

HOSPITAL DOCENTE CLINICOQUIRURGICO "10 DE OCTUBRE"

Hemoparce epidural con sangre autóloga como profilaxis de la cefalea postraquídea

Por:

Dra. HERMINIA LAGO ALFONSO^{*}, Dr. ROBERTO DEL BUSTO HERNÁNDEZ^{**},
Téc. LAZARA PERERA SILVEIRA^{***}, Téc. MARÍA DEL C. PACHECO DÍAZ^{***} y Dr. GABRIEL PÉREZ
MARTÍNEZ^{****}

Lago Alfonso, H. y otros. *Hemoparce epidural con sangre autóloga como profilaxis de la cefalea postraquídea*. Rev Cub Med 21: 5, 1982.

Después de las conclusiones del trabajo sobre diferentes métodos de tratamiento de la cefalea postanestesia espinal subaracnoidea, nos motivamos a realizar el método de hemoparce peridural con sangre autóloga, como profilaxis de esta complicación. En este trabajo se toman dos grupos para poder comparar los resultados obtenidos en cada uno de los mismos. La incidencia de cefalea con el método preconizado mostró un bajo porcentaje de esta complicación, por lo que se consideró que los resultados son satisfactorios.

INTRODUCCION

La cefalea pospunción lumbar se conoce desde el siglo pasado, en que esta técnica se comenzó a utilizar tanto con fines diagnósticos como anestésicos, ocupando el primer lugar entre sus complicaciones. A la cefalea se le señala una incidencia entre 0,5 y 30 por ciento.¹⁻¹⁰ Después de la anestesia espinal se puede presentar cefalea por:

A. Hipertensión del líquido cefalorraquídeo, que se acompaña de signos de irritación meníngea y se debe al exceso de producción o disminución de la absorción del mismo⁵.

B. Por hipotensión del líquido cefalorraquídeo (LCR), que es la más frecuente y a la que nos referimos. Este tipo se considera determinada por la pérdida de LCR a través del orificio que deja el trocar en la duramadre durante la punción subaracnoidea, que excede a su producción. Este orificio se mantiene permeable de

* Especialista de I grado de anestesiología y reanimación. Hospital Clínicoquirúrgico '10 de Octubre'.

** Residente de segundo año.

*** Técnica de anestesiología.

**** Profesor auxiliar de anestesiología y reanimación del hospital docente clinicoquirúrgico "10 de Octubre".

7 a 14 días y se pierden alrededor de 240 mililitros en 24 horas.

Se consideran factores que favorecen la hipotensión del LCR:

1. Tamaño del orificio, que depende del calibre del trocar.
2. Número de punciones.
3. Deshidratación, que disminuye su producción por los plexos coroideos.
4. Posición vertical. Aumenta la tracción de las estructuras cerebrales.
5. Sexo: es más frecuente en las mujeres.
6. Edad: más frecuente entre los 10 y 50 años. Se considera que en el viejo la menor incidencia de cefalea se debe al hecho de que el agujero neural se encuentra ocluido por tejido fibroso, de manera que el LCR que sale continuamente al espacio epidural, no escapa al paravertebral y al transcurrir algún tiempo, se crea en dicho espacio una presión líquida suficiente para producir un bloqueo a la salida de más líquido cefalorraquídeo.^{1,14}

La cefalea postraquídea tiene como síntomas y signos el ser pulsátil, localizada en región frontal u occipital, puede acompañarse de *tinnitus*, sordera, náuseas, vómitos y trastornos visuales; se agrava en posición erecta y se alivia en decúbito.^{4,6,14,15}

Se han propuesto diversas medidas profilácticas, basadas en la eliminación de algunos de los factores antes citados, como uso de trocar de pequeño calibre, evitar la hiperflexión de la espalda durante la punción, buena hidratación en el trans y posoperatorio, el decúbito supino o prono evitando la deambulación precoz. Todas ellas han disminuido en cierto grado la incidencia de cefalea.^{4,10,11,16,18}

También se han empleado métodos con el fin de evitar la pérdida de LCR o aumentar su presión. *Usubiaga y colaboradores* inyectaban 20 mililitros de solución salina en espacio epidural lumbar o sacro para aumentar la presión a ese nivel; este efecto duraba de 3 a 10 minutos, por lo que el resultado era temporal.¹⁹

Nelson y Emory utilizaron el sellaje del orificio dural con catgut, con lo que observaron una disminución de la incidencia de cefalea, pero en su lugar aparecían complicaciones neurológicas como el síndrome de la cola de caballo.²

Más recientemente se ha sugerido el uso de sangre autóloga, coagulada o no, en el espacio epidural, para sellar el orificio de la duramadre con fines profilácticos o terapéuticos.^{2,20}

En 1960, *Cormley y colaboradores* describieron 7 casos de pacientes con pospunción, a quienes se les infectó de 2 a 3 mililitros de su sangre, en el espacio epidural, al mismo nivel del sitio de punción de la duramadre y se observó en todos los casos, una cura inmediata.

En 1965, *Ozdil y Powell* realizaron una técnica profiláctica en 100 pacientes a quienes se les administró anestesia espinal, separados en dos

grupos: uno fue tomado como control y a los del otro se le extrajeron 2,5 mililitros de sangre, dejando que se formara un coágulo en un recipiente estéril; más tarde era transferido a una jeringuilla y se les inyectaba en el espacio epidural. Encontraron que con esta medida no había incidencia de cefalea, mientras en el grupo control se presentó en el 15 por ciento de los casos. La duración de la anestesia excedía a la del grupo control, ya que el coágulo previene la pérdida del anestésico a través del sitio de punción.⁵

No se han informado complicaciones por el uso del hemoparche epidural.^{2,30,11}

Realizamos este trabajo después de un estudio en el que comprobamos la efectividad del hemoparche epidural, con sangre autóloga, en el tratamiento de la cefalea postraquídea que concuerda con lo informado por diversos autores.

En los trabajos revisados no encontramos informados complicaciones de este método. Por lo antes expuesto nos motivamos a utilizar el homoparche epidural con sangre autóloga en nuestros pacientes, con vista a reducir al mínimo la incidencia de cefalea postraquídea.

MATERIAL Y METODO

Se estudiaron 800 pacientes a quienes se les realizó anestesia espinal en el hospital docente clínicoquirúrgico "10 de Octubre", en los meses de enero a junio de 1977 y 1978. Se separaron en dos grupos: el primero se tomó como control y en el segundo se incluyeron los pacientes a quienes se realizó hemoparche epidural con sangre autóloga, de manera profiláctica.

En un formulario se recogieron datos generales del paciente y detalles de la técnica, así como aparición de cefalea postraquídea u otras complicaciones. Los pacientes que presentaban cefalea eran informados al servicio de anestesiología, para su valoración, no obstante se revisaron todas las historias clínicas después del alta.

Una vez el paciente en el salón de operaciones, previo chequeo de la presión arterial y el pulso radial, era colocado en posición adecuada para la realización de la técnica (decúbito lateral o sentado). Se aplicaban medidas de antisepsia a la región lumbar, con tintura de timerosal al 0,1 por ciento y limpieza con alcohol de 90 grados para evitar el paso de soluciones irritantes al espacio subaracnoideo. A todos los pacientes se les hizo la punción con trocar calibre 22. Estos parámetros eran comunes a ambos grupos.

Método para realizar el hemoparche epidural:

Al comprobar, por la salida de LCR, la presencia del trocar en el espacio subaracnoideo, un ayudante (con todas las medidas de asepsia) canalizaba vena del antebrazo del paciente, extrayéndole 3 mililitros de sangre. Se procedía a inyectar el agente anestésico y colocar el mandril al trocar que se retiraba al espacio epidural, comprobando su nueva localización por el método de la prueba de resistencia y se inyectaba la sangre antes ex-

traída, lentamente, después de lo cual se retiraba el trocar y se colocaba el paciente en posición para la fijación del agente anestésico.

Se hizo un estudio comparativo en ambos grupos, sobre la base de los datos recogidos, analizando la incidencia de cefalea.

Se seleccionó un grupo de cirugía de columna vertebral a quienes se les indicó anestesia espinal. A unos pacientes se le administró el agente anestésico con la adición de un colorante (azul de metileno), para comprobar la pérdida de LCR a través del orificio dural. A otros pacientes se les realizó hemoparche epidural, para observar si la sangre se coagulaba ocluyendo el sitio de punción de la duramadre.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Encontramos una incidencia de cefalea del 4 por ciento en el grupo I (control) y de 0,25 por ciento en el grupo II (cuadro I).

De acuerdo con la edad, fue más frecuente en pacientes menores de 44 años en el grupo I. En el grupo II la paciente que presentó cefalea estaba entre los 25 y 34 años (cuadro II).

CUADRO I

	Total	Cefalea	%
Grupo I	400	16	4,00
Grupo II	400	1	0,25

CUADRO II

Edad	Grupo I			Grupo II		
	Total	Cefalea	%	Total	Cefalea	%
15-24	49	4	8,1	48	-	-
25-34	61	4	6,5	86	1	1,1
35 - 44	74	4	5,4	66	1	-
45 - 54	64	3	4,6	74	-	-
55 - 64	73	1	1,3	58	-	-
65 - 74	55	-	-	48	-	-
75-84	19	-	-	20	-	-
	85	5	-	2	-	-

La influencia de cefalea predominó en el sexo femenino (cuadro III). En cuanto al número de punciones se presentó principalmente en los que se les realizó varias punciones (cuadro IV).

No encontramos complicaciones atribuibles al hemoparce epidural.

En el caso del grupo II que presentó cefalea se realizó un hemoparce epidural terapéutico, con lo cual desapareció de inmediato, todo lo cual infiere que el hemoparce profiláctico no se realizó en el lugar adecuado.

De la observación clínica de los pacientes quienes se hizo hemoparce profiláctico, pudimos detectar que el bloqueo anestésico ascendió de 2 a 3 metámeras por encima del alcanzado con el mismo volumen anestésico y la misma posición, en el grupo control, considerando que la causa es el aumento de presión al nivel del espacio epidural y, por ende, de la presión del líquido cefalorraquídeo. Este ascenso está en relación con la velocidad de inyección de la sangre. También encontramos en los pacientes del grupo II una prolongación del tiempo anestésico.

En el grupo de pacientes de cirugía de columna pudimos observar después de la laminectomía:

En los que se añadió colorante al anestésico, la pérdida de LCR a través del orificio dural.

En los que se realizó hemoparce profiláctico, la presencia de un coágulo de 2 a 3 centímetros, finalmente adherido a la superficie de la duramadre.

CUADRO III

Sexo	Grupo I			Grupo II		
	Total	Cefalea	%	Total	Cefalea	%
Femenino	142	10	7,0	136	1	0,7
Masculino	258	6	2,3	264	—	—

CUADRO IV

Punciones	Grupo 1			Grupo II		
	Total	Cefalea	%	Total	Cefalea	%
Única	238	7	2,9	298	—	—
Múltiple	162	9	5,5	102	1	0,9

Por los resultados obtenidos podemos decir que el hemoparche epidural es una medida eficaz en la profilaxis de la cefalea postraquídea, sin grandes riesgos para el paciente.

ANEXO

En el transcurso de nuestro trabajo se nos planteó, por el servicio de ortopedia, la situación de la paciente C.G.C., del sexo femenino y 49 años de edad, con historia clínica 310835, que durante la extracción de una hernia discal se le produjo un desgarro de aproximadamente 2,5 centímetros en la región anterior de la duramadre, el nivel de L4-L5, siendo imposible realizar sutura de la misma por el campo quirúrgico expuesto, por lo que decidieron cerrar por planos. A partir del primer día de operada la paciente manifestó cefalea intensa y gran humedecimiento del apósito que cubría la herida, por la que fluía un líquido claro y transparente.

Después de 12 días de medidas analgésicas y posturales, sin resolver el cuadro clínico, nos consultaron para el tratamiento de su cefalea. Basándonos en nuestra terapéutica habitual de hemoparche epidural, con una cantidad limitada de sangre autóloga (5 mililitros), aplicamos este método con un volumen mayor (20 mililitros) dada la extensión de la lesión de la duramadre.

La paciente desde el primer momento hizo remisión de la cefalea; no se observó más pérdida de líquido por la herida. La paciente continuó asintomática y caminando perfectamente.

SUMMARY

Lago Alfonso, H. et al. *Epidural hemoplaster with autologous blood as prophylaxis for post-rachidial cephalalgia*. Rev Cub Med 21: 5, 1982.

After conclusions of the work about different methods for treating spinal subarachnoid post-anesthesia cephalalgia, we felt a motivation to perform the method of epidural hemoplaster with autologous blood as prophylaxis for this complication. In this paper two groups are selected in order to compare results obtained from each one. Incidence of cephalalgia with the preconized method showed a low percentage for this complication. so it was considered that results are satisfactory.

RÉSUMÉ

Lago Alfonso, H. et al. *L'hémopansement épidural avec du sang autologue en tant que prophylaxie de la céphalée post-anesthésie rachidienne*. Rev Cub Med 21: 5, 1982.

Après les conclusions du travail á propos de différentes méthodes de traitement de la céphalée post-anesthésie rachidienne sous arachnoïdienne, nous avons réalisé la méthode de l'hémopansement péri-dural avec du sang autologue, en tant que prophylaxie de cette complication. Dans ce travail nous avons utilisé deux groupes, afin de pouvoir comparer les résultats obtenus dans chacun. L'incidence de céphalée avec la méthode préconisée a montré un bas pourcentage de cette complication, donc il a été considéré que les résultats sont satisfaisants.

PE3EME

Jlaro Ajib\$ohco, T. a ap. Sna^ypajibHHii reMoruia'CTupB c ayro- jioranecKoé kpobbio ksk nro\$HJiaKTHKa tojiohhoM tícwra, B03HUKaio - me8 nocjie ciraH0-M03r0BDH rryiiKima. *«▼ cub Med 21* 5» 1982.

Ilocjie 3aBepmeHM patíoTH o pa3jmHHHx MeTOiáx rojiOBHO#
óojm, B03HHKaromeñ nocjia ciihhoh cyóapaxHoajjajiBHOH 8HecT83HH, — MU penuurn peaji03OBaTB MeTOfl snanypajitHoro reMoruiacTapa c Kpo bbk ayTOJioraHecKoú b ícanecTBe npocpiuiaKTHHecKoro MSTojia Jie'ie- HZLH 3T0r0 OCJIOSHPIH. B lieJIHX npOBejXeHEH 3T0VÍ paóOTH ÓLUI2 B3H tk hbs rpyims nauneHTOB c TeM₄ ttoóh npoBecTa cpaBHeHae pe - 3yjrBTaT0B*, nojlyqeHHHx b Kaswoa B3 sthx rpyrrn nauaeHTOB. Kojm HecTBO cjrynaeB rojiOBHOH óojrn npa HcraraHiaéMOM MeTOEe awiejio - óojjie Ha3Kiifi npojieHT SToro ocjiokh8hhh, b pé3yjiBTaT8 qero Me- TOÍ ó LUI paCCMOTpeH K8K ÓOJIOaCHTeJIBHHH, T8K KaK pe3yJIbTaT8 ÓH- Jia yjIOBJIQTBopaTeJIBHHMil.

BIBLIOGRAFIA

1. *Abad, M.*: Cefalea post-anestesia raquídea. Rev. 16 de Abril 12: 2-6, 1973.
2. *Digiovanni, A.; B. Dunber*: Epidural injections of autologous blood for postlumber-
3. *Delgado, J. y cois.*: Complicaciones postanestésicas de los bloqueos subaracnoideos y peridural. Rev Mex Anesthesiol 17: 9-13, 1968.
4. *Dripps-Eckenhof-Vandam*: Introduction to Anesthesia. 3ra. ed. México, Nueva Editorial Interamericana. 1969. Pp. 224-226.
5. *Frumin, J.*: Spinal anesthesia using a 32 gauge needle Anesthesiology 30: 599, 1969.
6. *Moore, D.*: Complicaciones de la anestesia regional. Buenos Aires, Editorial Universitaria. 1961. Pp. 141-214.
7. *Moore, D. y cois.* The present status of spinal and epidural block: a comparison of the two technics. Anesth Analg 47': 40-49, 1968.
8. *Ozdil T.; W. Forrest*: Postlumber puncture headache an effective method of preven- tion. Anesth Analg 44: 542-545, 1965.
9. *Phillips, O.*: Neurological complications following spinal anesthesia with Lidocaine. Anesthesiology 30: 284-296, 1969.
10. *Vasconcelos, G.*: Valor actual de la raquianestesia en relación con el bloqueo epidural. Rev Mex Anesthesiol 15: 181-187, 1966.
11. *Shanta, T.; J. Evans*: The relationship of epidural anesthesia to neural membranes and arachnoid villi Anesthesiology 27: 543-547, 1972.
12. *Vacanti, J.*: Postspinal headache and air travel. Anesthesiology 37: 358-359, 1971.
13. *Wyllie, Vt.; D. Churchill*: Anesthesiology. Barcelona, Editorial Salvat. 1969. Pp. 830-833.
14. *Mathé, G F l i t c h e r G.*: Semiología Médica y Propedéutica Clínica. Cuba, Ediciones Revolucionarlas. 1969. P. 431.
15. *Ostlere, G.*: Fundamentos de la Anestesia. Barcelona, Editorial Espax. 1965. P. 168.
16. *Wolf, R.*: The prone Jacknlfe position for the administraron of spinal anesthesia. Anesth Analg 42: 375-378, 1963.