

La vía intraósea en urgencias, una opción muy válida.

Autora: Carmen Alicia Ortiz Escribano

Coautora: Helena Costa Fraile

Palabras clave: vía intraósea, acceso intravascular, médula ósea, urgencias.

RESUMEN

La vía intraósea es la segunda opción a considerar, en pacientes pediátricos y adultos, cuando canalizar una vía periférica es difícil o imposible. Es rápida, segura y efectiva para administrar fármacos, líquidos y productos sanguíneos. También se pueden obtener muestras válidas para cruzar sangre, análisis y gasometrías. El inicio de acción de los fármacos y el tiempo para alcanzar una concentración plasmática adecuada son similares a los de una vía venosa. Hay que tener presente que su uso no está recomendado durante más de 24 h (aunque algunos dispositivos, FAST 1, pueden alargar su uso hasta 72 h), por lo que es necesario canalizar una vía alternativa al acceso intraóseo.



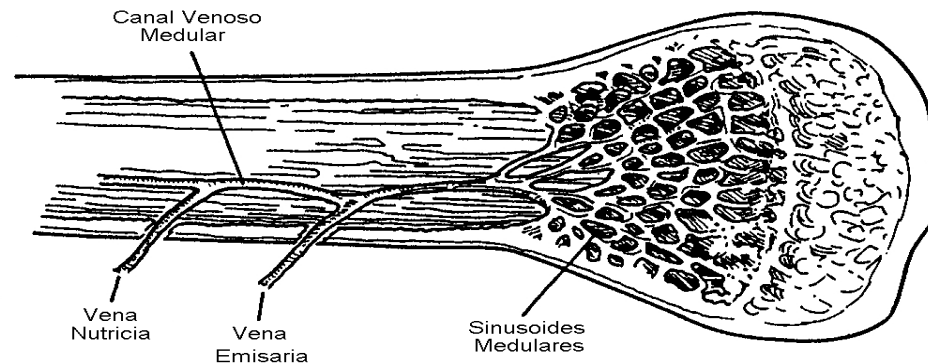
Dispositivo Fast 1

INTRODUCCIÓN

Base teórica de la utilización de la vía intraósea:

-En los huesos largos existe una cavidad medular que está ocupada por una rica red de capilares sinusoides que van a drenar a un **gran seno venoso central** comunicando, finalmente, con la circulación venosa general.

-Este seno venoso tiene la característica particular de que **no se colapsa**.



OBJETIVOS

1. Identificar la vía intraósea como segunda opción de acceso vascular en situaciones de urgencia.
2. Conocer las indicaciones, ventajas y complicaciones de la vía intraósea.
3. Conocer los lugares de punción.

METODOLOGÍA

Revisión bibliográfica consultando las siguientes bases de datos: Pubmed, Scielo, Cochrane, Cuiden.

La búsqueda se ha realizado a partir de las siguientes palabras clave: vía intraósea, acceso intravascular, médula ósea, urgencias.

Los operadores booleanos usados han sido: “And”, “Or”, “Not”

Se han combinado las palabras clave y los conectores para encontrar artículos válidos para el objetivo del trabajo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

- Según asociaciones como el **ERC** (European Resuscitation Council) la **vía intraósea tiene que ser la segunda opción de acceso vascular en urgencias**. No obstante, hay estudios que demuestran que en el 62% de los casos se utiliza como segunda opción la vía central. El acceso intraóseo ocupa el cuarto lugar, empleándose sólo en un 24% de los casos.
- El acceso intraóseo está **indicado** en situaciones de compromiso vital:
 - *Cuando no se puede canalizar una vía venosa en menos de 60 segundos.
 - *Tras tres intentos fallidos.
- Principales Ventajas: **rapidez , tasa de éxito**, efectividad y seguridad. Algunos autores establecen el tiempo de inserción en menos de 10 segundos en el 77% de los casos, otros en menos de 30 segundos y **se invierten menos de 2 minutos en estabilizarla**. Tasa de éxito: 74% de los casos cuando los profesionales no tienen experiencia previa y 95% si tienen experiencia.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

-Algunas contraindicaciones son: fracturas, osteoporosis, osteomielitis, miembros con prótesis y acceso en extremidades inferiores en los pacientes con traumatismo abdominal grave. En el caso de quemaduras hay algunos autores que opinan que es una contraindicación relativa mientras que otros estudios defienden que puede canalizarse una vía intraósea en zonas quemadas.

-Índice de complicaciones muy bajo. La más frecuente es la extravasación de líquidos y medicación. Otras: celulitis localizada, abscesos subcutáneos, síndrome compartimental, sepsis, embolia grasa y fracturas.

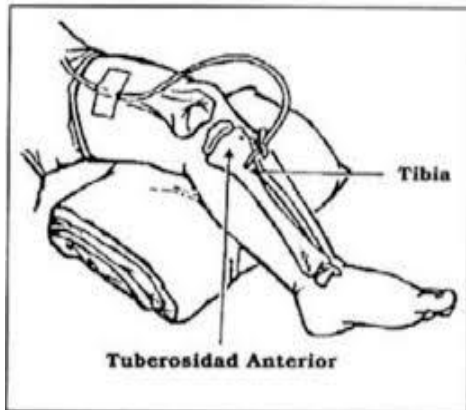
-Su tiempo de uso es limitado, 24h (72 h con dispositivos FAST 1)

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

-Lugares de punción:

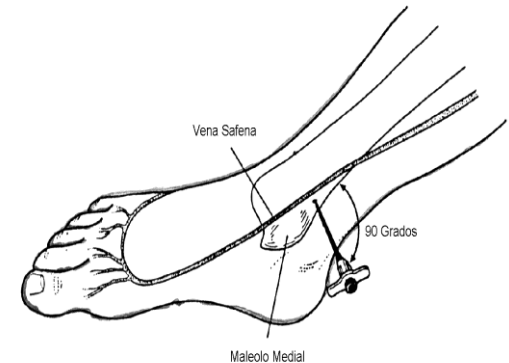
MENORES DE 6 AÑOS

- Superficie medial de la tibia, entre 1-3cm por debajo de la tuberosidad anterior.
- Otros lugares: fémur distal (2-3 cm del cóndilo externo), tibia distal, cresta ilíaca, trocánter mayor.



MAYORES DE 6 AÑOS

- A nivel del maléolo interno en su unión con la diáfisis tibial y por detrás de la safena externa.
- Otros lugares: cresta ilíaca, esternón, radio distal, cúbito distal.



CONCLUSIONES

En las situaciones de urgencia, donde cada minuto cuenta, la vía intraósea constituye una forma fácil y rápida de tener un acceso vascular efectivo y seguro. Por ello es fundamental que los profesionales de enfermería conozcan este acceso vascular.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hoskins SL, do Nascimento P, Lima RM, Espana- Tenorio JM, Kramer GC. Pharmacokinetics of intraosseous and central venous drug delivery during cardiopulmonary resuscitation. *Resuscitation*. 2012; 83:107-12.
2. Brickman KR, Krupp K, Rega P, Alexander J, Guinness M. Typing and screening of blood from intraosseous access. *Annals of emergency medicine*. 1992; 21:414-7
3. Manrique I, Pons S, Casal C, García M, Castejón E. Accesos intraóseos: revisión y manejo. *Annals Pediatr Contin*. 2013;3: 167-173.
4. Lowther A. Intraosseous Access and adults in the emergency department. *Nursing Standard*. 2011; 25(48): 35-38.
5. Voigt J, Waltzman M, Lottenberg L. Intraosseous vascular acces for in-hospital emergency use: a systematic clinical review of the literature and analysis. *Pediatr Emerg Care*. 2012; 28(2): 185-199.