

## *Analgesia epidural obstétrica: fallos y complicaciones neurológicas de la técnica*

M. I. Segado-Jiménez<sup>1</sup>, J. Arias-Delgado<sup>2</sup>, F. Domínguez-Hervella<sup>2</sup>, M. L. Casas-García<sup>2</sup>, A. López-Pérez<sup>2</sup> y C. Izquierdo-Gutiérrez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Anestesiología y Tratamiento del Dolor. Hospital de Verín. Ourense. <sup>2</sup>Servicios de Anestesiología, Reanimación y Tratamiento del Dolor y de Farmacia Hospitalaria. Complejo Hospitalario de Ourense

---

Segado-Jiménez MI, Arias-Delgado J, Domínguez-Hervella F, Casas-García ML, López-Pérez A e Izquierdo-Gutiérrez C. Analgesia epidural obstétrica: fallos y complicaciones neurológicas de la técnica. Rev Soc Esp Dolor 2011; 18(5): 276-282.

### ABSTRACT

**Objectives:** To determine the incidence of failures and neurological complications related to the epidural analgesia for labour and to analyze their evolution and pathogenesis.

**Patients and methods:** Prospective and descriptive study in pregnant women who received an epidural analgesia for labour in a third level hospital over a 11-month period. The following data were registered: demographic mother and child information, labour, type of childbirth and complications during the procedure and during the peripartum and postpartum periods. All women were followed up to their hospitable discharge with an identification and treatment of the observed complications up to their resolution.

**Results:** We enrolled 438 patients. Complications were separated in 2 phases: peripartum and postpartum. In the peripartum period were identified, from bigger than minor frequency, the following complications: unilateral analgesia (16.4%), hematic puncture (8.7%), paresthesias (8.2%), difficult technique (5.2%), ineffective analgesia (2.7%), hypotension (2.5%) and subdural block (0.2%). In the post-

partum period: lumbar pain (18.5%), urinary retention (3.4%), post-dural puncture headache (1.4%), peripheral neuropathy (0.9%) and prolonged hypoesthesia (0.2%). All complications were resolved ad integrum by a conservative treatment except one patient who needed an epidural blood patching because of a refractory headache.

**Conclusions:** The high frequency of failure of the epidural analgesia in obstetrics as well as the possibility of neurological complications can be solved following several norms of a good practice that include the previous aspiration to the injection, the test-dose and the continuous inspection of the catheter. It's essential to know these complications for their evaluation and precocious treatment.

© 2011 Sociedad Española del Dolor. Published by Arán Ediciones, S.L.

**Key words:** Epidural analgesia. Neurological complications. Obstetrics. Peripheral neuropathy. Post-dural puncture headache

### RESUMEN

**Objetivos:** Estudiar la incidencia de fallos y complicaciones neurológicas de la analgesia epidural en obstetricia, así como hacer un seguimiento y análisis de las mismas.

**Pacientes y método:** Estudio observacional prospectivo de gestantes que recibieron analgesia epidural para el trabajo de parto en un hospital terciario durante 2009 y 2010. Se registraron los datos demográficos materno-infantiles, del trabajo de parto y el tipo de parto así como las complicaciones que se produjeron tanto durante la realización de la técnica como durante el peri- y postparto. Se siguieron a todas las pacientes hasta su alta hospitalaria identificándose y tratándose las posibles complicaciones hasta su resolución.

**Resultados:** Se incluyeron 438 gestantes. Se dividieron las complicaciones en 2 etapas: *peripartum* y *postpartum*. En el periparto se identificaron, de mayor a menor frecuen-

cia, las siguientes complicaciones: analgesia lateralizada (16,4%), punción hemática (8,7%), parestesias (8,2%), técnica dificultosa (5,2%), analgesia ineficaz (2,7%), hipotensión arterial (2,5%) y bloqueo subdural (0,2%). En el postparto: lumbalgia (18,5%), retención urinaria (3,4%), cefalea post-punción dural (1,4%), neuropatías periféricas (0,9%) e hipo-estesia prolongada (0,2%). Todas las complicaciones se resolvieron *ad integrum* con tratamiento conservador salvo un caso de cefalea que precisó la realización de un parche hemático.

**Conclusiones:** La alta tasa de fallos de la analgesia epidural en obstetricia así como la posibilidad de complicaciones neurológicas pueden resolverse siguiendo unas normas de buena práctica que incluyen la aspiración previa a la inyección, la dosis test y la revisión periódica del catéter. Resulta imprescindible conocer dichas complicaciones para su evaluación y tratamiento precoz.

© 2011 Sociedad Española del Dolor. Publicado por Arán Ediciones, S.L.

**Palabras clave:** Analgesia epidural. Complicaciones neurológicas. Obstetricia. Neuropatía periférica. Cefalea post-punción dural.

---

---

## INTRODUCCIÓN

En anestesia obstétrica la analgesia epidural se considera la técnica de elección, sin embargo, no está exenta de complicaciones, siendo entre estas las más graves las de origen neurológico, que pueden ser originadas por procesos traumáticos, isquémicos, infecciosos o neurotóxicos en relación al empleo del anestésico local (AL) (1).

Por otra parte, existe una tasa de fallos en la instauración y mantenimiento de la analgesia epidural en obstetricia considerable. La causa es multifactorial, destacándose la experiencia previa del anestesiólogo, las características anatómicas de la paciente y el tipo de material utilizado (2). Generalmente, se tratan de bloqueos incompletos o parciales que producen una analgesia poco satisfactoria, pero también hay casos de ausencia total de analgesia o de bloqueos unilaterales o parcheados. Cuando se presentan, son mal aceptados y peor tolerados por la madre, requiriendo una mayor atención por parte del anestesiólogo; suelen ser de difícil resolución, y persisten, a veces, después de diversas maniobras como la retirada parcial del catéter, dosis adicionales, cambios posturales o incluso después de la recolocación de un nuevo catéter.

Nuestro objetivo es estudiar la incidencia de fallos y de complicaciones neurológicas derivadas de la técnica analgésica que se presentan en la población obstétrica tras la administración de analgesia epidural, así como hacer un seguimiento de las mismas y un análisis de las posibles variables que puedan influir en la aparición de dichas complicaciones.

## PACIENTES Y MÉTODO

Previa aprobación por parte del Comité de Ética de nuestro hospital y consentimiento informado de las pacientes, se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y analítico de aparición de fallos de la analgesia y de complicaciones neurológicas en el periodo *peripartum* y *postpartum* de pacientes que recibieron analgesia epidural para el trabajo del parto en un hospital terciario desde julio de 2009 hasta junio de 2010.

Se incluyeron a todas las pacientes mayores de 18 años que recibieron analgesia epidural para el parto atendidas por el equipo de autores, sin límite de estado físico según la Asociación Americana de Anestesiólogos (ASA). Se excluyeron a aquellas pacientes con patologías neuromusculares conocidas, las que precisaron anestesia raquídea para cesárea y las gestantes a las que no se les realizó la técnica neuroaxial por el motivo que fuere (contraindicación de la técnica, rechazo de la paciente).

Tras prehidratación con 500 ml de suero salino fisiológico, se colocaron a las pacientes en decúbito lateral izquierdo o sentadas y se canalizó el espacio epidural en L3-L4 con aguja 18G de Tuohy de 90 mm de longitud, con la técnica de la pérdida de resistencia con aire, introduciendo un catéter multiperforado cefálicamente aproximadamente 5 cm. Tras la administración inicial fraccionada de 10 ml de levobupivacaína 0,25% ± 50 µg de fentanilo se les conectó a todas las pacientes un sistema de analgesia controlada por el paciente (PCA) epidural con 1,25 mg.ml<sup>-1</sup> de levobupivacaína + 3 µg.ml<sup>-1</sup> de fentanilo a 6 ml.h<sup>-1</sup>, con posibilidad de administrar bolos de 6 ml cada 10 minutos.

Los datos recogidos fueron: variables demográficas de las pacientes y sus bebés, clasificación de riesgo anestésico materno según la ASA, tiempos de dilatación y expulsivo, tipo de fallos y complicaciones durante la técnica y durante el periodo de dilatación, expulsivo y postparto y tipo de parto.

Respecto a las complicaciones neurológicas de la técnica, se registraron en dos etapas: las que se produjeron en el periodo periparto y de realización de la técnica (*peripartum*) y las que se produjeron en el periodo postparto hasta el alta (*postpartum*). Las pacientes

diagnosticadas de alguna complicación fueron tratadas y seguidas en su evolución hasta la resolución de su sintomatología.

Se entendió como analgesia lateralizada, aquella que provocaba un buen nivel de analgesia en un hemisferio con ausencia total o parcial de analgesia en el contralateral; como técnica dificultosa aquella que precisó más de 3 intentos; como analgesia ineficaz aquella que tras su instauración no produjo analgesia suficiente o dejó de proporcionarla durante la progresión del trabajo de parto y en ambos casos obligó a repetir la técnica; como hipoestesia prolongada aquel bloqueo sensitivo que se prolongó más de 6 horas tras la suspensión de la perfusión continua de anestésico local; como retención urinaria aquella que requirió un sondaje vesical de descarga por acúmulo de más de 500 ml de orina en la vejiga; como hipotensión arterial, la disminución de más de un 20% de la tensión sistólica basal y como lumbalgia, aquel dolor lumbar que se presentó en el periodo postparto.

Para el estudio estadístico se utilizó el programa SPSS 15.0 para Windows. El análisis de los datos se realizó con la prueba de T-student para la comparación de medias de las variables continuas; para las variables cualitativas se realizó un test Chi-cuadrado de Pearson y posteriormente se realizó una regresión logística binaria para cada una de estas variables, considerándose significativos los valores de  $p < 0,05$ . Los valores cuantitativos se expresaron como medias  $\pm$  desviación estándar y las variables cualitativas como frecuencias y porcentajes. Además, se calculó el intervalo de confianza del 95% de la incidencia observada de las complicaciones para la estimación de las mismas.

## RESULTADOS

En el periodo de estudio se incluyeron 438 gestantes. Una vez incluidas en el estudio, no se perdió ningún caso. Las variables demográficas y del parto se representan en las tablas I y II. Los fallos y complicaciones se muestran en la tabla III y en las figuras 1 y 2 se representan las incidencias de dichas complicaciones.

En el *peripartum* la complicación de la técnica que se halló con mayor frecuencia fue la lateralización de la analgesia, con una incidencia del 16,44% (IC95% 12,8 a 20,02), siendo esta mayoritariamente hacia el lado derecho (61,1% [IC95% 49,15 a 73,06]) y realizadas en el 100% de los casos por anestesiólogos diestros. Se produjo un caso de bloqueo subdural por colocación subdural del catéter epidural tras 2 intentos fallidos previos. La paciente, múltipara, alcanzó un nivel de bloqueo sensitivo de T<sub>7</sub>-T<sub>8</sub>, que fue progresiva-

**TABLA I. VARIABLES DEMOGRÁFICAS MATERNO-FETALES**

<i>Variables demográficas</i>		
<i>Gestantes</i>		
Edad materna (años)	31,2 $\pm$ 4,8	
Talla materna (m)	1,65 $\pm$ 0,6	
Peso materno (kg)	69,9 $\pm$ 9,5	
IMC materno (kg/m <sup>2</sup> )	25,5 $\pm$ 3,8	
Edad gestacional (semanas)	39,3 $\pm$ 1,6	
<i>Paridad</i>		
Primíparas	55%	(n = 241)
Múltiparas	45%	(n = 197)
<i>Riesgo anestésico (ASA)</i>		
ASA 1	41,6%	(n = 182)
ASA 2	55,6%	(n = 248)
ASA 3	1,8%	(n = 8)
<i>Recién nacidos</i>		
Peso recién nacido (kg)	3,31 $\pm$ 0,4 kg	
<i>Sexo</i>		
Varón	54,1%	(n = 239)
Mujer	45,9%	(n = 203)
<i>Nº de RN</i>		
Gestación única	99,1%	(n = 434)
Gestación múltiple	0,9%	(n = 4)

Datos como media  $\pm$  desviación estándar (DE), frecuencias relativas y frecuencias absolutas. IMC: Índice de Masa Corporal; Nº de RN: número de recién nacidos.

**TABLA II. VARIABLES DEL PARTO**

<i>Variables del parto</i>		
<i>Tipo de parto</i>		
Eutócico	86,3%	(n=364)
Fórceps	5,9%	(n=26)
Ventosa	10,9%	(n=48)
<i>Duración 1º estadio (fase dilatante)</i>	6,32 $\pm$ 3,5 h	
<i>Duración 2º estadio (fase expulsivo)</i>	1,1 $\pm$ 0,56 h	

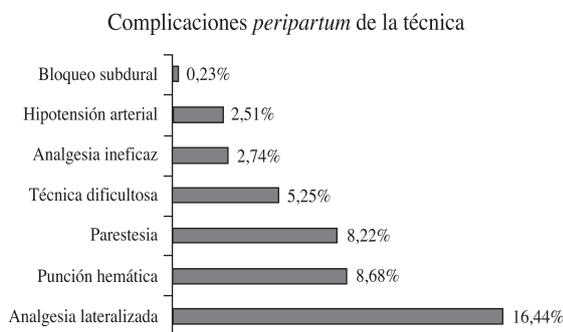
Datos como media  $\pm$  desviación estándar (DE), frecuencias relativas y frecuencias absolutas. Eutócico: parto vaginal espontáneo.

mente disminuyendo hasta su desaparición a las 3 horas de su instauración. No precisó medidas de soporte vital y tuvo un parto vaginal espontáneo a las 2 horas sin complicaciones. Respecto a la dificultad de la técnica, se encontró estadísticamente significativo una mayor frecuencia de cefaleas post-punción ( $p < 0,001$ )

**TABLA III. COMPLICACIONES OBSERVADAS EN EL PERIODO PERIPARTO Y POSTPARTO**

Complicaciones peripartum			
Analgesia lateralizada	16,44%	(IC95% 12,8 a 20,02)	(n = 72)
Punción hemática/canalización v. epidural	8,68%	(IC95% 5,9 a 11,4)	(n = 38)
Parestesias	8,22%	(IC95% 5,5 a 10,9)	(n = 36)
Técnica dificultosa (> 3 intentos)	5,25%	(IC 95% 3,0 a 7,4)	(n = 23)
Analgesia ineficaz	2,74%	(IC95% 1,1 a 4,4)	(n = 12)
Hipotensión arterial	2,51%	(IC95% 0,9 a 4,1)	(n = 11)
Bloqueo subdural	0,23%	(IC95% 0,006 a 1,3)	(n = 1)
Complicaciones postpartum			
Lumbalgia	18,5%	(IC95% 14,7 a 22,2)	(n = 81)
Retención urinaria	3,42%	(IC95% 1,6 a 5,2)	(n = 15)
Cefalea post-punción dural accidental (CPPD)	1,37%	(IC95% 0,2 a 2,6)	(n = 6)
Lesión de nervios periféricos (NP)	0,9%	(IC95% 0,2 a 2,3)	(n = 4)
Hipoestesia prolongada	0,23%	(IC95% 0,006 a 1,3)	(n = 1)

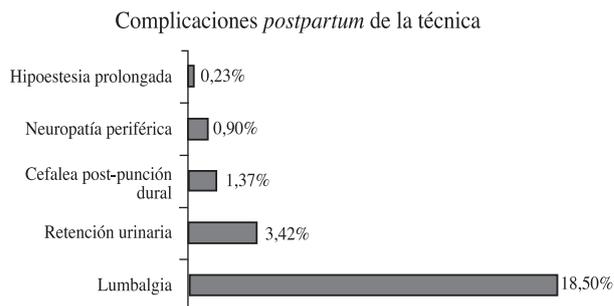
Datos como frecuencias relativas –y estimación de incidencia con un intervalo de confianza del 95%– y frecuencias absolutas. IMC: Índice de Masa Corporal; N° de RN: número de recién nacidos.



**Fig. 1.** Representación de las complicaciones observadas durante la realización de la técnica analgésica-anestésica y en el periodo periparto.

y de punción hemática ( $p = 0,007$ ) en aquellas pacientes que precisaron más de 3 intentos para la colocación del catéter epidural, no siendo significativos un mayor porcentaje de parestesias ( $p = 0,06$ ), de neuropatías periféricas ( $p = 0,86$ ), de lumbalgias ( $p = 0,09$ ) o de defectos en la analgesia ( $p = 0,2$ ).

En el *postpartum* la complicación más frecuente que se presentó fue la lumbalgia, con una incidencia del 18,5% (IC95% 14,7 a 22,2) y fueron diagnosticadas como lumbalgias de origen mecánico, descartándose



**Fig. 2.** Representación de las complicaciones presentadas en el periodo postparto.

en el 100% de los casos la causa anestésica. La incidencia registrada de lesión de nervios periféricos (NP) fue del 0,9% (IC95% 0,2 a 2,3). Se hallaron dos pacientes que desarrollaron una meralgia parestésica, una paciente con una neuropatía del femoral y otra con una lumbociatalgia. En todos los casos, salvo la lumbociatalgia, se descartó la causa anestésica dado que no hubo ninguna incidencia durante la técnica anestésica, y se atribuyeron a factores obstétricos (obesidad, partos operatorios y posición de litotomía prolongada). Sólo en el caso de la lumbociatalgia, una paciente con historia previa de lumbociatalgias ipsilaterales frecuentes, se atribuyó parcialmente la causa a la técnica anestésica, pues durante la realización de la misma la paciente tuvo parestesias en 2 ocasiones, por lo que la incidencia realmente atribuible a la técnica anestésica fue del 0,2% (IC95% 0,01 a 1,3). En cuanto a la evolución de las neuropatías, las 3 primeras se resolvieron *ad integrum* dentro de los primeros 7 días tras su aparición con tratamiento conservador basado en el reposo relativo, AINE y tramadol, pero la lumbociatalgia persistió con la clínica dolorosa durante 42 días.

Respecto a la cefalea post-punción dural accidental (CPPD), se registró una incidencia del 1,37% (IC95% 0,2 a 2,6). En todos los casos salvo en uno apareció tras una técnica epidural “no húmeda”, debido a un desgarro inadvertido de la duramadre. De ellas, 5 se resolvieron con tratamiento conservador basado en fluidoterapia, decúbito supino, codeína, paracetamol y 1,5 U/kg de tetracosactin en 250 ml de suero salino fisiológico y la otra paciente, que sufrió una punción dural accidental objetivada durante la realización de la técnica, precisó a las 48 horas la realización de un parche hemático que fue efectivo.

No se registró otro tipo de complicaciones neurológicas como hematoma epidural, absceso epidural, aracnoiditis adhesiva, síndrome de cauda equina, meningi-

tis aséptica o séptica o síndrome de arteria espinal anterior.

## CONCLUSIONES

El alto perfil terapéutico que ofrece la analgesia epidural hace que esta técnica siga considerándose el estándar de la analgesia obstétrica, sin embargo, no está exenta de riesgos, siendo los más graves los neurológicos. Las complicaciones neurológicas más frecuentes son el dolor lumbar postparto, la hipotensión, la retención urinaria, la cefalea postpunción dural (CPPD), y el posible daño neurológico por lesión de una raíz nerviosa durante la introducción de la aguja o el catéter (NP) (3).

Por otra parte, existe una tasa considerable de fallos en la instauración y mantenimiento de la analgesia epidural en obstetricia. Estos fallos suelen ser difíciles de resolver, por lo que precisan mayor atención del anestesiólogo y producen descontento en la paciente. Sin embargo, pese a su alta frecuencia de presentación, no es un tema habitual de discusión en la literatura.

Durante esta última década, se han publicado varias revisiones proponiendo (2,4) una serie de recomendaciones frente a los fallos y complicaciones de la analgesia epidural en obstetricia, como son el uso de catéteres multiperforados (5), la comprobación del material y de la permeabilidad del catéter antes de la punción, la correcta dirección de la aguja epidural hacia la línea media (6), evitar introducir aire en el espacio epidural para evitar analgesia parcheada secundaria a formación de burbujas (7), evitar introducir más de 5 cm el catéter epidural (8), asegurar su firme sujeción y revisión periódica que advierta de una posible migración del catéter, tener en cuenta la influencia de la posición de la paciente en la lateralización de la analgesia (9) y, finalmente, la adecuación de las dosis anestésicas a la progresión del parto.

En nuestro estudio, la complicación más frecuentemente hallada durante el peripartum fue la lateralización de la analgesia (16,4%), pese a seguir las recomendaciones anteriores. Sin embargo, la incidencia de esta complicación es muy variable; De Blas y cols. (10) registraron una incidencia del 37,4%, una incidencia muy superior a las publicadas por otros autores (11). Un bloqueo asimétrico o unilateral suele estar relacionado con una distribución anómala de los anestésicos, ya sea por causas anatómicas, por la ubicación de la punta del catéter en la parte anterior o lateral del espacio epidural o con divisiones anatómicas o funcionales del espacio epidural (plica mediana dorsalis, adherencias poscirugía o trauma, parche hemático, tu-

mor), la posición de los orificios del catéter, su mal funcionamiento, la migración transforaminal del catéter o bien, por la permanencia de la gestante en decúbito lateral durante la perfusión continua de anestésico local (12).

La segunda complicación más frecuente fue la punción hemática o canalización de una vena epidural, la cual es frecuente en obstetricia, debida a factores como la ingurgitación del plexo venoso epidural. La práctica rutinaria de realizar una aspiración previa a toda inyección, administrar una dosis test de 3 ml de anestésico local con adrenalina y, sobre todo, la administración fraccionada del anestésico proporcionará un diagnóstico precoz de la colocación del catéter en espacio intradural o intravascular (13).

Respecto a la aparición de parestesias durante la punción o durante la canalización del espacio epidural, otros autores (14) han encontrado una incidencia de hasta el 43,5%. Su presentación ocurre mayoritariamente por el paso del catéter por la proximidad de una raíz nerviosa, no suelen tener relevancia clínica y se asocian a una excesiva longitud de inserción del catéter epidural.

La analgesia epidural obstétrica, a diferencia del bloqueo espinal, raramente produce hipotensión arterial si se realiza una correcta prehidratación y la colocación posterior de la paciente en decúbito lateral izquierdo para mejorar el gasto cardiaco. La incidencia encontrada en la bibliografía varía entre 2,9% y el 6,6%, algo superior a la registrada por nosotros (15).

También encontramos una paciente que desarrolló un bloqueo subdural, consecuencia de una ubicación del catéter en el espacio localizado entre la duramadre y la aracnoides. Produce un bloqueo sensitivo de instauración lenta más extenso de lo previsto, por lo general asimétrico, irregular y unilateral. El bloqueo motor y simpático son mínimos (16). Es más difícil de detectar y es más frecuente si ha habido punciones dures accidentales previas, una pérdida anormal de resistencia o la rotación de la aguja dentro del espacio epidural. Incluso se ha descrito la posibilidad de que los agujeros del catéter multiperforado estén ubicados en compartimientos distintos, pudiendo ocasionar un bloqueo intradural, subdural o epidural insuficiente, dependiendo de la velocidad de inyección.

Respecto a las complicaciones que aparecieron en el postpartum, la más frecuentemente registrada fue la lumbalgia (18,5%), que fue mecánica en el 100% de los casos. En la paciente obstétrica la incidencia de lumbalgia postparto es elevada, debida a los cambios musculoesqueléticos del embarazo (17), el mismo trabajo del parto, partos prolongados, posturas anómalas, fármacos, hormonas como la relaxina, etc. Es más fre-

cuenta en mujeres que tienen historia de dolor lumbar previa al embarazo. Aunque no se ha comprobado una relación causa-efecto con la analgesia regional, factores como los intentos múltiples pueden aumentar el dolor de espalda producido por el traumatismo directo y hemorragia en el ligamento intervertebral y el periostio vertebral. Sin embargo, diversos estudios prospectivos no han observado ninguna correlación entre la analgesia o anestesia regional y la lumbalgia generalizada. Breen y cols. (18) observaron que la incidencia de dolor de espalda era parecida en pacientes con y sin analgesia epidural (44 frente a 45%). Un estudio publicado posteriormente (19) realizó un seguimiento de pacientes durante un año no observándose un aumento del riesgo de dolor de espalda en aquellas pacientes que habían recibido analgesia epidural en comparación con las que no la recibieron (10 frente a 14%).

La incidencia de cefalea post-punción dural tras analgesia epidural para el parto por punción húmeda advertida o no varía entre el 0,5 y el 6%, admitiéndose como razonable una frecuencia del 1 al 2,6% en los centros docentes como el nuestro. Entre el 76 y el 85% de estas pacientes desarrollan CPPD (20) y generalmente se resuelve con tratamiento conservador, como así sucedió en el 83% de nuestros casos. Si la cefalea postural persiste más de 48 h o se acompaña de náuseas o diplopia se realiza un parche hemático que es efectivo hasta en un 96%. Varios estudios (21) han demostrado una reducción en la incidencia de CPPD al introducir el catéter por el orificio dural cuando se produce la punción accidental y continuar con una analgesia intradural continua.

En cuanto a la incidencia de lesión de nervios periféricos (NP), según Auroy y cols. (1) es de 3,5-8,3% en anestesia espinal y de 0,4-3,6% en anestesia epidural ( $p < 0,05$ ), incidencia concordante con nuestra serie (0,9%). Pero no todas las NP son de causa anestésica, pues algunos autores han encontrado una incidencia de 18.9:10000 partos normales no relacionadas con la analgesia epidural. De forma resumida, pueden provocar una NP en una gestante los siguientes factores: anestésicos (trauma de la aguja o catéter, toxicidad farmacológica, hipotensión), quirúrgicos (presión isquémica por retractores, fórceps, vaccum, posición), obstétricos (litotomía, presión fetal, etc.) o la exacerbación de una enfermedad preexistente (neuropatía diabética, prolapso discal). Por tanto, en caso de que el traumatismo directo efectuado por la aguja y/o el catéter en la raíz nerviosa provoque parestesias de distribución específica o dolor a la inyección del anestésico local debemos retirar la aguja y comenzar de nuevo. Generalmente se tratan de neuroapraxias, con una resolución completa antes de una semana con tratamiento conservador.

La incidencia de bloqueo nervioso prolongado y anestesia sensitiva parcheada tras la técnica epidural varía entre el 0 y el 15% (1). Esto suele asociarse al uso de bupivacaína en concentraciones elevadas y duran menos de 48h (22). Se desconoce su etiología pero puede estar relacionado con una mayor unión a proteínas y liposolubilidad del anestésico local, así como su unión prolongada en los tejidos nerviosos y perineural.

En conclusión, es vital que el anestesiólogo tenga un conocimiento amplio y actualizado de la técnica anestésica, la farmacología de los AL y la fisiopatología de estas complicaciones que pueden surgir en relación o no con la anestesia pues sólo así se podrán identificar, descartar otras complicaciones potencialmente más graves y hacer un tratamiento adecuado. Seguir las recomendaciones encaminadas a prevenir estas complicaciones nos ayudará a que el abordaje neuroaxial siga disfrutando del renombre que tiene en la analgesia obstétrica.

#### CORRESPONDENCIA:

María Isabel Segado Jiménez  
Servicio de Anestesiología y Tratamiento del Dolor  
Hospital de Verín  
Ctra. de Laza, s/n  
32600 Verín, Ourense

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Auroy Y, Narchi P, Messiah A, Litt L, Rouvier B, Samii K. Serious complications related to regional anesthesia. *Anesthesiology* 1997;87:497-86.
2. Fernández Martínez MA, Ros Mora J, Villalonga Morales A. Fallos en la analgesia epidural obstétrica y sus causas. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* 2000;47:256-65.
3. MacArthur AL. Neurological complications of regional obstetric anesthesia. *Thech Reg Anesth Pain Manage* 2003;7:229-34.
4. Mhyre JM, Greenfield ML, Tsen LC, Polley LS. A systematic review of randomized controlled trials that evaluate strategies to avoid epidural vein cannulation during obstetric epidural catheter placement. *Anesthesia and Analgesia* 2009;108:1232-42.
5. Segal S, Eappen S, Datta S. Superiority of multi-orifice epidural catheters for labor analgesia and cesarean delivery. *J Chin Anesth* 1997;9:109-12.

6. Harney D, Moran CA, Whitty R, Harte S, Geary M, Gardiner J. Influence of posture on the incidence of vein cannulation during epidural catheter placement. *Eur J Anaesthesiol* 2005;22:103-6.
7. Saberski LLR, Kondamuri S, Osinubi O. Identification of the epidural space: is loss of resistance to air a safe technique? *Reg Anesth* 1997;22:3-15.
8. Beilin Y, Bernstein H, Zucker-Pinchoff B. The optimal distance that a multiorifice epidural catheter should be threaded into the epidural space. *Anesth Analg* 1995;81:301-4.
9. Preston R, Crosby ET, Kotarba D, Dudas H, Elliot RD. Maternal positioning affects fetal heart rate changes after epidural analgesia for labor. *Can J Anesth* 1993;40:1136-41.
10. De Blas García M, Guasch Arévalo E, Martínez Jiménez F, Gredilla Díez E, Gilsanz Rodríguez F. Análisis de las dificultades y complicaciones de la analgesia epidural para el trabajo de parto realizada por médicos residentes. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* 2007;54:78-85.
11. Paech MJ, Godkin R, Webster S. Complications of obstetric epidural analgesia and anaesthesia: a prospective analysis of 10995 cases. *Int J Obstet Anesth* 1998;7:280-1.
12. Sala-Blanch X, Izquierdo E, Fita G, De José María B, Nalda MA. Maintained unilateral analgesia. *Acta Anaesthesiol Scand* 1995;39:132-5.
13. Norris MC, Fogel ST, Dalman H, Borrenpohl S, Hoppe W, Riley A. Labor epidural analgesia without and intravascular "test dose". *Anesthesiology* 1998; 88:1495-501.
14. Calvo M, Gilsanz F, Palacio F, Fonet I, Arce N. Estudio observacional de la analgesia epidural para trabajo de parto. Complicaciones de la técnica en 5895 embarazadas. *Rev Soc Esp Dolor* 2005;12:158-68.
15. Burstal R, Wegener F, Hayes C, Lantry G. Epidural analgesia: Prospective audit of 1062 patients. *Anesth Intens Care* 1998;26:165-72.
16. Mailán J. Técnicas analgoanestésicas en obstetricia. Bloqueos espinales. En: Miranda A, editor. *Tratado de anestesiología y reanimación en obstetricia: principios fundamentales y bases de aplicación práctica*. Barcelona: Masson, S.A., 1997; 259-308.
17. González DS. *Orthop Sports PhysTher* 2002;32:314-7.
18. Breen TW, Ransil BJ, Groves PA, et al. Factors associated with back pain alter childbirth. *Anesthesiology* 1994;81:29.
19. MacArthur AJ, Macarhtur Colin, Weeks SK. Is epidural anesthesia in labor associated with chronic low back pain? A prospective chart study. *Anesth Analg* 1997;85:1066.
20. Collier CB. Complications of regional anesthesia. In: Birnbach DJ, Gott SP, Datta S, eds *Textbook of obstetrics anesthesia*. New York: Churchill Livingstone, 2000:504-23.
21. Kuczkowski K, Benumof J. Decrease in the incidence of postdural puncture headache: maintaining CSF volume. *Acta Anaesthesiol Scand* 2003;47:98-100.
22. Bromage PR. An evaluation of bupivacaine in epidural analgesia for obstetrics. *Can Anesthe Soc J* 1969;16:46.