



Revista Colombiana de Anestesiología

Colombian Journal of Anesthesiology

www.revcolanest.com.co



Investigación científica y tecnológica

Abordaje infraclavicular en pediatría: concordancia del abordaje de Wilson modificado y el ultrasonido para la localización del sitio de punción ideal



Andrea Carolina Pérez-Pradilla^{a,b,*}, Ana Angélica Peña-Riverón^c,
Laura Catalina Chaparro-Gómez^b, Lailigh Citlallis Castro-Ortiz^b,
Elizabeth Velázquez-Delgado^b y Rosangel Acevedo-de la Peña^b

^a Anestesióloga Pediatra, Instituto Roosevelt de Ortopedia Infantil, Bogotá D.C., Colombia

^b Anestesióloga, Residente de Curso de Posgrado de Alta Especialidad en Anestesia Regional, Instituto Nacional de Rehabilitación, México Distrito Federal, México

^c Anestesióloga y Algóloga, División de Anestesiología, Instituto Nacional de Rehabilitación, México Distrito Federal, México

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 26 de enero de 2014

Aceptado el 1 de julio de 2015

On-line el 21 de agosto de 2015

Palabras clave:

Anestesia de conducción

Ultrasonografía

Plexo braquial

Pediatría

Bloqueo nervioso

R E S U M E N

Introducción: En pacientes pediátricos, el sitio óptimo de inyección para el abordaje infraclavicular sigue siendo sujeto de debate; no hay estudios de concordancia entre el abordaje infraclavicular de Wilson modificado para bloqueo del plexo braquial (AIWM) y el ultrasonido para la localización del sitio ideal de punción.

Objetivo: Determinar la concordancia entre AIWM y ultrasonido para localizar el sitio ideal de punción.

Materiales y métodos: Estudio observacional descriptivo; se incluyeron 100 niños sanos entre 1-16 años, en un periodo de 5 meses. Se describieron variables continuas y se evaluó la concordancia mediante la estadística kappa. Se realizó análisis multivariado para confirmar la correlación entre las distancias, el peso y la talla.

Resultados: Se encontró una menor profundidad del plexo braquial y menor distancia entre el plexo braquial y la apófisis coracoides y entre la coracoides y la pleura en abducción, sin significación estadística. El peso y la talla son factores independientes que determinan la distancia entre la apófisis coracoides y el cordón posterior en abducción y en aducción. La concordancia del sitio ideal de punción entre AIWM y ultrasonido fue 0,47 en ambas posiciones.

Conclusiones: La concordancia entre el AIWM y el ultrasonido para determinar el sitio ideal de punción es sorprendentemente baja. Sin embargo, desde el punto de vista de utilidad y eficacia clínica, estas técnicas deben ser comparadas y evaluadas con estudios clínicos

* Autor para correspondencia: Calzada México Xochimilco N.º 289, Colonia Arenal de Guadalupe, CP 14389. Torre de Ortopedia. División de Anestesiología. México Distrito Federal, México.

Correo electrónico: cperezpradilla@gmail.com (A.C. Pérez-Pradilla).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rca.2015.07.001>

0120-3347/© 2015 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

forma independiente la distancia entre el cordón posterior y la apófisis coracoides en aducción y abducción del brazo.

© 2015 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Infraclavicular block in pediatric anesthesia: concordance between modified Wilson's approach and ultrasound to determine the ideal puncture site

A B S T R A C T

Keywords:

Conduction anesthesia
Ultrasonography
Brachial plexus
Pediatrics
Nerve block

Introduction: The Modified Wilson Infraclavicular approach (MWIA) was described in our institution for brachial plexus blocks in pediatric patients. However, concordance studies between this approach and ultrasound for the identification of ideal puncture site have not been reported.

Objective: To determine the concordance between MWIA and ultrasound for localization of the ideal puncture site.

Materials and methods: Descriptive observational study; we included 100 healthy patients between 1 and 16 years of age, with parental consent, over a 5-month period. Continuous variables were described and kappa statistics were used for concordance evaluation. We also conducted a multivariate analysis to confirm the relationship between the measured distances and weight and height.

Results: The distance from the skin to the brachial plexus, as well as the distance between the coracoid process and the brachial plexus, and the distance from the coracoid process to the pleura were all smaller in abduction, with no statistically significant difference. Height and weight are independent factors that determine the distance between the coracoid process and the posterior cord, both in adduction and abduction. The concordance of MWIA vs. ultrasound for determining the ideal puncture site was 47% in both positions.

Conclusions: Concordance between MWIA and Ultrasound for the determination of the ideal puncture site is low when it comes to anatomic localization; however, this technique must be evaluated in randomized clinical studies in order to determine its efficacy and usefulness. Height and weight are independent factors that determine the distance between the coracoid process and the posterior cord in adduction and abduction.

© 2015 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

De acuerdo a estudios realizados en Holanda, las fracturas distales de radio y carpo representan aproximadamente el 25% de todas las fracturas pediátricas¹ y en Holanda y Dinamarca las lesiones traumáticas que comprometen la mano pueden encontrarse entre 1.800-2.600 por 100.000 habitantes por año, respectivamente². También existen alteraciones congénitas que comprometen la extremidad superior que ocurren en 0,16-0,18% de los nacidos vivos en el Reino Unido³.

Los grandes avances tecnológicos y científicos en el campo de la anestesia regional en la última década han permitido un mayor conocimiento de la anatomía, un mejoramiento de las técnicas de abordaje y un aumento en el perfil de seguridad de las mismas. Lo anterior, sumado a una mayor disponibilidad de recursos, ha promovido y favorecido la utilización de la anestesia regional en los pacientes pediátricos⁴⁻⁹. Sin embargo, la utilización de técnicas de anestesia regional en pacientes pediátricos está limitada debido al tamaño de

las estructuras, la cercanía de las estructuras neurales con estructuras críticas (pleura, vasos sanguíneos), pobre definición de los reparos anatómicos de superficie, al pequeño margen de seguridad, al mayor potencial de toxicidad relacionada con los anestésicos locales y al requerimiento de sedación o anestesia general que podría enmascarar signos de alarma (parestesia)^{10,11}.

El abordaje infraclavicular para bloqueo del plexo braquial se encuentra indicado para las cirugías de mano, antebrazo, codo y brazo excluyendo el hombro. Dentro de sus ventajas se encuentran una mayor probabilidad de bloquear el nervio axilar y musculocutáneo en comparación con el abordaje axilar, la comodidad para la fijación de catéteres para analgesia continua, el menor impacto en la función pulmonar con respecto a los abordajes supraclaviculares e interescalénicos y adicionalmente no requiere de manera obligatoria la abducción del brazo para su realización^{12,13}. Dentro de sus desventajas se encuentran que cuando se utilizan inyecciones únicas puede no bloquear adecuadamente el cordón posterior y en el caso de una punción vascular debido

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2767741>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2767741>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)