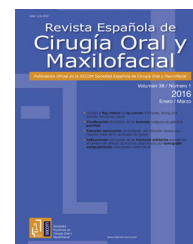




Revista Española de  
Cirugía Oral y  
Maxilofacial

[www.elsevier.es/recom](http://www.elsevier.es/recom)



Original

## Prevalencia de dientes supernumerarios en pacientes con labio y paladar hendido mediante el análisis de ortopantomografías



María del Carmen Navas-Aparicio

Unidad de Labio y Paladar Hendido- Craneomaxilofacial, Hospital Nacional de Niños, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 4 de julio de 2015

Aceptado el 29 de marzo de 2016

On-line el 13 de mayo de 2016

Palabras clave:

Dientes

Anomalía dental

Diente supernumerario

Anomalías congénitas

Hendidura

Hendidura labial y palatina

### R E S U M E N

**Introducción:** Algunos pacientes con labio y paladar hendido presentan anomalías dentales, principalmente aquellas que incluyen anomalías de número, como, por ejemplo, el diente supernumerario. El diagnóstico y tratamiento son importantes, ya que ayudan a minimizar problemas funcionales y estéticos.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de dientes supernumerarios mediante el análisis radiográfico, en la población con labio y paladar hendido que asiste al Hospital Nacional de Niños (Costa Rica), durante el período agosto de 2009 - julio de 2010.

**Metodología:** El estudio se basó en escoger un expediente de cada 4 pacientes de la consulta externa, con el fin de revisar este y analizar la ortopantomografía. Las técnicas estadísticas para el análisis fueron las distribuciones de frecuencia, cruce de variables, comparación de medias con base en el análisis de variancia. El nivel mínimo de confianza para las comparaciones fue del 95%.

**Resultados:** La muestra total comprendió 180 expedientes con una confianza del 95% y un error máximo permisible del 5%. Un 32% de la población presentó dientes supernumerarios; destacándose el grupo de pacientes con hendidura labial, alveolar y palatina. Los dientes supernumerarios se localizaron en un 100% a nivel maxilar, con el diente ubicado dentro de la zona de la hendidura principalmente (77%), específicamente en la región del canino (51%).

**Conclusiones:** El diente supernumerario es una anomalía que se presenta en los pacientes con labio y paladar hendido, por lo que es pertinente el buen diagnóstico clínico y radiográfico para determinar su presencia, y así escoger la más apropiada opción de tratamiento según las necesidades del caso.

© 2016 SECOM. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Correo electrónico: [mcnavasaparicio@hotmail.com](mailto:mcnavasaparicio@hotmail.com)

<http://dx.doi.org/10.1016/j.maxilo.2016.03.004>

1130-0558/© 2016 SECOM. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Prevalence of supernumerary teeth in cleft lip and palate patients by analysing orthopantomographies

### A B S T R A C T

#### Keywords:

Teeth  
Tooth abnormalities  
Supernumerary tooth  
Congenital abnormalities  
Cleft  
Cleft lip and palate

**Introduction:** Patients with cleft lip and palate usually have dental abnormalities, particularly supernumerary tooth anomalies. The diagnosis and treatment are important, since it helps to minimise functional and aesthetic problems.

**Objective:** The purpose of this study was to determine the prevalence of supernumerary teeth by radiographic analysis in patients with cleft lip and palate, who were treated in the Hospital Nacional de Niños, Costa Rica, during the period August 2009-July 2010.

**Methodology:** The study was based on choosing a record of every 4 patients of the outpatient department, in order to review and analyse the orthopantomography. The statistical techniques used were frequency distributions, cross variables, and comparison of means based on the analysis of variance. The minimum level of confidence for comparisons was 95%.

**Results:** The total sample comprised 180 records with a confidence of 95% and a maximum permissible error of 5%. Almost one-third (32%) of the population had supernumerary teeth, particularly the group of patients with cleft lip, alveolar and palate. Supernumerary teeth were 100% located on the maxillary arch, and mainly within the area of the alveolar cleft (77%), specifically in the region of the canine (51%).

**Conclusion:** The supernumerary tooth is an anomaly that occurs with cleft lip and palate, so a good clinical and radiographic diagnosis is important to determine its presence, and thus to choose the most appropriate treatment option according to the needs of the case.

© 2016 SECOM. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

Las anomalías del desarrollo del diente varían desde alteraciones en número, erupción, localización, tamaño y forma hasta anomalías estructurales<sup>1-5</sup>. Entre las anomalías de número se encuentra el diente supernumerario que se define como aquel diente formado en número excesivo o el diente adicional en la dentición normal, sea temporal o permanente<sup>1,5-10</sup>.

La prevalencia de dientes supernumerarios en la población general se reporta en rangos entre 0,1 y 3,8%<sup>5,7,8,11,12</sup> y de 0,1 a 11%<sup>13</sup> en la dentición permanente y de 0,3 a 0,8% en la dentición temporal<sup>11,14</sup>.

Este tipo de anomalía se presenta con mayor frecuencia en el hombre que en la mujer, con una variación en la proporción de 2:1 a 6:1<sup>1,8,12,14,15</sup>, principalmente en la dentición permanente<sup>12,14,15</sup>, no así en la dentición temporal, donde se percibe una distribución igual en cuanto al género<sup>1</sup>.

Asimismo, aunque el diente supernumerario se reporta en cualquier tipo de pacientes sin ninguna enfermedad<sup>1,14,16</sup>, se describe como una anomalía significativa en muchos síndromes y malformaciones faciales<sup>7</sup> como, por ejemplo, labio y paladar hendido<sup>3,4,6-8,12,14,16-18</sup>, displasia cleidocraneal, síndrome de Gardner o poliposis adenomatosa familiar<sup>1,6-8,11,12,14,16</sup>, síndrome de Fabry-Anderson, síndrome de Ehlers-Danlos<sup>7,14</sup>, síndrome tricorinofalángico<sup>1,7,14</sup>, síndrome de Down<sup>1,16</sup>, síndrome Leopard, síndrome de Ellis van Creveld y síndrome de Nace-Horan<sup>1</sup>, entre otros.

El diagnóstico temprano de dientes supernumerarios es importante para el buen manejo del paciente, debido a que permite escoger la más apropiada opción

de tratamiento según las necesidades de este para minimizar futuras complicaciones<sup>5,14-16</sup>, entre las cuales, se encuentran: alteración de la erupción dental<sup>10,11,14</sup>, retención o retardo de erupción<sup>6,7,9,14,16,17,19</sup>, rotación<sup>6,11,14,16</sup>, desplazamiento<sup>6,7,10,11,14,16,17,19</sup> o erupción ectópica del diente permanente<sup>6,9,11,14,16</sup>, apiñamiento<sup>7,9-11,16,19</sup>, espaciamiento o diastemas<sup>6,7,9-11,14,17,19</sup>, dilaceración o reabsorción radicular del diente permanente<sup>7,9,10,14,16,19</sup>, formación de quistes<sup>7,9-11,14,16,19</sup>, problemas de maloclusión<sup>6,9,11,14,16</sup>, caries dental en dientes vecinos debido a un aumento de retención de placa, lesiones periodontales debido a la compresión de raíces adyacentes y necrosis pulpar<sup>7,14</sup>.

Los dientes supernumerarios se diagnostican generalmente por casualidad durante el examen intraoral o mediante examen radiográfico<sup>7,10,11,19</sup>. La radiografía es una herramienta para el diagnóstico de este tipo de anomalía dental<sup>14,19</sup>, aunque debido a la superposición de las estructuras, algunas veces se dificulta el correcto diagnóstico del lugar del diente supernumerario<sup>19</sup>. Las que se utilizan comúnmente son la ortopantomografía<sup>1,7,10,14-16,19</sup>, la radiografía periapical<sup>1,7,10,14,19</sup> y la radiografía oclusal<sup>1,7,10,14,16,19</sup>. Estas dos últimas son las que ayudan a confirmar los hallazgos iniciales de la ortopantomografía<sup>1</sup>. Cabe mencionar que a veces dichas radiografías no proveen la relación tridimensional del diente supernumerario con los demás dientes y estructuras vecinas, lo cual es importante para determinar un tratamiento<sup>10</sup>. En la pasada década se utilizaba la tomografía axial computarizada convencional para facilitar la información de un diente impactado o supernumerario, evitando, así, la superposición de hueso y estructuras dentales, pero su desventaja era el alto costo y la alta dosis de radiación<sup>10</sup>. Hoy día existe la tomografía computarizada «cone beam» que es

una tomografía volumétrica digital, que se utiliza en el área de radiología dental y maxilofacial para lograr no solo una imagen más detallada de la anatomía y estructuras de interés<sup>10,19</sup>, con una orientación espacial de los dientes en su totalidad y de las lesiones<sup>19</sup>, sino también para dar un estudio con alta predictibilidad anatómica sin distorsión o artefactos para la cirugía, pues la imagen que presenta es tridimensional multiseccional<sup>10,19</sup>.

El tratamiento de los dientes supernumerarios depende de cada caso en particular, el cual varía desde observación<sup>7,11,15</sup> y extracción<sup>7,11,14</sup>, hasta cirugía para su remoción<sup>11</sup>.

Referente a la población con labio y/o paladar hendido, que presenta con frecuencia anomalías dentales congénitas como las ya mencionadas previamente, aquellas de número son las más comúnmente encontradas en este grupo<sup>4,5</sup>, entre las que destaca más la hipodoncia (ausencia congénita de dientes)<sup>2,17,20,21</sup> que los dientes supernumerarios<sup>2,14,21</sup>. Por ejemplo, Haro Montero et al. (2005) describen un caso de una niña con hendidura facial medial, quien presentaba múltiples anomalías dentales, entre ellas, número anormal de dientes debido a fusión o a agenesia de estos, dientes supernumerarios y erupción ectópica de algunos dientes<sup>22</sup>.

La incidencia de dientes supernumerarios en pacientes con labio y/o paladar hendido se describe en más de 28%<sup>1,16</sup>. En el estudio de Menezes et al. (2008), basado en la determinación de anomalías dentales en pacientes con labio y/o paladar hendido, se determinó una prevalencia de dientes supernumerarios del 2% asociados a las hendiduras<sup>20</sup>. Por otro lado, Heliövaara et al. (2004) encuentran en su trabajo de investigación sobre la incidencia de anomalías dentales en pacientes con paladar hendido submucoso un 3% de dientes supernumerarios en la región incisiva central superior<sup>23</sup>.

Por lo anterior, y debido, no solo a la relevancia de conocer la prevalencia de dientes supernumerarios en la población con labio y/o paladar hendido que asiste al Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera (San José, Costa Rica), este trabajo de investigación también se realizó por la importancia de considerar como variable la presencia de un diente supernumerario cuando se determina un tratamiento específico en este tipo de pacientes, sea quirúrgico, ortodóncico u odontológico.

## Metodología

La investigación que se llevó a cabo fue retrospectiva y descriptiva, pues se basó en registros previos como es la radiografía para poder describir la presencia de dientes supernumerarios como anomalía dental, en la población con labio y/o paladar hendido en un período determinado.

Posterior a la aprobación del protocolo de investigación por parte del Comité de Bioética e Investigación del Hospital Nacional de Niños (CLOBI-HNN-027-2009) y por parte del Comité de Bioética de la Universidad de Costa Rica (440-A9-333), se procedió a escoger de la consulta externa de la Unidad de Labio y Paladar Hendido-Craneomaxilofacial un expediente de cada 4 pacientes que acudiesen a ella, para obtener la muestra total de 240 expedientes que cumplieren con las características requeridas para realizar este estudio.

Para la recopilación de la información se utilizó un cuestionario que incluyó variables como, por ejemplo, tipo de labio y/o paladar hendido, lado facial más afectado, sexo del paciente, lugar de procedencia, edad del paciente en el tiempo de la radiografía, presencia de dientes supernumerarios, localización del diente supernumerario a nivel maxilar y mandibular, localización en el área específica relacionada con la dentición del paciente, sea temporal o permanente, y localización del diente supernumerario en cuanto a cercanía con la hendidura alveolar (si está presente).

La metodología consistió en analizar una única radiografía de ortopantomografía de cada paciente, escogiendo aquella que fuese el primer registro que tuviese este.

Las técnicas estadísticas utilizadas para el análisis de la información fueron las distribuciones de frecuencia, cruce de variables, comparación de medias con base en el análisis de variancia. El nivel mínimo de confianza para las comparaciones fue del 95%. El procesamiento estadístico de los datos se diseñó en una base de datos creada en Excel, y se realizó en SPSS versión 17.0 y en Excel.

Cuando se trató de 2 distribuciones de variables nominales y ordinales se utilizó la prueba de homogeneidad de distribuciones basada en el estadístico de Kolmogorov-Smirnov<sup>i</sup>, tal fue el caso de la edad de diagnóstico, tipo de labio y/o paladar hendido, sexo, entre otros.

La muestra involucró a todos los niños con antecedente de labio y/o paladar hendido que acudieron a la consulta externa de la Unidad de Labio y Paladar Hendido-Craneomaxilofacial del Hospital Nacional de Niños, durante el período agosto de 2009 – julio de 2010. El procedimiento de selección se basó en conocer el número de pacientes de dicha consulta externa en el año 2008 (1.047 pacientes), para poder determinar la muestra de forma aleatorizada. La muestra de estudio correspondió a 240 pacientes, la cual permitiría realizar estimaciones con un 95% de confianza, un 5% de error máximo permisible y un 20% de no respuesta. La técnica aleatoria se realizó de forma sistemática (aleatorización sistemática).

La muestra debía cumplir con los siguientes criterios de inclusión: antecedente de labio y/o paladar hendido que acudieron a consulta externa en el período citado y que tuviesen en sus registros médicos una ortopantomografía de estudio. Asimismo, entre los criterios de exclusión: aquellos pacientes sin labio y/o paladar hendido, falta de información en el expediente del paciente o de ortopantomografía de estudio y niños cuya radiografía no se pudiese analizar correctamente debido a la condición de la misma (por ejemplo, definición inadecuada de las estructuras y distorsión, aparatología en la cavidad oral que no permitiese la buena interpretación, artefactos) o cuando persistiese duda en cuanto a la presencia de dientes supernumerarios, ya que estos pacientes pueden tener agenesia de dientes temporales o permanentes definitivos, siendo que el supernumerario se pueda confundir con un diente faltante, lo que conduce a que el caso del paciente no se incluya en el estudio, además, pacientes en cuyo expediente

<sup>i</sup> Kolmogorov-Smirnov Z es la prueba estadística que permite probar si 2 grupos provienen de poblaciones que tienen la misma distribución.

**Tabla 1 – Distribución de la población según edad cumplida por sexo. Hospital Nacional de Niños (2012)**

Edad cumplida	Total		Sexo			
			Masculino		Femenino	
	#	%	#	%	#	%
Total	180	100,0	100	100,0	80	100,0
2	1	0,6	1	1,0	0	0,0
3	2	1,1	2	2,0	0	0,0
4	16	8,9	10	10,0	6	7,5
5	14	7,8	8	8,0	6	7,5
6	21	11,7	13	13,0	8	10,0
7	26	14,4	14	14,0	12	15,0
8	24	13,3	12	12,0	12	15,0
9	29	16,1	17	17,0	12	15,0
10	18	10,0	10	10,0	8	10,0
11y más	29	16,1	13	13,0	16	20,0

Fuente: Hospital Nacional de Niños, 2010.

se indicase la remoción quirúrgica o extracción de diente supernumerario, pero sin registro radiográfico previo.

## Resultados

El total de expedientes de pacientes revisados fue de 953, de los cuales se eliminaron 164 expedientes, ya que estos se repetían, lo que significa que durante el período de estudio algunos pacientes tenían más de una cita en la consulta externa anteriormente mencionada. La muestra real fue, entonces, de 789 pacientes, de ellos, 454 expedientes correspondieron a pacientes con la malformación de labio y/o paladar hendido. De este grupo, 180 expedientes se incorporaron al estudio y los demás no se incluyeron debido a falta de datos importantes, falta de ortopantomografía bien por no localización, bien por falta de edad del paciente para poseer una ortopantomografía control, o radiografía inadecuada, entre otros.

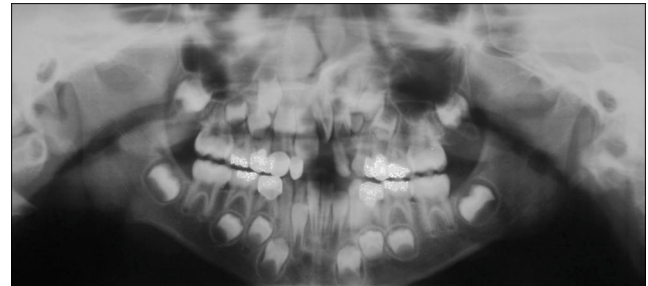
De este grupo de 180 expedientes de pacientes, en el cual se basan los resultados, se tiene una confianza del 95% y un error máximo permisible del 5%.

La distribución de pacientes con labio y/o paladar hendido, según la provincia de residencia, habitan principalmente en la provincia de San José. El 56% de los casos estudiados son hombres, la distribución por sexo y lugar de procedencia es similar por sexo ( $p = 0,685$ ).

El análisis por edad de los pacientes en este estudio se relaciona con la edad a la que se le realizó la ortopantomografía, cuyo promedio fue de 8,6 años (IC 95%: 8,2–9,1). Destaca que no había diferencia estadísticamente significativa a la edad en que se les realizó la radiografía según sexo ( $p = 0,113$ ), ya que en los hombres fue a una edad promedio de 8,3 (IC 95%: 7,82–8,9) y en las mujeres de 9,0 (IC 95%: 8,3–9,7) (tabla 1).

Del grupo de la investigación se observó que, con respecto al tipo de variación de labio y/o paladar hendido, se distinguió aquel que tenía afección del labio, reborde alveolar y paladar de forma combinada.

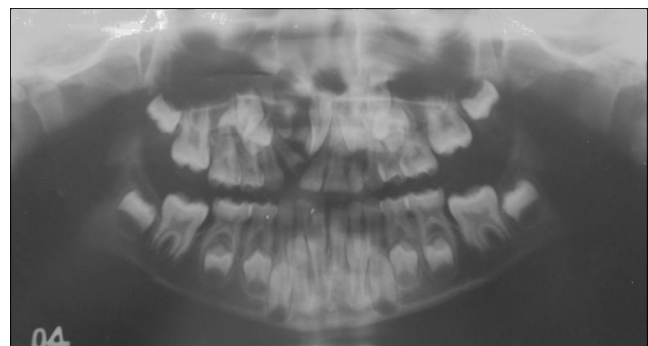
El 32% de la muestra total de los pacientes presentaron dientes supernumerarios, los cuales se ubicaban en el maxilar, no así a nivel mandibular, donde no se observó diente supernumerario alguno en la ortopantomografía. En las figuras 1–4



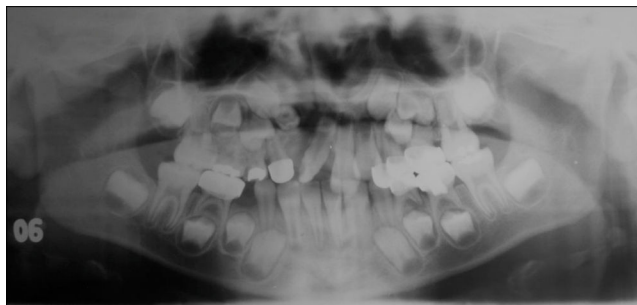
**Figura 1 – Paciente varón, 7/2 años de edad, con el diagnóstico de hendidura labial, alveolar y palatina izquierda. En la ortopantomografía se observa un diente supernumerario a nivel maxilar izquierdo, dentro de la hendidura alveolar.**

se observan algunos ejemplos de las radiografías analizadas con presencia de diente supernumerario.

De los pacientes con dientes supernumerarios, 37 eran del sexo masculino (63,79%) y 21 pacientes eran del sexo femenino (36,21%).



**Figura 2 – Paciente mujer, 6/9 años de edad, con el diagnóstico de hendidura labial, alveolar y palatina derecha. En la ortopantomografía se observa diente supernumerario a nivel maxilar derecho, específicamente, dentro de la zona de la hendidura alveolar.**



**Figura 3 –** Paciente varón 7/5 años de edad, con el diagnóstico de hendidura labial, alveolar y palatina derecha. En la ortopantomografía se observa un diente supernumerario a nivel maxilar derecho, específicamente en la hendidura alveolar.

Los pacientes con hendidura labial, alveolar y palatina de forma combinada formaron el grupo con mayor frecuencia de dientes supernumerarios (43 casos), seguido por los pacientes con hendidura labial y alveolar (11 casos), hendidura palatina (2 casos), hendidura labial (un caso) y hendidura labial y palatina (un caso). Los pacientes con hendidura del lado izquierdo fue el grupo que predominó (24 casos: 41,38%) con relación a la hendidura del lado derecho (22 casos: 37,94%) y hendidura bilateral (10 casos: 17,24%).

Con respecto a la relación del diente supernumerario con la hendidura alveolar, se encontró un 77% de los casos de pacientes con dientes supernumerarios dentro de la zona de la hendidura, 16% fuera de la zona de la hendidura y 7% en ambos lugares (fig. 5).

La mitad de los pacientes con dientes supernumerarios (51%) presentaban esos dientes en la zona del canino, seguidos por la zona de los incisivos laterales (31%) (fig. 6).

Cabe destacar que, del grupo con dientes supernumerarios, se encontró que 5 pacientes presentaron más de un diente supernumerario, que se distinguieron siempre en la zona del canino e incisivo lateral; específicamente, un paciente con labio y paladar hendido bilateral presentó 4 dientes supernumerarios (fig. 7), 2 pacientes con labio y paladar hendido unilateral izquierdo presentaron 3 dientes supernumerarios, uno de ellos tenía un diente canino superior temporal



**Figura 4 –** Paciente mujer 7/9 años de edad, con el diagnóstico de hendidura labial y alveolar bilateral. En la ortopantomografía se observa diente supernumerario a nivel maxilar derecho, dentro de la zona de la hendidura alveolar.



**Figura 5 –** Pacientes según prevalencia y posición de dientes supernumerarios. Hospital Nacional de Niños (2012).

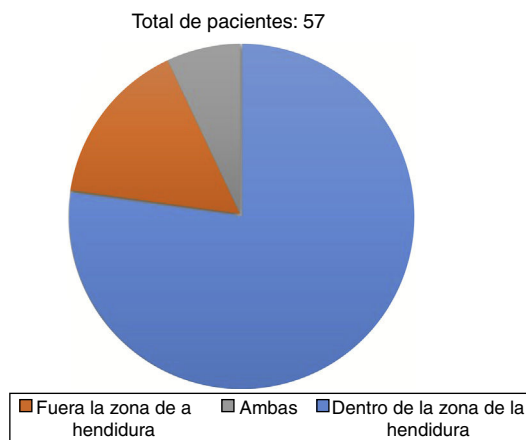
Fuente: Hospital Nacional de Niños, 2010.

supernumerario erupcionado; un paciente con labio y paladar hendido izquierdo y otro con hendidura labial y alveolar derecha presentaron 2 dientes supernumerarios; en este último caso un diente estaba erupcionado y alineado en la dentición temporal.

De la misma forma, se debe señalar que un paciente con labio y paladar hendido izquierdo presentaba un odontoma a nivel maxilar derecho y otro paciente con labio y paladar hendido bilateral presentaba un diente supernumerario incluido en nariz izquierda.

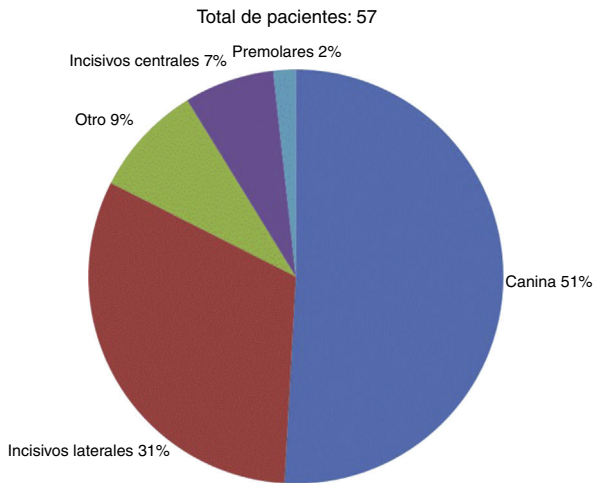
## Discusión

El trabajo de investigación se basó en 180 pacientes con labio y/o paladar hendido, quienes cumplían con los requisitos de inclusión previamente mencionados. A pesar de que se había determinado una muestra de estudio de 240 expedientes de pacientes y de que el grupo de investigación fue de 180 expedientes, ello se encuentra dentro del error máximo permisible, ya que no subió más allá de un punto porcentual (5,3%), lo cual permitió realizar estimaciones con un 95% de confianza.



**Figura 6 –** Distribución de pacientes con dientes supernumerarios según relación con la hendidura alveolar. Hospital Nacional de Niños (2012).

Fuente: Hospital Nacional de Niños, 2010.



**Figura 7 – Paciente mujer, 9/10 años de edad, con el diagnóstico de hendidura labial y alveolar bilateral. En la ortopantomografía se observan dientes supernumerarios a nivel maxilar, específicamente, a nivel de las hendiduras alveolares bilaterales (2 del lado derecho y uno del lado izquierdo) y un diente supernumerario erupcionado en mesial de canino superior temporal izquierdo.**

La distribución de pacientes con labio y/o paladar hendido radicó en la provincia de San José, pero es importante destacar que existe una sobrerrepresentación de pacientes en las provincias de Puntarenas y Limón si se compara con la distribución observada en el país.

Con relación al género, en este trabajo predominó el masculino. Navas-Aparicio (2007), en su estudio sobre incidencia de labio y/o paladar hendido a nivel nacional en Costa Rica, señala que no existe diferencia estadísticamente significativa de la presencia de labio y/o paladar hendido con respecto al sexo<sup>24</sup>.

Alusivo a la edad promedio de las radiografías analizadas (8,6 años), impresiona que la solicitud de la radiografía se da en el momento de mayor recambio dental en el niño, por lo que se recomienda actualmente, dentro del protocolo, solicitarla a una edad temprana (4-5 años), para la valoración respectiva de la condición inicial en la dentición temporal del paciente.

La variación más frecuente de labio y/o paladar hendido fue aquella que afectaba en una forma combinada el labio, reborde alveolar y paladar, lo que es respaldado por el estudio ya nombrado de Navas-Aparicio (2007)<sup>24</sup>, así como por el estudio de Derijcke et al. (1996)<sup>25</sup>.

Referente al lado de la cara que estaba más afectado por la hendidura se observó con mayor frecuencia el lado izquierdo, lo que coincidió, nuevamente, con los estudios de Navas-Aparicio (2007)<sup>24</sup> y de Derijcke et al. (1996)<sup>25</sup>.

Es importante mencionar que el resultado de la presencia de dientes supernumerarios en la población estudiada pudo ser afectado por la eliminación de estos dientes durante el tratamiento odontológico y quirúrgico del niño, en etapas tempranas de crecimiento y desarrollo, sin tener una radiografía previa que pueda verificarlo. También puede ser porque, en la población de labio y/o paladar hendido, la anomalía dental de número más frecuente es la agenesia dental, seguida de la

presencia de dientes supernumerarios. Ante el desconocimiento de la situación inicial del paciente, podría pasar que un diente supernumerario suplementario sustituya a un diente ausente congénitamente, como lo refieren los estudios de Ramos Bernardes da Silva et al. (2008),<sup>17</sup> Shapira et al. (1999)<sup>18</sup>, y Menezes y Rezende Vieira (2008)<sup>20</sup>.

Con respecto a la prevalencia de dientes supernumerarios en el grupo de investigación, se observa que esta fue del 32%, lo que es similar a la prevalencia obtenida por Salcido-García et al. (2004)<sup>1</sup> y Ray et al. (2005)<sup>16</sup>, quienes reportan una incidencia mayor del 28%. Por otro lado, el estudio de Mogollón Tello y Huapaya Paricoto (2008), basado en la determinación de anomalías de los dientes en pacientes con labio y paladar hendido, describen un 49,6% de un total de 129 pacientes con dientes supernumerarios y un 43,4% con dientes supernumerarios y agenesia dental<sup>9</sup>.

El estudio de Al-Kharbaush et al. (2015), correspondiente a la prevalencia de anomalías dentales en pacientes con labio y paladar hendido en Arabia Saudí, señala que encontraron 265 anomalías dentales en 168 personas con labio y paladar hendido. Entre las anomalías encontradas predominaron la hipodoncia, microdoncia, erupción ectópica del diente y diente supernumerario, esta última con un porcentaje de 12,5% de la muestra total. Fue más frecuente en pacientes con hendidura labial, alveolar y palatina de forma combinada (57,4%) con predominio del lado derecho, en comparación con aquellos pacientes con labio y paladar hendidos bilateral (31%)<sup>3</sup>.

Además, es de enfatizar que, en el grupo de pacientes del presente estudio, no se observaron dientes supernumerarios en la mandíbula, aunque en la literatura se relata que pueden aparecer a nivel maxilar o mandibular<sup>7</sup>, así como se describe que es más frecuente en la maxila que en la mandíbula<sup>6</sup>.

También se debe subrayar que predominó el sexo masculino con respecto a la presencia de dientes supernumerarios en comparación con el sexo femenino, coincidiendo con el estudio de Mogollón Tello y Huapaya Paricoto (2008)<sup>9</sup>. En forma general, Parolia et al. (2011) puntualizan que no hay distribución significativa con respecto al sexo y la presencia de dientes supernumerarios, pero que los varones son afectados mayormente que las mujeres en la dentición permanente<sup>7</sup>. Asimismo, Calvano et al. (2011) demuestran que los dientes supernumerarios se observan más en varones, mientras que la agenesia dental es más común en mujeres<sup>8</sup>. En un estudio de Akcam et al. (2010), basado en determinar las anomalías dentales en pacientes con labio y paladar hendido, se señala que la prevalencia de anomalías dentales no tiene relación con el género<sup>5</sup>.

En el presente estudio, los dientes supernumerarios se presentaron más en aquellos pacientes que tenían hendidura labial, alveolar y palatina de forma combinada (43 casos), seguidos por aquellos pacientes con hendidura labial y alveolar (11 casos). En el trabajo recién mencionado de Akcam et al. (2010), se reportó una alta prevalencia de 1,9 a 10% de dientes supernumerarios en pacientes con hendidura labial, alveolar y palatina y en pacientes con hendidura palatina, no así en pacientes con hendidura labial, alveolar y palatina bilateral<sup>5</sup>. Wu et al. (2011), en su investigación basada en anomalías dentales en Taiwán, hallaron en un grupo de 196 pacientes, que aquel con hendidura labial unilateral fue el que predominó con

la presencia de dientes supernumerarios (15%), seguido por el grupo de hendidura labial y alveolar (9,7%) y hendidura labial, alveolar y palatina unilateral combinada (4,8%). Así, la proporción de dientes supernumerarios era, entonces, de 3:2:1, según la característica de la hendidura ya detallada<sup>4</sup>.

Con relación a la presencia de los dientes supernumerarios con el lado de la fisura, predominó el lado izquierdo con respecto a la hendidura del lado derecho y bilateral en este grupo de investigación, lo que no coincidió con el estudio de Mogollón Tello y Huapaya Paricoto (2008) donde el grupo más afectado fue aquel con labio y paladar hendido bilateral (42,2%), seguido por aquel del lado izquierdo (31,3%) y, por último, aquel del lado derecho (26,6%)<sup>9</sup>.

Concerniente a la relación del diente supernumerario con la hendidura alveolar, se observó en un 77% de los casos que el diente supernumerario se encontraba dentro de la zona de la hendidura, y que un 16% estaba fuera de la zona de la hendidura. Tortora et al. (2008) exponen, en su estudio sobre anomalías dentales en pacientes con labio y paladar hendido, que es frecuente encontrar dientes supernumerarios en la zona de la hendidura. Además, señalan en este estudio que el 7,3% de los casos con labio y paladar hendido unilateral poseían un diente incisivo lateral supernumerario en el área de la hendidura y el 1,2% de dientes supernumerarios en el área del incisivo central. Los resultados son similares para pacientes con labio y paladar hendido bilateral, revelando un 6,7% de incisivos laterales supernumerarios y un 1,7% de incisivos centrales supernumerarios. Cabe destacar que en este trabajo no hallaron dientes supernumerarios fuera del área de la hendidura<sup>13</sup>. Esta última observación no coincide con el trabajo de Wu et al. (2011), donde encontraron en el grupo con hendidura labial, alveolar y palatina unilateral combinada un 1,2% de pacientes con dientes fuera del área de la hendidura<sup>4</sup>.

Por lo demás, se debe de manifestar que hubo 5 pacientes con más de un diente supernumerario, sea erupcionado o incluido, ya que, en general, estos dientes pueden erupcionar en la cavidad oral o pueden quedar retenidos, variando su frecuencia de erupción en la dentición permanente entre 15 y 34%<sup>11,12</sup>, y en la dentición temporal frecuentando 2/3 partes del grupo total de dientes supernumerarios<sup>11</sup>. Mogollón Tello y Huapaya Paricoto (2008) mencionan en su estudio, además, que 39 casos (60,9%) presentaron solo un diente supernumerario y 23 casos (35,9%) presentaron 2 dientes supernumerarios<sup>9</sup>, lo que exige al profesional odontólogo un buen diagnóstico clínico y radiográfico en cuanto a número de dientes que posee el paciente. También se encontró un caso de un paciente con anomalía en la posición del diente supernumerario (narina izquierda) y otro paciente con un odontoma a nivel maxilar derecho.

## Conclusión

La prevalencia de dientes supernumerarios en pacientes de labio y/o paladar hendido en el Hospital Nacional de Niños (San José, Costa Rica) durante el período agosto de 2009 - julio de 2010 fue del 32%, destacándose en aquellos pacientes que presentaban hendidura labial, alveolar y palatina de forma combinada.

El diente supernumerario es una anomalía que se presenta en los pacientes con labio y/o paladar hendido, por lo que es pertinente el buen diagnóstico clínico y radiográfico para determinar su presencia, y así escoger la más apropiada opción de tratamiento según las necesidades del caso.

Se recomienda realizar un estudio clínico y radiográfico a temprana edad en los niños con labio y/o paladar hendido, para poder determinar todo el espectro de anomalías dentarias que pueden presentar estos pacientes en la dentición temporal y futura dentición permanente.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

## Conflicto de intereses

Este trabajo de investigación no presenta conflicto de intereses.

## Agradecimientos

Al Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera» y a la Universidad de Costa Rica (San José, Costa Rica) por el apoyo brindado para llevar a cabo esta investigación; a la estadística de la Facultad de Odontología, Universidad de Costa Rica, Msc. Jacqueline Castillo Rivas, por el análisis estadístico; y a la Sra. Ana Lucía Mora Valverde, Sra. Sandra Montero Picado y Sra. Laura Barrientos Argüello, personal del Hospital Nacional de Niños, por el apoyo brindado en la obtención de los expedientes para la investigación.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Salcido-García JF, Ledesma Montes C, Hernández-Flores F, Pérez D, Garcés-Ortiz M. Frecuencia de dientes supernumerarios en una población mexicana. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2004;9:403-9.
2. Paradowska-Stolarz A, Dubowik M, Szlag J, Kawala B. Dental anomalies in the incisor-canine region in patients with cleft lip and palate—literature review. *Dev Period Med*. 2014;XVIII:66-9.
3. Al-Kharboush GH, A.L-Balkhi KM, A.L-Moammar KA. The prevalence of specific dental anomalies in a group of Saudi cleft lip and palate patients. *Saudi Dental J*. 2015;27:75-80.

4. Wu T, Chen PK, Lo LJ, Cheng MC, Ko EW. The characteristics and distribution of dental anomalies in patients with cleft. *Chang Gung Med J.* 2011;34:306-14.
5. Akcam MO, Evirgen S, Uslu O, Memikoğlu UT. Dental anomalies in individuals with cleft lip and/or palate. *Eur J Orthod.* 2010;32:207-13.
6. Mali S, Karjodkar FR, Sontakke S, Sansare K. Supernumerary teeth in non syndromic patients. *Imaging Sci Dent.* 2012;42:41-5.
7. Parolia A, Kundabala M, Dahal M, Mohan M, Thomas MS. Management of supernumerary teeth. *J Conserv Dent.* 2011;14:221-4.
8. Calvano Küchler E, Gomes da Costa A, de Castro Costa M, Rezende Vieira A, Mauro Granjeiro J. Supernumerary teeth vary depending on gender. *Braz Oral Res.* 2011;25:76-9.
9. Mogollón Tello LA, Huapaya Paricoto O. Prevalencia de anomalías dentarias en pacientes con fisura labio alvéolo palatina atendidos en el Instituto Especializado de Salud del Niño, Lima, Perú. *Odontol Sanmarquina.* 2008;11:56-9.
10. Liu DG, Zhang ZY, Wu YT, Ma XC. Three-dimensional evaluations of supernumerary teeth using cone beam computed tomography for 487 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2007;103:403-11.
11. Proff P, Fanghänel J, Allegrini S, Bayerlein T, Gedrange T. Problems of supernumerary teeth, hiperdontia or dentes supernumerarii. *Ann Anat.* 2006;188:163-9.
12. Wang XX, Zhang J, Wei FC. Autosomal dominant inheritance of multiple supernumerary teeth. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2007;36:756-8.
13. Tortora C, Meazzini MC, Garattini G, Brusati R. Prevalence of abnormalities in dental structure, position and eruption. Pattern in a population of unilateral and bilateral cleft lip and palate patients. *Cleft Palate Craniofac J.* 2008;45:154-62.
14. Diaz A, Orozco J, Fonseca M. Multiple hiperodontia: Report of a case with 17 supernumerary teeth with non syndromic association. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2009;14:E229-31.
15. Anthonappa RP, Lee CK, Yiu CK, King NM. Hypohyperdontia: Literature review and report of 7 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2008;106:e24-30.
16. Ray D, Bhattacharya B, Sarkar S, Das G. Erupted maxillary conical mesiodens in caducous dentition in a Bengali girl—a case report. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* 2005;September: 153-5.
17. Ramos Bernardes da Silva AP, Costa B, de Carvalho Carrara CF. Dental anomalies of number in the permanent dentition of patients with bilateral cleft lip: Radiographic study. *Cleft Palate Craniofac J.* 2008;45:473-6.
18. Shapira Y, Lubit E, Kuftinec M. Congenitally missing second premolars in cleft lip and cleft palate children. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1999;115:396-400.
19. Nematollahi H, Abadi H, Mohammadzade Z, Soofiani Ghadim M. The use of cone beam computed tomography (CBCT) to determine supernumerary and impacted teeth position in pediatric patients: A case report. *JODDD.* 2013;7: 47-50.
20. Menezes R, Rezende Vieira A. Dental anomalies as part of the cleft spectrum. *Cleft Palate Craniofac J.* 2008;45: 414-9.
21. Haque S, Alam MK. Common dental anomalies in cleft lip and palate patients. *Malays J Med Sci.* 2015;22:55-60.
22. Haro Montero M, Romero Maroto M, Bravo González A, Sánchez del Pozo J. New dental findings in the median cleft facial syndrome. *JADA.* 2005;136:631-4.
23. Heliövaara A, Ranta R, Rautio J. Dental abnormalities in permanent dentition in children with submucous cleft palate. *Acta Odontol Scand.* 2004;62:129-31.
24. Navas-Aparicio MC. Incidencia de labio y paladar hendido en la población infantil costarricense en el período 1998-2004. *Odontos.* 2007;9:32-8.
25. Derijcke A, Eerens A, Carels C. The incidence of oral cleft: A review. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 1996;34:488-94.