

ARTÍCULO ORIGINAL

Rehabilitación neuro-oclusal en niños entre 4 y 5 años con interferencias oclusales

Neuro-occlusion rehabilitation in children of 4 and 5 years old with occlusion interferences

Leicy Suárez Rodríguez,^I Sonia Trujillo Alayón,^{II} Vicia Olga Reyes Suárez,^{III} 
Suleydis Espasandín González.^{IV}

IEspecialista de I grado en Ortodoncia y en Estomatología General Integral. Máster en Urgencias Estomatológicas. Clínica Estomatológica Docente "Andrés Ortiz Junco" Güines, Cuba.

II Especialista de I grado en Ortodoncia. Máster en Urgencias Estomatológicas. Asistente. Clínica Estomatológica Docente "Enrique Núñez de Villavicencio y Palomino" Madruga. Cuba.

III Especialista de II grado en Ortodoncia. Máster en Medicina Bioenergética y Natural. Profesor Auxiliar y Consultante. Investigadora Auxiliar. Facultad de Ciencias Médicas de Mayabeque. Cuba. Correo electrónico: olga.reyes@infomed.sld.cu

IV Especialista de I grado en Estomatología General Integral y de II grado en Prótesis Estomatológica. Máster en Urgencias estomatológicas. Asistente. Investigador Agregado. Clínica Estomatológica Docente "Andrés Ortiz Junco" Güines. Cuba. Correo electrónico: sespasandin@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: las características de la oclusión durante la dentición temporal se consideran precursoras en la dentición permanente, de ahí la importancia de una oclusión funcional y estable lo más temprano posible.

Objetivo: evaluar la rehabilitación neuro-oclusal en niños entre 4 y 5 años con interferencias oclusales.

Métodos: se realizó una intervención cuasi experimental; basada en la evaluación prospectiva y longitudinal de niños provenientes de cuatro círculos infantiles del municipio Madruga de la provincia Mayabeque, desde enero de 2015 a diciembre de 2016. De un universo de 100 niños se seleccionó una muestra no probabilística de 36 niños según criterios de inclusión. Se analizaron las interferencias oclusales, según su clasificación y función masticatoria, las que definieron la evaluación de la rehabilitación. Se calcularon porcentajes, tasas, se emplearon las pruebas Fisher y de homogeneidad marginal.

Resultados: la prevalencia de interferencias oclusales alcanzó un 36 %, con un 47.2 % en lateralidad siendo en el 63.9 % la afectación bilateral; predominó la



función masticatoria de apertura y cierre con el 47.2 %. Al término del tratamiento el 88,9% logró la corrección, con función masticatoria final bilateral

Conclusiones: la prevalencia de interferencias oclusales en los niños fue superior a la esperada, predominando los movimientos funcionales mandibulares de lateralidad con predominio bilateral en el lado de trabajo. Después de la rehabilitación neuro-oclusal se logra una función masticatoria balanceada bilateral en la mayoría de los niños siendo la intervención propuesta eficaz para la eliminación de las interferencias oclusales y la restitución de la función masticatoria normal.

Palabras clave: rehabilitación neuro-oclusal, niños, interferencias oclusales, ortodoncia, desgaste selectivo

Descriptores: maloclusión; oclusión dental; preescolar; atención primaria de salud

ABSTRACT

Introduction: the characteristics of occlusion during temporary dentition are considered precursors in permanent dentition, so the importance of a functional and stable occlusion as early as possible.

Objective: to evaluate neuro-occlusion rehabilitation in children between 4 and 5 years with occlusion interferences.

Methods: a quasi-experimental intervention was performed; based on the prospective and longitudinal evaluation of children from four Day Care Centers in Madruga municipality, Mayabeque province, from January 2015 to December 2016. From a universe of 100 children, a non-probabilistic sample of 36 children was selected according to inclusion criteria. Occlusion interferences were analyzed, according to their classification and masticatory function, which defined the evaluation of rehabilitation. Percentages, rates were calculated, Fisher and marginal homogeneity tests were used.

Results: the prevalence of occlusion interferences reached 36 %, with 47.2 % in laterality, a 63.9 % of bilateral involvement; the masticatory function of opening and closing prevailed with a 47.2 %. At the end of the treatment 88.9 % achieved the correction, with bilateral final masticatory function

Conclusions: the prevalence of occlusion interferences in children was higher than expected, predominantly functional mandibular movements of laterality with bilateral predominance on the work side. After the neuro-occlusion rehabilitation, a balanced bilateral masticatory function is achieved in most of the children, with the proposed intervention which was effective in eliminating occlusion interferences and restoring normal masticatory function.

Key words: neuro-occlusion rehabilitation, children, occlusion interferences, orthodontics, selective wear

Descriptors: malocclusion; dental occlusion; child, preschool; primary health care

INTRODUCCIÓN

Las características de la oclusión durante la dentición primaria se consideran precursoras en la dentición permanente, de ahí la importancia de lograr una oclusión funcional y estable lo más temprano posible.¹

Los cinco primeros años de la vida de un niño constituyen la etapa ideal para comenzar a tratar las alteraciones del sistema estomatognático (SE). El tallado selectivo, la orientación masticatoria, el cuidado de la dimensión vertical, el control de los hábitos deletéreos y la incorporación de una dieta fibrosa se destacan dentro las terapias tempranas preconizadas por la rehabilitación neuro- oclusal (RNO).²

Un aspecto a tener en cuenta desde el comienzo del brote de los dientes temporales es la eficacia masticatoria, la cual se logra con la realización adecuada de los ciclos masticatorios y de los mecanismos compensatorios fisiológicos, que resultan de la erupción atrición y procesos sensoriales propiamente desarrollados en cada edad, poniendo a las articulaciones temporomandibulares y los músculos en perfectas condiciones de adaptación funcional.³

La atrición dentaria es una condición importante en la adaptación funcional, ya que permite eliminar interferencias oclusales y establece los ajustes precisos para propiciar la libertad continua de los movimientos mandibulares en toda su amplitud, y así lograr una respuesta de desarrollo transversal y sagital de los maxilares. El avance mandibular, como respuesta al frote oclusal, es una condición indispensable para que se establezcan las relaciones oclusales armoniosas.⁴

La falta de una función masticatoria adecuada, provocada por el régimen alimenticio civilizado, dificulta el desgaste cuspídeo, especialmente en caninos e incisivos, apareciendo interferencias oclusales durante la función masticatoria que impiden la excitación neural del SE, que es indispensable para que se exprese el desarrollo previsto genéticamente, comenzando así el subdesarrollo del SE.⁵

Si las interferencias oclusales no se corrigen tempranamente con desgastes selectivos, pueden crear disfunción temporomandibular y alteraciones esqueléticas importantes que demandan de tratamientos ortodóncicos con aparatología, más complicados, duraderos y costosos e incluso podrían requerir hasta los servicios de cirugía ortognática, los cuales se hacen al finalizar el crecimiento, por lo que el niño tendría que estar en esta etapa importante de su vida afectado, no sólo desde el punto de vista funcional sino también estético, lo que repercute en su desarrollo psicosocial, por todo ello se decide evaluar la rehabilitación neuro-oclusal en niños entre 4 y 5 años con interferencias oclusales.

MÉTODOS

Se realizó un estudio de intervención clínica, cuasi experimental, prospectiva y longitudinal en niños provenientes de los cuatro círculos infantiles del municipio de Madruga, provincia de Mayabeque, de enero del 2015 a diciembre del 2016.

El universo estuvo definido por la matrícula de niños(as) desde quinto año hasta el sexto año de vida correspondientes a las edades de 4 y 5 años pertenecientes a círculos infantiles para un total de 100. De esta población se seleccionó una muestra de 36 niños que presentaban interferencias oclusales durante los movimientos mandibulares funcionales. La selección de la muestra fue no probabilística (por cuotas), definida por la maloclusión, con dentición temporal completa, buen desarrollo psíquico y que sus padres o tutores expresaron su voluntad para la participación de sus hijos.

Se excluyeron aquellos niños con presencia de caries y de obturaciones deficientes, los que habían recibido tratamiento ortodóncico previo o estaban en tratamiento, los que no asistieron el día del pesquisaje y aquellos con pérdida dentaria no fisiológica.

Los niños seleccionados se citaron para el examen bucal en grupos de 10 niños, dos veces por semana, con los padres o tutores al departamento de Ortodoncia de la Clínica Estomatológica Docente "Enrique Núñez de Villavicencio y Palomino" en el citado municipio.

El examen clínico se realizó en el sillón dental, auxiliados por un set de clasificación y se contó además con apoyo de una Licenciada en Atención Estomatológica. Se analizaron aspectos extra- e intrabucales y se les indicó la realización de movimientos de lateralidad, de apertura y cierre, se examinaron las arcadas en oclusión, en los tres planos del espacio para realizar el diagnóstico funcional de las interferencias oclusales en cada movimiento⁶ de la forma siguiente:

Con el niño sentado derecho en posición de reposo y con la cabeza no sostenida por el cabezal, de modo que el plano de Frankfort quedara paralelo al piso, se le enseñó unir los dientes anteriores haciendo coincidir la líneas medias y guiado por el operador se le movía la mandíbula suavemente hacia delante y hacia detrás como entrenamiento previo.

Posteriormente se colocaron dos tiras de papel de articular sobre las caras oclusales superiores de los dientes posteriores (incluyendo caninos), procurando mantener los dientes y el papel absolutamente secos. Se repitió el procedimiento, incluyendo los dientes anteriores, para detectar las interferencias de la región incisiva.

Se guió la mandíbula a la posición retruida de contacto y se anotaron las interferencias entre esta y la posición oclusal habitual. En el de cierre mandibular se iba acercando a la posición de máxima intercuspidad hasta un primer contacto dentario; si se producía un desplazamiento irregular, se consideraba como un contacto prematuro que inducía un deslizamiento anormal de relación céntrica (RC) a posición de máxima intercuspidad (PMI), también llamado contacto deflectivo y desde la posición retruida de contacto, se marcaron los impedimentos para los movimientos de lateralidad, señalando los dientes afectados y la zona específica de contacto prematuro.

Cuando los dientes que interfieren son del lado hacia donde se desliza la mandíbula, se clasifican como interferencias en el lado de trabajo, y si son de la hemiarcada contraria, interferencias en el lado de no trabajo.

Para definir la diferencia o igualdad en los movimientos de lateralidad mandibular, se compararon cualitativamente los Ángulos Funcionales Masticatorios de Planas (AFMP) derecho e izquierdo y se marcó el menor. De manera que la función masticatoria se determinará por la medición de estos ángulos, partiendo de la posición de máxima intercuspidación, se le indicaba al paciente realizar movimientos de lateralidad contactantes intrabordeantes y se medía el ángulo del trazo que describe el punto interincisivo inferior con una horizontal en el plano frontal, bilateralmente.

A cada niño se le tomaron impresiones con alginato para la confección de modelos de estudio; donde también se marcaron las interferencias dentarias y sirvieron además como constancia para evaluar los cambios posteriores al tratamiento.

Se confeccionaron los objetivos y las acciones individuales: educación para la salud, eliminación de las interferencias oclusales mediante desgastes selectivos basados en el método de Planas, orientación masticatoria y ejercicios de la línea media.⁷

De modo general los desgastes se realizaron en las superficies:

- distovestibulares de caninos inferiores.
- mesiopalatinas de caninos superiores.
- distopalatinas de incisivos superiores.
- vertientes internas distales de las cúspides vestibulares de los molares temporales superiores en el lado de trabajo.
- vertientes internas distales de las cúspides linguales de los molares temporales inferiores en el lado de trabajo.

En general se procuró que todos los dientes inferiores contactaran con los superiores, tanto en oclusión céntrica como en los movimientos de lateralidad y simultáneamente en el lado de trabajo y balanceo.

Los desgastes se realizaron, con fresas de diamante de airotor con 4.5 mm de diámetro, 1.5 mm de grueso y un eje de 20 mm de longitud, de forma paulatina en cada visita, finalizando con una aplicación de laca-flúor sobre las superficies tratadas, y en períodos no menor de 21 días hasta lograr la corrección de la maloclusión.

El tratamiento se completó con:

- La orientación masticatoria: se les indicó cómo realizar una masticación bilateral de forma consciente, en el caso de mordida cruzada posterior se indicó masticar por el lado no cruzado, insistiendo con los padres la incorporación de una dieta dura, seca y fibrosa.

- Los ejercicios de la línea media en los casos de desviación de la misma, se les enseñaron con ayuda de un espejo facial se les mostró su mordida y luego se les pidió que abrieran y cerraran lentamente la boca, llevando la punta de la lengua hacia arriba y atrás para centrar las líneas medias dentarias. Se indicaron 40-50 repeticiones tres veces al día.

Se realizaron consultas mensuales a los niños(as) para verificar el cumplimiento de las orientaciones. Al año de aplicado el tratamiento se realizó un examen clínico final para valorar si se habían producido o no cambios en la función masticatoria.

Para el registro de la información se confeccionó una planilla individual de recopilación de datos relacionadas con las variables de interés. Se elaboró una base de datos en el programa estadístico SPSS versión 11.5 para ser analizados y resumidos a través de medidas cualitativas como porcentajes y tasas.

Indicadores:

Tasa de prevalencia estimada de interferencias oclusales, Madruga 2015- 2016.

Total, de niños con interferencias oclusales

_____ X 100

Círculos infantiles

Los círculos infantiles que participaron en el estudio son: “Los retoñitos”, “Las Margaritas”, “Sueños de Martí”, “Alegres Madrugueros”

La prevalencia obtenida se comparó con un valor teórico referido en la literatura (aproximadamente 17 %), mediante la comparación de proporciones independientes a través de la prueba normal estándar (estadígrafo Z).

Se utilizó la prueba de Fisher basado en tablas de contingencia para identificar la asociación entre los tipos de interferencias oclusales (dicotomía), la lactancia materna y la dieta fibrosa dicotómicamente.

Se aplicó la prueba de homogeneidad marginal para identificar si hubo diferencias en la función masticatoria después de la rehabilitación neuro-oclusal, considerando la función masticatoria antecedente a la misma.

Para todos los análisis estadísticos basados en pruebas de hipótesis se consideró un nivel de significación de 0.05 para tomar la decisión estadística según la significación ($p < 0.05$), con un nivel de confianza de 95 %.

Criterios de evaluación para la rehabilitación:

- Función masticatoria

La evaluación se basó según los resultados: si resultó significativa la diferencia antes y después del tratamiento rehabilitador donde $p < 0.05$, se interpretó como evaluación satisfactoria; y si $p \geq 0.05$, insatisfactoria.

Se expusieron los resultados en tablas y se compararon con el conocimiento existente verificando las coincidencias y las contradicciones entre el presente estudio y otros revisados.

RESULTADOS

Del total examinados, 36 presentaron interferencias oclusales, lo que representa una prevalencia estimada de 36 % para la población entre 4 y 5 años del territorio (tabla 1).

Tabla 1. Niños examinados según presencia de interferencias oclusales

Presencia de interferencias oclusales	No.	%
Sí	36	36
No	64	64
Total	100	100

Prevalencia conocida = 17%

Intervalo de confianza al 95 % de la prevalencia estimada: (26,1; 45,9)

Z= 4,925, p= 0,000

Se observó que el 47.2 % (17 niños) presentaba interferencias únicamente en lateralidad, 27.8 % (10 niños) solamente deslizamiento anormal de RC a PMI y 25 % formas combinadas de interferencias. (9 niños), (tabla 2)

Tabla 2. Niños examinados con dentición temporal según tipos de interferencias oclusales

Interferencias oclusales	No.	%
Sólo en deslizamiento de RC a PMI	10	27.8
Sólo en lateralidad	17	47.2
Formas combinadas de interferencias	9	25
Total	36	100

De los infantes con interferencias en lateralidad se aprecia que en 23 de ellos la afectación era bilateral (63.9 % del grupo) y solamente en tres casos era únicamente derecha (8.3 %). Existiendo una mayor frecuencia de las interferencias oclusales en el lado de trabajo para un 47.2 %, de las cuales el 38.9 % corresponde a la interferencia bilateral. La totalidad de los niños con interferencias en lateralidad derecha corresponden al lado de trabajo (8.3 %). Sólo el 25 % se corresponde al lado de no trabajo (tabla 3).

Tabla 3. Niños examinados con interferencias oclusales en lateralidad según lado afectado

Interferencia en lateralidad	Lado afectado				Total	
	Lado de trabajo		Lado de no trabajo			
	No.	%	No.	%	No.	%
Bilateral	14	38.9	9	25	23	63.9
Derecha	3	8.3	-	-	3	8.3
No interferencia en lateralidad	-	-	-	-	10	27.8
Total	17	47.2	9	25	36	100

Al analizar la distribución de los niños estudiados según tipos de interferencias oclusales y función masticatoria inicial, se destaca un predominio de la función masticatoria de apertura y cierre con el 47.2 %; el resto, con función masticatoria unilateral, la realizaban fundamentalmente con el lado derecho (33.3 %). Vale destacar que no se encontró ningún niño con función masticatoria bilateral.

En las interferencias en deslizamiento de RC a PMI predominó la masticación unilateral derecha (6 casos; 16.7 %). En los casos con interferencia en lateralidad predominó la apertura y cierre (14 casos; 38.9 %). En las formas combinadas de interferencia predominó la función masticatoria unilateral derecha (5 casos; 13.9 %). En todos los casos la relación entre el tipo de interferencia y la función masticatoria fue significativa ($p < 0,05$) (tabla 4).

Tabla 4. Niños con interferencias oclusales según tipo de interferencias y función masticatoria antes de la rehabilitación

Interferencias oclusales		Función masticatoria inicial						Total	
		Apertura y cierre		Unilateral derecha		Unilateral izquierda			
		No.	%	No.	%	No.	%		
Deslizamiento de RC a PMI	Sí	1	2.8	6	16,7	3	8.3	10	27.8
	No	17	47.2	5	13.9	4	11.1	26	72.2
En lateralidad	Sí	14	38.9	1	2.8	2	5.6	17	47.2
	No	4	11.1	12	33.3	3	8.3	19	52.8
Combinada	Sí	2	7.7	5	13.9	2	7.7	9	25
	No	19	52.8	7	19.4	1	2.8	27	75
Total		17	47.2	12	33.3	7	19.5	36	100

Inicialmente todos los niños tenían afectación de la función masticatoria. Al término del tratamiento 32 lograron la corrección, con función masticatoria final bilateral (88.9 %), (tabla 5).

Antes del tratamiento predominaba una función masticatoria de apertura y cierre de un 47.2 %, y de ellos después del tratamiento rehabilitador solo un paciente no alcanzó una función masticatoria balanceada bilateral para (2.8 %). De una función unilateral derecha con un 33.3 % inicialmente, un paciente no alcanzó la función bilateral alternante (2.8 %) y en la unilateral izquierda de un 19.5 % después del tratamiento solo el 5.6 % permanecieron con una función masticatoria aberrante.

Tabla 5. Niños en dentición temporal según función masticatoria antes y después de la rehabilitación

Función masticatoria	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Apertura y cierre	17	47.2	1	2.8
Unilateral derecha	12	33.3	1	2.8
Unilateral izquierda	7	19.5	2	5.6
Bilateral alternante	0	0	32	88.9
Total	36	100	36	100

*p=0.000 (homogeneidad marginal)

DISCUSION

Los resultados que se obtienen en este estudio demuestran la alta frecuencia de las interferencias oclusales en niños con dentición temporal que de no haberse pesquisado hubiesen pasado inadvertidas (morbilidad oculta) los cuales serían candidatos de maloclusiones con requerimientos de tratamiento ortodóncico ulterior, por la afectación estética y con el consiguiente gasto en concepto de atención y aparatología.

El valor que se obtiene en la investigación es significativamente superior al que refieren otros autores, que alcanzan una prevalencia de interferencias oclusales del 17 %.^{8,9} Otros estudios reportan valores superiores al 40 %⁵ y al 70 %¹⁰ de interferencias oclusales, superando a las cifras referidas en la investigación.

El predominio de interferencias oclusales durante los movimientos de lateralidad, en el estudio, pudieran atribuirse a que el brote de los molares no ocurre siempre simultáneamente en ambas arcadas y el proceso en ocasiones es doloroso, lo que provoca en el niño, una selección para la masticación del lado no comprometido, quedando como hábito la masticación unilateral.

Al evaluar la distribución de los niños según tipo de interferencias oclusales, los resultados que se logran son inferiores a los encontrados por otro autor⁹ quien detecta prevalencia de 50.8 % de interferencias en deslizamiento anormal de RC a PMI en niños de 4 y 5 años y 79.9 % de interferencias en lateralidad derecha y el 78.3 % lateralidad izquierda.

En una investigación de 59 niños de 5 años de edad, la autora⁸ indica que 45.7 % de los pacientes presentan deslizamiento anormal de RC a PMI, y el 61 %

presentaron interferencias en lateralidad, valores superiores a los resultados de esta investigación.

Al evaluar la distribución de los niños con interferencias oclusales en lateralidad según lado afectado, los resultados que se alcanzan en el estudio son inferiores a los reportados por otros investigadores del campo de la ortodoncia.

En un estudio se reporta el 64 % de interferencias en lateralidad derecha y 55.9 % en lateralidad izquierda.⁸ Otra investigación refiere un 79.9 % de interferencias en lateralidad derecha y un 78.3 % en lateralidad izquierda,⁹ así como otro estudio sobre las interferencias oclusales en pacientes de alta de Ortodoncia las interferencias en lateralidad, el 60 % corresponde al lado de trabajo y 40 % al lado de no trabajo.¹¹

El desgaste de los dientes temporales por la función, modifica la forma progresivamente, hasta una relación de borde a borde y caras oclusales lisas por lo que en las edades de 4 y 5 años, el desgaste funcional ya debe manifestarse, sin embargo, en este estudio se detectan interferencias oclusales que indican diferencias en la atrición dentaria y por lo tanto alteraciones en la normalidad ocluso-funcional de la dentición temporal.⁹

Estos resultados coinciden con otras investigaciones que los pacientes con interferencias oclusales presentan una función masticatoria deficiente.

Otros autores refieren que, de 46 pacientes examinados, el 52.8 % presentan una función masticatoria de apertura y cierre, 28.2 % una función unilateral izquierda y el 19.5 % unilateral derecha, resultados superiores a los que se encuentran en esta investigación.¹²

En un estudio realizado en Matanzas,¹³ de 144 niños examinados el 66.7 % presenta una función masticatoria deficiente, cifra más baja que la del estudio actual donde todos los pacientes tienen interferencias oclusales, lo que repercute necesariamente en la función masticatoria.

La función masticatoria de apertura y cierre de la mandíbula, que aparece en más de la mitad de la muestra, se relaciona con la presencia de interferencias oclusales durante los movimientos de lateralidad. Estos pacientes pierden el contacto secuencial hacia un lado y hacia el otro, concentrando la carga de músculos y huesos en el instante de cierre total, reduciendo la eficiencia masticatoria y el estímulo necesario para una respuesta de desarrollo.⁹

La presencia de una función masticatoria unilateral se atribuye a que está impedida la función lateral hacia uno de los lados, por la presencia de interferencias oclusales de RC a PMI, estableciéndose una masticación inadecuada con un lado de preferencia, donde se encuentra la mínima dimensión vertical, se excita de esta forma la articulación temporomandibular (ATM) del lado opuesto al masticante lo

que puede traducirse en una falta de desarrollo de los maxilares y un crecimiento asimétrico de la mandíbula en época posterior.⁹

La filosofía de la RNO indica que al final de la dentición temporal los AFMP deben ser cero o muy próximos a este, para así poder desempeñar adecuadamente las excursiones funcionales mandibulares, al realizarse prácticamente en un plano horizontal con una masticación bilateral alternante con contactos dentarios simultáneos en lateralidad derecha e izquierda, así como obtención de un plano oclusal fisiológico.

Por tal motivo, para rehabilitar la función, es necesario modificar los AFMP derecho e izquierdo dejándolos casi de 0 grado e idénticos entre sí, por medio del desgaste selectivo permitiendo de esta forma una mayor libertad de movimientos a la mandíbula y que se expresara todo el potencial de crecimiento del individuo.¹⁴ En una investigación realizada en Villa Clara donde se analiza la masticación se logra que el 100 % de los pacientes logran una función masticatoria bilateral alternante.⁸

El diagnóstico precoz de interferencias oclusales, ya sea de relación céntrica a posición de máxima intercuspidad, como en las excursiones laterales de la mandíbula, y el establecimiento de una función masticatoria normal, son aspectos importantes a tener en cuenta desde el establecimiento de la dentición temporal, para lograr una respuesta de desarrollo normal y equilibrada del sistema estomatognático hasta la erupción de los dientes permanentes.^{7,14}

Para tratar bien cualquier maloclusión, primero hay que reconocerla en todas sus formas y estadios de desarrollo; ese reconocimiento constituye el diagnóstico, lo que implica el conocimiento de los procesos de crecimiento y desarrollo del complejo craneofacial y la oclusión en las diferentes etapas de la vida del niño.¹⁵

El tratamiento ortodóncico postergado hasta la adolescencia aumenta la dificultad de su planificación, porque la dentición permanente está completa y la mayor parte del crecimiento esquelético ha cesado, esta demora reduce las opciones, puede complicar el tratamiento y comprometer los resultados.^{15,2}

De los resultados de esta investigación se concluye que la prevalencia de interferencias oclusales en los niños estudiados fue superior a la esperada, predominan las interferencias oclusales durante los movimientos funcionales mandibulares de lateralidad con predominio bilateral y en el lado de trabajo, además con el tratamiento de rehabilitación neuro-oclusal se logra cambiar un predominio de la función masticatoria de apertura y cierre a una función masticatoria balanceada bilateral en la mayoría de los niños siendo la intervención propuesta eficaz para la eliminación de las interferencias oclusales y la restitución de la función masticatoria normal.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses para la publicación del artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Iper Garbin J, Wakayama B, Reis dos Santa R, Saliba Rovida T A, Saliba Garbin C A. Pistas Directas Planas para o tratamiento de mordida cruzada posterior. Rev Cubana Estomatol [Internet].2014 citado 2017 Feb 17]; 51(1): 113-120. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072014000100012&lng=es
2. Jiménez Yong Y, Véliz Concepción O.L, Grau Ábalo R, Jiménez Mesa LM. Efectos del tratamiento temprano en variables morfológicas, cinco años después de su aplicación. Revista Cubana de Estomatología [Internet]. 2015; [citado 2017 Feb 9]; 52(2):150-159. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072015000200004
3. Fujishita A, Koga Y, Utsumi D, Nakamura A, Yoshimi T, Yoshida N. Effects of feeding a soft diet and subsequent rehabilitation on the development of the masticatory function. J Oral Rehabil. 2015 Apr; 42(4):266-74.
4. Thomaz EB, Cangussu MC, Assis AM. Malocclusion and deleterious oral habits among adolescents in a developing area in northeastern Brazil. Braz Oral Res. 2013 Jan-Feb; 27(1):62-9.
5. Cabrera Sánchez T V, Martínez Ramos M R, Comas Mirabent R, González Esplanger L, Perú Seguí Y. Interferencias oclusales en niños con dentición temporal y mixta temprana. MEDISAN [Internet]. 2015 [citado 2017 Feb 19] ; 19(3): 321-327. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000300005&lng=es
6. Otaño Lugo R. Interferencias oclusales en la dentición temporal. En: Manual Clínico de Ortodoncia. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008. p. 255-263. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/manual_clinico_ortodoncia/indice_p.htm
7. Planas P. Terapéutica en la primera dentición: Verdadera terapia de la rehabilitación neuro-oclusal. En: Rehabilitación neuro-oclusal (RNO). 2^{da} ed. Barcelona–España: Editorial Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana, C.A AMOLCA; 2008. p. 185-236.
8. Véliz Concepción OL. La rehabilitación neuro-oclusal: opción preventiva y terapéutica en edades tempranas del crecimiento y desarrollo. Tesis Doctoral. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Facultad de Estomatología [Internet]. 2012 [citado 15 Oct 2013]. Disponible en: <http://tesis.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=378&ReturnText=Search+ResuIts&ReturnTo=index.php%3FP%3DAdvancedSearch%26Q%3DY%26G95%3D646>

9. Jiménez Yong Y, Machado Martínez M, Corzo Santos I, Grau Ábalo R. Interferencias oclusales y función masticatoria en la dentición temporal. *Medicentro Electrón* [Internet]. 2011 [citado 12 Mar 2013]; 15(2): [aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://www.medicentro.sld.cu/paginas%20de%20acceso/Sumario/ano%202011/v15n2a11/002interferencias85revisado.htm>
10. Alemán-Sánchez PC, González- ValdésD, Concepción-Acosta RB. Anomalías dentomaxilofaciales y sus factores de riesgo. *Rev Haban Cienc Méd. Ciudad de La Habana*. 2015 [citado 6 may 2015];14(2). Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/535/736>
11. Pizzol KEDC, Montanha SS, Fazan ET, Boeck EM, Rastelli ANS. Prevalência dos hábitos de sucção não nutritiva e sua relação com a idade, gênero e tipo de aleitamento em pré-escolares da cidade de Araraquara. *Rev CEFAC*. 2012;14(3):506-15.
12. Santos Prieto D, Véliz Concepción OL, Quintero Fleites EJ, Grau Abalo R, Hurtado Aguilar L. Caracterización de la succión en el lactante según la rehabilitación neuro-oclusal. *Rev Cubana Estomatol* [Internet]. 2010 Sep [citado 2018 Jul 12] ; 47(3): 315-325. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072010000300005&lng=es
13. Quintana Espinosa MT, Martínez Brito I. Interferencias oclusales y su relación con las maloclusiones funcionales en niños con dentición mixta. *Rev. Med. Electrón*. [Internet].2010 Abr [citado 18 Oct 2013]; 32(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242010000200002&lng=es
14. Cabrera Sánchez T V, George Valls Y, Martínez Ramos M R, Ramírez Quevedo Y, González Esplanger L. Estado de la oclusión y tratamiento selectivo en niños con dentición temporal y mixta temprana. *MEDISAN* [Internet]. 2016 [citado 2017 Feb 19] ; 20(3): 289-298. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000300003&lng=es
15. Kurushima Y, Ikebe K, Matsuda K, Enoki K, Ogata S, Yamashita M, Murakami S, Hayakawa K, Maeda Y. Influence of genetic and environmental factors on oral diseases and function in aged twins. *J Oral Rehabil*. 2015 Jan;42(1):49-56.

Recibido: 15/3/2018

Aprobado: 6/2/2019

MSc. Leicy Suárez Rodríguez. Clínica Estomatológica Docente "Andrés Ortiz Junco" Güines, Cuba. Correo electrónico: olga.reyes@infomed.sld.cu

Citar como: Suárez Rodríguez L, Trujillo Alayón S, Reyes Suárez VO, Espasandín González S. Rehabilitación neuro-oclusal en niños entre 4 y 5 años con interferencias oclusales. *Medimay* [Internet]. 2019[citado: fecha de acceso] May-Ago;26(2):157-70. Disponible en: <http://www.revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1408>

Contribución de autoría

Todos los autores participaron en la elaboración del artículo y aprobaron el texto final.

Copyright Revista Electrónica Medimay. Este artículo se encuentra protegido con [una licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional](#), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos, siempre que mantengan el reconocimiento de sus autores.