

Revisiones Bibliográficas:

**ESTADO Y SALUD BUCO-DENTAL DEL PACIENTE PEDIÁTRICO CON DAÑO NEUROLÓGICO**

**Recibido para Arbitraje: 12/03/2009**

**Aceptado para publicación: 03/12/2010**

**Guzmán-Mora A. M en C<sup>1</sup>, Pía de Vecchi AM. C.D.<sup>2</sup>, Gamboa ME, M en A C.D.<sup>3</sup> Villegas-Mota MI. M en C<sup>4</sup>**

1. Alfredo Guzmán Mora Cirujano Dentista, Especialista en Estomatología Pediátrica, Maestro en Ciencias de la Salud. Adscripción. Centro de Atención Social Especializada.
2. María Pía de Vecchi Armella Cirujana Dentista. Adscripción. Presidenta del Patronato del DIF en la Delegación Benito Juárez de la Ciudad de México.
3. Elsa María Gamboa Medina Cirujana Dentista, Gerontóloga, Maestra en Administración. Adscripción. Subdirectora de servicios médicos del Centro de Atención Social Especializada.
4. María Isabel Villegas Mota. Médico Cirujana, Especialista Pediatra e Infectóloga Pediatra y Perinatal, Maestra en Ciencias. Adscripción. Directora del Centro de Atención Social Especializada.

**Correspondencia.** Alfredo Guzmán Mora. José Moran esq. Av. Parque Lira. Col. Ampliación Daniel Garza. Delegación Miguel Hidalgo. C.P 11840 México D.F. Tel.52.71.88.85.  
[el\\_navegante@hotmail.com](mailto:el_navegante@hotmail.com)

**ESTADO Y SALUD BUCO-DENTAL DEL PACIENTE PEDIÁTRICO CON DAÑO NEUROLÓGICO**

**Resumen**

Este documento describe a groso modo las características bucales que presentan los pacientes con daño neurológico, además de las consideraciones y el manejo en la atención estomatológica de este grupo de población infantil que puede variar de daño neurológico leve hasta severo, incluyendo a los de atención intrahospitalaria. Este tipo de pacientes sufre de severos problemas bucales especialmente la alta incidencia de caries dental y enfermedades que afectan el periodonto debido a las características propias de su diagnóstico que contribuye y dificulta el cuidado bucal por parte de sus cuidadores y por déficit en la atención estomatológica de los profesionales de la salud bucal, quienes desconocen en su mayoría las consideraciones a tomar en la atención de este grupo de pacientes.

**Palabras clave:** Daño neurológico, salud bucal, trastorno neurológico.

**STATUS AND HEALTH ORAL-DENTAL PEDIATRIC PATIENT WITH NEUROLOGICAL DAMAGE**

**Abstrac**

This document describes the characteristics of oral that presenting patients with neurological damage, in addition to the considerations and the handling in the stomatological care of this group of children which can vary from mild to severe neurological damage, including those for inpatient care. This type of patients suffering from severe oral problems especially the high incidence of dental caries and diseases which affect the periodont because of the specificity characteristics of her diagnosis that helps and hinders the oral care by their caregivers and deficits in attention stomatological of oral health

professionals those who are unaware of the considerations to take care of this patient group.

**Keywords:** neurological damage, oral health, neurological disorder.

## Introducción

Las discapacidades del desarrollo del sistema nervioso central son trastornos identificados en la niñez temprana y generalmente persiste durante toda la vida y condicionando deficiencias neurológicas desde leves hasta severas y no progresivas en su mayoría. Causan secuelas neurológicas tales como: parálisis cerebral, retardo mental, epilepsia, alteraciones sensoriales y trastornos en la conducta y el aprendizaje, etc.<sup>1,2</sup> El daño neurológico es considerado como la lesión que sufre el cerebro alterando la integridad estructural y funcional del sistema nervioso en desarrollo, secundario a un evento. La causalidad múltiple en los mecanismos de producción del daño neurológico es innegable y pueden presentarse de manera congénita o adquirida. Dentro de las causas conocidas que pueden determinar daño se encuentran los trastornos y malformaciones cerebro-vasculares, enfermedades neurológicas, neuro-infecciones, neoplasias, iatrogenias, intoxicaciones, traumatismos, etc.; sin embargo la encefalopatía hipóxico isquémica se considera la causa más frecuente.<sup>1,3,4,5</sup>

Este trabajo pretende describir las características y las consideraciones en el manejo y el tratamiento buco-dental del paciente infantil con daño neurológico planteado en términos generales, ó sea, independientemente de la etiología, el tipo y grado de daño y resaltar que las anomalías intra y extra-bucales exclusivas de personas con daño neurológico no existen; sin embargo es posible encontrar algunas características comunes dentro de este grupo.<sup>6</sup>

## Características estomatológicas

Cuando un estomatólogo tiene por vez primera un acercamiento con un paciente infantil ya sea en un consultorio odontológico o a nivel hospitalario, la primera acción en su abordaje es establecer una comunicación recíproca.<sup>5,7,8</sup> En algunos pacientes con secuelas neurológicas la comunicación puede ser difícil en la fase de evaluación, y quien establece el enlace entre ellos es el familiar en la mayoría de los casos.

Los trastornos funcionales que causan las enfermedades bucales se deben principalmente al difícil manejo de la higiene bucal que se asocia también con el descuido del cuidador.<sup>9,10</sup> El cuadro dental y periodontal puede deteriorarse y agravarse aún más por la presencia de algunas características propias de cada individuo o asociarse al diagnóstico de base como son: la retención de alimento en el repliegue mucogingival, la ingesta de sustancias no nutritivas (pica), la disminución de la función lingual y los trastornos en la deglución provocando halitosis y daño en la estructura dental y periodontal. Estos factores intervienen en el aumento en los índices de caries y enfermedades que afectan el periodonto. Algunos estudios demuestran que en promedio este grupo de individuos presentan índices de caries e índices periodontales mayores a los niños sanos.<sup>12,13,14,15,16,17</sup>

Algunos pacientes, dependiendo del grado de daño cerebral presentan una salivación excesiva y babeo debido a trastornos en la deglución<sup>18,19</sup> provocando queilitis. También es posible que tomen medicamentos administrados como sedantes, psicotrópicos y anticonvulsivos que favorecen la desmineralización dental, el agrandamiento gingival y la acumulación de placa dental con la posterior aparición de cálculo.<sup>20,21</sup> Otra característica es la alta prevalencia de erosión dental por regurgitación gástrica.<sup>22</sup>

A menudo estos pacientes pueden presentar macroglosia y practicar hábitos nocivos como la succión digital y lingual, movimientos linguales repetidos ó protusión lingual.<sup>23,24</sup> Todos ellos provocan problemas de malposición dental conduciendo a una alta prevalencia de maloclusiones<sup>18</sup> con un significativo

incremento en la sobre mordida horizontal y vertical conllevando a una incompetencia labial,<sup>25,26</sup> estos incrementos de mordida son factores que condicionan trauma dental provocado por caída debido a la pérdida de función y control motor, por trastornos convulsivos o trastornos en el comportamiento.<sup>5,20,25</sup> Las maloclusiones son más prevalentes y puede también depender de trastornos miotónicos de la cara, movimientos anormales mandibulares,<sup>30</sup> y cuadros médicos que contribuyen a insuficiencia de vías respiratorias, provocando la respiración bucal y posturas mandibulares anormales, dando lugar a la presencia de paladar profundo y colapso maxilar.<sup>17,31</sup> El aumento en el desgaste dental y las cargas mecánicas que se imponen a los dientes por el bruxismo con contacto dental no funcional por la contracción de los músculos de la masticación produce además disfunción de la articulación temporomandibular.<sup>23</sup>

Los hábitos que ocasionan daño físico auto-inducido se pueden encontrar también presentes. Los signos comunes de esta conducta son: mordedura de lengua, labios y carrillos principalmente.<sup>18,32,33,34,35,36,37,38,39</sup>

### **Consideraciones y manejo odontológico**

Los pacientes infantiles con daño neurológico, necesitan una valoración adecuada realizada por un especialista. Antes de realizar cualquier tratamiento es indispensable realizar una historia clínica completa y mantener una comunicación con el pediatra tratante, así como la obtención del consentimiento bajo información por escrito del familiar o cuidador.

La mayoría de estos pacientes pueden ser atendidos en el consultorio dental con mínimas modificaciones del protocolo común de atención y por personal capacitado. Algunos necesitarán modalidades de tratamiento especial con ayuda de técnicas básicas y avanzadas para el manejo de conducta<sup>7,40</sup> comenzando con la comunicación y se empleará el método más adecuado para lograrlo ya sea con el paciente, el familiar o cuidador.<sup>41</sup> Algunas maniobras como los medios de restricción física (inmovilización terapéutica), pueden ser utilizados como el caso de la simple sujeción de la mano hasta la inmovilización completa del cuerpo, o mediante el uso de abre bocas. Cualquier técnica obliga a contar con una autorización adicional y se aplica solo cuando sea absolutamente necesaria, no debe ser utilizada como medio de castigo, no debe causar daño o lesión y solo ocasionar las mínimas molestias<sup>7</sup>

Los procedimientos con farmacología (sedación o anestesia general) son medidas de manejo de conducta avanzada que solo se utilizarán en contadas ocasiones y no deben utilizarse de primera intención. Los criterios para realizarlos deben basarse en antecedentes personales o médicos del paciente y previa consulta anestesiológica.<sup>40</sup> Los tratamientos quirúrgicos por lo general no están contraindicados y solo se llevarán a cabo en caso que se amerite.

Las técnicas y materiales de restauración son los mismos, pero el clínico debe determinar previa valoración el estado bucal y el apoyo que obtendrá el paciente por parte de sus cuidadores en relación al cuidado bucal para elegir el tipo de restauración más eficiente. Los aditamentos protésicos y ortodóncicos se aplicarán tomando en cuenta ciertas condiciones como: el grado de severidad del estado neurológico, crisis convulsivas, déficit en el control muscular o habilidades psíquicas, si el tratamiento es inevitablemente necesario para la función y mejoría de la calidad de vida y si sus cuidadores estarán a cargo de la vigilancia y atención.<sup>29</sup>

La mutilación auto-inducida por mordedura requerirá de un manejo multidisciplinario y se podrán utilizar técnicas farmacológicas, aplicación de protectores bucales o el tratamiento quirúrgico.<sup>32,42,43,44</sup>

Cabe resaltar que en estos pacientes se debe realizar una valoración clínica minuciosa de todas las lesiones presentes en cara y cuello con el fin de descartar abuso pues se ha observado una mayor incidencia de abuso físico y sexual.<sup>45,46</sup>

## Conclusión

El modelo de atención neurológico debe satisfacer todas las necesidades médicas del menor y se debe caracterizar por ser completa e interdisciplinaria. El Pediatra y el Neurólogo pediatra deben conocer las condiciones bucales de sus pacientes, con el fin de recabar información necesaria que repercuta en la calidad de vida del niño. Debe existir un modelo de atención con enfoque sistémico, en este caso la atención bucal se debe considerar.

Los pacientes, las familias y resto de personal médico son miembros importantes del equipo de atención y deben involucrarse íntimamente en todos los pasos de planificación y tratamientos. El apoyo familiar y la determinación son factores que predicen que individuos logran realizar metas a largo plazo.

Es importante controlar los factores que contribuyen a la aparición de enfermedades bucales mediante la prevención primaria. La orientación sobre los cuidados de higiene, hábitos alimenticios, programas de estimulación buco-facial, vigilancia de los efectos adversos de los fármacos en la boca, tratamiento médico de alteraciones en vías respiratorias y modificación de utensilios para la alimentación y la higiene bucal, así como el tipo de lesiones que pudiera presentar por el diagnóstico de base establecido debe llevarse al cabo a nivel institucional y privado.

## Referencias Bibliográficas

1. Romero EG, Méndez RI, Tello VA, Torner AC. Daño neurológico secundario a hipoxia isquemia. Arch Neurocienc. 2004;9:143-0
2. Volpe J. Perinatal Hypoxic-Ischemic. In Neurology of the Newborn. Saunders 40 Ed. 2000;265-318.
3. Freeman IM. Report on causes of mental retardation and cerebral palsy. Pediatrics 1985;76:457-8.
4. González de Dios J, Moya M. Asfixia perinatal, encefalopatía hipóxica-isquémica y secuelas neurológicas en recién nacidos a término: estudio epidemiológico. Rev Neurol.1996;24:812-9.
5. Weddell JM, McKown CG, Sanders BJ, Jones JE. Trastornos odontológicos del niño incapacitado. McDonald RE, Avery DR. Odontología pediátrica y del adolescente. Madrid España. Harcourt Brace 6ta edición 1998:565-623.
6. Montoya PL, Arenas SM, Hernández ZE, Aldape BB. Patología bucal en un grupo de pacientes mexicanos con enfermedades genéticas. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2007;12:92-5.
7. American Academy of Pediatric Dentistry. Clinical guideline on behavior management. Pediatr Dent. 2004;26:89-4.
8. Wright GZ. Behavior management in dentistry for children. United States of America. W.B. Saunders Company 1975.
9. Subasi F, Mumcu G, Koksall L, Cimilli H, Bitlis D. Factors affecting oral health habits among children with cerebral palsy: pilot study. Pediatr Int. 2007;49:853-7.
10. Feryal S, Gonca M, Leyla K, Hale C, Demet B. Factors affecting oral health habits among children

- with cerebral palsy: Pilot study. *Pediatrics Int* 2007;49:853-7.
11. Dos Santos MT, Masiero D, Simionato MR. Risk factors for dental caries in children with cerebral palsy. *Spec Care Dentist*. 2002;22:103-7.
  12. Loo CY, Graham RM, Hughes CV. The caries experience and behavior of dental patients with autism spectrum disorder. *J Am Dent Assoc*. 2008;139:1518-4.
  13. Soto RA, Vallejo RE, Falconi EM, Monzón F. Patologías bucales en niños con encefalopatía infantil en el Perú. *Rev Estomatol Herediana* 2006;16:115-9.
  14. Dávila ME, Gil M, Daza D, Bullones X, Ugel E. Salud Oral de las personas con retraso mental en cuatro municipios del estado de Lara, 2003. *Acta odontol. Venez.* 2005;43(3).
  15. Guare Rde O, Ciampioni AL. Dental caries prevalence in the primary dentitions of cerebral-palsied children. *J Clin Pediatr Dent*. 2003;27:287.2
  16. Guare Rde O, Ciampioni AL. Prevalence of periodontal disease in the primary dentition of children with cerebral palsy. *J Dent Child (Chic)* 2004;71:27-2.
  17. Bhowate R, Dubey A. Dentofacial changes and oral health status in mentally challenged children. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2005;23:71-3.
  18. Hegde AM, Shetty YR, Pani SC. Drooling of saliva and its effect on the oral health status of children with cerebral palsy. *J Clin Padiatr Dent*. 2008;32:235-8.
  19. Morales CM. Patologías bucodentales y alteraciones asociadas prevalentes en una población de pacientes con parálisis cerebral infantil. *Acta odontol. Venez.* 2008;46:52-5
  20. Sanders BJ, Weddell JA, Dodge NN. Managing patients who seizure disorders: dental and medical issues. *JADA*. 1995;126:1641-7.
  21. Siqueira WL, Santos MT, Elangovan S, Simoes A, Nicolau J. The influence of valproic acid on salivary pH in children with cerebral palsy. *Spec Care Dentist*. 2007;27:64-6.
  22. Gonçaves GK, Carmagnani FG, Corrêa MS, Duarte DA, Santos MT. Dental erosion in cerebral palsy patients. *J Dent Chil (Chic)*. 2008;75:117-20.
  23. Alpoz AR, Ergul N, Oncag O. Bruxism in Rett syndrome: a case report. *J Clin Pediatr Dent*. 1999;23:161-3.
  24. Chistensen JR, Fields HW, Adair SM. Hábitos bucales. Pinkham JR. *Odontología pediátrica*. México. McGraw-Hill Interamericana 3ra edición 2001:424-432.
  25. Carmagnani FG, Goncalves GK, Correa MS, dos Santos MT. Occlusal characteristics in cerebral palsy patients. *J Dent Child (Chic)*. 2007;74:41-5.
  26. Winter K, Baccaglini L, Tomar S. A review of malocclusion among individuals with mental and physical disabilities. *Spec Care dentist*. 2008;28:19-6.
  27. Costa MM, Afonso RL, Ruvíere DB, Aguilar SM. Prevalence of dental trauma in patients with

- cerebral palsy. *Spec Care Dentist*. 2008;28:61-4.
28. Dos Santos MT, Souza CB. Traumatic dental injuries in individuals with cerebral palsy. *Dent Traumatol*. 2009;25:290-4.
  29. Asdaghi Mamaghani SM, Bode H, Ehmer U. orofacial findings in conjunction with infantile cerebral paralysis in adults of two different age groups -a cross-sectional study. *J Orofac Orthop*. 2008;69:340-6.
  30. Dos Santos MT, Noqueira ML. Infantile reflex and their effects on dental caries and oral hygiene in cerebral palsy individuals. *J Oral Rehabil*. 2005;32:880-5.
  31. Jossell SD. Habits affecting dental and maxillofacial growth and development. *Dental Clinics of North America* 1995;39:851-9.
  32. Finger ST, Duperon DF. The management of self-inflicted oral trauma secondary to encephalitis: a clinical report. *ASDC J Dent Child*. 1991;58:60-3.
  33. Romer M, Dougherty NJ. Oral self-injurious behaviors in patients with developmental disabilities. *Dent Clin North Am*. 2009;53:339-0, x-xi.
  34. Hyman SL, Fhiser W, Mercuriano M, Cataldo MF. Children with self-injurious behavior. *Pediatrics*. 1990;85:437-1.
  35. Smith BM, Cutilli BJ, Fedele M. Lesch-Nyhan syndrome. A case report. *Oral surg, Oral Med, Oral Pathol*. 1994;78:317-8.
  36. Cusumano FJ, Penna KL, Ponossian G. Prevention of self-mutilation in patients with Lesh-Nyhan syndrome: review of literature. *ASDC J Dent for Child*. 2001;68:175-8.
  37. Ngan PW, Nelson LP. Neuropathologic chewing in comatose children. *Pediatric Dent*. 1985;7:302-6.
  38. Bonder L, Woldenberg Y, Pinsk V. Orofacial manifestations of congenital insensitivity to pain with anhidrosis: A report of 24 cases. *ASDC J Dent for Child*. 2002;69:293-6.
  39. Shimoyama T, Horie N, Kato T, Nasu D, Kaneko T. Tourette's syndrome with rapid deterioration by self-mutilation of the upper lip. *J Clin Pediatr Dent*. 2003;27:177-0.
  40. American Academy of Pediatric Dentistry: American Academy of Pediatric Dentistry Committee on Sedation and Anesthesia. Guideline on the elective use of minimal, moderate, and deep sedation and general anesthesia for pediatric dental patients. *Pediatr Dent*. 2005-2006;27:110-8.
  41. Oliveira AC, Paiva SM, Pordeus IA. Parental acceptance of restraint methods used for children with intellectual disabilities during dental care. *Spec Care Dentist*. 2007;27:222-6.
  42. McWhorter AG, Seale NS. Aplicaciones colaterales de los protectores bucales. *Clínicas Odontológicas de Norteamérica*. 1991;4:671-7.
  43. Guevara PA, Ranalli DN. Técnicas para fabricar protectores bucales. *Clínicas Odontológicas de Norteamérica*. 1991;4:655-0.

44. Macpherson DW, Woldford LM, Kortebein MJ. Orthognatic surgery for the treatment of chronic self-mutilation of lips. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 1992;21:133-6.
45. Srinath S, Girimaji SC, Gururaj G, Seshadri S, Subbakrishna DK, Bholá P, Kumar N. Epidemiological study of child and adolescent psychiatric disorders in urban and rural areas of Bangalore, India. *Indian J Med Res.* 2005;122:67-9.
46. Elvik SL, Berkowitz CD, Nicholas E, Lipman JL, Inkelis SH. Sexual abuse in the developmentally disabled: dilemas of diagnosis. *Child Abuse Negl.* 1990;14:497:2.