



Revista Colombiana de Anestesiología

Colombian Journal of Anesthesiology

www.revcolanest.com.co



Revisión

Dosis de prueba para anestesia regional



Luz Adriana Galindo Gualdrón*

Médico Especialista en Anestesiología, Hospital Simón Bolívar, Docente Instructor asociado, Universidad El Bosque, Facultad de Medicina, Posgrado de Anestesiología, Bogotá, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 12 de junio de 2013

Aceptado el 26 de octubre de 2013

On-line el 7 de enero de 2014

Palabras clave:

Anestesia de conducción

Anestesia local

Toxicidad

Anestesia epidural

Lidocaína

R E S U M E N

Introducción: El uso de la dosis de prueba en anestesia regional no está estandarizado: no existe consenso sobre su dosis, el anestésico o el tipo de fármaco que se debe utilizar, y muchos anestesiólogos no la utilizan rutinariamente en su práctica.

Objetivo: Hacer una revisión de la dosis de prueba para anestesia regional, sus indicaciones, su utilidad, los fármacos utilizados para ella y los signos considerados como positivos.

Métodos: Se realizó una búsqueda no sistemática de publicaciones en bases de datos médicas que incluyeron MedLine, SciELO y Embase.

Resultados: La aplicación de la dosis de prueba previa a la inyección total de anestésico local ayuda a detectar la colocación inadvertida de una aguja o catéter en el espacio intravascular o subaracnoideo.

Conclusiones: La dosis de prueba debe utilizarse siempre que se utilicen dosis críticas de anestésico local o incluso dosis normales en pacientes con factores de riesgo. En analgesia para trabajo de parto la dosis de prueba no es necesaria.

© 2013 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Test dose in regional anesthesia

A B S T R A C T

Introduction: The use of the test dose in regional anesthesia is not standardized, and there is no consensus regarding what dose it should be or about the anesthetic or type of drug to be used. Moreover, many anesthesiologists do not use it routinely in their practice.

Objective: To review the test dose for regional anesthesia, its indications and utility, the drugs used, and positive signs.

Methods: A non-systematic search was conducted in medical database publications including MedLine, SciELO and Embase.

Results: The application of the test dose before giving the full injection of the local anesthetic helps in detecting the inadvertent placement of the needle or catheter in the intravascular or the subarachnoid spaces.

Keywords:

Anesthesia, Conduction

Anesthesia, Local

Toxicity

Anesthesia, Epidural

Lidocaine

* Autora para correspondencia: Universidad El Bosque, Anestesiología; diagonal 136 núm. 86-59 casa 54 Bogotá, Colombia.

Correo electrónico: luzagalindo@yahoo.com

0120-3347/\$ - see front matter © 2013 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rca.2013.10.003>

Conclusions: The test dose must be used every time critical doses of a local anesthetic are utilized or when normal doses are given to patients with risk factors. The test dose is not necessary in labor analgesia.

© 2013 Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

En cualquier procedimiento en el que se utilicen dosis importantes de anestésico local existe la posibilidad que se produzca una inyección inadvertida intravascular, subaracnoidea, o una absorción sistémica masiva con la subsecuente toxicidad.

La administración inadvertida en el espacio intravascular de anestésico local, incluso de dosis terapéuticas, puede tener consecuencias fatales. La resucitación después de colapso circulatorio inducido por anestésicos locales es muy difícil¹, por lo cual se hace necesaria su temprana identificación, un alto índice de sospecha y la constante aplicación de diferentes medidas preventivas para disminuir el riesgo de su presentación².

El consenso de la Sociedad Americana de Anestesia Regional hace hincapié en la importancia de la prevención para reducir la frecuencia y la severidad de toxicidad por anestésicos locales. Dentro de estas medidas preventivas se encuentra la dosis de prueba, que aunque imperfecta, permanece como el más fiable medio para detectar tempranamente la colocación intravascular^{3,4} o intrarraquídea de una aguja o un catéter.

El propósito de la dosis de prueba en bloqueos regionales es descartar la punción inadvertida intravascular, mientras que en bloqueos epidurales es descartar su presencia de la aguja o el catéter tanto en el espacio subaracnoideo e intravascular.

El uso de la dosis de prueba no está estandarizado y existen múltiples controversias sobre su seguridad: no hay consenso sobre la dosis, el anestésico o el tipo de fármaco que se debe utilizar. En obstetricia, por ejemplo, a pesar de que no realizar una dosis de prueba antes de una cesárea de emergencia se asocia con severas consecuencias tanto para la madre como para el feto, la mayoría de anestesiólogos obstetras británicos no utilizan la dosis de prueba⁵ en pacientes para cesárea de emergencia manejados previamente con analgesia peridural; en nuestro medio, aunque no hay estadísticas al respecto, es muy común esta misma conducta.

Por todo esto, es importante hacer una revisión sobre las indicaciones, la utilidad, los resultados considerados como positivos y la forma de utilizar la dosis de prueba.

Metodología

Se realizó una búsqueda no sistemática de publicaciones en bases de datos médicas que incluyeron MedLine, SciELO y Embase. Se utilizaron los términos MESH: *regional anesthesia* y *test dose, local anesthetic* y *toxicity*.

Dosis de prueba

Una dosis de prueba debe idealmente detectar la mala colocación o el desplazamiento de la aguja o el catéter en el espacio

intravascular o subaracnoideo y nunca dar una respuesta falsa positiva. Debe ser segura, efectiva y confiable, permitiendo una interpretación práctica dentro de un tiempo razonable^{6,7}.

Para detectar posición subaracnoidea, esta dosis debe prevenir un bloqueo alto que cause problemas respiratorios o inestabilidad cardiovascular^{8,9}. Para detectar posición intravascular debe ser capaz de producir signos y síntomas clínicos claros de toxicidad, de rápido inicio, ya sea a nivel de sistema nervioso central o cardiovascular y con resolución pronta y baja probabilidad de daño¹⁰.

Existen múltiples estudios que tratan de determinar los componentes de una dosis de prueba efectiva⁹⁻¹². Moore y Batra¹³ concluyen que la dosis de prueba para bloqueo peridural debe contener 0,015 mg de epinefrina para detectar el componente intravascular y anestésico local que rápidamente produce anestesia espinal.

Se ha descrito el uso de lidocaína como componente único de la dosis de prueba, con reportes de presentación de síntomas atípicos¹⁴. Cuando se presenta una inyección intravascular directa, los signos premonitorios pueden saltarse o no presentarse y el paciente puede rápidamente desarrollar actividad convulsiva y síntomas de excitación y depresión cardíaca¹⁵. Particularmente con los anestésicos locales más potentes, la cardiotoxicidad puede ocurrir simultáneamente con las convulsiones o, aún más, precederlas¹⁴.

Existen estudios con ropivacaína y levobupivacaína que han demostrado varias limitaciones para su uso como dosis de prueba^{16,17}.

Se ha recomendado el uso de soluciones hiperbáricas como dosis de prueba para limitar la extensión del bloqueo si es inyectado en el espacio subaracnoideo¹⁸⁻²², pero debido a la no disponibilidad comercial de preparaciones que contengan tanto lidocaína hiperbárica y epinefrina, muchos autores continúan recomendando la solución libre de dextrosa^{21,22}.

Los cambios hemodinámicos con las dosis de prueba con epinefrina pueden no observarse, mimetizarse o estar disminuidos en pacientes ancianos, sedados, betabloqueados, bajo anestesia general o en maternas en trabajo de parto^{3-5,13} y en pacientes con bajo gasto². Esta situación ha generado que se postulen otros métodos alternativos para testear si el catéter o la aguja para bloqueo regional se encuentran en el espacio intravascular; entre ellos se habla de: la inyección de 1 a 2 cc de aire mientras se ausculta el precordio, con un monitor de doppler, para la evidencia de aire²³. En niños bajo anestesia general se han descrito cambios en la amplitud de la onda T después de administrar epinefrina como un indicador fiable de inyección accidental intravenosa^{6,24-26}. En maternas, se ha visto que el fentanilo puede utilizarse como dosis de prueba intravenosa, de manera confiable y segura^{27,28}.

De las varias opciones, para la Sociedad Americana de Anestesia Regional solo el fentanilo y la epinefrina cumplen con los estándares sugeridos de aplicabilidad y fiabilidad para detectar inyección intravascular. La dosis de 100 µg de

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2767695>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2767695>

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