

Introducción

La parada cardiorrespiratoria (PCR) es toda interrupción brusca de la ventilación y circulación espontáneas, potencialmente reversible. La reanimación cardiopulmonar avanzada implica monitorización y acceso vía aérea y venosa.

El acceso intraóseo (IO) es un acceso venoso periférico de interés y utilización creciente. Actualmente está recomendada por la American Heart Association (AHA), por los protocolos de Advanced Trauma Life Support (ATLS) y Pediatric Advanced Life Support (PALS) como acceso venoso periférico alternativo.

El acceso vascular IO es una vía venosa válida para la administración de fármacos y líquidos. La utilidad de esta vía está justificada en situaciones donde la vía periférica se hace inaccesible o cuando se tarda más de 90 segundos en la canalización de un acceso venoso periférico en pacientes críticos o inestables.

Metodología

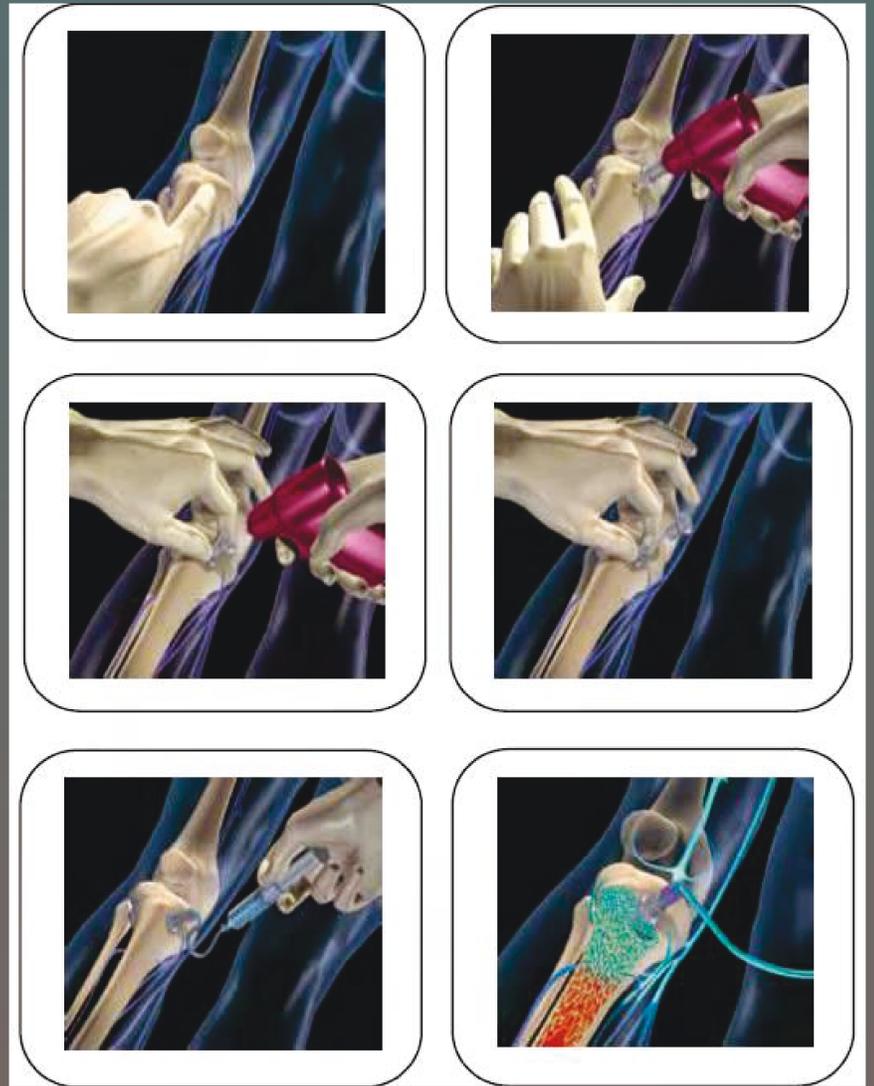
La vía IO está indicada en situaciones de shock, PCR, paciente politraumatizado, edemas severos y grandes quemados. Sin embargo, está contraindicado en fractura o traumatismo del hueso a puncionar, hueso puncionado con anterioridad, osteoporosis, osteomielitis y osteogénesis imperfecta.

El lugar de punción es la superficie anteromedial de la tibia proximal, alrededor de 1-3 cm debajo de la tuberosidad.

Para realizar la técnica es necesario: Desinfectante, gasas, paños, guantes estériles, anestésico local, jeringas de 5 y 10 ml, suero salino 0,9%, sistema de perfusión, llave de 3 pasos y dispositivo intraóseo manual (Cook Critical Care), de disparo (Bone Injection Gun) o con taladro (EZ-IO®).

Técnica:

1. Con el paciente en decúbito supino, se rota y semiflexiona externamente la pierna.
2. Localización el sitio de punción.
3. Lavado de manos y colocación de guantes.
4. Medidas antisépticas.
5. Anestesiarse zona de punción.
6. Colocar la aguja perpendicularmente en el punto localizado con una inclinación de 10-15°.
7. Ejercer presión hasta llegar al periostio con un movimiento firme, rotatorio si es necesario, hasta que disminuya la resistencia, lo que indica que se ha llegado al canal medular.
8. Retirar el seguro y comprobar permeabilidad mediante la aspiración e inyección de suero salino.



Conclusiones

Con una formación teórico-práctica adecuada a los profesionales sanitarios se consigue un aprendizaje de la técnica de inserción de la vía IO así como los distintos dispositivos para que la mayoría sea capaz de instalar una vía IO con éxito en poco tiempo.

El acceso IO es una vía rápida de conseguir, fácil de aprender y segura, en aquellas situaciones con pacientes críticos o en PCR, en las que no se ha podido canalizar otra vía venosa.

Objetivos

Dar a conocer la importancia de la canalización de una vía intraósea. Mostrar el desarrollo de la técnica y los lugares anatómicos donde poder realizarla. Conocer las indicaciones y las contraindicaciones en la instauración de la vía IO.

Referencias

- American Heart Association. The 2005 AHA Guidelines for CPR and ECC. Circulation. 2005; 112: IV-1-203.
- Melé Olivé J, Nogué Bou R. La vía intraósea en situaciones de emergencia. Revista emergencias. 2006; 18: 344-353.
- American College of Surgeons (eds.) ATLS. Advanced Trauma Life Support. Chicago II: American College of Surgeons, 1997, pp 12, 97.
- Pediatrics Advanced Life Support. Illinois: American academy of Pediatrics 1997; 5-11.
- Charles D. Deakina, Jerry P. Nolan, Jasmeet Soar, Kjetil Sunded, Rudolph W. Kostere, Gary B. Smith, Gavin D. Perkins, C.D. Deakin et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. Section 4. Adult advanced life support. 2010; 81: pp 1305-1352.
- Gutiérrez Castellón P, Acosta Bastidas MA, Llamas Gallardo B. Vías de Acceso Intraóseo en pediatría. Acta Pediatr Mex 2001, 22(2): 90-96.
- Canabal Berlanga A, Perales Rodríguez de Vigui N, Navarrete Navarro P, Sanchez-Izquierdo Riera JA. Manual de Soporte Vital Avanzado en Trauma. SEMICYUC. Madrid: Elsevier. 2007, p 204.
- Cano J. Vías para la administración de líquidos y drogas. En: Calvo C, Ibarra I, Pérez J, Tovaruela A, editores. Emergencias pediátricas. Madrid: Ergón; 1999. p. 233-40.
- Carrillo A, Delgado MA, López-Herce J. Reanimación cardiopulmonar avanzada en pediatría. En: Grupo Español de Reanimación Cardiopulmonar Neonatal, editores. Manual de reanimación cardiopulmonar pediátrica. Madrid: Publimed; 2003. p. 66-101.