



Medicent Electrón. 2021 ene.-mar.;25(1)

Artículo Original

Funciones bucofaríngeas en el segundo y tercer año de vida

Oropharyngeal functions in the second and third year of life

Aliamna Rodríguez Pérez^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-0404-5316>

Maira E. Sáez Luna² <https://orcid.org/0000-0002-8302-5160>

Tomás Crespo Borges³ <https://orcid.org/0000-0001-6824-8975>

María Margarita Pérez Angel⁴ <https://orcid.org/0000-0002-4354-6412>

Liliana Díaz Saez⁵ <https://orcid.org/0000-0002-8202-641X>

¹ Policlínico Juan Bruno Zayas. Cifuentes, Villa Clara. Cuba.

² Facultad de Estomatología. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba.

³ Universidad Central Marta Abreu de Las Villas. Santa Clara. Cuba.

⁴ Policlínico Celia Sánchez. Santa Clara, Villa Clara. Cuba.

⁵ Ambulatorio Los Perozos. Coro, Falcón. República Bolivariana de Venezuela.

* Autor para la correspondencia: Correo electrónico: aliamna@nauta.cu

RESUMEN

Introducción: durante los tres primeros años de vida, las funciones bucofaríngeas se atribuyen a factores genéticos y ambientales.

Objetivo: caracterizar las funciones bucofaríngeas en el segundo y tercer año de vida, en niños del municipio de Santa Clara, provincia Villa Clara.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo, en el período de octubre de 2014 a junio de 2017. El universo de estudio estuvo



constituido por todos los niños nacidos en el Hospital Universitario Ginecobstétrico «Mariana Grajales» de Santa Clara, en abril y mayo de 2013, pertenecientes a cualquier área de salud de dicho municipio. La muestra estuvo integrada por 64 niños que fueron examinados a los 18, 24, 30 y 36 meses de edad. Para la recolección de los datos se aplicó el método de observación; la información obtenida se procesó y se sometió a pruebas estadísticas.

Resultados: las funciones bucofaríngeas, excepto la fonatoria, sufrieron un deterioro progresivo según aumentó la edad de los niños observados; así mismo, aparecieron hábitos de respiración bucal y deglución con protracción exagerada.

Conclusiones: se produjeron importantes cambios en las funciones bucofaríngeas en el segundo y tercer año de vida, en los niños integrantes de la cohorte estudiada.

DeCS: funciones bucofaríngeas.

ABSTRACT

Introduction: oropharyngeal functions are attributed to genetic and environmental factors during the first three years of life.

Objective: to characterize oropharyngeal functions in the second and third year of life, in children from Santa Clara municipality, Villa Clara province.

Methods: a prospective, longitudinal and descriptive study was carried out from October 2014 to June 2017. The study universe consisted of all the children born at “Mariana Grajales” Gynecology and Obstetrics University Hospital in Santa Clara, in April and May 2013, belonging to the health areas of the mentioned municipality. The sample consisted of 64 children who were examined at 18, 24, 30 and 36 months of age. Observation method was applied for data collection; the obtained information was processed and subjected to statistical tests.

Results: oropharyngeal functions, with the exception of phonatory, suffered a progressive deterioration as the age of the observed children increased; likewise, mouth breathing and swallowing habits with exaggerated protraction appeared.

Conclusions: important changes in oropharyngeal functions during the second and third year of life were observed in children belonging to the studied cohort.



MeSH: oropharyngeal functions.

Recibido: 22/07/2020

Aprobado:10/11/2020

INTRODUCCIÓN

El crecimiento general del ser humano constituye el mejor indicador de salud y debe ser monitoreado desde la gestación. Este tiene su máxima expresión durante los tres primeros años de vida, durante los cuales, el crecimiento craneofacial, así como el general, la forma y la función, se atribuyen a factores genéticos y ambientales. Por estos motivos, los niños deben contar con una atención integral y control periódico que permitan prevenir y detectar tempranamente las alteraciones que puedan presentarse.⁽¹⁾

Si bien las características morfológicas del individuo son genéticamente determinadas, la expresión final dependerá del balance entre las fuerzas de crecimiento activas y divergentes en relación con la resistencia que presentan las diferentes estructuras. Los desórdenes miofuncionales de las estructuras bucofaciales relacionados con la deglución, la postura de la lengua en reposo o durante la fonación u otras acciones, así como la presencia de hábitos deletéreos, interfieren con el desarrollo normal de la cara, la boca y la dentición; además afectan la salud, la estética y el desarrollo psicosocial del individuo.⁽²⁾

Por las razones antes expuestas, la presente investigación tiene el objetivo de caracterizar las funciones bucofaríngeas durante el segundo y tercer año de vida, en niños del municipio Santa Clara, provincia Villa Clara.



MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo, en el período de octubre de 2014 a junio de 2017. El universo de estudio estuvo constituido por todos los niños nacidos (359) en el Hospital Universitario Ginecobstétrico «Mariana Grajales» de Santa Clara, en los meses de abril y mayo de 2013, pertenecientes a las áreas de salud de dicho municipio. La muestra fue no probabilística intencional, y quedó constituida por 64 niños que conformaron la cohorte estudiada y que fueron examinados a los 18, 24, 30 y 36 meses de edad. Para la muestra, fueron seleccionados los niños que al nacer contaban con un peso de 2 500 gramos o más, aquellos que no estuvieron ingresados en la sala de cuidados especiales neonatales, que no presentaron malformaciones congénitas ni síndromes craneofaciales o de otra índole. Fueron excluidos del estudio los niños cuyos padres no desearon participar, y los que ya no residían en el municipio Santa Clara al momento del examen.

Se efectuaron exámenes de las funciones bucofaríngeas a las edades de 18, 24, 30 y 36 meses; se constataron los siguientes criterios: práctica de amamantamiento, tipo de respiración, deglución, masticación y fonación, así como la presencia de hábitos bucales deformantes.

Se utilizó la estadística descriptiva, con números y porcentajes, e inferencial, mediante la aplicación del *test* de Ji cuadrado de Pearson, el coeficiente V de Cramer, así como el *test* de Monte Carlo, para valorar la fortaleza de asociación entre variables.

Para llevar a cabo esta investigación, se solicitó a las madres de los niños, el consentimiento informado para su participación. Se les explicó que la información obtenida sería tratada con total confidencialidad y manejada debidamente para su interpretación, de acuerdo con las normas éticas establecidas en la Declaración de Helsinki sobre las investigaciones médicas con seres humanos.^(3,4,5)



RESULTADOS

A los 18 meses de edad, la frecuencia de respiradores nasales fue del 56,3 %, mientras el 43,8 % de los niños practicaban la respiración bucal. A los 24 meses, la frecuencia de respiradores nasales decreció ligeramente, esta llegó a 54,7 %, consecuentemente, la frecuencia de respiradores bucales ascendió a 45,3 %. A los 30 meses se observó una nueva disminución (53,1 %), mientras que los respiradores bucales aumentaron su frecuencia a 46,9 %, cifras que se mantuvieron a los 36 meses. Se constató una relación estadísticamente significativa entre el tipo de respiración y la edad de los niños, con $p = 0,000$, según Ji cuadrado, Monte Carlo y V de Cramer = 0,283; estas cifras reafirmaron que a medida que avanza la edad, aumenta la frecuencia de respiradores bucales (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de la función respiratoria según la edad de los niños.

Edad	Respiración				Total	
	Nasal		Bucal		No.	%
	No.	%	No.	%		
18 meses	36	56,3	28	43,8	64	100
24 meses	35	54,7	29	45,3	64	100
30 meses	34	53,1	30	46,9	64	100
36 meses	34	53,1	30	46,9	64	100
		p =0,000		V de Cramer=0,283		

Fuente: Datos de la investigación.

La frecuencia de niños con lactancia materna fue pobre en todas las edades. A los 18 meses solo el 9,4 % practicaban el amamantamiento. Esta frecuencia decreció a los 24 meses al 4,7 % de la muestra. A los 30 meses, el 3,1 % de la muestra seguía con el amamantamiento, y a los 36 meses no se realizaba esta función. No se encontró relación de dependencia entre la edad y el amamantamiento ($p = 0,076$).

Mediante la observación de la función deglutoria se constató que: a los 18 meses, el 14,1 % de la cohorte presentó protracción lingual exagerada, y la frecuencia de deglución normal fue de 85,9 %. Esta cifra descendió ligeramente (82,8 %) a los



24 meses, y aumentó a 84,4 % a los 30, para mantenerse igual a los 36 meses. Estadísticamente, hubo una relación significativa entre el deterioro de la función deglutoria y la edad, con un valor de $p = 0,000$ (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de la función deglutoria según la edad de los niños.

Edad	Deglución				Total	
	Normal		Con protracción lingual exagerada		No.	%
	No.	%	No.	%		
18 meses	55	85,9	9	14,1	64	100
24 meses	53	82,8	11	17,2	64	100
30 meses	54	84,4	10	15,6	64	100
36 meses	54	84,4	10	15,6	64	100
$p = 0,000$						

Fuente: Datos de la investigación.

Se observó también la función masticatoria, donde se pudo constatar que no hubo variaciones en el tipo de masticación desde el inicio hasta el final del estudio, y que solo el 9,4 % de los examinados masticaba correctamente.

En la Tabla 3 se puede observar que a los 18 meses hubo un 89,1 % de normalidad de la función fonatoria. Esta situación mejoró a los 24 meses, cuando el 95,3 % realizaba normalmente esta función. A partir de los 30 meses no se encontró alteración de la fonación. Hubo una relación estadísticamente significativa entre la función fonatoria y la edad, con un valor de $p = 0,001$, lo que avala una mejoría de esta función según avanzó la edad de los niños.

Tabla 3. Distribución de la función fonatoria en el segundo y tercer año de vida, según la edad de los niños.

Edad	Fonación				Total	
	Normal		Alterada		No.	%
	No.	%	No.	%		
18 meses	57	89,1	7	10,9	64	100
24 meses	61	95,3	3	4,7	64	100
30 y 36 meses	64	100	0	0	64	100
$p = 0,001$						

Fuente: Datos de la investigación.

En la Tabla 4, referente a los hábitos bucales deformantes, se puede apreciar que el uso del biberón fue el hábito de succión más observado. Este fue el único cuya frecuencia de práctica superaba a la de los no practicantes en todas las edades. A los 18 meses, el 90,6 % de la muestra usaba el biberón, y a los 24 meses la frecuencia descendió ligeramente (89,1 %). Otro ligero descenso se produjo a 30 meses (87,5 %), y a los 36 meses descendió a un 73,4 %. Estadísticamente, no hubo relación significativa entre el uso del biberón y la edad de los sujetos del estudio (0,006). No obstante, es válido destacar que la frecuencia de uso fue alta en todas las observaciones.

Tabla 4. Distribución de hábitos bucales deformantes en el segundo y tercer año de vida, según la edad de los niños.

Edad	Hábitos												
	Frecuencia	Biberón		Succión digital		Tete		Onicofagia		Queilofagia		Posturas inadecuadas	
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
18 meses	No	58	6	10	54	23	41	3	61	5	59	16	48
	%	90,6	9,4	15,6	84,4	35,9	64,1	4,7	95,3	7,8	92,2	25	75
24 meses	No	57	7	10	54	17	47	2	62	3	61	13	51
	%	89,1	10,9	15,6	84,4	26,6	73,4	3,1	96,9	4,7	95,3	20,3	79,7
30 meses	No	56	8	8	56	12	52	2	62	3	61	12	52
	%	87,5	12,5	12,5	87,5	18,8	81,3	3,1	96,9	4,7	95,3	18,8	81,3
36 meses	No	47	17	8	56	12	52	0	64	4	60	10	54
	%	73,4	26,6	12,5	87,5	18,8	81,3	0	100	6,3	93,7	15,6	84,4
Valor de p		0,006		0,962		0,002		0,262		0,298		0,002	
V de Cramer:		-		-		0,227		-		-		0,233	

Fuente: Datos de la investigación.

La succión digital se presentó en el 15,6 % de los niños a los 18 y 24 meses. A los 30 meses, la frecuencia de niños succionadores digitales descendió ligeramente a un 12,5 %, frecuencia que se mantuvo al final del estudio. No se encontró relación significativa entre la succión digital y la edad, con valor de $p = 0,962$.

El uso del tete alcanzó una frecuencia de 35,9 % a los 18 meses. A los 24 meses, la frecuencia fue de 26,6, y a los 30 meses continuó su descenso hasta un 18,8 %, y así se mantuvo a los 36 meses. Estadísticamente, se encontró relación



significativa entre el uso del tete y la edad, con $p = 0,002$ según Ji cuadrado, y $p = 0,001$ según Monte Carlo, con V de Cramer para esta muestra de $0,227$. Esta relación indicó que a medida que avanza la edad disminuyó el uso del tete.

Finalmente, se observó la presencia de otros hábitos deletéreos en la muestra estudiada. A la temprana edad de 18 meses la onicofagia se observó en el $4,7\%$ de la muestra. A los 24 meses, la frecuencia de práctica del hábito descendió a $3,1\%$, y así se mantuvo a los 30. A los 36 meses ningún integrante de la muestra practicaba este hábito. No se encontró relación estadísticamente significativa entre la práctica de la onicofagia y la edad ($p = 0,262$).

La queilofagia también se encontró con valores muy bajos de frecuencia a los 18 meses ($7,8\%$). A los 24 y 30 meses, la frecuencia de niños que practicaba el hábito descendió a $4,7\%$, para ascender ligeramente a los 36 meses ($6,3\%$). No hubo relación significativa entre la práctica de este hábito y la edad ($p = 0,298$).

Las posturas inadecuadas se presentaron en un 25% de la muestra a los 18 meses, frecuencia que descendió a $20,3\%$ a los 24, y a $18,8\%$ a los 30 meses, para finalizar a los 36 meses con una frecuencia de $15,6\%$. Se encontró relación significativa entre la edad y la presencia de posturas inadecuadas, con $p = 0,000$, lo que significa que según aumentó la edad, disminuyó la frecuencia de posturas inadecuadas.

DISCUSIÓN

En cuanto a la evolución de las funciones bucofaríngeas en las diferentes edades, los resultados de esta investigación sobre la frecuencia de respiración nasal encontrada en la muestra, son similares a los que obtuvo Saliba⁽⁶⁾ en niños de 12 a 30 meses. Este autor también informó un incremento en la frecuencia de respiradores bucales según avanzó la edad, pero esta alcanzó un valor inferior al de la presente investigación.

Las enfermedades respiratorias agudas son muy comunes en estas edades. Estas obstruyen las vías aéreas superiores, y como medida de defensa, el niño pasa a



respirar por la boca. Es muy posible que esta sea la causa del significativo incremento que tuvo la respiración bucal a lo largo del presente estudio.

La escasa frecuencia de amamantamiento constatada en las diferentes edades estudiadas, difieren de los resultados de Saliba⁽⁶⁾ y González Bejerano,⁽⁷⁾ quienes encontraron una mayor frecuencia en sus estudios a los 12 y 18 meses. Estos autores consideran que el abandono de la lactancia materna es causado probablemente por el reinicio de las actividades laborales de las madres y la falta de su preparación psicosocial.

La persistencia de protracción lingual exagerada, como signo de deglución infantil, que se constató en gran parte de la muestra estudiada en la presente investigación, difiere de los resultados que obtuvo Álvarez.⁽⁸⁾ Este autor informó niños entre 2 años y 2 años y 11 meses de edad con deglución madura. También encontró niños con interposición lingual en esas edades, como signo de deglución infantil, pero no tuvo en cuenta la magnitud de la protracción, lo cual pudo motivar la superioridad en frecuencia de niños con protracción lingual exagerada encontrada en esta investigación.

Según Jiménez Jiménez,⁽⁹⁾ la protracción lingual exagerada se ha atribuido a: la succión sin fines nutritivos, el uso de biberones, la respiración bucal, alteraciones en el sistema nervioso central y alteraciones anatómicas, como la macroglosia y la hipertrofia de amígdalas. Sin embargo, no hay consenso en cuanto a su etiología. La presencia de los hábitos referidos por esos autores en la cohorte estudiada, pudiera justificar la presencia de esta disfunción en los niños estudiados.

No se encontraron estudios que trataran sobre la función masticatoria en las edades estudiadas, por lo que no fue posible su comparación con otros resultados. La alta frecuencia de masticación inadecuada encontrada en esta investigación puede explicarse por los postulados de Jean Claude Bernard, citado por Planas.⁽¹⁰⁾ Según este autor: la alimentación civilizada, con sus biberones y papillas, no produce la excitación neural paratípica al aparato masticatorio, necesaria para obtener el desarrollo previsto genéticamente. La investigación de Jiménez Yong y colaboradores⁽¹¹⁾ corrobora este planteamiento.



Si no hay una función adecuada, no habrá una respuesta apropiada de desarrollo, pero sí su correspondiente falta. Por estas razones se crea un ciclo de retroalimentación negativa que hace que se perpetúe la atrofia funcional.^(12, 13,14,15) Así, la falta de función constituirá un factor de riesgo importantísimo para la aparición de anomalías, como: los micrognatismos y las interferencias oclusales.^(16,17)

No se encontraron estudios que examinaran la fonación en las edades estudiadas ni con los criterios tenidos en cuenta en esta investigación. La alteración en la fonación de un grupo de niños a partir de los 18 meses, que luego retornó a la normalidad a los 24 meses, observada en este estudio, tiene su posible explicación en el planteamiento de Arconada.⁽¹⁸⁾ Para este autor, cerca de los dos años de edad existe una ligera prevalencia de inicio tardío o retraso en el habla. Por su parte, Castañeda⁽¹⁹⁾ asegura que algunos niños empiezan a hablar temprano, otros un poco más tarde y, también, hay unos que se rezagan considerablemente. Esta condición inquieta a los padres por el silencio tenaz de los niños al principio, y luego los asombra con su excesiva locuacidad.

En la muestra del presente estudio, los hábitos de succión estuvieron presentes en un elevado porcentaje de los infantes objeto de estudio. Resultados muy similares obtuvo Saliba⁽⁶⁾ en un estudio longitudinal, en el cual encontró la más alta frecuencia entre los hábitos de succión en el uso del biberón. Lo cual coincide con esta investigación, donde ascendió a los 18 y a los 30 meses, donde alcanzó una elevada frecuencia. Seguidamente se encontró el uso del tete y luego la succión digital.

Aunque no se encontraron estudios referentes a la succión en todas las edades que abarca el presente estudio, Franco⁽²⁰⁾ informó una alta frecuencia de hábitos de succión en la primera infancia. Este autor encontró como más frecuentes, en niños de 2 a 5 años: el tete y la succión digital. León⁽²¹⁾, en su investigación en niños de 3 a 5 años, encontró que la mayor prevalencia correspondía a la succión del tete. Se puede observar en los estudios antes mencionados, que la variación de los resultados, en orden de aparición de estos hábitos, depende mucho de las edades que abarque cada uno.



Otros hábitos como la onicofagia y la queilofagia aparecieron a partir de la temprana edad de 18 meses, y su frecuencia aumentó. Estos se presentaron en un bajo porcentaje, sobre todo la onicofagia y la queilofagia. No obstante, deberían tenerse en cuenta por las causas que los producen, así como por los efectos que causan en la salud del sistema estomatognático.

Salamanca⁽²²⁾ y Ojeda⁽²³⁾ aseguran que estos hábitos perniciosos, sobre todo la onicofagia, se relacionan con diferentes factores como: el nerviosismo, la inquietud, algún problema psicológico, e incluso la imitación. Esta podría ser la causa del aumento de su frecuencia a los 18 meses, pues esta es la época en que el niño se adentra más en el contexto social, cuando comienza a asistir a círculos infantiles y sale del abrigo del entorno familiar.

No se encontraron estudios similares que permitieran la comparación de los resultados referentes a los hábitos posturales; sin embargo, estos han alcanzado una relativa frecuencia en la presente investigación lo que indica que deben ser tenidos en cuenta por lo temprano que se inicia su práctica, lo cual podría agravar sus consecuencias.

La aparición de anomalías, como consecuencia de la práctica de los hábitos deformantes, depende de la edad en que estos se inician, de tal forma, que cuanto antes comience la práctica del hábito, mayor es el daño, puesto que en edades tempranas el hueso es más moldeable. El tiempo (minutos u horas) que dura el mal hábito, y la frecuencia con que este se practique, determinan la magnitud de la anomalía que ocasiona. Estas son las razones por la que se le concede gran importancia a la detección y eliminación de los hábitos bucales deformantes en edades tempranas del desarrollo.

CONCLUSIONES

Se concluyó que en los niños de la muestra seleccionada, durante el segundo y tercer año de vida, el amamantamiento y la masticación fueron deficientes. Por otra parte, la respiración y la deglución sufrieron un deterioro gradual según avanzó la edad. La fonación se mantuvo normal durante el tiempo de estudio, y



hubo un incremento de los hábitos bucales deformantes, principalmente el uso de biberón.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González Bejerano LY. Antecedentes históricos del estudio del crecimiento general y craneofacial humano en la primera infancia. Acta Odontol Colomb [internet]. 2012 [citado 18 nov. 2016];2(1):[aprox. 117 p.]. Disponible en: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol/article/download/30121/30312>
2. Otaño Lugo R. Técnicas radiográficas para el diagnóstico en Ortodoncia. En: Manual clínico de Ortodoncia. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008. p. 39-54.
3. Pacheco Guevara R. La formación en valores del futuro médico. Educ Méd [internet]. 2017 [citado 6 mayo 2017];18(2):[aprox. 2 p.]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181317300645>
4. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [internet]. Barcelona: Elsevier; c2017 [citado 6 dic. 2017]. Disponible en: http://www.fisterra.com/mbe/investiga/declaracion_helsinki.asp
5. González Quintana C. La protección de datos sanitarios: Perspectiva ética. Rev Conamed [internet]. 2017 [citado 26 mar. 2017];22(1):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/conamed/con-2017/con171h.pdf>
6. Saliba Moimaz SA, Ísper Garbin AJ, Moreira Chaves Lima A, Lolli LF, Saliba O, Saliba Garbin CA. Longitudinal study of habits leading to malocclusion development in childhood. BMC Oral Health [internet]. 2014 Aug. 4 [citado 13 nov. 2016];14,96:[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6831-14-96>
7. González Bejerano LY. Biometría craneofacial en niños de 0-3 años. Un estudio longitudinal-Caso Colombia [tesis]. Colombia: Universidad Nacional de Colombia; 2013 [citado 16 nov. 2016]. Disponible en:



<http://www.bdigital.unal.edu.co/39483/1/5500522.2013.pdf>

8. Álvarez W. Patrones de deglución en un grupo de niños chilenos de 2, 3 y 4 años [tesis]. Santiago de Chile: Universidad de Chile. Facultad de Medicina; 2007 [citado 16 nov. 2016]. Disponible en:

http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2007/alvarez_w/sources/alvarez_w.pdf

9. Jiménez Jiménez J. Importancia de la deglución atípica en las maloclusiones. Odontol Sanmarquina. 2016;19(2):41-4.

10. Planas P. Rehabilitación neuro-oclusal (RNO). 2.^a ed. Barcelona: Amolca; 2008.

11. Jiménez Yong Y, Véliz Concepción OL, Grau Ábalo R, Jiménez Mesa LM. Efectos del tratamiento temprano en variables morfológicas, cinco años después de su aplicación. Rev Cubana Estomatol [internet]. 2015 [citado 13 nov. 2016];52(2):[aprox. 10 p.]. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_75072015000200004&lng=es&nrm=iso&tlng"tlnq](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_75072015000200004&lng=es&nrm=iso&tlng)

12. Agostino P, Ugolini A, Signori A, Silvestrini-Biavati A, Harrison JE, Riley P. Orthodontic treatment for posterior crossbites [internet]. Manchester: John Wiley&Sons; c1999-2017 [citado 12 nov. 2017]. Disponible en:

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD000979/full>

13. Ovsenik M, Primožic J. How to push the limits in the transverse dimension? Facial asymmetry, palatal volume and tongue posture in children with unilateral posterior cross bite: a three-dimensional evaluation of early treatment. Orthod Fr [internet]. 2014 [citado 13 nov. 2016];85(2):[aprox. 11 p.]. Disponible en:

<https://www.orthodfr.org/articles/orthodfr/abs/2014/02/orthodfr140008/orthodfr140008.html>

14. Grippaudo C, Paolantonio EG, Pantanali F, Antonini G, Deli R. Early orthodontic treatment: a new index to assess the risk of malocclusion in primary dentition. Eur J Paediatr Dent [internet]. 2014 [citado 13 nov. 2016];15(4):[aprox. 6 p.]. Disponible en:

https://www.researchgate.net/profile/Cristina_Grippaudo/publication/269772434_Early_orthodontic_treatment_A_new_index_to_assess_the_risk_of_malocclusion_in



[_primary_dentition/links/5592675d08ae47a34910eb65/Early-orthodontic-treatment-A-new-index-to-assess-the-risk-of-malocclusion-in-primary-dentition.pdf](#)

15. Dimberg L, Lennartsson B, Arnrup K, Bondemark L. Prevalence and change of malocclusions from primary to early permanent dentition: A longitudinal study. *Angle Orthod* [internet]. 2015 [citado 13 nov. 2016];85(5):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25867255>

16. 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* [internet]. 2015 [citado 13 nov. 2016];42(4):[aprox. 9 p.]. Disponible en:

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/joor.12248/full>

17. Abreu Fonseca Thomaz EB, Teixeira Cangussu MC, Oliveira Assis AM. Malocclusion and deleterious oral habits among adolescents in a developing area in northeastern Brazil. *Braz Oral Res* [internet]. 2013 Jan.-Feb. [citado 13 nov. 2016];27(1):[aprox. 8 p.]. Disponible en:

https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-83242013000100011

18. Arconada Martínez C. La adquisición del lenguaje en la etapa de 0 a 3 años [tesis]. España: Universidad de Valladolid; 2012 [citado 16 nov. 2016]. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/1813/1/TFG-L49.pdf>

19. Castañeda PF. Desarrollo del lenguaje verbal en el niño. En: *El lenguaje verbal del niño* [internet]. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 1999 [citado 23 mar. 2017]. Disponible en:

http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/linguistica/leng_ni%C3%B1o/des_leng_ver_ni%C3%B1o.htm

20. Varas V. F, Gorritxo Gil B, García Izquierdo F. Prevalencia de hábitos orales infantiles y su influencia en la dentición temporal. *Pediatr Aten Primaria*. ene.-mar. 2012;XIV(53):13-20.

21. León Alfonso J, Carvajal Roque Y, Pérez Hermida N, Rodríguez Martín O. Hábitos bucales deformantes y su posible influencia sobre el plano poslácteo en niños con dentición temporal. *Mediciego* [internet]. 2014 [citado 13 nov.



2016];20(Supl. 1):[aprox. 9 p.]. Disponible en:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/mediciego/mdc-2014/mdcs141h.pdf>

22. Salamanca Torres R, Murrieta Pruneda JF. Frecuencia de alteraciones en la oclusión en dentición primaria y su asociación con algunos hábitos bucales parafuncionales en un jardín de niños del estado de México. Rev Cient Odontol [internet]. 2015 [citado 13 nov. 2016];11(2):[aprox. 8 p.]. Disponible en:

<http://colegiodentistas.org/~colegiod/revista/index.php/revistaodontologica/article/viewFile/2>

23. Ojeda Léonard C, Espinoza Rojo A, Biotti Picand J. Relación entre onicofagia y manifestaciones clínicas de trastornos temporomandibulares en dentición mixta primera y/o segunda fase: Una revisión narrativa. Rev Clin Periodontol Implantol Rehabil Oral. 2014;7(1):37-42.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

