

Parálisis Cerebral y Maloclusión Dentaria en Niños y Adolescentes

Cerebral Palsy and Dental Malocclusion in Children and Adolescents

María Angélica Álvarez Páucar¹

RESUMEN

La discapacidad se clasifica en: motora, sensorial, mental y asociativa, siendo la más representativa dentro del primer grupo, la parálisis cerebral (PC), ocasionando un problema de salud pública. Estos pacientes, evidencian alteración en la masticación, respiración, deglución y fonación, que influyen en el sistema estomatognático.

Objetivo: Identificar el tipo de maloclusión dentaria en niños y adolescentes con PC procedentes de los centros especializados de referencia nacional.

Materiales y métodos: La investigación es de tipo descriptiva y transversal. Se hizo en 171 niños y adolescentes con PC, de 6-19 años, procedentes del Instituto Nacional de Rehabilitación - "Adriana Rebaza Flores" y Hogar Clínica San Juan de Dios, durante el año 2012. Se cumplió con los criterios de inclusión, siendo requisito indispensable, la presencia de la llave molar (primeras molares permanentes en oclusión). Se confeccionó una ficha de evaluación clínica para el registro de la oclusión y el tipo de Maloclusión de Angle o Relación Molar. Se cumplieron las normas éticas establecidas. Se utilizó el Chi Cuadrado y medidas de tendencia central del paquete estadístico SPSS 19.

Resultados: La edad, estuvo asociada con la Relación Molar (RM): el grupo de 6,0- 11,9 años, evidenció mayoritariamente RM Clase I y el grupo de 12-19 años, RM Clase III; asimismo, la edad estuvo asociada con el overbite (OB), el grupo de 6,0-11,9 años, observó principalmente casos no registrables (NR) donde evidenciaron cambio de dentición, con el 33,3%, mientras que, el grupo de 12-19 años, registró OB normal con el 40,0%.

Conclusiones: Existe maloclusión dentaria (Clase II, Clase III) en el 74,3%, mientras que el 25,7% observó la categoría sin maloclusión dentaria (Clase I Bilateral). El grupo de 6,0-11,9 años registró RM Clase I y el grupo de 12-19 años obtuvo principalmente RM Clase III.

Palabras clave: Parálisis cerebral, Maloclusión, Maloclusión de Angle Clase I, Maloclusión de Angle Clase II, Maloclusión de Angle Clase III.

SUMMARY

Disability is classified into 04: motor, sensory, mental and associative, the most representative in the first group, cerebral palsy (CP), causing a public health problem. This patients, shows a marked change in chewing, breathing, swallowing and phonation, which influence on the stomatognathic system.

Objective: Identify the type of malocclusion exists in children and adolescents with CP from specialized national reference centers.

Methods: The research is descriptive and transversal. The sample consisted of 171 children and adolescents with CP, aged between 6- 19 years, from the National Institute of Rehabilitation "Adriana Rebaza Flores" and Hogar Clínica San Juan de Dios, during the period 2012. Met the inclusion criteria, one of the prerequisite, the presence of the key molar (first permanent molar in occlusion). For data collection, a form of clinical evaluation for the registration of occlusion and type of malocclusion Angle or Molar Relationship (MR)

was used. Established ethical standards were met. Chi Square and measures of central tendency of the statistical package SPSS 19 was used.

Results: The characteristic age, was mainly associated with MR, the age group (from 6.0 to 11.9 years), won malocclusion Class I. Also, the age group (12-19 years) showed mainly malocclusion Class III. Also, age was associated with overbite (OB), where the age group (from 6.0 to 11.9 years), showed cases of change in dentition, unrecorded cases (NR) with 33.3% and the groups of 12 to 19 years) reported mainly OB normal with 40,0%.

Conclusion: Exist dental malocclusion (Class II, Class III) in 74.3%, while 25.7% had no dental malocclusion category (Bilateral Class I). The group of 6.0 to 11.9 years recorded a MR Class I and the group of 12 to 19 years obtained mainly Class III MR.

Keywords: Cerebral palsy; malocclusion; malocclusion, Angle Class I; malocclusion, Angle Class II; malocclusion, Angle Class III.

Doctor en Ciencias de la Salud. Magíster en Odontología. Residente de Odontopediatría del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima - Perú.

Docente Auxiliar del Departamento Académico de Estomatología Pediátrica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Correo electrónico: angiealvarez1@yahoo.es

Recibido: 12 de Setiembre del 2013

Aceptado: 30 de Diciembre del 2013

INTRODUCCIÓN

Parálisis Cerebral

En abril del 2005, el Comité Ejecutivo para la Definición y Clasificación de la Parálisis Cerebral (PC) lo definió como: “Un grupo de desórdenes del desarrollo de la postura y del movimiento, que causa limitación de la actividad, que se atribuye a disturbios no progresivos que ocurren en el desarrollo del cerebro fetal o infantil, dichos desórdenes motores, están a menudo acompañados de alteraciones de la sensibilidad, cognición, comunicación, percepción, conducta y/o convulsión”.^{1,2}

La PC, es uno de los trastornos neurológicos que causan con mayor frecuencia discapacidad durante la infancia y constituye la causa más frecuente de discapacidad motora.^{3,4,5} Según Hagberg⁶, la PC se clasifica en: espástica, discinética, atáxica, hipotónica y mixta. En tanto que la Escuela de Odontología, Universidad de Washington, lo clasifica en: espástica, discinética/atetoide, atáxica y mixta,⁷; la cual se utilizó para el presente estudio.

Los reflejos primitivos del lactante con PC como: succión, deglución, reflejo perioral, reflejo faríngeo y mordisqueo, son importantes e incluso forman parte del desarrollo normal del niño, pero la persistencia de estos y del reflejo tónico-asimétrico del cuello, pueden producir respuestas anormales como: reflejo de mordisqueo, reflejo de succión-deglución, falta de lateralización lingual, inestabilidad mandibular o mordida afásica,⁸ las que podrían ocasionar deglución atípica, maloclusiones y anomalías dento-maxilares como: mordida abierta anterior, crecimiento facial

vertical compatible con crecimiento dólico-facial e incompetencia labial.⁹

La prevalencia global de PC oscila entre 1,5 – 3,0 / 1000 nacidos vivos⁶. En el 2010, la prevalencia mundial, había bajado a menos de 1%, notándose un mayor registro en niños que en niñas, 1,5:1/1000 nacidos vivos y una elevada incidencia en poblaciones africano-americanas⁷. En el Perú, Olivas, reportó 186 niños en el Instituto Nacional de Rehabilitación (3,4%) con PC, de los cuales pertenecían al tipo espástico (63,9%)¹⁰. Bancalari, encontró 102 casos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia con una prevalencia de PC de 5,2/ 1000 nacidos vivos.¹¹

Maloclusión Dentaria

La maloclusión, es un término universalmente aceptado y comprensible, pero no se debe considerar como antónimo de la normoclusión. El término de maloclusión es genérico y se aplica a aquellos casos que exigen intervención ortodóncica más que a cualquier desviación de la oclusión ideal. La calificación de lo normal o anormal es una cuestión de grados, que debe ser descrita individualmente en cada paciente.¹²

Se define a la maloclusión dentaria (MD), como formas erradas de mordidas, que no proveen estética, ni función masticatoria correcta, lo que desequilibra el rostro¹³. Puede abarcar dos categorías: sin MD: Relación Molar (RM) de ambos lados, Clase I (Neuroclusión) y con MD: RM Clase II (Distoclusión) y RM Clase III (Mesioclusión),^{12,13,14}. En la relación molar o llave molar de Angle o maloclusión de Angle, se obtiene como valores: Clase I o Neuroclusión (oclusión normal), Clase II y Clase III (Fig. 1).



Fig. 1. Clasificación de Angle según Relación Molar

El diagnóstico ortodóncico adecuado de maloclusiones, se basa en el análisis exploratorio directo del paciente (examen clínico intraoral) para identificar las características que presenta la oclusión¹⁵. Es necesario indicar que, para tomar el examen de la oclusión al paciente deben llevarse a relación céntrica, estos registros son: examen clínico, toma y montaje de modelos de estudio¹³. Las pruebas complementarias son: modelos de estudio y/o examen radiográfico, mientras que, para establecer el diagnóstico y plan de tratamiento apropiado para la maloclusión dentaria, se analizan los modelos de estudio y la boca en oclusión.¹⁵

En los pacientes con PC, el análisis de modelos no es fácil de conseguir, por lo que se realizó el examen clínico de la oclusión¹⁶. Se toma en cuenta los tres planos de corte: análisis vertical, a nivel de incisivos se evaluó la mordida vertical u overbite (OB), reconociendo valores como: OB-Ne (overbite negativo o mordida abierta), OB-L (OB leve), OB-N (OB normal), OB-A (OB aumentado o profundo) y NR (casos no registrables), este último cuando el sector incisal de una arcada dental posee dentición temporal y la otra arcada dental presenta dentición permanente; análisis transversal, donde se registró: mordida cruzada, mordida de brodie y por último, el análisis sagital, se evaluó el traspase horizontal u Overjet (OJ) a nivel de incisivos, Relación canina (RC) a nivel de caninos y Relación Molar (RM) a nivel de molares¹⁶.

Es importante recalcar que, este último punto, relación molar de Angle (RM), se define como la posición sagital de los primeros molares permanentes considerados puntos fijos o estables de la arquitectura cráneo-facial^{12,14}. La mayoría de autores, lo considera una clasificación mundialmente aceptada, empleada en las actividades clínicas y de investigación.

Strodel, consiguió determinar el efecto de la espasticidad y la PC sobre la oclusión dentaria, mediante una comparación entre arcadas dentales y las radiografías laterales cefalométricas, en una muestra de 30 niños con PC espástica, con aquellos de un grupo de control. Este estudio refirió que, el músculo espástico puede retrasar el crecimiento de los huesos, producir variaciones en el tono muscular normal de la cabeza y del cuello que pueden causar deformidad del arco y causar algún tipo de maloclusión. Se halló compresión del maxilar y MD de Angle tipo II.¹⁷

Morales, en su estudio sobre frecuencia de

maloclusiones en niños con PC infantil leve espástica, realizada en 26 niños cuyas edades fluctuaban entre los 7 y 14 años, obtuvo como requisito que las primeras molares e incisivos permanentes se encuentren totalmente erupcionados. Se observó que el 76% de los niños con PC presentaron maloclusiones Clase I de Angle, el 50% de los casos mostró resalte u OJ aumentado, mordida abierta anterior en el 46% de los casos y se observó línea media alterada en el 73%. No se halló mordida cruzada posterior en el 77% de los casos.¹⁸

Nallegowda, comparó el estado de salud oral de niños hindúes con PC (53 niños) con un grupo control, sin PC (52 niños). Se obtuvo un registro mayor de maloclusión de Angleo RM Clase I en el 78% del grupo de estudio y 83% en el grupo control, mientras que la maloclusión de Angle o RM Clase II, registró el 4% de los casos y 8% en el grupo control. Así mismo el prognatismo bimaxilar se observó en el 8% de los casos y ninguno en el grupo control.¹⁹

El estado oral de los pacientes con PC, evidencian algún tipo de alteración en las funciones de respiración, masticación, deglución y fonación, evidenciándose mayor riesgo a desarrollar enfermedades orales, como las maloclusiones, observándose en nuestra realidad muy pocos estudios sobre esta entidad patológica.

La presente investigación, tiene como objetivo identificar el tipo de maloclusión dentaria que existe en los niños y adolescentes con parálisis cerebral procedentes de centros especializados, lo que permitirá a futuro desarrollar un programa de atención de salud estomatológica para corregir la maloclusión de manera oportuna y económica, evitando la instalación de maloclusiones con mayor gravedad, sino son tratadas a tiempo.

MATERIALES Y MÉTODOS

El tipo de investigación es descriptivo y transversal. La muestra fue constituida por 171 niños y adolescentes con PC, de 6-19 años, que asistieron a los centros especializados de referencia nacional: Instituto Nacional de Rehabilitación "Adriana Rebaza Flores" y el Hogar Clínica San Juan de Dios, durante el periodo 2012. Siendo los criterios de inclusión: niños y adolescentes con PC como primer diagnóstico, la presencia de las primeras molares permanentes en oclusión, pacientes sin otra discapacidad, no alteración genética y/o malformaciones, no respiradores bucales, sin tumores orales, sin tratamiento ortodóncico

fijo u ortopédico y aceptación del consentimiento informado por los padres.

La ficha estomatológica, se basó en indicadores preestablecidos, por Botero.¹⁶ Para los valores de tipos de MD se validó el instrumento con juicio de siete expertos.

Se realizó el examen visual/táctil, registrando las desviaciones de la posición normal de los diente bajo los tres planos del espacio: análisis vertical, análisis transversal y análisis sagital. Respecto a la MD, se tomó como referencia a la RM.

Para llevar a cabo la evaluación clínica, la lectoría clínica se calibró con un goldstandard, para ejecutarla por un representante del área de estudio, con más de 10 años en el ejercicio de su especialidad, y validada por la prueba inter-kappa: 0.82. El examen se realizó en un ambiente iluminado, empleando el sillón dental y la luz artificial en el Hogar Clínica San Juan de Dios, mientras que en el Instituto Nacional

de Rehabilitación, se utilizó un consultorio médico y camilla, con la ayuda de un frontoluz de dos intensidades (Energizer ®). Se utilizaron instrumentales dentales y cubetas estériles. La cubeta estéril contenía: diez espejos bucales N°4 y 5 (cinco por cada grupo), tres sondas calibradas (Hu-Fried ®), tres reglas milimetradas de metal, tres sondas exploradoras biactivas (Maillefer ®) con sus topes de caucho, tres pinzas para algodón, un algodonerero de metal, dos porta desechos, además dos bandejas de plástico para la colocación y el traslado de los instrumentales. Se usó materiales fungibles, sablón, uniforme pediátrico y gorro.

RESULTADOS

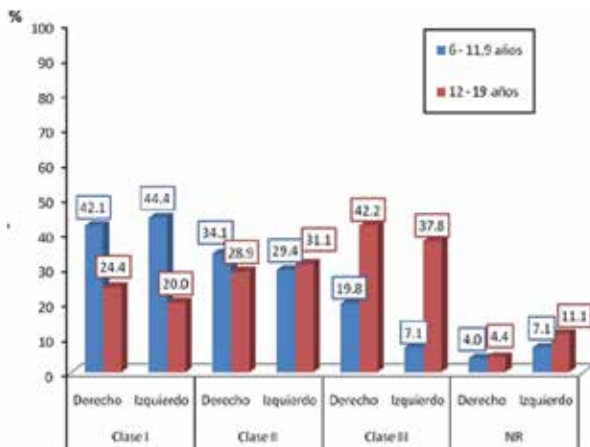
Respecto a la edad, se observó que ambos grupo etarios de niños y adolescentes, tanto el más joven (6,0-11,9 años), como el grupo mayor (12- 19 años) evidenció una alta presencia de maloclusión dentaria (MD), la cual obtuvo diferencia estadísticamente significativa ($p: 0,027$); (Tabla 1).

Tabla 1.
Características de los sujetos participantes: Género, Edad, Tipos PC y Centro, según Maloclusión Dentaria en niños y adolescentes PC. Lima 2012

Características	Maloclusión Dentaria (MD)				TOTAL	
	Con MD (Clase II, III)		Sin MD (Clase I Bilateral)		n	%
	N	%	N	%		
Género^a						
Masculino	69	71,9	27	28,1	96	56,1
Femenino	58	77,3	17	22,7	75	43,9
Edad^b						
6,0 – 11,9 años	88	69,8	38	30,2	126	73,7
12,0 – 19,0 años	39	86,7	6	13,3	45	26,3
Tipo de PC^c						
Espástica	99	75,0	33	25,0	132	77,2
Discinética	14	82,4	3	17,6	17	9,9
Atáxica	10	66,7	5	33,3	15	8,8
Mixta	4	57,1	3	42,9	7	4,1
Centro especializado^d						
Hogar Clínica San Juan de Dios	79	74,5	27	25,5	106	62,0
Inst. Nacional de Rehabilitación	48	73,8	17	26,2	65	38,0
Total	127	74,3	44	25,7	171	100

^ano significativo (prueba X^2 , $p: 0,413$); ^bsignificativo (prueba X^2 , $p: 0,027$); ^c no significativo (prueba X^2 , $p: 0,543$); ^d no significativo (prueba X^2 , $p: 0,921$).

El grupo etario de 6,0 -11,9 años (126 casos), registró mayoritariamente una RM Clase I de Angle, con 53 casos (42,1%) para la Relación Molar Derecha (RMD) y 56 casos (44,4%) para la Relación Molar Izquierda (RMI); mientras que los casos NR (no se pudo registrar por lesión cariosa oclusal) obtuvo 5 casos (4,0%) para la RMD y 9 casos (7,1%) para la RMI. El grupo etario de 12,0 - 19,0 años (45 casos), observó la RM Clase III Angle, 19 casos (42,2%) para la RMD y 17 casos (37,8%) para la RMI; los casos NR (no se pudo registrar por lesión cariosa oclusal) evidenciaron 2 casos (4,4%) para la RMD y 5 casos (11,1%) para la RMI. Se obtuvo diferencia significativa, para la RMD (p: 0,023) y para la RMI (p: 0,013);(Gráfico 1 y Fig. 2).



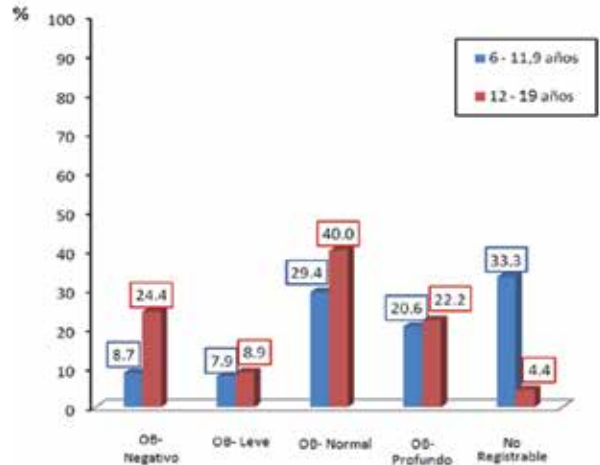
Clases de Relación Molar según grupo etario (n = 171)
Gráfico 1



Fig.2. Paciente de 12 años con Maloclusión de Angle o RM Clase III (RMD y RMI)

En el OB (análisis vertical), se observó que el grupo etario de 6,0-11,9 años de edad (126 casos), registró mayoritariamente la categoría NR (a nivel incisal no se pudo registrar por el cambio de dentición) con 42 casos (33,3%), seguido del OBNormal y el menor valor lo obtuvo el OBLeve, con 10 casos (7,9%). Por otro lado, el grupo etario de 12,0-19,0 años de edad (45 casos),

registró mayoritariamente OBNormal con 18 casos (40,0%), seguido del OBNegativo (mordida abierta) y el menor valor lo obtuvo la categoría NR (a nivel incisal no se pudo registrar por el cambio de dentición) con dos casos (4,4%). Hubo diferencia significativa entre los grupos (p: 0,001); (Gráfico 2).



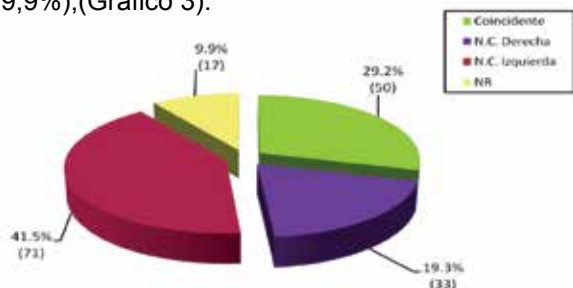
Examen de la Oclusión: Overbite según grupo etario (n=171)
Gráfico 2

Por otro lado, en la Relación Canina (análisis sagital a nivel de caninos) según edad, el grupo etario de 6,0- 11,9 años (126 casos), mostró en su mayoría casos NR (no se pueden registrar por el cambio de dentición), para la Relación Canina Derecha (RCD) se halló 117 casos (92,9%) y para la Relación Canina Izquierda (RCI), 116 casos (92,1%); y el menor valor lo registró la RC Clase III, para la RCD con un caso (0,8%) y para la RCI, ningún caso (0,0%). El grupo etario de 12,0-19,0 años (45 casos), mostró principalmente Clase II para RCD con 16 casos (35,6%) y Clase I para RCI con 16 casos (35,6%); y el menor valor, lo obtuvo la Clase III, para la RCD y RCI con 3 casos (6,7%). Se halló diferencia significativa, RCD (p: 0,000) y RCI (p: 0,000).

En el Overjet (análisis sagital a nivel de incisivos), según género, edad, tipo de PC y centro especializado de procedencia, no evidenció diferencia significativa entre los grupos.

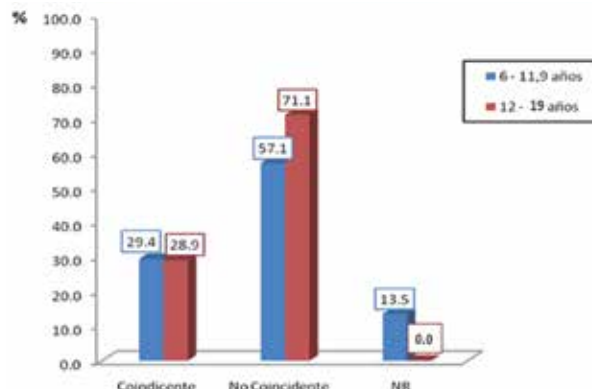
Se analizó el plano transversal, evaluándose dos factores: Línea Media Dental (LMD) y Alteraciones Posteriores de los Arcos (APA). En el estudio de la LMD, se registró tres categorías: LMD coincidente, LMD no coincidente y los NR (casos no registrables: a nivel incisal, no se pudo registrar por el cambio de dentición).

En las APA, se registró mordida cruzada y mordida de Brodie. En primer lugar, se registró el análisis descriptivo de frecuencias de la LMD; donde se notó que el grupo LMD no coincidente, sumó 60,8%, con 104 casos, de los cuales, la mayoría obtuvo 71 casos (41,5%) con LMD desviada hacia la izquierda y 33 casos (19,3%) con LMD desviada hacia la derecha; mientras que el grupo de la LMD coincidente, registró 50 casos (29,2%) y por último, los casos NR (a nivel incisal, no se pudo registrar por el cambio de dentición) con 17 casos (9,9%); (Gráfico 3).



Frecuencia y Porcentaje de Línea Media Dental (n=171)
Gráfico 3

Los valores de LMD según edad, registraron los siguientes resultados: El grupo etario de 6,0 - 11,9 años de edad (126 casos), observó que, la mayoría evidenció la categoría LMD no coincidente, con un alto número de casos, 72 (57,1%) y con menor número, los casos NR (a nivel incisal, no se pudo registrar por el cambio de dentición) con 17 (13,5%). Por otro lado, el grupo etario de 12,0 - 19,0 años de edad (45 casos), siguió la misma tendencia, observándose el registro de una sola categoría LMD No coincidente, con 32 casos (71,1%). Se observó diferencia significativa entre los grupos (p: 0,028); (Gráfico 4).



Examen de la Oclusión: Línea Media Dental según grupo etario (n=171)
Gráfico 4

Cuando se realizó el análisis de las alteraciones posteriores de los arcos (APA) según género, edad, tipo de PC y centro especializado de procedencia, no se halló diferencia significativa.

DISCUSIÓN

En la presente investigación, se evidenció una mayor tendencia a desarrollar PC al género masculino con el 56,1%. Como lo evidenció Barrionuevo,⁹ con un 55%, similar a Guerreiro,²⁰ con un 56,1%, para el género masculino. Nogueira y Sabbagh- Haddad,²¹ evidenciaron en su estudio, una frecuencia de género: masculino/femenino = 1,57/1. Denotando una marcada diferencia a favor del género masculino, como lo evidencia el estudio peruano de Soto,²² registrándose un 60,6%.

Respecto a los valores obtenidos de los pacientes con PC según edad, se observó que la población joven (6,0-11,9 años) fue mayoritaria en un 73,7%, similar resultado lo observó Guerreiro,²⁰ donde el grupo etario (1-5 años) registró el 51,2%, respecto al grupo etario de 6 a 12 años, con el 48,8%.

La muestra reportó PC espástica 77,2 %, seguido de la PC discinética (9,9%), PC atáxica (8,8%) y la PC mixta (4,1%), similar orden, lo registró la Universidad de Washington (2010)⁷. A diferencia del estudio de Soto,²² que evidencia el siguiente orden: 75,9% para la PC espástica, seguido de la PC mixta con un 20%, PC atáxica con el 3,5% y la PC discinética/atetósica, con el 0,6%.

Respecto a la RM de Angle, se pudo observar una mayor tendencia a en la categoría con MD (Clase II y clase III) sobre la categoría sin MD (Clase I), pero si lo disgregamos, se evidencia que, la Clase I obtuvo una leve ventaja sobre las otras Clases, el grupo etario 6,0 a 11,9 años registró una RM Clase I con el 42,1% (RMD) y 44,4% (RMI); mientras que el grupo etario 12,0 a 19,0 años obtiene mayoritariamente Clase III con el 42,2% (RMD) y 37,8% (RMI). Los resultados del grupo etario de menor edad del presente estudio coinciden con Barrionuevo y col. (2008)⁹, donde evidenció una RM Clase I con el 62,5%, seguido de la Clase II, coincidiendo con lo observado por Nallegowda y col. (2005)¹⁹, donde la mayoría registra una RM Clase I, que evidencia una supremacía sobre las otras clases estudiadas con un 79,2%; así mismo Carmagnani,²³ evidenció en la dentición permanente un 48% de Clase I, seguido de la Clase II (33%) y Clase III (19 %). Pero, sí se compara con el estudio de Strodel,¹⁷ efectuado en pacientes espásticos, se obtuvo RM

de Angle Clase II, debido a que el músculo cuando está espástico puede retrasar el crecimiento de los huesos, además las variaciones en el tono muscular normal de la cabeza y del cuello pueden causar la deformidad del arco y compresión del maxilar, sin embargo el estudio de Morales¹⁸, observó una RM Clase I, en el 76% de los casos.

Barrionuevo,⁹ registró mayoritariamente mordida abierta (63,8%), coincidiendo con el estudio de Martínez,²⁴ y lo registrado por la Universidad de Washington,⁷ donde los niños con PC registran altos valores. Estos resultados difieren de los registrados en el presente trabajo, con el grupo etario de menor edad (6- 11,9 años), mientras que, el grupo etario de mayor edad (12-19 años), evidenció OB negativo (mordida abierta), en el segundo lugar con el 24,4%, mientras que la mayoría registró OB normal con el 40%. Se percibe de los resultados obtenidos por Guerreiro,²⁰ que los niños con PC poseían MD (overjet y overbite) al compararlos con niños no portadores de PC. Se le atribuyen estas alteraciones a la baja tonicidad de los músculos faciales y movimientos no coordinados de labio y lengua.

En el presente estudio, se observó que el 60,8% de los niños y adolescentes con PC, evidenciaron LMD no coincidente, de ellos la mayoría con el 41,5%, obtuvo la desviación de la LMD hacia la izquierda, mientras que el 19,3% lo obtuvo hacia la derecha. Las desviaciones que ocurren hacia un lado en especial, ya sea derecho o izquierdo, tendrían algún sustento, tal como lo específica, la investigación de Servet y Proffit,²⁵ quienes reportaron que del total de pacientes que mostraron deformidad dentofacial, una alta tasa del 85% presentaba una desviación mandibular hacia el lado izquierdo de la cara; según lo expuesto, se podría plantear la hipótesis: existe un potencial genético que induce a un crecimiento dominante del lado derecho o un hipocrecimiento sobre el lado izquierdo de la cara.

El alto valor registrado para la LMD no coincidente para el presente estudio, concuerda con lo reportado por Morales,¹⁸ sobre la LMD no coincidente, con un 73,0% de los casos, destacando que su muestra lo constituyeron niños con PC espástica. Asimismo, en la presente investigación, cuando se analizó a la PC espástica, se observó que, la desviación de la LMD interincisal, obtuvo un 59,8%, porcentaje ligeramente bajo, al compararlo con el estudio anteriormente mencionado. Esto podría deberse, a que el presente estudio abarcó los cuatro tipos de PC.

Por otro lado, cabe destacar el trabajo de Sheats,²⁶ donde evidenciaron que, los niños sanos que no presentaron tratamiento ortodóncico, registraron una LMD no coincidente de 21 % y se encontraron asimetrías faciales en 12 % de ellos.

CONCLUSIONES

Se obtuvo MD (Clase II, Clase III) en el 74,3%, mientras que el 25,7% presentó la categoría Sin MD (Clase I Bilateral) en niños y adolescentes con Parálisis Cerebral, cuyas edades oscilaron entre los 6 a 19 años de edad. El grupo etario (6,0 a 11,9 años), presentó MD (Clase II, Clase III) con el 69,8% y Sin MD (Clase I Bilateral) con el 30,2% y el grupo etario (12,0 a 19,0 años) registró MD (Clase II, Clase III) con el 86,7% y Sin MD (Clase I Bilateral) con el 13,3%.

El grupo etario de 6,0 a 11,9 años registró una RM Clase I, con el 42,1% (RMD) y 44,4% (RMI); mientras el grupo etario de 12 a 19 años obtuvo mayoritariamente Clase III, con el 42,2% (RMD) y 37,8% (RMI).

La edad estuvo asociada con OB, el grupo etario (6,0 a 11,9 años), evidenció principalmente, casos NR (33,3%) y OB normal (29,4%), mientras que, el grupo etario (12 a 19 años), registró principalmente OB normal (40%) y OB negativo (24,4%). La edad tuvo influencia en la RC y la LMD, se halló principalmente una LMD no coincidente y de ellas se observó con mayor frecuencia la LMD desviada a la izquierda.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Scherman M. y Muzio D. Parálisis cerebral. Boletín del Departamento de Docencia e Investigación del Instituto de Rehabilitación Psicofísica. IREP. 2007;11(2):11-13.
- Camacho-Salas A., Pallás-Alonso C., De La Cruz-Bértolo J., Simon-De Las Heras R. y Mateos-Beato F. Parálisis Cerebral: Concepto y registros de base poblacional. *RevNeurol* 2007;45(8):503-508.
- Póo AP. Parálisis Cerebral. En: Puyuelo SM., Póo AP., Basil AC y Le Métayer M. *Logopedia en la parálisis cerebral. Diagnóstico y tratamiento*. Reimp.; Barcelona: Editorial Masson SA; 1999:1-15.
- Redondo N, Scagnet G y Siancha A. Patologías discapacitantes. En: Redondo N y col. *Odontopediatría y Discapacidad del Hospital de Odontología Infantil "Don Benito Quinquela Martín" de Buenos Aires*. Buenos Aires. 1999:21-34.
- Sabbagh-Haddad A., Magalhães MHG. Introdução. In: Sabbagh-Haddad A. e colab. *Odontologia para Pacientes com Necessidades Especiais*. São Paulo: Editora Santos. No prelo 2007:1-5.
- Póo AP. Parálisis Cerebral. En: Fejerman Ny Fernández EA. *Neurología Pediátrica*. 3ra Ed; Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2007:429- 448.
- University of Washington and Washington State Oral Health Program. *Oral Health Fact Sheets for Patients with Special Needs and for Dental Professionals: Children with Cerebral Palsy*. Washington, USA. 2010. 5p.
- Aguilar RF. Disfagias neurológicas más comunes en niños y adultos. *Plasticidad y restauración neurológica*. 2006;5(1):52-57.
- Barrionuevo L, Solís FS. Anomalías dentomaxilares y factores asociados en niños con parálisis cerebral. *RevChilPediatr* 2008; 79(3): 272-280.
- Olivas CHP, Bautista L, Cruzalegui LW. Frecuencia de Parálisis Cerebral en niños menores de 8 años que asisten al Instituto Nacional de Rehabilitación. INR. Tesis (Licenciatura). Lima, Perú. 1998.
- Bancalari BEM. Parálisis cerebral: Correlato clínico-etiológico. Tesis (Especialista en Neurología). Universidad Particular Cayetano Heredia: Facultad de Medicina. 1993.
- Canut JAB. Oclusión normal y maloclusión. En: Canut JAB. *Ortodoncia clínica y terapéutica*. 2da ed; Barcelona: Editorial Masson. 2005:95-104.
- Ramos JR. *Ortodoncia y sus diapositivas: Atlas operacional ortholabor*. Livraria Santos Editora. 2012:13-17.
- Vellini-Ferreira F. Oclusión y equilibrio de los dientes. En: *Ortodoncia: Diagnóstico y Planificación Clínica*. Sao Paulo: Ediciones Artes Médicas. 2002:73-96.
- Canut JAB. Exploración del paciente. En: *Ortodoncia clínica y terapéutica*. 2da ed. Barcelona: Editorial Masson. 2005:105- 127.
- Botero MP, Botero MP, Pedroza GA, Vélez TN, Ortiz RA, Calao FE y Barboza LD. *Manual para la realización de historia clínica odontológica del escolar*. Medellín: editorial Universidad Cooperativa de Colombia. 2007:32-35.
- Strodel DJ. The effects of spastic cerebral palsy on occlusion. *J Dent Child*. 1987;54(4):255-560.
- Morales APG. Frecuencia de maloclusiones en niños con parálisis cerebral infantil leve de tipo espástica de 7-14 años de edad del Hogar Clínica San Juan de Dios. Tesis (Tesis de Bachiller). Universidad Nacional Mayor de San Marcos: Facultad de Odontología. 2002.
- Nallegowda M, Mathur V, Singh U, Prakash H, Khanna M, Sachdev G, Yadav SL, Wadhwa S, Handa G. Oral health status in Indian children with cerebral palsy – A pilot study. *IJPMR*. 2005;16 (1):1-4.
- Guerreiro OP, De Lima GG. Diagnóstico das condições de saúde bucal em portadores de paralisia cerebral do município de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cien. saúdecoletiva*. 2009,14 (5):1-10.
- Sabbagh-Haddad Aida. Retos en Tratamientos dental, con énfasis en Trastornos Neuropsicomotores. [diapositiva]. Lima, Asociación Sociedad Peruana de Odontostomatología de Pacientes Especiales, 2010. 80 diapositivas, col.
- 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.
- Carmagnani GF, De Mattos GGK, Correa PMS, Rodrigues DMT. Occlusal Characteristics in Cerebral Palsy Patients. *Journal of Dentistry for Children*. 2007;74(1):41-45.
- Martínez MA y Matamoros BM. Patologías Bucodentales y alteraciones asociadas prevalentes en una población de pacientes con parálisis cerebral infantil. *Acta OdontVenez*. 2008;46(1):52-55.
- Sora BC y Jaramillo PM. Diagnóstico de las asimetrías faciales y dentales. *RevFacOdontUnivAntioquiá*. 2005;16 (1):15-25.
- Langberg JB, Arai K y Miner M. Asimetrías transversales esqueléticas y dentarias en pacientes con mordida cruzada posterior unilateral. *AJO*. 2005;127(1):6-15.