



# Revista Colombiana de Anestesiología

## Colombian Journal of Anesthesiology

www.revcolanest.com.co



### Investigación científica y tecnológica

## Factores asociados con anestesia regional fallida de plexo braquial para cirugía de extremidad superior



Diego Alberto Moreno-Martínez<sup>a,b,\*</sup>, Ana Helena Perea-Bello<sup>a,b</sup>,  
Judy Lorena Díaz-Bohada<sup>a</sup>, Diana Margarita García-Rodríguez<sup>a</sup>,  
Verónica Echeverri-Mallarino<sup>a</sup>, Maury Julieth Valencia-Peña<sup>c</sup>, Walter Osorio-Cardona<sup>a</sup>  
y Paola Nathaly Silva-Enríquez<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Médico Anestesiólogo, Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá D. C., Colombia

<sup>b</sup> Profesor Instructor, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá D. C., Colombia

<sup>c</sup> Médico Anestesiólogo, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá D. C., Colombia

<sup>d</sup> Médico, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá D. C., Colombia

#### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

##### Historia del artículo:

Recibido el 14 de diciembre de 2015

Aceptado el 21 de junio de 2016

On-line el 9 de septiembre de 2016

##### Palabras clave:

Ultrasonografía intervencional

Anestesia de conducción

Bloqueo nervioso

Plexo braquial

Ultrasonografía

#### R E S U M E N

**Introducción:** El bloqueo de plexo braquial como técnica anestésica para cirugía de extremidad superior presenta ventajas sobre la anestesia general. Es ampliamente usada en nuestro medio con alta efectividad y adecuado perfil de seguridad. Sin embargo, no existe la cuantificación de las asociaciones entre fallo del bloqueo y factores determinantes del fallo. **Objetivos:** Identificar y cuantificar los factores asociados al fallo del bloqueo de plexo braquial como observación inicial para crear perfiles de riesgo y estrategias para prevenirlo.

**Materiales y métodos:** Se realizó un estudio observacional analítico, recolectando los datos de historias clínicas de bloqueos de plexo braquial para cirugía de miembro superior del Hospital Universitario San Ignacio de los años 2011-2012, identificando los bloqueos fallidos con criterios clínicos estandarizados, midiendo los factores potencialmente asociados a estos. Partiendo del grupo de fallos (casos) y grupo exitoso (controles) se establecieron comparaciones dicotómicas y análisis de regresión logística con análisis uni y multivariado para identificar variables con significancia estadística.

**Resultados:** Ninguno de los factores propuestos se asoció de forma independiente al fallo de bloqueo de plexo braquial. La descripción cualitativa de los casos fallidos presenta factores de confusión asociados a prácticas clínicas locales y ninguna tendencia clínicamente plausible en la característica de los fallos.

**Conclusiones:** Ningún factor determinado por el paciente, procedimiento anestésico, procedimiento quirúrgico, operador se asocia de forma independiente a fallo del bloqueo de plexo

\* Autor para correspondencia: Pontificia Universidad Javeriana, Hospital Universitario San Ignacio, Carrera 7 No. 40-62. Bogotá, Colombia. Teléfono: +57 1 5946161 Ext. 2230.

Correo electrónico: [diegomoreno@javeriana.edu.co](mailto:diegomoreno@javeriana.edu.co) (D.A. Moreno-Martínez).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rca.2016.06.007>

0120-3347/© 2016 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/>).

braquial. Se propone afinar la definición de fallo, no solo en el contexto investigativo, sino en la práctica clínica actual, mejorar los sistemas de registro en anestesia para ampliar en número y calidad las bases de datos que permitan aproximarse cuantitativamente al riesgo de fallo de anestesia regional periférica y plantear estrategias de prevención enfocadas en grupos de riesgo.

© 2016 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/>).

## Factors associated with brachial plexus regional anesthesia failure for upper limb surgery

### A B S T R A C T

#### Keywords:

Ultrasonography, interventional  
Anesthesia, conduction  
Nerve block  
Brachial plexus  
Ultrasonography

**Introduction:** Brachial plexus block as an anesthetic technique for upper limb surgery has some advantages over general anesthesia. The technique is widely used in our practice, with high effectiveness and adequate safety profile. However, the relationship between block failure and failure-determining factors has not been measured.

**Objectives:** To identify and quantify brachial plexus block failure-associated factors for upper limb surgery as an initial observation aimed at developing prevention-oriented risk profiles and strategies.

**Materials and methods:** An analytical observational study was conducted by collecting data from electronic medical records of upper limb surgery using brachial plexus block from the San Ignacio University Hospital between 2011 to 2012. Block failures were identified using standardized clinical criteria, measuring potentially associated factors. Dichotomous comparisons were made and uni- and multivariate logistic regression analysis was performed to identify potential statistically significant variables, based on failed cases and successful controls.

**Results:** None of the proposed factors was independently associated with failure of brachial plexus block. A qualitative description of failed cases presented confounding factors associated with local practices and the failure characteristics did not show a clinically plausible trend.

**Conclusions:** There were no factors determined by patient, anesthetic procedure, surgical procedure and operator that could be independently associated with brachial plexus block failure. The suggestion is to fine-tune the definition of failures, not just in the research environment, but in the current clinical practice; to improve the anesthesia records to rise the numbers and the quality of data bases for a quantitative determination of the risk of peripheral regional anesthesia failure and design prevention strategies focused on risk groups.

© 2016 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

La anestesia regional del plexo braquial tiene varias aplicaciones clínicas y múltiples ventajas sobre la anestesia general para cirugía de miembro superior, mejor analgesia postoperatoria<sup>1,2</sup>, reducción del consumo de opioides<sup>3-5</sup>, menos náuseas y vómito postoperatorios<sup>6-8</sup> y consecuente disminución del uso de antieméticos, menor tiempo para deambulación y alta hospitalaria<sup>6,9,10</sup> y menor tiempo de estancia en unidad de cuidados postanestésicos<sup>8-10</sup>. Estas ventajas explican el aumento sostenido de su estudio y utilización por anesthesiólogos en todo el mundo.

La ultrasonografía aplicada a anestesia regional ha demostrado disminuir la dosis y el volumen de anestésico local

requerido<sup>11,12</sup>, es decir, hay menor probabilidad de toxicidad sistémica por anestésicos locales; permite la visualización en tiempo real de la aguja en relación con los tejidos identificados, lo que disminuye la posibilidad de complicaciones mecánicas-sistémicas (punción e inyección vascular, punción pleural, lesión de nervio periférico, punción y lesión visceral, etc.)<sup>13,14</sup>, disminuye el número de punciones, mejorando la comodidad y la satisfacción del paciente<sup>13</sup>, además de aumentar la tasa de éxito para algunos abordajes<sup>12</sup>.

Estudios observacionales sugieren factores dependientes del paciente, del operador y la técnica utilizada que pueden afectar el éxito de los bloqueos de plexo braquial. Los pacientes con ansiedad preoperatoria<sup>15</sup> e índice de masa corporal (IMC) elevado<sup>5,16,17</sup> presentan fallos con mayor frecuencia. El éxito

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8621843>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8621843>

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