



CIRUGÍA y CIRUJANOS

Órgano de difusión científica de la Academia Mexicana de Cirugía
Fundada en 1933

www.amc.org.mx www.elsevier.es/circir



ARTÍCULO ORIGINAL

Bloqueo infraclavicular continuo guiado por ultrasonido para cirugía de mano. Reporte técnico de la posición del brazo para la colocación del catéter perineural



Guadalupe Zaragoza-Lemus^{a,*}, Verónica Hernández-Gasca^a
y Alejandro Espinosa-Gutiérrez^b

^a Servicio de Anestesiología, Instituto Nacional de Rehabilitación, México DF, México

^b Servicio de Cirugía de Mano y Microcirugía, Instituto Nacional de Rehabilitación, México DF, México

Recibido el 27 de agosto del 2013; aceptado el 4 de agosto del 2014

PALABRAS CLAVE

Bloqueo
infraclavicular;
Catéter;
Ultrasonido;
Cirugía de mano

Resumen

Antecedentes: La infusión perineural de anestésico local brinda mejor analgesia postoperatoria que la administración por vía intravenosa de opioides o antiinflamatorios en cirugía del miembro superior. Para colocar un catéter en el plexo braquial, el abordaje adecuado es el infraclavicular debido a que ofrece mayor estabilidad muscular. La abducción del brazo aparentemente coloca al plexo braquial más superficial, y que eleva en sentido cefálico la clavícula.

Objetivo: El objetivo de este trabajo es identificar si la abducción disminuye la distancia piel-cordón y facilita el procedimiento de introducción del catéter por ultrasonido, asegurando una analgesia óptima. Esta posición del brazo y su relación con la colocación del catéter no se habían descrito anteriormente.

Material y métodos: Se incluyó a 58 pacientes adultos, sometidos a cirugía de antebrazo y mano, divididos en 2 grupos por colocación de la extremidad en abducción y aducción, se realizó un bloqueo infraclavicular mediante ecografía, colocando la punta del catéter adyacente al cordón posterior. En los pacientes del grupo en aducción con dificultad técnica elevada se permitió cambiar el brazo a abducción. Se registraron el número de punciones y de redirecciones, la facilidad de introducción del catéter y la distancia piel-plexo.

Resultados: La abducción del brazo desplazó cefálicamente la clavícula y la separó del transductor lineal, lo que permitió maniobrar la aguja en su angulación y redirección correcta, la distancia plexo a piel no disminuyó de manera significativa con la posición del brazo.

* Autor para correspondencia: Servicio de Anestesiología, 1.º piso. Instituto Nacional de Rehabilitación. Av. México-Xochimilco # 289, Col. Arenal de Guadalupe. Del. Tlalpan. CP 14389. México DF, México. Teléfono: 59991000, ext. 11220.
Correo electrónico: zararegional@hotmail.com (G. Zaragoza-Lemus).

KEYWORDS

Catheter;
 Infraclavicular block;
 Ultrasound;
 Hand surgery

Conclusiones: La abducción del brazo permite un mejor rastreo en los bloqueos supraclaviculares guiados por ultrasonido y facilita la punción infraclavicular con la introducción del catéter.

Todos los derechos reservados © 2015 Academia Mexicana de Cirugía A.C. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Ultrasound-guided continuous infraclavicular block for hand surgery: Technical report on arm position for perineural catheter insertion

Abstract

Background: Continuous perineural infusion of local anaesthetic provides better postoperative analgesia than intravenous administration of opioids or NSAIDs in upper limb surgery. The infraclavicular approach is a good option, due to the muscular stability to catheter; the abduction of the arm apparently makes the brachial plexus more superficial and which elevates the clavicle in the cephalic direction.

Aim: The aim of this study was to identify whether the abduction of the arm decreases the skin-plexus distance, making the perineural insertion of the catheter easier and for a better analgesia. This relationship between the arm and the insertion of catheter has not yet been established.

Material and methods: The study included 58 adult patients, undergoing forearm and hand surgery, initially divided into two groups, adduction and abduction. Ultrasound-guided infraclavicular block was performed, enabling the catheter tip to be positioned adjacent to the posterior cord. The group of patients with high technical difficulties were allowed to reposition the arm abduction. A record was made of the number of punctures, redirects, ease of insertion of the catheter, and skin-plexus distance.

Results: The abduction of the arm moved the clavicle towards the cephalad and separated it from the linear transducer, this allowed to manoeuvre the needle right angle and redirect it. The skin-plexus distance did not decrease significantly with arm position.

Conclusions: Arm abduction allows better scanning, facilitates the infraclavicular puncture, and catheter introduction.

All Rights Reserved © 2015 Academia Mexicana de Cirugía A.C. This is an open access item distributed under the Creative Commons CC License BY-NC-ND 4.0.

Antecedentes

El abordaje del plexo braquial vía infraclavicular con administración perineural de anestésico local en cirugía del miembro superior ofrece mejor analgesia al cubrir toda la extremidad superior, incluyendo el territorio del nervio musculocutáneo, en comparación con el abordaje axilar o interescalénico^{1,2}. El catéter colocado en este sitio presenta estabilidad y resistencia a la tracción gracias a la estabilidad mecánica que ejercen los músculos pectoral mayor y menor^{3,4}. Estudios previos reportaron que el bloqueo infraclavicular puede realizarse mediante neuroestimulación u otras técnicas de localización, donde se reportaron diferencias en la eficacia y tiempo de latencia^{5,6}; la técnica coracoidea es la que proporciona mayor seguridad con respecto a complicaciones pulmonares y que permite colocar con eficacia la punta del catéter a nivel de los cordones del plexo braquial^{7,8}. Actualmente, se ha demostrado que el índice de éxito es mayor cuando el catéter perineural se coloca guiado por ultrasonido⁹⁻¹³, y que la inyección única alrededor del cordón posterior es tan eficaz como la técnica de inyección múltiple¹⁴; también se ha observado que la abducción del brazo eleva el plexo braquial a la superficie^{15,16}. Para asegurar una mejor analgesia, la punta del catéter deberá alcanzar la vaina perineural en vecindad con el cordón posterior¹⁷⁻¹⁹, debido a que la arteria axilar actúa como barrera para la difusión

del anestésico local entre el cordón medial y el lateral²⁰. Si se logra que el plexo braquial se encuentre más superficial por la abducción, este será más fácilmente alcanzado por el catéter, aumentando la tasa de éxito.

El *objetivo* de este estudio fue identificar si la posición del brazo facilita la introducción y la colocación del catéter infraclavicular mediante ecografía, aunque este abordaje es el más usado en plexo braquial anteriormente no se había descrito este importante detalle técnico para procedimientos continuos.

Material y métodos

Se realizó un estudio clínico observacional y descriptivo, previo consentimiento informado escrito, de 58 pacientes adultos clasificados como I-III según la clasificación de la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA), programados para cirugía de extremidad superior, ya sea antebrazo o mano.

Se excluyó a los pacientes con un índice de masa corporal > 35, enfermos renales o con insuficiencia hepática, neuropatías previas, ASA > IV, demencia y alteraciones severas de la coagulación.

Inicialmente, los pacientes se dividieron en 2 grupos, elegidos de forma consecutiva: grupo con brazo en abducción y

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4283200>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4283200>

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