

Patologías bucales en niños con encefalopatía infantil en el Perú

Soto RA, Vallejos RE, Falconi EM, Monzón F. Patologías bucales en niños con encefalopatía infantil en el Perú. Rev Estomatol Herediana. 2006; 16 (2) : 115 - 119.

Rosario A. Soto¹
Raúl E. Vallejos²
Edith M. Falconi²
Freddy Monzón³

¹Hogar Clínica San Juan de Dios de Lima

²Centro de Medicina y Rehabilitación Infantil - ARIE

³Hogar Clínica San Juan de Dios del Cuzco

Correspondencia

Rosario A. Soto

Hogar Clínica San Juan de Dios de Lima

Jirón Trinidad 203 - Urbanización Villa Jardín.

Lima 30, Perú

e-mail : charoteeth@gmail.com

Recibido : 12 de junio del 2006

Aceptado : 10 de marzo del 2007

RESUMEN

Objetivo: Establecer la prevalencia de patologías bucales de niños con diagnóstico de encefalopatía infantil, que reciben atención en centros especializados en el Perú. Materiales y métodos: Se evaluaron a 170 niños entre 2 y 17 años de edad con diagnóstico de encefalopatía infantil que acudieron a los consultorios odontológicos de tres centros especializados de Lima y Cuzco, entre los años 2004 y 2005. Resultados: Se estableció que la encefalopatía infantil del tipo espástica fue la más frecuente (75,9%), seguida por la mixta (20%), atáxica (3,5%) y atetósica (0,6%). La prevalencia de caries dental fue de 92,35%, mientras que el CPOD (7,4) y ceod (8,4) alcanzaron elevados valores. El 28,8% presentaba apiñamiento dentario. Se estableció una alta correlación entre el estado gingival y la placa bacteriana. Conclusiones: La patología bucal de mayor prevalencia en niños con encefalopatía infantil fue la caries dental, muy por encima de los valores de la población general.

Palabras clave: PARÁLISIS CEREBRAL / CARIES DENTAL / MALOCCLUSIÓN / ENFERMEDADES DE LAS ENCÍAS / HIGIENE BUCAL.

Bucal pathology in children with pediatric encephalopathy in Peru

ABSTRACT

Objective: The aims of this study was to establish the prevalence of oral pathologies present in children with Pediatric Encephalopathy who attended specialized centers in Peru. Material and methods: 170 children, between 2 and 17 years old of both sexes, were included in this study. All of these children had been diagnosed with pediatric encephalopathy and had been attending the dental offices of three specialized centers in Lima and Cuzco from 2004 and 2005. Results: The results showed that Children with Pediatric Encephalopathy of the Spastic Type were more frequent (75,9%), followed by the Mixed (20%), Ataxic (3,5%) and Dyskinetic (0,6%). Masculine sex (60,6%) was more prevalent than female (39,4%). Tooth decay prevalence was 92.35%, meanwhile DMFT (7,4) and dmft (8,4) reached higher values. Tooth crowding was presented in 28,8%. There was high correlation between the gingival status and dental plaque. Conclusions: The oral pathology with a higher prevalence in children with pediatric encephalopathy was tooth decay, with higher values than those of general population

Key words: CEREBRAL PALSY / DENTAL CARIES / MALOCCLUSION / GINGIVAL DISEASES / ORAL HYGIENE.

Introducción

La Encefalopatía Infantil, es una patología asociada principalmente a la asfixia perinatal (1,2) (Hipoxia Cerebral Grave), así como a los nacimientos prematuros (3). A consecuencia de esto un niño puede presentar alteraciones motoras (control aberrante de movimientos y posteriores), pudiendo también acompañarse de problemas de lenguaje y cognición (4).

Según las estimaciones de la OMS, entre 4 y 9 millones de casos de niños con asfixia ocurren cada año, más de 1 millón de ellos sobreviven y desarrollan problemas entre los cuales se encuentra la parálisis cerebral (5,6), siendo la incidencia en países desarrollados de 2-2,5/1000 nacidos vivos (7).

En el Perú, según el estudio de

Bancalari en dos hospitales de Lima, la prevalencia de parálisis cerebral (Encefalopatía Infantil) es de 5,2/1000 nacidos vivos (8).

La condición bucal de niños con parálisis cerebral se describe variadamente, sin embargo, la mayoría de estudios consideran que los componentes de higiene, gingival, caries dental y oclusión dentaria ofrecen malos indicadores (9-15). Contrariamente Costello (16) y Pope (17), señalan con relación a la caries dental que la incidencia es similar a la de población general.

En el Perú los datos epidemiológicos sobre caries en población general consideran que entre el 90% y 95% de la población esta afectada y a los 12 años de edad se observan alrededor de cinco piezas comprometidas (18).

Algunos estudios locales sobre el estado bucal en niños con parálisis cerebral, establecen una alta prevalencia de caries dental (19), y malposición dentaria (20). Otros autores, también han observado que el estado de caries dental, higiene bucal y enfermedad periodontal son similares a otras poblaciones (21,22).

En el país existen escasas organizaciones a nivel nacional, que ofrecen atención "especializada" a personas con necesidades especiales, entre ellas las que sufren parálisis cerebral.

El propósito del presente estudio fue establecer la prevalencia de las patologías bucales en niños con Encefalopatía Infantil, que reciben atención en centros especializados del país.

Material y métodos

Para el estudio se reclutaron a 170 niños con diagnóstico de Encefalopatía Infantil, entre 2 y 17 años de edad de ambos sexos, que acudieron a los consultorios odontológicos de tres centros asistenciales especializados en el Perú: Hogar Clínica San Juan de Dios (HCSJ) de Lima (centro principal), Hogar Clínica San Juan de Dios de Cuzco y Centro de Medicina y Rehabilitación Infantil ARIE, entre octubre del 2004 y noviembre del 2005.

Previamente a la realización del examen odontológico a los pacientes, los padres firmaron el consentimiento informado y recibieron explicación adicional de las características del estudio.

El diagnóstico y tipo de encefalopatía infantil fue obtenido de la historia clínica del paciente, de acuerdo a la siguiente clasificación: a) espástica, b) atetósica c) atáxica y d) mixta (23).

Los indicadores de salud bucal se dividieron en tres grupos: a) dental: se estableció el índice de caries dental CPOD (dentición permanente), el ceod (dentición decidua) y apiñamiento dental, b) Gingival: se estableció el Índice Hemorrágico Gingival (IHG), c) Higiene: se estableció el Índice de Higiene Oral simplificado de Green y Vermillon (IHOs).

Para la aplicación del Índice de CPOD y ceod, se utilizó el criterio propuesto por la OMS (24). Definiendo un diente cariado ante la presencia de una cavidad evidente, un socavado en el esmalte o reblandecimiento del tejido dentario. Debido a las características particulares de los niños se utilizó para el diagnóstico clínico iluminación artificial para la observación visual con el uso de un explorador dental.

Los examinadores realizaron procesos de coordinación y entrenamiento con el fin de calibrar las observaciones de los índices de CPO, ceod, IHG, IHO y presencia de apiñamiento dental definida como discrepancia entre la longitud de arcada disponible y la longitud de arcada necesaria.

Resultados

El tipo de encefalopatía infantil más frecuente fue la Espástica (75,9%), seguida lejanamente por la mixta (20%), atáxica (3,5%) y la atetósica (0,6%). Dicha distribución fue muy similar en las tres instituciones participantes, a excepción de la Cuzco donde la totalidad de casos correspondía a la Espástica (Tabla 1). Cabe recalcar que el único caso de encefalopatía infantil atetósica se presentó en el HCSJ de Lima.

El sexo masculino predominó sobre el femenino, 60,6% y 39,4% respectivamente. En el grupo de casos de Espástica la proporción de casos de sexo masculino fue ligeramente mayor al femenino (57,4% y 42,6% respectivamente). Del mismo modo en los casos de atáxica y mixta se hallaron mayor número de casos de niños de sexo masculino (83,3%-16,7% y 70,6%-29,4%). El único caso observado de atetósica fue femenino.

La prevalencia de caries dental fue de 92,35%. El promedio de piezas comprometidas con caries reflejado con el índice de caries (CPOD y ceod), en términos generales fue de 7,4 y 8,4 respectivamente. Al desagregar por instituciones, los niños que acuden al centro ARIE fueron los de mayor número de piezas comprometidas, 9,8 en ambos indicadores. Sin embargo, en los niños de 12 años el CPO fue de 9 (Tabla 2).

El estado gingival se evaluado

mediante el índice hemorrágico, el que determinó un valor promedio general de 0,38 de un máximo calificable de uno. Al relacionarlo con el diagnóstico de encefalopatía infantil, se encontró en el tipo mixto el IHG de 0,42 y en el atetósico 0,13. La espástica y atáxica presentaron valores intermedios.

Con la aplicación del IHOs, se pudo establecer que la presencia de placa bacteriana en promedio de todos los participantes fue de 1,53 equivalente al calificativo de aceptable. Resaltando que en los niños atáxicos, el 50% presentó higiene adecuada, mientras que el 52,9% del grupo mixto mostró higiene deficiente. En el grupo de espásticos la higiene tuvo una distribución homogénea entre adecuado, aceptable y deficiente. El único caso atetósico tuvo una higiene aceptable.

Discusión

Las condiciones socioeconómicas en el Perú se reflejan en una gran división de personas consideradas pobres (51,6%) y no pobres (25). Además, se reconoce que el 32,2% de la población no tiene acceso a servicios de salud (26), incluyendo a personas con discapacidad. Un grupo de investigaciones han establecido la asociación entre el estatus socioeconómico y el bajo peso al nacer y la prematuridad (27-29), los cuales son factores de riesgo para la parálisis cerebral. Recientemente, se viene investigando la asociación entre el riesgo de parálisis cerebral y el estatus socioeconómico (30), lo que explicaría la elevada tasa de personas con parálisis cerebral en el país.

Sobre los resultados del estudio, la alta prevalencia de casos de encefalopatía infantil del tipo espástica concuerda con los estudios publicados en países occidentales (31,32).

Tabla 1. Distribución de niños con encefalopatía infantil de acuerdo al tipo e institución especializada.

Instituciones	ARIE	HCSO (Lima)	HCSO (Cuzco)	Total
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Encefalopatía Infantil				
Espástica	33 (64,7)	55 (70,5)	41 (100)	129 (75,9)
Atáxica	2 (3,9)	4 (5,1)	0	6 (3,5)
Mixta	16 (31,4)	18 (23,1)	0	34 (20,0)
Atetósica	0	1 (1,3)	0	1 (0,6)
Total	51	78	41	170

ARIE: Centro de Medicina y Rehabilitación Infantil (Lima)

HCSO(Lima): Hogar Clínica San Juan de Dios de Lima

HCSO(Cuzco): Hogar Clínica San Juan de Dios de Cuzco

Tabla 2. Índices de Caries dental - CPOD y ceod - de acuerdo a la institución especializada.

Instituciones	Participantes	CPOD	Ceod
Centro de Medicina y Rehabilitación Infantil (ARIE)	51	9,8	9,8
Hogar Clínica San Juan de Dios (Lima)	78	4,9	7,9
Hogar Clínica San Juan de Dios (Cuzco)	41	6,2	6,1
Total	170	7,4	8,4

Los valores obtenidos sobre sexo señalan una prevalencia a favor de los varones (60%), diferencia amplia considerando los estudios de Blasin (31) y Chan (32), quienes hallaron sólo una ligera diferencia de los varones sobre las mujeres.

La población afectada por caries coincide con los valores poblacionales del país. Sin embargo, en la organización privada ARIE, se observo indicadores mas elevados, tal vez debido a factores que influyen en la atención (fácil acceso, bajo costo, subvención del tratamiento). Estos datos superan incluso a los observados en la región del Cusco. Los elevados indicadores de caries, están en relación con la ausencia o discontinuidad del programa de fluoruración de la sal, recomendada por OPS y con éxitos concretos en países como Jamaica y Costa Rica que alcanzaron CPOD de 1,1 y 2,5 respectivamente (33).

El apiñamiento dental en mayo-

res de 12 años se encontró muy cerca de los valores de población general (41-44,5%) (34,35), aunque inferior a los encontrados en personas con síndrome de Down (61,54%) (36). Al considerar que las maloclusiones están asociadas a factores genéticos, así como a pérdida prematura de piezas dentarias, podemos estimar que la pérdida de piezas dentarias tanto en la población general como en los que sufren de parálisis general es muy parecida, debido a que esta última es una patología adquirida.

El estado gingival y la placa bacteriana establecieron una alta correlación al 0,01 (correlación de Pearson), estableciendo que la higiene aceptable encontrada explicaba el leve sangrado gingival.

Las condiciones sociales y los altos indicadores de caries hacen necesario planificar e implementar programas integrales odontológicos orientados en función de las caracte-

terísticas y necesidades de los peruanos con Encefalopatía Infantil.

Agradecimientos

Por su apoyo desinteresado y valioso al Hermano Isidro Vásquez Zamora. Director Ejecutivo del Hogar Clínica San Juan de Dios de Lima. Dr. Héctor Rivera Reyes, Director ejecutivo de Asociación para la Rehabilitación del Infantil Excepcional (ARIE). Hermano Félix Acuña Zamora. Director General del Hogar Clínica San Juan de Dios de Cuzco.

Referencias bibliográficas

1. Yazawa K. Neonatal encephalopathy and cerebral palsy. *J Nippon Med Sch.* 2005; 72(2):85-8.
2. Aneja S. Evaluation of a child with cerebral palsy. *Indian J Pediatr.* 2004; 71(7):627-34.
3. Reddihough DS, Collins KJ. The epidemiology and causes of ce-

- rebral palsy. *Aust J Physiother.* 2003; 49(1):7-12.
4. Salud del Niño y del adolescente. *Salud Familiar y Comunitaria. Manual AIEPI - Desarrollo Infantil (Draft).* 2005
 5. Detecting and treating newborn asphyxia. Citado el 22 de marzo del 2006. Disponible en: http://pdf.dcc.org/pdf_docs/PNACY993.pdf.
 6. WHO. Informe sobre la salud en el Mundo - Día Mundial de la Salud 2005. Los Recién nacidos cobran más importancia. Citado el 22 de marzo del 2006. Disponible en: http://www.who.int/whr/2005/07_chap5_es.pdf.
 7. Rosen MG, Dickinson JC. The incidence of cerebral palsy. *Am J Obstet Gynecol.* 1992; 167(2):417-23.
 8. Bancalari E. Parálisis cerebral: correlato clínico-etiológico [Tesis de Especialista]. Lima: Universidad Cayetano Heredia; 1993.
 9. Stevanovic R, Jovicic O. [Oral health in children with cerebral palsy]. *Srp Arh Celok Lek.* 2004;132(7-8):214-8.
 10. Rodrigues dos Santos MT, Masiero D, Novo NF, Simionato MR. Oral conditions in children with cerebral palsy. *J Dent Child (Chic).* 2003; 70(1):40-6.
 11. Guare Rde O, Ciamponi AL. Dental caries prevalence in the primary dentition of cerebral-palsied children. *J Clin Pediatr Dent.* 2003; 27(3):287-92.
 12. dos Santos MT, Masiero D, Simionato MR. Risk factors for dental caries in children with cerebral palsy. *Spec Care Dentist.* 2002; 22(3):103-7.
 13. Bhavsar JP, Damle SG. Dental caries and oral hygiene amongst 12-14 years old handicapped children of Bombay, India. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* 1995; 13(1):1-3.
 14. Gupta DP, Chowdhury R, Sarkar S. Prevalence of dental caries in handicapped children of Calcutta. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* 1993; 11(1):23-7.
 15. Gimenez-Prats MJ, Lopez-Jimenez J, Boj-Quesada JR. An epidemiological study of caries in a group of children with cerebral palsy. *Med Oral.* 2003; 8(1):45-50.
 16. Costello PJ. Dental health status of mentally and physically handicapped children and adults in the Galway Community Care Area of the Western Health Board. *J Ir Dent Assoc.* 1990; 36(3):99-101.
 17. Pope JE, Curzon ME. The dental status of cerebral palsied children. *Pediatr Dent.* 1991; 13(3):156-62.
 18. Perú. Ministerio de Salud. Estudio epidemiológico de salud bucal en el Perú (caries dental). Lima: Ministerio de Salud; 1990.
 19. Paredes F. Evaluación clínica y radiográfica de la caries dental en niños con parálisis cerebral espástica. Estudio clínico [Tesis]. Lima: Universidad de San Martín de Porres. Facultad de Odontología; 1999.
 20. Salvador R. Anomalías de la dentición mixta en niños de 1 a 12 años de edad con diagnóstico de parálisis cerebral infantil en el Hogar Clínica San Juan de Dios [Tesis]. Lima: Universidad de San Martín de Porres. Facultad de Odontología; 2000.
 21. Tauquino J. Perfil de salud oral en niños con parálisis cerebral [Tesis]. Lima: Universidad de San Martín de Porres. Facultad de Odontología; 1999.
 22. Blas J. Manifestaciones clínicas estomatológicas de las alteraciones masticatorias en pacientes con parálisis cerebral [Tesis]. Lima: Universidad de San Martín de Porres. Facultad de Odontología; 2004.
 23. Mutch L, Alberman E, Hagberg B, Kodama K, Perat MV. Cerebral palsy epidemiology: where are we now and where are we going? *Dev Med Child Neurol.* 1992; 34(6):547-51.
 24. WHO. Oral health surveys: basic methods. 4th ed. Geneva: World Health Organization. 1997.
 25. Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO). 2004. Instituto Nacional e Estadística e Informática (INEI). Lima Perú.
 26. OPS/OMS. Análisis de la Situación Perú. Programa Especial de Análisis de salud. Lima. 2002
 27. Spencer N, Bambang S, Logan S, Gill L. Socioeconomic status and birth weight: comparison of an area-based measure with the Registrar General's social class. *J Epidemiol Community Health.* 1999; 53(8):495-8.
 28. Pattenden S, Dolk H, Vrijheid M. Inequalities in low birth weight: parental social class, area deprivation, and "lone mother" status. *J Epidemiol Community Health.* 1999; 53(6):355-8.
 29. Elmen H, Høglund D, Karlberg P, Niklasson A, Nilsson W. Birth weight for gestational age as a health indicator: birth weight and mortality measures at a local area level. *Eur J Public Health.* 1996; 6:137-141
 30. Sundrum R, Logan S, Wallace A, Spencer N. Cerebral palsy and socioeconomic status: a retrospective cohort study. *Arch Dis Child.* 2005; 90(1):15-8.
 31. Bhasin TK, Brocksen S, Avchen RN, Van Naarden Braun K. Prevalence of four developmental disabilities among children aged 8 years--Metropolitan

- Atlanta Developmental Disabilities Surveillance Program, 1996 and 2000. *MMWR Surveill Summ.* 2006; 55(1):1-9.
32. Chan HS, Lau PH, Fong KH, Poon D, Lam CC. Neuroimpairment, activity limitation, and participation restriction among children with cerebral palsy in Hong Kong. *Hong Kong Med J.* 2005; 11(5):342-50.
33. Estupiñán-Day S. Promoting Oral Health: The use of salt fluoridation to prevent dental caries. PAHO. 2005
34. Adriazola M. Prevalencia de maloclusiones en escolares de 12 a 14 años de edad [Tesis]. Lima: Universidad Cayetano Heredia; 1984.
35. Cabrera N. Prevalencia de maloclusiones en individuos de 12 a 18 años de edad en las comunidades campesinas de Apata, Ataura, Masma, Masmachicche, y San Lorenzo; provincia de Jaúja departamento de Junín [Tesis]. Lima: Universidad Cayetano Heredia; 1988.
36. Bravo de Rivero G. Perfil de salud oral en el síndrome de Down I: prevalencia de patologías en dientes, anomalías dentomaxilofaciales y patologías de tejidos blandos en individuos con síndrome de Down, en Centros de Educación Especial de Lima [Tesis]. Lima: Universidad Cayetano Heredia; 1985.