

Analgesia Epidural Caudal para Cirugía Reparadora de Hipospadias y Criptorquidea

Rubio P., Hernández J., Méndez D., Lahoz I., Ovejero N., Portela E.

Rubio P., Hernández J., Méndez D., Lahoz I., Ovejero N., Portela E. Analgesia Epidural Caudal para Cirugía Reparadora de Hipospadias y Criptorquidea. Centro Médico, 1993; 39:70-72.

Resumen

En este trabajo valoramos la analgesia postoperatoria con técnica epidural caudal como complemento de anestesia general en pacientes sometidos a cirugía abdominal baja y cirugía urológica.

Los niños con un grado de analgesia bueno y regular, durmieron toda la noche sin necesidad de suplemento analgésico. Salvo bloqueo motor de EE II, recuperado a las 5 horas, no hubo ninguna otra complicación.

Abstract

In this work we appraise the postoperative analgesia with caudal epidural technique like a complement of general anesthesia in patients who were operate on to low abdominal and urologic surgery. The children with a good and regular grade of analgesia slept the whole night without any analgesic suplement. Motor block EEII was the only complication, and was spontaneously recovered in 5 hours.

Palabras Claves

Analgesia, Hipospadias, Criptoquidea.

INTRODUCCION

La Anestesia Regional, en combinación con Anestesia General superficial aporta varias ventajas al paciente pediátrico. La más significativa es el alivio prolongado del dolor postoperatorio al utilizar anestésicos locales de larga duración. Otras ventajas incluyen la deambulación temprana, alta hospitalaria precoz, y la necesidad disminuida de analgésicos en el postoperatorio. Este período libre de dolor provee condiciones psicológicas ideales para la recuperación del niño y su familia.

MATERIAL Y METODOS

Se han estudiado 39 niños varones, elegidos al azar, de edades comprendidas entre 11 meses y 8 años ($x = 37,46 \pm 21,13$ meses) y con una media de peso de 15,2 kg., sometidos a cirugía abdominal baja o cirugía urológica (Tabla I). La duración media de la cirugía fue de $72,17 \pm 27,83$ minutos. Todos los pacientes recibieron anestesia general inhalatoria. Una vez establecida esta, con el paciente en posición decúbito lateral se realizó el bloqueo caudal utilizando palomilla N° 21 e inyectándose Bupivacaina 0,25% + Adrenalina 1:200.000, a dosis de 1 ml/kg. hasta un máximo de 30 ml.

La valoración de la analgesia se realizó en tres momentos diferentes:

- En la sala de Recuperación Postanestésica, aproximadamente a las dos horas de realizado el bloqueo.
- En la sala de hospitalización, aproximadamente a las cuatro horas de realizado el bloqueo.
- A la mañana siguiente de la intervención, antes de su alta hospitalaria.

En los momentos A y B se valoró según una escala objetiva de dolor: llanto, movimiento, estado de ánimo, y palpación de la herida quirúrgica. Cada parámetro se puntuó desde 0: no llora, dormido, etc., hasta 2: llora y no calma con caricia, dolor franco etc. (Tabla II). Según la suma de todos los parámetros se consideró:

Buena analgesia	0,1,2
Regular analgesia	3,4,5
No analgesia	6,7,8

La valoración en el momento C se realizó mediante un

Servicio de Anestesiología y Reanimación Infantil.
Servicio de Cirugía Pediátrica.
Hospital 12 de Octubre. Madrid. España.

Correspondencia: Dra. Rubio Pascual, Paloma
C/, Lira, 21-23 P 2, 1º B. 28007 -Madrid (España).

cuestionario entregado a los padres, en el que se recogía la presencia o no de vómitos, llanto, sueño nocturno, necesidad de analgesia y hora de administración. (Tabla III)

El estudio estadístico se realizó mediante la prueba de Chi2 para variables cualitativas. La variable edad se agrupó para su valoración en tres clases:

I	1.5 meses	2.5 años
II	3 años	5.5 años
III	6 años	8 años

RESULTADOS

Los resultados en la valoración de la analgesia mediante la escala objetiva de dolor en los 39 pacientes estudiados queda reflejado en la Tabla IV.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas de esta valoración en relación a la edad de los niños.

Se observó muy baja incidencia de vómitos que no tuvieron relación con el grado de analgesia alcanzado.

Por contrario sí se encuentra relación estadísticamente significativa (P 0.05) entre la valoración en la sala de Recuperación Postanestésica y el descanso nocturno. Los niños con un grado de analgesia bueno y regular durmieron toda la noche sin necesidad de suplemento analgésico.

Esta distribución no presentó relación estadísticamente significativa con la edad de los niños.

En cuanto a las complicaciones tres pacientes presentaron bloqueo motor de EEII, recuperándose completamente a las cinco horas de la realización del bloqueo caudal.

No se encontraron otras complicaciones.

	Despertar 2 h. postbloqueo	HCE 4 h. postbloqueo
Buena	33 (84.61)	29 (74.35)
Regular	4 (10.25)	8 (20.51)
Mala	2 (5.1)	2 (5.12)

$$\chi^2 = 1.591 \quad p = 0.451 > 0.05 \text{ NS}$$

DISCUSION

Es conocido por todos que el postoperatorio inmediato de intervenciones urológicas y criptorquideas es altamente doloroso, requiriendo administración de analgésicos no anarcóticos y/o narcóticos. El dolor que sufre el paciente pediátrico crea a una

TABLA I
Estadística Básica Variables Cualitativas intervención

Nombre	FA	%
Hipospadia	15	38.4615
Criptorqui	24	61.5385
Total =	39	

TABLA II
Escala objetiva del dolor

* Llanto	
• No llora	0
• Llora pero calma con la caricia	1
• Llora no calma con la caricia	2
* Movimiento	
• Ninguno	0
• Inquieto	1
• Agitado	2
* Estado de ánimo	
• Dormido	0
• Apacible	1
• Histérico	2
* Palpación Herida	
• No dolor	0
• Ligera retirada	1
• Dolor franco	2

Escala análogo-lineal del dolor

No dolor Dolor insoportable

TABLA III
Datos a cumplimentar por los padres

* Vómitos	
<input type="checkbox"/> Por la tarde (hasta las 18:00 h)	Si No
<input type="checkbox"/> Por la tarde (hasta las 21:00 h)	Si No
<input type="checkbox"/> Por la noche	Si No
<input type="checkbox"/> Por la mañana siguiente	Si No
* ¿Ha estado tranquilo?	
<input type="checkbox"/> Por la tarde (hasta las 16:00 h)	Si No
<input type="checkbox"/> Por la tarde (hasta las 18:00 h)	Si No
<input type="checkbox"/> Por la noche	Si No
* ¿Ha estado llorando?	
<input type="checkbox"/> Por la tarde (hasta las 16:00 h)	Si No
<input type="checkbox"/> Por la tarde (hasta las 18:00 h)	Si No
<input type="checkbox"/> Por la noche	Si No
* ¿Ha dormido durante toda la noche?	Si No
* ¿Ha tomado algún analgésico?	Si No
* En caso afirmativo	
<input type="checkbox"/> ¿Cuál?	
<input type="checkbox"/> ¿Hora?	

gran angustia a los padres que repercute sobre el niño creando un círculo vicioso difícil de romper completamente y que retarda la vuelta a la actividad normal del paciente y su familia.

La anestesia epidural caudal es una técnica de anestesia loco-regional fácil de realizar y asociada a una baja incidencia de complicaciones si se realiza siguiendo las normas de seguridad, respetando las contraindicaciones generales de la anestesia loco-regional y llevada a cabo por un anestesiólogo experimentado.

Siguiendo el estudio de Takasaki y col.¹ los requerimientos de dosis para anestesia epidural caudal en niños, puede ser fácilmente calculada del peso corporal del paciente. Intervenciones que afectan a raíces desde D10 se corresponden con 1 ml/kg² de anestésico local. Los niños de más de 30 kg. fueron excluidos del estudio al necesitar la anestesia caudal un volumen excesivamente alto aumentando el riesgo de alcanzar dosis tóxicas.³

Se utilizó bupivacaina por su larga vida media y porque en estudios anteriores las concentraciones plasmáticas alcanzadas a estas dosis son inferiores a los valores considerados como tóxicos en el adulto.⁴

Nuestros resultados muestran que el 95% de los pacientes tuvieron un nivel de analgesia bueno o regular durante las primeras 4 horas de postoperatorio, persistiendo una analgesia aceptable que les permitía el descanso nocturno sin suplementos analgésicos más allá del efecto intrínsecos al anestésico local. Este efecto podría explicarse por el momento en que se realizó el bloqueo, antes del inicio de la cirugía y por lo tanto antes del estímulo doloroso.⁵ La anestesia loco-regional al interrumpir vías nociceptivas puede tener importantes implicaciones a largo plazo en la percepción del dolor y en la capacidad de tolerar éste en el período perioperatorio.

El 5% de analgesia mala o claramente ineficaz podría estar en relación con dosis insuficiente o en variabilidad anatómica no detectada en el momento de la punción.^{6,7}

CONCLUSION

El bloqueo caudal en pacientes pediátricos por debajo de 30 kg. de peso, sometidos a cirugía urológica o criptorquidia es una buena técnica analgésica que realizada antes del estímulo doloroso permite al paciente un postoperatorio inmediato confortable y alta hospitalaria precoz.

BIBLIOGRAFIA

1. Mayumi Takasaki M.D.; Smuji dom I M.D.; Yumio Kawabata M.D., Takeo Takahashi, M.D. Dosage of Lidocaine for Caudal Anesthesia in infants and children. *Anesthesiology* 47:527-529, 1977.
2. J. Desparmet. Anesthésie Caudale chez l'enfant. *Chirurgie Pédiatrique* vol. 28 N° 2 1987.
3. J. Arrignon, d. Beaumont, J. Ensel, M.F. Guyard, C. Winckler. Caudal Anaesthesia in pediatric day-case surgery. *Ann. Fr. Anesth. Ranim*; 6:359-360, 1987.
4. J. Cambou Lives, J.P. covely, R. Alphonsi, d. Unal. Plasma lidocaine and bupivacaine levels after caudal anaesthesia in the child. *Ann. Fr. Anesth. Réanim.*, 5:115-119, 1986.
5. M. Mulroy. *Anesthesiology Topics*. vol. 11 N° 2. Abril 1992.
6. Ecoffey c., Desparmet J., Saint-Maurice C. Anesthésie par voie caudale en pédiatrie (pp. 509-520). In: *Anesthésie loco-régionale*. Collection JEPU. Anesthesiologie-Reanimation. P. Lecron Ed. Arnette. Paris, 1986.
7. Neural Blockade. M.J. Cousins, P.O. Bridenbaugh.