

**Propuesta de un protocolo para el manejo de la cefalea postpunción en el Hospital Provincial General Docente Dr. Antonio Luaces Iraola de Ciego de Ávila.**

**Proposal of a protocol for the management of post-puncture headache at the Dr. Antonio Luaces Iraola Provincial General Teaching Hospital in Ciego de Ávila.**

Lázaro Pérez Calleja(1), Cristina Mirabal Rodríguez(2), Gladis Oliva Herrera(3)

**Resumen**

La cefalea postpunción es una de las complicaciones más frecuentes de la punción lumbar ya sea para anestesia, para estudio de líquido cefalorraquídeo o después de una punción inadvertida de la duramadre-aracnoides durante la realización de una anestesia epidural. La cefalea postpunción está motivada por la fuga de líquido cefalorraquídeo a través del orificio de punción en la duramadre, se relaciona con varios factores entre los que se encuentran: edad, sexo, tipo de aguja y calibre, número de intentos, dirección de la aguja, dificultad de la punción, etc. A pesar de los conocimientos que se tienen del tema y de lo frecuente que es el mismo, existen discrepancias a la hora de tratar este tipo de cefalea, no se realiza de forma correcta el examen completo del paciente que la padece, además no se cumple de forma adecuada con el tratamiento conservador y se indica de forma irracional el parche epidural.

**Palabras clave:** CEFALEA POSTPUNCION, PARCHE EPIDURAL.

1. Especialista de primer grado en Anestesiología y Reanimación
2. Especialista de segundo grado en Medicina Intensiva y Emergencia
3. Especialista de primer grado en Anestesiología y Reanimación.

**INTRODUCCIÓN**

El 16 de agosto de 1898, August Bier inyectó en un paciente de 34 años, 15 mg. de cocaína en el espacio intratecal, realizando así la primera anestesia raquídea de la historia y cimentando una de las piedras angulares de nuestra especialidad (1). A pesar que han transcurrido más de cien años desde ese momento y de todo el desarrollo tecnológico que ha acompañado a nuestra especialidad en este período, aún la anestesia regional (AR), es una técnica que no está exenta de complicaciones. El aumento de la popularidad de la AR, ya sea como técnica anestésica y/o analgésica, hace que estemos más expuestos a enfrentar eventuales complicaciones, por lo que debemos estar familiarizados con su prevención, diagnóstico precoz, adecuado manejo y eventual pronóstico.(2)

Una de las complicaciones neurológicas más frecuentes de la anestesia neuroaxial es la cefalea postpunción meníngea, que se puede observar luego de una anestesia subaracnoidea o bien, de una punción inadvertida de la duramadre-aracnoides durante la realización de una anestesia epidural o después de la punción diagnóstica para estudio de líquido cefalorraquídeo. Sin embargo, este cuadro no es privativo de las técnicas de punción neuroaxial ya que puede aparecer en forma espontánea (3), el que se denomina síndrome de hipotensión endocraneano idiopático (4). Se podría decir que esta complicación es la más antigua, ya que está descrita junto con la primera anestesia raquídea (1). Su incidencia ha disminuido en forma importante, gracias al empleo de trocares no cortantes y de diámetros más pequeños. Actualmente la incidencia varía de 0,02-3%5 según la población, el tipo de trocar estudiado y la experiencia del operador(2)

Las cefaleas postpunción son comunes tras la anestesia espinal, especialmente en pacientes jóvenes y obstétricas. El tamaño y diseño de la aguja ha sido alterado como intento de reducir esto. Por ejemplo las agujas que no cortan parece que disminuyen la cefalea al reducir la salida del líquido cefalorraquídeo (5). La anestesia intradural es una técnica sencilla, de uso frecuente y baja morbilidad. Corning en 1891 realiza la primera punción y Quincke describe la técnica actual de punción intradural con diversos fines (6)

## DESARROLLO

Reconociendo que la cefalea postpunción es un cuadro muy frecuente en nuestro medio y que tanto las especialidades clínicas como las quirúrgicas tienen que enfrentarse a ella diariamente, nos dimos a la tarea de revisar este tema en la literatura actualizada y realizar un análisis de la situación actual de nuestro centro donde llegamos a las siguientes conclusiones:

- 1) Es un tema muy controversial en cuanto a tratamiento.
- 2) Se desconoce el tratamiento conservador y terapéutico por gran parte de los médicos que tratan a estos pacientes.
- 3) Una vez diagnosticada se indica de forma irracional el parche epidural sin tener en cuenta las complicaciones de la técnica.
- 4) No se realiza un examen e interrogatorio completo del paciente en muchas ocasiones por lo cual pasan inadvertidos signos y síntomas tan importantes como fiebre, toma del estado general, signos meníngeos, casos en los cuales se contraindica el parche epidural.

Por estos motivos el servicio de anestesiología discutió el tema, en aras de mejorar la calidad de atención a los pacientes llegando a conclusiones importantes que orientarán de forma más organizada en el manejo de estos casos. Se realizó un protocolo de tratamiento siguiendo las orientaciones encontradas en varios trabajos revisados (2,4,6,7,8). Dicho guía de tratamiento se ajustó a las características y necesidades de nuestro hospital en aras de brindar una mejor calidad y seguridad a nuestros pacientes.

Este protocolo particularizó a dos grupos:

Ø Paciente obstétrica (Anexo 1)

Ø Paciente no obstétrica (Anexo 2)

Se recomienda en nuestro protocolo y acorde a la literatura revisada (1,2,4).

que se realice un examen completo a todo paciente que tenga antecedentes de una punción lumbar o peridural, con signos y síntomas que nos hagan pensar en una cefalea de escape. Es importante buscar en este examen físico signos de alarma entre los cuales están:

- Fiebre
- Toma del estado general
- Signos meníngeos
- Signos de hipertensión endocraneana.
- Cefalea que no alivia con el decúbito.

En caso de existir alguno de estos, se debe realizar interconsulta inmediatamente con guardia de cuidados intensivos para valorar dicho paciente.

Si no presenta ningún signo de alarma y la cefalea es clásica, es decir, que aparece al incorporarse y se alivia al decúbito entonces debe tratarse como una cefalea de escape. Si el paciente está ingresado se valorará el grado de cefalea y si se interpreta que es de gran intensidad y que produce una invalidez total, se debe consultar con el anestesiólogo de la clínica del dolor o en el caso de la paciente obstétrica con el anestesiólogo de guardia en el salón de operaciones. Posiblemente ese tipo de paciente se considere realizar parche epidural de primera instancia, pues este tipo de caso se recomienda dicho tratamiento en la literatura (2,9).

En el caso de que la invalidez que se produzca sea parcial, entonces se debe realizar un tratamiento conservador durante un periodo de 24 horas, y una reevaluación del paciente en este periodo. Si existe mejoría del cuadro entonces se procede a continuar con dicho tratamiento pues como se describe en la literatura este tipo de cefalea tiene un periodo de duración de aproximadamente 5 a 7 días. (2,4,6,7,8,9).

En el caso de que con tratamiento conservador no exista mejoría o el cuadro empeore entonces se valorará la realización de una medida terapéutica donde la más frecuente es el parche epidural. Siempre teniendo en cuenta que la paciente obstétrica será valorada por el anestesiólogo de guardia y el resto de los pacientes en la clínica del dolor, hasta las 4 pm.

El tratamiento conservador consiste en los siguientes pasos:

- a) Apoyo psicológico y generar confianza en lograr la recuperación. Recordar que puede durar varios días. En el 50% de los casos la cefalea se resuelve espontáneamente a los 5 días y en el 90% a los 10 días.
- b) Reposo en cama, preferiblemente posición con la cabeza baja, evitando los ruidos y luz intensa.
- c) Aplicar bolsa de hielo en la cabeza
- d) Hidratación: Administrar grandes volúmenes de líquidos orales, intravenosos (i/v) o ambos. 1000 ml de solución salina o ringer lactato en 1 hora, luego continuar con hidratación vía oral si no hay vómitos y parenteral a razón de 1000 ml cada 6 a 8 horas si las condiciones del paciente lo permiten.
- e) Al aplicar un vendaje apretado sobre el abdomen se eleva la presión del plexo venoso epidural y así se incrementa la presión del LCR produciéndose alivio pasajero.
- f) Analgésicos

Antiinflamatorios no esteroides: Existen varios reportes en la literatura de alivio de la cefalea post punción dural con AINE del tipo de Diclofenac, Ketoprofeno por vía oral e i/muscular.

Cafeína: Amp. de 250 Mg.

La cafeína actúa produciendo vasoconstricción cerebral y puede administrarse en forma oral o ev. Se recomienda utilizar el régimen de Jarvis, Greenawalt y Fagraeus que plantea la infusión de benzoato sódico de cafeína 500mg diluidos en un litro de suero en aproximadamente 1 hora.

La dosis oral es 300 mg.

La cafeína es un potente estimulante del SNC por lo que no debe indicarse en pacientes con síndrome hipertensivo del embarazo o pacientes que sufren convulsiones.

Dihidroergotamina amp. de 1mg.– 1ml.

La Dihidroergotamina y la Ergotamina se usan para tratar las migrañas. Pertenece a una clase de medicamentos llamados alcaloides de cornezuelo de centeno. Funciona al comprimir los vasos sanguíneos en el cerebro y detener la liberación de las sustancias naturales que causan la inflamación del cerebro.

La Dihidroergotamina Se puede utilizar por vía subcutánea, intramuscular o intravenosa.

Se puede usar 1 mg. IV, SC, IM y repetir a los 30 minutos después 2 o 3 veces sin superar los 6 mg. por día, puede usarse con antieméticos y analgésicos. Por vía IM es más eficaz que por vía SC

Contraindicaciones: Trastornos vasculares obliterantes, arteriosclerosis avanzadas,

Se puede asociar a otros medicamentos como:

Analgésicos:

-Dipirona: Amp. 600 mg. 2ml. 1gr. IM, IV o en hidratación cada 4 o 6 hrs.

-Espasmofoorte: (Camilofilina 50 mg/metamizol magnésico 1,25 g amp) 5 ml. 1 amp IV o en hidratación cada 6 horas.

-Diclofenato

-Ketorolaco

-Tramadol

Antieméticos:

-Metoclopramida: amp. 10 mg.

-Dimenhidrinato: amp. 50 mg.

-Ondansetrón: amp. 4 y 8 mg.

Forma Práctica Recomendada

Primero:

-Solución Salina fisiológica o Ringer Lactato 1000 ml

-Cafeína amp. 250 mg. agregar 2 amp (500 mg.)

-Dihidroergotamina 1 mg. agregar 1 amp. (1mg.)

Administrar en 1 hora

Luego:

-Solución Salina fisiológica o Ringer Lactato 1000 ml Administrar cada 6 u 8 hrs.

-Dihidroergotamina 1 mg. agregar 1 amp. (1mg.).

Repetir la dosis de Cafeína a las 12 horas no mas de 1gr. en 24 horas.

Agregar otros Analgésicos y Antieméticos si necesario.

Administrar líquidos vía oral.

En ausencia de cafeína la Aminofilina es una opción.

Medidas Terapéuticas Especiales

Inyección subaracnoidea de solución salina

Inyección subdural o peridural de solución salina

Dextran Peridural

Inyección de sangre peridural

Nelson recomienda tapar el orificio dural con una pieza de catgut seca insertada a través del orificio de punción lumbar razonando que el catgut se satura con el líquido cefalorraquídeo hinchándose y ocluyendo de esa manera el sitio de punción meníngea.

Hasta aquí hemos visto el proceder para un paciente ingresado en nuestro centro. En caso del paciente ambulatorio se debe indicar tratamiento y observar en el hospital por un periodo de al menos 12 horas.

## **ABSTRACT**

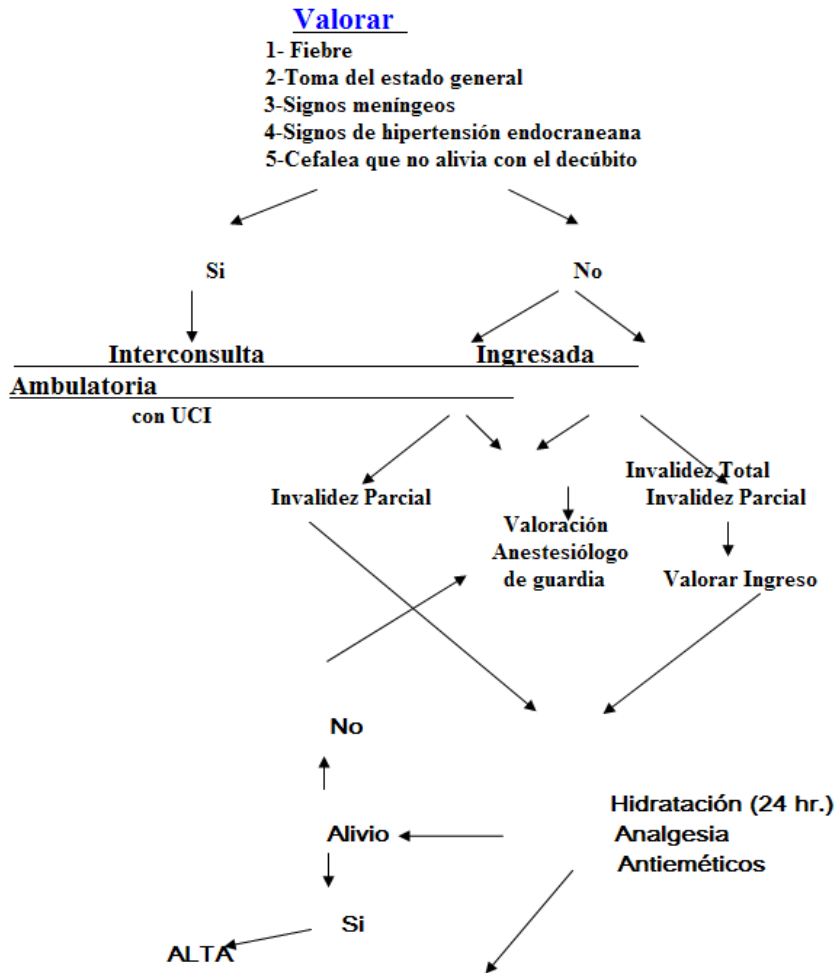
The postpuncture headache is one the more frequent complication of lumbar puncture for anesthesia, for the study of cerebrospinal fluid or after an inadvertent puncture of arachnoid dura matter during epidural anesthesia. The post puncture headache is motivated by cerebrospinal fluid escape through the puncture orifice in the dura matter. It is related to deferent factors among which are found: age, sex, needle type and calibre, number of attempts, direction of the needle. In spite of the knowledge that exist of the topic and the frequency of it there are differences at the moment of the treatment of this kind of headache. The complete exam of the patient that suffer it is not done in a correct way, besides the conservative treatment is not fulfilled in an adequate way and the irrateoral way and epidural patch is indicated.

## **Referencias Bibliográficas**

1. Hinnerk FW. The centennial of spinal anesthesia. *Anesthesiology*. 1998; 89: 500-5004.
2. Espinoza AM. Complicaciones de la anestesia regional. ¿Algo nuevo? *Rev Anest Chile* [serie en Internet]. 2003 [citado 20 marzo 2006]; 32(3): [aprox. 2 p.]. Disponible en: [http://www.socanestesia.cl/rev\\_anestesia/0312/02-complicaciones.asp](http://www.socanestesia.cl/rev_anestesia/0312/02-complicaciones.asp)
3. Karst M, Hollenhorst J, Fink M. Computerized tomography-guided epidural blood patch in the treatment of spontaneous low cerebrospinal fluid pressure headache. *Acta Anaesthesiol Scand* 2001; 45: 649-51.
4. Lacassie HJ. Cefalea Postpunción Meníngea (CPPM). *Rev. Anest. Chile* [serie en Internet].2002[citado 20 marzo 2006]; 31(2): [aprox. 3 p.]. Disponible en: [http://www.socanestesia.cl/rev\\_anestesia/0208/05-cefalea.asp](http://www.socanestesia.cl/rev_anestesia/0208/05-cefalea.asp)
5. Snow JC. Compendio de Anestesia. 4º ed. Barcelona: Salvat; 1997.
6. Samayoa F, Ramos N, Sánchez A. Cefalea post punción dural al utilizar agujas de Quincke vrs. agujas de Whitacre en pacientes obstétricas. *Rev Col Anest*. 32: 253, 2004.
7. Horlocker T. Complications of spinal and epidural anesthesia. *Anesthesiology Clin NA*. 2000; 18: 461-85.
8. Rubio R. Tratamiento de la cefalea postpunción dural. *Anest Web México*. (Homepage en Internet) [actualizado 11 jun 2003]; [citado 20 marzo 2006]. Disponible en: [http://anestesiaweb.ens.uabc.mx/articulos/residentes/tratamiento\\_cefalea.htm](http://anestesiaweb.ens.uabc.mx/articulos/residentes/tratamiento_cefalea.htm).
9. Ben David B, Rawa R. Complications of neuraxial blockade. *Anesthesiology Clin NA* 2002; 20: 431-55.

ANEXOS

**Flujograma para Paciente Obstétrica con Cefalea de Escape**



**Forma Práctica Recomendada**

**Primero:**

Solución Salina fisiológica o Ringer Lactato 1000 ml  
Cafeína amp. 250 mg. agregar 2 amp (500 mg.) : Administrar en 1 hora  
Dihidroergotamina 1 mg. agregar 1 amp. (1mg.)

**Luego:**

Solución Salina fisiológica o Ringer Lactato 1000 ml : Administrar cada 6 u 8 horas  
Dihidroergotamina 1 mg. agregar 1 amp. (1mg.)

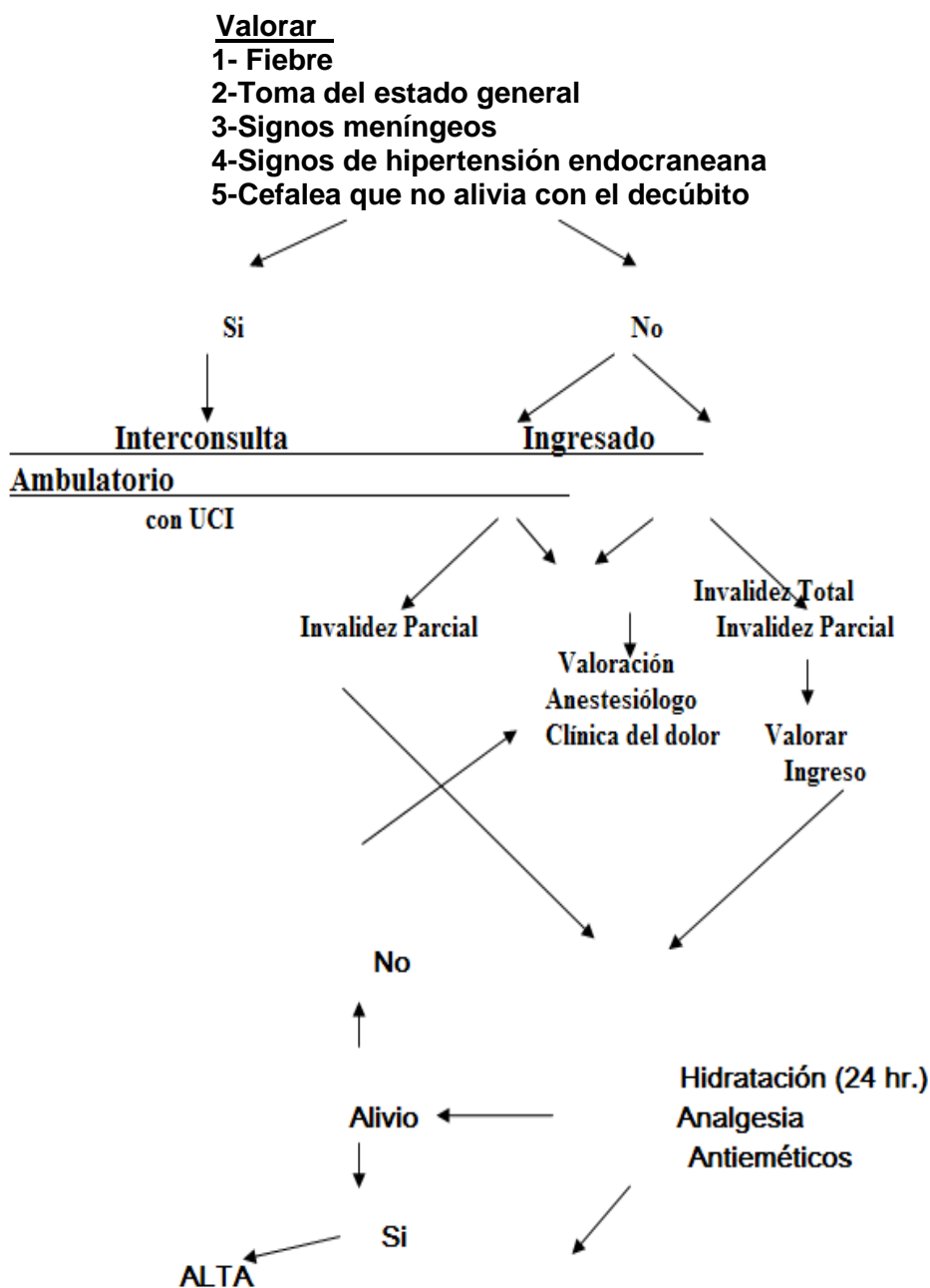
Repetir la dosis de Cafeína a las 12 horas no mas de 1gr. en 24 horas.

Agregar otros Analgésicos y Antieméticos si necesario.

Administrar líquidos vía oral.

En ausencia de cafeína la Aminofilina es una opción.

**Flujograma Para Pacientes Quirúrgicos No Obstétrica y Especialidades Clínicas Con Cefalea De Escape**



**Forma Práctica Recomendada**

**Primero:**

Solución Salina fisiológica o Ringer Lactato 1000 ml  
 Cafeína amp. 250 mg. agregar 2 amp (500 mg.): Administrar en 1 hora  
 Dihidroergotamina 1 mg. agregar 1 amp. (1mg.)

**Luego:**

Solución Salina fisiológica o Ringer Lactato 1000 ml: Administrar cada 6 u 8 horas  
 Dihidroergotamina 1 mg. agregar 1 amp. (1mg.)

Repetir la dosis de Cafeína a las 12 horas no más de 1gr. en 24 horas.

Agregar otros Analgésicos y Antieméticos si necesario.

Administrar líquidos vía oral.

En ausencia de cafeína la Aminofilina es una opción.