



Sesión de Pósteres 2

VIERNES 19 DE OCTUBRE DE 2018

P 13

EMPLEO DE CLONIDINA EN EL DOLOR POSTQUIRÚRGICO CRONIFICADO

Alba Herrero García, Patricia Catalán Escudero, Florencia Manzano Lorefice, Oihane Alonso Pretel, José María Ahijado Agudo y Ernesto Martínez García
Hospital Universitario Río Hortega, Hospital Infantil Universitario del Niño Jesús, Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Hospital Universitario de Basurto, Hospital Infantil Universitario del

Introducción: Se presenta el caso de un paciente con dolor postquirúrgico cronificado de características nociceptivas y el tratamiento realizado con clonidina en un bloqueo periférico.

Caso clínico: Varón de 15 años, 57 kgs. NRAMC. Antecedentes personales: gestación gemelar, parto pretérmino a las 30 semanas (gemelo fallecido). Hemorragia intraventricular. Parálisis cerebral infantil espástica. Antecedentes quirúrgicos: Tenotomías y cirugías traumatólogicas multinivel.

Intervenido en Diciembre del 2017 realizándose una triple artrodesis de tibia bilateral más EMO de fémur proximal bilateral, colocación de catéter epidural lumbar sufriendo extracción accidental antes de 24 horas.

Durante los cinco meses siguientes es imposible realizar rehabilitación con carga por dolor.

Valorado por la Unidad del Dolor. A la exploración, dolor en punta de dedo en carga en región peronea derecha. Ausencia de alodinia, cambios tróficos e hiperalgesia. Es diagnosticado de dolor nociceptivo crónico postquirúrgico. Se realiza un bloqueo poplíteo derecho ecoguiado con Levobupivacaína 50 mg, Triamcinolona 40 mg y Clonidina 75 mcg sin incidencias. Observándose un mejor control del dolor realizando el apoyo del pie sin dolor.

Es reintervenido en Mayo del 2018 realizándose una extracción de dispositivo de fijación, realizándose un bloqueo poplíteo ecoguiado con Levobupivacaína 25 mg, Clonidina 75 mcg y analgesia multimodal (Lidocaína 1 mg/kg, Sulfato de Magnesio 1.5 mg/kg, Ketamina 1 mg/kg e Ibuprofeno 10 mg/kg/6 h).

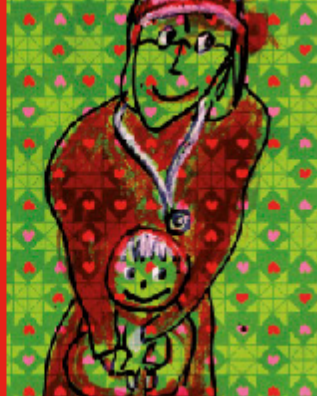
El paciente evolucionó favorablemente realizando la rehabilitación sin dolor.

Análisis: El dolor postquirúrgico es el tipo más frecuente de dolor agudo en el ambiente hospitalario. Aparece como consecuencia de la estimulación nociceptiva resultante de la agresión quirúrgica.

En condiciones normales, existe un equilibrio entre dolor y lesión. Sin embargo, ante estímulos dolorosos muy intensos o prolongados se pueden generar variaciones en la intensidad y duración estas respuestas volviéndose persistentes y alterándose la integración de la información dolorosa.

El empleo de un abordaje multimodal tiene como objetivo tratar el dolor en los diferentes puntos de la vía espinotalámica y moduladora descendente permitiéndonos actuar a distintos niveles y obtener una analgesia de más calidad.

La clonidina es un agonista alfa2-adrenergico selectivo con efecto a nivel central y periférico. Su papel en el tratamiento del dolor agudo está bien establecido. Se ha ido extendiendo su empleo en dolores crónicos siendo más efectiva cuando predomina el componente neuropático. Su uso nos va a permitir prolongar la duración del bloqueo. En varios estudios se ha visto que prolonga el bloqueo sensitivo respecto al motor lo que nos va



a permitir una valoración neurológica precoz e inicio de rehabilitación mientras el paciente no tiene dolor (1 y 2).

Recomendaciones:

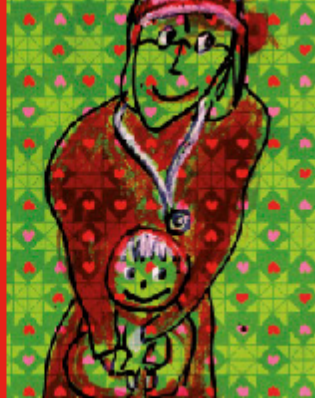
El empleo de un abordaje multimodal que englobe analgesia sistémica como técnicas locorreregionales resulta fundamental como estrategia de prevención y tratamiento del dolor establecido en la población pediátrica.

La asociación de coadyuvantes nos va a permitir prolongar el bloqueo nervioso, el efecto analgésico y un postoperatorio más confortable.

Referencias:

1. Shab DM et al, Comparison of dexamethasone and clonidine as an adjuvant to 1.5 % lignocaine with adrenaline in infraclavicular brachial plexus block for upper limb surgeries, *Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology*, July-September 2015.

2. Suresh et al, The European Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy/American Society of Regional Anaesthesia and Pain Medicine Recommendations on Local Anesthetics and Adjuvants Dosage in Pediatric Regional Anesthesia, *Regional Anesthesia and Pain Medicine*, February 2018.



P 14

**BLOQUEO CUADRADO LUMBAR COMO TÉCNICA
ANALGÉSICA POSOPERATORIA EN PEDIATRÍA: ESTUDIO
DESCRIPTIVO**

Daniel Rivera Tocancipá, Diana Marcela Lozada Ramírez, Carlos Montalvo,
Miguel Angel Pinzón, Fernanda Palencia
Universidad Surcolombiana, Hospital Universitario de Neiva - Colombia

CONTEXTO Y OBJETIVO:

En la literatura el uso del bloqueo del cuadrado lumbar (BQL) para el control del dolor postoperatorio en la población pediátrica tiene poca evidencia, encontrando mayoritariamente reportes de caso (1). El BQL es fácil de realizar con ayuda del ultrasonido porque el punto de inyección está dentro de la fascia del músculo cuadrado lumbar donde el anestésico local se disemina entre la fascia y el músculo, ubicándola al hacer el barrido ecográfico de los tres músculos de la pared abdominal anterior hasta donde ellos terminan en la región posterior del abdomen (2). Nuestro objetivo es describir la analgesia obtenida con el BQL en pacientes pediátricos sometidos a diferentes procedimientos quirúrgicos de abdomen así como determinar la dosis y volumen del anestésico local utilizado.

MATERIALES Y MÉTODOS:

Se realizó un estudio observacional, descriptivo en menores de 13 años llevados a cirugía de abdomen a quienes el anestesiólogo asignado al caso decidió realizar para control del dolor postoperatorio un BQL ecoguiado bajo anestesia general junto con el protocolo de analgesia multimodal de la institución que incluye dipirona 30 mg/kg, ketamina 0.25 mg/kg y morfina 0.05 mg/Kg de rescate. Se tomó una muestra no probabilística, por conveniencia midiendo el dolor a las 6, 12, 24, 48 y 72 horas, utilizando las escalas de valoración del dolor de caras para menores de 8 años y la escala visual análoga para mayores, clasificando el dolor como ausente (0), leve (1 a 3), moderado (4 a 6) y severo (7 a 10). Se aplicó estadística descriptiva, utilizando distribuciones de frecuencias para las variables cualitativas y medidas de resumen y de tendencia central para las variables cuantitativas además de la media con desviación estándar luego de probar la distribución de los datos mediante la prueba de Shapiro-Wilk.

RESULTADOS Y ANÁLISIS

Se incluyeron 23 pacientes con promedio de edad de 6 años (+-3.8 años). En todas las mediciones el dolor fue ausente o leve en al menos el 83% de los pacientes. El 100% de los pacientes estaban sin dolor o con dolor leve en el postoperatorio inmediato y a las 72 horas. El máximo dolor fue el moderado con el 17.4%(4) a las 6 y 24 horas, 13% (3) a las 12 horas, y del 4.3%(1) a las 48 horas. No se documentó la presencia de dolor severo en ningún momento. Se aplicó en promedio lidocaína 3.5 mg/kg y bupivacaína 2 mg/kg en un volumen total promedio de 0.9 ml/kg.

CONCLUSIONES:

El BQL en niños ofrece una adecuada y segura analgesia postoperatoria en cirugía de abdomen como lo describen también otros reportes (3) y utilizando dosis de anestésico local inferior al máximo establecido rutinariamente. Deben hacerse estudios comparativos entre el BQL y los tradicionales peridural y paravertebral.



REFERENCIAS:

1. Chakraborty A, Goswami J, Patro V. Ultrasound-guided continuous quadratus lumborum block for postoperative analgesia in a pediatric patient. A A case reports. 2015;4(3):34–6
2. Murouchi T. Quadratus lumborum block intramuscular approach for pediatric surgery. Acta Anaesthesiol Taiwanica. Elsevier Taiwan LLC; 2016;54(4):135–6.
3. Öksüz G, Bilal B, Gürkan Y, Urfalioğlu A, Arslan M, Gişi G, et al. Quadratus Lumborum Block Versus Transversus Abdominis Plane Block in Children Undergoing Low Abdominal Surgery: A Randomized Controlled Trial. Reg Anesth Pain Med. 2017;42(5):674–9.



P 15

BLOQUEO ERECTOR DE LA ESPINA COMO TÉCNICA ANALGÉSICA POSTOPERATORIA EN PEDIATRÍA: ESTUDIO DESCRIPTIVO

Daniel Rivera Tocancipá, Diana Marcela Lozada Ramírez, Carlos Montalvo, Miguel Angel Pinzón, Fernanda Palencia
Universidad Surcolombiana, Hospital Universitario de Neiva - Colombia

CONTEXTO Y OBJETIVO:

La aplicación de bloqueo erector de la espina (BEE) como técnica analgésica para cirugía de tórax y abdomen alto tiene poca evidencia, encontrando algunos reportes de caso (1). Históricamente han predominado los bloqueos paravertebrales y peridurales además de los opioides intravenosos. Su efecto terapéutico se atribuye a la extensión cráneo-caudal de la anestesia local sobre múltiples niveles vertebrales en el plano musculofascial profundo al músculo erector de las espinas, acompañado de difusión anterior en los espacios contiguos paravertebrales e intercostales, donde el anestésico local actúa en la rama dorsal de los nervios espinales dorsales y ventrales (2). Nuestro objetivo es describir la analgesia obtenida con BEE en niños sometidos a cirugía de tórax y abdomen alto y las dosis de anestésico local utilizadas.

MATERIALES Y METODOS:

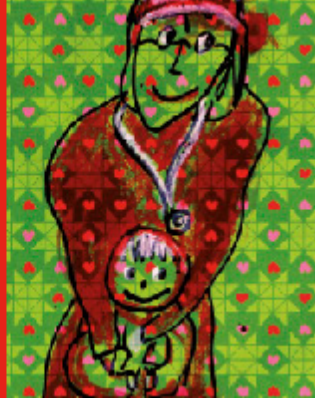
Se realizó un estudio observacional, descriptivo en niños menores de 13 años llevados a cirugía de tórax y abdomen, donde el anestesiólogo asignado al caso decidió realizar para el control de dolor un BEE ecoguiado y bajo anestesia general, junto con el protocolo de analgesia multimodal postoperatoria de la institución que incluye aplicación intravenosa de dipirona 30 mg/kg, ketamina 0.25 mg/kg y morfina 0.05 mg/kg de rescate. Se tomó un muestreo no probabilístico, por conveniencia. Se midió el dolor a las 6, 12, 24, 48 y 72 horas, utilizando las escalas de valoración del dolor de caritas para menores de 8 años y la escala visual análoga para mayores, clasificando el dolor como ausente (0), leve (1 a 3), moderado (4 a 6) y severo (7 a 10). Se aplicó estadística descriptiva, utilizando distribuciones de frecuencias para las variables cualitativas y medidas de resumen y de tendencia central para las variables cuantitativas, media con desviación estándar luego de probar la distribución de los datos mediante la prueba de Shapiro-Wilk.

RESULTADOS

Se incluyeron 7 pacientes en el estudio con un promedio de 6 años de edad. A las 6, 12 y 48 horas el 100% de los pacientes estaban sin dolor o con dolor leve. Sólo en el postoperatorio inmediato, a las 24 y 72 horas 1 paciente (14%) refirió dolor moderado. No se documentó la presencia de dolor severo en ningún momento. Se aplicó en promedio lidocaína 3.6 mg/kg y bupivacaína 1.8 mg/kg en un volumen total promedio de 1.1 ml/kg.

CONCLUSIONES:

El BEE en niños ofrece una excelente y segura analgesia postoperatoria en cirugía de tórax y abdomen alto utilizando dosis de anestésico local inferior al máximo establecido rutinariamente. Deben hacerse más estudios, especialmente comparativos de este bloqueo con los tradicionales peridural y paravertebral.



BIBLIOGRAFIA

1. Forero M, Rajarathinam FM. Erector spinae plane block for the management of chronic shoulder pain : a case report. *Can J Anesth Can d'anesthésie*. Springer US; 2017;
2. Hernandez MA, Palazzi L, Lapalma J, Forero M, Chin KJ. Erector Spinae Plane Block for Surgery of the Posterior Thoracic Wall in a Pediatric Patient. *Regional Anesthesia and Pain Medicine*. 2017. p. 1.



P 16

MANEJO ANESTÉSICO EN PACIENTE PEDIÁTRICO CON SÍNDROME DE PRADER WILLI. PRESENTACIÓN DE UN CASO

Florencia Manzano Lorefice, Andrea Sánchez Miguel, Ainhoa Sánchez López, Cecilia Bartolomé Bartolomé, Alejandra Fadrique Fuentes, Alfonso Hernández Lozano
HCUV

INTRODUCCIÓN

El síndrome de Prader Willi es una enfermedad genética asociada a alteraciones del cromosoma 15, caracterizada por obesidad, hipotonía y alteraciones endocrinometabólicas. A la hora de enfrentarse a la anestesia en estos pacientes ha de tenerse en cuenta su propensión a la apnea obstructiva, vía aérea difícil y compromiso pulmonar.

Presentamos el caso de un varón con síndrome de Prader Willi programado para orquidopexia bilateral y circuncisión.

CASO CLÍNICO

Varón de 2 años con síndrome de Prader Willi y antecedentes de SAOS, bronquiolitis de repetición e ingresos previos en UCI por exacerbación de las mismas. Es programado para orquidopexia bilateral y circuncisión, habiendo sido suspendido en dos ocasiones por broncoespasmo durante la inducción.

Debido a los antecedentes se decide realizar anestesia general con bajos niveles de opioides y bloqueo locorregional.

Previamente preparados los sistemas disponibles para vía aérea difícil videolaringoscopia y fibrobroncoscopia con tubo endotraqueal de 4.5, se procede a inducción inhalatoria con Sevoflurano al 6%, se canaliza vía venosa periférica safena con gran dificultad y se mantiene en ventilación espontánea, con mascarilla laríngea, durante el bloqueo.

Se administran 0.5 microgramos/kg de Fentanilo y se realiza bloqueo ilioinguinal ecoguiado bilateral con una dosis total de Bupivacaína 0,25% (3 ml) y Lidocaína 1% (2 ml). Así como infiltración de los puntos de acceso quirúrgico.

Previo a la incisión se administra Propofol (4 mg/ Kg) y se inicia ventilación mecánica controlada por presión con mantenimiento con Sevoflurano 2,5%.

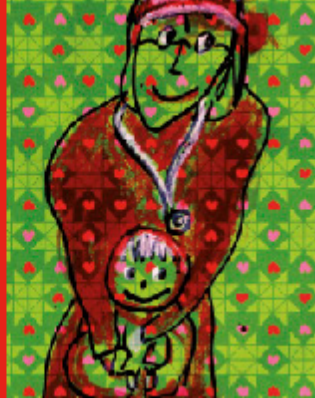
Pasados diez minutos del inicio de la intervención se observa aumento de las presiones en vía aérea y dificultad para la ventilación, presentando roncus y sibilancias a la auscultación. Se profundiza con Propofol (2 mg/ Kg), se administra Salbutamol inhalado (4 puff) en dos ocasiones, con FiO₂ de 1 y Adrenalina intravenosa (1 microgramo/ kg) con lo que cede el broncoespasmo, permitiendo continuar la intervención.

El resto de la cirugía se desarrolla sin incidencias pudiendo despertar al paciente y retirar la mascarilla sin incidencias respiratorias.

ANÁLISIS

El síndrome de Prader Willi es una enfermedad genética producida por una alteración del cromosoma 15, caracterizada por disfunción hipotalámica, inestabilidad térmica, hipotonía y anomalías endocrinometabólicas. Además debido a la obesidad y la falta de masa muscular resulta especialmente difícil la canalización de vías venosas.

Consideramos de gran importancia en estos pacientes con antecedentes de hipotonía y SAOS evitar el uso de opiáceos. Es clara la ventaja del uso de la anestesia locorregional en estos pacientes ya que hace posible la reducción de la dosis de opioides disminuyendo las posibles complicaciones respiratorias. Así mismo en este caso era de especial importancia el



manejo de la vía aérea mínimamente invasivo con mascarilla laríngea, para evitar el uso de relajantes neuromusculares, particularmente succinilcolina, ya que presentan un riesgo aumentado de padecer hipertermia maligna. De la misma manera una menor manipulación de la vía aérea resulta beneficioso en pacientes con antecedentes de hiperreactividad bronquial y vía aérea difícil.

BIBLIOGRAFÍA

López Espinosa N, Ibarra RE, et Al. Conducción anestésica durante la orquidopexia en el síndrome de Prader-Willi. Presentación de un caso. MediCiego. 2016: 22(4).

Rada C, Gómez F. Anestesia para cirugía bariátrica en paciente con síndrome de Prader-Willy: reporte de un caso. Colombian Journal of Anesthesiology, Volume 44 (2016): 255-258.



P 17

PARESIA DE EXTREMIDAD INFERIOR TRAS BLOQUEO ILIOINGUINAL/ILIOHIPOGÁSTRICO PARA ORQUIDOPEXIA. A PROPÓSITO DE UN CASO

Lidia Vázquez Valenzuela, David Vizcarro Carmona, Maria Campos Meneses, Natalia Aragonés Panadés, Judith Saludes Serra, Diosdado Pelegrí Grau
Hospital Joan XXIII Tarragona

INTRODUCCIÓN

El bloqueo ilioinguinal/iliohipogástrico es una técnica que se realiza habitualmente en anestesia pediátrica, para intervenciones en la región inguinal, y que proporciona un buen control del dolor intraoperatorio y postoperatorio (1).

La zona inguinal esta inervada por el nervio iliohipogástrico, ilioinguinal, ramo genital del nervio genitofemoral y en ocasiones, algún ramo cutáneo de los nervios intercostales T11-T12. Este bloqueo puede realizarse "a ciegas" basándose en referencias anatómicas con la técnica del "doble click/dos resistencias" o de forma más precisa ecoguiada

MATERIAL Y MÉTODOS. DESCRIPCIÓN DEL CASO

Varón de 10 años y 30Kg de peso que ingresa para intervención quirúrgica de orquidopexia en régimen de cirugía mayor ambulatoria. El paciente no presenta alergias ni antecedentes patológicos de interés. La exploración física y las pruebas complementarias del preoperatorio fueron normales. Se realizó anestesia combinada mediante bloqueo ilioinguinal y anestesia general.

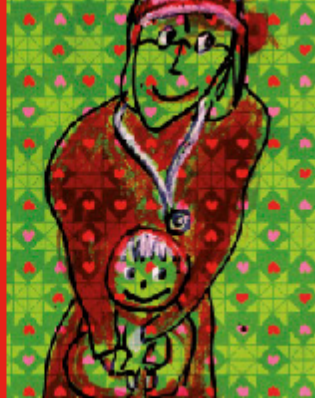
Para el bloqueo se utilizó L-Bupivacaina 0.375% 10mL. A continuación, se realizó anestesia general y se procedió a la cirugía. El paciente tras la cirugía fue extubado con éxito y pasó a la sala de reanimación postquirúrgica.

A las 4h de la intervención, el paciente es dado de alta tras correcta tolerancia de líquidos vía oral, con EVA 0/10.

RESULTADOS

A las 8h del alta, el paciente es traído por los padres a urgencias por paresia de la pierna izquierda. A la exploración física destaca imposibilidad de extender la rodilla e hipoestesia de la cara anterior del muslo con signos de paresia de cuádriceps. Informamos y tranquilizamos a la familia, explicándoles que es una posible extensión del bloqueo que se había realizado para la analgesia postoperatoria. Que era una situación transitoria, y que remitiría pasado el efecto del anestésico local. Explicamos las recomendaciones al alta y criterios de alerta para reconsultar si precisara.

A las 24h se realiza llamada telefónica a domicilio confirmándose que el paciente había recuperado por completo la movilidad y sensibilidad de la extremidad, recuperación completa del bloqueo motor y sensitivo del cuádriceps.



CONCLUSIÓN

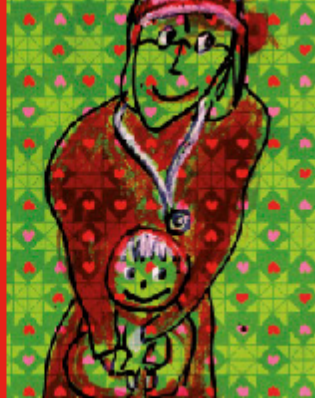
-El bloqueo transitorio del nervio femoral es una complicación posible, aunque poco frecuente de este tipo de bloqueos (2). Este nervio es el principal nervio

motor del cuádriceps y del compartimento anterior de la extremidad. Como se ve en la Figura 1, existe la posibilidad de bloqueo del nervio femoral, de forma transitoria por difusión del anestésico local. Esta complicación es más frecuente en técnicas a ciegas y altos volúmenes de AL.

-La introducción de la ecografía como asistencia a los bloqueos loco-regionales, permite la visualización tanto de las estructuras que queremos bloquear como las que queremos evitar lesionar. Aumenta la precisión de la punción y se requieren menores volúmenes de AL. De esta forma aumenta notablemente la eficacia y la seguridad de estas técnicas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Willschke H, Marhofer P, Bösenberg A, Johnston S, Wanzel O, Cox SG, et al., authors. Ultrasonography for ilioinguinal/iliohypogastric nerve blocks in children. Br J Anaesth. 2005;95:226–30
2. Rosario DJ, Jacob S, Luntley J, Skinner PP, Raftery AT, authors. Mechanism of femoral nerve palsy complicating percutaneous ilioinguinal field block. Br J Anaesth. 1997;78:314–6



P 18

MANEJO ANESTÉSICO, FRACTURA TRANSCERVICAL DE FÉMUR EN PACIENTE CON DISTROFIA MIOTÓNICA DE STEINERT

"M^a Del Carmen Ruiz Chiroso" \ "Isabel Garrido Gallego" \ "Marta Criado Sáez" \ " Elena García Fernández" \ " Alberto Rios Llorente" \ " Nuria Covadonga Mata Francisco"

Hospital Clínico Universitario de Salamanca

La enfermedad de Steinert es el síndrome miotónico más frecuente de la edad adulta. Es una enfermedad muscular cuyo signo cardinal es la miotonía, acompañada de distrofia y debilidad muscular cráneo-facial, esofágica y a nivel distal en las extremidades (1); La miotonía aumenta con el frío y situaciones de estrés, disminuyendo con la repetición del movimiento (contracción/relajación) y calor (2).

Las principales manifestaciones se dan a nivel respiratorio (neumopatías por aspiración, debilidad de la musculatura respiratoria), cardiovascular (trastornos de la conducción) y digestivo (disfagia) (1).

Anestésicamente, aplicaremos medidas centradas en evitar la crisis miotónica y complicaciones respiratorias:

Utilizaremos manta de calor y calentador de fluidos intravenosos, reduciremos el estrés con ansiolíticos que no desencadenen depresión respiratoria, como es el caso de las desmedetomidina (2).

Será de elección siempre que la cirugía lo permita la anestesia neuroaxial (2) o el bloqueo de los nervios periféricos, evitando la manipulación de la vía aérea. Si no es posible y es necesaria una anestesia general, deberemos usar relajantes neuromusculares no despolarizantes de vida media corta (Rocuronio), evitando los despolarizantes por el riesgo de crisis miotónica y a dosis mucho menores a las usadas en personas sanas, con monitorización cuantitativa y continua de la relajación (TOF), así como dosis menores de opioides de vida media corta-ultracorta como remifentanilo-fentanilo (1,2).

Caso Clínico

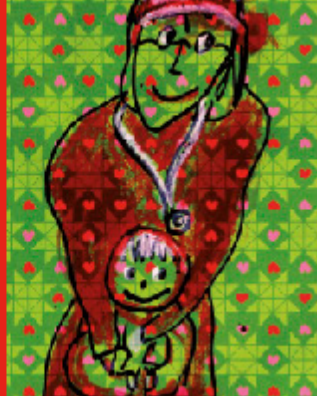
Niña de 12 años de edad y 40Kg de peso, diagnosticada de distrofia miotónica de Steinert, hipotrofia muscular y debilidad global en motricidad, sin cardiopatía ni síndrome de apnea obstructiva del sueño. Es operada por fractura transcervical de fémur.

Aplicamos manta de calor de aire convectivo, calentador de fluidos y tras monitorización básica de SpO₂, ECG, PANI, T^a y ETCO₂ a través de gafas nasales con capnografía y sedación con propofol, realizamos anestesia intrarraquídea con bupivacaína hiperbárica al 0,5%, 9mg, manteniendo sedación continua durante todo el procedimiento con propofol en perfusión.

Tras la cirugía, la paciente es trasladada a reanimación para control analgésico y es dada de alta a planta tras 24 horas de vigilancia en nuestra unidad, sin incidencias.

Conclusiones

- Evitar factores que desencadenen una crisis miotónica: frío y estrés psicológico. Monitorizar la temperatura, utilizar todas las medidas que estén a nuestro alcance para evitar la hipotermia, con mantas de calor y calentador de fluidos. Sedar al paciente antes de la realización de cualquier técnica invasiva con ansiolíticos que depriman mínimamente la respiración, como la desmedetomidina (2)



- Usar la dosis mínima necesaria eficaz de los opioides y relajantes neuromusculares, con fármacos de vida media corta (Rocuronio, Fentanilo, Remifentanilo), evitando en la medida de lo posible las complicaciones respiratorias, así como mantenerlos monitorizados en una unidad de cuidados intensivos durante 24 horas. Tienen una sensibilidad elevada a los relajantes musculares no despolarizantes y a los opioides (2).

- Los relajantes despolarizantes pueden desencadenar una hiperpotasemia tóxica y crisis miotónica estando contraindicados.

- Se considerarán estómago lleno, debido a la fragilidad de la musculatura faríngea así como el retraso en el vaciado gástrico (2).

1. Adam MP, Ardinger HH, Pagon RA, Seattle (WA): University of Washington, Seattle; Myotonic Dystrophy Type 1; Synonym: Steinert's Disease, GeneReviews Advanced (1993-2018).

2. Gaszynski T. Opioid-free general anesthesia in patient with Steinert syndrome (myotonic dystrophy): Case report. Hanaoka. K, ed. Medicine. 2016;95(37)



P 19

ESTENOSIS HIPERTRÓFICA DEL PÍLORO Y ANESTESIA ESPINAL. ESTUDIO RETROSPECTIVO

M Isabel Garrido, Pilar S. Conde, J. Maria Rodríguez, Guillermo Martín,
Carmen Chiroso, M Jesús Pascual
Hospital Universitario de Salamanca

OBJETIVO

La anestesia espinal (SA) ha sido utilizada en niños prematuros que van a ser intervenidos de hernia inguinal por debajo de la 60 semana postconcepción para reducir la incidencia de apnea postoperatoria. Este estudio pretende demostrar que la anestesia espinal en niños con estenosis hipertrófica de píloro para realización de piloromiotomía extramucosa es una opción segura a la (GA) y disminuye la morbimortalidad asociada a la misma.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realiza un estudio observacional retrospectivo mediante la revisión de 71 pacientes intervenidos de estenosis hipertrófica de píloro entre 2004 y 2017.

Los pacientes son previamente monitorizados y sedados con midazolam y ketamina (no recomendado en prematuros); se coloca al paciente sentado manteniendo la cabeza en ligera extensión para evitar la obstrucción de la vía aérea. Se punciona en la línea media a nivel L4-L5 o L5-S1 con aguja espinal tipo Quincke 25G 30 mm y cuando refluye LCR administramos bupivacaína hiperbárica a dosis de 1 mgr/Kg en 10-20 segundos; posteriormente se coloca al paciente en decúbito supino o ligero antitrendelemburg y no se movilizan ni elevan las piernas para evitar un bloqueo espinal completo.

El análisis de los datos se realizó mediante el programa informático SPSS 21.0(R).

RESULTADOS

La GA se realizó en 20 pacientes (29,41% de la muestra) y la SA en 48 pacientes (70,59% de la muestra), siendo la SA la técnica de elección a partir de 2008.

Cinco pacientes sometidos a GA (25% del total de anestesia general) sufrieron apnea con hipoxemia, hay relación significativa entre la GA y los casos de apnea, siendo muy infrecuente en la SA.

La dificultad instrumental es un 7% mayor en la GA (dificultad de intubación) que en la SA (dificultad de punción espinal). En ningún paciente fue necesario reconvertir de espinal a general.

Hay diferencia significativa en los tiempos medios de inducción siendo de 11,31 minutos en la SA y 13,37 minutos en la GA.

También hay diferencias significativas en la media de estancia en quirófano, siendo menor en SA (45,98 minutos) que en la GA (51,97 minutos).

No hay diferencia significativa en los tiempos quirúrgicos ni en la estancia hospitalaria.

Los valores medios de presión arterial sistólica fueron mayores en general en la GA que en la SA; los valores medios de SO₂ fueron ligeramente mayores en SA sin ser significativo. Si existe diferencia significativa en los valores medios de la frecuencia cardíaca siendo menores en SA que en GA.

CONCLUSIONES

La SA es una técnica segura para la realización de piloromiotomía extramucosa. Con la SA no hay incidencia de episodios de apnea, mantiene la estabilidad hemodinámica, se evitan las posibles complicaciones de una vía aérea difícil y el tiempo de estancia en quirófano y Reanimación es menor.

La mayor limitación de la SA es la durabilidad de su efecto.

Es recomendable que sea realizada por anestesiólogos pediátricos



P 20

EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO EN EL EMPLEO DE BLOQUEO DEL PLANO ABDOMINAL TRANSVERSO PARA ANALGESIA POSTOPERATORIA EN APENDICECTOMÍAS LAPAROTÓMICAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS

María Sevilla Capilla, M. Pilar Pérez Navero, Carmen de Bordons Amat, Oscar Juárez Maldonado, M. Eugenia Perea Mellado, Francisco Vallejo Cantarero

Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba

CONTEXTO Y OBJETIVO

El bloqueo del plano abdominal transverso o TAP block ecoguiado es una técnica muy empleada en nuestro centro para el control analgésico postoperatorio. Desde el año 2013 comenzamos a emplearlo en pacientes pediátricos sometidos a diversos tipos de cirugía abdominal, como parte de una estrategia de analgesia multimodal. En el año 2015 empezó el registro de pacientes sometidos a la misma, con el objetivo de poder valorar posteriormente los resultados su implementación.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio descriptivo retrospectivo de apendicectomías laparotómicas realizadas en nuestro centro. El periodo analizado fue de abril de 2017 a abril de

2018. Se analizan dos grupos de pacientes: apendicectomizados tratados con analgesia intravenosa estándar y con TAP block (AIE + TAP block) y apendicectomizados tratados únicamente con analgesia intravenosa estándar (AIE).

Se analiza de forma descriptiva el tipo de anestésico local(AL) empleado, la concentración, el volumen, el empleo de coadyuvantes, incidencias en la realización de la técnica y complicaciones. El procedimiento se lleva a cabo en condiciones de asepsia, abordaje medioaxilar, ecoguiado, con sonda lineal de alta frecuencia, con aguja ecoguiada 22G de entre 50-80cm, y punción sobre plano.

Se recoge la analgesia de rescate en ambos grupos y en dos periodos: en las primeras 12 horas y a partir de las 12 primeras horas de la cirugía.

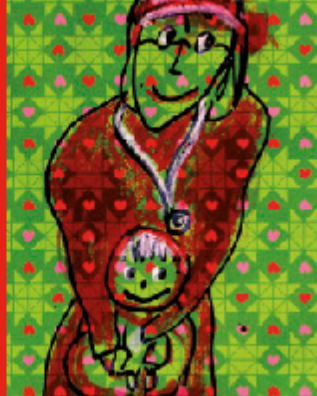
RESULTADOS

Los pacientes sometidos a apendicectomía laparotómicas en este periodo en nuestro centro fueron 89; de ellos 42 fueron tratados mediante analgesia multimodal con AIE + TAP block (47%) y 47 fueron tratados solo con AIE. La AIE empleada fue paracetamol 10-15mg/kg/8h y rescate con metamizol 20-40mg/kg/8h.

En todos los casos el AL empleado fue ropivacaína y la concentración 0.375%. El volumen de AL empleado osciló entre 0.2-0.3ml/kg (solo un 7% empleó 0.2ml/kg).

En un 15% de las técnicas se empleó como coadyuvante la clonidina, en dosis de 1mcg/kg añadido a la dilución. En un 7% se notificó mala visualización de la aguja en el abordaje ecográfico, sin que se haya notificado en ningún caso imposibilidad para llevar a cabo la técnica. En cuanto a las complicaciones, únicamente se notificó un caso de celulitis en hemiabdomen, aunque limitada a tejido celular subcutáneo por ecografía reglada y posiblemente no atribuible a la técnica.

En cuanto a la necesidad de rescate analgésico de los pacientes que recibieron terapia multimodal con AIE + TAP block, el 75.3% tuvo un control adecuado analgésico (valorado por enfermería de planta de hospitalización) sin precisar rescate con metamizol en las primeras 12 horas. Sin embargo, hasta un 42.3% de los pacientes tratados solo con AIE presentaron dolor en las primeras 12 horas que requirió de rescate analgésico.



CONCLUSIONES

En nuestra experiencia el TAP block unilateral ha demostrado ser útil dentro del esquema analgésico multimodal en apendicectomías laparotómicas en niños reduciendo la demanda de analgesia intravenosa en el postoperatorio inmediato, lo cual sin duda influye en la confortabilidad y satisfacción de los pacientes y su entorno familiar.

Nuestro estudio además nos anima a seguir profundizando en esta línea ya que actualmente no se dispone de suficiente literatura acerca de las dosis y concentraciones más idóneas.



P 21

ANALGESIA CONTINUA PARAVERTEBRAL TORÁCICA TRAS CIRUGÍA MÍNIMAMENTE INVASIVA DE CIERRE DE COMUNICACIÓN INTERAURICULAR EN OCHO PACIENTES PEDIÁTRICOS

Mónica Hervías, Lucía Álvarez, Jesús Cebrián, Santiago Mencía, Ana Pita, Irene Hidalgo
Hospital General Universitario Gregorio Marañón

Resumen

La cirugía mínimamente invasiva mediante toracotomía lateral para el cierre de comunicación interauricular (CIA), ha aumentado en los últimos años debido al creciente interés estético por evitar la cicatriz producida por la esternotomía media estándar.

Considerando la toracotomía como un abordaje que asocia mayor dolor postoperatorio, conseguir un buen control analgésico supone un reto para el anestesiólogo para lograr una extubación y movilización precoces. La analgesia continua a través de un catéter paravertebral torácico (CPVT), es una técnica efectiva para el manejo del dolor agudo postoperatorio tras toracotomía en la población pediátrica (1). Los objetivos de este estudio son dos; analizar los resultados de la administración de analgesia continua a través de un CPVT en niños tras cierre de CIA por toracotomía y mostrar que esta técnica ofrece una analgesia postoperatoria efectiva en el contexto de fast-track tras cirugía cardíaca pediátrica.

Material y métodos

Análisis retrospectivo de los niños intervenidos de cierre de CIA mediante toracotomía lateral, con analgesia postoperatoria a través de CPVT en el año 2016 en nuestro Hospital Pediátrico. Se colocaron un total de 8 CPVT. Para el control del dolor postoperatorio durante las primeras 72 horas de ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP), se empleó una perfusión continua a través del CPVT de bupivacaína 0.125% (0.2 ml.kg-1.h-1) y fentanilo (1µ.ml-1) combinada con perfusión iv continua de metamizol (6.6 mg.kg-1.min1) y paracetamol iv (15 mg.kg-1/6h). A todos los pacientes se les realizó una radiografía de tórax postoperatoria con inyección de contraste a través del CPVT para comprobar su correcta colocación. Se recogieron los siguientes datos: epidemiológicos (edad, peso, ASA), relacionados con la efectividad de la analgesia (tiempo hasta la extubación, escala de dolor validada para la edad del paciente, consumo de opioides en la UCIP, horas de ingreso en la UCIP) y relacionados con la seguridad (toxicidad por anestésicos locales, complicaciones relacionadas con la técnica).

Resultados

La edad media de los pacientes fue 5.3 años (2-12), el peso medio 19.4 kg (14-47). Todos los pacientes fueron ASA II-III. Todos los pacientes se extubaron en quirófano. Se logró un adecuado control del dolor en todos los pacientes. La puntuación media en la escala de dolor numerada del 1 al 10 empleada para cada grupo de edad de los pacientes fue 1.37 (1-2). 1 paciente necesitó una perfusión continua iv de fentanilo las primeras 48 horas. Todos los pacientes recibieron el alta de la UCIP a las 48-72 horas. No se registraron complicaciones relacionadas con la colocación del catéter ni con la perfusión de bupivacaína.

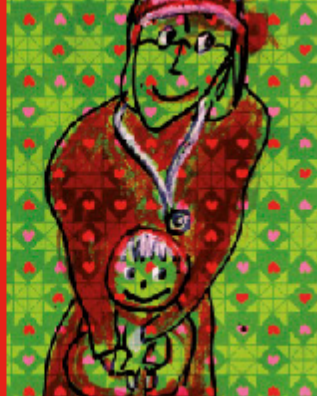


Conclusiones

La perfusión continua de bupivacaína y fentanilo a través de un CPVT ofrece una analgesia efectiva y segura en niños intervenidos de cierre de CIA a través de toracotomía lateral. La disminución del consumo de opioides en el postoperatorio y por tanto una extubación temprana, son otros potenciales beneficios que se podrían asociar a esta técnica.

Referencias

1. Turkoz A. et al. Anesthesia management with single injection paravertebral block for aorta coarctation in infant. *Pediatr Anesth* 2013; 23: 1078-83



P 22

ANALGESIA CON CATÉTERES REGIONALES PERIFÉRICOS FEMORAL Y CIÁTICO PARA CIRUGÍA DE PSEUDOARTROSIS DE TIBIA EN PACIENTE CON AUTISMO. A PROPÓSITO DE UN CASO

Montserrat Cadena, Montserrat Navarro, Juan José Lázaro, Marcelo Borderas, Ana Belén Sánchez
Fundació Althaia Manresa. Hospital Sant Joan de Déu Barcelona

INTRODUCCIÓN

Habitualmente durante el intraoperatorio la anestesia regional en el paciente pediátrico suele combinarse con sedaciones o /y anestesia general, debido a la inmadurez emocional para la comprensión y consentimiento. Presentamos un caso en el cual además de la edad, un retraso psicomotor severo, dificultó el manejo analgésico postoperatorio convencional.

CASO CLÍNICO

Varón de 6 años afecto de Neurofibromatosis tipo I con autismo grave, es programado para osteotomía más osteosíntesis e injerto vascularizado debido a una pseudoartrosis de tibia. Sin ansiólisis preoperatoria por falta de colaboración, se realiza inducción inhalatoria con la madre presente y monitorización básica. Tras la canalización endovenosa se administran midazolam, fentanilo y propofol y se coloca Mascarilla laríngea para el manejo de la vía aérea. Posteriormente se realizan bloqueo regional continuo femoral y ciático guiados por Ecografía y neuroestimulador sin dificultades técnicas. Tras los bolus iniciales se continúa la analgesia con una perfusión de Ropivacaina al 0,2%. Al finalizar la intervención quirúrgica, para seguir el control analgésico postoperatorio con la técnica regional continua y evitar la retirada inapropiada de los catéteres nerviosos por parte del paciente, se mantiene en la unidad de cuidados intensivos bajo sedación con una perfusión de propofol y morfina durante las primeras 72 h. Al 3 día se traslada a planta y al 5 día se retiraron los catéteres nerviosos sin incidencias y es dado de alta a domicilio.

REFERENCIA:

-“Miller, Anestesia” 8a edición. Miller. R; Cohen, Neal. 2015. Elsevier. Cap 92

CONCLUSIÓN

La edad pediátrica suele condicionar las técnicas regionales aisladas durante el intraoperatorio debido a su inmadurez, en nuestro caso la presencia de un retraso psicomotor grave condicionó además la analgesia postoperatoria regional con un manejo poco habitual.



P 23

BLOQUEO DEL PLANO DE LOS ERECTORES ESPINALES EN UNA TORACOSCOPIA POR EMPIEMA, A PROPÓSITO DE UN CASO

Rubén López Canós, Gerard Mestres González, Mónica Pérez Poquet, Pablo Alcántara Pinillos
Hospital Universitari Mútua Terrassa

INTRODUCCIÓN

La videotoracosopia (VATS) se trata de una cirugía dolorosa, en la que frecuentemente se debe utilizar opioides sistémicos y bloqueo peridural torácico en niños mayores de un año en centros que estén habituados a este tipo de técnica en pediatría¹. El bloqueo ESP puede ser una alternativa eficaz.

DESCRIPCIÓN

Niño de 9 años (35kg), sin antecedentes de interés, afecto de neumonía en lóbulo inferior derecho que evoluciona tópidamente, presentando empiema tabicado, por lo que se somete a VATS para decorticación y drenaje. Se realiza intubación orotraqueal con TET num 5.5 y se procede a la colocación de bloqueador de uniblockerTM de Fuji Systems 5Fr guiado por fibrobroncoscopio. Posteriormente se realiza bloqueo ESP derecho guiado por ecografía, punción única, inyectando levobupivacaína 0.2% 15 ml. Durante la cirugía se realiza mantenimiento con sevoflorane y remifentanilo a 0.05 mcg/kg/min y se administra paracetamol. Posteriormente a la intervención, el dolor se controla con metamizol endovenoso alternado con paracetamol, no precisando ningún rescate de opiáceos durante su estancia.

DISCUSIÓN

El bloqueo ESP puede ser una alternativa eficaz en el manejo analgésico de los pacientes sometidos a una VATS, siendo una técnica más sencilla de realizar en manos no habituadas que una anestesia epidural torácica en un paciente pediátrico^{2,3}, debido a la utilización del ecógrafo para su realización. En un centro que habitualmente no se realizan epidurales torácicas en pediatría, pero que pueden requerir la realización de una VATS para drenar un empiema sería una opción a contemplar. El control postoperatorio del dolor ha sido excelente, sin precisar rescates y con simple analgesia convencional.

Aunque se trata de una técnica relativamente nueva y con pocos estudios concluyentes en cuanto a comparación con el tratamiento convencional (bloqueo epidural torácico) se debe tener en consideración.

CONCLUSIONES

El uso del bloqueo ESP en pacientes sometidos a VATS es una opción terapéutica en aquellos casos en los que no se puede realizar un bloqueo epidural torácico.

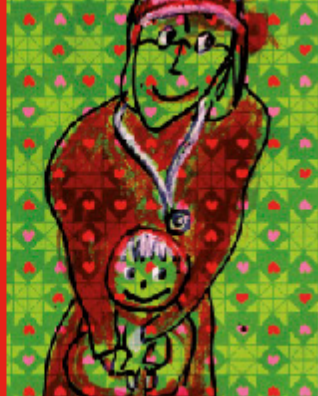
BIBLIOGRAFIA

1.-M.A. Alcántara-Morales, D.A.P. García-Arreola; Toracosopia en niños. Consideraciones anestésicas; Rev Mex Anest. 2015 Vol. 38. Supl. 1 :S104-S106



2.- J.C. Luis-Navarro, M Seda-Guzmán, C. Luis-Moreno, J.L. López-Romero; Bloqueo del plano del músculo erector de la columna en 4 casos de cirugía torácica videoasistida; Rev Esp Anesthesiol Reanim 2018;65:204-8

3.- Adhikary SD, Pruett A, Forero M, Thiruvankatarajan V; Erector spinae plane block as an alternative to epidural analgesia for post-operative analgesia following video-assisted thoracoscopic surgery: A case study and a literature review on the spread of local anaesthetic in the erector spinae plane; Indian J Anaesth. 2018 Jan;62(1): 75-78



P 24

**INFILTRACIÓN AMIGDALAR DE BUPIVACAÍNA Y
ADRENALINA COMPARADA CON SUERO FISIOLÓGICO EN
CIRUGÍA AMIGDALAR PEDIÁTRICA**

Silvia Picallo Vieito; Gustavo Illodo Miramontes; Paz Prieto Requeijo; Fabián Barreiro Bouzón, Adriana Rial Veloso, Juan José Amate Pena
Hospital Álvaro Cunqueiro

Introducción:

La cirugía adenoamigdalar constituye una de las intervenciones quirúrgicas más frecuentes en la edad pediátrica. El dolor postoperatorio (1) junto con hemorragia amigdalar, son dos complicaciones relativamente frecuentes que aumentan la morbilidad. La infiltración con anestésicos locales en el lecho quirúrgico ha sido ampliamente utilizada para reducir el dolor postoperatorio y las comorbilidades.

Objetivo:

El objetivo de este estudio es demostrar que la infiltración de anestésico local en combinación con adrenalina reduce tanto el dolor postoperatorio como el sangrado postquirúrgico en pacientes pediátricos sometidos a cirugía amigdalar.

Materiales y métodos:

Estudio observacional prospectivo, doble ciego y aleatorizado con 90 pacientes entre 6 y 14 años, ASA I y II, divididos en dos grupos: 45 pacientes fueron sometidos a una infiltración periamigdalar con bupivacaína 0,25% y adrenalina, y 45 pacientes fueron sometidos a infiltración amigdalar con suero fisiológico.

Se evaluó la eficacia analgésica, así como los efectos secundarios presentados durante las primeras 6h del postoperatorio inmediato.

Resultados y análisis:

Durante su estancia en la Unidad de Recuperación Post-Anestésica (URPA) el 80 % de los pacientes que recibieron infiltración de suero salino, necesitaron analgesia suplementaria, frente al 13.4% de los que recibieron infiltración con bupivacaína, siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$).

En nuestro estudio, 3 pacientes presentaron sangrado postoperatorio, todos ellos procedentes del grupo que había recibido suero salino. De estos 3, solo 2 tuvieron que ser reintervenidos para controlar el sangrado. Así, la incidencia de sangrado en este estudio fue del 3,33%, ligeramente inferior a los hallazgos de otros estudios de la literatura actual (2), (3).

Conclusión:

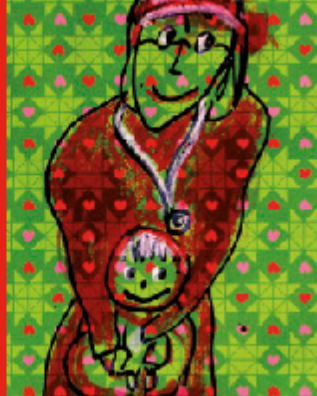
La infiltración periamigdalar de bupivacaína con vasoconstrictor es un método seguro y eficaz para el control analgésico postoperatorio en población pediátrica sometida a cirugía amigdalar en comparación con la terapia analgésica convencional. El impacto de esta medida en la reducción del sangrado arroja resultados no significativos, si bien es cierto que parece



haber una menor incidencia de sangrado en los pacientes tratados con adrenalina. Son necesarios nuevos estudios para aclarar el papel de los vasoconstrictores en la reducción del sangrado postoperatorio.

Referencias:

- (1) Graigner J, Saravanappa N. Local anaesthetic for post-tonsillectomy pain: a systematic review and meta-analysis. *Clin Otolaryngol* 2008; 33: 411- 419.
- (2) Haddow K, Montague ML, Hussain SS (2006) Post-tonsillectomy haemorrhage: a prospective, randomized, controlled clinical trial of cold dissection versus bipolar diathermy dissection. *J Laryngol Otol* 120(6):450–454
- (3) Klug TE, Ovesen T (2006) Post-tonsillectomy hemorrhage: incidence and risk factors. *Ugeskr Laeger* 168(26–32):2559–2562



P 99

MUCOPOLISACARIDOSIS: UN RETO EN EL MANEJO DE LA VÍA AÉREA DIFÍCIL

Sandra Casares, Karina Sifontes, Pablo Troncoso, Patricia Catalán, Ernesto Martínez

Hospital Universitario Niño Jesús

INTRODUCCIÓN:

La mucopolisacaridosis constituye un grupo de enfermedades congénitas poco frecuentes. Las características anatómicas de estos pacientes condicionan una mayor incidencia de vía aérea difícil que puede llegar a suponer un reto para su abordaje: cuello corto, engrosamiento de tejidos blandos, inestabilidad cervical, macroglosia y función respiratoria comprometida.

MATERIALES Y MÉTODOS:

Se ha realizado un estudio retrospectivo con 20 pacientes que fueron sometidos a procedimientos anestésicos en el Hospital Universitario Niño Jesús, entre Enero de 2007 y Marzo de 2017.

Se recogieron datos demográficos de los pacientes, tipo de mucopolisacaridosis y tratamiento recibido. Se excluyeron a los pacientes con datos incompletos. Estadísticamente los datos fueron analizados por porcentajes.

RESULTADOS:

Se recopilaron una serie de 20 pacientes con mucopolisacaridosis, que fueron sometidos a 126 actos anestésicos, 79 de ellos en el contexto de un acto quirúrgico y 47 en procedimientos diagnósticos.

En cuanto al manejo de la vía aérea, se ha empleado mascarilla laríngea en un 64,3% de los casos, TET en un 27% y mascarilla facial en un 8,7%.

El 85,2% de los pacientes en los que se empleó mascarilla laríngea se pudo conservar la ventilación espontánea, mientras que el porcentaje de lo mismo en pacientes intubados o mantenidos con mascarilla facial es 2,9% en el primer caso y 63,9% en el segundo.

CONCLUSIONES:

El manejo de la vía aérea en los pacientes con mucopolisacaridosis puede llegar a suponer un reto para el anesestesiólogo. El análisis de los datos recogidos en nuestra base de datos, nos permite concluir que el uso de la mascarilla laríngea así como el mantenimiento de la ventilación espontánea es seguro en este tipo de pacientes, siempre que el acto quirúrgico o diagnóstico al que sea sometido, lo permita.