



## Bloqueo de nervios periféricos fallido

Dr. Gabriel E Mejía-Terrazas\*

\* Anestesiólogo. Postgrado en Algología y Anestesia Regional

Hospital Ángeles México.

El bloqueo de nervios periféricos es una técnica anestésica que en los últimos años ha tomado auge debido a que tiene ventajas sobre la anestesia general e inclusive sobre los bloqueos centrales, pero en su realización siempre puede haber inconvenientes.

Primero debemos puntualizar las siguientes definiciones: bloqueo nervioso satisfactorio si permite realizar la cirugía sin que sea necesario administrar analgésico o realizar bloqueo suplementario de algún nervio periférico. Bloqueo nervioso insatisfactorio si es necesario realizar bloqueo o bloqueos suplementario de algún nervio periférico y/o administrar sedación y analgesia profunda. Por último, bloqueo nervioso fallido si para llevar a cabo la cirugía se administró anestesia general.

La incidencia de bloqueo fallido varía de acuerdo con la técnica de localización, al abordaje utilizado y a la experiencia del operador, ya que el bloqueo de nervios periféricos en operador/dependiente y se debe completar la curva de enseñanza-aprendizaje para poder realizar un procedimiento exitoso. El estudio de Agüero<sup>(1)</sup> reporta una incidencia de bloqueo fallido del 0%, pero de bloqueo insatisfactorio del 8.9% esto en bloqueo axilar con técnica perivascular subclavia, en una revisión Cochrane<sup>(2)</sup> sobre las técnicas de única, doble o múltiple inyección sin uso de neuroestimulación va del 18 al 21% y por técnica de neuroestimulación se reporta del 6.3 al 14.8%, siendo la menor con inyección múltiple y la mayor con inyección única, ahora bien, con ultrasonido se reporta alrededor del 1% esto específicamente en bloqueo axilar. En el estudio de Degiovanni<sup>(3)</sup> se reporta una incidencia de bloqueo fallido del 2.35%, por lo que requirieron conversión a anestesia general; lo interesante es quién realiza el procedimiento, ya que en dos casos fue el residente de primer año, dos casos el residente de segundo año y uno en una anestesia administrada por especialista, el nivel del médico no influyó sobre la

conducta y manejo del paciente. La incidencia de analgesia ineficaz en bloqueos epidural es de 2.74 (IC95% 1.1 a 4.4).

Este aumento de la efectividad o disminución de la incidencia de bloqueos fallidos es resultado de la incorporación de las nuevas tecnologías a nuestra práctica diaria<sup>(4)</sup>.

Pero a pesar de esto no se elimina totalmente, por lo que se requiere un algoritmo de actuación si se presenta esta complicación como sucede con el bloqueo epidural fallido en la embarazada, donde se evalúa si hay falla en el procedimiento y se repite éste si es necesario. La conducta normalmente utilizada es administrar anestesia general pero no es la más recomendable, ya que como sabemos ésta tiene mayor morbilidad por lo que proponemos que la actuación más correcta es el rebloquear al paciente con lo que se mantienen los beneficios de la técnica siempre y cuando sea posible esto.

A qué nos referimos con esto, en primer lugar debemos valorar de una forma objetiva la sensibilidad de la zona. Valorar de acuerdo al anestésico local utilizado el tiempo de latencia, valorar el grado de ansiedad que presenta el paciente y de acuerdo con esto administrar objetivamente la sedación. Revisar si nuestra técnica fue adecuada en su realización y si la zona de inervación bloqueada es la adecuada para la cirugía que se va a llevar a cabo. Una vez tomado en cuenta esto iniciamos con el proceso de rebloqueo del paciente lo primero que hay que valorar es la dosis que vamos a utilizar, qué margen tenemos para utilizar sin llegar a la dosis tóxica, esto es lo más importante: si hay margen podemos continuar, si éste es muy reducido sólo se podrán realizar bloqueos de rescate distales como es, por ejemplo, el nervio cubital a nivel del codo, el nervio radial a nivel de la muñeca, el nervio safeno a nivel medial de la rodilla o bien en el canal del tarso (Cuadro I). Si el margen no es tan reducido se puede administrar un bloqueo de plexos o bien de nervios periféricos más proximal. Y siempre bajo guía ultrasonográfica para re-

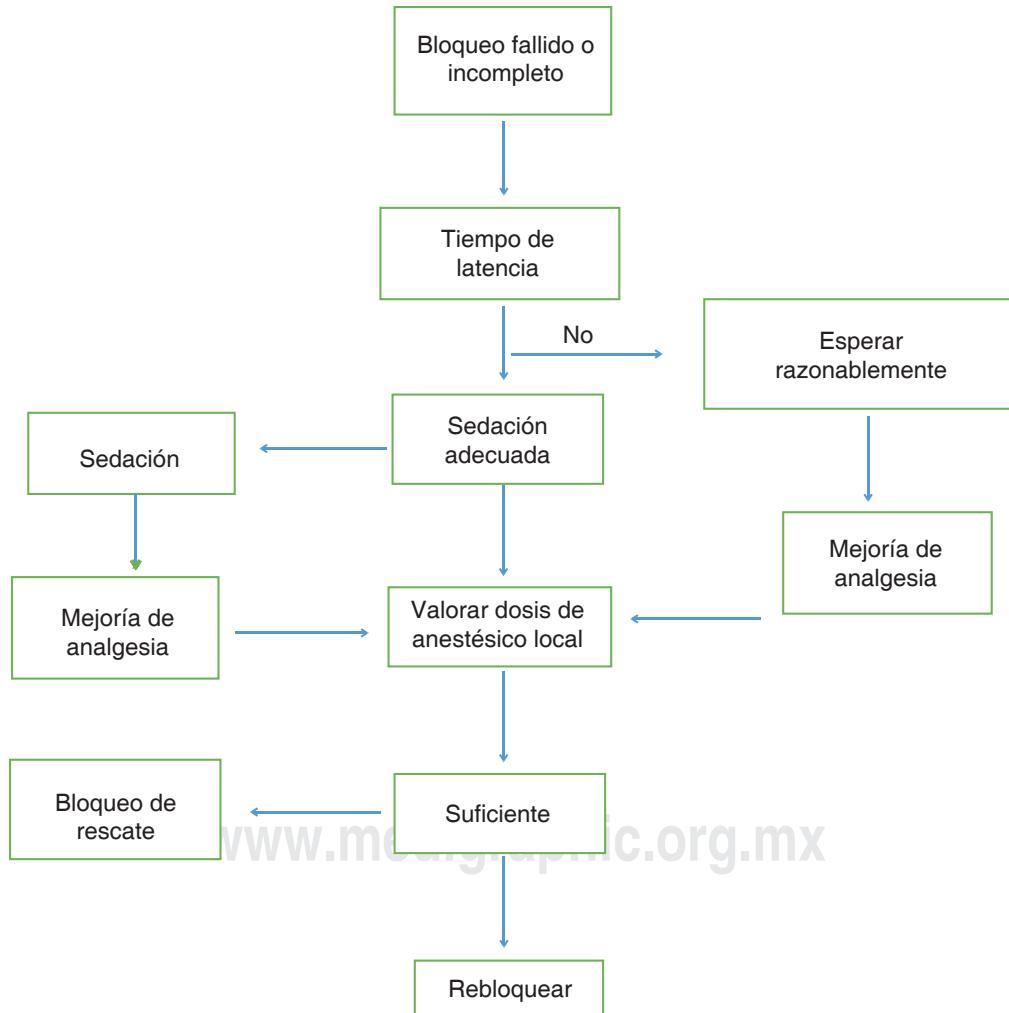
Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/rma>

ducir el requerimiento de anestésico local y por consiguiente de volumen, si quien realiza no es un experto, apoyarse en

alguien que tenga la experiencia para realizar la técnica de forma correcta (Figura 1).

**Cuadro I.** Bloqueos de rescate.

Bloqueo nervioso	Complementa
N. Supraclavicular	Bloqueo del plexo braquial abordaje supraclavicular
N. Supraescapular	Bloqueo del plexo braquial abordaje interescaleno
N. Intercostobraquial	Bloqueo del plexo braquial
N. Cutáneo antebraquial lateral y medial	Bloqueo del plexo braquial
Codo (radial, mediano, cubital)	Bloqueo del plexo braquial
Muñeca (radial, mediano, cubital)	Bloqueo del plexo braquial
N. Femorocutáneo	Bloqueo del plexo lumbar
N. Safeno	Bloqueo femoral
N. Sural	Bloqueo ciático
N. Peroneo Superficial	Bloqueo ciático
N. Cutáneo posterior de la pierna	Bloqueo ciático



**Figura 1.** Algoritmo en caso de bloqueo fallido.

## REFERENCIAS

1. Agüero MS, Aguado OM, Vargas R, Cordovi de Armas L, Gutiérrez A. Bloqueo de plexo braquial, efecto de la asociación anestésicos locales/opioídes. *Ensayo clínico Rev Cub Anest Reanim.* 2005;4(1):1-20.
2. Chin KJ, Alakkad H, Cubillos JE. Single, double or multiple injection techniques for non-ultrasound guided axillary brachial plexus block in adults undergoing surgery of the lower arm. *Cochrane Database Sys Rev.* 2013;8:CD003842.
3. Degiovanni JC, Chavez A, Moyano J, Raffan F. Incidencia de complicaciones en anestesia regional, análisis en un hospital universitario. *Rev Col Anest.* 2006;34:155-162.
4. Ramírez M, Schlüter RM, Reséndiz S. Bloqueo del plexo braquial vía axilar. Respuesta única o múltiple por neuroestimulación. *Rev Mex Anest.* 2010;33(1):9-16.