

Anomalías dentales y su relación con la malnutrición en la primera infancia: un análisis crítico de literatura

Luz Estella Torres-Trujillo^{*}, MsC.,₁ Jessika Andrea Duque-Cano, Est. Od.,₁,
Jakelyne Granada-García, Est. Od.,₁ Marianny Serna-Valencia, Est. Od.,₁,
Rodrigo Andrés García-Muñoz, Est. Od.,₁

₁Universidad Cooperativa de Colombia, Envigado, Colombia

Recibido: 27 de agosto del 2013. **Aceptado:** 23 de enero del 2015.

***Autor de correspondencia:** Luz Estella Torres Trujillo. Universidad Cooperativa de Colombia, Envigado, Colombia. Carrera 42 n.º 49-95, oficina 1305. Teléfono: (57) 4 4446065, ext. 102. Correo electrónico: luz.torres@upb.edu.co

Cómo citar este artículo: Torres-Trujillo LE, Duque-Cano JA, Granada-García J, Serna-Valencia M, García-Muñoz RA. Anomalías dentales y su relación con la malnutrición en la primera infancia: un análisis crítico de literatura. Rev Nac Odontol. 2015;11(20):65-69. doi: <http://dx.doi.org/10.16925/od.v11i20.941>

Resumen. El estado nutricional de la población, específicamente en la primera infancia, es un indicador de su calidad de vida, en cuanto refleja el desarrollo físico, intelectual y emocional de los individuos, íntimamente relacionados con su estado de salud y con factores alimentarios, socioeconómicos, ambientales y culturales, entre otros; por tanto, el estado nutricional juega un papel importante en el estado de la salud bucal. Por el contrario, la malnutrición, definida como cualquier alteración del estado nutricional, es decir, tanto las situaciones de alteración por exceso (sobrepeso y obesidad) como por defecto (desnutrición), puede afectar el desarrollo de las estructuras bucales si se presenta a edad temprana. Debido a esto, se consideró importante conocer cuáles pueden ser los efectos de la malnutrición en la salud bucal y sus posibles manifestaciones clínicas, intra y extra bucales, en los niños con desnutrición. El objetivo de este estudio fue establecer la presencia de las anomalías dentales, posiblemente asociadas con la malnutrición infantil, mediante un análisis crítico de la literatura, con base en publicaciones de artículos originales en revistas indexadas nacionales e internacionales, correspondientes al periodo 2000-2012.

Palabras clave: desnutrición, malformaciones dentales, malnutrición, maloclusión, revisión de la literatura.



Dental Anomalies and their Association with Malnutrition in Early Childhood: A Critical Analysis of Literature

Abstract. The nutritional condition of the population, particularly in early childhood, is an indicator of their quality of life, which is seen in the physical, intellectual and emotional development of individuals, as closely related to their health conditions, as well as, among others, food, socio-economic, environmental and cultural factors. Therefore, the nutritional condition plays an important role in the oral health condition. On the other hand, malnutrition – which is defined as any alteration of the nutritional conditions, including both alterations caused by excess (overweight and obesity) and alterations caused by deficiencies (malnutrition) – might affect the development of the oral structures if occurring at early age. Based on that, knowing the effects of malnutrition on the oral health conditions and its potential clinical manifestations, both intraoral and extraoral, in undernourished children, was deemed to be important. The objective of this analysis was to determine the presence of tooth anomalies possibly associated with malnutrition in children, through a critical analysis of literature, based on the publication of original posts in national and international indexed magazines, during the 2000-2012 period.

Keywords: undernourishment, dental anomalies, malnutrition, malocclusion, literature review.

Anomalias dentárias e sua relação com a má-nutrição na primeira infância: uma análise crítica de literatura

Resumo. O estado nutricional da população, especificamente na primeira infância, é um indicador de sua qualidade de vida, já que reflete o desenvolvimento físico, intelectual e emocional dos indivíduos, estreitamente ligados com seu estado de saúde e com fatores alimentares, socioeconômicos, ambientais e culturais, dentre outros; portanto, o estado nutricional desempenha um papel fundamental no estado da saúde bucal. Pelo contrário, a má-nutrição, definida como qualquer alteração do estado nutricional, isto é, tanto das situações de alteração por excesso (sobrepeso e obesidade) como por defeito (desnutrição), pode incidir negativamente no desenvolvimento das estruturas bucais se apresentado precocemente. Por causa disso, achou-se importante conhecer quais podem ser os efeitos da má-nutrição na saúde bucal e suas possíveis manifestações clínicas, intra e extra bucais, nas crianças com desnutrição. O escopo deste estudo foi estabelecer a presença das anomalias dentárias, possivelmente associadas com má-nutrição infantil, mediante uma análise crítica da literatura, baseada nas publicações de artigos originais em revistas indexadas nacionais e internacionais, correspondentes ao período 2000-2012.

Palavras-chave: desnutrição, malformações dentárias, má-nutrição, má-oclusão, revisão da literatura.

Introducción

La nutrición durante el periodo prenatal y en los primeros años de vida tiene una importancia trascendental por su influencia en el desarrollo físico, fisiológico, bioquímico y mental de los infantes. La malnutrición se define como cualquier alteración del estado nutricional, y se incluyen en este concepto tanto las situaciones de alteración por exceso (sobrepeso y obesidad) como por defecto (desnutrición) [1].

La desnutrición se da principalmente por deficiencia calórica y proteica, lo que repercute de manera desfavorable en el desarrollo de niños y niñas durante su primera infancia, dado que afecta el sistema inmunológico, disminuyendo la resistencia a casi todas las enfermedades y aumentando el riesgo de morbilidad y mortalidad infantil [1-7].

De otro lado, las anomalías dentales comprenden diversas alteraciones que involucran la pérdida de la normalidad biológica, anatómica, funcional y estética de las estructuras dentarias y sus tejidos de sostén, lo cual puede llegar a afectar la función armónica del sistema estomatognático, con consecuencias como la mala relación intermaxilar, el apiñamiento y diferentes malformaciones dentarias (como hipoplasia del esmalte), e incluso patologías como la caries dental y la enfermedad periodontal, entre otras [8-12].

Dichas alteraciones pueden ser ocasionadas por la desnutrición, tanto en los dientes como en los tejidos blandos (mucosa bucal y lengua), dado que la alimentación y la nutrición, de la gestación en adelante, influyen directamente en la formación del sistema estomatognático y de los dientes, lo cual afecta su proceso de erupción y la predisposición a ser afectados por caries dental [10-14].

Sobre la influencia de la desnutrición en el crecimiento y desarrollo craneofacial e intrabucal, muchos estudios afirman que este no es favorable, dado que puede causar cambios en el tejido estructural que pueden afectar el funcionamiento del aparato masticatorio [15-20]. Algunos autores han referido que los niños con desnutrición presentan hábitos de deglución atípica o deglución infantil, succión digital, respiración oral y uso del biberón en mayor porcentaje y frecuencia que los niños mejor nutridos [6, 12, 13].

La malnutrición infantil es un tema de gran importancia en salud pública, que se ha estudiado suficientemente desde el punto de vista médico y

nutricional. No obstante, en odontología aun faltan estudios que determinen cuáles pueden ser los efectos de la malnutrición en la salud bucal, y sus posibles manifestaciones clínicas. Por tal razón, el propósito de este estudio es establecer la prevalencia de las anomalías dentales posiblemente asociadas con el estado nutricional en niños, por medio de un análisis crítico de la literatura basado en publicaciones científicas.

Materiales y métodos

Se hizo un análisis crítico de la literatura mediante la búsqueda y selección de artículos completos publicados en revistas indexadas nacionales e internacionales, durante el periodo 2000-2012, y disponibles en las bases de datos Pubmed, Scielo, Science Direct y Springer Link.

Los términos de búsqueda o MESH establecidos fueron: problemas dentales y desnutrición; malformaciones dentales y desnutrición; malformación del sistema estomatognático y desnutrición infantil; bajo peso al nacer y caries dental; anomalías dentomaxilofaciales y desnutrición; hipoplasia del esmalte y bajo peso al nacer; y maloclusión dental y desnutrición [21].

Las publicaciones encontradas correspondían, en su mayoría, a artículos de nivel III de evidencia, es decir, principalmente estudios descriptivos o de prevalencia. Se seleccionaron 20 artículos sobre estudios bien diseñados y que metodológicamente proveían información concluyente, los cuales fueron valorados mediante la guía Strobe, modificada para estudios epidemiológicos transversales [22].

Resultados y discusión

Algunos autores como Quiñones han reportado que las maloclusiones, como apiñamiento y relaciones intermaxilares y dentomaxilares inadecuadas, fueron más prevalentes en niños y niñas con malnutrición [2, 6, 12, 15].

Los niños con desnutrición presentaron, además, un alto riesgo de caries por la baja ingesta de carbohidratos y proteínas necesarios en una alimentación adecuada, y se estableció que la desnutrición se asocia con el retraso en el desarrollo de los dientes y con alteraciones anatómicas dentarias [7, 8, 11-13].

Varios autores reportaron que los niños con malnutrición presentaron mayor incidencia de patologías bucales, como gingivitis y enfermedad periodontal; y coincidieron en que a mayor severidad de la desnutrición, se pueden presentar mayores problemas dentales como caries y gingivitis [11-15].

Otros autores referenciaron que los niños con problemas de malnutrición por defecto a edad temprana presentaron alteraciones del esmalte desde el nacimiento, como *dens in dente*, agenesias, taurodontismo, macrodoncia, dientes en forma cónica, supernumerarios, microdoncias, transposiciones, fusiones, mesiodens, dientes retenidos e hipoplasia del esmalte [10, 11, 13, 17].

Conclusiones

La mayoría de los autores consultados coinciden en que la desnutrición infantil puede ser un factor de riesgo que afecta el desarrollo del aparato estomatognático, incluyendo los dientes y sus estructuras de sostén. Igualmente, puede incidir tanto de manera directa como indirecta en la presencia de caries a edad temprana, debido a que una dieta con déficit de proteínas, vitaminas y minerales debilita las estructuras dentales y puede ocasionar alteraciones en la producción de saliva.

Sumado a lo anterior, se ha descrito que la desnutrición tiene gran repercusión en el desarrollo físico general de los niños, porque puede producir retraso mental y parálisis cerebral, así como alteraciones en el desarrollo del sistema estomatognático, por lo cual es un aspecto a considerar desde el punto de vista de salud bucal.

La malnutrición infantil, especialmente la desnutrición, puede ocasionar anomalías relacionadas con la forma, el tamaño y la estructura dentaria, al igual que alteraciones en la erupción, quistes, tumores e incluso predisposición a patologías bucales como la caries y la enfermedad periodontal, y puede repercutir además en la dentición permanente.

Algunos autores aluden a la relación existente entre la malnutrición, principalmente por déficit proteico calórico en la dieta, y la presencia de alteraciones estructurales y funcionales del sistema estomatognático, pero no se describen claramente los mecanismos biológicos que inciden en este tipo de alteraciones.

Sin embargo, se requieren más estudios longitudinales que describan las anomalías bucodentales, incluyendo los mecanismos biológicos detallados que las determinan y su relación con la desnutrición infantil a edad temprana, lo cual mejoraría la base de conocimientos científicos en la materia y, por ende, se podrían ampliar sus aplicaciones en la práctica odontológica a nivel clínico y comunitario.

Referencias

- [1] Organización Mundial de la Salud. La alimentación del lactante y el niño pequeño: capítulo modelo para libros de texto dirigidos a estudiantes de medicina y otras ciencias de la salud. Washington: OPS; 2010.
- [2] Quiñones M. Morbilidad bucal: su relación con el estado nutricional en niños de 2 a 5 años de la consulta de nutrición del Hospital Pediátrico Docente de Centro Habana. Rev Cubana Estomatol. 2004;41(1).
- [3] Hernández M. Pediatría. 2.ª ed. Madrid: Díaz de Santos; 1995.
- [4] Quirós O. Manual de ortopedia funcional de los maxilares y ortodoncia interceptiva. Caracas: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana; 1993.
- [5] Bustos A. Prevalencia de anomalías dentomaxilares en niños escolares de 4 a 5 años de edad de la comuna de La Calera. Rev Dental de Chile. 2002;93(1):3-8.
- [6] Quiñones M. Relación de afecciones bucales con el estado nutricional en escolares de primaria del municipio Bauta. Rev Cubana Estomatol. 2006;43(1).
- [7] Saavedra G. Patología orofacial en niños nacidos en condiciones de alto riesgo estudio piloto. RCOE. 2004;9(2):151-8.
- [8] Mayoral J, Mayoral G. Ortodoncia: principios fundamentales y práctica. Barcelona: Labor; 1990.
- [9] Moyers RE. Manual de ortodoncia. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1992.
- [10] Espinal G. Estudio retrospectivo de anomalías dentales y alteraciones óseas de maxilares en niños de cinco a catorce años de las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia. Rev Fac Odontol Univ Antioq. 2009;21(1):50-64.
- [11] Souza MA, Soares Junior LAV, Santos MA, Vaisbich MH. Dental Abnormalities and Oral Health in Patients with Hypophosphatemic Rickets. Clinics (São Paulo). 2010;65(10):1023-6.

- [12] Quiñones M. Estado de salud bucal: su relación con el estado nutricional en niños de 2 a 5 años. *Rev Cubana Estomatol.* 2008;45(2).
- [13] Ismail AI, Sohn W, Tellez M, Willem M, Bertz JL. Risk Indicators for Dental Caries Using the International Caries Detection and Assessment System (ICDAS). *Community Dent Oral Epidemiol.* 2008;36(1):55-68.
- [14] Pontes HA, Neto NC, Ferreira KB, Fonseca FP, Vallinoto GM, Pontes FS, et al. Oral Manifestations of Vitamin B12 Deficiency: A Case Report. *J Can Dent Assoc.* 2009;75(7):533-7.
- [15] Psoter WJ, Reid BC, Katz RV. Malnutrition and Dental Caries: A Review of the Literature. *Caries Res.* 2005;39(6):441-7.
- [16] Kenia LC. Factores de riesgo asociados con anomalías de oclusión en dentición temporal: Área III. *Rev Cubana Estomatol.* 2007;44(4).
- [17] Barrionuevo L. Anomalías dentomaxilares y factores asociados en niños con parálisis cerebral. *Rev Chil Pediatr.* 2008;79(3):272-80.
- [18] Jiménez C, De Freitas G, Corzo L, Hernández L. Patologías más frecuentes en cavidad bucal en niños y adolescentes malnutridos y nutridos, que asistieron al Centro de Atención Nutricional Infantil Antimano, durante mayo y octubre de 2008. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria* [internet]. 2009 [citado 2013 jun 5]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art10.asp>
- [19] Mora L. Prevalencia de caries y factores asociados en niños de 2-5 años de los centros de salud Almanjáy y Cartuja de Granada capital. *Atención Primaria.* 2000;26(6):398-404.
- [20] Ramos K. Estado de salud oral y nutricional en niños de una institución educativa de Cartagena, 2009. *Rev Salud Pública.* 2010;12(6):950-60.
- [21] Biblioteca Virtual en Salud. Descriptores en Ciencias de la Salud. São Paulo: Bireme. [internet]. 2014 [citado 2013 jun 7]. Disponible en: <http://decs.bvs.br/E/decsweb2013.htm>.
- [22] Silvina J. Instrumento para la lectura crítica y la evaluación de estudios epidemiológicos transversales. Barcelona: Epidemiología y Salud Pública; 1993.