



Artículo Original/Original Article

## Alteraciones del ciclo vital del diente en pacientes con fisuras labioalveolopalatinas. Variaciones en la fórmula numérica dentaria

### Alterations of the life cycle of the tooth in patients with lipalveolopalatinal cliffs. Variations in the dental numerical formula

Graciela Ochonga<sup>1</sup>, María C Martínez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Cátedra de Odontopediatría B y Servicio Interdisciplinario de Atención a Pacientes con Fisura Labioalveolopalatina. Facultad de Odontología. UNC.

<sup>2</sup> Cátedra de Odontopediatría B. Facultad de Odontología. UNC.

\*Correspondencia a/Corresponding to:

Dra. María Cecilia Martínez

Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Odontología.

Cátedra de Odontopediatría B. Argentina

Correo Electrónico: [cecilia.martinez@unc.edu.ar](mailto:cecilia.martinez@unc.edu.ar)

Citation: Ochonga G, Martínez MC. Alteraciones del ciclo vital del diente en pacientes con fisuras labioalveolopalatinas. Variaciones en la fórmula numérica dentaria. Rev Fac Odont (UNC). 2024; 34 (1): 18-25

doi: 10.25014/revfacodont271.2024.34.1.18

<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/RevFacOdonto>

Received 13 December 2023; Received in revised form 5 February 2024 Accepted 1 March 2024

#### Abstract

Cleft Lip Alveolo Palatine, commonly known as FLAP, are congenital conditions. They represent one of the most important and prevalent neonatal pathologies of the stomatognathic system. They are associated with various physical alterations, within which they refer to a series of dental anomalies, variable according to the different odontogenic stages in which they occur.

Aim. The purpose of the present study was to identify and analyze clinically and radiographically the number dental anomalies that affect the primary and permanent series in a population of children with maxillofacial clefts. Methods. An observational descriptive clinical and radiographic study was carried out on patients between 0 and 13 years old, who attended the Interdisciplinary Care Service for Patients with Lip-Alveolar-palatine Clefts, belonging to the Faculty of Dentistry of the National University of Córdoba. Argentina. Numerical dental alterations of: a) excesses and b) defect were evaluated, both in primary and permanent series (n= 100). Results. The data expressed a frequency of 11% of supernumeraries and 4% of agenesis in primary dentition series and 11% and 51% respectively in the permanent series. Referring to frequency of anomalies and type of cleft: Primary series agenesis was greater in palatal clefts 14.3%. And in the permanent series 46% unilateral cleft, 53.5% bilateral, and 71.4% in cleft palate. Permanent series supernumeraries were more frequent in unilateral fissures 20%.

Conclusion. Children with lip-alveolar-palatine clefts show the clinical and/or radiographic presence of numerical dental anomalies referring to the formation cycle of the dental elements in their growth phase in both dentitions. A similar distribution of supernumeraries was observed, with agenesis predominating in the permanent dentition. A preponderance of affection is evident in the area close to the fissure, the most compromised elements of the central and lateral incisor on the left side.

Keywords: Maxillofacial fissures. Supernumerary . Agenesis.

## Resumen

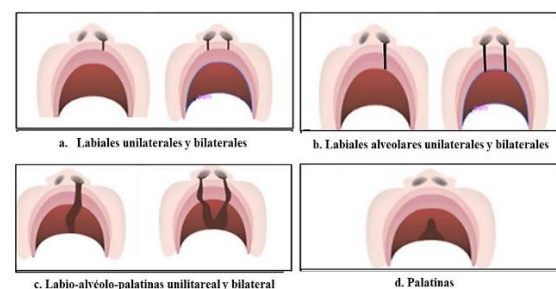
Las Fisuras Labioalveolopalatinas, comúnmente conocidas como FLAP, son afecciones embriológicas congénitas, de etiología poligénica y multifactorial. Representan una de las más importantes y prevalentes patologías neonatales del sistema estomatognático. Se asocian a diversas alteraciones físicas, dentro de estas refieren una serie de anomalías dentarias, variables según las diferentes etapas odontogénicas en las que transcurren. Objetivo: Identificar y analizar las anomalías de número que afectan la serie dentaria primaria y permanente en niños con fisuras maxilofaciales. Método: Se realizó un estudio observacional descriptivo clínico y radiográfico sobre pacientes entre 0 y 13 años, que asistieron al Servicio de Atención Interdisciplinaria de Pacientes con Fisuras Labioalveolopalatinas, perteneciente a la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. Se evaluaron alteraciones dentarias numéricas de: a) por exceso: identificados como supernumerarios y b) por defecto: identificados como agenesias, tanto en serie primaria como en la permanente (n= 100). Resultados: Los datos obtenidos expresaron una frecuencia de 11% de supernumerarios y un 4% de agenesias en dentición de la serie primaria y un 11% y 51 % respectivamente en la serie permanente. En relación a las anomalías numéricas y el tipo de fisura, las mayores frecuencias de agenesias se observaron en la serie primaria en fisuras palatinas con un 14,3 %; mientras que en la serie permanente 46 % en fisuras unilaterales, 53,5 % en bilaterales, y 71,4 % en fisura palatina. Por su lado, los supernumerarios de la serie permanente fueron más frecuentes en las fisuras unilaterales con un 20 % del total de casos. Considerando la prevalencia del sector, se observó una prevalencia significativa en los incisivos laterales del lado izquierdo.  $P \leq 0,05$  Conclusión: Los niños con fisuras labio-alveolo-palatinas evidencian la presencia de anomalías numéricas en la serie dentaria temporaria y permanente con una distribución similar en cuanto a supernumerarios y a predominio de las agenesias en la dentición permanente. Se evidenció una preponderancia de afección en la zona próxima a la fisura. Los elementos más comprometidos fueron el incisivo central y lateral del lado izquierdo.

Palabras claves: Fisuras maxilofaciales. Supernumerarios. Agenesia.

## Introducción

Las Fisuras Labioalveolopalatinas, comúnmente conocidas como FLAP, son afecciones malformativas embriológicas congénitas, de etiología poligénica y multifactorial. Afectan al embrión entre la cuarta y octava semana de vida intrauterina, comprometiéndolo el crecimiento y desarrollo del tercio inferior del macizo facial.<sup>1-3</sup>

Diversos autores consultados, coinciden en clasificar las fisuras de acuerdo a su dimensión y a su alcance anatómico. Es así, que se pueden presentar fisuras: a. Labiales unilaterales y bilaterales, b. labio-alveolares unilaterales y bilaterales, c. Labio-alveolo-palatinas unilaterales y bilaterales, d. Palatinas con compromiso de úvula, paladar blando, paladar duro y submucosa y d. Otras muy poco frecuentes como la fisura Horizontal y coloboma<sup>4-6, 20</sup> (Fig. 1).



**Figura 1.** Esquemas de la clasificación de las fisuras orofaciales (Extraído de *Etiología genética de formación de las fisuras labio/palatinas, estado del arte: reporte de casos y revisión de la literatura*. Araya Vallespir, Encalada Zamorano, Vargas Ulloa.)

Esta patología afecta aproximadamente al 0,12 % de la población infantil mundial, es decir que 1 de cada 800 niños nace con una fisura labial, palatina o la combinación de ambas.<sup>5-6</sup>

Representan una de las más importantes y prevalentes patologías neonatales del sistema estomatognático, tanto por su elevada frecuencia como por las repercusiones físicas, funcionales y psicológicas que conllevan.<sup>5,6</sup>

Entre las alteraciones físicas que se presentan en las FLAP se cuentan una serie de anomalías dentarias que varían de acuerdo a la etapa del desarrollo del ciclo vital del diente que se haya afectado nosológicamente. Se presentan así, una alta prevalencia de manifestaciones morfológicas y morfométricas en las piezas

dentarias en desarrollo como manifestaciones de alteraciones del proceso de formación de los gérmenes dentarios.<sup>5,6</sup>

En la bibliografía consultada tanto Monasterio<sup>1</sup> como Ferre Cabrero<sup>6</sup> y Marzouk<sup>7</sup>, entre otros, mencionan que en niños con FLAP, existen variadas manifestaciones clínicas de alteraciones dentarias, tanto en la dentición primaria como en la dentición permanente.

En este estudio nos interesa analizar las alteraciones numéricas del ciclo vital dentario. Las mismas se producen en la fase de iniciación de la etapa de crecimiento. La bibliografía las describe como

- I. Alteraciones de número por defecto tales como agenesia, anodoncia, hipodoncia y oligodoncia y
- II. Alteraciones de número por exceso tales como dientes supernumerarios, suplementarios, rudimentarios<sup>5,6</sup>

Marzouk et al.<sup>7</sup> afirman que los pacientes portadores de FLAP, se ven afectados por diversas anomalías dentarias entre las que se subrayan las agenesias y supernumerarios. Igualmente, los estudios de Okoye et al.<sup>8</sup> cuentan dentro de las anomalías de mayor frecuencia las agenesias en un 32,7% de los casos.

Desde el punto de vista odontopediátrico, estas anomalías adquieren una gran importancia<sup>9-11</sup> debido a las diferentes connotaciones que producen sobre el desarrollo oclusal<sup>12-13</sup>, funcional<sup>14-15</sup> y psicoemocional<sup>16-17</sup> del paciente portador de FLAP.

El propósito de este trabajo fue identificar y analizar clínica y radiográficamente las alteraciones dentarias de número que afectan la serie primaria y permanente en una población de niños que asisten al Servicio de Atención Interdisciplinaria a Pacientes con Fisuras Labioalveolo-palatinas perteneciente la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Córdoba. Argentina.

## Materiales y métodos

Se realizó un estudio observacional descriptivo de los datos clínicos y radiográficos referidos a las alteraciones dentarias que afectan a niños fisurados de ambos sexos que asistieron a los consultorios del Servicio de Atención Interdisciplinaria de pacientes con fisuras labioalveolopalatinas, perteneciente a la

Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Córdoba. Argentina.

La muestra estuvo conformada por un total de 100 pacientes entre 0 y 13 años portadores de fisuras labioalveolopalatinas, cuya malformación se presentaba como patología única no asociada a síndromes.

Se consideraron como criterios de exclusión los niños que, dentro del rango de edad, presentaron enfermedades sistémicas graves y fisuras orofaciales asociadas a síndromes.

Los datos fueron obtenidos luego del consentimiento de los padres o tutor y el asentimiento informado del niño, con aprobación del Comité de Ética de la Facultad de Odontología de la UNC. La información fue recopilada en una ficha "ad hoc". Las radiografías estudiadas fueron obtenidas siguiendo las normativas de protección de Radio Física Sanitaria de la República Argentina.

Sobre el total de la muestra, se analizaron indicadores clínicos y radiográficos. Dentro de los indicadores clínicos se cuentan los obtenidos de las historias clínicas mediante I. Anamnesis: datos referidos a edad y sexo, filiación, antecedentes biológicos y patológicos sistémicos y dentarios II. Examen Clínico: determinando las características clínicas de las fisuras y los registros de la presencia o ausencia congénita de los elementos dentarios pertenecientes a la dentición primaria y permanente. III. Estudio radiográfico: Se digitalizaron las imágenes radiográficas panorámicas y periapicales, analizando y/o corroborando las condiciones de presencia o ausencia de estructuras dentarias pertenecientes a la serie temporaria y/o permanente.

A partir de los datos registrados, se identificaron dos grupos I. Alteraciones numéricas en dentición temporaria. II Alteraciones numéricas en dentición permanente. En cada grupo se consideraron las variables referidas al tipo de fisura, sexo y alteraciones numéricas por exceso y defecto descriptas genéricamente como supernumerario y agenesia respectivamente.

Se realizó un análisis estadístico descriptivo y se contrastaron los grupos mediante pruebas paramétricas y análisis de correspondencias múltiples para determinar el grado de asociación entre variables. Para todas las pruebas se fijó el nivel de significación estadística en  $\alpha \leq 0,05$ . Se utilizó el software SPSS para el análisis.

## Resultados

La muestra bajo estudio estuvo conformada por 47 pacientes varones y 53 pacientes mujeres.

Al analizar el tipo de fisura se observa que el 50 % del total de los niños fisurados presentó fisura unilateral, correspondiendo el 13% al lado derecho y 37% al lado izquierdo. El 43% de los fisurados presentó la tipología bilateral y el restante 7% fisura palatina.

Considerando las anomalías numéricas del germen dentario se registraron alteraciones por defecto y por exceso en ambas series. En dentición de la serie primaria, se observa una frecuencia de 11% de dientes supernumerarios y un 4% de agenesias. Mientras que en la dentición de la serie permanente se observó una frecuencia de 18 % y un 51 % respectivamente. Al considerar las variantes según sexo y tipo de fisura se determinó una mayor frecuencia en el sexo femenino, con valores de 15 % para supernumerarios y 5,7 % para agenesias, mientras que el sexo masculino, en correspondencia, presentó valores de 6.2% y 2,1%. Las diferencias observadas en ambos sexos resultaron no significativas. ( $p>0,05$ ).

En cuanto a la frecuencia de anomalías y tipo de fisura, se detecta agenesias en un 4% en fisuras unilaterales, 2,3 % en las bilaterales y 14,3 % en las centrales palatinas. Mientras que los valores porcentuales en los casos de supernumerarios son 14 %, 9 y 0,3 % en las mismas categorías de fisuras. Las diferencias estadísticas no fueron significativas. ( $p>0,05$ ) (Tabla 1).

**Tabla 1.** Distribución de agenesias y supernumerarios en dentición temporal según tipo de fisuras.

Anomalía	Unilateral (n=50)	Bilateral (n=43)	Central (n=7)
Agnesia	4,0%	2,3%	14,3%
Supernumerario	14,0%	9%	0,3%

Al considerar la variante elemento dentario de la serie primaria, tanto en maxilar superior como en inferior, encontramos que las frecuencias de alteraciones fueron más elevadas en la zona anterior en maxilar superior, predominando las agenesias en laterales superiores (Figs. 2 y 3).

Con los mismos criterios evaluativos y parámetros estadísticos que los enunciados anteriormente se expresan los porcentajes de anomalías numéricas registradas en el diente

permanente. En cuanto a la distribución de anomalías según maxilar y elemento dentario permanente se observó que el maxilar superior presentó la mayoría de las anomalías, resultando significativamente más frecuente las agenesias en los incisivos laterales, en particular del lado izquierdo. ( $p\leq 0,05$ ) (Fig. 4).

En el maxilar inferior las alteraciones numéricas se presentaron casi con exclusividad en los segundos premolares con una distribución más simétrica (Fig. 5).

Con respecto al sexo, el porcentaje de agenesias, fue significativamente mayor en mujeres que en varones ( $p<0,05$ ). Sin embargo, los porcentajes con elementos supernumerarios fueron similares, sin diferencias significativas con el sexo. ( $p>0,05$ ) (Tabla 2).

**Tabla 2.** Prevalencia según sexo de agenesias y supernumerarios en ambas denticiones

Anomalía	Mujeres (n=53)	Varones (n=47)
Agnesia	62,3%	38,3%
Supernumerario.	15,1%	21,3%

Al asociar las anomalías numéricas con el tipo de fisura, las agenesias fueron similares en las categorías de fisura unilateral y bilateral, y algo mayor en niños con fisura palatina. En cuanto a los supernumerarios las fisuras unilaterales tuvieron la mayor frecuencia, seguidas de las bilaterales y palatinas. Todas las diferencias fueron no significativas ( $p>0,05$ ) (Tabla 3).

**Tabla 3.** Prevalencia de anomalías según tipo de fisura

Anomalía	Unilateral (n=50)	Bilateral (n=43)	Central (n=7)
Agnesia	46,0%	53,5%	71,4%
Supernumerario.	20,0%	16,3%	14,3%

## Discusión

La bibliografía consultada afirma que las fisuras labio-alveolo-palatina son una entidad nosológica caracterizada por la falta de unión entre las estructuras embriológicas del proceso buconasal<sup>18-20</sup>, que se acompaña de numerosas y diversas anomalías<sup>21, 22</sup> que afectan al ciclo formativo de los elementos dentarios de la serie primaria<sup>23-24</sup> y permanente.<sup>25, 26</sup>

Al respecto, Canut Brusola<sup>2,7</sup> afirma que “cualquier desviación de la normalidad puede tener su origen en un crecimiento anómalo de los maxilares o de la cara”

Si bien las anomalías dentarias son mencionadas por varios autores, son escasos los que presentan valores de cuantificación para cada una de ellas.

Para los australianos Cameron & Widmer<sup>20-21</sup>, los niños FLAP tienen una alta prevalencia de anomalías entre ellas alteraciones numéricas como agenesias y supernumerarios.

Por su parte, en EE UU, Berkowitz relata que entre los problemas faciales y dentales que acompañan a las hendiduras de labio, alveolo y paladar se presentan anomalías dentarias de número.<sup>28</sup>

Al consultar estudios realizados sobre las alteraciones dentales Salas, Murzi et al.<sup>29</sup> en su estudio realizado en la Universidad de los Andes, Merida, Venezuela registró un 52,60% de agenesias.

Por su parte, Hurtado et al.<sup>30</sup> hallaron agenesias en un 63,30% de su muestra, mientras Gutiérrez et al.<sup>31</sup> observó un 57,75% de agenesias, Mogollon<sup>32</sup> en su trabajo reportó 86,80%, un porcentaje mayor de esta alteración.

Por su parte, Bezerra et al.<sup>33</sup> en veinte tomografías computadas de registros de pacientes fisurados del Hospital Universitario de Aracaju, Brasil observó que la agenesia fue la anomalía dental más prevalente con un 55,6%.

En nuestra investigación observamos un total de 55% de agenesias, coincidiendo con los estudios mencionados anteriormente. Asimismo, en nuestro análisis de la distribución de agenesias con respecto a los elementos dentarios, resultó más afectado en el maxilar superior el incisivo lateral con predominio en particular del lado izquierdo. Coincidimos con los resultados publicados por Gutiérrez<sup>10</sup> y Mogollon,<sup>32</sup> quienes describieron que las piezas dentarias ausentes congénitamente en la mayoría de los casos fueron los incisivos laterales superiores del lado izquierdo en un 78,60% en los niños entre 2 a 6 años y 100% en los niños entre 7 y 12 años. Por su parte Mogollon<sup>32</sup> publicó que un 92,90% de los incisivos laterales superiores permanentes estaban ausentes por agenesias.

Igualmente, Alas et al.<sup>35</sup> reportan que las piezas dentarias que se encontraron ausentes fueron los incisivos laterales superiores en un 51% de los casos estudiados.

Al investigar la presencia de dientes supernumerarios, Gutiérrez.<sup>31</sup> reportó un 23,95% de casos, mientras que, por su parte Mogollo<sup>71</sup> determinó un 49,6% y el trabajo de Alas.<sup>35</sup> señala un 10,3%.

Torres Bezerra<sup>33</sup> y su equipo de investigación, describen en su estudio que los dientes supernumerarios tuvieron una frecuencia del 4,4%.

Por su parte los trabajos de Viguera<sup>36</sup> y Salas, Murzi<sup>37</sup> observaron porcentajes muy similares de dientes supernumerarios en sus investigaciones siendo de un 15,4% y 15,80% respectivamente.

Por otro lado, y a diferencia de estos autores, en el presente estudio nuestros resultados correspondieron a un registro de un 29% de elementos supernumerarios.

## Conclusiones

Del análisis de los resultados obtenidos en los datos de los niños que asistieron al Servicio de Atención Interdisciplinaria a Pacientes con FLAP de la Facultad de Odontología de la UNC se determinó que:

- En la distribución del tipo de fisuras en relación a las estructuras anatómicas afectadas predominaron las fisuras labio-alveolo-palatinas completas unilaterales con predominio del lado izquierdo.
- Se observaron alteraciones numéricas en el desarrollo del ciclo vital dentario en ambas denticiones con una distribución similar en cuanto a supernumerarios, predominando las agenesias en la dentición permanente.
- Se evidencia un predominio de afección en la zona próxima a la fisura, estando más comprometidos los elementos dentarios incisivo central y lateral del lado izquierdo.

## Conflicto de intereses/Conflict of interest

Todos los autores declaran que no existen conflictos potenciales de interés con respecto a la autoría y / o publicación de este artículo.

All authors declare no potential conflicts of interest with respect to the authorship and/or publication of this article.

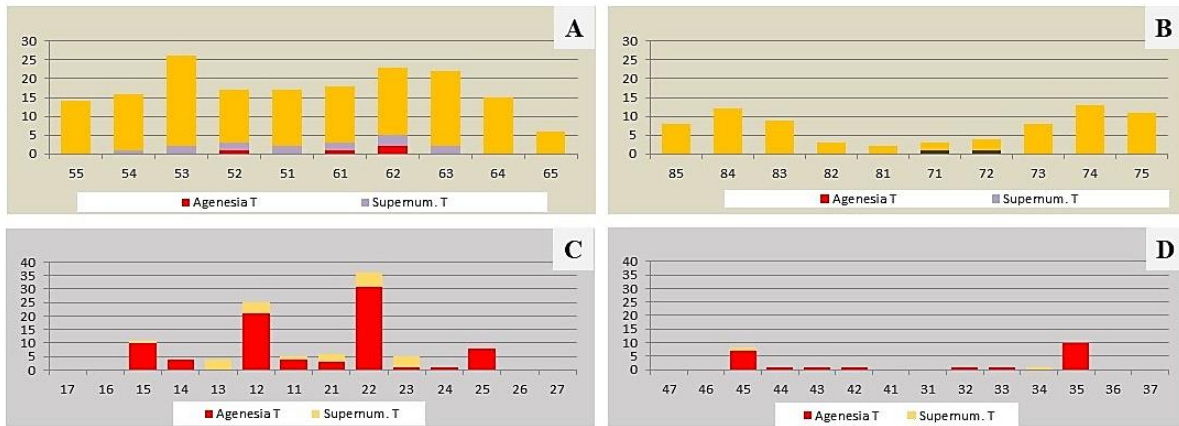
## Referencias

1. Monasterio Aljaro L. & Cols. Tratamiento interdisciplinario de las Fisuras labio palatinas. Santiago de Chile. Óptima S.A. 2008.
2. Carreño García J. González Rodríguez E. Síndromes Cráneo faciales I y II. En: Boj J. Catal M. García Ballesta C. Mendoza A. Planells P. Odontopediatría. La evolución del niño al adulto joven. Madrid. Ripano S. A. 2011. p. 697-724.
3. Gómez de Ferraris M. Campos Muñoz A. Carranza M. Embriología especial bucomaxilo facial. En: Gómez de Ferraris, M. Campos Muñoz A. Histología, Embriología e Ingeniería Tisular. 3º Ed. Médica Panamericana. México 2009. p. 80- 111.
4. Revueltas MD, Fuentes López M. Estudio de las malformaciones craneofaciales en el departamento de Bolívar, Colombia 1990-1997. Rev Col Círg Plástica y Recons. 2000; 6 (1): 15-23
5. Garmendia Hernández G. Garmendia A. Vila Morales D. Propuesta de Una Metodología De Tratamiento en la Atención Multidisciplinaria Del Paciente Fisurado Labio Alveolo Palatino. Rev cubana de Estomatol. 2010; 47 (2): 143-156.
6. Ferre Cabrero F. Fisura labio palatina. Generalidades, crecimiento y tratamiento. Una propuesta de protocolo. Ortod. Esp. 2001. 41(1): 22-44.
7. Marzouk T, Alves IL, Wong CL, DeLucia L, McKinney CM, Pendleton C, et al. Association between dental anomalies and orofacial clefts: A meta-analysis. JDR Clin Trans Res. 2020;2380084420964795.
8. Okoye LO, Onah II, Ekwueme OC, Agu KA. Pattern of malocclusion and caries experience in unrepaired cleft lip and palate patients in Enugu. Niger J Clin Pract. 2020;23(1):59-64
9. Mendoza A. Solano Reina E. Trastornos de la erupción dentaria. En: Boj J. Catal M. García Ballesta C. Mendoza A. Planells P. Odontopediatría. La evolución del niño a adulto joven. Madrid. Ripano S. A. 2011. p. 86 – 95.
10. Bönecker M. Butini Oliveira L. Nahás Pires Corrêa M. Abordaje Odontológico en bebés. En: Guedes Pinto A. Bönecker M. Martins Delgado Rodrigues C. Crivello Junior O. Odontopediatría. Sao Paulo. Santos. 2011. p.56-70; 33-39
11. Friedma J. Tratamiento de fisuras labio alveolo palatinas la actuación del cirujano. Mandibulotomía con reconstrucción metálica en Ortopedia maxilar. En: 4ta Reunión Anual AMOM. Manzanillo Col. 1999: 25-28.
12. Cisneros Domínguez G. Hernández Borges Y. Protagonismo del equipo de ortodoncia en el tratamiento de pacientes con fisuras labio palatinas. MEDISAN [revista en el internet]. 2011 Sep. [citado 2014 jun.]; 15(9):1-6. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=10.1016/S1029-30192011000900019&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=10.1016/S1029-30192011000900019&lng=es).
13. Genovez Tereza G. Carvalho Carrara C. Costa B. Tooth Abnormalitie of Number and Position in the Permanent Dentition of Patients With Complete Bilateral Cleft Lip and Palate. Cleft Palate J. 2010; 47 (3): 247-252.
14. Ghaida A. Al Jamal, Abdalla M. Hazza'a, and Ma'amon A. Rawashdeh Prevalence of Dental Anomalies in a Population of Cleft Lip and Palate Patients. Cleft Palate J. 2010; 47 (4): 413-420.
15. De Lima Pedro R. Brito Faria M. De Castro Costa M. and Rezende Vieira A. Dental Anomalies in Children Born With Clefts: A Case - Control Study. Cleft Palate J. 2012; 49(6): 64 - 68.
16. Ribeiro Paranaíba L. Coletta R. Oliveira Swerts M. Pacífico Quintino R. Monteiro de Barros L. and Hercílio Martelli - Júnior Prevalence of Dental Anomalies in Patients with Nonsyndromic Cleft Lip and/or Palate in a Brazilian Population. Cleft Palate J. 2013; 50 (4): 400 - 405.
17. Ruiz L. Ribeiro Maya R. Perlatt D'Alpino P. Atta M. and Da Rocha Svizero N. Prevalence of Enamel Defects in Permanent Teeth of Patients with Complete Cleft Lip and Palate. Cleft Palate J. 2013; 50 (4): 394-399.
18. Dewinter G, Quirynen M, Heibüchel K, Verdonck A, Willems G, Carels C. Dental abnormalities, bone graft quality, and periodontal conditions in patients with unilateral cleft lip and palate at different phases of orthodontic treatment. Cleft Palate Craniofac J. 2003; 40 (4): 343-350.
19. Monasterio Aljaro L & Cols. Tratamiento interdisciplinario de las Fisuras labio palatinas. Santiago de Chile. Óptima S.A. 2008.
20. Sorokin S. Evaluación del impacto de la aplicación de un instrumento para la valoración de la salud integral de niños con fisuras orofaciales. [Tesis Doctoral]. Córdoba: Facultad de Odontología UNC; 2006.
21. King N. Reid J. Hall R. Tratamiento del labio leporino y el paladar hendido. En: Cameron A. Widner R. Odontología Pediátrica. 3º Ed. Madrid: Elsevier Mosby; 2010. p. 379 - 399.
22. Gómez de Ferraris M. Campos Muñoz A. García J. Alaminos L. San Martín S. Embriología General Humana. En: Gómez de Ferraris M. Campos Muñoz A. Histología, Embriología e Ingeniería Tisular. 3º Ed. Médica Panamericana. México 2009. p. 28-56
23. Paul T, Brandt RS. Oral and Dental health status of children with cleft lip and/or palate. Cleft Palate Craniofacial J. 1998; 35 (3): 248-54 (Salud oral)
24. Talavera y Talavera. Anomalías Dentales en pacientes con Labio y Paladar Hendido que asisten al Hospital Fernando Vélez Paiz de abril a octubre del 2001. Disponible en: <http://www.bvs.org.ni/textcomp/odontologia/mon-02114.pd>.

25. Rodríguez M., Sánchez K. Alteraciones dentarias según la variación de número, tamaño y caries presentes en pacientes con labio y paladar hendido tratados por operación Sonrisa Venezuela durante el período 2011–2012. *Revista Estomatología* 2008; 16(1):13-17
26. Lourenço L, Teixeira L, Costa B, Ribeiro M. Dental development of permanent lateral incisor in complete unilateral cleft lip and palate. *Cleft Palate Craniofac J.* 2002; 39 (2): 193-196.
27. Canut Brusola, JA *Ortodoncia Clínica y terapéutica* 2.Ed. Masson Barcelona, España 2001, pp. Totales
28. Berkowitz S. *The Cleft Palate Story*. 2° ed. U. S.A. SLASCK. Incorporated. 2006.
29. Salas. J; Murzi et al. “Alteraciones en el desarrollo y crecimiento bucodental de pacientes con hendidura labio palatina” *Rev. Odonto. de los Andes*. 2017; 12(1): 12-21.
30. Hurtado M, Rojas M, Sánchez M. Prevalencia de caries y alteraciones dentales en niños con labio fisurado y paladar hendido de una fundación de Santiago de Cali. *Revista Estomatología* 2008; 16(1):13-17
31. Gutiérrez GI & Valenzuela RO. Alteraciones de número en dentición de pacientes entre 2 y 12 años de edad con disrafias labio alvéolo palatina atendidos en la Unidad de Odontopediatría del Hospital Regional Antofagasta, Chile. *Int. J. Odontostomat.*, 8(3):481-490, 2014.
32. Mogollón Tello L A, Huapaya Paricoto O Prevalencia de anomalías dentarias en pacientes con fisura labio alveolo palatina atendidos en el Instituto Especializado de Salud del Niño. Facultad Odontología. UNMSM. Lima, Perú *Odontol. Sanmarquina* 2008; 11(2): 56-59
33. Bezerra BT, Pinho JN, da Silva LC. Tooth Abnormalities In Individuals With Unilateral Alveolar Clefts: A Comparison Between Sides Using Cone-Beam Computed Tomography. *J Clin Exp Dent.* 2017;9(10): e1195-e1200. <http://www.medicinaoral.com/odo/volumenes/v9i10/jcedv9i10p1195.pdf>
34. Ghada H. Al-Kharbousch, Khalid M. et. al The prevalence of specific dental anomalies in group of Saudi cleft lip and palate patients. *The Saudi Dental Journal* 2015. 27,75-80
35. Alas CIL, Gurrola Martínez B, Díaz Cepeda LF & Casasa Araujo A. Incidencia de dientes ausentes y supernumerarios en pacientes con labio y paladar hendido. *Rev. Latinoam. Ortod. Ortop.* 2007.
- Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2007/art8.asp> pp 1-8
36. Viguera O, Fernández M, Villanueva M, Prevalencia de dientes supernumerarios en niños con labio y/o paladar fisurado. *Revista odontológica mexicana*. 2015; 19
37. Salas. J; Murzi et al. “Alteraciones en el desarrollo y crecimiento bucodental de pacientes con hendidura labio palatina” *Rev. Odonto. De los Andes* Vol. 12, N°1, enero-junio 2017. 12-21.



**Publisher's Note:** This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution(CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)



**Figura 2.** A) Prevalencia de anomalías numéricas del maxilar superior según elemento dentario en dentición primaria. B) Prevalencia de anomalías numéricas del maxilar inferior según elemento dentario en dentición primaria. C) Prevalencia de anomalías numéricas del maxilar superior según elemento dentario en dentición permanente. D) Prevalencia de anomalías numéricas del maxilar inferior según elemento dentario en dentición permanente.