



# PARANINFO DIGITAL

MONOGRÁFICOS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

ISSN: 1988-3439 - AÑO VII – N. 19 – 2013

Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n19/265p.php>

**PARANINFO DIGITAL** es una publicación periódica que difunde materiales que han sido presentados con anterioridad en reuniones y congresos con el objeto de contribuir a su rápida difusión entre la comunidad científica, mientras adoptan una forma de publicación permanente.

Este trabajo es reproducido tal y como lo aportaron los autores al tiempo de presentarlo como PÓSTER en "CUIDADOS Y TECNOLOGÍA: UNA RELACIÓN NECESARIA" I Congreso Virtual, IX Reunión Internacional de Enfermería Basada en la Evidencia, reunión celebrada del 21 al 22 de noviembre de 2013 en Granada, España. En su versión definitiva, es posible que este trabajo pueda aparecer publicado en ésta u otra revista científica.

*Título* **[Proyecto de investigación] Vía intraósea en emergencias extrahospitalarias: Análisis del conocimiento de enfermería**

*Autores* David Navarro Sánchez, M<sup>a</sup> Dolores Melgares de Aguilar Ferreira, M<sup>a</sup> Luisa Pérez Lapuente, Lourdes Guardiola Belmonte, Silvia Jiménez Olivares, María Belchí Bueno

*Centro/institución* Servicio Murciano de Salud

*Ciudad/país* Murcia, España

*Dirección e-mail* luckydav2@gmail.com

## RESUMEN

El acceso vascular intraóseo (IO) es una técnica idónea en situaciones de urgencia y emergencia vital, especialmente en el campo de las emergencias extrahospitalarias, sin embargo, en la actualidad resulta un acceso vascular relativamente desconocido y de escasa utilización. En la actualidad, es la vía de elección en caso de no conseguir canalizar un acceso venoso periférico en un período corto de tiempo, o tras varios intentos fallidos de canalizarla, tal y como indican, no sólo los distintos organismos internacionales, American Heart Association (AHA), European resuscitation council (ERC), sino también, los organismos de soporte vital traumático y pediátrico: Advanced Trauma Life Support (ATLS), y Pediatric Advanced Life Support (PALS). En la actualidad, en las emergencias extrahospitalarias, ante casos de parada cardiorrespiratoria (PCR) o shock descompensado, se hace necesario el uso de accesos alternativos, ya que a veces resulta imposible canalizar un acceso venoso en poco tiempo, incluso en pacientes como los grandes quemados, al que les es casi imposible localizar un acceso venoso o incluso pacientes con hipotermia. Una tardanza excesiva retrasa la administración de drogas, fármacos y fluidos que en ocasiones, son vitales para salvar la vida del paciente, de ahí que el acceso intraóseo sea una alternativa eficaz ante dichos acontecimientos [...]

## TEXTO DE LA COMUNICACIÓN

### Antecedentes y estado actual

El acceso vascular intraóseo (IO) es una técnica idónea en situaciones de urgencia y emergencia vital, especialmente en el campo de las emergencias extrahospitalarias, sin embargo, en la actualidad resulta un acceso vascular relativamente desconocido y de escasa utilización.<sup>1</sup>

En la actualidad, es la vía de elección en caso de no conseguir canalizar un acceso venoso periférico en un período corto de tiempo, o tras varios intentos fallidos de canalizarla, tal y como indican, no sólo los distintos organismos internacionales, American Heart Association (AHA),<sup>2</sup> European resuscitation council (ERC),<sup>3</sup> sino también, los organismos de soporte vital traumático y pediátrico: Advanced Trauma Life Support (ATLS),<sup>4</sup> y Pediatric Advanced Life Support (PALS).<sup>5</sup>

En la actualidad, en las emergencias extrahospitalarias, ante casos de parada cardiorrespiratoria (PCR) o shock descompensado, se hace necesario el uso de accesos alternativos, ya que a veces resulta imposible canalizar un acceso venoso en poco tiempo, incluso en pacientes como los grandes quemados, al que les es casi imposible localizar un acceso venoso o incluso pacientes con hipotermia. Una tardanza excesiva retrasa la administración de drogas, fármacos y fluidos que en ocasiones, son vitales para salvar la vida del paciente, de ahí que el acceso intraóseo sea una alternativa eficaz ante dichos acontecimientos.<sup>6</sup>

Pese a que el acceso intraóseo es la vía alternativa de elección ante situaciones de emergencia vital extrahospitalaria, diversos estudios muestran que, si bien el personal sanitario es consciente de la importancia y del posible uso de la vía intraósea en resucitación cardiopulmonar (RCP), sólo el 7% lo han utilizado. “Resulta llamativo el hecho de que entre las principales causas de la escasa utilización de la técnica entre los profesionales de emergencias se encuentre el desconocimiento de la técnica en adultos o la falta de conocimiento para efectuarla”.<sup>7</sup> Otro estudio reciente publicado en Dinamarca en 2010 muestra la escasa incidencia del uso de la vía intraósea que hace su personal sanitario dentro del campo de las emergencias extrahospitalarias. De la misma forma justifican la baja utilización a un nivel bajo de conocimientos sobre esta técnica.<sup>8</sup>

En España todo indica que ocurre algo similar, tal y como muestra el estudio efectuado por Vallejo et al. en 2011 sobre el análisis del conocimiento del personal de enfermería con respecto al acceso intraóseo. Dicho estudio muestra que el 53% del personal sanitario enfermero de emergencias desconoce la intervención propia de enfermería, que casi el 82% admite tener un conocimiento regular o malo sobre esta técnica y que sólo el 17% ha usado alguna vez dicho acceso alternativo, tal y como se muestra en la siguiente gráfica.<sup>9</sup>

### *Objetivos*

Por todo ello, y ante la falta de estudios que permitan conocer los conocimientos de los profesionales de enfermería sobre la vía intraósea en otras comunidades españolas, el objetivo de nuestro estudio es: i) conocer el grado de conocimiento que tiene los profesionales de enfermería del servicio de emergencias extrahospitalarias de la Región

de Murcia sobre a la vía intraósea y ii) describir la frecuencia de uso en la práctica del acceso intraóseo en las unidades de emergencias extrahospitalarias de la Región de Murcia.

## **Metodología**

### *Diseño*

El estudio será descriptivo y transversal.

### *Población y muestra*

La población a estudio será todo el personal sanitario enfermero trabajador de las distintas unidades móviles de emergencias (UME), de la Región de Murcia.

La muestra estará formada por la totalidad de la población. Constituida por los enfermeros que formen parte de la plantilla del 061 excepto aquellos con antigüedad en el servicio inferior a un año. Las variables que se utilizarán en el cuestionario son las siguientes:

- Edad.
- Sexo.
- Antigüedad en el servicio: más o menos de un año.
- Formación previa.
- Frecuencia en el uso de la técnica.
- Recursos disponibles en el servicio.
- Valoración personal de su conocimiento.
- Demanda de formación.
- Conocimientos teóricos sobre la vía intraósea, se medirán mediante 9 ítems de opción múltiple.

### *Plan de trabajo*

#### *Recogida de datos*

La recogida de datos se realizará mediante el cuestionario utilizado por Vallejo et al. en su estudio: “Vía intraósea: Análisis del conocimiento en enfermería” 2011.

El procedimiento que se llevará a cabo para la recogida de datos será el siguiente: Se establecerá contacto telefónicamente con la Directora de Enfermería y con los distintos coordinadores de las respectivas bases para explicarles la naturaleza del estudio, las características del cuestionario y solicitarles su autorización para poder llevar a cabo dicho estudio. Por otro lado se le enviará una carta al director gerente y a la directora de enfermería de la gerencia del 061 con la información sobre el estudio una copia del cuestionario y asegurando el correcto uso de la ley orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de protección de datos de carácter personal. Dicha carta, será enviada a través de registro oficial.

Una vez realizado el contacto y recibida la autorización correspondiente se efectuará el primer envío postal dirigido a los coordinadores de las distintas bases, quienes se encargarán de distribuir a los cinco equipos que forman la base y franquear los

cuestionarios. En dicho envío se incluirá una carta de presentación, el cuestionario y un sobre de envío franqueado. Diez días más tarde se enviará de nuevo una carta recordatoria a todas las bases que no hayan remitido el cuestionario. Posteriormente, se efectuará el tercer y último envío, a los treinta días del primero, en el cual se volverá a enviar el cuestionario, el sobre franqueado y una carta alentando a la participación. El cuestionario será cumplimentado por los enfermeros de cada unidad, 5 por base.

### *Análisis de los datos*

Se realizará un análisis descriptivo de las variables categóricas y continuas del cuestionario. Para las variables continuas se calculará su media, desviación típica, su máximo y mínimo y sus intervalos de confianza al 95%; para las categóricas, se obtendrá su distribución de prevalencia, sus proporciones y sus intervalos de confianza al 95%. Los datos se analizarán mediante paquete estadístico SPSS v. 21.0.0.

### *Cuestiones éticas*

Se solicitará aprobación al comité ético y de investigación de la Gerencia del 061 de la Región de Murcia. Para formar parte del estudio se requerirá Consentimiento Informado por escrito. Para la obtención de dicho consentimiento, los participantes serán informados sobre el objetivo del proyecto y se les indicará que tienen derecho a abandonar el estudio en cualquier momento, así como que los datos serán tratados de manera grupal y se les asegurará el anonimato y confidencialidad de los mismos.

### *Limitaciones del estudio*

Con la finalidad de examinar la calidad de los datos (controlar el sesgo de información) obtenidos se llevará a cabo un estudio de fiabilidad con una submuestra de 1 unidad. Una vez recibidos los cuestionarios contestados por correo, a los profesionales de dicha unidad, seleccionada aleatoriamente, se les realizará una entrevista telefónica solicitándoles la misma información incluida en el cuestionario por correo. Las entrevistas las realizarán 3 miembros del equipo de investigación con entrenamiento previo. Para calcular la concordancia entre la información obtenida se calcularán coeficientes de correlación intraclase (CCI).

Con el objetivo de alcanzar una adecuada tasa de respuesta (superior al 60%) se utilizará un procedimiento estandarizado de envío postal, con un envío inicial y 2 recordatorios. Además, para detectar diferencias significativas entre los profesionales que respondan y las que no respondan se realizará un análisis comparativo de las características de los respondientes.

### *Cronograma*

1. Documentación y preparación del proyecto: Meses 1-3
2. Estudio piloto del cuestionario para evaluar la interpretabilidad de los ítems, el acceso a la muestra y la administración del cuestionario: Mes 4
3. Envío de permisos para la elaboración del trabajo y su aprobación: Meses 5 y 6
4. Recogida de datos: envíos de cuestionarios y recordatorios: Meses 7 y 8
5. Entrada, depuración y análisis de los datos del estudio: Meses 9-10
6. Elaboración del informe final y redacción de un artículo: Meses 11-12

## **Bibliografía**

1. Ogiler P, Navarro JM, De Haro S. La Vía Intraósea. Cuando las venas han desaparecido. *Enferm. Intensiva*. 2001; 12(I):31-40.
2. American Heart Association. Guidelines 2010 for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular care. Part 7.2 Management of Cardiac Arrest. *Circulation* 2010; 112:IV-58-IV-66.
3. European Resuscitation Council. Manual del curso de reanimación cardiopulmonar básica y avanzada pediátrica; 2010. p. 57-61.
4. American College of Surgeons (eds). ATLS. Advanced Trauma Life Support for Doctors, Student Manual. Chicago IL: American College of Surgeons, 2004;12,97.
5. Paediatric Advanced Life Support. Illinois: American Academy of Paediatrics 1997; 5-11.
6. Villena O. La vía intraósea en situaciones de emergencia: análisis en el medio extrahospitalario. *Emergencias* 2012; 24(1).
7. Molin R, Hallas P, Brabrand M, Schmidt TA. Current use of intraosseous infusion in Danish emergency departments: a cross-sectional study. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*. 2010; 18:37.
8. Lavis M, Vaghela A, TozerC. Adult intraosseous infusion in accident and emergency departments in the UK. *J Accid Emerg Med*. 2000; 17(1):29-32.
9. Vallejo de la Paz R, Peinado A, de la Paz J. Vía Intraósea: Análisis del conocimiento en Enfermería. [internet] *Enferurg*. 2012 [consultado 2/03/2013] (3:12):17-22. Disponible en: <http://www.paginasenferurg.com/revistas/paginasenferurn13.pdf>