

Rev. Soc. Esp. Dolor
4: 246-249; 2006

Neuropatía periférica tras el parto. Implicaciones de la anestesia epidural

S. Velázquez¹, E. Guasch², B. Martínez², M^a A. López², F. Gilsanz³

Velázquez S, Guasch E, Martínez B, López M^a
A, Gilsanz F

Peripheral neuropathy after delivery implications for epidural anaesthesia.

SUMMARY

Postpartum neurological damage occurs in the obstetric practice with an incidence between 0.08-0.92%. Neurological damage secondary to epidural technique is about 2:10,000. In last years, epidural anesthesia has become a generalized practice in obstetrics. Because of it, sometimes, the postpartum neurological damage can be attributed to epidural analgesia, forgetting other mechanisms. We present a 21 years old patient, 139 cm height, who 24 hours after epidural labor analgesia suffered a "drop foot", whose evolution was toward a complete resolution. Drop foot can be consequence of peroneal nerve, sciatic or lumbar or radicular damage. Clinical evolution, and complementary studies, such as RNM or EMG are useful for differential diagnosis. It looks necessary to study peripartum peripheral neuropathies to discard its possible relation to anesthetic technique. These lesions should be minimized by our side with adequate puncture level choose, avoiding di-

¹ Médico Residente.

² Médico Adjunto.

³ Jefe de Servicio. Prof. Titular Fac. Medicina UAM. Servicio de Anestesia-Reanimación Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Recibido: 01/09/05
Aceptado: 27/09/05

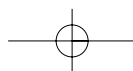
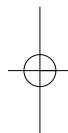
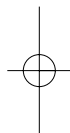
rect local anesthetic injection, especially when a paresthesias occurs, and with a correct risk factors evaluation in the obstetric patient. Once the lesion has occurred, it is important a close follow up until the complete resolution. © Sociedad Española del Dolor. Published by SED.

Key words: Epidural, regional anesthesia, paripartum neuropathy, drop foot, obstetric analgesia.

RESUMEN

La incidencia de lesiones neurológicas de miembros inferiores en la práctica obstétrica es del 0,08% y 0,92%. La incidencia de complicaciones neurológicas asociadas a la técnica epidural ha sido estimada en 2 casos de cada 10.000 epidurales. Durante los últimos años, con la generalización de la analgesia epidural para el trabajo de parto, es posible que algunas de las neuropatías sean atribuidas a esta técnica, olvidando que hay otros mecanismos de lesión en estas situaciones. Presentamos el caso de una paciente primigesta de 21 años de edad y 139 cm de altura sin antecedentes de interés, que 24 horas tras una epidural para parto y un expulsivo prolongado resuelto con fórceps, desarrolla un "pie caído", que evolucionó a la resolución funcional completa. El pie caído puede darse como consecuencia de una lesión del nervio peroneo, del ciático, o de una raíz del plexo lumbosacro. La clínica unida al uso de pruebas como la resonancia magnética (RNM) y el electromiograma (EMG), ayudan en el diagnóstico diferencial de la lesión. Parece necesario el estudio de las neuropatías relacionadas con el parto para descartar su relación con la técnica anestésica empleada. Con frecuencia, estas lesiones se deben a mecanismos ajenos a la analgesia-anestesia epidural, si bien debemos procurar minimizar su incidencia con la realización de punciones a niveles adecuados, evitando la inyección de anestésicos cuando existen parestesias, valorando los factores de riesgo en obstetricia y, una vez producida la lesión, con un seguimiento clínico estrecho. © Sociedad Española del Dolor. Publicado por la SED.

Palabras clave: Epidural, anestesia regional, neuropatía periparto, pie caído, analgesia obstétrica.



INTRODUCCIÓN

La incidencia de lesiones neurológicas de miembros inferiores en la práctica obstétrica es del 0,08% y 0,92% (1-5). Estas lesiones pueden asociarse al propio trabajo del parto o pueden ser resultado directo o indirecto de la actuación del anestesiólogo o del obstetra (6). La incidencia de complicaciones neurológicas asociadas a la técnica epidural ha sido estimada en 2 casos de cada 10.000 epidurales (7), y con frecuencia se deben a lesión directa de estructuras centrales o periféricas con agujas, catéteres y/o inyecciones intraneurales de fármacos. La sintomatología suele aparecer en el momento de la punción o la cateterización del espacio. Las complicaciones neurológicas también pueden deberse a la inyección en compartimentos anatómicos diferentes al epidural, a la aparición de hematomas epidurales, a complicaciones infecciosas (absceso, meningitis) o a la compresión de la vascularización del cono medular o a episodios bruscos de hipotensión arterial. Durante los últimos años, con la generalización de la analgesia epidural para el trabajo de parto, es posible que algunas de las neuropatías sean atribuidas a esta técnica, olvidando que hay otros mecanismos de lesión en estas situaciones.

Presentamos el caso de una paciente primigesta de 21 años de edad y 39 semanas de gestación sin antecedentes médicos ni quirúrgicos de interés. La estatura de la paciente es de 139 cm y 49 kilos de peso. La paciente ingresó en situación de parto espontáneo y con una dilatación de 5 cm, se procedió a la colocación de un catéter epidural en posición de sedestación para analgesia y con las condiciones habituales de asepsia y monitorización materna y fetal. Se requirió una única punción y ésta se desarrolló sin incidencias ni aparición de parestesias durante la misma. Tras la dosis test a través del catéter, se procedió a la administración de una dosis inicial de ropivacaína al 0,2%, 14 mg y 50 μ g de fentanilo, e inmediatamente después se conectó una perfusión continua de ropivacaína 0,12% y fentanilo al 0,02% a un ritmo de 8 ml/h. Con estas dosis se obtuvo una correcta analgesia durante el transcurso de la dilatación (4 horas).

Una vez alcanzada la dilatación completa en plano I de Hodge, se reforzó la analgesia con una nueva dosis epidural de ropivacaína al 0,5% (37,5 mg) y

50 μ g de fentanilo, siendo necesaria la realización de maniobras de Kristeller y el empleo de fórceps de Kjelland para la extracción fetal, debido a un período expulsivo prolongado (60 minutos). El recién nacido fue un varón de 3.940 g, con una valoración en el test de Apgar de 6 y de 9 al minuto y a los 5 minutos respectivamente, con un pH de cordón arterial 7,05 y venoso de 7,09, que fue sometido a maniobras de reanimación tipo III. El catéter epidural fue retirado una hora después del alumbramiento, según protocolo.

Durante la visita postparto habitual que realiza el Servicio de Anestesia a todas las puérperas que han sido sometidas a técnicas regionales para trabajo de parto, la paciente refería una disminución de la fuerza y de la sensibilidad en el miembro inferior izquierdo por debajo de la rodilla. La exploración física mostró una pérdida de sensibilidad y de fuerza de 4/5 para la dorsiflexión del pie. Se solicitó la realización de una resonancia magnética (RNM), se tramitó una consulta al Servicio de Neurología y se pautaron corticoides y vitamina B parenterales.

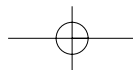
Durante los días sucesivos la paciente continuó con sensación de parestesia e incapacidad para la flexión dorsal del pie. La resonancia mostró un discreto engrosamiento con aumento de la intensidad de la señal del nervio ciático izquierdo tras su salida del cruce piramidal, en probable relación con apoyo del mismo sobre la pared del muro posterior, sugerente de neuritis leve. El electromiograma demostró una lesión del nervio ciático común izquierdo, tratándose de una lesión parcial que afectaba de forma más severa al componente peroneal (nervio ciático poplíteo externo) que al tibial.

La paciente recibió tratamiento rehabilitador con una férula antiequino y con cinesiterapia, presentando 6 meses después una recuperación funcional completa.

DISCUSIÓN

El tejido nervioso puede lesionarse por extensión forzada del mismo, por compresión, por traumatismos con agujas o catéteres o por inyecciones intraneurales de anestésicos locales u otros agentes.

La mayoría de las lesiones neurológicas después de un parto son complicaciones de origen obstétrico (6). Los principales factores de riesgo asociados a la aparición de estas patologías son la nuliparidad y una segunda fase del parto y un expulsivo prolongados. Otros factores que también se



han objetivado son la desproporción pélvico-cefálica, la baja estatura materna, macrosomía fetal, presentación frontal u occipital posterior y las pelvis posteriores (5) (Tabla I).

Factores de riesgo de lesión neurológica periparto

- Nuliparidad.
- Período expulsivo prolongado.
- Desproporción pélvico-cefálica (materno-fetal).
- Talla baja.
- Macrosomía fetal.
- Presentación fetal frontal u occipital posterior.
- Pelvis maternas posteriores.

Tabla I. Factores de riesgo de lesión neurológica periparto.

Los cuadros clínicos más frecuentes son la afectación de nervios periféricos por compresión, entre los que están: el nervio femorocutáneo (meralgia parestésica), el nervio femoral, el nervio ciático, el nervio obturador y la plexopatía lumbosacra (6). La parálisis obstétrica más común es la de pie caído o pie equino, por afectación del nervio ciático, principalmente de las fibras que conforman el nervio ciático poplíteo externo, dado que estas fibras son las más próximas a los huesos de la pelvis, y las que con mayor facilidad son comprimidas por la cabeza fetal o el empleo de fórceps. Otro mecanismo de lesión de

este nervio se debe a la posición de litotomía mantenida durante un período de tiempo prolongado (Tabla II). En el caso que presentamos aparecen múltiples factores de riesgo para el desarrollo de una neuropatía de origen obstétrico, como son la baja estatura materna, la nuliparidad, una segunda fase del parto y un expulsivo prolongados, el empleo de fórceps y la macrosomía fetal.

La primera descripción histórica del pie caído en obstetricia data de 1838 en un hospital de Dublín (6), y a mediados del siglo XX, esta era la lesión neurológica postparto más frecuente. La analgesia o anestesia epidural no está contemplada como un factor de riesgo, aunque hay que tener en cuenta que esta técnica anestésica puede prolongar la segunda fase del parto, a lo que se puede añadir la ausencia de dolor, factores que hacen que los cambios posturales no sean tan frecuentes y que podrían aliviar la compresión de estructuras anatómicas.

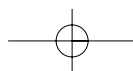
El pie caído puede darse como consecuencia de una lesión del nervio peroneo, del ciático o de una raíz del plexo lumbosacro (6-8).

Ante un déficit neurológico postparto se debe realizar una evaluación clínica exhaustiva posterior al bloqueo y un interrogatorio dirigido con datos de posibles déficit neurológicos previos al parto, comienzo de los síntomas, detalles del parto, tipo de dolor y presencia de parestesias, debilidad, sensación de quemazón, distribución metamérica, disfunción de esfínteres, para tratar de acotar y orientar el lugar y mecanismo de la lesión. Los anestesiólogos deben ser capaces de diagnosticar cuadros simples como la meralgia parestésica sin necesidad

Neuropatías periparto más frecuentes y mecanismo productor

- Meralgia parestésica:
 - Nervio femorocutáneo comprimido en litotomía.
- Nervio femoral:
 - Compresión por posición de litotomía o separadores.
- Plexopatía lumbosacra:
 - Compresión fetal de raíces.
 - Lesión directa por fórceps.
- Nervio ciático o sus ramas (pie caído):
 - Compresión en litotomía (apoyo de cabeza del peroné).
 - Compresión fetal.
 - Fórceps (lesión directa).

Tabla II. Neuropatías periparto más frecuentes y mecanismo productor.



de más consultas. En caso de sospecha de daño radicular o de plexo, la clave estará en la presencia o no de afectación de los músculos paraespinales que son inervados por los ramos posteriores de la raíz afecta. Estos cuadros suelen acompañarse de dolor de espalda. En caso de lesión de un nervio periférico, el dolor de espalda y la afectación paraespinal no se presentan (6).

Cuando la lesión es bilateral, progresiva o no, está claro su origen, debe consultarse precozmente un neurólogo o un neurocirujano, así como se considerará la realización urgente de una RNM y un electromiograma (EMG). La RNM nos descartará lesiones centrales, especialmente compresivas, y el EMG diferenciará el lugar de la lesión a la vez que dará una idea de la pérdida axonal, lo que es importante de cara a la evolución posterior del cuadro en el tiempo. El hecho de que se haya practicado un bloqueo recientemente no indica necesariamente una relación causa-efecto. Nuestra paciente tenía pérdida de fuerza unilateral, de aparición reciente, en un territorio limitado, con parestesias y sin afectación paravertebral con RNM normal y signos de daño del nervio peroneo, sugestivos de compresión por la posición de litotomía (6). En caso de radiculopatía, es frecuente que la parestesia ocurrida al realizar el bloqueo siga la misma distribución que la sufrida con posterioridad (8).

En el diagnóstico diferencial no se debe olvidar la posibilidad de patología discal aguda periparto responsable de sintomatología radicular, así como la presencia de enfermedades previas al parto, hereditarias o no (8).

La duración media de los síntomas está entre 6,5 semanas (1) y los 2 meses (5); en la mayoría de los casos, la evolución es hacia una recuperación total de las lesiones, como ha sucedido en nuestro caso, si bien este tiempo se prolongó de manera sensible y el tratamiento suele ser la rehabilitación.

En conclusión, es necesario el estudio de las neuropatías relacionadas con el parto para descartar su relación con la técnica anestésica empleada, en su mayoría se deben a mecanismos ajenos a la analgesia-anestesia epidural, si bien debemos procurar minimizar su incidencia con la realización de punciones a niveles adecuados, evitando la inyección de anestésicos cuando existen parestesias, valorando los factores de riesgo en obstetricia y, una vez producida la lesión, con un seguimiento clínico estrecho con uso de la RNM y el EMG como métodos clarificadores en el diagnóstico y que mejoran el pronóstico.

CORRESPONDENCIA:

Dra. Emilia V. Guasch
Avda. Independencia, 38, 1º B
San Sebastián de los Reyes
28700 Madrid
e-mail: emiguasch@hotmail.com

BIBLIOGRAFÍA

1. Dar AQ, Robinson APC, Lyons G. Postpartum neurologic symptoms following regional blockade: A prospective study with case controls. *Int J Obstet Anesth*, 2002; 11:85-90.
2. Holdcroft A, Gibberd FB, Hargrove RL, et al. Neurological complications associated with pregnancy. *Br J Anesth*, 1995; 75:522-526.
3. Scott DB, Tunstall ME. Serious complications associated with epidural/spinal blockade in obstetrics: A two year prospective study. *Int J Obstet Anesth*, 1995; 4:133-139.
4. Onby BY, Cohen MM, Esmail A, et al. Paresthesias and motor dysfunction after labor and delivery. *Anesth Analg*, 1987; 66:18-22.
5. Wong CA, Scavone BM, Dugan S, et al. Incidence of postpartum lumbosacral spine and lower extremity nerve injuries. *Obstet Gynecol*, 2003; 101:279-288.
6. Wong CA. Neurologic deficits and labor analgesia. *Reg Anesth Pain Med*, 2004; 29:341-351.
7. Auroy Y, Narchy P, Messiah A, et al. Serious complications related to regional anesthesia. *Anesthesiology*, 1997; 41: 439-444.
8. Birnbach DJ, Hernández M, Van Zundert AAJ. Neurologic complications of neuraxial analgesia for labor. *Curr Opin Anaesthesiol*, 2005; 18:513-517.