprimir una de las arterias, debe aparecer rubor en la palma.
2. Aplicar anestésico tópico local.
3. Gorro, mascarilla, lavado quirúrgico de manos, bata y guantes estériles.
4. Colocar campo estéril que cubra completamente al paciente dejando la zona de la arteria a canalizar expuesta.
5. Antisepsia de la zona de punción con clorhexidina alcohólica al 2%.
6. Localizar por palpación el pulso arterial y canalizar la arteria con técnica Seldinger: Puncionar arteria con la aguja – Introducir guía – Retirar aguja – Introducir el catéter – Retirar la guía.

7. Conectar el extremo distal del sistema transductor y fijar el catéter a piel con sistema de fijación.
8. Limpiar y desinfectar la zona de inserción cubriéndola con apósito estéril.

Monitorización

1. Heparinizar suero fisiológico (SF) con 2cc heparina sódica 1%.
2. Conectar sistema al SF y purgar evitando burbujas de aire.
3. Inflar presurizador a 300mm Hg.
4. Conectar cable de conexión al monitor.
5. Colocar el transductor a nivel de la aurícula derecha y hacer cero en el monitor para calibrar abriendo el transductor a la atmósfera.
6. Comprobar onda de presión arterial en el monitor.
7. Establecer límites de alarmas en el monitor.

Figura 2. Monitorización de la cateterización radial.

Conclusión

El conocimiento por parte del personal de enfermería de una adecuada técnica de canalización de un catéter arterial radial y su posterior monitorización minimiza los posibles riesgos y complicaciones para el paciente derivados de este procedimiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ochagavía A, Baigorri F, Mesquida J, Ayuela J, Ferrándiz A, García X et al. Monitorización hemodinámica en el paciente crítico. Recomendaciones del Grupo de Trabajo de Cuidados Intensivos Cardiológicos y RCP de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias. *Medicina Intensiva* 2014; 38(3):154-169
2. Zamorano Antonio R, Camacho Reyes A, Ruiz Calzado. M. Canalización de la arteria radial. Técnica enfermera. *Revista Médica Electrónica Portales Médicos*. 2017
3. M. Mateu Campo A, Ferrándiz Sellés G, Gruartmoner de Vera J, Mesquida Febrer C, Sabatier Cloarec Y, Poveda Hernández. Técnicas disponibles de monitorización hemodinámica. Ventajas y limitaciones. *Med Intensiva*. 36 (2012), pp 434/444. <http://dx.doi.org/10.1016/j.medin.2012.05.003>. Medline.

CATÉTER ARTERIAL RADIAL: Técnica de inserción y monitorización

Aguado Ullate C ¹, Pérez de Zabalza Polite A ², Salinas Bazán R ³
^{1 2 3} DUE Unidad Cuidados Intensivos Complejo Hospitalario de Navarra

Introducción

La cateterización arterial es el segundo procedimiento más realizado en las Unidades de Cuidados Intensivos. Estos dispositivos son esenciales para el manejo de pacientes hemodinámicamente inestables o en los que la valoración de los parámetros gasométricos se deba realizar de manera regular.

Objetivo

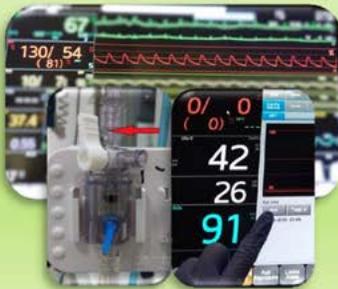
Instruir al personal de enfermería en la canalización de un catéter arterial radial y su correcta monitorización.

Metodología

Revisión bibliográfica PubMed, Medline, Cochrane, protocolos implantados en UCI.
 Palabras clave: Catéter arterial radial, monitorización hemodinámica, paciente crítico, técnica Seldinger.

Monitorización

1. Heparinizar suero fisiológico con 2cc heparina sódica 1%.
2. Conectar sistema al suero fisiológico, inflar presurizador a 300mmHg y purgar evitando burbujas de aire.
3. Conectar cable de conexión al monitor.
4. Colocar transductor a nivel de aurícula derecha y hacer cero en el monitor para calibrar abriendo el transductor a la atmosfera.
5. Comprobar onda de presión arterial en el monitor y establecer límites de alarmas.



Material



Técnica de inserción

1. Seleccionar arteria mediante palpación y realizar maniobra de Allen: Comprimir arteria radial y cubital simultáneamente hasta que aparezca palidez en la palma de la mano. Al descomprimir una de las arterias, debe aparecer rubor en la palma.
2. Aplicar anestésico tópico local.
3. Gorro, mascarilla, lavado quirúrgico de manos, bata y guantes estériles.
4. Colocar campo estéril que cubra completamente al paciente dejando la zona de la arteria a canalizar expuesta.
5. Antisépsia de la zona de punción con clorhexidina alcohólica al 2%.
6. Localizar por palpación el pulso arterial y canalizar la arteria con técnica Seldinger:
 Puncionar arteria con la aguja - Introducir guía - Retirar aguja - Introducir el catéter - Retirar la guía.
7. Conectar el extremo distal del sistema de perfusión y fijar el catéter a piel con sistema de fijación.
8. Limpiar y desinfectar la zona de inserción cubriéndola con apósito estéril.

Conclusión

El conocimiento por parte del personal de enfermería de una adecuada técnica de canalización de un catéter arterial radial y su posterior monitorización minimiza los posibles riesgos y complicaciones para el paciente derivados de este procedimiento.

Bibliografía

- (1) Ochagavía A, Baigorri F, Mesquida J, Ayuela J, Ferrándiz A, García X et al: Monitorización hemodinámica en el paciente crítico. Recomendaciones del Grupo de Trabajo de Cuidados Intensivos Cardiológicos y RCP de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias. Medicina Intensiva 2014; 38(3):154-169
- (2) Zamorano Antonio R, Camacho Reyes A, Ruiz Calzado. M. Canalización de la arteria radial. Técnica enfermera. Revista Médica Electrónica Portales Médicos. 2017
- (3) M. Mateu Campo A, Ferrándiz Sellés G, Gruartmoner de Vera J, Mesquida Febrer C, Sabatier Cloarec Y, Poveda Hernández. Técnicas disponibles de monitorización hemodinámica. Ventajas y limitaciones. Med Intensiva. 36 (2012), pp 434/444. <http://dx.doi.org/10.1016/j.medin.2012.05.003>