

ANOMALÍAS DENTOMAXILARES ASOCIADAS A PARÁLISIS CEREBRAL EN NIÑOS PERUANOS

DENTOMAXILLARY ANOMALIES ASSOCIATED WITH CEREBRAL PALSY IN PERUVIAN CHILDREN

César Augusto Segura-Galindo^{1,a}, Mery Cecilia Paccini-Torres^{2,a,b,c}

RESUMEN

Objetivo. Determinar la relación que existe entre las anomalías dentomaxilares y parálisis cerebral en niños que acuden al Instituto para el Desarrollo Infantil – ARIE. **Material y métodos.** Se evaluaron 30 niños de ambos sexos entre 2 y 12 años de edad con diagnóstico de parálisis cerebral que acudieron al consultorio odontológico del Instituto para el Desarrollo Infantil-ARIE. **Resultados.** Se encontró la relación canina clase II en un 50%; la relación molar clase II fue la más frecuente (80%). Además, la prevalencia de caries dental fue de 76,7%. La mordida abierta y el apiñamiento dentario se encontraron en un 30%. **Conclusiones.** No se encontró asociación entre la parálisis cerebral y las anomalías dentomaxilares; sin embargo, en la relación molar clase II del lado derecho e izquierdo, se encontró asociación significativa a diferencia de todas las variables estudiadas. (KIRU.2013;10(2):96-100).

Palabras clave: Anomalías dentomaxilares, parálisis cerebral (Fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

Objective. To determine the relationship between dento maxillaries anomalies and cerebral palsy in children of 2-12 years old attending to the Institute for Child Development – ARIE. **Material and methods.** 30 children of both sexes were evaluated between 2 and 12 years old with cerebral palsy who attended the dental office of the Institute for Child Development-ARIE. **Results.** Class II canine relationship by 50% was found and the molar relation class II was the most frequent (80%). Furthermore the prevalence of dental caries was 76, 7%. The open bite and dental crowding were found in 30% respectively. **Conclusions.** No association between cerebral palsy and dento maxillaries anomalies was found, however, in the Class II molar relationship right and left side, significant association was found unlike all the variables studied. (KIRU.2013;10(2):96-100).

Key words: Dentomaxillary anomalies, cerebral palsy (Source: MeSH NLM).

¹ Facultad de Odontología, Universidad de San Martín de Porres. Lima, Perú.

² Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima, Perú.

^a Cirujano dentista.

^b Docente de la. Especialista de Odontopediatría.

^c Doctorado en Odontología.

Correspondencia

César Augusto Segura Galindo

Jirón Nicolás de Piérola 145 – Comas, Lima, Perú. Teléfono: 346-4762

Correo electrónico: drcesar10@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La parálisis cerebral describe a un grupo de alteraciones del desarrollo del movimiento y de la postura, causadas por una alteración no progresiva del cerebro durante el desarrollo fetal o en la infancia, que provocan una limitación de la actividad ⁽¹⁾. Junto con la alteración motora se pueden encontrar una serie de discapacidades que afectan al individuo que la padece: retardo mental, alteraciones sensoriales, de lenguaje, de aprendizaje, síndromes convulsivos, frecuentes episodios de enfermedades del tracto nasofaríngeo y respiratorio, problemas emocionales y anomalías dentomaxilares (ADM) ⁽²⁾.

Además, los movimientos incontrolados de la mandíbula, lengua, labio y la relación no armoniosa entre los músculos intraorales y periorales, aunados a la indebida posición de los labios, producen alteraciones en el cre-

cimiento de las estructuras óseas craneofaciales, maloclusiones dentales y caries dental. La condición bucal de los 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 ⁽³⁻⁹⁾.

En el Perú, según el estudio de Bancalari en dos hospitales de Lima, la prevalencia de parálisis cerebral es de 5,2/1000 nacidos vivos. Los datos epidemiológicos sobre caries en población general en el Perú consideran que entre el 90 y 95% de la población está afectada y a los 12 años de edad se observan alrededor de cinco piezas comprometidas.

Algunos estudios locales sobre el estado bucal en niños con parálisis cerebral, establecen una alta prevalencia de caries dental ⁽¹⁰⁾, y mal posición dentaria ⁽¹¹⁾. Otros au-

tores también han observado que el estado de caries, higiene bucal y enfermedad periodontal son similares a otras poblaciones ⁽¹²⁾. 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.

Osorio P. *et al.* estudiaron una muestra conformada por 41 niños de ambos sexos, con parálisis cerebral, donde hallaron que el 61,1% de la población presentó caries ⁽³⁾. Barrionuevo L. *et al.* evaluaron una muestra constituida por 80 niños con parálisis cerebral, y observaron que la relación molar fue clase I, y la relación canina fue también clase I ⁽⁴⁾. Morales estudió una muestra constituida por 30 pacientes, de ambos sexos, con diagnóstico de parálisis cerebral donde encontró que el 60% de la población presentó caries ⁽⁵⁾. Soto R. *et al.* estudiaron una muestra constituida por 170 niños con parálisis cerebral y encontraron que el 92,4% presentó caries y el 28,8% presentaba apiñamiento dentario ⁽⁶⁾.

El propósito del presente estudio fue determinar la relación que existe entre las anomalías dentomaxilares y la parálisis cerebral en niños peruanos. El conocer esta relación permite la ayuda desde temprana edad con revisiones periódicas para una prevención odontológica precoz de los trastornos más importantes que comprometen la función masticatoria y la salud bucal, mejorando su nutrición así como su desarrollo y desempeño en diversas actividades para, finalmente, lograr una calidad de vida adecuada.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, observacional y transversal, con base en una búsqueda en el sistema informático del Instituto para individualizar el universo con casos de parálisis cerebral. Para el estudio se contó con 30 niños con diagnóstico de parálisis cerebral, entre 2 y 12 años de edad, (figura 1) de ambos sexos, que acuden al Instituto para el Desarrollo Infantil-ARIE. Previamente a la realización del examen odontológico a los pacientes, los padres de familia firmaron el consentimiento informado y recibieron explicación adicional de las características del estudio. El diagnóstico y tipo de parálisis cerebral fue obtenido de la historia clínica del paciente, de acuerdo a la siguiente clasificación: a) Espástica, b) Atetósica, y c) Atáxica.

Para la recolección de datos de las anomalías dentomaxilares se usó la clasificación biogenética modificada, la cual se divide en dos grupos: a) Anomalías intermaxilares, en las que se establecieron compresiones (mordida cruzada), overbite, overjet y relación molar, y b) Anomalías intramaxilares determinando la existencia de disarmonía por diente grande (apiñamiento), disarmonía por diente pequeño (diastemas) y alteraciones por pérdida de tejido como la caries dental ⁽¹³⁾.

Cabe mencionar que las anomalías intermaxilares fueron registradas por observación directa en una unidad

dental, estando el niño en máxima intercuspidación, a diferencia de las anomalías intramaxilares que se observaron en apertura bucal; en todo momento se contó con la ayuda de un asistente para la colaboración con el llenado de la ficha de recolección de datos.

Se aplicó la prueba exacta de Fischer con un nivel de confianza del 95%.



Figura 1. Paciente con diagnóstico de parálisis cerebral del tipo atetósica

RESULTADOS

El tipo de parálisis cerebral más frecuente fue la espástica (60%), seguida lejanamente por la atetósica (23,3%), y la atáxica (16,7%). El sexo masculino predominó sobre el femenino, con 56,6 y 43,4%, respectivamente. En el grupo de casos de espástica, la proporción de casos de sexo femenino fue ligeramente mayor al sexo masculino (61,5 y 58,8% respectivamente). Del mismo modo, en los casos de atáxica se hallaron mayor número de casos de niños de sexo femenino (23,1-11,8%), a diferencia de los casos de atetósica donde existió una mayor prevalencia del sexo masculino (29,4-15,4%). Además, se encontró que un 80% de la población presentó relación molar clase II, y un 50% una relación canina clase II.

La prevalencia de caries dental fue de 76,7%. Al relacionar las anomalías intermaxilares (tabla 1) e intramaxilares (tabla 2) con la parálisis cerebral ($p < 0,05$), se encontró que no hubo asociación significativa entre las variables estudiadas; sin embargo, en la relación molar clase II del lado derecho e izquierdo, se encontró asociación significativa, a diferencia de todas las variables estudiadas.

En la tabla 1, observamos la aplicación de la prueba exacta de Fisher, con el fin de contrastar los resultados de la asociación entre anomalías intermaxilares y parálisis cerebral, determinándose que en la relación molar clase II existe una asociación significativa, dentro de todas las variables estudiadas.

DISCUSIÓN

La parálisis cerebral es una de las discapacidades a la que menos importancia se le brinda a pesar de los avances de la ciencia.

Además de las afecciones musculares que la caracterizan, el sistema estomatognático, en la mayoría de los

casos, se encuentra alterado produciendo ciertas anomalías dentomaxilares, las que fueron registradas en el estudio.

En los estudios publicados por Barrionuevo L. *et al.* ⁽⁴⁾ y Soto R. *et al.* ⁽⁶⁾, se observa una alta prevalencia de casos de parálisis cerebral del tipo espástica en un 73,7 y 75,9% respectivamente; en nuestra investigación hubo coincidencia, ya que se halló una alta prevalencia de parálisis cerebral del tipo espástica en un 60%.

Además, se observó una prevalencia mayor en los varones con un valor del 56,6%, lo cual concuerda con los

estudios de Osorio P. *et al.* ⁽³⁾ cuyo valor fue del 56,1%; con Barrionuevo L. *et al.* ⁽⁴⁾ con un valor del 55%; con Morales M., con un valor de 60%, y con Soto R. *et al.*, ⁽⁶⁾ con un valor del 60,6%.

En el estudio de Barrionuevo L. *et al.* ⁽⁴⁾, el 63,8% presentó mordida abierta anterior, a diferencia del presente estudio donde solo se observó en el 30%.

Con respecto a la relación canina, Barrionuevo L. *et al.* ⁽⁴⁾ encontraron que el 47% presentó relación canina clase I, a diferencia del presente estudio que dio como resultado una relación canina clase II en el 50% de los casos.

Tabla 1. Contraste de resultados entre anomalías intermaxilares y tipo de parálisis cerebral

Anomalías intermaxilares	Parálisis cerebral						X ²	p*
	Espástica (n=18)		Atáxica (n=5)		Atetósica (n=7)			
	n	%	n	%	n	%		
<i>En sentido transversal</i>								
Compresiones								
No	14	77,8	5	100	6	85,7	1,4	0,80
Sí	4	22,2	0	0	1	14,3		
<i>En sentido sagital</i>								
Resalte								
Normal	6	60	1	10	3	30	3,1	0,72
Aumentado	9	52,9	4	23,5	4	23,5		
Bis a bis	3	100	0	0	0	0		
Invertido	0	0	0	0	0	0		
Relación molar derecha decidua *								
Normal	2	25	0	0	1	25	2,5	0,88
Distal	4	50	3	100	2	50		
Mesial	2	25	0	0	1	25		
Relación molar izquierda decidua *								
Normal	2	25	0	0	1	25	2,5	0,88
Distal	4	50	3	100	2	50		
Mesial	2	25	0	0	1	25		
Relación molar derecha mixta *								
Clase I	1	10	2	100	0	0	9,4	0,04
Clase II	9	90	0	0	3	100		
Clase III	0	0	0	0	0	0		
Relación molar izquierda mixta *								
Clase I	1	10	2	100	0	0	9,4	0,04
Clase II	9	90	0	0	3	100		
Clase III	0	0	0	0	0	0		
<i>En sentido vertical</i>								
Escalón								
Normal	3	33,3	2	22,2	4	44,4	9,0	0,39
Sobremordida	5	55,6	3	33,3	1	11,1		
Mordida abierta	7	77,8	0	0	2	22,2		
Bis a bis	2	100	0	0	0	0		
En erupción	1	100	0	0	0	0		

*Prueba Exacta de Fisher.

Tabla 2. Contraste de resultados entre anomalías intramaxilares y el tipo de parálisis cerebral

Anomalías intramaxilares	Parálisis cerebral						X ²	Valor p*
	Espástica (n=18)		Atáxica (n=5)		Atetósica (n=7)			
	n	%	n	%	n	%		
Disarmonía por diente grande								
No	12	57,1	5	23,8	4	19	3,2	0,56
Superior	0	0	0	0	0	0		
Inferior	5	71,4	0	0	2	28,6		
Ambos	1	50	0	0	1	50		
Disarmonía por diente pequeño								
No	11	57,9	3	15,8	5	26,3	12,1	0,11
Superior	7	77,8	0	0	2	22,2		
Inferior	0	0	1	100	0	0		
Ambos	0	0	1	100	0	0		
Alteraciones por pérdida de tejido								
No	4	57,1	3	42,9	0	0	5,9	0,06
Sí	14	60,9	2	8,7	7	30,4		

*Prueba Exacta de Fisher.

En cuanto a la relación molar, según la clasificación de Angle, la más frecuente fue la clase II, lo cual concuerda con los estudios de Morales M. ⁽⁵⁾, a diferencia de los trabajos encontrados por Barrionuevo L. *et al.* ⁽⁴⁾ y Uraga A. *et al.* ⁽⁸⁾, quienes manifiestan mayor frecuencia de la relación molar clase I; la tendencia de la relación molar clase II es debida a que en estos pacientes hay un retraso en la formación y crecimiento de estructuras óseas y, al estar sus músculos masticatorios en contracción, impide que la mandíbula se desarrolle correctamente.

Nuestra muestra afectada por caries fue de un 76,7%, coincidiendo con valores próximos a los de Osorio P. *et al.* ⁽³⁾, cuyo valor fue del 75,4%; Uraga A. *et al.* ⁽⁸⁾ que obtuvo 71% y Morales M. que encontró un 60%, siendo mayor los encontrados en el estudio de Soto R. *et al.* ⁽⁶⁾, cuyo valor fue de 92,4%, en el cual se observa una amplia diferencia, estos indicadores elevados se deben a diversos factores que influyen en la atención (fácil acceso, bajo costo, subvención del tratamiento).

El apiñamiento dental fue menos frecuente (30%), hallándose una ligera diferencia con la investigación de Soto R. *et al.* ⁽⁶⁾ cuyo valor fue del 41- 44,5%, esto es debido a la mala posición de la lengua, la cual se encuentra lateralizada produciendo la migración de las piezas dentarias; asimismo, a la relación no armoniosa que existe entre los músculos intraorales y periorales, y la interposición lingual que se observa en la mayoría de los pacientes.

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 cerebral, es muy parecida, debido a que está última es una enfermedad adquirida.

Se concluye que no hubo asociación significativa entre las anomalías dentomaxilares y la parálisis cerebral; sin embargo, en la relación molar clase II del lado derecho e izquierdo, se encontró asociación significativa a diferencia de todas las variables estudiadas. Es recomendable iniciar en los hospitales y clínicas la atención odontológica preventiva del niño con habilidades diferentes, así como planificar e implementar programas odontológicos orientados en función de las características y necesidades de los niños con parálisis cerebral, mejorando de esta forma su calidad.

AGRADECIMIENTOS

Al Instituto para el Desarrollo Infantil – ARIE, por brindarnos sus instalaciones para la realización del presente estudio.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflictos de interés en la publicación de este artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pardo P. Parálisis Cerebral. En: López J, Fernández A, editores. Fisiología del ejercicio. 3.^a Ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2008. p. 219-34.
2. Mena M. Síndrome de parálisis cerebral. En: Enfermedades invalidantes de la infancia. Santiago: Ed. Sociedad Pro Ayuda del Niño Lisiado; 1995. p.14-9.
3. Osorio P, De Lima G. Oral health conditions diagnostic in cerebral palsy individuals of Pelotas, Rio Grande do Sul, State, Brazil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2009;14(5):1939-46.
4. Barrionuevo L, Solís F. Anomalías dento maxilares y factores asociados en niños con parálisis cerebral. *Rev Chil Pediatr*. 2008;79(3):272-80.
5. Morales M. Patologías bucodentales y alteraciones asociadas prevalentes en una población de pacientes con parálisis cerebral infantil. *Acta odontol. venez*. 2008;46(1).
6. Soto R, Vallejos R, Falconi E, Monzón F. Patologías bucales en niños con encefalopatía infantil en el Perú. *Rev Estomatol Herediana*. 2006;16(2):115-9.
7. Blas J. Manifestaciones Clínicas Estomatológicas de las alteraciones masticatorias en pacientes con parálisis cerebral [Tesis para optar el Título profesional de Cirujano Dentista]. Lima-Perú: Universidad de San Martín de Porres; 2004.
8. Uraga A, Juárez I. Presencia de procesos patológicos bucodentales en niños con parálisis cerebral de 6 a 13 años de edad. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2004;61(6):498-504.
9. Stevanovic R, Jovicic O. Oral health in children with cerebral palsy. *Srp Arh Celok Lek*. 2008;132(7-8):214-8.
10. Paredes F. Evaluación clínica y radiográfica de la caries dental en niños con parálisis cerebral espástica. [Tesis para optar el Título profesional de Cirujano Dentista]. Lima-Perú: Universidad de San Martín de Porres; 1999.
11. 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 para optar el Título profesional de Cirujano Dentista]. Lima-Perú: Universidad de San Martín de Porres; 2000.
12. Tauquino J. Perfil de salud oral en niños con parálisis cerebral. [Tesis para optar el Título profesional de Cirujano Dentista]. Lima-Perú: Universidad de San Martín de Porres; 1999.
13. Herrero C. Anomalías dentomaxilares, malos hábitos orales y alteraciones fonoarticulatorias en la población endogámica del archipiélago de Juan Fernández. [Tesis para optar el Título profesional de Cirujano Dentista]. Santiago: Universidad de Chile; 2003.

Recibido: 28 de marzo de 2013

Aceptado para publicación: 3 de junio de 2013

Citar como: Segura C, Paccini M. Anomalías dentomaxilares asociadas a parálisis cerebral en niños peruanos. KIRU.2013;10(2):96-100.