



MANEJO ANESTÉSICO EN NEONATO CON MALFORMACIÓN ADENOMATOIDEA QUÍSTICA. REPORTE DE CASO

ANAESTHETIC MANAGEMENT OF A NEONATE WITH CONGENITAL CYST ADENOID MALFORMATION, CASE REPORT.

Cárdenas Boluarte Leyla Del Carmen¹, Cárdenas Rueda Pedro Ronald²

RESUMEN

Se describe la técnica anestésica en un neonato de 28 días, el cual presenta al nacer distress respiratorio severo quien requiere apoyo ventilatorio y hospitalización en cuidados intensivos neonatales. Siendo diagnosticado de malformación adenomatoidea quística que requirió tratamiento quirúrgico. Se realiza Lobectomía superior izquierda (en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren Lima – Callao); bajo anestesia general balanceada con ventilación unipulmonar y analgesia posoperatoria en infusión.

La malformación adenomatoide quística es una patología poco frecuente que mejora su desenlace con el diagnóstico y manejo temprano con una sobrevida mayor del 95%.

Palabras claves: Ventilación pulmonar, Distress respiratorio, Malformación Adenomatoide Quística Congénita del Pulmón (DeCS)

ABSTRACT

The anesthetic technique is described in a 28-day-old infant, who presents at birth severe respiratory distress who requires ventilatory support and hospitalization in neonatal intensive care. Being diagnosed with cystic adenomatoid malformation that required surgical treatment. Upper left lobectomy is performed (at the Alberto Sabogal Sologuren Lima - Callao Hospital); under balanced general anesthesia with unipulmonary ventilation and postoperative analgesia in infusion.

Cystic adenomatoid malformation is a rare pathology that improves its outcome with early diagnosis and management with a survival rate greater than 95%.

Key Words: Pulmonary Ventilation, Respiratory distress, Cystic Adenomatoid Malformation of Lung, Congenital (MeSH)

¹ Médica Anestesióloga del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, Lima -Perú

² Médico Especialista en Cirugía General. Hospital Híólito Unanue de Tacna

REPORTE DE CASO

INTRODUCCIÓN

Las malformaciones pulmonares congénitas suponen el 10% de todas las malformaciones congénitas siendo las más frecuentes las que alteran el árbol bronquial, parénquima y estructuras vasculares; de estas la más frecuente es la malformación adenomatoidea quística (1)

Se produce por un trastorno del desarrollo embrionario que impide la adecuada formación de alvéolos terminales, donde se desarrolla una zona pulmonar con aspecto quístico adenomatoso (2). Tiene un sobrevida del 95% con un diagnóstico y manejo temprano (2). Ocurre generalmente en un solo lóbulo causando compresión pulmonar ipsilateral, hipoplasia pulmonar y desviación del mediastino⁴. Su cuadro clínico se caracteriza por distress respiratorio severo después del nacimiento que requiere apoyo ventilatorio (1, 3,4).

El reto anestésico es mantener la estabilidad hemodinámica y adecuadas saturaciones durante la ventilación unipulmonar del neonato en decúbito lateral con tórax abierto (3).

El manejo anestésico realizado fue ventilación unipulmonar verificado por auscultación con infusión de opioides intra y posoperatoria

El objetivo de este reporte de caso es dar a conocer el manejo anestésico realizado en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren; siendo este uno de los primeros casos realizados en el hospital y el primer caso reportado en el servicio de anestesiología clínica.

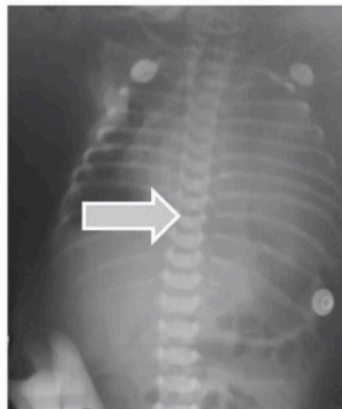
PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente de sexo masculino 37 semanas pos concepción, con diagnóstico posnatal de malformación adenomatoidea quística izquierda con Apgar 5 – 8, peso 2.2 kg, que requiere apoyo ventilatorio y hospitalización en cuidados intensivos neonatales por distress respiratorio severo.

Es programado 28 días después con un peso 1900gr., hemodinámicamente estable; con los paraclínicos citados en la Tabla 1. Ecocardiograma: fracción de eyección: 67%, no signos de hipertensión pulmonar, masa quística para cardíaca. Con radiografía de tórax y angioTEM y pre quirúrgicos completos. (Imagen 1).

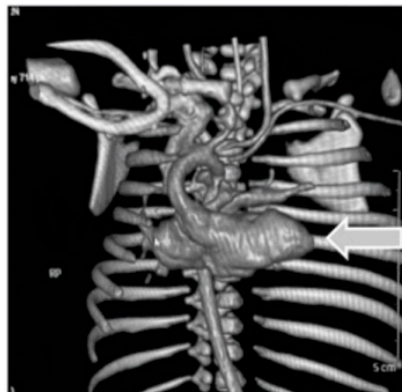
IMAGEN 1:

1A.- Radiografía torax
ántero posterior.
pre quirúrgica



Descripción: Velamiento del pulmón izquierdo, no se define línea Diafragmática.

1B: Angiotem
pre quirúrgica



Descripción: Disminución de la ventilación pulmonar derecha con retracción de mediastino. Aorta Torácica y Pulmonar retraídas a la derecha

REPORTE DE CASO

Paciente ingresa a sala de operaciones, hemodinámicamente estable, en CPAP 4 cmH₂O, con línea periférica N° 24 en miembro superior derecho, catéter percutáneo en miembro inferior derecho; SatO₂ 95%, frecuencia respiratoria 64 por minuto, frecuencia cardiaca: 128 por minuto, presión arterial: 81/57 mmHg; sin necesidad de uso de inotrópicos.

Se realiza monitorización básica: electrocardiograma, SatO₂, frecuencia respiratoria, EtCO₂. Pre oxigenación con máscara facial, inducción endovenosa fentanilo 5 ug, propofol 1% 5 mg, rocuronio 1 mg; se procede a la intubación orotraqueal con tubo 3 sin neumotaponador fijado a 10 cm de la comisura labial, quedando selectivo a pulmón derecho verificado por auscultación pulmonar. Mantenimiento sevoflorane 2 Vol. % y remifentanilo 0.30 ug/kg/min. Se posiciona decúbito lateral izquierdo verificando posicionamiento del tubo orotraqueal por auscultación. Los parámetros ventilatorios utilizados fueron: A/C Presión, FiO₂ 80%, flujo 2L/min, presión inspiratorio de 18 cm H₂O, frecuencia respiratoria de 50 por minuto, tiempo inspiratorio de 0.4 segundos, PEEP 4 cm H₂O.

Se realiza lobectomía superior izquierda (Imagen 2). Durante el procedimiento el paciente permaneció estable con saturaciones de 98 – 99% con FiO₂ 80%, no requiriendo apoyo inotrópico. Sangrado total 5 cc y control de gases arteriales (Tabla 1). Pasa intubado a unidad de cuidados neonatales hemodinámicamente estable no requiriendo apoyo vasopresor.

IMAGEN 2. Lobectomía superior izquierda

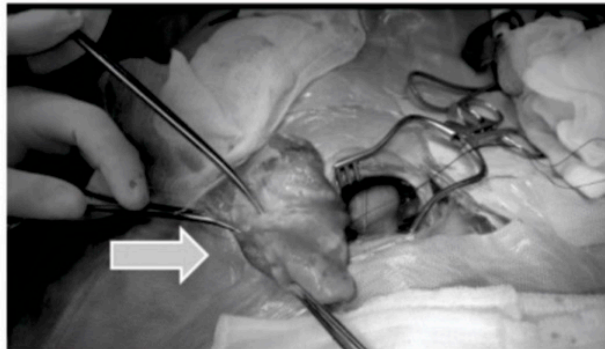


IMAGEN 3: Radiografía tórax antero posterior control posquirúrgico

Se objetiva, adecuada re expansión torácica, tubo de drenaje torácico bien colocado



Es extubado 3 días pos cirugía. Se observa en la radiografía de tórax, adecuada expansión torácica. (Imagen 3).

REPORTE DE CASO

TABLA 1

	FiO ₂ 60%	FiO ₂ 40%
PARACLINICOS	PREQUIRURGICOS	POSQUIRURGICOS
Hemoglobina	14.40 gr/dl	12.8 gr/dl
Hematocrito	42.40 %	35.70 %
Plaquetas	438.00 x 10 ³ /ul	300.000 x 10 ³ /ul
Glucosa	123 mg/dl	100 mg/dl
Urea	15 mg/dl	9 mg/dl
Creatinina	0.27 mg/dl	0.18 mg/dl
Tiempo de Protrombina. INR	1.27	
Tiempo de Tromboplastina Activado	43.32 seg	
Fibrinógeno	1.86 g/l	
Ph	7.39	7.33
PCO ₂	46.3 mmHg	54.4 mmHg
PO ₂	39.1 mmHg	101 mmHg
sO ₂	75.9 %	97.5 %
pO ₂ (a)/ FO ₂ (I)c	97.8 mmHg	272 mmHg
Anión Gap c	4.3 mmol/L	7 mmol/L
HCO ₃	26.2 mmol/L	25.6 mmol/L
Sodio	137 mmol/L	133 mmol/L
Potasio	3.9 mmol/L	3 mmol/L
Cloro	105 mmol/L	101 mmol/L
Lactato	2.6 mmol/L	1.5 mmol/L

DISCUSIÓN

Las malformaciones pulmonares congénitas suponen el 10% de todas las malformaciones congénitas siendo las más frecuentes las que alteran el árbol bronquial, parénquima y estructuras vasculares; de estas la más frecuente es la malformación adenomatoidea quística con una incidencia aproximada de 1 de cada 25 000 – 35 000 embarazos siendo más frecuente en varones (1).

Se produce por un trastorno del desarrollo embrionario que impide la adecuada formación de alvéolos terminales, desarrollándose una zona pulmonar con aspecto quístico adenomatoso, presenta comunicación con el árbol bronquial y recibe vascularización de la circulación pulmonar (2). Principalmente se presentan unilaterales (80 – 95%) (3). Causando compresión pulmonar ipsilateral, hipoplasia pulmonar y desviación del mediastino (4). Su cuadro clínico se caracteriza por distress respiratorio severo después del nacimiento que requiere apoyo ventilatorio (1, 3, 4).

Existen dos clasificaciones la de Stocker (5 tipos histológicas) y la de Adzick (basada en el tamaño de la lesión); la ecografía prenatal diagnostica 80% de lesiones según el tamaño de la lesión con respecto al perímetro cefálico, pudiéndose calcular el volumen de la lesión, lo que se correlaciona directamente con la sobrevida y el riesgo de complicaciones (3,6).

En el manejo existen dos tendencias, el tratamiento conservador para pacientes asintomáticos con controles seriados para determinar su posible degeneración maligna. El tratamiento quirúrgico se reserva para pacientes sintomáticos o complicaciones posnatales (5). Tiene un sobrevida del 95% con un diagnóstico y manejo temprano (1).

El reto anestésico es mantener la estabilidad hemodinámica y adecuadas saturaciones durante la ventilación unipulmonar del neonato en decúbito lateral con tórax abierto (3). El manejo de un neonato de 30 días es diferente que el manejo de un neonato de 1 día, la lesión es más madura y su fisiología y patología están bien definidos (9). La ventilación unipulmonar mejora el acceso quirúrgico y disminuye el sangrado (9). En el presente caso a pesar de haber comprobado la posición del tubo orotraqueal mediante la auscultación, al realizarle la toracotomía, se encontró el pulmón izquierdo no colapsado completamente, corroborando la poca seguridad que existe con intubación selectiva confirmada por auscultación, siendo mejor el uso de bloqueadores bronquiales por fibrobroendoscopia según Fjardo et al. (3,4); pero aun así se logró buen acceso quirúrgico y escaso sangrado. Se usó remifentanilo para disminuir el consumo de halogenado (12, 13) y se decidió mantenerlo con infusión de fentanilo para el manejo del dolor posoperatorio (11, 12) facilitando así la extubación temprana.

En resumen la intubación selectiva, el uso de remifentanilo en infusión en el intraoperatorio y fentanilo en infusión para manejo del dolor posoperatorio son efectivos para el manejo peri operatorio de neonatos sometidos a cirugía torácica mayor.

REPORTE DE CASO

CONCLUSIONES

La malformación adenomatoidea quística pulmonar es poco frecuente en nuestro medio, y tiene una sobrevida de 95% con un diagnóstico y manejo temprano. El reto anestésico es mantener la estabilidad hemodinámica y adecuada saturación durante la ventilación unipulmonar del neonato en decúbito lateral con tórax abierto.

La intubación selectiva ofrece un adecuado campo quirúrgico y disminuye el sangrado. La comprobación por la auscultación no ofrece seguridad y es recomendable el uso de bloqueadores bronquiales guiado por fibrobroendoscopia.

A pesar de que la intubación selectiva por auscultación en el caso presentado no presentó complicaciones en los estudios realizados se recomienda la intubación selectiva con fibrobroendoscopia para mayor seguridad.

Adecuada analgesia en intra y posoperatorio favorece la extubación temprana, disminuyendo la formación de atelectasias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Perdomo J, Domínguez M, Núñez A, Luna E: Prenatal diagnosis of lungcysticadenomatoidmalformation: About 2 cases. Rev Cubana GenetComunit 2012; 3: 54-7.
2. Anton Martín Pilar, et al, Malformación Adenomatoidea Quística Congénita, Rev ChilPediatr 2011; 82 (2): 129-136.
3. Fjardo – Escolar A., et al, Manejo Anestésico de dos neonatos con malformación adenomatoidea Quística. Reporte de Caso, Revista Colombiana de Anestesiología, Rev. Colombiana. Anestesiología 2017; 45(S1):76–80
4. Tominaga H., Anesthetic management of a neonate with congenital cysticadenomatoid malformation. Reporte de Caso, 2014
5. Hammond PJ, Devdas JM, Ray B, Ward-Platt M, Barrett AM, McKean M: The outcome of expectant management of congenitalcysticadenomatoidmalformations (CCAM) of the lung. Eur J PediatrSurg 2010; 20: 145-9.
6. Kotecha S, Barbato A, Bush A, Claus F, Davenport M, Delacourt C, et al. Antenatal and postnatal management of congenitalcysticadenomatoidmalformation. PaediatrResp Rev.2012;13:162–71.
7. Kiran Kumar Balegar, et al. Selective bronchial intubation in a preterm infant with congenitalcysticadenomatoidmalformation and pulmonary air leak syndrome. Journal of Paediatrics and Child Health. 2012
8. Andre´ Jakob, et al. Selective Unilateral Lung Ventilation in Preterm Infants With Acquired Bullous Emphysema: A Series of Nine Cases, Pediatric Pulmonology, 2012.
9. V. Guruswamy, et al; Anaesthetic management of neonate with congenital cystadenoid malformation. Case Report; British Journal of Anaesthesia 95 (2): 240 – 2; 2013.
10. Ahmed Fawzy; Step by Step Neonatal Ventilation, A practical Guide to Neonatal Mechanical Ventilation, Second Edition, 2015.
11. A. Martínez – Tellería; Analgesia postoperatoria en el neonato; Rev. Soc. Esp. Dolor 9: 317-327, 2013.
12. Eduardo Narbona López; Manejo del dolor en el recién nacido; Servicio de Neonatología. Unidad Clínica de Gestión Hospital Universitario San Cecilio. Granada; 2015.
13. Deoselina Hernández-Gutiérrez, et al; Remifentanyl en pediatría. Diferentes escenarios de aplicación; ANESTESIOLOGÍA EN PEDIATRÍA; Vol. 35. Supl. 1 Abril-Junio 2012 pp S168-S171.

Enviado : 8-11-2017
Aceptado : 30-12-2017