

DIASTEMAS INTERINCISIVOS, ESPACIOS DE PRIMATE Y PLANO POSLÁCTEO EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS

Autora: Dra. Damaris González Valdés. Especialista de 2do grado en Ortodoncia. Máster en Salud Bucal Comunitaria. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado. Cuba. Clínica Estomatológica Docente "Raúl González Sánchez". San Antonio de los Baños. Provincia Artemisa. Cuba Correo electrónico: alesan@infomed.sld.cu

Coautores: Dr. Pedro Carlos Alemán Sánchez, Dra Yaima Delgado Díaz, Dra. Laura Díaz Ortega, Hanssel Guerra Guillen.

RESUMEN

Introducción: Los diastemas y el plano poslácteo son elementos importantes a tener en cuenta en la dentición temporal. **Objetivo:** Con este trabajo se persigue determinar el comportamiento de los diastemas interincisivos, de primate, y plano poslácteo en niños de 3 a 5 años de edad en los círculos infantiles de San Antonio de los Baños. **Material Y Método:** Se realizó un estudio descriptivo-observacional, de corte o transversal con un universo de 230 niños y una muestra de 179, seleccionados aleatoriamente en los círculos infantiles de San Antonio de los Baños, nombrados: "Semillitas del 2000", "Rui señor", "El Zunzún", "Futuros Proletarios" y "Flor de la Amistad". Para su procesamiento la información obtenida se almacenó en una base de datos automatizado con el paquete estadístico SPSS 10. Se aplicó la prueba de Chi Cuadrado (X^2) de Pearson y se tomó como nivel de significación una probabilidad menor que 0.05. La medida resumen utilizada fue el porcentaje. **Resultados:** el 12.29% no presentó los espacios de crecimiento, siendo los niños de 5 años los que menor porcentaje tuvieron (9.52%). Se observó mayor cantidad de niños con espacio de Primate superior con 92.18% que inferior con 83.24%. El plano poslácteo que más abundó fue el plano terminal recto con un 70.39% en el lado Derecho y con un 69.27% en el lado Izquierdo. **Conclusiones:** Los espacios interincisivos están ausentes en una pequeña parte de la población infantil examinada. Fueron más frecuentes los espacios de primate superiores que los inferiores. Predominó el plano terminal recto.

Palabras clave: Espacios de crecimiento- espacios de primate- plano poslácteo- escalón mesial- escalón distal- plano terminal recto.

INTRODUCCIÓN

Las alteraciones de las características normales de la oclusión suelen comenzar en edades tempranas.¹

El diastema es el espacio existente entre dos dientes causado por la falta de contacto de estos entre sí en una misma arcada. En la dentición temporal y en los pacientes en crecimiento estos espacios interdientales representan una fase normal del desarrollo y cierran espontáneamente, no siendo así en la dentición permanente, donde es necesario el contacto proximal.^{2,3}

Los diastemas tan antiestéticos en la dentición permanente son normales e importantes en la dentición temporal. Se presentan entre los incisivos nombrados espacios de crecimiento, los conocidos espacios de primate (localizados en el maxilar entre el lateral y el canino, y en la mandíbula entre canino y primer molar temporal) llamados así por su semejanza con los existentes en los antropoides. Estos espacios permiten en el sector anterior la ubicación de los dientes permanentes de mayor diámetro mesiodistal, mientras que el diastema de primate en la mandíbula ayuda a lograr la relación de neutroclusión, al permitir el movimiento mesial de los molares.^{4,5}

En el maxilar superior puede como parte del desarrollo fisiológico producirse un diastema mediosuperior. Es una característica normal de la dentición decidua y mixta y puede presentarse como consecuencia del desarrollo normal en algunos niños.⁶

En la infancia los espacios interincisivos son importantes ya que el diámetro mesiodistal de los incisivos permanentes es mayor que el de sus homólogos temporales y es precisamente este espacio el que permite la correcta alineación de los incisivos permanentes en el sector anterior mientras que los espacios de primate tienen especial importancia en el cambio de la dentición porque permiten el movimiento mesial de los dientes posteriores cuando hacen erupción los primeros molares permanentes, facilitando la colocación de estos en posición normal de oclusión.⁷

La falta de diastemas entre los incisivos o la de los espacios del primate puede ser debida a micrognatismo transversal o a macrodoncia. Esta anomalía es poco frecuente en la dentición temporal, por lo tanto, el contacto proximal de los incisivos temporales por la ausencia de diastemas y de los espacios de primates, son indicios

dignos de tener en cuenta en el diagnóstico precoz de anomalías futuras en la dentición permanente, especialmente apiñamiento del sector anterior. La ausencia de estos puede ser considerada como una variación normal, pues no todos los niños presentan dichos espacios, pero se necesitará de una respuesta de crecimiento mayor a la del promedio, o deberá haber dientes permanentes pequeñísimos o estos deberán asumir una posición más anterior que la que generalmente elige la naturaleza para lograr la alineación ideal de los dientes en la edad madura.^{8,9}

El plano poslácteo es la relación que guardan en sentido anteroposterior las caras distales de los segundos molares temporales superiores e inferiores, que puede ser plano terminal recto, escalón mesial y escalón distal. En el plano terminal recto las caras distales de los segundos molares temporales superior e inferior terminan en una línea recta (se considera esta posición normal en una dentición temporal o mixta). El escalón mesial se forma entre las caras distales de los segundos molares temporales superiores e inferiores, cuando el inferior se encuentra ubicado en una posición hacia mesial con respecto al superior (se considera dentro de los límites normales cuando ese escalón no es mayor de 3 mm). El escalón distal se forma entre las caras distales de los segundos molares temporales superiores e inferiores, cuando el inferior se encuentra ubicado en una posición hacia distal con respecto al superior (esta se considera una posición patológica).¹⁰

Lo ideal es la obtención de la relación de neutroclusión a nivel de los primeros molares permanentes desde el momento de su brote, ya que así, todo el perímetro del arco puede usarse para el alineamiento de los dientes. Cuando existe un escalón distal los primeros molares permanentes brotan en franca distoclusión, por supuesto, esto está en dependencia de la magnitud del escalón. Puede, en algunos casos, lograrse la neutroclusión de los primeros molares permanentes. Si la relación es de escalón mesial, en dependencia del mismo, se establece una neutroclusión de los primeros molares permanentes o una mesioclusión. Se debe recordar que los escalones mesiales se presentan en niños alimentados con dietas duras y fibrosas, lo que no es usual en la actualidad.^{11,12}

Por todo lo anterior nos preguntamos: ¿Cómo se estará comportando la presencia de diastemas interincisivos, espacio de primates y plano poslácteo en niños de 3 a 5 años en San Antonio de los Baños?

En estudios del desarrollo de los arcos dentarios se ha comprobado la existencia de un alto número de anomalías de posición y dirección de los dientes permanentes

relacionadas con la falta de los espacios interincisivos, de primate y el plano postlácteo. Esta problemática motivó a realizar un estudio en niños de 3 a 5 años de nuestro municipio, para determinar cómo influyen estos y así tener una mejor visión para enfocar actividades preventivas contra maloclusiones futuras.

El objetivo fue determinar el comportamiento de los diastemas interincisivos, los espacios de primate y variantes de plano poslácteo en los niños de 3 a 5 años en los círculos infantiles del Municipio San Antonio de los Baños en el año 2015.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo-observacional, de corte o transversal para determinar la presencia de los diastemas interincisivos (Espacio de crecimiento), de los espacios de primate superior e inferior y de las diferentes variantes de plano poslácteo de un universo de 230 niños de 3 a 5 años ubicados en los círculos infantiles de San Antonio de los Baños nombrados: "Semillitas del 2000", "Rui señor", "El Zunzún", "Futuros Proletarios" y "Flor de la Amistad" de los que se escogió una muestra de 179 niños seleccionados por muestreo aleatorio simple.

Para la recolección de la información se realizó el examen bucal de los niños auxiliándonos de luz natural, guantes desechables y depresores linguales para observar la presencia o no de diastemas y determinar el plano poslácteo presente en cada niño examinado utilizando una planilla de recolección de datos (Anexo 1y 2).

Criterios de inclusión: Todos los niños que acudan a los círculos infantiles entre 3 y 5 años del municipio San Antonio de los Baños y que los padres o tutores den su consentimiento para participar en este estudio.

Criterios de exclusión: Todos aquellos que no acudan al círculo el día señalado para la visita del investigador o que no exista la voluntariedad de padres, tutores o el propio niño para participar en el estudio.

Las variables utilizadas en este estudio fueron la edad, espacios interincisivos, espacio de primates superior, Espacio de primates inferior, plano terminal recto, escalón mesial y escalón distal.

Se realizó el consentimiento informado de manera formal para conocer la disposición y voluntariedad de los padres o tutores como de los niños para permitir que la información recogida sirva para esta investigación en beneficio de la comunidad y del desarrollo científico, brindándole la información necesaria y manteniendo bajo estricta confidencialidad los datos obtenidos. . (Anexo 3)

Para su procesamiento la información obtenida se almacenó en una base de datos automatizado con el paquete estadístico SPSS 10. Se aplicó la prueba de Chi Cuadrado(X^2) de Pearson y se tomó como nivel de significación una probabilidad menor que 0.05. La medida resumen que se utilizó fue el porcentaje. Los resultados se presentaron de manera resumida en tablas diseñados al efecto.

RESULTADOS

En la tabla 1 se observa que del total de niños el 12.29% no presentó los espacios de crecimiento, siendo los niños de 5 años los que menor porcentaje tuvieron (9.52%). El mayor porcentaje de los que presentan diastemas interincisivos pertenece a aquellos que tienen 5 años de edad para un 90.48%. No obstante no fue significativa la asociación entre estas dos variables.

Tabla 1. Distribución de niños según la presencia de espacio de crecimiento y edad.

Edad	Examinados	Presentan espacio de crecimiento		No presentan espacio de crecimiento	
		No	%	No	%
3 años	48	41	85.41	7	14.58
4 años	89	78	87.64	11	12.36
5 años	42	38	90.48	4	9.52
Total	179	157	87.71	22	12.29

P=0.767205

En la tabla 2 se observa que el grupo de 5 años fue el que presentó mayor porcentaje de espacios de Primate superior con un 95.24% del total de examinados en su grupo. El grupo de 4 años fue el de mayor ausencia de los mismos en un 10.11%. No se apreció una asociación estadísticamente significativa entre la edad y la presencia de espacios de primates superiores.

Tabla 2. Distribución de niños según espacios primate superior y edad.

Edad	Examinados	Espacio de Primate Superior			
		SI		No	
		No	%	No	%
3 años	48	45	93.75	3	6.25

4 años	89	80	89.89	9	10.11
5 años	42	40	95.24	2	4.76
Total	179	165	92.18	14	7.82

P=1.61023

En la tabla 3 se aprecia que el mayor porcentaje de niños con espacios de primate inferior se encuentra en la edad de 3 años con un 85.42% y donde más se observó la ausencia fue a la edad de 5 años (19.05%). Es importante resaltar que en los resultados que arrojaron las tablas 2 y 3 se observó mayor cantidad de niños con espacio de Primate superior con 92.18% que inferior con 83.24%. No presentaron estos espacios un 7.82% el superior y un 16.76% el inferior.

Tabla 3. Distribución de niños según espacios del primate inferior y edad.

Edad	Examinados	Espacio de Primate Inferior			
		SI		No	
		No	%	No	%
3 años	48	41	85.42	7	14.58
4 años	89	74	83.15	15	16.85
5 años	42	34	80.95	8	19.05
Total	179	149	83.24	30	16.76

P=0.78642

En la tabla 4 se aprecia que el plano terminal recto se observó mayormente en los niños de 4 años en un 78.66% en el lado derecho y un 76.40% .en el lado izquierdo.

Tabla 4. Distribución de niños con relación de plano terminal recto y edad.

Edad	Examinados	Plano terminal recto			
		Derecho		Izquierdo	
		No	%	No	%
3 años	48	27	56.25	27	56.25
4 años	89	70	78.66	68	76.40
5 años	42	29	69.05	29	69.05
Total	179	126	70.39	124	69.27

P=0.131277

En la tabla 5 se detecta que el escalón mesial se presentó más en niños de 3 años en el lado derecho (47.6%) y en el izquierdo (41.67%). Estos resultados si tuvieron una asociación estadísticamente significativa.

Tabla 5. Distribución de niños según escalón mesial y edad.

Edad	Examinados	Escalón Mesial			
		Derecho		Izquierdo	
		No	%	No	%
3 años	48	20	41.67	20	41.67
4 años	89	17	19.10	20	22.47
5 años	42	9	21.42	9	21.42
Total	179	46	25.70	48	26.82

P=0.003465

En la tabla 6 se determinó la mayor presencia del escalón distal tanto derecho como izquierdo en niños de 5 años con un 4.76% en cada lado con una asociación significativa entre las dos variables. Resumiendo en la tabla 4, 5 y 6 se observa que el plano poslácteo que más abundó fue el plano terminal recto con un 70.39% en el lado Derecho y con un 69.27% en el lado Izquierdo. Por otra parte el que menos se presentó fue el escalón distal con un 3.91% en el lado Derecho y un 3.35% en el lado Izquierdo.

Tabla 6. Distribución de niños según escalón distal y edad.

Edad	Examinados	Escalón Distal			
		Derecho		Izquierdo	
		No	%	No	%
3 años	48	1	2.08	1	2.08
4 años	89	2	2.25	1	1.12
5 años	42	4	4.76	4	4.76
Total	179	7	3.91	6	3.35

P=0.004654

DISCUSIÓN

Se puede decir que hubo una pequeña cantidad de infantes que no presentaron los diastemas interincisivos (tabla 1), esto pudiera ser la causa de una maloclusión futura. Según Baume a pesar del mayor crecimiento de los arcos anteriormente cerrados no se presenta suficiente espacio para alinear los incisivos permanentes de forma adecuada. No solo falta lugar sino que la posición original de los gérmenes de los permanentes ya fueran en versión lingual o en torsoversión, influiría en la mal posición final de las piezas del arco.¹³⁻¹⁵

El tamaño aumentado de los incisivos permanentes en comparación con los temporales indica que la expansión lateral limitada no es suficiente para proporcionar lugar adecuado. En estudios realizados del tema llevado a cabo en el año 1999 se obtuvieron resultados diferentes al nuestro, pues se demostró que la mayoría de los niños muestreados presentaban ausencia de diastemas interincisivos, constituyendo un factor de riesgo de maloclusión.¹⁶⁻¹⁷

En dicho estudio se observó que en Plaza de la Revolución existía mayor ausencia de dichos diastemas que en Playa y por consiguiente, más predisposición a sufrir maloclusiones.¹⁶ En San Antonio de los Baños se observa que del total de niños el 12.29% no presentó los espacios de crecimiento, cifra inferior a estudios anteriores. Según González y colaboradores¹⁶ los espacios del primate superior prevalecieron más en los municipios estudiados de la capital, sin embargo, en cuanto a los espacios del primate inferior se comportaron de manera inversa. Coinciden todos los datos analizados anteriormente con nuestro estudio (tabla 2 y 3).

En los niños Ariguanabenses que constituyeron la muestra es importante resaltar que se observó mayor cantidad con espacio de Primate superior que inferior, resultado similar al estudio realizado en el municipio Plaza y Playa de la capital del país. Estos resultados muestran una combinación desafortunada por la posibilidad que tienen éstos infantes en un futuro de presentar una distoclusión.¹⁶

Por otra parte en Pinar del Rio un estudio realizado en niños de Círculo infantil también coincide con el nuestro ya que el espacio primate superior fue el más predominante respecto al inferior.²

En las tablas 4, 5 y 6 se observa el comportamiento del plano poslácteo en la población estudiada. Si el plano terminal forma un escalón distal, al erupcionar los primeros molares permanentes se colocarán en la misma relación de distoclusión, y esta patología originará una clase II molar.¹⁸

En San Antonio de los Baños predominó el plano terminal recto (tabla 4) sin embargo en estudio realizado en escuela primaria en Pinar del Río en los seminternados Abel Santamaría y Frank País se encontró una prevalencia del 28 % del escalón distal.¹

Niños sin desgaste oclusal natural (como ocurre en niños con hábitos deletéreos por presencia de mordidas abiertas y cúspides pronunciadas, entre otras características) adoptan una retracción funcional de la mandíbula que produce interferencias oclusales habitualmente en la región canina. Por lo tanto, este plano poslácteo que se analiza en las tablas 4, 5 y 6 determinará las relaciones que se establecerán entre los primeros molares permanentes.¹⁹

Si el plano terminal es recto, los primeros molares permanentes harán su erupción deslizándose sobre las caras distales de los segundos molares temporales y llegan a colocarse en una relación cúspide a cúspide que es normal en esta época (distoclusión transitoria). Cuando el segundo molar temporal mandibular es sustituido por el segundo premolar inferior de menor tamaño, permite el desplazamiento mesial tardío del primer molar permanente mandibular a una oclusión normal con el molar superior.²⁰

Si el plano terminal forma un escalón mesial resultado del avance mesial de la mandíbula (segundo avance fisiológico de la oclusión) que se produce en buenos masticadores de dietas fibrosas, gruesas, ásperas, donde se desgastan las superficies oclusales eliminándose las interferencias cuspídeas, se permitirá una posición adelantada más fácil de la mandíbula en crecimiento, y se establecerá en la dentición temporal una relación borde a borde incisal y un escalón mesial terminal definido, erupcionando los primeros molares permanentes directamente en una oclusión normal neutra a esta temprana edad.^{10,18} En niños pinareños del Círculo XI Festival el plano terminal recto fue el más frecuente.² En nuestra muestra el comportamiento fue similar.

Las fotos 1, 2 y 3 de una niña ariguanabense muestran las posibles consecuencias de la ausencia de los diastemas una vez llegado el momento del recambio dentario.

CONCLUSIONES

Los espacios interincisivos están ausentes en una pequeña parte de la población infantil examinada. Fueron más frecuentes los espacios de primate superiores que los inferiores en la muestra total examinada siendo un factor desfavorable por la

posible producción posterior de una distoclusión patológica. Predominó el plano terminal recto aspecto favorable en los infantes examinados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hernández Linares, L. Hernández Linares, O. Prevalencia de alteraciones en dentición temporal que representan riesgo de maloclusión en dentición permanente. Univ méd pinar. 2012. 8(2) dic. [citado 28 abril 2015]. Disponible en: <http://publicaciones.pri.sld.cu/rev-estud/rev-estu8-2/rev-estud82-3.html>
2. Martínez Rodríguez, M. Pérez Martínez, A. Vinent González, R. Factores de riesgo asociados con anomalías de oclusión en dentición temporal: Círculo XI Festival 2012. Univ méd pinar. 2012.8 (2) dic. [citado 28 abril 2015]. Disponible en: <http://publicaciones.pri.sld.cu/rev-estud/rev-estu8-2/rev-estud82-6.html>
3. Colectivo de autores. Guías Prácticas de Estomatología. La Habana. Editorial Ciencias Médicas; 2013. [citado 5 enero 2015]. Disponible en: <http://www.bvs.sld.cu/libros-texto/guias-practicas-de-estomatologia/gpest01.pdf>
4. Otaño Lugo. R. Ortodoncia. Ecimed. La Habana.2014.p. 60-63. [citado 5 enero 2015]. Disponible en: <http://www.ecimed.sld.cu>.
http://gsdl.bvs.sld.cu/cgi_bin/library?site=localhost&a=p&p=about&=estomato&l=es&w=utf_8 ISBN: 978-959-212-881-1
5. Quirós, O. Bases biomecánicas y aplicaciones clínicas en ortodoncia interceptiva. Colombia. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica, C.A. 2008.
6. Furman, R.R. et al: A supernumerary mandibular lateral incisor. Oral Surg. 29:395, 2014.
7. Otaño Lugo. R. y col. Tratado de Ortodoncia. Texto para estudiantes de Estomatología. CD Programa de Cuarto Año de Estomatología. Plan D. Bibliografía Básica. La Habana 2010.
8. Di Santi, J. O. Betancourt. Tratamiento ortodóntico quirúrgico de los dientes supernumerarios: Presentación de un caso clínico. Acta Odontológica Ven; 46. 2008.
9. Fernández, R. Reyes, M. Delgado, L. Otaño, G. Dientes supernumerarios, una causa de retención dentaria. Presentación de un caso. Convención Internacional Estomatología. 2010. Icaic. Multimedidist@icaic.cu. ISBN: 978-959-304-040-2. [Citado 2014 sep 24]. Disponible en: <http://files.sld.cu/saludbucal/category/files/2010/10/orto-ii.pdf>
10. Proffit W. R, Fields H. W. Ortodoncia contemporánea: 5ta ed. Canadá: Ed. Mosby; 2013. p. 441-6. Disponible en: <http://www.odontologiavaplima.blogspot.com>. ISBN: 978-84-8086-330-8.
11. Otaño Lugo. R. Manual Clínico de Ortodoncia. Ecimed. La Habana.2008. p.98-100. ISBN: 978-959-212-354-0. [citado 5 enero 2015]. Disponible en: <http://www.bvs.sld.cu/libros-texto/manual-clinico-ortodoncia/indice-p.htm>
12. Nour Khoury S, A. Marín Manso, G. Llanes Rodríguez, M. Cruz Rivas, Y. Evaluación del distalador molar Belussi. Rev Cubana Estomatol [revista en la Internet]. 2008. 45(3-4). Dic [citado 2015 Mayo 02]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072008000300008&lng=es.
13. McDonald, R.E. Dentistry for the child and adolescent. 7ma. ed. Mosby Inc. St Louis. Missouri. 2014. p. 724.
14. Rosell Silva, CR. Mora Pérez, C. Sesto Delgado, N. Capote Femeninas, JL. Castellanos Castillo, MC. Evaluación de intervención comunitaria en escolares de 5 – 11 años portadores de hábitos deformantes bucales. Convención Internacional Estomatología 2010. Icaic. Multimedidist@icaic.cu. ISBN: 978-959-304-040-2.

[Citado 2014 sep 24]. Disponible en:

<http://files.sld.cu/saludbucal/category/files/2010/10/orto-ii.pdf>

15. Santana Garay, J C. Atlas de patología del complejo bucal. 2. ed. Editorial Ciencias Médicas, La Habana. 2010.. [citado 5 enero 2015]. Disponible en:
<http://www.bvs.sld.cu/libros/atla-cancerbucal/índice-p.htm>
16. González Valdés, D. González Fernández, M. Marín Manso, G. Prevalencia de diastemas en la dentición temporal. Revista Cubana Ortodoncia 1999; 14(1):23-6. [Citado 12/11/2014]. Disponible en:
http://bvs.cu/revistas/ord/vol14_1_99/ord05199.htm.
17. Novak, J. Bilateral occurrence of an supernumerary deciduous and permanent canine tooth. Cs Stomat. 74:148, 2013.
18. Järvinen, S.H. Unerupted second primary molars. ASDC JDent Child. 61:397, 2012.
19. Arman, O. Cetins, A. Soymanf, S. Qualitative and quantitative evaluation of enamel after various stripping methods. Am J Orthod Dentofacial Orthop; 130:131.e7-31.e14. 2012.
20. Guardo, C.R. Ortopedia maxilar. Atlas práctico. Caracas. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica, C.A. 2011.