



# REVISTA BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA

Publicación Oficial de la Sociedade Brasileira de Anestesiologia  
[www.sba.com.br](http://www.sba.com.br)



## ARTÍCULO CIENTÍFICO

# Frecuencia de colonización y bacterias aisladas de punta de catéter epidural implantado para analgesia postoperatoria<sup>☆</sup>



Débora Miranda Diogo Stabile<sup>a,\*</sup>, Augusto Diogo Filho<sup>b,c,d,e</sup>,  
Beatriz Lemos da Silva Mandim<sup>f</sup>, Lúcio Borges de Araújo<sup>g</sup>,  
Priscila Miranda Diogo Mesquita<sup>a</sup> y Miguel Tanús Jorge<sup>b,h</sup>

<sup>a</sup> Ciências de la Salud (CS), Universidad Federal de Uberlandia (UFU), Uberlandia, MG, Brasil

<sup>b</sup> Programa de Postgrado, Ciências de la Salud (CS), Universidad Federal de Uberlandia (UFU), Uberlandia, MG, Brasil

<sup>c</sup> Colegio Brasileño de Cirujanos, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

<sup>d</sup> Colegio Brasileño de Cirugía Digestiva, São Paulo, SP, Brasil

<sup>e</sup> Departamento de Cirugía, Facultad de Medicina, Universidad Federal de Uberlandia (UFU), Uberlandia, MG, Brasil

<sup>f</sup> Servicio de Anestesiología, Hospital de Clínicas, Universidad Federal de Uberlandia (UFU), Uberlandia, MG, Brasil

<sup>g</sup> Facultad de Matemática de la Universidad Federal de Uberlandia (UFU), Uberlandia, MG, Brasil

<sup>h</sup> Departamento de Clínica Médica, Facultad de Medicina de la Universidad Federal de Uberlandia (UFU), Uberlandia, MG, Brasil

Recibido el 20 de marzo de 2014; aceptado el 6 de mayo de 2014

Disponible en Internet el 19 de marzo de 2015

### PALABRAS CLAVE

Anestesia epidural;  
Infección;  
Bacterias

### Resumen

**Objetivos:** El aumento del uso de analgesia por vía epidural con el uso de catéteres nos lleva a la necesidad de demostrar la seguridad del método. El presente estudio tuvo como objetivo conocer la incidencia de la colonización de catéteres insertados para la analgesia epidural en el postoperatorio y las bacterias responsables de estas colonizaciones.

**Métodos:** En el período de noviembre de 2011 a abril de 2012, se evaluaron pacientes operados electivamente que fueron mantenidos bajo analgesia por catéter epidural en el postoperatorio. La punta del catéter fue recolectada para análisis microbiológico semicuantitativo y cualitativo.

**Resultados:** Seis (8,8%) puntas de los 68 catéteres cultivados presentaron cultivos positivos. Ningún paciente presentó infección superficial o profunda. El tiempo medio de permanencia del catéter fue de 43,45 h (18-118 h) ( $p=0,0894$ ). El tipo de cirugía (contaminada o no contaminada), estado físico de los pacientes y tiempo quirúrgico no mostraron relación con la colonización de los catéteres. Los microorganismos aislados de la punta del catéter fueron *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* y *Sphingomonas paucimobilis*.

<sup>☆</sup> Estudio realizado en el Hospital de Clínicas de la Universidad Federal de Uberlandia, Uberlandia, MG, Brasil.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [deboramdiogo@yahoo.com.br](mailto:deboramdiogo@yahoo.com.br) (D.M.D. Stabile).

**Conclusión:** Concluimos que la analgesia por catéter epidural en el postoperatorio, en las condiciones del presente estudio, mostró ser un procedimiento con bajo riesgo de colonización bacteriana en pacientes quirúrgicos.

© 2014 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos los derechos reservados.

## KEYWORDS

Epidural anesthesia;  
Infection;  
Bacteria

## Frequency of colonization and isolated bacteria from the tip of the epidural catheter implanted for postoperative analgesia

### Abstract

**Objectives:** The increased use of epidural analgesia with catheter leads to the need to demonstrate the safety of this method and know the incidence of catheter colonization, inserted postoperatively for epidural analgesia, and the bacteria responsible for this colonization.

**Methods:** From November 2011 to April 2012, patients electively operated and maintained under epidural catheter for postoperative analgesia were evaluated. The catheter tip was collected for semiquantitative and qualitative microbiological analysis.

**Results:** Of 68 cultured catheters, 6 tips (8.8%) had positive cultures. No patient had superficial or deep infection. The mean duration of catheter use was 43.45 h (18-118) ( $P = .0894$ ). The type of surgery (contaminated or uncontaminated), physical status of patients, and surgical time showed no relation with the colonization of catheters. Microorganisms isolated from the catheter tip were *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* and *Sphingomonas paucimobilis*.

**Conclusion:** Postoperative epidural catheter analgesia, under this study conditions, was found to be low risk for bacterial colonization in patients at surgical wards.

© 2014 Sociedade Brasileira de Anestesiologia. Published by Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

## Introducción

La anestesia epidural ha sido usada principalmente para el alivio del dolor, durante horas o pocos días, en pacientes quirúrgicos, víctimas de trauma e ingresados en unidades de cuidados intensivos, pero también, durante períodos más largos en pacientes con dolor crónico, como los que están bajo tratamiento de cáncer<sup>1,2</sup>.

Hay evidencias que demuestran que la asociación de anestesia general y analgesia epidural facilita la recuperación precoz y mejora la evolución de los pacientes pues reduce la incidencia de eventos tromboembólicos, pulmonares y gastrointestinales<sup>1,3-5</sup>.

Además de las ventajas referidas, las complicaciones asociadas a los catéteres epidurales incluyen anestesia raquídea total, cefaleas posraquianestesia, trauma medular y de raíces nerviosas, hematoma e infecciones, como abscesos epidurales, meningitis e infección de la piel superficial<sup>1,6,7</sup>. La colonización de catéter epidural se define como el crecimiento de por lo menos un microorganismo en cultivo cuantitativo independientemente de la cantidad de unidades formadoras de colonias, sin inflamación local o infección en el espacio espinal<sup>7</sup>.

Estudios sobre la utilización del catéter epidural para analgesia han demostrado tasas de colonización o contaminación del 0-28,8%<sup>6,8-10</sup>. La incidencia de infección relacionada con el catéter epidural varía entre el 0,06 y el 5,3% en estudios con pacientes quirúrgicos, y la de infecciones de localización específica (meningitis,

abscesos paraespinales y epidurales) varía del 0 al 0,7%<sup>1,6,10,11</sup>.

Son varios los mecanismos por los cuales el catéter de epidural causa la infección. En primer lugar, la infección puede ocurrir por contaminación de la región de emergencia del catéter o por su luz, extendiéndose a lo largo de su conducto. El segundo mecanismo ocurre por organismos que son introducidos durante la punción o inserción del catéter. Puede ocurrir la infección por vía hematogena a partir de la corriente sanguínea o de un foco distante de infección. Un cuarto mecanismo descrito es la intraluminal vía infusor contaminado<sup>1,12</sup>.

Para catéteres intravasculares, Maki et al. mostraron que el crecimiento de más de 15 colonias en catéter se correlaciona con un mayor riesgo de infección<sup>13</sup>. Sin embargo, el valor cuantitativo de resultados de cultivos de catéteres epidurales no ha sido determinado<sup>1</sup>.

La gran mayoría de las infecciones de los catéteres epidurales lo causa el *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) (57-93% de los casos), *Streptococcus* spp. (18%) y una variedad de bacilos gramnegativos (13%), más micobacterias, hongos y parásitos que pueden también ser encontrados en los abscesos. El espectro microbiológico de la infección depende de la población estudiada<sup>12,14-18</sup>.

Los microorganismos aislados con mayor frecuencia en la punta y en la región de inserción del catéter epidural son: *Staphylococcus coagulasa-negativa*, destacando el *Staphylococcus epidermidis*, el *S. aureus* y la *Pseudomonas aeruginosa* (*P. aeruginosa*)<sup>14-18</sup>.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2749856>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2749856>

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