

Bloqueo del nervio dorsal del pene para circuncisión en pacientes pediátricos **Dorsal nerve block for circumcision in pediatric patients**

Maité Esquijarosa Echevarria(1), Casimira Díaz Hernández(2), Dra. Neisi López Espinosa(3), Lisbet Borroto Armas(4)

Resumen

La circuncisión es un proceder quirúrgico doloroso y estresante para los niños. Con la técnica del bloqueo del nervio dorsal del pene se ha transformado lo que en ocasiones era un período postoperatorio tormentoso en uno de relativa tranquilidad y evidente bienestar para el paciente. Se realizó un estudio observacional descriptivo en el período de un año en el Hospital docente clínico quirúrgico "Dr. Antonio Luaces Iraola" con el objetivo de describir el comportamiento de algunos parámetros clínicos al utilizar el bloqueo del nervio dorsal del pene para cirugía electiva en las circuncisiones de pacientes pediátricos. Se aplicó la técnica a todos los niños ASA I y II que fueron elegidos en consulta preoperatoria. Se realizó medicación preoperatoria con Ketalar a 6 mg/kg IM y luego se administró una pequeña dosis de Diazepam y Atropina. Se procedió a la realización de la técnica del BNDP y el fármaco utilizado fue la Bupivacaína a dosis de 0,2 ml/kg sin Epinefrina. El bloqueo fue eficaz puesto que se alcanzó la analgesia requerida en la mayoría de los niños sin presentarse ninguna complicación.

Palabras clave: BLOQUEO DEL NERVIO DORSAL DEL PENE, BUPIVACAÍNA, CIRCUNCISIÓN.

1. Residente de Cuarto año de Anestesiología y Reanimación.
2. Especialista de Primer Grado en Anestesiología y Reanimación. Profesora Asistente.
3. Especialista de Primer Grado en Anestesiología y Reanimación.
4. Estudiante de Quinto Año de Medicina.

INTRODUCCIÓN

Las técnicas de Anestesia y Analgesia regional en Pediatría son conocidas desde el año 1899, sin embargo, su utilización masiva se realiza desde el año 1900 cuando Bainbridge reportó casos de anestesia espinal en niños. Siendo las técnicas de bloqueos nerviosos para estas fechas aún esporádicas, años más tarde se toma conciencia de las ventajas que estas ofrecían al paciente quirúrgico (1).

Convencidos de que la anestesia regional tuviera ventajas para los niños y con la certeza que desde el punto de vista técnico era fácil pues se trata de pacientes menudos y donde el margen de error en la inserción de la aguja es más estrecho que en los adultos; conociendo además la necesidad de una sedación profunda antes de inducir la anestesia fue que en la década del ochenta se inicia su uso con más frecuencia.

El surgimiento de estas técnicas y la aparición de anestésicos locales de larga duración de acción hicieron posible ofrecer al paciente pediátrico una estabilidad hemodinámica y respiratoria, así como un bloqueo de la respuesta metabólica al estrés quirúrgico (2-4).

En los momentos actuales , teniendo en cuenta las ventajas informadas sobre esta técnica la cual no ha sido practicada en nuestra provincia donde la mayoría de las intervenciones quirúrgicas se realizan bajo técnicas convencionales de anestesia general y que en muchos pacientes se convierte en un factor de alto riesgo , nos vimos motivados a realizar este trabajo que nos permitirá conocer el comportamiento

del bloqueo anestésico del nervio dorsal del pene en pacientes pediátricos y de este modo estimular su uso en nuestro medio.

MÉTODO

Se realizó un estudio observacional descriptivo en el período comprendido de octubre del 2000 a agosto del 2001 en el Hospital Provincial Clínico-Quirúrgico Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola" de Ciego de Avila con el objetivo de describir el comportamiento del bloqueo del nervio dorsal del pene para circuncisión en pacientes pediátricos.

Los casos se eligieron en consulta preoperatoria de acuerdo a los siguientes criterios de inclusión:

1. Pacientes ASA I y II anunciados de forma electiva para circuncisión cuyas edades oscilen entre 3 y 11 años.
2. Pacientes sin historia previa de reacciones alérgicas o tóxicas a los anestésicos locales.
3. Niños sin contraindicación para el uso de la Ketamina.
4. Niños cuyos padres acepten el uso de la técnica anestésica.

Criterios de exclusión:

1. Pacientes que no cumplan los criterios de inclusión.

Criterios de salida de la investigación:

1. Niños que habiendo cumplido con los criterios de inclusión manifiesten reacciones alérgicas o tóxicas a los anestésicos en el momento de su administración.

El día previo a la cirugía se realizó la consulta preoperatoria habitual con el fin de seleccionar los casos para la investigación.

Se llevó el niño a la sala preoperatoria donde se le chequearon los signos vitales y se le administró como premedicación anestésica Ketamina a 6 mg/kg de peso en inyección única intramuscular. Una vez conseguida la sedación propuesta se condujo el paciente inmediatamente al quirófano. Posteriormente se le canalizó una vena periférica y se le hidrató con una solución de Dextrosa al 5% a razón de 7 ml / kg para la primera hora.

Luego se complementó la medicación preoperatoria con Atropina a 0,01 mg/kg y Diazepam a 0,1 mg/kg endovenoso. Seguidamente se realizó la técnica de anestesia local previa asepsia y antisepsia de la piel de la región del pene. Se inyectó la solución anestésica alrededor de toda la base del pene haciendo un habón circunferencial subcutáneo con aguja calibre 26 g. Luego de una aspiración cuidadosa se le administró una dosis de Bupivacaína al 0,5% a razón de 0,2 ml/kg de peso (sin epinefrina). Se consideró que el bloqueo fue eficaz cuando posterior a la administración del anestésico local el paciente presentó pérdida de la función sensitiva, propioceptiva y ausencia de fascie dolorosa. Se monitorizaron los parámetros vitales transoperatorios: TA, FC, FR, y SpO2 y se anotaron sus valores cada 5 minutos.

Una vez concluida la cirugía se trasladó al niño a la sala de recuperación donde se continuó la vigilancia de los signos vitales. Recuperada la conciencia se retiró la vía endovenosa.

Se evaluó la aparición de dolor a través de la escala "Children's Hospital of Eastern Ontario Pain Scale" (9,14,15).

Tipo de llanto No 1

Quejidos 2

Llanto 3

Expresión facial Alegre 0

Preocupado 1

Puchero 2

Comportamiento

Tranquilo, inmóvil 1

Agitado, rígido 2

Brazos

No se toca la herida 1

Sí se toca la herida 2

Piernas

Relajado 1

Movimientos o golpes 2

Lenguaje

No se queja 0

Se queja pero no de dolor 1

Se queja de dolor 2

Total

Cuando el valor obtenido en dicha escala fue mayor de 6 puntos se consideró que el niño tenía dolor y se anotó la hora.

Se consideró como despertar tranquilo aquel que se produjo de forma suave sin provocar llanto fuerte o intranquilidad.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se estudiaron hasta el momento un total de 28 casos de los cuales 25 pacientes tuvieron un bloqueo eficaz representando un 89,2% solo en tres de ellos el bloqueo fue ineficaz para un 10,7%.

Los parámetros vitales transoperatorios se mantuvieron estables salvo el incremento ligero y transitorio de la FC y TA en 20 pacientes durante la inyección del anestésico local, lo cual coincide con los trabajos revisados (16,17).

En el postoperatorio los parámetros vitales se mantuvieron igualmente estables. No se presentaron complicaciones tras la realización de la técnica de inyección del anestésico local.

De los 25 casos en los cuales fue eficaz el bloqueo nervioso, todos los niños tuvieron un despertar tranquilo.

El tiempo de analgesia promedio fue de 8 horas, similar a la reportada en la literatura.

CONCLUSIONES

El bloqueo fue eficaz en la mayoría de los pacientes, sus parámetros vitales se mantuvieron dentro de los límites normales y no se presentaron complicaciones. Solamente en 3 pacientes no fue eficaz por error en la técnica.

ABSTRACT

The circumcision is a painful and stressor procedure for children. With the penis dorsal nerve blockade technique it has been transformed that in occasions was a painful postoperative period into one of relative tranquility and indent welfare for the patient. An observational descriptive study was carry out in a one year period in the "Dr. Antonio Luaces Iraola" Teaching Hospital with the aim of describing the behaviour of some clinical pameters when using the penis dorsal nerve blockade for elective surgery in circumcision of pediatric patients. ASA I and II was the technique applied to all children that were elected in preoperative consultation. The preoperative mediation was done with Ketaler, 6 Mg/Kg IM and then a little dose of Diazepam and Atropine was administered. Then the BNDP was applied and the drop used was Bupivacaine in a 0.2Ml/Kg doses without epinephrine. The blockade was successful because the required analgesy was reach in most children without any complication present.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arora MK, Regional Anaesthesia in Pediatrics. *J. Anaesth Clin Pharmacol* 1999; 13: 95-98.
2. Concha M, González A, Anestesia caudal en los niños menores de 6 meses. *Rev. Chil. Anest* 1995; 24 (1): 55-60.
3. Paladino MA, Tomiello FL, Teves L. Bloqueos de miembros en Traumatología Pediátrica. *Rev. Argent Anest* 1995; 53 (2): 91-96.
4. Blanco D, García M, Bloqueos espinales en Anestesia Pediátrica I. *Rev Esp Anesthesiol* 1998; 41 : 241-245.
5. Brown TCK, Fisk. GC. Anestesia Pediátrica. España, Editorial Espaxs 1981: 289-301.
6. Pérez L, Morgado MJ, Ríos L. La aplicación de la anestesia regional en Cirugía Pediátrica. En *anestesiología 97, Programa- Resúmenes. Congreso, 1997 Oct. 4-7, La Habana 1997:98.*
7. Floréz J, Hurlé MA. Anestésicos locales. En : FlorézJ. *Farmacología Humana. 2da. Ed. Barcelona: Ediciones Científicas y Técnicas, 1994: 259-265.*
8. Dr. Lincoln de la Parte Pérez, Dr. Blas Hernández Suárez, Dr. Francisco Carballés García y Dra. Maura Pérez Rivero: Valor del Ketalar en la premedicación. *Rev. Cubana Pediatría* 1998; 67 (3):306-8.
9. Masaciello AL. Anestesia for neonatal circumcision: local anesthesia is better than dorsal penile nerve block. *Anaesthesist* 1998 Oct; 37 (10): 636-41.
10. Prives M, Lisenkov N, Bushkovisn V, Anatomía Humana. Sistema Nervioso Periférico. 1985, T III, 258-280.
11. Blanco D, García M, Bloqueos Periféricos. *Rev. Esp. Anesthesiol Reanim.* 1999. 298-299.
12. Lunal P, Portela JM, Ayala S, Mille JE, Melman E, Dianearte, et al. Analgesia Preventiva. Evaluación de la Asociación Bupivacaína- Fentanyl Epidural caudal para analgesia intra y post-operatoria en el paciente pediátrico. *Rev Mexicana Anesthesiol;* 1998 18 (2): 51-56.