




PRESENTACIÓN DE CASO

Exodoncia bajo anestesia general en paciente con parálisis cerebral infantil Exodontia under anesthesia in patients with infantile cerebral palsy

Karell Piñón-García^{1,2} , José Antonio Pozo-Romero^{1,2}  Mayda Correa-Borrell^{1,2} 

¹Hospital General Docente “Manuel Ascunce Domenech”. Camagüey. ²Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey, Camagüey, Cuba. **Correspondencia a:** Karell Piñón-García, correo electrónico: yudelky.cmw@infomed.sld.cu

Recibido: 4 de marzo de 2020

Aprobado: 11 de junio de 2020

RESUMEN

La asistencia odontológica a pacientes con discapacidades y comorbilidades es un referente de atención a sus necesidades para una mejor calidad de vida. El tratamiento a pacientes con parálisis cerebral infantil representa un reto, tanto para el odontólogo como para el anestesiólogo. Se presenta el caso de una paciente blanca, femenina, 29 años de edad, con antecedentes de parálisis cerebral infantil y retardo mental, que acudió al servicio de maxilofacial del Hospital General Docente “Manuel Ascunce Domenech” de Camagüey, acompañada de sus familiares, por presentar inflamación en hemicara izquierda, anorexia, cefalea y cambios en la conducta habitual. El examen físico constató edema en región geniana e infraorbitaria izquierda, asimetría facial, caries de 25 y 26 de quinto grado, halitosis y aumento de volumen en fondo de surco vestibular de 25. Se realizó exodoncia con resultados satisfactorios utilizando anestesia general, lo cual representó un desafío por las comorbilidades asociadas y dificultad en el manejo de la vía aérea.

Palabras clave: PARÁLISIS CEREBRAL INFANTIL; EXODONCIA; INDUCCIÓN DE SECUENCIA RÁPIDA.

Descriptor: PARÁLISIS CEREBRAL; ATENCIÓN DENTAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDADES; CIRUGÍA BUCAL; ANESTESIA GENERAL.

SUMMARY

Dental assistance to patients with disabilities and comorbidities is a point of attention to their needs for a better quality of life. The treatment to patients with infantile cerebral palsy is a challenge for both the dentist and the anesthesiologist. This study presents the case of a 29-year-old white female patient who was taken to the department of maxillofacial surgery of the “Manuel Ascunce Domenech” General Teaching Hospital of Camagüey with inflammation in the left hemiface, anorexia, headache and changes in habitual behavior. The patient had a history of infantile cerebral palsy and mental retardation. The physical examination showed edema in the left genial and infraorbital region, facial asymmetry, 5th-grade caries of 25 and 26, halitosis and volume increase in the bottom of the vestibular groove of 25. Exodontia was performed with satisfactory results using general anesthesia, which represented a challenge due to the associated comorbidities and difficulty in airway management.

Keywords: INFANTILE CEREBRAL PALSY, EXODONTIA, RAPID SEQUENCE INDUCTION.

Descriptors: CEREBRAL PALSY; DENTAL CARE FOR DISABLED; SURGERY, ORAL; ANESTHESIA, GENERAL.

INTRODUCCIÓN

La parálisis cerebral infantil (PCI) es la causa más frecuente de discapacidad motora. ⁽¹⁾ Descrita por primera vez en 1862 por Sir John Little, ² es un trastorno del neurodesarrollo motriz, de etiología multifactorial, ¹ asociada a la epilepsia entre un 28-50 % y al retardo mental en un 52 % de los casos. ⁽²⁾ La prevalencia oscila entre 1,5 a 6 casos por cada 1000 nacidos vivos y con una asociación inversa a la edad gestacional y al peso al nacer. ⁽¹⁾

Condiciones como la prematuridad, crecimiento intrauterino retardado, embarazo gemelar, bajo peso al nacer o las infecciones del sistema nervioso central en la etapa postnatal, se asocian a mayor incidencia; ⁽³⁾ aunque factores genéticos, infecciosos, inflamatorios, inmunológicos, vasculares, de la coagulación, metabólicos y hormonales juegan un rol importante en la patogenia. ⁽⁴⁾ El cuadro clínico incluye espasticidad, ataxia, distonías y otras discinesias, que se pueden combinar entre sí en distinto grado. ⁽⁵⁾



Citar como: Piñón-García K, Pozo-Romero JA, Correa-Borrell M. Exodoncia bajo anestesia general en paciente con parálisis cerebral infantil. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta 2020; 45(5). Disponible en: <http://revzoiilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/2013>.



Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas
Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas
Ave. de la Juventud s/n. CP 75100, Las Tunas, Cuba

Las afecciones odontológicas constituyen un problema de salud que afecta a estos pacientes, secundaria de una higiene bucodentaria deficiente y una dieta inadecuada, que ocasionan una elevada prevalencia de caries y enfermedad periodontal. En ocasiones los odontólogos tienden a sentirse incómodos al encontrarse con estos pacientes en su consulta, cuyo objetivo es brindar un servicio de calidad y que minimice el miedo, estrés y ansiedad.

⁽⁶⁾ En estos casos la anestesia general constituye una herramienta valiosa, para tratamientos que requieren un elevado grado de cooperación. ⁽⁷⁾

El objetivo de este artículo es describir la conducta anestesiológica seguida en una paciente que recibió tratamiento odontológico bajo anestesia general orotraqueal en el Hospital General Docente "Manuel Asuncion Domenech" de la provincia de Camagüey, con el objetivo de evidenciar un ejemplo en el manejo de pacientes discapacitados, que representan un reto por las comorbilidades y alteraciones físicas y psíquicas que presentan.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente blanca, femenina, 29 años de edad, 70 kg de peso, antecedentes de parálisis cerebral infantil y retardo mental, para lo cual llevaba tratamiento médico con levomepromacina y difenhidramina. Acudió al servicio de maxilofacial del Hospital General Docente "Manuel Asuncion Domenech" de Camagüey, acompañada de sus familiares, por presentar "inflamación" en hemicara izquierda, 7 días de evolución, que no mejoró con tratamiento antimicrobiano (amoxicilina y metronidazol) vía oral, indicado por el odontólogo del área de salud, acompañado de anorexia, cefalea y cambios en la conducta habitual. Al examen físico se constató edema ligero en región geniana e infraorbitaria izquierda, con piel lisa, tensa, brillante y caliente, asimetría facial (**imagen 1**), caries de 25 y 26 de 5to grado, halitosis y aumento de volumen en fondo de surco vestibular de 25, además de monoplejía en miembro inferior derecho.

IMAGEN 1. Se observan características clínicas de la paciente



Se ingresó e indicaron exámenes complementarios: hematocrito: 0.36 %; glucemia: 4.9 mmol/L; conteo plaquetas: 210×10^9 /L; creatinina: 87 μ mol/L; tiempo de coagulación: 7 segundos; tiempo de sangramiento 1 segundo; leucograma 11.9×10^9 /L (polimorfonucleares: 0.77, linfocitos: 0.23); electrocardiograma (EKG) y Rx de tórax sin alteraciones. Se comenzó tratamiento antimicrobiano intravenoso (iv) y se anunció por maxilofacial para exodoncia bajo anestesia general por no cooperar.

El examen de la vía aérea mostró: Mallampati III, apertura bucal menor 3 cm, tráquea central y desplazable, distancia tiromentoniana menor 6 cm, cuello corto, adentia parcial, asimetría facial, predicción de vía aérea difícil y columna vertebral con ligera escoliosis. Se premedicó con midazolam 2 mg, atropina 0.5 mg, ondansetrón 4 mg y ranitidina 50 mg iv. Analgesia multimodal con tramadol 100 mg, diclofenaco 75 mg iv y dipirona 1200 mg intramuscular.

Para la monitorización se utilizó presión arterial no invasiva (PANI), oximetría de pulso/ pletismografía (SpO₂), electrocardiografía derivación DII, dióxido de carbono al final de la espiración (EtCO₂), temperatura y pérdidas hemáticas. Signos vitales iniciales normales: frecuencia cardiaca (FC) 72 latidos por minuto (lpm), presión arterial (PA) 120/80 mmHg, temperatura 36.0°C, saturación periferia de oxígeno de la hemoglobina 99 %.

Se optó por anestesia general orotraqueal con inducción de secuencia rápida. Preoxigenación durante 3 min, propofol (2 mg/kg), maniobra de Sellick, succinilcolina (1 mg/kg) como relajante muscular para facilitar la laringoscopia e intubación orotraqueal. Laringoscopia fácil, Cormack y Lehane II, tubo orotraqueal (TOT) No 7.5, sin complicaciones.

Los fármacos utilizados en el mantenimiento de la anestesia (fentanilo, midazolam, vecuronio y una mezcla de O₂ al 50 % con aire al 50 %) brindaron estabilidad de parámetros vitales y ventilatorios, presión arterial media 80-90 mmHg, FC 76-85 lpm, SpO₂ 99-100 %, temperatura de 35.9-36 °C, EtCO₂ 35-40 mmHg y pérdidas hemáticas escasas.

Se realizó exodoncia de dientes 25 y 26 (**imagenes 2 y 3**), compresión, hemostasia y se suturó (**imagen 4**).

IMAGEN 2. Se aprecia exodoncia de dientes 25 y 26



IMAGEN 3. Exodoncia de dientes 25 y 26**IMAGEN 4. Se ilustra sutura y rafia al término del proceder**

Se revirtió el bloqueo neuromuscular y se extubó la paciente sin complicaciones.

DISCUSIÓN

Vila JR y colaboradores ⁽²⁾ conceptualizaron la PCI como el conjunto de desórdenes del movimiento y la postura, que limitan la actividad y son producidos por lesiones durante el desarrollo del sistema nervioso central, con mayor incidencia en varones; en nuestro reporte se presentó en el sexo femenino, contrario al estudio realizado.

Estudios analizados ⁽⁵⁾ coinciden al afirmar que el diagnóstico de la PCI es clínico, aunque exámenes como la resonancia magnética, electromiograma, tomografía computada y electroencefalograma son de gran apoyo para determinar lesiones cerebrales.

La prevalencia en nuestro país es de 1,81 por cada 1 000 nacidos vivos, destacando a la asfixia primaria intraparto como desencadenante del 6 % de las parálisis congénitas. ⁽³⁾ Villa JR y colaboradores ⁽²⁾ plantearon que los pacientes portadores de PCI tienen alteraciones en la comunicación, percepción, cognición, problemas psicológicos, las cuales presentó nuestra paciente, no así alteraciones de la sensibilidad.

La higiene oral inadecuada de estos pacientes provoca acumulación de placa dentobacteriana, aumentando la incidencia de caries y de diversas enfermedades pulpares, gingivales, bruxismo por espasticidad, alteraciones miofuncionales, falta de control mandibular y ausencia de propiocepción del periodonto, ⁽¹⁾ por lo que en ocasiones el uso de anestesia general ha sido evaluada en el ámbito de la odontología. ⁽⁷⁾

El colectivo de anestesiólogos, que condujeron el perioperatorio de la paciente, decidieron como técnica anestésica la general orotraqueal de secuencia rápida, coincidiendo con otros estudios, ⁽³⁾ por la posibilidad de reflujo gastroesofágico presente en estos pacientes, además de la predicción de vía aérea difícil que aportaron los test predictivos. Se descartó el uso de dispositivos supraglóticos (máscara laríngea), por el riesgo de broncoaspiración y considerarse una medida temporal en aquellos con intubación difícil y por la manipulación de la cirugía odontológica.

El propofol como inductor seleccionado ofreció ventajas por el efecto anticonvulsivante que posee, a pesar que en este caso no se recogían antecedentes de convulsiones, manifestación frecuente en la PCI. El succinilcolina como relajante muscular para facilitar la laringoscopia e intubación orotraqueal y de elección en inducción de secuencia rápida y utilizado en portadores de vía aérea difícil, ofreció resultados favorables, pese a que estos pacientes tienen un aumento ligero de la sensibilidad y un mayor número de receptores de acetilcolina, situación diferente en personas que no presentan PCI. ⁽³⁾ Se hizo necesario descartar el uso de rocuronio como relajante muscular para la intubación orotraqueal por posible vía aérea difícil, a pesar de ser utilizado en inducciones de secuencia rápida.

La premedicación con ondansetrón y ranitidina disminuyeron los riesgos de emesis frente a las alteraciones del vaciamiento gástrico secundario al daño neurológico y ayudaron a la alcalinización del pH gástrico, la atropina minimizó las secreciones salivales y el midazolam alivió la ansiedad en una paciente con déficit intelectual y poco colaboradora. La analgesia multimodal suprimió el dolor postoperatorio causante de hiperalgesia y espasmos musculares.

Estudios citados ⁽⁸⁾ coinciden con nuestro artículo en el control de la temperatura y prevención de la hipotermia, para evitar complicaciones derivadas, como las arritmias transoperatorias, bloqueo neuromuscular prolongado y despertar retrasado de la anestesia. Otras ventajas de la anestesia orotraqueal en comparación con otras técnicas, como la sedación, es que garantiza de forma definitiva el control de la vía aérea en sujetos con afectación de la capacidad ventilatoria secundaria a las deformidades, contracturas y durante episodios convulsivos observados con frecuencia en la PCI.


Se concluye que la atención a pacientes con PCI representa un reto para el anestesiólogo, donde la prevención y tratamiento de entidades odontológicas debe ser protagonizada por la familia y el área de salud. La anestesia general orotraqueal de secuencia rápida representa la técnica de elección en estos procedimientos, aunque no está exenta de complicaciones, pero sí eficaz en pacientes con disímiles comorbilidades, donde es difícil la aplicación de otros métodos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. López-Santacruz HD, Hernández-Molinar Y, Martínez-Sandoval BE, Rosales-Berber MA, Torre-Delgadillo G. Estrategias terapéuticas de calidad en Odontopediatría: parálisis cerebral. Acta Pediatr Mex [revista en internet]. 2019 [citado 5 de agosto 2019]; 40(1): 32-43. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2019/apm191f.pdf>.
2. Vila JR, Espinoza IO, Guillén D, Samalvides F. Características de pacientes con parálisis cerebral atendidos en consulta externa de Neuropediatría en un hospital peruano. Rev Perú Med Exp Salud Pública [revista en internet]. 2016 [citado 5 de agosto 2019]; 33(4): 719-24. Disponible en: <https://doi.org/10.17843/rpmpesp.2016.334.2557>.
3. González del Pino-Ruz I, Robaina-Castellanos GR, Dávila-Ramírez R, Rodríguez-Fundora M, Castellón-Guerrero LN, Riesgo-Rodríguez SC. Consideraciones en el manejo anestésico perioperatorio en niños con parálisis cerebral. Rev Méd Electrón [revista en internet]. 2013 [citado 5 de agosto 2019]; 35(2). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202013/vol2%202013/tema07.htm>
4. Robaina-Castellanos GR. Factores antenatales de riesgo de parálisis cerebral. Rev Cubana Obstetr Ginecol [revista en internet]. 2010 [citado 5 de agosto 2019]; 36(2): 173-187. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2010000200015&lng=es.
5. Sánchez-González JM. Aplicación de óxido nitroso inhalado para la administración de toxina botulínica en niños con parálisis cerebral infantil. España. 2016 - 2017 [Tesis]. Andalucía: Universidad internacional de Andalucía; 2018 [citado 5 de agosto 2019]. Disponible en: <https://213.32.62.140/handle/10334/3862?show=full>.
6. Conte-Chan A, Chavarría-Calvo MA. Manejo odontológico del paciente con parálisis cerebral infantil por medio de los sonidos binaurales. Rev Odontología Vital [revista en internet]. 2017 [citado 5 de agosto 2019]; 27: 51-58. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-07752017000200051&lng=en.
7. Limeres-Posse J, Vázquez-García E, Medina-Henríquez J, Tomás-Carmona I, Fernández-Feijoo J, Diz-Dios P. Evaluación preanestésica de discapacitados severos susceptibles de tratamiento odontológico bajo anestesia general. Rev Med Oral [revista en internet]. 2003 [citado 5 de agosto 2019]; 8: 353-60. Disponible en: <http://medicinaoral.com/medoralfree/v8i5/medoralv8i5p353.pdf>.
8. Sessler DI. Regulación y monitorización de la temperatura. En: Miller RD, Eriksson LI, Fleisher LA, Wiener-Kronish JP, Young WL. Miller Anestesia. 8ª ed. Barcelona: Elsevier; 2016. pp. 1622-45.


Declaración de autoría

Karell Piñón-García

 <https://orcid.org/0000-0002-1336-1396>


Participó en la concepción y diseño del artículo; en la obtención, análisis e interpretación de los datos del caso, en la elaboración de las versiones original y final del manuscrito

José Antonio Pozo-Romero

 <https://orcid.org/0000-0002-7057-3897>

Participó en la concepción y diseño del artículo; en el análisis e interpretación de los datos del caso, en la revisión crítica de la versión final del manuscrito.

Mayda Correa-Borrell

 <https://orcid.org/0000-0003-0048-6920>

Participó en la obtención, análisis e interpretación de los datos del caso, en la elaboración de las versiones original y final del manuscrito.

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Copyright Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. Este artículo está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores.