

Rev Soc Esp Dolor  
2015; 22(4): 181-182

### Toxicidad neurológica severa por bupivacaína durante analgesia para el trabajo de parto

Sr. Director:

Recientemente hemos presenciado el caso de una gestante que presentó una complicación atribuida a una inyección intravenosa inadvertida de bupivacaína por migración del catéter epidural durante el parto. Para la colocación del mismo se realizó una punción medial única en espacio L4-L5 mediante una aguja Tuohy (8 cm, 18 G) en sedestación. Se localizó el espacio epidural mediante técnica continua con suero fisiológico en jeringa de 10 mL y se insertó 4 cm en dirección craneal un catéter de calibre 20 G con punta cerrada flexible multiperforado (3 perforaciones). El test de aspiración fue negativo. Se administró una dosis test de 5 mL de lidocaína 2% sin adrenalina, y seguidamente se administró un bolo de 10 mL de bupivacaína 0,125% y 50 µg de fentanilo con el que la gestante describió mejoría inicial del dolor. Se pautó una perfusión continua epidural de una solución con bupivacaína 0,125% y fentanilo 2 µg/mL a un ritmo de 10 mL h-1. A las 3 horas se avisó al anesthesiólogo para nueva valoración por dolor relacionado con el trabajo de parto. Las constantes vitales eran estables, aunque la paciente refería sensación de mareo y malestar general. Se administró a través del catéter un bolo epidural de 6 mL de bupivacaína 0,25% e inmediatamente la paciente presentó muecas faciales y desconexión del medio sin respuesta a la llamada, seguidas de una crisis tónico clónica generalizada con posterior parada respiratoria y cianosis generalizada. Se realizó ventilación manual con mascarilla facial y Ambú® conectado a una toma de oxígeno, objetivando mejoría de la cianosis, y se trasladó al quirófano anexo al paritorio para realizar una cesárea emergente bajo anestesia general, obteniendo un recién nacido vivo con una puntuación APGAR inicial de 9-10. Se administraron 4 g i.v. de sulfato de magnesio aunque nunca se objetivaron cifras tensionales elevadas. Una analítica completa y una TC craneal urgente no mostraron hallazgos relevantes. La aspiración por el catéter epidural no objetivó salida de líquido cefalorraquídeo ni de sangre, y fue retirado en la Unidad de Cuidados Críticos mostrando pequeños coágulos milimétricos en su trayecto distal. A las tres horas del ingreso la paciente fue extubada tras una ventana neurológica que resultó favorable. La evolución en las siguientes 16 horas transcurrió sin incidencias y fue dada de alta a la sala de hospitalización.

Las complicaciones graves tras la administración de anestésicos locales vía epidural son poco frecuentes, con

una incidencia descrita de alrededor de 3,6/10.000 casos (1). La gestación *per sé* constituye una situación en la que el riesgo de toxicidad sistémica está aumentado. Existen pocos casos publicados de toxicidad neurológica en el contexto de la analgesia o anestesia epidural para el trabajo de parto o para cesárea (2-5) (Tabla I). En el caso que presentamos el diagnóstico se realizó tras conocer la evolución de la paciente y excluir otras causas más frecuentes de convulsiones. Debe alertarnos la presencia de clínica neurológica o cardiovascular, siendo muy sugestiva la relación temporal de inmediatez de aparición de la clínica tras la administración del anestésico (2,4,5). La visión de coágulos de sangre en el catéter ya retirado indujo a pensar que este estaba canalizando un vaso epidural en el momento de la inyección del bolo de bupivacaína. No obstante, el dolor de parto cedió tras la dosis inicial, por lo que parece lógico considerar que el catéter estaba correctamente colocado de inicio y que posteriormente migró a un vaso. La inyección intravenosa continua de soluciones de baja concentración de anestésico local puede ser bien tolerada (6) y no causar signos de alarma, si bien puede alertarnos la ausencia de efecto analgésico. El catéter epidural puede migrar inevitablemente hacia vasos sanguíneos epidurales, hecho no siempre asociado con punción hemática previa (4,5,7) o aspiración negativa de sangre (2,7), aunque debe aspirarse siempre por el catéter antes de inyectar cada dosis de anestésico local. La dosis de bupivacaína administrada en bolo en principio parece pequeña para producir toxicidad, sobre todo si la comparamos con otras dosis comunicadas, que varían ampliamente (2,3,7) (Tabla I). De hecho se han documentado perfusiones continuas intravenosas de bupivacaína a dosis elevadas en voluntarios sanos que son bien toleradas sin objetivarse efectos secundarios en todos los casos (6). Ante toxicidad aguda severa debe realizarse una cesárea emergente con manejo efectivo de la vía aérea, además de valorar el empleo individualizado de emulsión lipídica intravenosa (1), si bien albergamos dudas acerca de su uso en una gestante durante el trabajo de parto en ausencia de parada cardiaca, situación que sólo hemos encontrado ejemplificada en un caso en la literatura (5). En este contexto, enfatizamos por tanto la prevención y la detección precoz de la toxicidad sistémica por anestésicos locales.

J. Á. Monsalve Naharro y M. Gerónimo Pardo

*Servicio de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Albacete*

**TABLA I.** TOXICIDAD SISTÉMICA NEUROLÓGICA POR BUPIVACAÍNA EN GESTANTES CON ANALGESIA EPIDURAL PARA TRABAJO DE PARTO O CESÁREA

<i>Autor y referencia</i>	<i>Nivel de punción-inserción catéter</i>	<i>Test aspiración</i>	<i>Dosis test</i>	<i>Bolo que induce clínica</i>	<i>Clínica tras bolo epidural</i>
Ryan (2)	L2-L3 (punción hemática previa L3-L4)	No especificado	Bupivacaína 10 mg	Para trabajo de parto: bupivacaína 0,5% 50 mg y analgesia satisfactoria. A los 90 minutos bolo tras dosis test negativo de bupí 40 mg	Inmediatamente convulsión que dura 3 minutos. Miden concentración: 2,3 mcg/mL a los 3 minutos
Moore (3)	Caudal		Bupivacaína 0,25% 40 mg		No
			Bupivacaína 0,5% + adrenalina 1:200000 100 mg		Ansiedad, nerviosismo, ausencia de respuesta
			Bupivacaína 0,5% + adrenalina 1:200000 120 mg		Ansiedad, nerviosismo, ausencia de respuesta
			Bupivacaína 0,25% + adrenalina 1:200000 50 mg		Tinnitus
			Bupivacaína 0,25% + adrenalina 1:200000 42 mg		No
			Bupivacaína 0,5% + adrenalina 1:200000 100 mg		Convulsiones
			Bupivacaína 0,5% 120 mg		Convulsiones
Ravindran (4)	L3-L4		Bupivacaína 0,5% + adrenalina 1:200000 100 mg		Convulsiones
			Bupivacaína 0,5% + adrenalina 1:200000 120 mg		Convulsiones
			Cloroprocaína 3% 3 mL	Para trabajo de parto: tres bolos de bupí 0,25% 6 mL en intervalos de 100 min con dolor efectivo y sin reacciones adversas. Cesárea por sufrimiento fetal: bupí 0,75% 10 mL	Inmediata agitación y posterior apnea y ausencia de respuesta
Spence (5)	L1-L2	Negativo previa inyección del bolo para cesárea con el que convulsiona. Positivo tras el bolo y la clínica	Lidocaína 2% 4 ml	Para trabajo de parto: bupí 0,25% 6 ml con dolor efectivo y sin efectos adversos. Para cesárea posterior 10 ml bupí 0,5%	En 90 segundos inquietud, agitación y ausencia de respuesta. Muecas orofaciales

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Brogly N, Alsina E. Intoxicación sistémica por anestésicos locales. En: Protocolos Asistenciales de la Sección de Anestesia Obstétrica de la Sedar. ENE Ediciones; 2013. p. 79-89.
2. Ryan DW. Accidental intravenous injection of bupivacaine: A complication of obstetrical epidural anaesthesia. *Br J Anaesth* 1973;45(8):907-8.
3. Moore DC, Bridenbaugh LD, Thompson GE, Balfour RI, Horton WG. Bupivacaine: A review of 11080 cases. *Anesth Analg* 1978;57(1):42-53.
4. Ravindran R, Albrecht W, McKay M. Apparent intravascular migration of epidural catheter. *Anesth Analg* 1979; 58(3):252-3.
5. Spence AG. Lipid reversal of central nervous system symptoms of bupivacaine toxicity. *Anesthesiology* 2007; 107(3):516-7.
6. Gerónimo Pardo M, Monsalve Naharro JA, López Pérez A. Administración intencionada de bupivacaína/levobupivacaína intravenosa: revisión de la literatura. Caso clínico. *Rev electron Anestesia* 2014;6(3):298.
7. Dickson MA, Doyle E. The intravascular migration of an epidural catheter. *Paediatr Anaesth* 1999;9(3):273-5.