
Multimed 2019; 23(5)

Septiembre-Octubre

Artículo original

**Estudio de espacios fisiológicos en niños de 5 años de círculos
infantiles. Policlínico René Vallejo Ortiz. Bayamo**

Study of physiological spaces in 5-year-old children in children's circles.

René Vallejo Ortiz Polyclinic. Bayamo

Estudo de espaços fisiológicos em crianças de 5 anos de idade em círculos
infantis. Policlínica René Vallejo Ortiz. Bayamo

Esp. II Ortodon. Armando Andrés Reyes Fonseca.^{1*}

Esp. I EGI. Yusimi Mendez Ferrales.¹

Esp. I EGI. Iliana Navarro Arias.¹

Esp. I EGI. Damaris Isabel Verdecia Quintana.¹

Estud. 5to año Med. Vivianne Eralia Reyes Rodríguez.¹

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Policlínico Universitario René Vallejo
Ortíz. Bayamo. Granma, Cuba.

*Autor para la correspondencia. E-mail: adrianiven.grm@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: los espacios primates y diastemas interincisales se presentan en la dentición decidua y en su gran mayoría son de carácter fisiológico, la presencia o ausencia de uno de estos tipos de diastema repercute directamente en la dentición mixta y permanente provocando apiñamiento dental y una maloclusión, estos espacios se presentan desde los 3 hasta los 6 años aproximadamente, donde el primer molar definitivo se presenta en boca cerrando los espacios.

Objetivo: analizar los espacios primates y diastemas interincisales en dentición decidua en niños de los círculos infantiles que pertenecen al policlínico René Vallejo Ortíz de Bayamo.

Método: la muestra estuvo constituida por 65 infantes de 5 años, de los cuales 33 masculinos y 32 femeninas que acudieron a la clínica estomatológica del Policlínico René Vallejo. Se le realizó una encuesta y con una regla milimétrica se midieron los espacios que presentan los diastemas interincisales y los espacios primates.

Resultados: los espacios primates se presentaron en el 81.53% de los niños y se ausentaron en 18.46% tomando en cuenta solo los niños que presentaron espacios primates, los niños tuvieron mayor prevalencia con 50.94% y las niñas con 49.05%, por otro lado los diastemas interincisales se presentaron en el 78.46% de los niños y se ausentaron con el 21.53% tomando en cuenta solo los niños con diastemas interincisales, los niños tienen mayor prevalencia con el 50.98% y las niñas con el 49.01%, en cuanto al tipo de arco de Baumen más frecuente en los niños es el tipo I con el 60% , seguido del tipo II con 21.53% y el tipo III con 18.46%, finalmente la probabilidad de apiñamiento fue menor que los espacios necesarios para la correcta ubicación de la dentición permanente.

Conclusiones: la presencia de espacios de primates fue mayor que los diastemas interincisivos. El sexo masculino predominó en los diastemas fisiológicos y espacios de primates en ambos maxilares. El tipo de arco según Baumen más prevalente fue el tipo I en ambos sexos.

Palabras clave: Diastemas interincisales; Espacios primates; Apiñamiento; Tipo de arco.

ABSTRACT

Introduction: the primate spaces and interincisal diastemas occur in the deciduous dentition and most of them are physiological, the presence or absence of one of these types of diastema has a direct effect on the permanent and mixed dentition causing dental crowding and malocclusion, these spaces They appear from 3 to 6 years approximately, where the first definitive molar is presented in the mouth closing the spaces.

Objective: to analyze the primate spaces and interincisal diastemas in deciduous dentition in children of nursery schools belonging to the Rene Vallejo Ortíz polyclinic in Bayamo.

Method: the sample consisted of 65 infants of 5 years, of which 33 were male and 32 were female who attended the stomatological clinic of the René Vallejo Polyclinic. A survey was carried out and with a millimeter ruler the spaces presented by the interincisal diastemas and the primate spaces were measured.

Results: the primate spaces were presented in 81.53% of the children and were absent in 18.46% taking into account only the children who presented primate spaces, the children had higher prevalence with 50.94% and the girls with 49.05%, on the other hand the interincisal diastemas occurred in 78.46% of children and were absent with 21.53% taking into account only children with interincisal diastemas, children have a higher prevalence with 50.98% and girls with 49.01%, in terms of the type of Baumen arc more, frequent in children is type I with 60%, followed by type II with 21.53% and type III with 18.46%, finally the probability of crowding was less than the spaces required for the correct location of the permanent dentition.

Conclusions: the presence of primate spaces was greater than the interincisive diastemas. The male sex predominated in the physiological diastemas and primate

spaces in both jaws. The type of bow according to Baumen most prevalent was type I in both sexes.

Keywords: Interincisal diastemas; Primatespaces; Crowding; Type of arch.

RESUMO

Introdução: os espaços de diastema primata e interincisal estão presentes na dentição decídua e, na grande maioria, são fisiológicos, a presença ou ausência de um desses tipos de diastema afeta diretamente a dentição mista e permanente, causando apinhamento dentário e má oclusão, Esses espaços aparecem de 3 a 6 anos aproximadamente, onde o primeiro molar definitivo é apresentado na boca fechando os espaços.

Objetivo: analisar os espaços de diastema primata e interincisal na dentição decídua em crianças de círculos infantis pertencentes à policlínica René Vallejo Ortíz de Bayamo.

Método: a amostra foi constituída por 65 crianças de 5 anos de idade, sendo 33 do sexo masculino e 32 do sexo feminino que compareceram à clínica estomatológica da Policlínica René Vallejo. Foi realizado um levantamento e, com régua milimétrica, foram medidos os espaços apresentados pelos diastemas interincisais e os espaços primatas.

Resultados: os espaços primatas foram apresentados em 81,53% dos meninos e ausentes em 18,46%, considerando apenas os meninos que apresentavam espaços primatas, os meninos tiveram maior prevalência com 50,94% e as meninas com 49,05%, por outro lado. diastemas interincisais ocorreram em 78,46% dos meninos e estavam ausentes com 21,53%, considerando apenas os meninos com diastemas interincisais, os meninos são mais prevalentes com 50,98% e as meninas com 49,01%, em termos do tipo de Quanto mais Baumen, mais frequente em crianças é o tipo I com 60%, seguido pelo tipo II com 21,53% e tipo III com 18,46%, finalmente a probabilidade

de aglomeração foi menor do que os espaços necessários para a correta localização do local. dentição permanente.

Conclusões: a presença de espaços primatas foi maior que o diastema interincisivo. O sexo masculino predominou em diastemas fisiológicos e espaços de primatas nas duas mandíbulas. O tipo de arco mais prevalente de acordo com Baumen foi o tipo I em ambos os sexos.

Palavras-chave: Diastemas inter-incial; Espaços de primatas; Apinhamento; Tipo de arco.

Recibido: 20/6/2019.

Aprobado: 18/7/2019.

Introducción

La presencia de espacios primates y diastemas interincisivos en la dentición decidua son factores a tomar en cuenta debido a la importancia que estos tienen en la dentición definitiva. La ausencia de estos puede generar una maloclusión o un apiñamiento dental, los mismos no son factores de riesgo para la vida del niño, pero son considerados problemas de salud bucal. ⁽¹⁾

Los diastemas son normales en los niños y son de carácter fisiológico en la mayoría de los casos. Estos también se pueden formar por algún tipo de patología o hábito que ha desarrollado el niño, entre los más comunes están el frenillo de inserción baja y hábitos de succión, los mismos van a provocar una maloclusión en la dentadura. ⁽²⁾

Los espacios de primates se encuentran en ambas arcadas, en el maxilar están situados entre mesial al diente 53 (canino superior derecho) y distal al 52 (incisivo lateral derecho) en el primer cuadrante, en mesial al diente 63 (canino superior izquierdo y

distal al diente 62 (incisivo lateral derecho) en el segundo cuadrante, a nivel de la mandíbula se encuentran ubicados distal al diente 73 (canino inferior izquierdo) y mesial al 74 (primer molar inferior izquierdo) en el tercer cuadrante, en distal del diente 83 (canino inferior derecho) y mesial al diente 84 (primer molar inferior derecho) ubicado en el cuarto cuadrante. ⁽³⁾

Los espacios interincisivos se encuentran en la zona anterior de ambas arcadas precisamente en los incisivos y se presentan a partir de los 5 años, donde el niño se encuentra próximo al recambio de los incisivos. En la dentición permanente los incisivos tienen un diámetro mesio –distal mayor que los incisivos deciduos, de manera que los espacios que necesita para ocupar el lugar adecuado en la boca está dado por los diastemas fisiológicos conformados por interincisivos y primates respectivamente con los cuales se evita que ocurra un apiñamiento o maloclusión dental. ⁽⁴⁾

Estudios realizados en escuelas públicas y privadas de Belo Horizonte Brasil, muestran porcentaje elevado de maloclusiones dentales en niños y adolescentes. La prevalencia de maloclusión fue del 46.2 %, la sobremordida profunda fue la alteración más frecuente con el 19.7 % de la muestra seguido de la mordida cruzada posterior con el 13,1% de los niños, 7,9 % la mordida abierta anterior, y el 6.7 % tenían mordida cruzada anterior esto se debe en su mayoría a la falta de espacios fisiológicos que presentaron los niños. ⁽⁵⁾

Este tema se ha considerado de suma importancia, debido a que analizando la prevalencia de espacios de primates e interincisivos, se puede determinar con anticipación la probabilidad de apiñamiento dental y maloclusión en la dentición permanente, ayudando al estomatólogo a determinar el mejor tratamiento para disminuir este tipo de problema, previniendo anomalías causadas por la ausencia de estos espacios, la misma puede atrasar la erupción de los dientes permanentes, controlando así un desarrollo armónico de la dentadura. ⁽⁶⁾

Además enseñar a los niños, padres de familia y educadores, técnicas de higiene bucal, control en la reducción de hábitos adquiridos como son la succión digital y labial,

cuidados con la dieta ya que es uno de los factores que provoca cambios en los espacios de primates e interincisivos, son las extracciones precoces realizadas a los niños a causa de la presencia de caries, las mismas que dejarán espacios edéntulos provocando un apiñamiento que puede interrumpir la erupción del diente definitivo, para el cual el estomatólogo determina un tratamiento preventivo con el fin de evitar tratamientos más prolongados y costosos. ⁽⁷⁾

Se realiza el presente estudio con el objetivo de analizar los espacios de primates y diastemas interincisivos en niños de 5 años de edad en círculos infantiles perteneciente al policlínico René Vallejo Ortiz de Bayamo.

Método

Se realizó un estudio observacional, analítico de carácter transversal de los espacios de primates y diastemas interincisivos en niños de 5 años con dentición decidua que acudieron a la clínica estomatológica del policlínico René Vallejo en el período comprendido de Enero a Abril de 2017. El universo estuvo constituido por 92 niños y niñas de los círculos infantiles que asistieron a la clínica estomatológica. La muestra estuvo representada por 65 niños, 33 varones y 32 hembras según los criterios de inclusión y exclusión. La información se realizó en la clínica por los investigadores previamente entrenados mediante la observación y el análisis clínico, en la misma se utilizó un equipo de diagnóstico totalmente esterilizado, un explorador y una regla milimétrica en la observación se utilizó una lámpara doble de 40 Watt y la iluminación con la lámpara del equipo, para esto se tomaron los criterios de inclusión y exclusión mencionados anteriormente. Con los resultados obtenidos se realizó por cada niño la clasificación de cada arcada según lo descrito por Baumen, y la probabilidad de apiñamiento según Leighton.

Resultados

De los pacientes estudiados 53 presentaron espacios de primates que representa el 81.53 % mientras el 18.46 % son pacientes que tienen ausencias de espacios de primates.

La tabla 1 muestra los espacios primates según maxilar y género, del 100 % de la muestra de los infantes que presentaron espacios de primates encontramos que el 50.94 % correspondió al sexo masculino donde el 39.62 % perteneció a los espacios de primates en ambas arcadas, el 9.43 % al maxilar superior y el 1.88 % a la mandíbula. Las féminas obtuvieron un 35.84 % en ambos maxilares, un 5.66 % en el maxilar superior y 7.54% en la mandíbula.

Tabla 1. Espacios primates según maxilar y género.

Género	Ambos Maxilares	%	Maxilar Superior	%	Maxilar Inferior	%	Total	%
Masculino	21	39.62	5	9.43	1	1.88	27	50.94
Femenino	19	35.84	3	5.66	4	7.54	26	49.05
Total	40	75.47	8	15.09	5	9.43	53	100

Fuente: Encuesta

En la tabla 2, al analizar la muestra estudiada de 65 pacientes observamos que 51 presentaba diastemas interincisivos que representa el 78.46 % y 14 tenían ausencias aportando un 21.53 %.

Tabla 2. Presencia de diastemas interincisivos.

	Niños/Niñas	%
Presencia	51	78.46
Ausencia	14	21.53
Total	65	100

Fuente: Encuesta

Al observar los 51 pacientes que presentaron diastemas interincisivos encontramos que el 50.98 % pertenecían al sexo masculino donde el 39.21 % presenta diastemas interincisivos en ambas maxilares, el 7.84 %, en el maxilar superior y 3.92 % en el maxilar inferior. Las niñas presentaron un 35.29 % en ambas maxilares, un 5.88 % en el maxilar superior y un 7.84 % en la mandíbula. (Tabla 3)

Tabla 3. Presencia de diastema interincisivos según maxilar y género

Género	Ambos Maxilares		Maxilar Superior		Maxilar Inferior		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Masculino	20	39.21	4	7.84	2	3.92	26	50.98
Femenino	18	35.29	3	5.88	4	7.84	25	49.01
Total	39	76.47	7	13.72	6	11.76	51	100

Fuente: Encuesta

La tabla 4 representa el tipo de arco de Baumen según género, del 50.76 % que son niños, el 30.76 % presentaron arco tipo I, el 10.76 % tipo II y el 9.23 % tipo III, las niñas alcanzaron un 49.23 %, obteniendo un 27.69 % de arco tipo I, un 10.76 % tipo II y un 10.76 % arco tipo III.

Tabla 4. Tipo de arco de Baumen según género.

Género	Tipo I		Tipo II		Tipo III		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%

Masculino	20	30.76	7	10.76	6	9.23	33	50.76
Femenino	18	27.69	7	10.76	7	10.76	32	49.23
Total	39	60.00	14	21.53	12	18.46	65	100

Fuente: Encuesta

En la tabla 5 se representa la probabilidad de apiñamiento según Leighton en dentición permanente dado por la cantidad de espacio en dentición decidua, del 100% de la muestra, el 21.73% no presentaron espacios, no hay diferencia significativa entre ambos sexos, del 78% existente un 20% presentaron el espacio comprometido, predominando el sexo femenino con un 10.76% y solamente el 58.46 % de los infantes presentaron espacios de ellos el 30.76%, perteneció al sexo masculino y el 27.69 % al sexo femenino.

Tabla 5. Probabilidad de apiñamiento según Leighton en dentición permanente dado por la cantidad de espacio en dentición decidua.

Género	100% 0mm		78.47% 1-3mm		58.46% 3.1-6mm		0% 0mm	
	No	%	No	%	No	%	%	
Masculino	33	50.75	7	10.76	6	9.23	20	30.76
Femenino	32	49.23	7	10.76	7	10.76	18	27.69
Total	65	100	14	21.53	13	20.00	38	58.46

Fuente: Encuesta

Discusión

En un estudio realizado en 65 infantes de ambos sexo de 5 años de edad en los círculos infantiles perteneciente al policlínico René Vallejo Ortíz de Bayamo se investigó la prevalencia de espacios fisiológico en dentición decidua encontrándose un 81.53 % la presencia de espacios de primates y un 78.46 % de diastemas interincisivos, el 50.94 % correspondió al sexo masculino donde el 39.62 % perteneció a los espacios de primates en ambas arcadas, el 9.43 % al maxilar superior y el 1.88 % a la mandíbula. Las féminas obtuvieron un 35.84 % en ambos maxilares, un 5.66 % en el maxilar superior y 7.54% en la mandíbula. ^[3]

Al observar los 51 pacientes que presentaron diastemas interincisivo encontramos que el 50.98 % pertenecían al sexo masculino donde el 39.21 % presenta diastemas interincisivos en ambas maxilares, el 7.84 %, en el maxilar superior y 3.92 % en el maxilar inferior, las niñas presentaron un 35.29 % en ambos maxilares, un 5.88 % en el maxilar superior y un 7.84 % en la mandíbula. Al analizar la muestra estudiada de 65 pacientes observamos el 50.76 % que son niños , el 30.76 % presentaron arco tipo I, el 10.76 % tipo II y el 9.23 % tipo III , las niñas alcanzaron un 49.23 %, obteniendo un 27.69 % de arco tipo I, un 10.76 % tipo II y un 10.76 % arco tipo III , nuestro estudio coincidió con San Miguel,⁽⁸⁾ el cual encontró en niños un 33.33 % tipo I, 10.00% tipo II y 6.67 tipo III del mismo modo las niñas obtuvieron un 20.00 % tipo I, un 13.33% tipo II y finalmente un 16.67 % tipo III . Encontramos además, que del 100% de la muestra, el 21.53% no presentaron espacios, no hay diferencia significativa entre ambos sexos, del 78.47% existente un 20% presentaron el espacio comprometido, predominando el sexo femenino con un 10.76% y solamente el 58.46 % de los infantes presentaron espacios de ellos el 30.76%, perteneció al sexo masculino y el 27.69 % al sexo femenino.

Los resultados obtenidos en el presente estudio coinciden con estudios similares encontrados en otras investigaciones,^(3,9) así como el realizado por Chacón Moscoso,⁽¹⁰⁾ manifestando que los espacios de primates se encuentran en un mayor porcentaje con 92.18 % a un 87.71 % de los espacios incisales, manifestando que la mayoría de los espacios de primates se encuentran más en el maxilar superior que en el inferior, la mayoría de los niños presentó espacios de primates en ambas arcadas, seguido con un porcentaje menor la arcada superior y finalmente la arcada inferior. Un estudio realizado por Tiol y col,⁽¹¹⁾ sobre los espacios fisiológicos en niños de 3 a 5 años obtuvieron una presencia de 61.7 % en el maxilar y 27.9% en la mandíbula.

Un estudio realizado en ciudad de la Habana específicamente en los municipios Plaza y Playa, en niños de 2 a 5 años con relación a los diastemas dio como resultado de la muestra de 530 niños el 53.3% presentaban espacios o diastemas interincisales.^(12,13) Según González,⁽¹⁴⁾ en su estudio realizado en preescolares de 3 a 5 años de edad del círculo infantil Centenario de Baragúa, de Pinar del Río tuvo como resultado que los diastemas interincisales se presentaron en mujeres con 35.5 % la comparación con los varones con un 30.3 % dando un total de 65,8% de un 100 %.

Un estudio realizado por Lezcano,⁽¹⁵⁾ en niños de 3 a 5 años de edad de las instituciones de educación inicial en el distrito el Porvenir-Trujillo Perú se obtuvo un total de 164 niños de ambos sexo que el 72.56 % presentaron espacio de primates de los cuales los varones tienen más prevalencia con un 79,27 %.

En un estudio realizado en Citó, India, en 1000 niños de ambos sexo se obtuvo como resultado que el 47.6% presentaron espacios de primates de los cuales la gran mayoría se localizó en el maxilar superior.⁽¹⁶⁾ Por otra parte Lochib SY col,⁽¹⁷⁾ según su estudio realizado en un distrito de la India, 1053 niños de 5 años de edad demostró que los espacios de primates se encontraron más en el maxilar superior con un 64.7 % en comparación de los del maxilar inferior con un 50,3 %.

Los espacios de primates y los diastemas interincisivos, son necesarios e importantes ya que ayudan a la distribución adecuada de los dientes definitivos ocupando el

espacio necesario para que exista una armoniosa oclusión, en este estudio se encontraron diferencias no tan elevadas en la prevalencia de ambos espacios, sin embargo en estudios anteriores como el realizado por Salcedo Lara y col,⁽¹⁸⁾ y uno realizado recientemente por Libara M y col,⁽¹⁹⁾ coinciden en que los diastemas interincisales y espacios de primates se encuentran presente en más de la mitad de la muestra, teniendo un bajo porcentaje de niños con ausencia de los mismos.

Cuando analizamos los diferentes tipos de arco, encontramos un estudio similar realizado por Asis Macedo,⁽²⁰⁾ el cual encontró en niños un 33.33 % tipo I, 10.00% tipo II y 6.67 tipo III del mismo modo las niñas obtuvieron un 20.00 % tipo I, un 13.33% tipo II y finalmente un 16.67 % tipo III. Encontramos que, del 100% de la muestra, el 21.53% no presentaron espacios, no hay diferencia significativa entre ambos sexos, del 78.47% existente un 20% presentaron el espacio comprometido, predominando el sexo femenino con un 10.76% y solamente el 58.46 % de los infantes presentaron espacios de ellos el 30.76%, perteneció al sexo masculino y el 27.69 % al sexo femenino.

Conclusiones

La presencia de espacios de primates fue mayor que los diastemas interincisivos. El sexo masculino predominó en los diastemas fisiológicos y espacios de primates en ambos maxilares. El tipo de arco según Baumen más prevalente fue el tipo I en ambos sexos, siendo los niños los que presentaron mayor cantidad. La probabilidad de apiñamiento fue menor que los espacios necesarios para la correcta ubicación de la dentición permanente.

Referencias bibliográficas

1. Abraham R, Kamath G. Midline diastema and its aetiology review. Dent Update 2014; 41(5): 457-60.
2. Chamba Buele AI. Dimensiones de arco y relaciones oclusales en dentición decidua completa en niños de 5 años en centros educativos en el cantón Saraguro periodo Octubre 2018 - Febrero 2019 [Tesis]. Ecuador: Universidad nacional de Eloja; 2019. [citado 4 Sep 2019]. Disponible en: <http://192.188.49.17/jspui/bitstream/123456789/22042/1/TESIS%20ASHLY%20CHAMBA.pdf>
3. Montenegro Ojeda Y, Estrada Rodríguez D, Álvarez Rodríguez J, Clavera Vázquez T de J, Chaple Gil AM. Cierre de diastema central maxilar por terapia cosmética convencional con resina nanoparticulada. Rev Cubana Estomatol 2016; 53(3): 168-175.
4. Cisneros Domínguez G, Cruz Martínez I. Detalles clínicos de la oclusión dental en niños de un círculo infantil. MEDISAN 2017; 21(7): 781-787.
5. Garcia Neto PF, Cícero Falcao M. Eruption chronology of the first deciduous teeth in children born prematurely with birth weight less than 1500g. Rev. paul. pediatri. 2014; 32(1): 17-23.
6. Ayala Pérez Y, Carralero Zaldívar L de la C, Leyva Ayala B del R. La erupción dentaria y sus factores influyentes. CCM 2018; 22(4): 681-94.
7. Suárez Gómez L, Castillo Hernández R, Brito Reyes RD, Santana Méndez AT, Vázquez Monteagudo Y. Oclusión dentaria en pacientes con maloclusiones generales: asociación con el estado funcional del sistema estomatognático. Mediacentro Electrónica 2018; 22(1): 53-63.
8. San Miguel Pentón A, Véliz Concepción OL, Escudero Alemán RZ. Erupción dentaria, ¿Está todo dicho? Acta Médica del Centro 2017; 11(1): 72-6.
9. Dahiya BR, Singh V, Parveen S, Singh HP, Singh D. Age estimation from eruption of permanent teeth as a tool for growth monitoring. J Indian Acad Forensic Med 2013; 35(2): 148-51.

-
10. Chacón Moscoso A, Baños Lara R, Hoz Perafán R. de la R. Frenillo labial en el tratamiento de ortodoncia. ¿Su eliminación, antes o después del tratamiento? Oral 2016; 17(55): 1398-1403.
 11. Tiol Carrillo A, Martínez Escorcía AA. Manejo de conducta en odontología pediátrica. Rev Dent Paciente [Internet]. 2018 Abr [citado 4/9/2019]; (116). Disponible en: <https://dentistaypaciente.com/investigacion-clinica-115.html>
 12. Tuesta Salazar J. Evaluación de la eficiencia masticatoria en relación a caries de la infancia temprana en niños de 36 a 71 meses de edad en el Instituto Nacional de Salud del Niño [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016. [Citado 6/9/2019]. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4995/Tuesta_sj.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 13. Harnisch A, Vargas J, Torres A, Fierro C, Pérez A. Evaluación de anchos intercaninos e intermolares en escolares con dentición mixta, Comuna de Contulmo, Chile. J Oral Res 2013; 2(2): 64-7.
 14. Gonzáles Gómez Y. Factores de riesgos asociados con anomalías de oclusión en dentición temporal. Rev Ciencias Médicas 2015; 19(1): 66-76.
 15. Lezcano A. Intervención educativa sobre factores de riesgo asociados a maloclusiones en niños de cinco años. MediSur 2016; 14(2): 13-56.
 16. Poureslami H, Aminabadi NA, Deljavan AS, Erfanparast L, Sohrabi A, Jamali Z, Shirazi S. (2015). Does timing of eruption in first primary tooth correlate with that of first permanent tooth? A 9-years cohort study. JODDD 2015; 9(2): 31-6.
 17. Lochib S, Indushekar KR, Bhavna Gupta S, Neha S, Divesh S. Occlusal characteristics and prevalence of associated dental anomalies in the primary dentition. J Epidemiol Global Health 2015; (5): 151-7.
 18. Salcedo Lara M, Briones Rodríguez R, Biedma Perea, Solano Mendoza B. Canine transposition as an alternative to trauma of the maxillary incisors: case report. Dental Press J Orthod 2018; 23(4): 55-63.
 19. Ijbara M, Wada K, Tabata MJ, Wada J, Inoue G, Miyashin M. Enamel Microcracks Induced by Simulated Occlusal Wear in Mature, Immature, and Deciduous Teeth. Bio

Med Research International [Internet]. 2018 [citado 6/9/2019]; (16). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5926526/pdf/BMRI2018-5658393.pdf>

20. Asis Macedo C, Ramos Márquez J. Relación Entre El Rendimiento Masticatorio Y El Número De Pares Oclusales Posteriores Presentes. Revista Kiru 2017; 14(2): 115–8.

Anexos

Anexo. Encuesta.

Estudio de espacios fisiológicos en niños de 5 años. Círculos infantiles del Policlínico René Vallejo Ortíz. Bayamo.

Nombre del Círculo Infantil.-----

Nombre del paciente: -----

Dirección particular: -----

Fecha de nacimiento .- ----- Fecha de ingreso-----

Edad-----Años-----Meses.-----

Sexo-----

Espacio primates: Superior-----mm Inferior-----mm

Espacio Interincisivos. Superior-----mm Inferior-----mm

Tipo de arco según Baumen : Tipo I -----Tipo II----- Tipo III -----

Conflicto de intereses

Los autores no declaran conflictos de intereses.