Incidencia de cefalea post-anestesia raquídea en el Hospital Universitario San José durante febrero a agosto de 2008

Rosa Susana Sarzosa*, Fabián Emiliano Ahumada, Johan Mario Alvarez**, Pedro Alejandro Ardila**, Emilce Benavides**, Arcadio Bolaños**, Luis Alberto Castillo**.**

RESUMEN

Objetivo: *Evaluar la incidencia de cefalea post-anestesia raquídea (CPPR) en pacientes sometidos a intervención quirúrgica y su relación con variables como: edad, género, tipo y calibre de la aguja, número de punciones y tiempo de aparición.* ***Material y métodos.*** *Estudio prospectivo, descriptivo observacional. Se incluyeron 96 pacientes entre 18 y 81años, intervenidos en el HUSJ bajo anestesia raquídea entre Febrero y Agosto de 2008. Se utilizaron calibres de agujas: 25, 26, 27, tipo Quincke. Se excluyeron pacientes con antecedentes de cefalea y con punción dural accidental. Se valoró diariamente a los pacientes, definiendo la aparición de CPPR según los criterios del Comité Internacional de Cefaleas.* ***Resultados:*** *La incidencia de CPPR fue de 16,6%, siendo más frecuente entre 40 y 60 años (27,3%), con mayor afección del genero femenino con 17,3%, el grado de severidad encontrado fue: leve 43.75%, Moderada 37.5% y severa 18.75%; La CPPR fue mayor con agujas 27 (22.7%). Se encontró mayor incidencia en pacientes con punción repetida (20%).* ***Conclusiones:*** *La incidencia de CPPR encontrada concuerda con la revisada en la literatura mundial. El manejo mas frecuente fue médico (50%). A menor diámetro de la aguja y mayor número de punciones hubo mayor incidencia de CPPR.*

Palabras clave: *Anestesia raquídea, Cefalea postpunción raquídea.*

Recibido para evaluación: Octubre 21 de 2008. **Aprobado para publicación:** Enero 15 de 2009

* Medica Anestesióloga. Docente del Departamento de Anestesiología. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca, Colombia
** Estudiantes de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca, Colombia.

Correspondencia: Departamento de Anestesiología. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca, Carrera 6 No. 13 N 50, Popayán, Cauca, Colombia. Correo electrónico fahumada@unicauca.edu.co

Rev. Fac. Cienc. Salud. Univ. Cauca
Vol 11 No. 1 Marzo 2009

ABSTRACT

Objective: *To evaluate the incidence of raquidea post-anesthesia cephalea in patients that attends surgical intervention and its relation with different variables such as: age, gender, type and needle caliber, number of punctures and time of apparition.* ***Materials and methods:*** *Prospective, descriptive, observational study. 96 patients were included around 18 and 81 years old and who attended to HUSJ, to surgical intervention under raquidea anesthesia during the period between February to August 2008. Three different needle calibers were used for raquidea puncture 25, 26, 27, Quincke type. Patients with cephalea and accidental dural puncture were excluded. The patients were evaluated daily. We take the international cephalea committee diagnosis criteria.* ***Results:*** *CPPR incidence found was 16.6%, the most endangered age was from 40 to 60 with 27.3%. The female gender was the most associated with 17.3%. The grade of severity found was: light 43.75%, moderate 37.5% and severe 18.75%. The CPPR incidence was high using 27 sized needles (22.7%). We found mostly incidence in patients with repeated puncture (20%).* ***Conclusions:*** *The CPPR incidence found in HUSJ matched with the global literature. The most frequent management of cephalea from the patients side was the medical (50%). The lesser the needle diameter and the most number of punctures has most incidence of CPPR.*

Key Words: *Spinal Anesthesia, Post-spinal headache*

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la clasificación del comité internacional de cefalea, la cefalea post punción raquídea (CPPR) se define como la "cefalea bilateral que se desarrolla dentro de los 7 días después de la punción y que desaparece dentro de los 14 días siguientes". Este tipo de cefalea tiende a empeorar dentro de los 15 minutos después de estar la persona de pie, desapareciendo o mejorando 30 minutos después que la persona adopta la posición decúbito (1).

La incidencia de cefalea post punción raquídea varía ampliamente entre 3 y 30% según las diferentes variables como el sexo, el envejecimiento, embarazo y la medida de la aguja (2,3). La presencia de cefalea después de la punción lumbar generalmente se da entre las 24 a 48 horas después del procedimiento, aunque la ventana se puede extender a 12 días después, indicando que el tiempo de aparición es variable. La fisiopatología exacta de la cefalea pos punción lumbar es incierta; sin embargo la etiología más probable se relaciona con la perforación en la duramadre causada por la aguja y la posterior salida constante de líquido céfalo raquídeo (LCR) del espacio subaracnoideo. Esta salida produce una disminución del volumen y una consecuente disminución de la presión intracraneana. Aunque la pérdida y disminución de LCR es clara, el mecanismo por el cual se produce la cefalea no lo es. Al rspecto existen dos teorías (4,5).

1. El volumen de LCR disminuye y produce irritación vascular, debido a que, cuando se reduce el fluido que apoya al cerebro, este comprime los vasos y genera la sintomatología, que se agrava o aparece al asumir la posición erecta y se alivia al acostarse.
2. Al disminuir el volumen del LCR, se activan los receptores de adenosina, que produce una intensa vasodilatación cerebral, activando los receptores dolorosos ubicados en los vasos.

Los factores que contribuyen al desarrollo de la cefalea, son

1. **El calibre de la aguja:** es considerado directamente proporcional a la cantidad de salida de LCR, La incidencia de el dolor de cabeza es 70% si el tamaño de la aguja está entre 16 y 19G, 40% si el tamaño de la aguja está entre 20 y 22G y de 3% a 12% si el tamaño de la aguja está entre 24 y 27G (6).
2. **Diseño de la aguja**: la incidencia de cefalea disminuye cuando se utiliza aguja atraumática, porque estas agujas producen separación en lugar de corte de las fibras elásticas. Al retirar la aguja se retraen las fibras con mínima lesión (7).
3. **El número de intentos de punción lumbar**: El número de intentos se relaciona directamente con el tamaño del daño de la duramadre (7).
4. **Género**: se ha reportado una mayor incidencia en la mujeres que en los hombres (3,7)
5. **Edad:** Es más frecuente en los pacientes jóvenes que en los mayores de 60 años (7). La explicación fisiopatológica que pareciere ser mas factible para este hallazgo es aquella que implica una mayor adaptabilidad del sistema nervioso central a esa probable perdida aguda de LCR, en los pacientes de mayor edad con relación a los pacientes jóvenes.

La intensidad de una cefalea post punción dural puede clasificarse en las tres categorías siguientes [1]:

1. **Leve**. El paciente puede moverse. Tiene una incidencia de 8 % (60,1% del valor total de pacientes con CPPR). No hay inconvenientes significativos y el tratamiento con hidratación, aspirina o codeína es suficiente.
2. **Moderadamente intensa.** Hay cierto grado de inconveniencia .Se conserva movilidad parcial .Tiene una incidencia del 3% (22,5%) y el paciente se acuesta si el típico dolor se exacerba.
3. **Cefalea intensa**. Tiene incidencia cercana a 2,3% (17,2%). Interrumpe la actividad normal y el paciente prefiere permanecer acostado .Se trata con parche sanguíneo, inyección epidural de solución salina o de un anestésico local en el espacio epidural.

PACIENTESY MÉTODOS

Se realizó un estudio prospectivo, descriptivo observacional, con 102 pacientes sometidos a cirugía bajo anestesia raquídea en el Hospital Universitario San José (HUSJ) de Popayán, durante el periodo Febrero a Agosto de 2008 que cumplieron con los criterios de inclusión. De estos 6 pacientes fueron descartados por tener alguno de los criterios de exclusión quedando 96 pacientes participantes en la investigación (Tabla 1).

A los pacientes posterior al diligenciamiento del consentimiento informado se procedía a llenar un formato donde se incluyó datos como: nombre, edad, sexo, antecedentes patológicos de cefalea, teléfono, tipo de cirugía a la cual iban a ser sometidos, número de aguja, tipo de aguja, número de intentos (1, 2, 3, o más) esta primera parte era diligenciada por el anestesiólogo y/o residente de turno. La segunda parte fue llevada acabo por los estudiantes investigadores donde por medio de llamadas telefónicas se interrogaron a los pacientes sobre la presencia o no de cefalea, su tiempo de aparición (menos de 24 horas, entre 24 y 48 horas; y mas de 48 horas), grado de severidad evaluado por la escala verbal análoga del dolor (leve: 1-3, moderada: 4-6 y severa: 7-10) Los datos se recolectaron y se procesaron en el paquete estadístico de SPSS.

RESULTADOS

El rango de edad de los pacientes estudiados estuvo entre 18 y 81 años, con un promedio de 39,22 años, una mediana de 34 años y una moda de 22. El mayor porcentaje de pacientes se encontró en el grupo de edad entre los 18 y 40 años (55,56%).

Se encontró que el 54,17 % de los pacientes que clasificaron para el estudio, eran mujeres, y el 45,8% fueron hombres. En cuanto al número de aguja: 40,6% de los pacientes fueron intervenidos con aguja 25, mientras que 36,4% y 22,8% fueron intervenidos con agujas 26 y 27 respectivamente.

Tabla 1. Criterios de inclusión y exclusión

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
• Pacientes entre 18 y 90 años • Pacientes que asisten al HUSJ para intervención quirúrgica con anestesia raquídea • Pacientes que asisten al procedimiento durante el periodo de investigación • Pacientes que firmen el consentimiento informado y acepten participar en el estudio	• Pacientes con diagnóstico previo de: cefalea tensional, cefalea migrañosa, cefalea hipertensiva, cefalea por pre-eclampsia/eclampsia, enfermedad cerebro vascular, hematoma subdural, hemorragia subaracnoidea, trombosis de seno venoso, trombosis de vena cortical, meningitis, sinusitis, tumores, hipoglicemia, medicamentos que produzcan cefalea, cefalea de la lactancia. • Pacientes con punción dural accidental. • Pacientes que cumplan con los criterios de inclusión pero que no quieran participar en el estudio. • Pacientes en los que no se pueda obtener información completa. • Pacientes que no comprendan la escala visual análoga del dolor.

De acuerdo al numero de intentos para lograr un acceso raquídeo se encontró que el primer intento fue el más frecuente con un 74%, subsecuentemente el segundo intento apareció en un 18%, siendo menos frecuentes los accesos con 3, 4 o mas intentos (menos del 8%). Figura 1.

El total de pacientes que presentaron CPPR fueron 16,6% (n=16); cuya severidad evaluada por la escala verbal análoga del dolor fue leve en un 43,7%, moderada 37,5% y severa en un 18,7% (3 pacientes) (figura 1). El tiempo de aparición de la CPPR fue de un 69% en las primeras 24 horas y de un 31% en las siguientes 24 a 48 horas. No hubo pacientes que presentaron CPPR en el periodo mayor a 48 horas (figura 2).

El manejo de la sintomatología dolorosa por parte de los pacientes que presentaron CPPR fue: tratamiento médico en un 50% (n=8), un paciente (6%) refirió haber tomado medidas caseras para su cefalalgia; mientras el 44% restante (n=8) no tomó medida alguna para su dolor. En ninguno de los casos hubo necesidad de aplicar parche hemático por parte del especialista.

Figura 1. Severidad del CPPR según la escala verbal análoga del dolor.

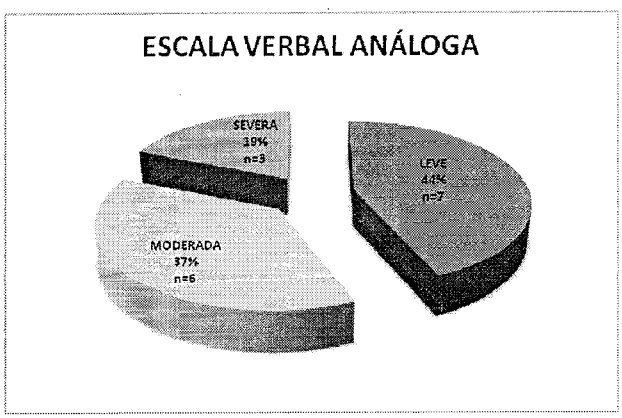
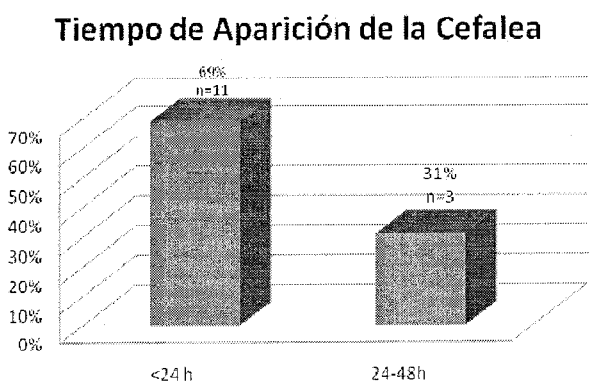


Figura 2. Tiempo de aparición de la CPPR



DISCUSIÓN

Se llevó a cabo un estudio prospectivo descriptivo que incluyó una serie de 96 pacientes quienes fueron sometidos a intervenciones quirúrgicas bajo anestesia raquídea para determinar la incidencia de cefalea post punción de duramadre y la presencia de factores de riesgo determinantes para su presentación, encontrando una incidencia de 16.7%, acorde con lo reportado por la literatura mundial con un frecuencia que oscila entre el 3 y el 30% (2,3).

En cuanto a características de la población, se encontró una mayor incidencia de CPPR en el subgrupo de población con edad comprendida entre los 40 y 60, años con un 27, 3% para el total de este subgrupo, cuando otros estudios reportan como más afectado al subgrupo de pacientes con edad comprendida entre los 20 a 40 años (8). Respecto al género, en nuestro estudio se encuentra una mayor incidencia en el femenino con un 17.3% de casos para el total de este subgrupo de la población, versus un 15.9% para el género masculino, lo cual coincide con lo reportado por Christopher et al. (3) pero no en la misma proporción, mujeres: 15.7%, hombres: 9.8%.

En cuanto a características del procedimiento anestésico, en nuestro estudio se comparan tres tamaños de agujas tipo Quinke: 25Q, 26Q y 27Q, encontrando incidencias de CPPR para cada uno de estos subgrupos del 12.8% para 25Q, 17.1% para 26Q y 22.7% para 27Q, contrario a lo reportado Manuel et al. (8), donde existe la tendencia a la relación inversa entre el diámetro de la aguja y la incidencia, así: 25Q: 8.5%, 26Q: 9.6%, 27Q: 3.5%.

Respecto al número de intentos de punción, se evidenció que a medida que aumentaba el número de intentos de acceso raquídeo la incidencia de CPPR iba incrementándose, ahora bien en este estudio comparamos la incidencia de CPPR entre uno y más de un intento, encontrando una incidencia para punción única del 15.5%, y para punción repetida del 20.0%, porcentajes superiores a los reportados en un estudio de Manfred et al. (7) donde la incidencia fue de 8.7% para punción única y 10.9% para punción repetida, pero manteniendo la misma tendencia a menor CPPR en cuanto menos sean los intentos de acceso raquídeo.

CONCLUSIONES

1. En nuestro estudio, la incidencia global de CPPR fue de 16% en comparación con otros estudios que van desde el 4.9% demostrado por Vallejo MC y col (8) hasta el 25% (9), de algunas publicaciones, consideramos que está en un rango esperado, teniendo en cuenta que llevamos a cabo un seguimiento activo a ocho días con el fin de identificar los pacientes que desarrollaron CPPR, leve, moderada y severa.
2. Esta incidencia encontrada en CPPR no contraindica el uso de anestesia regional para cesárea, ya que ofrece menor morbimortalidad en esta población comparada con la anestesia general.
3. Si se presenta CPPR no implica gran incapacidad para la paciente pues su incidencia es entre leve y moderada, y cede con el reposo, hidratación y analgésicos (tratamiento medico).
4. No hubo ningún paciente que requirió tratamiento intervencionista (Parche hemático).
5. El manejo mas frecuente de la cefalea por parte de los pacientes fue el médico (50%), no siendo necesario en ninguno de los casos la utilización de parche hemático.
6. En posteriores investigaciones se debe evaluar la incidencia de CPPR con otras variables a saber: Posición de la administración de la anestesia, uso de agujas de menor calibre, diferentes tipos de punta.
7. Es necesario un mayor tiempo de recolección de datos, para alcanzar un tamaño de muestra representativo que permita establecer relaciones de causalidad y factores de riesgo asociados con CPPR.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Olsen J. Bousser M-G, Diener H-G, et al:** The international Classification of Headache disorders. 2 edition. *Cephalalgia* 2004, 24 9- 160
2. **Halpern S, Preston R.** Postdural puncture headache and spinal needle design an metaanalyses. *Anesthesiology* 1994; B1 1376-1383.
3. **Christopher L. Wu, Andrew J. Rowlingson, Seth R. Cohen, B.S. Robert K. Michaels, M.P.H., Genevieve E. Courpas, Emily M. Joe, Spencer S. Liu.** Gender and Post–Dural Puncture Headache. *Anesthesiology* 2006; 105:613–8.
4. **Vakharia SB, Thomas PS, Rosenbaum AE, et al.** Magnetic resonance imaging of cerebrospinal fluid leak and tamponade effect of blood patch inpostdural puncture headache. *Anesth Analg* 1997; 84:585–590.
5. **Gaiser R.** Postdural puncture headache. Current opinion in Anesthesiology. 19:249-253, 2006. Lippincott Williams & Wilkins.
6. **Ahmed S V, Jayawarna C, Jude E.** Post- lumbar puncture Headache: diagnosis and management. *Postgrade Med J* 2006; 82, 713-716
7. **Seeberger M, Kaufmann M, Staender A.** Repeated dural punctures increase the incidence of Postdural puncture Headache. Anesthesia & Analgesia, 1996; 82: 302-305.
8. **Vallejo MC, Mandell GL, Sabo DP, Ramanathan S.** Postdural Puncture Headache: A Randomized Comparison of Five Spinal Needles in Obstetric Patients. *Anesth Analg* 2000;91:916–20
9. **Bayter A. Ibañez F. Garcia M. Meléndez H.** Cefalea post-punción en pacientes sometidas a cesárea bajo anestesia subaracnoidea. Eficacia de la posición sentada versus decúbito lateral. Ensayo clínico controlado. *Revista Colombiana de Anestesiología* 2007; 35(2).