

Incidencia de cefalea en pacientes sometidas a operación cesárea bajo raquianestesia con aguja Quinke núm. 25

Cap 1o. Snd Efraín *Macedo Flores*,* Cap 2o. Snd Benito *Marín Oregón*,* Tte Cor MC Víctor *Cocom Pérez*,** Gral Brig MC Rolando A. *Villarreal Guzmán****

RESUMEN. A cien pacientes gestantes con edad menor de 30 años se les practicó operación cesárea bajo raquianestesia, depositando 15 mg de bupivacaína al 0.75% a través de una aguja Quinke núm. 25. Ninguna refirió cefalea, posiblemente debido al diámetro insignificante del orificio dural, a la hidratación adecuada y, principalmente, a la experiencia adquirida por el personal que tiene a su cargo el tratamiento anestésico para localizar el espacio subaracnoideo al primer intento.

Palabras clave: cesárea, raquianestesia, bupivacaína, aguja Quinke núm. 25.

ABSTRACT. One hundred pregnant women under thirty years of age were treated by caesarean section. Rachianesthesia was carried out with 15 mg of bupivacaine 0.75% given through a No. 25 Quinke needle. Headache did not appear in anyone of the patients. This could be the result of several factors such as the minimal diameter of the puncture produced in the dural by such a small gauge needle, the appropriate hydration of the patients during all the procedure and the expertise personnel who always reached the dura in the first attempt.

Key words: caesarean, rachianesthesia, bupivacaine, Quinke needle No. 25.

Se ha afirmado que el drenaje del líquido cefalorraquídeo hacia el espacio peridural, tras la punción de la duramadre, condiciona hipotensión endocraneana, manifestada fundamentalmente por cefalea de diferente magnitud, y que ésta es directamente proporcional al diámetro del agujero, siendo más intensa en la mujer adulta, sobre todo al final de la gestación.¹⁻³

Actualmente es factible acceder el espacio subdural con aguja de calibre muy reducido, de tal manera que el orificio sea mínimo y, consecuentemente, la incidencia de cefalea se reduzca.^{4,5}

Por tal motivo, en el Hospital Central Militar se diseñó el presente estudio clínico para determinar la incidencia de cefalea en un grupo de pacientes gestantes, llevadas a operación cesárea bajo raquianestesia, utilizándose aguja espinal de Quinke núm. 25.

Material y método

En el Hospital Central Militar, de octubre de 1993 al mes de abril de 1994, se practicó operación cesárea electiva o de urgencia bajo raquianestesia a 100 pacientes gestantes, cuyas edades variaron entre 16 y 30 años, incluidas en el Grupo I según The American Society of Anesthesiologists.

A todas las pacientes se les explicó con anterioridad el procedimiento anestésico que se aplicaría. Ingresaron a la sala de operaciones conscientes, tranquilas y cooperadoras. Una vez instalada la vía venosa periférica se les perfundieron 20 mL/kg de solución cristaloide y se les colocaron los aditamentos para el registro de la frecuencia cardíaca y presiones arteriales, sistólica, media y diastólica y trazo electrocardiográfico mediante un osciloscopio. Fueron colocadas en posición de decúbito lateral, se les hizo una punción lumbar a nivel de L2-3 con aguja de Quinke No. 25 y se depositaron en el líquido cefalorraquídeo, a una velocidad de 30 segundos, 15 mg de bupivacaína al 0.75% como dosis única. Inmediatamente después se les colocó en posición quirúrgica administrándoles oxígeno a través de puntas nasales con un flujo de dos litros por minuto. Se determinó el área bloqueada, se valoró la calidad del bloqueo motor y sensitivo, y los

* Residente del curso de anestesiología, Escuela Militar de Graduados de Sanidad.

** Adscrito al departamento de anestesiología, Hospital Central Militar.

*** Jefe del departamento de anestesiología, Hospital Central Militar, México, DF.

cambios cardiovasculares, así como al recién nacido con la valoración de Apgar al primer y quinto minutos.

Al día siguiente se les interrogó para investigar la incidencia de cefalea u otra complicación, y la eficacia del método anestésico.

Resultados

La calidad de la analgesia y la relajación muscular se consideraron excelentes por el cirujano, y las pacientes no manifestaron dolor al introducir las compresas en la cavidad abdominal, lo que constató que el nivel del área bloqueada abarcaba hasta el quinto dermatoma dorsal. No hubo variaciones importantes en los signos vitales, excepto en dos pacientes que se resolvieron con la administración de líquidos parenterales y efedrina. Además, se procuró el desplazamiento del útero grávido hacia el lado izquierdo para evitar el efecto de Posciro (compresión de los grandes vasos por la matriz). Ninguna paciente refirió cefalea ni retención urinaria. Evolucionaron 6% con náusea y vómito atribuidos a la hipotensión arterial y a la estimulación vagal por la manipulación visceral, a pesar de que a todas se les había administrado previamente ranitidina y metoclopramida. La valoración de Apgar al primer y quinto minuto fue de 8 y 9 respectivamente, como valores promedio.

Se descartaron 12 pacientes por haberse logrado el abordaje del espacio subaracnoideo después del tercer intento y que no se incluyeron en el presente estudio; sin embargo, tampoco evolucionaron con cefalea.

Discusión

Se ha elegido últimamente a la raquianestesia como un método para el parto por cesárea (35%) debido a su rápida instalación, simplicidad relativa de la técnica cuando se tiene experiencia, excelente confiabilidad y predictibilidad y, principalmente, por la exposición mínima de fármacos, tanto materna como fetal.^{7 y 8}

El agujero hecho con una aguja de calibre núm. 17 tarda hasta dos semanas en cicatrizar, y a través de él se pierden 0.17 mL de líquido cefalorraquídeo por minuto, lo que ocasiona disminución en la presión del mismo cuando el paciente está de pie, la masa encefálica desciende y se traccionan las estructuras sensitivas al dolor, ocasionando cefalea que se refiere en la mitad anterior de la cabeza, cuando se estimula la parte superior de la tienda del cerebelo. El dolor se localiza en la mitad posterior de la cabeza y en la nuca cuando se estimula la parte inferior de la tienda del cerebro, conduciéndose por el noveno y undécimo pares craneales y por los tres primeros nervios cervicales.²⁻⁶

Obviamente, el diámetro del orificio dural producido por una aguja de calibre tan reducido, como la que utilizamos en este estudio, es tan insignificante, que es de suponerse que la cantidad de líquido cefalorraquídeo drenado es mínima e

incapaz para precipitar el síndrome de hipotensión endocraneana y la consecutiva cefalea.

Entre los factores que incrementan la frecuencia de cefalea tras la raquianestesia influyen la edad y el sexo, siendo de mayor magnitud en los jóvenes, sobre todo en pacientes de sexo femenino, o en aquellos que sufren crónicamente cefalea o que han necesitado anestesia peridural en varias ocasiones o se les haya practicado punciones lumbares repetidas, razón por la cual en el presente estudio se eliminaron 12 pacientes que se trataron al principio del estudio en virtud de la falta de experiencia para localizar el espacio subaracnoideo, la cual, una vez adquirida hizo posible instalar fácilmente el bloqueo subaracnoideo al primer intento con una aguja del núm. 25 y sin trocar guía.^{1,9,10}

Otros factores que determinan la aparición de esta complicación son: el grado de hidratación del individuo y la deambulación precoz; la menor distancia de la piel al espacio subdural o menor amplitud del peridural o que no exista presión subatmosférica en el mismo; el uso de catéteres rígidos y agujas de mala calidad; el paciente en posición sentada en donde la presión del líquido cefalorraquídeo es mayor que en decúbito lateral propiciando el drenaje al incidir la duramadre; la introducción brusca de la aguja, sobre todo a nivel del ligamento amarillo o la falta de tonicidad de las estructuras anatómicas en determinados pacientes que permiten la introducción de la aguja sin percibir la resistencia habitual y, lógicamente, las contracciones uterinas, los esfuerzos musculares, los reflejos de pujo, tos o emético incrementan la presión del líquido cefalorraquídeo y la pérdida del mismo.^{1,2,4}

Específicamente, en la raquianestesia el diámetro del orificio en la duramadre es determinante para estimular la incidencia de cefalea, siendo más acentuada cuando se perfora con agujas de mayor calibre. Con la del número 16 se han reportado cefaleas en 98% de los casos, mientras que con el del número 25 o 26 es de 1%. Esto último es explicable por la punción incidental de la duramadre con la aguja que se utiliza para infiltrar los tejidos blandos, múltiples perforaciones al intentar en varias ocasiones localizar el espacio subaracnoideo, utilización de agujas con bisel en lugar de los denominados "en puntas de lápiz", como a la de *Sprotte*, a que nuestra casuística es mínima en comparación con la de otros autores o, simplemente, por mayor predisposición del paciente para desarrollarla.^{1,7-12}

Hay que insistir que la cefalea es más frecuente en la mujer gestante que en la no gestante, en vista de que es mayor la deshidratación y, por lo tanto, se abate el volumen circulante, se aminora la presión del líquido cefalorraquídeo cuando disminuye la tensión intraabdominal al evacuar el útero; es mayor el drenaje de líquido cefalorraquídeo con las contracciones uterinas coadyuvando a la hipotensión endocraneana; finalmente, por la tendencia a iniciar la deambulación precozmente, limitación de la perfusión de líquidos parenterales y que entre el segundo y quinto día después del parto la diuresis es mayor.¹⁻⁴

Referencias

1. Sandria PMR, Villarreal GRA, Alvarado RJG, Mendoza RR y García SIM. Estado actual de la raquianestesia. *Rev Sanid Milit (Mex)* 1993;47:1-5.
2. Ovalle SHF. Presión del líquido cefalorraquídeo y complicaciones posanestésicas en bloqueos subaracnoideos. *Anestesiología* 1975;2:97-116.
3. Lyhecker H, Moller JT, May O y Nietsen H. Incidence and prediction of posdural puncture headache. *Anesth Analg* 1990;70:389-394.
4. Mayer DC, Quance D y Weeks SK. Headache after spinal anesthesia for cesarean section. A comparison on the 27 gauge Quincke and 24 gauge Sprotte needles. *Anest Analg* 1992;75:377-380.
5. Chan VW y Smith RJ. Radiographic examination of catheter position in restricted sacral block after continuous spinal anesthesia. *Anesth Analg* 1992;75:449-452.
6. Bustamente LM, Silva TC, León LC y Colunga SC. Cefalea postbloqueo epidural. *Anestesiología* 1975;2:91-96.
7. Lamber DH. Anestesia raquídea continua. *Clin Anesthesiol North Am* 1992;1:91-108.
8. Stephen NJ y Becker RA. Bloqueo del neuroeje para el parto por cesárea. *Clin Anesthesiol North Am* 1992;1:109-134.
9. Neal JM. Tratamiento de la cefalalgia posterior a la punción dural. *Clin Anesthesiol North Am* 1992;1:173-190.
10. Villarreal GRA y Alvarado MM. Raquianestesia incidental con aguja hipodérmica. *Rev Sanid Milit (Méx)* 1992;46:24-25.
11. Villarreal GRA, Alvarado MM y Lara TA. Distancia de la piel al espacio peridural lumbar. *Rev Sanid Milit (Méx)* 1991;45:225-228.
12. Hurley RJ Lambert DH. Continuous spinal. Anesthesia with a micro-catheter technique: preliminary experience. *Anesth Analg* 1990;97-102.