

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Lesión nerviosa periférica secundaria a anestesia regional subaracnoidea en paciente ginecobstétrica

Reporte de un caso

José Ricardo Navarro Vargas.*, Jorge A. Luquetta Berrio**, Etelberto Tejada López**

RESUMEN

La incidencia de neuropatía después de anestesia regional (subaracnoidea y epidural) es una complicación neurológica infrecuente. Su manejo inadecuado contribuye al desarrollo de secuelas neurológicas permanentes.

Posterior a anestesia neuroaxial para cesárea, una paciente presentó neuropatía de su miembro inferior izquierdo luego de varias punciones con aguja Quincke® N° 27. La paciente procede de un área rural de Ubaté – Cundinamarca, y no cumplió las recomendaciones para el manejo de su neuropatía prolongada quizás debido a sus condiciones socioculturales.

Los autores hacen una revisión de la literatura sobre lesiones neurológicas después de anestesia regional.

Palabras claves: anestesia subaracnoidea, complicaciones neurológicas, nervio isquiático, neuropatía de miembro inferior, lesión de nervio periférico.

SUMMARY

The incidence of neuropathy following regional anesthesia (subarachnoid and epidural anesthesia) is a very infrequent neurological complication. Its inadequate management contributes to the development of permanent neurological sequelae.

A patient after neuraxial anesthesia for cesarean delivery presented left lower extremity neuropathy associated with several punctions of Quincke® needle number 27. The patient lives in a rural area of Ubaté-Cundinamarca, and she didn't follow the recommendations for the management of her prolonged neuropathy, maybe because of her social and culturales conditions.

The authors made a review of the literature on neurological injuries after regional anesthesia

Key words: Subarachnoid anesthesia, Neurological complications, Ciatic nerve, Lower extremity neuropathy, Peripheral nerve injury

CASO CLÍNICO

Es el caso de una paciente de sexo femenino de 28 años de edad y 67 kilos de peso, procedente de zona rural de la Sabana de Bogotá, con embarazo de 34 semanas, quien ingresa al Instituto Materno

Infantil- Hospital La Victoria ESE, y es programada para realización de cesárea por estado fetal insatisfactorio (oligoamnios), además del antecedente de cesárea previa.

Paciente sin antecedentes médicos de importancia ni comorbilidad que haya producido com-

* Profesor asociado Anestesiología y reanimación. Universidad Nacional de Colombia. jrnavarro@unal.edu.co

** Estudiante de postgrado Anestesiología y reanimación. Universidad Nacional de Colombia.

Recibido para publicación enero 26 de 2009. Aceptado para publicación abril 14 de 2009.

plicaciones durante el transcurrir de su embarazo, historia obstétrica de 2 gestaciones; el anterior embarazo terminó por medio de cesárea debido a embarazo prolongado. La cesárea se llevó a cabo mediante la técnica de anestesia regional neuroaxial subaracnoidea sin complicación alguna.

Al examen físico ingresó con leve actividad uterina, hemodinámicamente estable, hidratada, sin evidencia clínica de patología materna. Altura uterina de 31 centímetros, feto único vivo con situación longitudinal y presentación cefálica, ecografía obstétrica que demostró embarazo de 34 semanas con placenta grado III fundocorporal más Índice de Líquido Amniótico (ILA) de 2.1 cc.

Se realizó la Historia Clínica exigida para el procedimiento anestésico, incluyendo la obtención de consentimiento informado; en los paraclínicos prequirúrgicos se apreciaron los siguientes datos: Hb de 13.3, HTO de 39%, Leucocitos de 10.000, N: 71%, L:29; signos vitales dentro de parámetros normales; Mallampati de 4 con buena movilidad de cuello y dentadura en buen estado. Acceso venoso periférico con catéter 18G, monitoreo operatorio de presión arterial no invasiva continua, pulsoximetría, cardioscopio. Se consideró ASA II, y se procedió a realizar la punción espinal en posición decúbito lateral izquierdo, asepsia y antisepsia de región lumbar, colocación de campo quirúrgico estéril; se realizó punción lumbar L3-L4 con aguja de Quincke® número 27, descrita en record anestésico como dificultosa.

Al no lograr acceso fácil al espacio subaracnoideo, se realizaron varias punciones no exitosas, posteriormente la paciente describió de forma evidente la sensación de parestesia y dolor súbito en el miembro inferior izquierdo, más específicamente en la cara posterior de la pierna izquierda; desafortunadamente no se encontró consignada esta queja en el record anestésico ni la correspondiente acción por parte del anestesiólogo, en especial sobre la forma de aplicación del agente anestésico, sobre si hubo retiro o cambio de la dirección del bisel de la aguja, o si se realizó nueva punción. Se aplicaron 10 miligramos de Bupivacaína hiperbárica más 25 microgramos de Fentanyl. La paciente presentó nivel sensitivo adecuado para la realización de la cesárea (T4). No hubo complicaciones quirúrgicas, y la posición de la paciente durante la cirugía fue decúbito supino con desviación uterina de 20 grados a la izquierda; el procedimiento tuvo una duración de 35 minutos. La recuperación anestésica ocurrió dentro de parámetros normales; la paciente al respecto no refirió ningún tipo de alteración somato sensitiva en la recuperación inmediata y fue trasladada a la habitación.

Aproximadamente 4 horas después se recibió solicitud de interconsulta por parte del servicio de Ginecoobstetricia, con el hallazgo en La Revista Quirúrgica de que la paciente presentaba incapacidad para apoyo del pie izquierdo además de dolor en la pierna que le impedía la movilización sin ayuda. se respondió la interconsulta, la cual reportó una severa limitación para la marcha, por incapacidad para la plantiflexión del pie izquierdo, esto asociado a alodinia intensa de borde interno, parte de talón y cara posterior en su tercio distal de pierna izquierda, con dolor referido en la misma región anatómica, de intensidad 5/10 según escala numérica.

Con base en la anamnesis obtenida y los hallazgos en el examen físico, se concluyó la alta probabilidad de neuropatía (nervio isquiático), debido a punción de raíz nerviosa, con el hecho evidente del déficit neurológico unilateral y el antecedente de parestesia en el territorio anatómico y neurológico afectado en el momento de la punción lumbar, por lo que se interconsultó al Servicio de Fisiatría para efectuar el diagnóstico clínico y paraclínico específico.

La evolución del día siguiente demostró empeoramiento de la alteración neurológica periférica, especialmente en cuanto al dolor, el cual era incapacitante para la movilización de la pierna e incluso para la utilización de calzado, se evidenció aumento de la zona de alodinia, que involucraba la totalidad del dorso, borde externo y el talón del pie izquierdo, persistía con la incapacidad para la plantiflexión y extensión de los dedos y limitación para la dorsiflexión, esta última notoriamente comprometida por el dolor más que por un verdadero compromiso neurológico motor. También se encontró un aumento de la zona de alodinia en la cara posterior de la pierna izquierda, ascendiendo de forma discreta.

Con base en la progresión del compromiso neurológico, se ordenó por parte del Servicio de Anestesiología, la realización de una Resonancia Nuclear Magnética (RMN) de columna lumbosacra y se insistió en la valoración por parte del servicio de Fisiatría, además de inicio de terapia farmacológica con Carbamazepina 200 mg cada 12 horas y de Tramadol 50 mg cada 8 horas vía oral para manejo del dolor.

La evaluación al día 3° aportó los siguientes hallazgos: persistencia de la zona de alodinia en pie izquierdo, que en ese día comprometía su totalidad, además de aumento en la cara posterior de la pierna en toda su extensión hasta la zona lateral especialmente en el maléolo peronéo. El compromiso de la plantiflexión y extensión de los dedos,

no presentó ningún tipo de mejoría al igual que la dorsiflexión limitada por el dolor. En este día la paciente refirió hipoestesia de la región perianal, especialmente ipsilateral, es decir más que todo en la parte izquierda, pero sin presentar ningún tipo de alteración en el control esfinteriano. Al día 4° de evolución, fue más notoria la hipoestesia de la región perianal y la alodinia de la cara posterior del muslo izquierdo con compromiso discreto de la región de la rodilla, la pierna en su cara posterior y cara lateral, y la totalidad del pie izquierdo. Aunque se observó mejoría de la extensión de los dedos, no hubo cambios en el déficit de la plantiflexión y en general de la capacidad para la deambulación sin ayuda. Se hizo efectiva la interconsulta por El Servicio de Fisiatría que reportó hipoestesia de los Dermatomas L3 hasta S2, arreflexia aquiliana izquierda, disminución de la fuerza muscular para la plantiflexión y dorsiflexión con alodinia de planta de pie izquierdo, se consideró, por el hecho de la progresión del déficit neurológico con compromiso de varios dermatomas, la posibilidad de Síndrome de Cauda Equina Izquierda. Se ordenó el estudio electrodiagnóstico con Electromiografía y Neuroconducción, reflejo H tibial y onda F de peronéos de miembros inferiores y el tratamiento del dolor neuropático con Amitriptilina 25 mg vía oral diario, con lo que se obtuvo un mejor control del dolor.

Al 5° día de evolución, no había evidencia de ningún tipo de mejoría en el déficit neurológico ya establecido, continuaba la paciente con limitación para la marcha.

Al 6° día de estancia hospitalaria, la paciente fue dada de alta con el compromiso de que realizara sus exámenes de forma ambulatoria, y que asistiera a control por los Servicios de Ginecología y Anestesiología. Se impartió orden de efectuar varias sesiones de terapia física por Fisiatría y se formuló tratamiento médico a base de Amitriptilina y tramadol. Se le explicó la importancia del déficit neurológico y las probabilidades de recuperación funcional si cumplía con las órdenes impartidas.

Desafortunadamente la paciente no ha realizado las anteriores recomendaciones, ni ha asistido a los controles médicos ordenados, que explicó por el hecho de vivir en área rural de Ubaté-Cundinamarca. Ante la insistencia de Anestesiología, se logró tener cita de control por parte de Ginecología aproximadamente 3 meses después de aparecido el déficit neurológico y se encontró que la paciente no ha podido realizar los exámenes de electrodiagnóstico y de RMN lumbosacra prescritos. Al momento de su examen físico no se evidenció ningún tipo de mejoría de su déficit neurológico, con persistencia

de las zonas de hipoestesia y de alodinia en la pierna izquierda, además del déficit motor de predominio en pie izquierdo que le dificulta notablemente su marcha (el ginecólogo refiere marcha de segador). Tal vez la única mejoría del cuadro referido es el control adecuado del dolor.

INTRODUCCIÓN

Hace más de cien años se vienen realizando las técnicas anestésicas regionales neuroaxiales en diferentes tipos de pacientes, y con el paso del tiempo y el estudio de casos reportados se han podido identificar tanto sus beneficios como sus posibles complicaciones y efectos adversos. En algunos ámbitos ha sido notable el beneficio de la utilización de la anestesia regional neuroaxial (subaracnoidea y epidural), pero es quizás en la población de pacientes obstétricas que requieren ser desembarazadas por cesárea, en donde se ve el impacto positivo sobre la mortalidad materna₁.

El manejo del dolor postoperatorio es una de las grandes ventajas que ofrece la anestesia regional neuroaxial, lo que ha permitido una mayor satisfacción por parte de la paciente y una menor duración de la estancia hospitalaria₁.

Las complicaciones secundarias a las anestесias subaracnoidea y epidural, a pesar de ser infrecuentes, siguen despertando temores entre los pacientes a quienes se les plantea dicho procedimiento. De todas formas a pesar de su baja tasa de ocurrencia, continúan los reportes en la literatura médica de complicaciones: hematomas, neuroinfecciones y lesiones neurológicas. Dentro de las complicaciones neurológicas las más comunes son el trauma directo sobre la médula espinal y la lesión de las raíces nerviosas_{1,2}. Estas lesiones y sus secuelas van a ser más frecuentes de acuerdo a la técnica utilizada, el medicamento escogido y la falta de reconocimiento de la complicación.

La realización de punciones a nivel lumbar es un procedimiento en el que se tienen en cuenta reparos anatómicos, con los que se busca evitar una lesión medular; sin embargo existe el riesgo de tocar o lesionar en un momento dado alguna de las raíces nerviosas flotantes en el Líquido cefalorraquídeo (LCR). Las raíces nerviosas pueden ser puncionadas y el espectro de manifestaciones clínicas puede ir desde molestias leves y pasajeras como parestesias y dolor discreto, hasta las secuelas motoras y sensitivas permanentes consideradas como serias lesiones nerviosas₃. Por esta razón es importante tener en cuenta que la provocación de una parestesia e incluso dolor durante la punción, son la señal del

estrecho contacto entre la aguja y la raíz nerviosa y la posibilidad de lesión del perineuro₄.

Con respecto al tipo de aguja y su relación con las lesiones de las raíces nerviosas no se ha demostrado como factor determinante que el tipo de aguja (punta cónica o Whitacre® y punta cortante o Quincke®) se asocie con un mayor o menor riesgo de producir dichas lesiones₄.

Las punciones epidurales y subaracnoideas por encima de la terminación de la médula espinal tienen el riesgo potencial de ocasionar una lesión del tejido nervioso. Una respuesta motora refleja o parestias dolorosas durante la punción deben alertar al anestesiólogo sobre la posibilidad de un posible daño sobre la médula espinal_{4,5}. La importancia **del rápido reconocimiento de esta complicación radica en la posibilidad de realizar un diagnóstico oportuno** por medio de estudios electrofisiológicos e imagenológicos con lo cual se podría iniciar un manejo terapéutico orientado a disminuir las secuelas neurológicas de las pacientes afectadas.

DISCUSIÓN

En términos generales, el antecedente de cesárea no es una indicación absoluta para la realización de una nueva cesárea_{6,7}. En nuestro país con los datos estadísticos de mortalidad materna inaceptablemente elevados₈, la opinión (por cierto discutida) de algunos obstetras es que resulta mucho más adecuado la realización de cesárea en aquellas gestantes con antecedente de cesárea anterior, con el objetivo de prevenir cualquier tipo de accidente durante el trabajo del parto que pudiera comprometer la integridad del binomio madre-feto.

Las técnicas de anestesia regional neuroaxial son las preferidas para la realización de cesárea, tanto por el anestesiólogo, como por la paciente, quien desea preservar la conciencia y tener la vivencia del nacimiento de su hijo; sin embargo estos procedimientos no están exentos de presentar complicaciones anestésico-quirúrgicas, dentro de las cuales se encuentran las complicaciones neurológicas_{9,10}.

La anestesia neuroaxial subaracnoidea, es la más utilizada para la realización de la cesárea, por su relativa fácil ejecución, que tiene en la comprobación de la salida de líquido cefalorraquídeo (LCR) un hallazgo que asegura la correcta ubicación de la aguja para la aplicación de los medicamentos; las dosis comparativamente son muy bajas con respecto a otras modalidades de anestesia regional como la epidural.

Las complicaciones neurológicas de la anestesia neuroaxial, son infrecuentes, incluso las técnicas locorreregionales de bloqueos nerviosos periféricos, conllevan mayor riesgo de este tipo de eventos adversos₁₁, en general casi siempre son de corta duración y solo un mínimo porcentaje de ellas son de carácter permanente (1:20.000 anestésias), pero desafortunadamente para las pacientes afectadas implican profundas repercusiones clínicas y limitaciones físicas₁₂.

La población de pacientes obstétricas, se ha asociado a una mayor frecuencia de complicaciones no sólo neurológicas sino de otra índole, como de tipo cardiovascular, hematológicas, además otro tipo de cuadro clínico denominado cefalea pospunción dural. Probablemente la frecuencia obedezca a la gran demanda de este tipo de técnica más que a una predisposición especial o susceptibilidad de la embarazada a los efectos sistémicos o directos de la anestesia neuroaxial. Sin embargo el aumento progresivo de la población obesa tanto obstétrica como no obstétrica, se ha asociado a una mayor frecuencia de lesión neurológica con las técnicas neuroaxiales₁₃.

El término complicación anestésica representa un evento no esperado o desfavorable observado posterior a la exposición de agentes anestésicos o por la técnica misma₁₄. Si nos ceñimos a esta definición se podrían incluir como complicaciones en el caso de las técnicas regionales de anestesia, las derivadas de los cambios fisiológicos ocurridos por el efecto anestésico en la fibra nerviosa tipo B (autónoma) y no solamente por efecto lesivo mecánico o tóxico, incluso la falla para obtener un adecuado nivel anestésico se puede considerar como complicación del acto en sí. En este caso la incidencia de complicaciones de las técnicas regionales de anestesia, en especial las neuroaxiales podrían ser mayores de lo que se reporta.

En el caso de esta paciente es evidente que la complicación anestésica que presentó es de tipo neurológico, en el territorio del nervio isquiático izquierdo. La evolución tórpida probablemente ha obedecido a la falta de terapia física y de seguimiento médico. Disentimos del concepto del Servicio de Fisiatría sobre el presunto diagnóstico de Síndrome de cauda equina, puesto que la paciente no presentó en ningún momento síntomas vegetativos (alteración de la temperatura, relajación de esfínteres, etc.) ni compromiso pélvico.

¿Qué se sabe de las lesiones neurológicas?:

- Se presentan en la población obstétrica, incluso aquellas no relacionadas con anestesia, como

la lesión del tronco lumbosacro (raíces L4-L5), parálisis del nervio peroneo común, del nervio femoral y del obturador₁.

- La población obstétrica es responsable del 37% de las demandas contra procedimientos anestésicos en los Estados Unidos en lo que respecta a técnicas regionales, además es notoria la presencia de pacientes obesas en este porcentaje así como de pacientes ASA I y II, y aquellas que ingresan para cirugía de urgencias₁₂.
- Las complicaciones derivadas de las técnicas regionales neuroaxiales de carácter temporal, tales como cefalea punción dural, dolor de espalda y lesión nerviosa transitoria, ocurren con mayor frecuencia en la población obstétrica 71% vs 38% de la población no obstétrica; mientras que las lesiones por las mismas técnicas pero de mayor duración y severidad tales como la paraplejía, cuadriplejía y lesión nerviosa permanente son de menor frecuencia en la población obstétrica: 10% vs 21%₁₂.
- Los datos estadísticos de varios estudios reportan en general bajas incidencias de lesión nerviosa
- En las técnicas neuroaxiales, la tabla No. 1 resume dichos datos:

Tabla No. 1
Complicaciones Neurológicas después de Anestesia Regional Subaracnoidea

Radiculopatía/ neuropatía periférica	Diseño del estudio	Número de ocurrencias	Número de bloqueos realizados	Tasa de ocurrencia n= 10.000	Número de lesiones permanentes	Tasa de lesiones permanentes	Observaciones
Auroy 2002	P	11	41.079	2.68(1.51- 4.79)	?	-	La mayoría de los casos resolvieron dentro de 3 semanas.
Aromaa 1997	R	25	550.000	0.45 (0.31-0.66)	7	0.13 (0.06-0.26)	
Auroy 1997	P	43	40.640	10.58 (7.87-14.25)	?	-	
Horlocker 1997	R	6	4.767	12.59 (5.9-27.37)	2	4.20 (1.30-15.14)	4 casos resolvieron en 2 semanas y 2 en 24 meses

Tomado y modificado de Brull R, Colin J, McCartney L, Neurological Complications after Regional Anesthesia: Contemporary Estimates of Risk. *Anesthesia & Analgesia* Vol. 104, No. 4, April 2007

Tabla No. 2
Complicaciones Neurológicas Graves después de Anestesia Regional Subaracnoidea

	Reportado	No definido	No relacionado a anestesia	Completa o parcialmente relacionado a anestesia
Paro cardíaco	33	0	1	32
Déficit radicular	34	0	6	28
Convulsiones	24	1	0	23
Síndrome de cauda Equina	6	0	1	5
Paraplejía	1	0	0	1
Total	98	1	8	89

Tomado y modificado de Auroy, Yves; Narchi Patrick; Messiah Antoine; Litt Lawrence; Rouvier Bernard; Samii, Kamran: Serious Complications Related to Regional Anesthesia: Results of a Prospective Survey in France: *Anesthesiology* 1997 Sep;87(3):479-86.

Se concluye con estos datos, en especial los producidos por la línea telefónica de reporte de complicaciones de anestesia regional de Francia, dirigidos por el doctor Yves Auroy, que la incidencia de Radiculopatía y neuropatía periférica con la anestesia neuroaxial subaracnoidea es relativamente baja (tasa de incidencia de 2.68 por 10.000), y la mayoría de los casos resolvieron en un lapso de 3 semanas₁₁.

En otro estudio también del doctor Auroy, de forma prospectiva durante 3 meses, en 1994, reporta casos de complicaciones en anestesia regional, de los que se pueden resumir los siguientes datos, tabla No. 2.

En 21 de los 34 casos de lesión radicular hubo parestesia en el momento de la punción, sugiriendo trauma nervioso o inyección intraneural. Pero 12 de los pacientes que presentaron lesión radicular no tuvieron parestesia, lo que indica que dicho síntoma es importante a la hora de evitar una posible

lesión de las raíces nerviosas pero su ausencia no la descarta₁₅.

Con respecto al Síndrome de Cauda Equina, se tienen los datos expresados en la Tabla No. 3.

Como en el anterior caso, la incidencia es en términos generales muy baja, 0.73 por 10.000 Anestesis subaracnoideas₁₁.

Una de las complicaciones más temidas tanto por el paciente como por el anestesiólogo, es la paraplejía o cualquier otro tipo de lesión nerviosa incapacitante y permanente. Los siguientes son los datos de estudios con técnicas subaracnoideas, Tabla No. 4.

Como se puede apreciar, las tasas son realmente bajas, 1:1000.000 de procedimientos

Cuando se estudió la ocurrencia mediante técnicas epidurales, se encontraron los datos de la Tabla No. 5.

Tabla No. 3
Síndrome de cauda equina después de Anestesia Regional Subaracnoidea

Síndrome de cauda Equina	Diseño del estudio	Número de ocurrencias	Número de bloqueos realizados	Tasa de ocurrencia (n= 10.000)	Número de lesiones permanentes	Tasa de lesiones permanentes	Comentarios
Moen 2004	R	20	1.260.000	0.16 (0.10-0.24)	0.16 (0.10-0.24)	20	Uso de catéteres
Auroy 2002	P	3	41.079	0.73 (0.27-2.13)	?	-	
Aromaa 1997	R	1	550.000	(0.02-indefinido)	1	(0.02-indefinido)	
Auroy 1997	P	5	40.640	1.23 (0.54-2.87)	?	-	

Tomado y modificado de Brull R, Colin J, McCartney L, Neurological Complications after Regional Anesthesia: Contemporary Estimates of Risk. Anesthesia & Analgesia Vol. 104, No. 4, April 2007

Tabla No. 4
Complicaciones Neurológicas Serias después de Anestesia Regional Subaracnoidea

Paraplejía	Diseño del estudio	Número de ocurrencias	Número de bloqueos realizados	Tasa de ocurrencia (n= 10.000)	Número de lesiones permanentes	Tasa de lesiones permanentes	comentarios
Moen 2004	R	1	1.260.000	0.01 (0.10-0.24)	(indefinido-0.04)	1	Uso de catéteres
Auroy 2002	P	0	41.079	0	0	0	
Aromaa 1997	R	5	550.000	(0.09-0.04-0.21)	5	(0.09-0.04-0.21)	
Auroy 1997	P	0	40.640	0	0	0	

Tomado y modificado de Brull R, Colin J, McCartney L, Neurological Complications after Regional Anesthesia: Contemporary Estimates of Risk. Anesthesia & Analgesia Vol. 104, No. 4, April 2007

Tabla No. 5
Complicaciones Neurológicas después de Anestesia Epidural

Radiculopatía/ neuropatía periférica	Diseño del estudio	Número de ocurrencias	Número de bloqueos realizados	Tasa de ocurrencia (n= 10.000)	Número de lesiones permanentes	Tasa de lesiones permanentes	comentarios
Horlocker 2003	R	0	4.298	0	0	0	
Auroy 2002	P	0	35,293	0	0	0	
Aromaa 1997	R	5	170,000	0.29 (0.13-0.69)	1	0.06 (0.01-0.33)	
Auroy 1997	P	11	30,413	3.62 (2.04-6.47)	?	-	

Tomado y modificado de Brull R, Colin J, McCartney L, Neurological Complications after Regional Anesthesia: Contemporary Estimates of Risk. Anesthesia & Analgesia Vol. 104, No. 4, April 2007

Tabla No. 6
Incidencia de Síndrome de Cauda Equina, Anestesia Epidural

Síndrome de cauda equina	Diseño del estudio	Número de ocurrencias	Número de bloqueos realizados	Tasa de ocurrencia (n= 10.000)	Número de lesiones permanentes	Tasa de lesiones permanentes	Comentarios
Moen 2004	R	12	450.000	0.27 (0.15-0.47)	12	0.27 (0.15-0.47)	12 de los casos fueron con anestesia combinada
Auroy 2002	P	0	35,293	0	0	0	
Aromaa 1997	R	1	170,000	0.06 (0.01-0.33)	1	0.06 (0.01-0.33)	
Auroy 1997	P	0	30,413	0	0	0	

Tomado y modificado de Brull R, Colin J, McCartney L, Neurological Complications after Regional Anesthesia: Contemporary Estimates of Risk. Anesthesia & Analgesia Vol. 104, No. 4, April 2007

Al respecto los datos no son uniformes, puesto que en la cohorte de Auroy de 1997, se observa una tasa de incidencia de 3.62 por 10.000, mientras que en otras cohortes no se observa este tipo de lesiones¹¹.

En la Tabla No. 6 se aprecian los estudios de incidencia del Síndrome de Cauda Equina.

De manera similar se puede apreciar una tasa de Incidencia relativamente baja, 0.27 por 10.000¹¹.

Con respecto a la tasa de incidencia de paraplejía con la anestesia neuroaxial epidural, los datos se encuentran en la Tabla No. 7.

Se puede apreciar una incidencia baja, pero hay que tener en cuenta la severidad de la complicación.

Como conclusión, las complicaciones de índole neurológica, en especial las que involucran lesión

sobre las raíces nerviosas después de la aplicación de anestesia neuroaxial son muy raras, razón por la cual, el uso de esta técnica no debe ser desestimada, en especial en la población obstétrica donde se ha visto que presenta ventajas sobre la anestesia general. Dentro de las recomendaciones generales es importante el adecuado seguimiento de los protocolos de manejo para su aplicación, el retiro de la aguja o realizar una nueva punción cuando se presente parestesia y si llegado el caso se presenta la complicación, es imperativo por parte del profesional establecer un seguimiento por el equipo anestésico-quirúrgico, con el fin de iniciar los estudios y valoraciones pertinentes y el manejo precoz de la rehabilitación física. La paciente debe estar al tanto de la secuencia de manejo postlesión, e involucrada en la recuperación, para ello es importante explicarle cómo pudo haber ocurrido la lesión, de esta manera se tendrá asegurada su

Tabla No. 7
Complicaciones tipo Paraplejia después de Anestesia Regional Epidural

Paraplejia	Diseño del estudio	Número de ocurrencias	Número de bloqueos realizados	Tasa de ocurrencia (n= 10.000)	Número de lesiones permanentes	Tasa de lesiones permanentes	Comentarios
Moen 2004	R	3	450.000	0.07 (0.02-0.18)	3	0.07 (0.02-0.18)	
Auoy 2002	P	0	35,293	0	0	0	
Aromaa 1997	R	1	170,000	0.06 (0.01-0.33)	1	0.06 (0.01-0.33)	
Auoy 1997	P	1	30,413	0.33 (0.08-1.83)	1	0.33 (0.08-1.83)	

Tomado y modificado de Brull R, Colin J, McCartney L, Neurological Complications after Regional Anesthesia: Contemporary Estimates of Risk. *Anesthesia & Analgesia* Vol. 104, No. 4, April 2007

aceptación y colaboración, y se evitarán muy seguramente acciones de tipo médico-legal.

Este caso, desafortunadamente es ejemplo de una complicación que no ha podido recibir la atención requerida, en especial en lo que respecta a la realización de sus estudios diagnósticos complementarios y de seguimiento de forma completa, por lo que el objetivo de la publicación es llamar la atención al anestesiólogo, obstetra y personal administrativo de las instituciones, de que el compromiso

con el (la) paciente no termina con el procedimiento anestésico-quirúrgico; en caso de que hayan complicaciones debe ir hasta donde la recuperación lo permita; por lo regular son lesiones de muy buen pronóstico si se les presta la atención debida.

Los autores agradecen la colaboración del doctor Reinaldo Niño, ginecoobstetra de la institución por el interés permanente demostrado en el reporte de este caso.

BIBLIOGRAFÍA

1. Wlody David: Complications of regional anesthesia in obstetrics; *Clinical Obstetrics and Gynecology*; 2003 (Sept); Vol 43- No 3.
2. Gilbert Hugh: Complications and Controversies in Regional Anesthesia; *The American Society of Anesthesiologists*. 2003; Cap 6 Vol 31.
3. Greensmith J.Eric: Complications of regional anesthesia; *Current Opinion in Anaesthesiology*. 2006, 19:531-537.
4. Brull Richard; McCartney Colin J; Chan Vincent; El-Beheiry Hossam: Neurological Complications After Regional Anesthesia: Contemporary Estimates of Risk; *Anesthesia and Analgesia*. 2007; 104:965-74.
5. Auoy, Yves; Narchi Patrick ; Messiah Antoine; Litt Lawrence; Rouvier Bernard; Samii, Kamran: Serious Complications Related to Regional Anesthesia: Results of a Prospective Survey in France; *Anesthesiology*. 1997 Sep; 87(3):479-86.
6. Navarro JR. Anestesia para cesarea, regional vs general. *Rev. Col Anest y Rean*. 1999. 27: 227-236
7. Brenda A. Bucklin. Vaginal Birth after Cesarean Delivery. *Anesthesiology* 2003; 99:1444-8.
8. Prada Salas E, Mortalidad materna en Colombia: evolución y estado actual. *Rev. Cienc. Salud. Bogotá (Colombia)*. 2007; 5 (2): 72-85.
9. Bloom S, Spong C, Complications of Anesthesia for Cesarean Delivery. *Obstetrics & Gynecology*. 2005; August, Vol. 106, no. 2.
10. Turnbull D. Shepherd B, Post-dural puncture headache: pathogenesis, prevention and treatment. *Br J Anaesth*. 2003; 91: 718-29
11. Brull R, Colin J, McCartney L, Neurological Complications after Regional Anesthesia: Contemporary Estimates of Risk. *Anesthesia & Analgesia*. April 2007; Vol. 104, No. 4.
12. Wikinski - Bollini. Epidemiología e Incidencia de las Complicaciones Neurológicas Asociadas con los Bloqueos Regionales. En *Complicaciones Neurológicas de la Anestesia Regional Periférica y Central*. Editorial Médica Panamericana S.A. 1999. Buenos Aires Argentina: 21-33.
13. Lorri A. Lee, Karen L. Posner, Injuries Associated with Regional Anesthesia in the 1980s and 1990s a Closed Claims Analysis. *Anesthesiology* 2004; 101:143-52.
14. Hilbert H., complications and controversies in regional anesthesia. *ASA refresher*. 2003.
15. Auoy, Yves, Serious Complications Related to Regional Anesthesia: Results of a Prospective Survey in France. 37th Annual Meeting of the Societe Francaise d'Anesthesie Et Reanimation.