

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL
DE HUAMANGA**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



**“FACTORES ASOCIADOS Y COMPLICACIONES DE LA
CEFALEA POS PUNCIÓN DURAL EN CESAREADAS.
HOSPITAL DE APOYO JESÚS NAZARENO.
AYACUCHO. AGOSTO - OCTUBRE. 2015.”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
OBSTETRA**

PRESENTADO POR

**CASTILLON BELLO, Jorge
RUPAY RUIZ, Mariela**

**ASESOR
Mg. Obst. Roaldo PINO ANAYA**

**AYACUCHO – PERÚ
2016**

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de tesis en primer lugar a nuestro Señor Divino, porque ha estado siempre conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar.

A mi hijo Toñito con mucho amor; quien me motivo a seguir superándome. Y a mi pareja Richard, compañero inseparable de cada jornada. El represento gran esfuerzo y tesón en momentos de declive y cansancio. A ellos este proyecto de tesis, que sin ellos, no hubiese podido ser.

A mis padres Antonio y Marcelina, con mucho cariño les dedico todo mi esfuerzo para la realización de esta tesis, pilares fundamentales en mi vida. Su tenacidad y lucha insaciable han hecho de ellos el gran ejemplo a seguir y destacar, no solo para mí, sino para mis hermanos y familia en general.

MARIELA RUPAY.

Dedico a mi abuela Juana Ayllòn y tía Eugenia
Moreno, por mi admiración como parteras.

A mis padres porque siempre me enseñaron a
seguir siendo un hombre de bien, hermanas
por su apoyo incondicional y a mis hijos en
calidad de enseñanza; porque para el estudio
no hay límite de edad.

JORGE CASTILLON.

AGRADECIMIENTO

A nuestra alma mater, la **Universidad Nacional De San Cristóbal de Huamanga**, forjadora de grandes profesionales, por habernos acogido en sus aulas y brindándonos oportunidad para lograr nuestra profesión.

A la **Escuela Profesional de Obstetricia** y a su digna plana de docentes, nuestro agradecimiento por habernos brindado sus enseñanzas, orientaciones e impartirnos sus conocimientos y experiencias durante nuestra permanencia en las aulas universitarias.

A nuestro asesor, Mg. Obst. Roaldo, PINO ANAYA. Por su constancia colaboración y orientación durante el desarrollo del presente trabajo de investigación.

Al Hospital de Apoyo Jesús Nazareno de Ayacucho, donde se desarrolló el presente trabajo de investigación.

A todas aquellas personas que nos han colaborado desinteresadamente en la conclusión del presente trabajo de investigación.

INDICE

Pág.

RESUMEN
ABSTRACT
INTRODUCCIÓN

CAPITULO I

1. EL PROBLEMA	4
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	7
1.3. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN	8
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	8
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	9

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO	
2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	11
2.2. BASE TEÓRICA CIENTÍFICA	15
2.2.1. CESÁREA	15
2.2.2. HISTORIA DE LA ANESTESIA RAQUÍDEA	15
2.2.3. CEFALEA POS PUNCIÓN DURAL	17
2.2.4. FACTORES ASOCIADOS A LA CEFALEA POS PUNCIÓN DURAL	18
2.2.5. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA CEFALEA POS PUNCIÓN DURAL	21
2.2.6. DIAGNÓSTICO DE LA CEFALEA POS PUNCIÓN DURAL	24
2.2.7. TRATAMIENTO DE LA CEFALEA POS PUNCIÓN DURAL	26
2.2.8. PREVENCIÓN DE LA CEFALEA POS PUNCIÓN DURAL	30
2.2.9. TIPOS DE CESARÍA	31
2.3. DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE TÉRMINOS	35
2.4. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS	37
2.5. VARIABLES E INDICADORES	38

CAPITULO III

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. TIPO DE ESTUDIO	39
3.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	39
3.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	39
3.4. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	39
3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA	39
3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	40
3.7. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	40
3.8. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	41

CAPITULO IV

4.1. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	42
4.2. CONCLUSIONES	65
4.3. RECOMENDACIONES	66
4.4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67

ANEXOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	70
OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	72

RESUMEN

“FACTORES ASOCIADOS Y COMPLICACIONES DE LA CEFALEA POS PUNCIÓN DURAL EN CESAREADAS. HOSPITAL DE APOYO JESUS NAZARENO. AYACUCHO. AGOSTO - OCTUBRE. 2015.”

Objetivo: Conocer los factores asociados y complicaciones de la cefalea pos punción dural en puérperas cesareadas en el Hospital de Apoyo “Jesús Nazareno” de Ayacucho. Agosto – Octubre. 2015. **Métodos:** Descriptivo, transversal y prospectivo. **Muestra:** Constituida por 77 puérperas post cesareadas. **Técnica:** Aplicación de la entrevista estructurada, revisión de Historias Clínicas. **Instrumentos:** Cuestionario de recolección de datos, Historias Clínicas. **Procesamiento de datos:** Se les aplicó la prueba estadística de independencia de Chi Cuadrado, para determinar la dependencia de las principales variables de estudio. **Resultados:** Se halló significancia estadística ($p < 0.05$) existe diferencia significativa entre la variable incidencia de CPPD. No se halló significancia estadística ($p > 0.05$) no existe diferencia significativa entre la variable intensidad de CPPD. En relación al calibre de la aguja el 14,3%(11) utilizaron agujas con calibre 26-27G. en la infiltración que presentaron CPPD. En relación a la posición materna al momento de la punción el 13%(10) tuvieron una posición sentada que presentaron CPPD. En relación a la hidratación el 18,2%(14) tuvieron una hidratación de 3000 a 4000cc que presentaron CPPD. En relación a la deambulación precoz el 16,9%(13) deambularon las primeras 24hrs. y CPPD. Las principales complicaciones de la CPPD fueron dificultad en lactar (100%), vértigo y somnolencia (70,6%), depresión y estrés (70,6%), subinvolución uterina (58,8%). **Conclusiones:** La frecuencia de cefalea pos punción dural en puérperas pos cesareadas, es regular en un 22.1% (17). La intensidad de CPPD en puérperas pos cesareadas fue intenso en 53%(09), 35%(06) leve y el 12% (02) cefalea moderado. El calibre de la aguja, la posición materna al momento de la punción, la hidratación y la deambulación precoz son factores que tienen relación significativa ($p < 0,05$) con la CPPD en las pos cesareadas. La edad materna, paridad y el tipo de cesárea son factores que no tienen relación significativa ($p > 0,05$) con la CPPD en las pos cesareadas. La complicación fue dificultad en lactar al (100%).

ABSTRACT

"ASSOCIATED FACTORS AND COMPLICATIONS OF HEADACHE IN POS DURAL PUNCTURE CESAREAN SECTION. SUPPORT HOSPITAL JESUS OF NAZARETH. AYACUCHO. AUGUST OCTOBER. 2015. "

Objective: To know the associated factors and complications of post dural puncture headache postpartum cesarean section at the Hospital de Apoyo "Jesus of Nazareth" of Ayacucho. August October. 2015. Methods: Descriptive, transversal and prospective. Sample: Constituted by 77 post cesarean section postpartum women. Technique: Application of the structured interview, review of medical records. Instruments: Questionnaire data collection, Medical Records. Data processing: They applied the statistical test Chi Square independence, to determine the dependence of the main variables of study. Results: Statistical significance ($p < 0.05$) was found there is significant difference between the variable incidence of CPPD. No statistical significance ($p > 0.05$) was found no significant difference between the variable intensity of CPPD. In relation to the size of the needle 14.3% (11) they used needles gauge 26-27G.en infiltration presenting CPPD. In relation to breast position when lancing 13% (10) had a sitting position presented CPPD. Regarding hydration 18.2% (14) had 3000 to 4000cc hydration presenting CPPD. Regarding early ambulation 16.9% (13) roamed the first 24 hrs. and CPPD. The main complications were CPPD difficulty feeding (100%), dizziness and drowsiness (70.6%), depression and stress (70.6%), uterine subinvolution (58.8%). Conclusions: The frequency of headache after dural puncture in postpartum women after cesarean section, it is regular in 22.1% (17). CPPD in intensity after cesarean puerperal was intense in 53% (09) 35% (06) mild and 12% (02) moderate headache. The caliber of the needle, maternal position at the time of puncture, hydration and early ambulation are factors that have significant relationship ($p < 0.05$) with PDPH in cesarean pos. Maternal age, parity and type of caesarean are factors that have no significant relationship ($p > 0.05$) with PDPH in cesarean pos. The complication was difficulty in feeding a (100%).

INTRODUCCIÓN

Diversos estudios epidemiológicos realizados por la Organización Mundial de la Salud, han demostrado que, la incidencia de cesárea respecto al parto vaginal se ha incrementado en los últimos años. En nuestra región de Ayacucho también existe un aumento importante de la cesárea respecto al parto vaginal (alrededor del 30%), y la anestesia regional es la técnica anestésica de elección en más del 90% de los casos.¹

La punción dural fue utilizada por primera vez en el hombre en 1898, por August Bier, en Alemania, utilizando para el efecto una aguja de tipo Quincke y 15 mg de cocaína. Como consecuencia el paciente desarrolló una intensa cefalea después de la operación. Idéntica situación experimentó el profesor Bier y su asistente, el doctor Hildenbrandt, cuando se administraron el bloqueo a sí mismos. Las complicaciones neurológicas severas raramente ocurren con la anestesia espinal; por tanto esta técnica ha tenido un historial seguro e impresionante con respecto a secuelas neurológicas.²

A pesar de la popularidad de la anestesia espinal y de sus ventajas, se han descrito complicaciones y secuelas que pueden ocasionar trastornos en la evolución postoperatoria de las pacientes. Desde sus inicios, la cefalea ha sido uno de los efectos indeseables más frecuentes. Pese al desarrollo alcanzado y a los adelantos en cuanto a técnicas, equipos, instrumental y fármacos más

conocidos, después de más de 100 años se podría pensar que el problema ha sido resuelto. La cefalea post-anestesia espinal, también llamada cefalea pos punción dural (CPPD), continúa siendo un serio problema para muchos pacientes y un reto para los profesionales de salud, necesitándose de más información para generar la profilaxis y tratamiento más adecuado.³

La cefalea pos punción dural (CPPD) se define como: un dolor severo, sordo, no pulsante, generalmente de localización fronto-occipital, que inicia desde 12, 24 o 48 horas después de una punción dural y se clasifica como de tipo posicional, porque agrava en la posición de sentado o de pie, y disminuye e incluso desaparece con la posición supina. La cefalea pos punción dural es una complicación de la anestesia neuroaxial que resulta de la punción de la duramadre, y cuyos signos y síntomas son consecuencia de la pérdida de líquido cefalorraquídeo (LCR), con la consiguiente tracción del contenido craneal y vasodilatación refleja cerebral como sus principales mecanismos fisiopatológicos.⁴

Por lo señalado se realizó la presente investigación para conocer los factores asociados y complicaciones de la cefalea pos punción dural en cesareadas durante los meses de agosto a octubre del 2015, en el Hospital de Apoyo "Jesús Nazareno" de Ayacucho, mediante una investigación aplicada, cuantitativa descriptiva de corte transversal; encontrándose los siguientes resultados: La frecuencia de cefalea pos punción dural es de 22,1%(17), el cual fue intenso en 53%(09), seguido del 35%(06) leve y el 12% (02) presentaron cefalea moderado. El calibre de la aguja, la posición materna al momento de la punción, la hidratación y la deambulacion precoz son factores que tienen relación significativa ($p < 0,05$) con la cefalea pos punción dural en

las pos cesareadas. Las principales complicaciones de la cefalea pos punción dural fueron dificultad en lactar (100%), vértigo y somnolencia (70,6%), depresión y estrés (70,6%), subinvolución uterina (58,8%) y las náuseas y vómitos (5,9%).

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La cefalea pos punción dural es la complicación mayor más habitual tras la anestesia neuroaxial, y es especialmente frecuente en obstetricia. Suele ser una complicación benigna y auto limitada, pero sin tratamiento puede conducir a otras complicaciones más graves e incluso puede producir la muerte. Se han propuesto múltiples medios de profilaxis y tratamiento, pero en muchos casos la evidencia científica es insuficiente.²

Una de las complicaciones neurológicas más frecuentes de la anestesia neuroaxial es la cefalea post punción dural (CPPD). La incidencia reportada en la literatura de cefalea pos punción dural después de anestesia subaracnoidea varía entre el 3% y el 61% de acuerdo con la población, el tipo de aguja y el calibre de la misma. No hay estudios en la literatura que comparen el efecto de la posición y su relación con la incidencia de cefalea pos punción dural. En la actualidad, en muchas

instituciones, la anestesia subaracnoidea es la técnica de elección en la paciente obstétrica llevada a operación cesárea.²

La cefalea pos punción dural es una entidad especialmente frecuente y relevante en obstetricia. Puede constituir un grave problema en este grupo de población, ya que limita a la madre para el cuidado del recién nacido, puede ser origen de complicaciones médicas potencialmente graves, y tener implicaciones legales.³

La International Headache Society (IHS) define la cefalea pos punción dural como un "dolor de cabeza bilateral que se desarrolla dentro de los 7 días tras la punción dural y que desaparece dentro de los 14 días después de la misma. La cefalea empeora en los 15 minutos tras asumir la posición de pie, y desaparece o mejora en los 30 minutos siguientes tras volver a la posición de decúbito".

La cefalea pos punción dural empieza habitualmente en los 3 primeros días tras la lesión de la duramadre (90-99%), siendo rara su aparición entre los días 5º y 14º. Puede presentarse inmediatamente después de la punción dural, pero esto es raro y debe hacer sospechar otra causa. Su distribución es fronto-occipital, se irradia a cuello y hombros, y con frecuencia se acompaña de rigidez de nuca; no es pulsátil, y su intensidad es leve (50%), moderada (35%) o intensa (15%)³

Es posible la presencia de clínica acompañante: náuseas, vómitos, fotofobia, ceguera, diplopía, acufenos, sordera, vértigo, somnolencia, parestesias en cuero cabelludo y miembros. Estos síntomas forman parte

del espectro clínico de la cefalea pos punción dural, pero pueden resultar alarmantes incluso para el médico.

La cefalea empeora al mover la cabeza, con la tos o con la compresión yugular bilateral, y se alivia con la compresión abdominal.⁴

El síndrome de la cefalea pos punción dural (CPPD) aparece tras la punción de la duramadre por una pérdida de volumen de líquido cefalorraquídeo (LCR) y una disminución de la presión del mismo, causando una hipotensión intracraneal. No se conoce exactamente cuál es el mecanismo último que explica la aparición de cefalea. Una teoría es que la salida de líquido céfalo raquídeo y disminución de la presión intracraneal, sería responsable de una tracción gravitacional de las estructuras encefálicas que no son amortiguadas por la columna líquida. Otra teoría, es que la disminución súbita del volumen de líquido céfalo raquídeo activa los receptores de adenosina, produciendo una vaso dilación arterial y venosa, por lo que el tratamiento vasoconstrictor, como cafeína o sumatriptan, resulta efectivo, aunque sólo temporalmente.⁵

Se invocan varios factores de riesgo asociados a la cefalea pos punción dural, como son: edad, posición, calibre del trocar, número de punciones, inclinación del bisel y vía de abordaje, adición de dextrosa a la solución anestésica local. La deambulación precoz y el grado de hidratación peri operatoria han sido evocados por algunos autores, no existiendo una clara relación.⁶

El tratamiento se inicia de forma conservadora con reposo en cama unas 24 horas, evitar movimientos desencadenantes, hidratación adecuada con

unos 2000 ml/24 horas vía oral o intravenosa, analgésicos como paracetamol, codeína, cafeína (500 mg administrados cada 6 horas) o metilprednisolona (20 mg cada 8 horas). Existen tratamientos invasivos consistentes en administrar suero fisiológico o coloides en el espacio epidural. El tratamiento definitivo es el parche hemático.⁷

En el Hospital de Apoyo “Jesús de Nazareno” de Ayacucho, durante el periodo de enero 2013 a junio 2014 se realizaron un total de 204 cesáreas, correspondiendo al 28% del total de partos; de las cuales reportaron que el 1,5% presentó cefalea pos punción dural.¹

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Bajo la situación planteada se formula el siguiente problema

¿Cuáles son los factores asociados y complicaciones de la cefalea pos punción dural en cesareadas en el Hospital de Apoyo “Jesús Nazareno” de Ayacucho. Agosto – Octubre. 2015?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:

GENERAL:

Conocer los factores asociados y complicaciones de la cefalea pos punción dural en puérperas cesareadas en el Hospital de Apoyo “Jesús Nazareno” de Ayacucho. Agosto – Octubre. 2015.

ESPECÍFICOS:

1. Determinar la frecuencia de la cefalea pos punción dural en puérperas cesareadas.
2. Establecer la intensidad de la cefalea pos punción dural en puérperas cesareadas.
3. Establecer si los factores como la edad materna, calibre de la aguja, posición materna al realizar la infiltración, hidratación peri operatoria, deambulación precoz, paridad y tipo de cesárea tienen relación con la cefalea pos punción dural en pos cesareadas.
4. Identificar las principales complicaciones de la cefalea pos punción dural en pos cesareadas.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La cesárea es uno de los procedimientos quirúrgicos más antiguos. La anestesia regional es actualmente el método anestésico de elección para el parto por cesárea. Como todo anestésico, la anestesia espinal puede producir complicaciones, las cuales se pueden presentar después de realizada la cesárea.⁹

La presente investigación surge como una necesidad de generar información que sirva a las instituciones hospitalarias, profesionales y estudiantes; y que aporte con datos estadísticos reales que permitan cuantificar las cefaleas ocasionadas por la punción de anestesia raquídea en pacientes sometidas a cesáreas, en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno.

La puérpera con cefalea pos punción dural usualmente está molesta y deprimida, esto puede dificultar el cuidado del recién nacido y la interacción con el resto de los miembros de la familia, por lo tanto es importante explicarle la razón de la cefalea y brindarle las opciones terapéuticas de las que se disponen como es el uso de los analgésicos que no interfieran con la lactancia materna y el proceso de involución uterina.¹⁰

En el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno no existen estudios que demuestren una estadística detallada de las complicaciones originadas por la pos punción de la anestesia raquídea en las pacientes sometidas a cesárea. Frente a la incidencia de esta patología es pertinente abordar

una investigación sobre la cefalea pos punción dural con la finalidad de disminuir los riesgos en la madre.

Esta investigación contribuirá con la aplicación de una nueva herramienta en el proceso de información, en el ámbito del estudio de un problema que pretende beneficiar a la población obstétrica, ya que la detección de la cefalea pos punción dural de las pacientes sometidas a cesárea facilitará el análisis, para orientar al establecimiento y a los profesionales de obstetricia sobre las medidas necesarias para la prevención y tratamiento.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

RODRIGUEZ, Rubén (España-2006) Comportamiento de la cefalea pos punción dural en pacientes quirúrgicos. Objetivo identificar el comportamiento de la cefalea pos punción dural en pacientes intervenidos quirúrgicamente durante 2 años en el Hospital General de Trinidad, **Materiales y métodos** se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, que incluyó 940 pacientes intervenidos quirúrgicamente, en forma electiva con anestesia espinal, **Resultados** la cefalea pos punción dural se presentó en 3.51% de los casos, el grupo de edades más afectado fue el de 15 a 29 años, los pacientes de 60 años y más no presentaron esta complicación; y fue más frecuente entre las mujeres. Se encontró además una mayor incidencia en aquellos donde se empleó para la punción lumbar un trocar de mayor diámetro; no se encontró dependencia con la deambulación precoz y la incidencia de cefalea aumentó en pacientes que recibieron menos de 2000 ml de hidratación peri operatoria; asimismo

apareció típicamente entre las 12 y 24 horas y en la mayoría de los casos resolvió en las primeras 72 horas del tratamiento impuesto.

Conclusiones la cefalea pos punción dural disminuyó a medida que se incrementó la edad y al emplear un trocar de menor calibre para la punción lumbar, la deambulación en las primeras 24 horas del postoperatorio no fue un factor determinante en la aparición de la misma y los pacientes que recibieron menos de 2000 ml de hidratación peri operatoria tuvieron una mayor incidencia de cefalea

BAYTER, Alejandro et al (Colombia-2007) Cefalea pos punción en pacientes sometidas a cesárea bajo anestesia subaracnoidea

Objetivos: Determinar si existen diferencias en la incidencia de cefalea post-punción dural (CPPD) en relación con la posición en la cual se realiza la punción: sentada vs. decúbito lateral izquierdo (DLI). **Métodos:** Se diseñó un ensayo clínico controlado (ECC), doblemente cegado, utilizando dos grupos y 202 pacientes. La CPPD se evaluó siguiendo los criterios clínicos validados para este diagnóstico. El monitoreo, los medicamentos (bupivacaína 0,5%, 10 mg + 25 µg de fentanil) y el tipo de aguja (25G de Q), se estandarizaron para los dos grupos. **Resultados:** La posición DLI fue eficaz para disminuir la incidencia de CPPD en 45% reduciendo su incidencia de 28,73% en posición sentada a 15,62% en DLI, con un riesgo relativo de 0,54 (IC95% 0,31-0,96 p= 0,0321). El modelo de predicción demostró que no sólo la posición sino la experiencia del anestesiólogo, adicionado al éxito en el primer intento también se comporta como factor protector para CPDD, con RR de 0,45 (IC 95% 0,26

– 0,76), $p=0,003$. **Conclusiones:** La población obstétrica sometida a cesárea bajo anestesia subaracnoidea en posición decúbito lateral izquierdo presenta menor riesgo de CPPD, cuando se compara con igual técnica de anestesia realizada en posición sentada.

TORRES ZAFRA, Javier Francisco (Colombia-2008) Cefalea pos punción lumbar. La punción lumbar es un procedimiento que se realiza con fines diagnósticos, terapéuticos, o para anestesia regional.

Después de una punción lumbar se puede presentar cefalea por disminución de la presión intracraneana del líquido cefalorraquídeo, que aparece dentro de los cinco días siguientes al procedimiento y mejora en una semana. El tipo de aguja que se utiliza y la orientación del bisel pueden influir en su desarrollo. En el presente artículo se analizan los aspectos fisiopatológicos y clínicos, así como el tratamiento de la cefalea post-punción lumbar.

PLAZA, A y RUEDA, J (España-2009) Manejo en Hospitalización de la cefalea pos punción dural en Obstetricia. La cefalea pos punción dural, es la complicación más frecuente asociada a los bloqueos neuroaxiales. La incidencia de cefalea, varía según la técnica, el calibre de la aguja, el diseño de su punta, la dificultad, edad y sexo del paciente y la experiencia del anestesiólogo. Su incidencia ha ido disminuyendo a lo largo de los años, debido principalmente al uso de agujas de calibre pequeño y con puntas no cortantes. La incidencia de punción dural con la aguja de Tuohy se sitúa entre el 0,5 – 2,6%, (hasta el 4,4%) según las distintas series. La

población obstétrica es la que presenta una mayor repercusión médica, psicológica, económica e incluso legal.

LOPEZ CORREA, T et al (España-2011) Cefalea pos punción dural en Obstetricia. La cefalea pos punción dural es la complicación mayor más habitual tras la anestesia neuroaxial, y es especialmente frecuente en obstetricia. Suele ser una complicación benigna y auto limitada, pero sin tratamiento puede conducir a otras complicaciones más graves e incluso puede producir la muerte. Se han propuesto múltiples medios de profilaxis y tratamiento, pero en muchos casos la evidencia científica es insuficiente. Para su profilaxis tras una punción dural accidental la única medida eficaz es dejar el catéter en posición intradural; la morfina epidural también podría serlo. Una vez instaurado el cuadro clínico, debe prescribirse un tratamiento conservador durante las primeras 24 horas. Si fracasa, la medida más efectiva continúa siendo el parche hemático epidural, que no se debe demorar más de 24-48 horas para no prolongar el sufrimiento de la paciente. Si son necesarios más de dos parches, hay que descartar otra causa potencialmente grave de la cefalea.

2.2. BASE TEORICO CIENTÍFICO

2.2.1 CESÁREA

La cesárea es un procedimiento quirúrgico obstétrico mediante el cual se extrae el producto de la concepción realizando una incisión a través de la pared abdominal y el útero.⁹

INDICACIONES PARA EL PROCEDIMIENTO DE CESÁREA

La indicación para realizar una operación cesárea puede ser por causas: maternas, fetales, distocia de parto y ovulares.

Las principales implicaciones de la operación cesárea son:

1. Desproporción cefalopelvica.
2. Cesárea previa.
3. Sufrimiento fetal.
4. Ruptura prematura de membranas.
5. Presentación pélvica.

Aunque la ruptura prematura de membranas no se considera entre las principales indicaciones médicas, en nuestro país se ha observado que esta complicación condiciona un incremento relativo en el número de cesáreas.¹¹

2.2.2. HISTORIA DE LA ANESTESIA RAQUIDEA

El logro de la anestesia subaracnoidea se relaciona principalmente con la fisiología del líquido céfalo raquídeo (LCR). En 1682, Valsalva fue el primero en reparar en él, cuando abrió la columna de un perro y notó el

líquido "el cual en todos sus aspectos se asemeja al que se encuentra en las uniones". Posteriormente, en 1764, *Dominico Cotugno*, proporcionó una descripción casi completa del LCR en su disertación *De Isquiade Nervosa Commentarius*.

En el siglo XIX se comenzó con el uso práctico de la descripción de Cotugno del LCR. En 1891, *Quincke* y *Wynter* realizaron la primera punción lumbar (PL) para aliviar el edema de los miembros inferiores y este último en 1889, la utilizó para disminuir la presión intracraneal (PIC) en pacientes con meningitis cerebral. Los usos diagnósticos y terapéuticos más específicos fueron realizados por *von Ziemssen*, posteriormente *Corning*, quien había oído sobre las propiedades de la cocaína como anestésico local, inyectó este agente en el espacio subaracnoideo para tratar algunas enfermedades neurológicas.

Catorce años después, *August Karl Gustav Bier*, cirujano alemán, conocido por sus estudios de la circulación periférica, cocainizó (10-15 mg) la médula espinal en un intento de "convertir grandes partes del cuerpo insensibles al dolor para propósitos quirúrgicos". Para esto, realizó una punción lumbar con una aguja hueca, poniendo al paciente en posición de decúbito lateral. Esta técnica se realizó en nueve pacientes, incluyéndolo a él y cuatro de ellos desarrollaron posteriormente cefalea pos punción dural (CPPD).⁵

2.2.3. CEFALEA POS PUNCIÓN DURAL (CPPD)

Es un dolor de cabeza bilateral que se desarrolla dentro de los 5 días posteriores a la realización de Punción Lumbar y desaparece en una semana. La cefalea sobreviene o empeora en la posición de pie y desaparece o mejora después de acostarse.¹²

FISIOPATOLOGIA DE LA CEFALEA POS PUNCIÓN DURAL

Actualmente se conoce que el mecanismo fisiopatológico responsable de la cefalea pos punción dural (CPPD) es la fuga continua de líquido cefalorraquídeo a través del orificio que se produce con la aguja del espacio subaracnoideo al epidural. La pérdida es mayor que la producción, por lo tanto, la dinámica del líquido cefalorraquídeo se altera. Como resultado de la disminución del líquido cefalorraquídeo y de su presión, el encéfalo pierde su elemento de amortiguamiento hídrico y desciende de su posición habitual, en la posición erecta. Esto tracciona las estructuras de sostén sensibles al dolor, que incluyen vasos sanguíneos, lo que origina cefalalgia.

Los estímulos provenientes de la superficie superior de la tienda del cerebelo, que se transmiten a través del 5to. par (trigémico), producen dolor en la parte anterior de la cabeza. El dolor en la parte posterior y en la región occipital es el resultado de estímulos que provienen de zonas infratentoriales y se transmiten por el 9no. y 10mo. nervios craneales y los 3 nervios cervicales superiores, por otra parte la tracción del vago

produce una estimulación de los quimiorreceptores ubicados a nivel medular, lo que induce la aparición de náuseas. Además, en la cefalalgia, participa un componente vascular.

Para compensar la deficiencia de líquido cefalorraquídeo, hay una vasodilatación secundaria, por lo que los estímulos provocan que el dolor tenga una naturaleza pulsátil.

La sintomatología auditiva se explica por la comunicación que existe entre el líquido cefalorraquídeo y el líquido intracoclear, con una probable disminución de la presión intralaberíntica. Los síntomas visuales se deben a la tracción o compresión de los nervios de los músculos extra oculares en su trayecto entre el tallo y la órbita, al descender el encéfalo por la pérdida de líquido cefalorraquídeo, lo que puede producir parálisis de los músculos oculares, estrabismo y visión doble. La rapidez en la pérdida y su restablecimiento tienen que ver con la frecuencia, el tiempo de instalación y el grado de intensidad de la cefalalgia⁵

2.2.4. FACTORES ASOCIADOS A LA CEFALEA POS PUNCIÓN DURAL (CPPD)

Existen factores no modificables (dependientes del paciente) y modificables (dependientes de la técnica) que se invocan como contribuyentes de la aparición de cefalea pos punción dural después de una punción lumbar.

Dentro de los factores no modificables tenemos:

Edad: la incidencia de cefalea pos punción dural es inversamente proporcional a la edad después de los 20 años, en el grupo de pacientes entre 20-40 años la incidencia aumenta entre 3 y 5 veces con respecto al resto de los grupos etarios. El mecanismo por el cual aparece esto parece ser multifactorial: diferencias en la percepción dolorosa, factores psicológicos (las mujeres son más propensas a reportar dolor que los hombres), diferencias en la reactividad vascular cerebral relacionada con las hormonas (posiblemente los estrógenos incrementan la actividad de los receptores de la sustancia P), diferencias en la elasticidad de la duramadre y posiblemente diferencias en la morfología craneal.

Sexo: las mujeres presentan dos veces más posibilidades de presentar cefalea pos punción dural que los hombres y en la tercera década de la vida esta posibilidad llega a ser hasta 3 veces mayor, esto se mantiene así hasta la llegada de la menopausia cuando las posibilidades se igualan.

Embarazo: puede ocurrir hasta en el 39 % de las pacientes obstétricas y es la 3ra. complicación más frecuente en este tipo de pacientes.

Antecedentes de cefalea o de cefalea pos punción dural: estos pacientes tienen un mayor riesgo de presentar cefalea pos punción dural, en algunas series se reportan incidencias de entre 19 hasta 70 %, reflejando la predisposición de estos pacientes.

Dentro de los factores modificables tenemos:

Calibre de la aguja: el tamaño del desgarro dural es directamente proporcional con la cantidad de pérdida de líquido céfalo raquídeo. La incidencia de cefalea pos punción dural es de 70 % si el calibre de la aguja es entre 16 y 19G, 40 % si el calibre es entre 20 y 22G y 12 % cuando es entre 24 y 27G.

Dirección del bisel: como las fibras de colágeno de la duramadre corren en dirección longitudinal, la incidencia de cefalea pos punción dural es mucho menor cuando se inserta la aguja con el bisel en dirección paralela a las fibras, ya que esto produce una separación de las fibras, evitando así que las fibras sufran una cortadura y que las fibras vuelvan a cerrarse una vez que se retire la aguja y permite que se cierre el agujero que pudo haber producido la inserción de la aguja.

Diseño de la aguja: es evidencia que las agujas no traumáticas (*pencil-point*) y pequeñas reducen la incidencia de cefalea pos punción dural, ya que ellas producen una separación temporal de la fibras de la duramadre, que se vuelven a cerrar una vez que es retirada la aguja.

Reemplazo del estilete: la incidencia de cefalea pos punción dural se incrementa cuando no se introduce el estilete a la hora de retirar la aguja, ya que la introducción del estilete en este momento produce una reinscripción de las partículas de la aracnoides dentro de la dura, resulta en una disminución de la pérdida de líquido céfalo raquídeo.

Número de intentos de punción lumbar (PL): una mayor cantidad de intentos de PL se asocian a una mayor incidencia de cefalea pos punción dural porque se abre un mayor agujero en la dura y aumenta la salida de líquido céfalo raquídeo.

Ángulo de inserción de la aguja: aunque no existen muchos estudios que lo avalen, se plantea que un abordaje paramedial oblicuo del espacio subaracnoideo produce menor aparición de cefalea pos punción dural dado porque de esta manera se forma una válvula con un *flap* que tiende a sellar la perforación realizada en la duramadre.⁷

2.2.5. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA CEFALEA POS PUNCIÓN DURAL

Los criterios diagnósticos de la cefalea pos punción dural dados por la *International Classification of Headache Disorders Diagnostic Criteria for Post-Dural Puncture Headache* son los siguientes:

A. Cefalea que empeora dentro de los 15 min después de sentarse o levantarse y que mejora 15 min después de acostarse, por lo menos con uno de los siguientes síntomas y criterios C y D descritos más adelante.

- Rigidez nuchal.
- Tinnitus.
- Hiperacusia.
- Fotofobia.
- Náuseas.

B. Realización previa de punción lumbar.

C. El dolor se presenta dentro de los cinco días siguientes a la punción lumbar.

D. La cefalea mejora ya sea:

- Espontáneamente en una semana.

- Dentro de las 48 horas posteriores a un tratamiento de la grieta de LCR (usualmente un parche hemático epidural).²

Síntomas más frecuentes en la paciente Obstétrica

- Náuseas, vértigo y vómitos.

- Rigidez nuchal.

- Fotofobia, dificultad en la acomodación y diplopía.

- Tinnitus.

- Hiperacusia o pérdida de la audición.

- Cefalea. ⁴

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LA CEFALEA POSPARTO

Como el diagnóstico de cefalea pos punción dural requiere de un fuerte componente ortostático en el ámbito de una punción lumbar (PL), creemos conveniente realizar el diagnóstico diferencial con estos dos aspectos fundamentalmente.

Diagnóstico diferencial de la cefalea después de una punción lumbar

- Cefalea por hipotensión espontánea sobre drenaje pos desviación del líquido céfalo raquídeo.
- Estado hipovolémico verdadero.
- Pérdida de líquido céfalo raquídeo traumática (trauma definitivo, punción lumbar diagnóstica, punción dural inadvertida durante anestesia peridural, cirugía espinal o craneal).
- Pérdida espontánea de líquido céfalo raquídeo (debilidad del saco dural, divertículo meníngeo, anomalías del tejido conectivo, desgarró dural derivado de una espondilosis o hernia discal, trauma leve).

Diagnóstico diferencial de la cefalea ortostática

- Cefalea inespecífica.
- Migraña.
- Cefalea por retirada de la cafeína.
- Meningitis.
- Sinusitis.
- Pre-eclampsia/eclampsia.
- Drogas (cocaína, anfetaminas).
- Cefalea relacionada a neumoencéfalo.
- Trombosis venosa cerebral.
- Hematoma subdural o subaracnoideo.
- Tumor cerebral.
- Cefalea asociada a la lactancia.

- Infarto cerebral (isquémico o hemorrágico).

- Leuco encefalopatía posterior.

Se debe tener en cuenta que después de una anestesia subaracnoidea puede aparecer entre un 5-16 % de cefalea que no se atribuye a la punción lumbar y tiene otra etiología. ⁵

2.2.6. DIAGNÓSTICO DE CEFALEA POS PUNCIÓN DURAL

La presencia de cefalea postural con el antecedente de punción de la dura, deliberada o accidental, asociada a rigidez de nuca y síntomas neurológicos usualmente guían el diagnóstico.

Existen una serie de maniobras clínicas que pueden ser realizadas en el diagnóstico diferencial de la cefalea ortostática. La aplicación de una presión firme y continua en el abdomen del paciente por parte del examinador, puede aliviar la cefalea por incremento de la presión del LCR. El alivio usualmente aparece a los 30 segundos de realizada la maniobra y la cefalea se hace recurrente en cuanto se termina la maniobra.

Otra maniobra consiste en colocar al paciente en posición de Trendelenburg y la misma debe producir un rápido incremento en la presión del LCR, si se deja al paciente en esta posición durante 1-2 minutos debe producirse alivio de la cefalea, aunque la misma va a reaparecer una vez que el paciente asuma la posición erecta nuevamente.

Otra herramienta muy útil, tanto para confirmar el diagnóstico de CPPD, como para excluir o identificar otras causas de cefalea es la resonancia magnética nuclear (RMN), la cual si se realiza con gadolinio puede mostrar un aumento paquimeningeal difuso. Por otra parte, como el cerebro se desliza hacia abajo, puede verse un descenso en las tonsilas cerebelosas, con un apiñamiento en la fosa posterior y obliteración de las cisternas basilares. También puede ser visto un alargamiento de la glándula pituitaria y una disminución del tamaño de los ventrículos. En las cefaleas de baja presión, los delgados vasos de las paredes de las meninges se observan dilatados. También se puede apreciar un desplazamiento inferior del quiasma óptico, una borradura de la cisterna periquiasmática, congestión de los senos venosos y una elongación del tallo cerebral en el plano antero-posterior.

A nivel espinal la resonancia magnética nuclear (RMN) puede mostrar la presencia de líquido extra-aracnoideo o extradural, aumento de los senos venosos duros, lo que puede resultar en una prominencia de los plexos venosos epidurales. Además cualquier colección líquida que se extienda desde la región torácica inferior hasta la cauda equina puede ser vista en la RMN. A pesar de esto, la RMN no tiene una alta sensibilidad, pues en presencia de grandes pérdidas de líquido céfalo raquídeo la RMN puede ser normal.⁷

2.2.7. TRATAMIENTO DE LA CEFALEA POS PUNCIÓN DURAL EN LA PACIENTE OBSTÉTRICA

Siempre que se vaya a realizar cualquier proceder de anestesia neuroaxial en este tipo de pacientes, se debe ofrecer una explicación a las pacientes, ya que la cefalea pos punción dural puede aparecer desde las 24 horas de realizada la punción lumbar hasta varios días después (entre 5-7 días), por lo tanto las pacientes deben estar advertidas sobre esto, sobre todo cuando son dadas de alta tempranamente.¹²

Dentro del tratamiento profiláctico se deben tomar una serie de medidas para evitar la aparición de cefalea pos punción dural, las cuales se basan fundamentalmente en hacer hincapié en los factores modificables descritos anteriormente antes de realizar la técnica. Una vez que se realiza la misma existen otras acciones que pueden disminuir la incidencia de cefalea pos punción dural si son utilizadas y son las siguientes:

- Si se está realizando una anestesia epidural y se punciona accidentalmente la duramadre, se debe reponer el líquido céfalo raquídeo que haya salido a la jeringuilla.
- Una vez puncionada la dura se recomienda pasar un catéter epidural hacia el espacio subaracnoideo a través de agujero hecho en la misma.
- Inyectar de 3-5 mL de solución salina estéril en el espacio subaracnoideo a través del catéter colocado allí.

- Continuar la anestesia subaracnoidea mediante la administración de bolos de anestésicos locales.

- Dejar el catéter subaracnoideo in situ por un total de 12-20 horas. ¹²

El objetivo del manejo específico de la cefalea pos punción dural es reemplazar la pérdida de líquido céfalo raquídeo, sellar el sitio de punción y controlar la vasodilatación cerebral, para esto se han sugerido una serie de medidas terapéuticas basadas en las siguientes estrategias:

Apoyo psicológico: la puérpera con cefalea pos punción dural usualmente está molesta y deprimida, esto puede dificultar el cuidado del recién nacido y la interacción con el resto de los miembros de la familia, por lo tanto es importante explicarle la razón de la cefalea y brindarle las opciones terapéuticas de las que se disponen y es necesario la discusión del parche hemático epidural como una opción temprana de tratamiento.

Posición: el diagnóstico final de la cefalea pos punción dural requiere demostración del componente postural de la cefalea, a pesar de todo, la posición supina puede ser preferida por muchas pacientes y debe ser recomendada.

Hidratación: aunque el aumento de la ingesta líquida oral (preferiblemente con bebidas cafeinadas) es habitualmente el primer paso en la terapia de la cefalea pos punción dural, existe muy poca evidencia (si existe alguna) de que esto tenga algún efecto terapéutico.

Cafeína: es un estimulante del sistema nervioso central que produce vasoconstricción a este nivel, puede ser segura y efectiva en el 75-80 % de las pacientes como tratamiento inicial de la cefalea pos punción dural. La presentación es oral y endovenosa, atraviesa fácilmente la barrera hematoencefálica, con una vida media de 3-8 horas, a pesar de esto muchos estudios plantean que su efecto beneficioso puede ser transitorio.

Teofilina: miembro de las metilxantinas, potente vasoconstrictor cerebral mediado por bloqueo de los receptores de adenosina, disponible en una preparación oral de larga duración y puede ser una alternativa adecuada a la cafeína en la puérpera.

También se ha empleado ergotamina en el tratamiento de la cefalea post punción dural. La mayoría de las veces asociada a cafeína. La fuga de líquido cefalorraquídeo por el agujero de punción determina, disminución del líquido cefalorraquídeo, de modo tal que hay una vasodilatación cerebral siendo esta la responsable de la cefalea. La ergotamina produce vasoconstricción cerebral que contrarresta el mecanismo anterior. Además al aliviar la cefalea permite al paciente permanecer de pie lo que asegura una obstrucción fisiológica de la brecha de la duramadre ya que el aumento de la presión a nivel columna lumbar del líquido cefalorraquídeo impulsa a la duramadre contra el ligamento amarillo evitando así que continúe la fuga del líquido cefalorraquídeo.

Existen varios reportes en la literatura de alivio de la cefalea post punción dural con el uso de anti-inflamatorios no esteroideos como el diclofenaco y

el ketoprofeno por vía oral y parenteral. Se los ha empleado asociados con ergotamina o dihidroergotamina

Faja abdominal: produce un incremento en la presión intra-abdominal y por consiguiente un incremento en la presión del líquido céfalo raquídeo, lo que puede aliviar los síntomas de la cefalea pos punción dural.

Solución salina epidural: teóricamente se plantea que la inyección de solución salina en el espacio peridural puede producir el mismo efecto de masa que la sangre y así restaurar la dinámica del líquido céfalo raquídeo, sin embargo hasta el momento no existen estudios que avalen que esto aumente el cierre del agujero dural.

Dextrán epidural: se sugiere que la gran viscosidad y alto peso molecular del dextrán puede hacer más lenta su remoción del espacio peridural y actuar igual que la infusión de solución salina, sin embargo se ha reportado que el dextrán no ha demostrado ninguna respuesta inflamatoria que pueda promover el proceso de curación de la duramadre.

Catéter subaracnoideo: se ha sugerido que la colocación de un catéter subaracnoideo cuando se ha producido una punción de la duramadre con un trocar epidural, puede provocar una reacción inflamatoria que ayuda al cierre de la duramadre.

Parche hemático epidural (PHE): introducido por *Gormley* en 1960, se han propuesto dos teorías que explican la eficiencia del PHE en el tratamiento de la CPPD. La primera, sugiere que la inyección de sangre autóloga en

el espacio epidural forma un coágulo que se adhiere a la duramadre y directamente parchea el hueco. La segunda, sugiere que el volumen de sangre inyectado en el espacio peridural incrementa la presión del líquido céfalo raquídeo y de esta manera reduce la tracción de las estructuras sensitivas dolorosas del cerebro, aliviando así los síntomas. El volumen de sangre a inyectar se mantiene aún en controversia pero se utiliza desde 5 hasta 20 ml de sangre.¹³

2.2.8. PREVENCIÓN DE LA CEFALEA POS PUNCIÓN DURAL

El manejo preventivo puede hacerse desde que inicia la complicación, es decir, desde que se hace la punción advertida de la duramadre, retirando la aguja para ir a otro espacio intervertebral, con lo que la incidencia de cefalea disminuye hasta el 50%; para que luego, al terminar el procedimiento y ya sin efectos anestésicos, se pueda aplicar un parche hidráulico con 40 o 60 ml de solución salina, de solución Hartmann o de dextrán 40, administrados a través del catéter epidural, lográndose con ello que sólo 12% de las pacientes presente el cuadro.

Hay quienes en lugar de esto aplican de 10 a 15 ml de sangre autóloga por el catéter o directamente por una aguja epidural con el mismo objetivo y antes de que se presente la cefalea; en lo que se conoce como parche hemático preventivo, no lo recomendamos porque no todas las pacientes que tienen una punción de duramadre van a desarrollar cefalea y son más los peligros y complicaciones que causa esta conducta que los beneficios

que puede aportar, ya que la cefalea sigue presentándose después de esta maniobra, con una frecuencia de hasta 15%.

También se ha sugerido indicar reposo absoluto en cama antes de que aparezca la cefalea, para evitar la salida excesiva de líquido céfalo raquídeo; este reposo no será de más de 24 horas, ya sea por los altos costos de hospitalización o por el peligro de un fenómeno trombótico por la falta de ambulación, lo que obliga en los medios institucional y privado a tomar medidas más drásticas y efectivas para resolver el problema con mayor rapidez.¹³

2.2.9. TIPOS DE CESÁREA

Según antecedentes obstétricos de la paciente.

a. Primera

Es la que se realiza por primera vez.

b. Previa

Es cuando existe el antecedente de una cesárea anterior.

c. Iterativa

Es la que se practica en una paciente con antecedentes de dos o más cesáreas.

Según indicaciones

a. Urgente:

Es la que se practica para resolver o prevenir una complicación materna o

fetal en etapa crítica.

b. Electiva

Es la que se programa para ser realizada en una fecha determinada por alguna indicación médica y se ejecuta antes de que inicie el trabajo de parto.

Según técnica quirúrgica

Para abrir la cavidad peritoneal, se puede realizar una laparotomía media infra umbilical o transversa infra umbilical tipo Pfannenstiel o tipo Maylard. Para abordar el útero, se puede utilizar la técnica trans peritoneal o la extra peritoneal, esta última consiste en abordar el segmento uterino mediante disección roma del peritoneo vesical y del segmento uterino anterior, permaneciendo en el espacio extra peritoneal. Esta técnica fue usada en el pasado en los casos de infección con el objeto de evitar propagarla a la cavidad peritoneal, pero requiere de buena habilidad quirúrgica, el tiempo quirúrgico es muy largo y con la gran variedad de antibióticos modernos, no está justificada.

a. Corporal o clásica.

Es cuando se practica una incisión vertical sobre la cara anterior del cuerpo uterino cerca del fondo. En la actualidad es una técnica poco utilizada por el peligro de que ocurra ruptura uterina en un futuro embarazo. Algunas de sus indicaciones actuales son las siguientes:

- 1° Cáncer invasivo de cuello uterino.
- 2° Presencia de anillo de retracción.
- 3° Cesárea post mortem, por la rapidez con que se requiere efectuar el procedimiento.
- 4° Imposibilidad de abordar el segmento por adherencias, tumores, etc.
- 5° Placenta previa de localización anterior.
- 6° Algunos casos de situación transversa.
- 7° Várices extensas del segmento uterino anterior.
- 8° Vaciamiento uterino en el segundo trimestre.

b. Segmentaria longitudinal de Krönig

Es cuando se practica una incisión longitudinal a nivel del segmento inferior del útero. La ventaja de esta intervención es que se puede agrandar la herida hacia la parte superior del segmento, pero también hay el peligro de que se pueda prolongar la herida hacia abajo y hacer difícil la sutura. Las indicaciones son las mismas que para la técnica corporal o clásica.

c. Segmentaria transversal de Kerr

Es cuando se practica una incisión transversal semi lunar a nivel del segmento uterino inferior. En la actualidad es la técnica de elección por

las ventajas que se enumeran a continuación:

- 1° Se practica en la parte más delgada del útero y, por tanto, es más fácil de cortar y de reparar.
- 2° La disociación de las fibras uterinas es fácil de realizar en esa zona por haber una menor masa muscular.
- 3° El sangrado intra operatorio es menor.
- 4° El peritoneo de la zona es laxo y se disecciona fácilmente.
- 5° Hay menos frecuencia de adherencias post quirúrgicas.
- 6° La cicatriz uterina tiene menos riesgos de sufrir una dehiscencia en embarazos futuros porque la dinámica uterina es menos intensa a nivel del segmento.

2.3. DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE TERMINOS

Cesárea. Operación, terminación quirúrgica del embarazo o del parto mediante apertura operatoria del útero en caso de peligro para la madre o el niño.

Tipo de Cesárea. Según el momento de la decisión, la intervención cesárea puede ser; electiva o programada y de urgencia.

Cefalea pos punción dural. Cefalea que ocurre posterior a un abordaje neuroaxial, y que característicamente se empeora con la bipedestación y se alivia con el decúbito, en el marco de un paciente a quien se le descarte cualquier otra causa subyacente y confirmada por entrevista.

Complicaciones. Consecuencias que genera la cefalea pos punción dural en las cesareadas.

Edad materna.- Tiempo de existencia de la madre desde el nacimiento hasta la actualidad.

Intensidad de la cefalea. Referido por la paciente según escala numérica verbal de 1 a 10 y clasificado en leve, moderada e intensa.

Calibre de la aguja. Es el grosor del trocar utilizado en la punción lumbar. El tamaño del desgarro dural es directamente proporcional con la cantidad de pérdida del líquido céfalo raquídeo.

Posición materna. Es la posición que adopta la paciente en el momento de la punción lumbar; que son sentada y decúbito lateral.

Hidratación peri operatoria. Cantidad de líquidos administrados por vía oral y parenteral antes y después de la cesárea

Deambulaci3n Precoz. Tiempo del inicio de la movilizaci3n en bipedestaci3n despu3s de la intervenci3n quir3rgica.

Paridad. Clasificaci3n de una mujer por el n3mero de hijos nacidos vivos y fetos muertos.

Migraña. Es un tipo de dolor de cabeza que puede ocurrir con sntomas como náuseas, v3mitos o sensibilidad a la luz y al sonido. En muchas personas, se siente un dolor puls3til 3nicamente en un lado de la cabeza.

Fotofobia. Es una molestia ocular en presencia de luz brillante.

Tinnitus. Es el hecho de "escuchar" ruidos en los 3idos cuando no hay una fuente sonora externa. Son llamados "zumbido en los 3idos", pero tambi3n pueden sonar como como soplo, rugido, zumbido, sibilancia, murmullo, silbido o chirrido.

Hiperacusia. Es un s3ndrome que convierte los sonidos cotidianos del ambiente en dolorosos hasta intolerables. Ello conlleva la disminuci3n o imposibilidad de realizar tareas cotidianas en funci3n de la severidad de cada paciente

2.4. HIPOTESIS

Los factores asociados a la cefalea pos punción dural en puérperas pos cesareadas son: Edad materna, calibre de aguja, posición materna, hidratación peri operatoria, deambulaci3n precoz, paridad y tipo de ces3rea; en el Hospital de Apoyo "Jes3s Nazareno" de Ayacucho, agosto - octubre 2015.

2.5. VARIABLES E INDICADORES

VARIABLE INDEPENDIENTE

Factores asociados:

- Edad materna.
- Calibre de la aguja.
- Posición materna.
- Hidratación peri operatoria.
- Deambulación precoz.
- Paridad.
- Tipo de cesárea.

VARIABLE DEPENDIENTE

- Cefalea pos punción dural

VARIABLES INTERVINIENTES

Complicaciones de la cefalea pos punción dural

CAPITULO III

MATERIALES Y MÉTODO

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Aplicada

3.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Cuantitativa – Clínico

3.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

No experimental

3.4. MÉTODO DE ESTUDIO

Descriptivo, transversal, y prospectivo

3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA

UNIVERSO O POBLACIÓN

Estuvo constituida por todas las puérperas cesareadas atendidas en el Hospital de Apoyo “Jesús de nazareno” de Ayacucho en los meses de agosto a octubre del 2015.

MUESTRA

Constituida por 77 puérperas post cesareadas en el Hospital de Apoyo “Jesús de nazareno” de Ayacucho en los meses de agosto a octubre del 2015.

CRITERIO DE INCLUSIÓN:

Puérperas pos cesareadas sensibilizadas para la entrevista y con consentimiento informado para participar en la investigación.

CRITERIO DE EXCLUSIÓN:

Puérperas pos cesareadas que no deseen participar en la investigación.

3.6. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

TÉCNICA:

- Aplicación de la entrevista estructurada
- Revisión de Historias Clínicas

INSTRUMENTOS:

Cuestionario de recolección de datos

Historias Clínicas.

3.7. PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

Primero a través de la Decana de la Facultad de Obstetricia se solicitó permiso a la Dirección del Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, de Ayacucho la autorización correspondiente para la recolección de los datos; luego se procedió a la sensibilización de las puérperas pos cesareadas que estuvieron hospitalizadas en el servicio de Gineco-obstetricia, para facilitar la entrevista y lograr el consentimiento informado con la finalidad de permitir la recolección de datos, los cuales se complementó con la revisión de las Historias Clínicas maternas y luego a través de una entrevista personal se determinó la presencia de la cefalea

pos punción dural y la intensidad de la misma. Para ello, utilizamos “la escala numérica verbal” que permiten medir la intensidad del dolor o (escala de auto-evaluación), que consta de 1 a 10 puntos. Según la intensidad de la cefalea manifestada por la paciente, quienes respondieron a través del puntaje; 1 corresponde a lo mínimo y 10 a lo máximo del dolor.

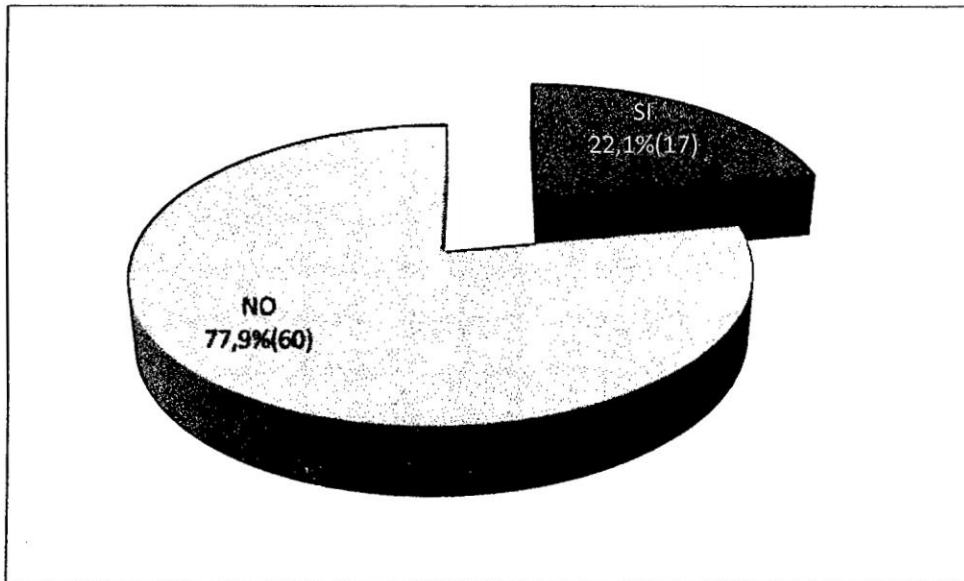
3.8. PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Se creó una base de datos con los instrumentos de recolección de datos en la hoja de cálculo Excel, seguidamente fueron exportados al software estadístico SPSS-IBM 20.0 con los cuales se construyeron los cuadros de contingencia de doble entrada, a los cuales se les aplicó la prueba estadística de independencia de Chi Cuadrado, para determinar la dependencia de las principales variables de estudio.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

FIGURA 01



Fuente: Ficha de recolección de datos

$$X_c^2 = 24,013 \quad X_t^2 = 3,841 \quad \text{g.l.} = 1 \quad p < 0.05$$

**FRECUENCIA DE LA CEFALEA POS PUNCIÓN DURAL EN
PUERPERAS CESAREADAS. HOSPITAL DE APOYO "JESUS
NAZARENO". AGOSTO – OCTUBRE 2015**

El gráfico 01 muestra la frecuencia de la cefalea pos punción dural, donde se observa que del 100.0% (77) púerperas cesareadas en estudio, el 77,9% (60) no presentaron cefalea pos punción dural y el 22,1% (17) si presentaron cefalea pos punción dural.

Del análisis de los resultados se concluye que la frecuencia de cefalea pos punción dural en púerperas pos cesareadas en el hospital "Jesús Nazareno" durante los meses de agosto a octubre es de 22,1%(17)

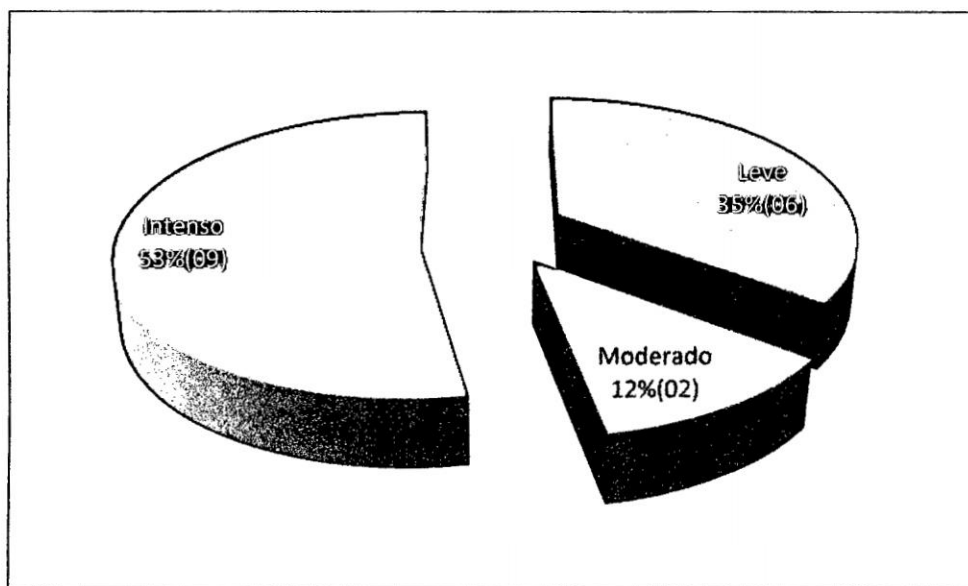
Sometidos los resultados a la prueba de Chi Cuadrado se halló significancia estadística ($p < 0.05$) lo cual indica que la muestra aporta elementos suficientes para afirmar que existe diferencia significativa entre

la variable incidencia de cefalea pos punción dural, el cual tiene una distribución heterogénea.

La cefalea pos punción dural es frecuente en la puérperas cesareadas porque se observa una disminución de la presión en el espacio peridural; esta es una de las razones por la cual la mayor probabilidad de pérdida de LCR por el agujero dural realizada en el momento de la punción para la infiltración del anestésico; adicionalmente los cambios hormonales en el momento del parto pueden hacer que la vasculatura cerebral esté especialmente reactiva y predisponga a la madre a padecer de cefalea.

Al respecto **TORRES ZAFRA, Javier Francisco (Colombia-2008)** en su investigación "**Cefalea pos punción lumbar**", refiere que la punción lumbar es un procedimiento que se realiza con fines diagnósticos, terapéuticos, o para anestesia regional; y que en los labores de la anestesia regional y de las punciones lumbares a comienzos del siglo pasado, la incidencia podía llegar a 66 por ciento y con la introducción de agujas con calibres 22G y 24G se redujo a 11 por ciento. La cefalea puede estar relacionada con el calibre y diseño de la aguja, la experiencia de quien realiza el procedimiento, la edad y el sexo del paciente.

FIGURA 02



Fuente: Ficha de recolección de datos

$$X_c^2 = 4,353 \quad X_t^2 = 5.991 \quad g.l.=2 \quad p>0.05$$

**INTENSIDAD DE LA CEFALEA POS PUNCIÓN DURAL EN
PUERPERAS CESAREADAS. HOSPITAL DE APOYO "JESUS
NAZARENO". AGOSTO – OCTUBRE 2015**

El gráfico 02 muestra la intensidad de la cefalea pos punción dural, donde se observa que del 100.0% (17) púerperas cesareadas con cefalea pos punción dural, el 53% (09) presentaron cefalea intensa, seguido del 35%(06) con cefalea leve y el 12% (02) presentaron cefalea moderado pos punción dural.

Del análisis de los resultados se concluye que la intensidad de cefalea pos punción dural en púerperas pos cesareadas fue intenso en 53%(09) en el hospital "Jesús Nazareno" durante los meses de agosto a octubre

Sometidos los resultados a la prueba de Chi Cuadrado no se halló significancia estadística ($p > 0.05$) lo cual indica que la muestra aporta elementos suficientes para afirmar que no existe diferencia significativa entre la variable intensidad de cefalea pos punción dural, el cual tiene una distribución homogénea.

La CPPD empieza habitualmente en los 3 primeros días tras la lesión de la duramadre (90-99%), siendo rara su aparición entre los días 5º y 14º. Puede presentarse inmediatamente después de la punción dural, pero esto es raro y debe hacer sospechar otra causa. Su distribución es fronto-occipital, se irradia a cuello y hombros, y con frecuencia se acompaña de rigidez de nuca; no es pulsátil, y su intensidad es leve (50%), moderada (35%) o intensa (15%)

Al respecto **BAYTER, Alejandro et al (Colombia-2007)** en su investigación **“Cefalea pos punción en pacientes sometidas a cesárea bajo anestesia subaracnoidea”** Determinó si existen diferencias en la incidencia de cefalea post-punción dural (CPPD) en relación con la posición en la cual se realiza la punción: sentada vs. decúbito lateral izquierdo (DLI) encontrando en cuanto a la evaluación de la intensidad de la cefalea pos punción dural, el cual se evaluó según escala análoga verbal, reportando que no hay diferencias en esta evaluación, y la incidencia de cefalea pos punción dural severa o intensa fue de 6,77% en posición sentada.

TABLA 01

CEFALEA POS PUNCIÓN DURAL EN LAS POS CESAREADAS EN RELACIÓN A LA EDAD MATERNA. HOSPITAL DE APOYO “JESUS NAZARENO”. AGOSTO – OCTUBRE 2015

Edad Materna	Cefalea pos punción dural				TOTAL	
	Si		No		N°	%
	N°	%	N°	%		
≤19 años	01	1,3	10	13	11	14,3
20 – 35 años	16	20,8	46	59,7	62	80,5
≥36 años	00	00	04	5,2	04	5,2
TOTAL	17	22,1	60	77,9	77	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

$$X_c^2 = 2,713$$

$$X_r^2 = 5,991$$

$$g.l.=2$$

$$p>0.05$$

La tabla 01 nos presenta la cefalea pos punción dural en relación a la edad de las madres pos cesareadas, observándose que del 100%(77) madres en estudio, el 80,5%(62) fueron madres con edades entre 20 a 35 años, de las cuales 59,7% (46) no presentaron cefalea pos punción dural y el 20,8% (16) presentaron cefalea. Asimismo el 14,3%(11) fueron madres con edades menor o igual a 19 años, de ellas 13%(10) no presentaron cefalea pos punción dural y el 1,3% (01) presentaron cefalea. Finalmente 5,2%(04) fueron madres con edades mayor o igual a 36 años y todas no presentaron cefalea pos punción dural.

Del análisis de la tabla se concluye, que el 20,8% (16) fueron madres con edades entre 20 a 35 años pos cesareadas que presentaron cefalea pos punción dural.

Sometidos los resultados a la prueba de Chi Cuadrado no se halló significancia estadística ($p>0.05$) lo cual indica que la edad materna no tiene asociación con la cefalea pos punción dural de las cesareadas.

Nuestros resultados coinciden con lo reportado por **RODRIGUEZ, Rubén (España-2006)** en su investigación ***Comportamiento de la cefalea pos punción dural en pacientes quirúrgicos.*** realizó un estudio descriptivo, prospectivo, que incluyó 940 pacientes intervenidos quirúrgicamente, en forma electiva con anestesia espinal, encontrando que la cefalea pos punción dural se presentó en 3.51% de los casos, el grupo de edades más afectado fue el de 15 a 29 años, los pacientes de 60 años y más no presentaron esta complicación entre las mujeres.

TABLA 02

**CEFALEA POS PUNCIÓN DURAL EN LAS POS CESAREADAS EN
RELACIÓN AL CALIBRE DE LA AGUJA. HOSPITAL DE APOYO
“JESUS NAZARENO”. AGOSTO – OCTUBRE 2015**

Calibre de la aguja	Cefalea pos punción dural				TOTAL	
	Si		No		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
24 – 25 Gauss	06	7,8	02	2,6	08	10,4
26 – 27 Gauss	11	14,3	58	75,3	69	89,6
TOTAL	17	22,1	60	77,9	77	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

$$X_c^2 = 14,534$$

$$X_r^2 = 3,841$$

$$g.l.=1$$

$$p<0.05$$

La tabla 02 nos muestra la cefalea pos punción dural en relación al calibre de la aguja utilizada en la infiltración del anestésico, observándose que del 100%(77) madres pos cesareadas, el 89,6%(69) utilizaron agujas con calibre 26 – 27 Gauss, de las cuales 75,3% (58) no presentaron cefalea pos punción dural y el 14,3% (11) presentaron cefalea. Asimismo el 10,4%(08) utilizaron agujas con calibre 24 – 25 Gauss, de ellas 7,8%(06) presentaron cefalea pos punción dural y el 2,6% (02) no presentaron cefalea.

Del análisis de la tabla se concluye, que el 14,3% (11) utilizaron agujas con calibre 26 – 27 Gauss en la infiltración de las pos cesareadas que presentaron cefalea pos punción dural.

Sometidos los resultados a la prueba de Chi Cuadrado se halló significancia estadística ($p<0.05$) lo cual indica que el calibre de la aguja

utilizado en la infiltración del anestésico tiene asociación con la cefalea pos punción dural de las cesareadas.

La selección del calibre de la aguja para la punción dural depende de la contextura de la paciente y de la pericia del anestesiólogo, el cual es un factor que contribuye a la aparición de la cefalea pos punción dural; esto se explica porque a mayor calibre de la aguja se producirá mayor desgarro dural generando mayor cantidad de pérdida de líquido céfalo raquídeo. La incidencia de cefalea pos punción dural es de 70 % si el calibre de la aguja es entre 16 y 19 Gauss, 40 % si el calibre es entre 20 y 22 Gauss y 12 % cuando es entre 24 y 27 Gauss.

Contrariamente a estos resultados **RODRIGUEZ, Rubén (España-2006)** en su investigación ***Comportamiento de la cefalea pos punción dural en pacientes quirúrgicos***, quien realizó un estudio descriptivo, prospectivo, que incluyó 940 pacientes intervenidos quirúrgicamente, en forma electiva con anestesia espinal, encontrando que la cefalea pos punción dural se presentó en mayor incidencia en aquellos donde se empleó para la punción lumbar un trocar de mayor diámetro como es con el número 24 – 25 G.

TABLA 03

**CEFALEA POS PUNCIÓN DURAL EN LAS POS CESAREADAS EN
RELACIÓN A LA POSICIÓN MATERNA. HOSPITAL DE APOYO
“JESUS NAZARENO”. AGOSTO – OCTUBRE 2015**

Posición Materna al momento de la punción	Cefalea pos punción dural				TOTAL	
	Si		No			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sentada	10	13	59	76,6	69	89,6
Decúbito lateral	07	9,1	01	1,3	08	10,4
TOTAL	17	22,1	60	77,9	77	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

$X_c^2 = 22,211$

$X_t^2 = 3,841$

g.l.=1

$p < 0.05$

La tabla 03 nos muestra la cefalea pos punción dural en relación a la posición materna al momento de la infiltración del anestésico, observándose que del 100%(77) madres pos cesareadas, el 89,6%(69) estuvieron sentadas al momento de la punción, de las cuales 76,6% (59) no presentaron cefalea pos punción dural y el 13% (10) presentaron cefalea. Asimismo el 10,4%(08) tuvieron una posición decúbito lateral al momento de la punción, de ellas 9,1%(07) presentaron cefalea pos punción dural y el 1,3% (01) no presentaron cefalea.

Del análisis de la tabla se concluye, que el 13% (10) tuvieron una posición sentada al momento de la infiltración del anestésico que presentaron cefalea pos punción dural en las pos cesareadas.

Sometidos los resultados a la prueba de Chi Cuadrado se halló significancia estadística ($p < 0.05$) lo cual indica que la posición materna al

momento de la punción para la infiltración del anestésico tiene asociación con la cefalea pos punción dural de las cesareadas.

Según nuestros resultados la población obstétrica sometida a cesárea bajo anestesia subaracnoideo en posición decúbito lateral presenta menor riesgo de cefalea pos punción dural (9,1%), cuando se compara con igual técnica de anestesia realizada en posición sentada (13%). Esto se fundamenta porque en la técnica de la punción dural en la posición sentada, hay mayor riesgo de pérdida de volumen de líquido cefalorraquídeo (LCR) y una disminución de la presión del mismo, por la gravedad de la paciente que está sentada causando una hipotensión intracraneal, el cual sería responsable de una tracción gravitacional de las estructuras encefálicas que no son amortiguadas por la columna líquida.

Al respecto **BAYTER, Alejandro et al (Colombia-2007)** en su investigación **“Cefalea pos punción en pacientes sometidas a cesárea bajo anestesia subaracnoidea”** Determinó si existen diferencias en la incidencia de cefalea post-punción dural (CPPD) en relación con la posición en la cual se realiza la punción: sentada vs. decúbito lateral izquierdo (DLI) encontrando los siguientes resultados; la posición DLI fue eficaz para disminuir la incidencia de CPPD en 45% reduciendo su incidencia de 28,73% en posición sentada a 15,62% en DLI, con un riesgo relativo de 0,54 (IC95% 0,31-0,96 p= 0,0321). El modelo de predicción demostró que no sólo la posición sino la experiencia del anestesiólogo, adicionado al éxito en el primer intento también se comporta como factor

protector para cefalea pos punción dural, con un riesgo relativo (RR) de 0,45 (IC 95% 0,26 – 0,76), $p=0,003$.

TABLA 04

**CEFALEA POS PUNCIÓN DURAL EN LAS POS CESAREADAS EN
RELACIÓN A LA HIDRATACIÓN. HOSPITAL DE APOYO “JESUS
NAZARENO”. AGOSTO – OCTUBRE 2015**

Hidratación	Cefalea pos punción dural				TOTAL	
	Si		No		N°	%
	N°	%	N°	%		
3000 – 4000 cc	14	18,2	26	33,8	40	51,9
Más de 4000 cc	03	3,9	34	44,2	37	48,1
TOTAL	17	22,1	60	77,9	77	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

$$X_c^2 = 8,080$$

$$X_r^2 = 3,841$$

$$g.l.=1$$

$$p<0.05$$

La tabla 04 nos muestra la cefalea pos punción dural en relación a la hidratación, observándose que del 100%(77) madres pos cesareadas, el 51,9%(40) tuvieron una hidratación de 3000 a 4000 cc, de las cuales 33,8% (26) no presentaron cefalea pos punción dural y el 18,2% (14) presentaron cefalea. Asimismo el 48,1%(37) tuvieron una hidratación más de 4000cc, de ellas 44,2%(34) no presentaron cefalea pos punción dural y el 3,9% (03) presentaron cefalea.

Del análisis de la tabla se concluye, que el 18,2% (14) tuvieron una hidratación de 3000 a 4000 cc que presentaron cefalea pos punción dural en las pos cesareadas.

Sometidos los resultados a la prueba de Chi Cuadrado se halló significancia estadística ($p<0.05$) lo cual indica que la hidratación tiene asociación con la cefalea pos punción dural de las cesareadas.

En nuestra casuística se describe que a menor cantidad de hidratación existe mayor riesgo de padecer la cefalea pos punción dural; porque el aumento de la ingesta líquida oral (preferiblemente con bebidas cafeinadas como es la coca cola) es habitualmente el primer paso en la terapia de la cefalea pos punción dural, el cual reviste importancia en la profilaxis de estas patologías en las pos cesareadas; ya que es un estimulante del sistema nervioso central que produce vasoconstricción a este nivel, puede ser segura y efectiva en el 75-80 % de las pacientes como tratamiento inicial de la cefalea pos punción dural.

Estos resultados son similares a lo descrito por **RODRIGUEZ, Rubén (España-2006)** en su investigación ***Comportamiento de la cefalea pos punción dural en pacientes quirúrgicos***, quien realizó un estudio descriptivo, prospectivo, que incluyó 940 pacientes intervenidos quirúrgicamente, en forma electiva con anestesia espinal, encontrando en cuanto a la incidencia de cefalea según el volumen de hidratación perioperatorio aportado a cada paciente, el mayor por ciento de complicados se observó en aquellos que recibieron 2000 ml o menos de soluciones cristaloides, coloides y/o hemoderivados; y no se presentó en quienes se les aportó más de 3000 ml. Estas diferencias son estadísticamente muy significativas ($p < 0.01$). Los pacientes que se hidrataron con menos de 1500 ml fueron por intervenciones cortas, a los que no se les demoró la vía oral, completándose así el aporte hídrico.

TABLA 05

CEFALEA POS PUNCIÓN DURAL EN LAS POS CESAREADAS EN RELACIÓN A LA DEAMBULACIÓN. HOSPITAL DE APOYO “JESUS NAZARENO”. AGOSTO – OCTUBRE 2015

Deambulaci3n	Cefalea pos puncci3n dural				TOTAL	
	Si		No		N°	%
	N°	%	N°	%		
Primeras 24 horas	13	16,9	10	13	23	29,9
24 – 48 horas	04	5,2	50	64,9	54	70,1
TOTAL	17	22,1	60	77,9	77	100.0

Fuente: Ficha de recolecci3n de datos

$$X_c^2 = 22,617$$

$$X_t^2 = 3,841$$

$$g.l.=1$$

$$p<0.05$$

La tabla 05 nos presenta la cefalea pos puncci3n dural en relaci3n a la deambulaci3n, observ3ndose que del 100%(77) madres pos cesareadas, el 70,1%(54) tuvieron una deambulaci3n entre las 24 a 48 horas, de las cuales 64,9% (50) no presentaron cefalea pos puncci3n dural y el 5,2% (04) presentaron cefalea. Asimismo el 29,9%(23) realizaron deambulaci3n las primeras 24 horas, de ellas 16,9%(13) presentaron cefalea pos puncci3n dural y el 13% (10) no presentaron cefalea.

Del an3lisis de la tabla se concluye, que el 16,9% (13) tuvieron deambulaci3n las primeras 24 horas y presentaron cefalea pos puncci3n dural en las pos cesareadas.

Sometidos los resultados a la prueba de Chi Cuadrado se hall3 significancia estadística ($P<0.05$) lo cual indica que la deambulaci3n

precoz tiene asociación con la cefalea pos punción dural de las cesareadas.

Estos resultados nos indican que la deambulación precoz es un factor asociado a la cefalea pos punción dural en las cesareadas, por lo que se debe indicar reposo absoluto en cama antes de que aparezca la cefalea, para evitar la salida excesiva de líquido céfalo raquídeo; este reposo no será de más de 24 horas, ya sea por los altos costos de hospitalización o por el peligro de un fenómeno trombótico por la falta de ambulación, lo que obliga en los medios institucional y privado a tomar medidas efectivas para resolver el problema con mayor rapidez.

Contrariamente a nuestros resultados **RODRIGUEZ, Rubén (España-2006)** en su investigación ***Comportamiento de la cefalea pos punción dural en pacientes quirúrgicos***, realizó un estudio descriptivo, prospectivo, que incluyó 940 pacientes intervenidos quirúrgicamente, en forma electiva con anestesia espinal, encontrando que el 56.6% de los pacientes deambularon antes de las 24 horas de practicada la punción lumbar y 3.6% de los mismos presentó cefalea, mientras que 14 casos (3.4%) presentaron esta complicación al deambular después de 24 horas. Estas diferencias no son estadísticamente significativas ($p>0.05$). El 56.6% de los pacientes deambularon antes de las 24 horas de practicada la punción lumbar y 3.6% de los mismos presentó cefalea, mientras que 14 casos (3.4%) presentaron esta complicación al deambular después de 24 horas. Estas diferencias no son estadísticamente significativas ($p>0.05$).

TABLA 06

**CEFALEA POS PUNCIÓN DURAL EN LAS POS CESAREADAS EN
RELACIÓN A LA PARIDAD. HOSPITAL DE APOYO “JESUS
NAZARENO”. AGOSTO – OCTUBRE 2015**

Paridad	Cefalea pos punción dural				TOTAL	
	Si		No		N°	%
	N°	%	N°	%		
Primípara	07	9,1	30	39	37	48,1
Múltipara	10	13	29	37,7	39	50,6
Gran Múltipara	00	00	01	1,3	01	1,3
TOTAL	17	22,1	60	77,9	77	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

$$X_c^2 = 0,786$$

$$X_t^2 = 5,991$$

$$g.l.=2$$

$$p>0.05$$

La tabla 06 nos presenta la cefalea pos punción dural en relación a la paridad, observándose que del 100%(77) madres pos cesareadas, el 50,6%(39) fueron múltiparas, de las cuales 37,7% (29) no presentaron cefalea pos punción dural y el 13% (10) presentaron cefalea. Asimismo el 48,1%(37) fueron primíparas, de ellas 39%(30) no presentaron cefalea pos punción dural y el 9,1% (07) presentaron cefalea. Finalmente solo 1,3% (01) fueron gran múltiparas y todas no presentaron cefalea pos punción dural.

Del análisis de la tabla se concluye, que el 13% (10) fueron múltiparas pos cesareadas que presentaron cefalea pos punción dural.

Sometidos los resultados a la prueba de Chi Cuadrado no se halló significancia estadística ($p>0.05$) lo cual indica que la paridad no tiene asociación con la cefalea pos punción dural de las cesareadas; o sea

independientemente de la paridad se puede presentar de igual manera la cefalea pos punción dural tanto en primíparas, multíparas o gran multíparas, porque el número de hijos no modifica la estructura anatómica y fisiológica de la columna vertebral.

Al respecto **QUISPE, Indira y RAMOS, Roxana (Ayacucho, 2014)** en su tesis "Evolución clínica de las pacientes según causa de Cesárea" en el Hospital de Apoyo Jesús Nazareno, refieren que la frecuencia de cesáreas es en un (28%); de las cuales presentaron cefalea pos punción dural el 1,5% teniendo una evolución favorable a las 72 horas. La evolución clínica durante la hospitalización de pacientes cesareadas, fue en mujeres multigestas, (39.7%) tuvieron evolución clínica favorable y (11.3%) mujeres primigestas presentaron evolución desfavorable.

TABLA 07

CEFALEA POS PUNCIÓN DURAL EN LAS POS CESAREADAS EN RELACIÓN AL TIPO DE CESAREA. HOSPITAL DE APOYO “JESUS NAZARENO”. AGOSTO – OCTUBRE 2015

Tipo de Cesárea Según indicación	Cefalea pos punción dural				TOTAL	
	Si		No		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Electiva	05	6,5	17	22,1	22	28,6
Urgencia	12	15,6	43	55,8	55	71,4
TOTAL	17	22,1	60	77,9	77	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos

$X_c^2 = 0,008$

$X^2_1 = 3,841$

g.l.=1

$p > 0.05$

La tabla 07 nos muestra la cefalea pos punción dural en relación al tipo de cesárea, observándose que del 100%(77) madres pos cesareadas, el 71,4%(55) tuvieron una cesárea de urgencia, de las cuales 55,8% (43) no presentaron cefalea pos punción dural y el 15,6% (12) presentaron cefalea. Asimismo el 28,6%(22) tuvieron una cesárea electiva, de ellas 22,1%(17) no presentaron cefalea pos punción dural y el 6,5% (05) presentaron cefalea.

Del análisis de la tabla se concluye, que el 15,6% (12) tuvieron una cesárea de urgencia y presentaron cefalea pos punción dural.

Sometidos los resultados a la prueba de Chi Cuadrado no se halló significancia estadística ($p > 0.05$) lo cual indica que el tipo de cesárea no tiene asociación con la cefalea pos punción dural de las cesareadas.

Las cesáreas realizadas en el Hospital de Apoyo “Jesús Nazareno” de

Ayacucho si responde a emergencias médicas y/o Gineco Obstétricas que comprometen la vida de la madre y el niño; lo cual es refrendado por el tipo de cesárea, encontrados en la presente investigación, en la cual se observa que la mayoría(71,4%) de las intervenciones quirúrgicas (cesáreas) son realizadas de urgencia, conllevando a su alta incidencia en hospitales de referencia como el Hospital , motivo de nuestro estudio, donde la mayoría de gestantes atendidas son pacientes referidas de toda su zona de influencia como son los distritos de Quinua, Pacaycasa y Jesús Nazareno, entre otras, los cuales son referidos con alguna complicación y/o patología obstétrica.

Nuestros resultados son similares a lo encontrado por **PAUCAR, Lizbeth y GUTIERREZ, Erika (Ayacucho, 2015)** en su tesis “Frecuencia e indicaciones de parto por cesárea en adolescentes” en el Hospital Regional de Ayacucho, refieren que del 100% (53) adolescentes cesareadas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho durante los meses octubre – diciembre 2014, el 89% (47) fueron cesárea de urgencia y el 11% (06) fueron cesárea electivas.

TABLA 08

PRINCIPALES COMPLICACIONES DE LA CEFALEA POS PUNCIÓN DURAL EN LAS POS CESAREADAS. HOSPITAL DE APOYO “JESUS NAZARENO”. AGOSTO – OCTUBRE 2015

Complicaciones	N°	%
Dificultad en lactar	17	100
Vértigo y somnolencia	12	70,6
Depresión y estrés	12	70,6
Subinvolución uterina	10	58,8
Náuseas y vómitos	01	5,9
Total	17	100

Fuente: Ficha de recolección de datos

La tabla 08 nos muestra las complicaciones de la cefalea pos punción dural, observándose que del 100%(17) madres pos cesareadas con cefalea pos punción, todas 100%(17) tuvieron dificultad en lactar, seguido del 70,6%(12) presentaron vértigo y somnolencia, asimismo depresión y estrés en ambos casos, luego el 58,8%(10) tuvieron subinvolución uterina y sólo el 5,9% (01) presentaron náuseas y vómitos. Del análisis de la tabla se concluye, que el 100% (17) de madres pos

cesareadas que presentaron cefalea pos punción dural tuvieron dificultades al lactar.

La cefalea pos punción dural es una entidad especialmente frecuente y relevante en obstetricia. Puede constituir un grave problema en este grupo de población, ya que limita a la madre para el cuidado del recién nacido, puede ser origen de complicaciones médicas potencialmente graves, y tener implicaciones legales.

La púérpera con cefalea pos punción dural usualmente está molesta y deprimida, se ha observado que este hecho dificulta el cuidado del recién nacido y la interacción con el resto de los miembros de la familia, por lo tanto es importante explicarle la razón de la cefalea y brindarle las opciones terapéuticas de las que se disponen como es el uso de los analgésicos que no interfieran con la lactancia materna y el proceso de involución uterina.

El síndrome clásico consiste en la aparición de fotofobia, náuseas, vómitos, rigidez y dolor de la musculatura paravertebral preferentemente del cuello y nuca, tinnitus, diplopía y mareo con severa cefalea que aparece en las 24-48 horas siguientes a la punción dural (aunque puede aparecer hasta el 5º día). La cefalea, se ve agravada por el ortostatismo y disminuida por el decúbito, es decir tiene claramente un componente postural. Empeora en los primeros 15 min después de adquirir una posición vertical y desaparece o mejora a los 30 minutos con el decúbito. Se localiza en la zona cérvico-occipital, frontal o fronto-orbitaria y suele ser pulsátil.

Al respecto **BAYTER, Alejandro et al (Colombia-2007)** en su investigación **“Cefalea pos punción en pacientes sometidas a cesárea bajo anestesia subaracnoidea”** determinó las complicaciones más frecuentes a la hipotensión en el 24,6%, seguido de las náuseas y vómitos en 8,24% con un RR de 2,09, luego la depresión y ansiedad en un 6,5%.

CONCLUSIONES

1. La frecuencia de cefalea pos punción dural en puérperas pos cesareadas, es regular correspondiendo a un 22.1% (17), en el hospital "Jesús Nazareno" durante los meses de agosto a octubre 2015.
2. La intensidad de cefalea pos punción dural en puérperas pos cesareadas fue intenso en 53%(09), seguido del 35%(06) leve y el 12% (02) presentaron cefalea moderado
3. El calibre de la aguja, la posición materna al momento de la punción, la hidratación y la deambulacion precoz son factores que tienen relación significativa ($p < 0,05$) con la cefalea pos punción dural en las pos cesareadas.
4. La edad materna, paridad y el tipo de cesárea son factores que no tienen relación significativa ($p > 0,05$) con la cefalea pos punción dural en las pos cesareadas.
5. Las principales complicaciones de la cefalea pos punción dural fueron dificultad en lactar (100%), vértigo y somnolencia (70,6%), depresión y estrés (70,6%), subinvolución uterina (58,8%) y las náuseas y vómitos (5,9%).

RECOMENDACIONES

1. El Hospital de Apoyo "Jesús Nazareno" de Ayacucho debe establecer normas, que permita el diagnóstico precoz de la cefalea pos punción dural en las pos cesareadas, para el manejo adecuado de la misma y sus complicaciones.
2. Los profesionales de salud deben tener en cuenta esta patología que se presenta en las pos cesareadas y realizar una evaluación integral antes de dar el alta respectivo.
3. Se debe realizar monitoreo y seguimiento a todas las pacientes con cesárea con la finalidad de identificar las complicaciones que se presenta en este grupo de pacientes, por un tiempo mínimo de 7 días.
4. Se debe de identificar a las puérperas pos cesareadas con esta dolencia de manera precoz para el tratamiento respectivo y evitar las complicaciones que se presentan por la cefalea pos punción dural.
5. El profesional de obstetricia asistencial; una vez identificado la pos cesareada con cefalea debe realizar hidratación oral y/o parenteral, en seguida con indicación de analgésicos orales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Lopez Correa, T et al.** Cefalea Pos punción dural en Obstetricia. Rev Esp Anesthesiol Reanim. 2011;58:563-573
2. **Plaza, A y Rueda, J.** Manejo en Hospitalización de la cefalea pos punción dural en Obstetricia. Servicio de Medicina Materno Fetal. Clínica del Hospital Universitario de Barcelona. Actualizado 2014.
3. **Torres Zafra, Javier Francisco.** Cefalea pos punción lumbar. Acta Neurol Colomb Vol. 24 No. 4 Suplemento (3:2) Diciembre 2008:S112-S117.
4. **Bayter Alejandro, Ibáñez Fabián, García Mario, Meléndez Héctor Julio.** Cefalea post-punción en pacientes sometidas a cesárea bajo anestesia subaracnoidea . Eficacia de la posición sentada versus decúbito lateral. Ensayo clínico controlado. Rev. colomb. anesthesiol. [serial on the Internet]. 2007 Apr [cited 2015 May 26] ; 35(2): 121-127. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-33472007000200003&lng=en.
5. **Rodríguez, Rubén et al.** Comportamiento de la cefalea pos punción dural en pacientes quirúrgicos. Gaceta Médica Espirituana 2008; 10(1)
6. **López-Herrans PG.** Tratamiento de la cefalalgia pos punción dural: Pasado, presente y futuro. Parte I. Revista mexicana del hospital general de México, SS. 2004;67:4:219-26.
7. **Correa Padilla Jorge Miguel.** Cefalea pospunción dural en la paciente obstétrica. Rev Cubana Obstet Ginecol [revista en la Internet]. 2012 Jun [citado 2015 Mayo 27] ; 38(2): 256-268. en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-

600X2012000200012&Ing=es.

8. **Quispe, Indira y Ramos Roxana.** Evolución Clínica de las pacientes según causa de cesárea. Hospital de Apoyo Jesús Nazareno de Ayacucho. Enero del 2013 a Junio del 2014. Tesis UNSCH. Facultad de Obstetricia. Ayacucho 2014.
9. **Campero, L. y Col.** Tendencias de cesáreas en relación con factores no clínicos en un centro de educación para el parto en la Ciudad de México. Salud Pública de México / vol.49, no.2, marzo-abril de 2007.
10. **Espinosa U.** Complicaciones de la anestesia regional ¿algo nuevo?. Rev chilena de Anestesiología 2003; 32(3):102-10.
11. **Casagrandi C. y Col,** Tendencias de algunos indicadores relacionados con la cesárea. Hospital Gineco obstétrico "Ramón González Coro". Revista Cubana Obstetricia y Ginecología, 33(3).2007
12. **Álvarez Aguilar, Pablo.** Diagnóstico y manejo de la cefalea pos punción lumbar. Revista Médica de Centro América y Costa Rica. LXIV (580) 189-191; 2007.
13. **Marrón, Manuel y Emilio, José.** Realidades terapéuticas de la cefalea pos punción dural. Revista Mexicana de Anestesiología. Vol. 36. Supl 1 Abril-Junio 2013 pp S277-S282.

ANEXOS



UNSCH



ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

DATOS GENERALES:

Nº de ficha:..... **Nombres y Apellidos:**.....

1. Datos Generales:

a. Edad materna:.....

1. Adolescente () 2. Adulta () 3. Añosa ()

b. Paridad:

1. Primípara ()
2. Multípara ()
3. Gran Multípara ()

2. DATOS GINECO-OBSTETRICOS:

• **Tipo de cesarea:**

Electiva () Urgencia ()

• **Cefalea pos punción dural:**

Si () No ()

• **Intensidad de la Cefalea:** Según escala numérica verbal del 1 al 10

1. Leve (1 a 3) ()
2. Moderado (4 a 6) ()
3. Intenso (7 a 10) ()

• **Deambulación:**

1. Primeras 24 horas ()
2. 24 a 48 horas ()
3. Después de 48 horas ()

• **Hidratación perioperatoria**

1. 1000 a 2000 cc ()
2. 3000 a 4000 cc ()
3. Más de 4000 cc ()

- **Posición Materna al momento de la punción lumbar**

1. Sentada ()
2. Decúbito lateral ()

- **Calibre de la aguja**

1. 24G a 25G ()
2. 26G a 27G ()

- **Tratamiento de la Cefalea**

1. Analgesicos ()
2. Cafeina ()
3. Ergotamina ()

- **Duración de la cefalea**

1. <24 horas ()
2. 24 a 48 horas ()
3. > de 48 horas ()

COMPLICACIONES DE LA CEFALEA POS PUNCIÓN DURAL

- Náuseas y vómitos ()
- Vértigo ()
- Somnolencia ()
- Parestesias ()
- Dificultad en lactar ()
- Subinvolución uterina ()
- Depresión y estrés ()

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	CONCEPTO	DIMENSIÓN	INDICADOR	INSTRUMENTO
DEPENDIENTE				
<i>Variables Asociadas</i>				
Gravedad de la anestesia	Referido por la paciente según escala numérica verbal	-Leve -Moderada -Intensa	1 a 3 puntos 4 a 6 puntos 7 a 10 puntos	Guía de Entrevista Estructurada y Revisión de Historia Clínica
Edad materna	Es el tiempo de vida cronológica de una persona desde el nacimiento.	Adolescente Adulta Añosa	10 – 19 años 20 – 35 años 36 años a mas	
Calibre de aguja	Es el grosor del trocar utilizado en la punción lumbar.	Medio Delgado	24-25 Gauss 26-27 Gauss	
Posición materna	Es la posición que adopta la paciente en el momento de la punción lumbar	Dicotómica	Sentada Decúbito lateral	
Cantidad anestésica	Cantidad de líquidos administrados por vía oral y parenteral antes y después de la punción.	Escala	1000 a 2000 ml 3000 a 4000 ml + de 4000 ml	
Inicio de la movilización	Tiempo del inicio de la movilización en bipedestación después de la intervención quirúrgica.	Precoz Intermedio Tardío	Primeras 24 horas 24 a 48 horas Más de 48 horas	
Paridad	Es el número total de hijos que ha concebido la madre y ha culminado en aborto o parto.	Primípara Multípara Gran multípara	01 hijo 2 a 5 hijos + de 5 hijos	
Indicación de Cesárea	Es la intervención quirúrgica según el momento de la decisión	Dicotómica	Electiva o programada Urgencia	
DEPENDIENTE				
Cefalea pos punción dural	Es un dolor de cabeza bilateral que se desarrolla dentro de los 5 días posteriores a la realización de Punción Lumbar y desaparece en una semana.	Dicotomica	-Si -No	Guía de Entrevista Estructurada
DEPENDIENTE				
Complicaciones de la anestesia pos punción	Consecuencias que genera la cefalea pos punción dural en las púerperas cesareadas.	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Náuseas y vómitos • Vértigo • Somnolencia • Parestesias • Dificultad en lactar • Subinvolución uterina • Depresión y estrés 	Guía de Entrevista Estructurada