

## Presentación de Caso

Hospital General Universitario Vladimir Ilich Lenin

### **Anestesia para embarazada con artrogriposis múltiple congénita. Presentación de un caso**

### **Anesthesia for a Pregnant Patient with Arthrogryposis Multiplex Congenita. A Case Report**

*Yeilan del Rocío Labrada Comas*<sup>1</sup>, *Yenis Mestre Barzaga*<sup>2</sup>, *Gisel Leyva Gonzales*<sup>3</sup>, *Yusnaidis González Rivas*<sup>4</sup>

- 1 Especialista de Primer Grado en Anestesiología y Reanimación. Instructor. Servicio de Anestesiología. Hospital Lenin. Holguín
- 2 Especialista de Primer Grado en Anestesiología y Reanimación. Instructor. Servicio de Anestesiología. Hospital Lenin. Holguín
- 3 Especialista de Primer Grado en MGI. Servicio de Anestesiología. Hospital Lenin. Holguín
- 4 Médico General Integral. Servicio de Anestesiología. Hospital Lenin. Holguín

## RESUMEN

En este trabajo se expuso la experiencia en la administración de anestesia general orotraqueal para cesárea a una paciente con artrogriposis múltiple congénita. Se presentó una paciente de 24 años de edad con embarazo a término para realizar cesárea electiva. Se seleccionó la técnica anestésica general orotraqueal, se premedicó con midazolán 2 mg + fentanil 1  $\mu$ m/kg, inducción con tiopental 2,5% 4 mg/kg y mantenimiento con oxígeno, óxido nitroso, fentanil y relajantes musculares no despolarisantes. Se mantuvo estabilidad hemodinámica durante todo el transoperatorio y se extubó al terminar el acto quirúrgico, sin complicaciones.

*Palabras clave:* anestesia, artrogriposis

## ABSTRACT

In this work an experience of general orotracheal anesthesia administration was showed. A 24-year-old pregnant woman with arthrogryposis multiplex congenita was scheduled for elective caesarean section, general anesthesia was required. The patient was premedicated with 2 mg of midazolam and 1 $\mu$ m/kg of fentanyl. Anesthesia was induced using thiopental 2.5% (4mg/kg) and oxygen, nitrous oxide, fentanyl and non-depolarizing muscle relaxant. There was a hemodynamical stability during the operation and before this, the patient was extubated without complications.

Key words: anesthesia, arthrogryposis

## INTRODUCCIÓN

El término artrogriposis está definido en diccionarios médicos como: flexión persistente o contractura de una articulación, y el expresión artrogriposis múltiple congénita como limitación del rango de movimiento articular o contracturas presentes al nacimiento en múltiples articulaciones. En la actualidad el concepto artrogriposis se refiere a cuando hay más de un área del cuerpo afectada por contracturas congénitas, lo cual es visible en 1/3000 nacidos vivos.

La artrogriposis múltiple congénita (AMC) se caracteriza por la existencia de múltiples contracturas articulares presentes desde el nacimiento que afectan tanto las extremidades superiores como las inferiores. Existen dos tipos: el neurógeno y el miopático, este último es el más común; está asociado con deformidades en las articulaciones y alteraciones en otros órganos de los sistemas cardiovascular, respiratorio, gastrointestinal, genitourinario y locomotor.

Los principales problemas durante el manejo anestésico son las dificultades en la intubación debido a la micrognatia y el cuello corto, la hipotensión a la que son propensos estos pacientes, la depresión respiratoria, la disminución del tono muscular y la prolongada acción de varios agentes anestésicos.

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Se trató a una paciente de 24 años de edad, 71 kg de peso, con antecedentes de padecer de AMC desde la infancia, con un embarazo a término de 40 semanas, que es traída para practicársele cesárea de forma electiva. Había sido operada anteriormente en varias ocasiones para corregir las deformidades de sus extremidades.

El examen físico evidenció deformidades en sus extremidades inferiores y limitación de los movimientos de ambas articulaciones de la cadera. En los exámenes complementarios no se encontró ninguna alteración.

Traía canalizada y permeable una vena periférica en el dorso de la mano izquierda con cánula intravenosa número 18. Se monitorizó con ECG, FC, SO<sub>2</sub> y TA no invasiva. Se comenzó relleno vascular con NaCl 0,9% (20 ml-kg) y la paciente fue premedicada con ranitidina 20 mg y metoclopramida 10 mg por vía intravenosa treinta minutos antes de la inducción.

Comenzamos la preoxigenación durante cinco minutos por máscara con oxígeno a razón de 6 l/min, la inducción se realizó con tiopental 1% (5 mg-kg) y fentanil (1 ug-kg). La paciente fue ventilada con máscara sin dificultad. Después del bloqueo neuromuscular con atracurio (0,5 mg-kg) y previa maniobra de Sellick, se procedió a realizar la laringoscopia visualizándose la epiglotis y la glotis sin dificultad; se insertó un tubo orotraqueal (TOT) No 7,0 en la tráquea, luego de estar pulverizada con lidocaína al 1% en espray, se insufló el cuff, se acopló a ventilador mecánico Drager y se confirmó la posición del (TOT) mediante la auscultación de ambos campos pulmonares.

En el mantenimiento de la anestesia se utilizó O<sub>2</sub> al 40% con NO<sub>2</sub> al 60% y fentanil. Nació un recién nacido masculino con Apgar 8-9. El período transoperatorio transcurrió sin eventualidad. La frecuencia cardíaca y la tensión arterial durante el transoperatorio se mantuvieron estables (figura 1).

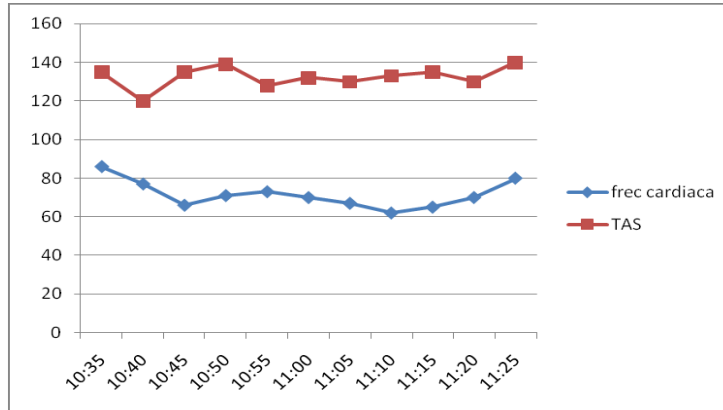


Figura 1. La frecuencia cardíaca y la tensión arterial

El tiempo quirúrgico fue de 30 min. Al terminar se revirtió el bloqueo neuromuscular y la paciente pudo ser extubada en el quirófano sin complicaciones al recuperar la conciencia y obtener los diez puntos en la escala de Alderete. Después fue trasladada a la sala de recuperación. El dolor postoperatorio fue tratado con diclofenaco de sodio 75 mg intramuscular.

## DISCUSIÓN

Esta presentación de caso describe la técnica de anestesia general en una embarazada con AMC y la probabilidad de la existencia de dificultades en el manejo anestésico, uno de ellos es el abordaje de la vía aérea.

En la literatura encontramos diferentes métodos para abordarla: utilizar la máscara laríngea, intubar al paciente despierto. En este caso se hizo de forma tradicional, pues al examinar a la paciente mostró un test de Mallan Patti grado I.

Los pacientes con AMC pueden ser más susceptibles a los efectos depresivos sobre el sistema respiratorio, que ocasionan los agentes anestésicos inhalatorios e intravenosos. Los problemas respiratorios en el período intraoperatorio y postoperatorio pueden estar relacionados con la asociación de miopatías, hipoplasia pulmonar y deformidades en la columna vertebral. En esta paciente no hubo complicaciones respiratorias; no obstante, se mantuvo una estrecha vigilancia de la función de este sistema en ambos periodos. La selección del relajante muscular es muy importante en estos casos.

En pacientes con enfermedad miopática diagnosticada, suele observarse una hiperkalemia que puede ser causada por el uso del succinilcolina. Además se ha descrito una disminución del tono muscular y una prolongada acción de los relajantes musculares no despolarizantes; por todo esto se

prefirió utilizar un relajante muscular no despolarizante de corta duración como el atracurio, cuyo metabolismo es independiente del hígado y con ello se evitó la acumulación del fármaco.

En resumen, el manejo anestésico de estos pacientes resulta difícil. Nosotros encontramos la combinación exitosa del oxígeno, el nitroso, el fentanil y el atracurio. La frecuencia cardiaca y la tensión arterial durante el transoperatorio se mantuvieron estables. La extubación de la paciente se logró sin dificultad. No hubo complicaciones respiratorias, ni cardiovasculares en el postoperatorio.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 A. Hussain, A. Anesthesia for Spinal Muscular Atrophy. Internet J Anesthes 2008, 16 (2): 205-8.
- 2 Gajinder S, Oberoi DA, Kaul HL, Inderbir S, Gill Ms, Ravinder K, et al. Anaesthesia in arthrogryposis multiplex congenital: case report. Can J Anaesth 1987, 34 (3) 288-90.
- 3 Richa F C, Yazbeck P H. Anaesthetic management of a child with Freeman-Sheldon syndrome undergoing spinal surgery. Anaesth Intens Care 2008; 36: 249-253.
- 4 Bamshad, M, Van Heest A E, Pleasure D. Arthrogryposis: A Review and Update. J Bone Joint Surg Am. 2009; 91 (4) :40-6.
- 5 Inal MT, Kaya G, Pamukcu Z. Anaesthetic Management Of A Child With Arthrogriposis Multiplex Congenital. Internet J Anesthes 2007; 14 (2): 163-9.
- 6 Mila, S, Mila Y, Álvarez Z, Zerpera C.E. Anestesia y Analgesia Obstetricia. En: Dávila E. Anestesiología clínica. Ciudad de la Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2006: p. 557-98.
- 7 Berhman RE, Kliegman R M, Arvin AM. Artrogriposis. En: Nelson Tratado de Pediatría. 15<sup>ed</sup>. Madrid: McGraw-Hill, 1998, p. 2435-36

*Correspondencia:* Dra. Rocío Labrada Comas. Dirección: Edificio 51 apartamento 1 Viviendas Militares El bosque. Holguín. Cuba. Correo electrónico: rociol@hvil.hlg.sld.cu