



health providing institutions

Caracterización dental de niños colombianos con hendiduras labio palatinas no sindrómicas

Dental characterization of colombian children with non syndromic cleft lip and palate

Herney Alonso Rengifo Reina*

RESUMEN

Introducción: Comparados con la población general, los sujetos con labio y paladar hendido presentan alteraciones en su crecimiento y desarrollo craneofacial y una alta prevalencia de anomalías dentales, que varía según la población estudiada, entre ellas: agenesias, presencia de dientes supernumerarios, morfología coronal anormal y taurodontismo. **Objetivo:** Evaluar la prevalencia de anomalías dentales encontradas en niños colombianos con secuelas de hendiduras labio palatinas no sindrómicas, atendidos en instituciones prestadoras de salud. **Metodología:** Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal en una muestra de 258 historias clínicas y radiografías panorámicas de niños colombianos de diferentes instituciones prestadoras de salud de la ciudad de Bogotá-Colombia. De los cuales 60.5% (156/258) eran hombres y 39.5% (102/258) mujeres. El promedio de edad fue 9.8 (\pm 3.3) años. **Resultados:** De las radiografías evaluadas se determinó que 38.4% (99/258) de los niños presentaban secuelas de labio y paladar hendido unilateral izquierdo completo, 31.0% (80/258) bilateral y 30.6% (79/258) con unilateral derecho. Las principales anomalías dentales encontradas fueron: agenesias dentales, dientes supernumerarios, anomalías de tamaño. La prevalencia encontrada para cada una de ellas fue: agenesias dentales: mayor del 90%. Dientes supernumerarios: 40% y en anomalías de tamaño estuvo alrededor del 30%. **Conclusión:** Se encontraron altas prevalencias en anomalías dentales en los niños con labio y paladar hendido en Bogotá, similar a lo reportado en la literatura científica.

Palabras clave: Labio hendido, paladar hendido, agenesia dental.

Key words: Cleft lip, cleft palate, dental agenesis.

ABSTRACT

Introduction: When compared to general population, subjects afflicted with cleft lip and palate present alterations in craniofacial growth and development as well as high incidence of dental anomalies which vary according to studied population; agenesis, presence of supernumerary teeth, abnormal crown morphology and taurodontism can be counted amongst them. **Objective:** To assess prevalence of dental anomalies found in Colombian children with non syndromic cleft lip and palate sequels, being treated at health providing institutions. **Methodology:** A cross-sectioned descriptive, observational study was conducted on a sample of 258 medical histories and panoramic X-rays of Colombian children treated at different health providing institutions in the city of Bogota, Colombia. The sample was composed of 156/258 males (60.55%) and 102/258 (39.5%) females. Average age was 9.8 years (\pm 3.3 years). **Results:** Based on studied X-rays, it was determined that 38.4% (99/258) children presented full left unilateral cleft lip and palate sequels, 31.0% (80/258) exhibited bilateral cleft and 30.6% (79/258) suffered right unilateral cleft lip and palate. Most frequent dental anomalies found were; dental agenesis, supernumerary teeth and size anomalies. Prevalence for said anomalies were: dental agenesis, over 90%; supernumerary teeth: 40% and size anomalies: 30%. **Conclusion:** High prevalence of dental anomalies was found in children with cleft lip and palate in Bogota in concordance with information reported in scientific literature.

INTRODUCCIÓN

Las hendiduras del labio y/o paladar (LPH) son las malformaciones cráneo faciales más frecuentes y constituyen deficiencias estructurales congénitas causadas por defectos en la fusión de los procesos cráneo-faciales que forman el paladar primario y secundario.^{1,2} Su etiología es multifactorial y su frecuencia es diversa, según los factores socioculturales y ambientales. De este modo se han reportado prevalencias en Sudamérica de 1 en 800 nacidos vivos, de 1,8 en 1,000 en Europa, de 1 por 750 en Asia, 1 a 1,200 en África. En Colombia según el III Estudio Nacional

de Salud Bucal de 1998 ENSAB III, se han reportado prevalencias cercanas al 0.2%. (13-17) y en el IV ENSAB para el año 2014 reportó 0.07 %, aunque con altos niveles de error, debido a las características de la muestra.³⁻⁶

* Postgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar de la Universidad Nacional de Colombia. Fundación Hospital de la Misericordia-HOMI.

Recibido: septiembre 2015. Aceptado: enero 2016.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/facultadodontologiaunam>

Las secuelas de LPH generan alteraciones estéticas, psicológicas y funcionales; las estéticas en gran parte se relacionan con la ausencia de continuidad en el labio superior y por las cicatrices de las intervenciones quirúrgicas. Las psicológicas dadas por trastornos del sentir de las personas con secuelas de LPH, al igual que su estado de ánimo y su habilidad para relacionarse con otras personas. Por último las alteraciones funcionales están enmarcadas en trastornos de la masticación, deglución y fonación.

Comparados con la población general, los sujetos con LPH presentan alteraciones en su crecimiento y desarrollo craneofacial^{1,2,7} y una alta prevalencia de anomalías dentales (agenesias, presencia de dientes supernumerarios, morfología coronal anormal y taurodontismo,^{5,8} que varía según la población estudiada. En general se reporta una proporción superior al 90% para cualquier tipo de anomalía dental en este tipo de población respecto a individuos no afectados.⁹

Dentro de las frecuencias reportadas para esta población en anomalías dentales se encuentran: microdoncias 37%. Agenesias dentales superiores al 20%.^{8,10,11} Frente al taurodontismo Küchler,¹² reportó una frecuencia de 15.2%. Del mismo modo las prevalencias de dientes supernumerarios en población con LPH se ha reportado superior a la población en general.

Bajo este contexto el objetivo de esta investigación fue evaluar la prevalencia de anomalías dentales encontradas en niños Bogotanos con secuelas de hendiduras labio palatinas no sindrómicas, atendidos en instituciones prestadoras de salud de la ciudad.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal en niños con secuelas de labio y/o paladar hendido atendidos en instituciones prestadoras de salud, públicas y privadas. Se incluyeron niños con un rango de edad entre 5 a 15 años; sin atención restaurativa o de rehabilitación oral definitiva, sin tratamiento de ortodoncia y/o ortopedia maxilar iniciado. El tamaño de muestra fue 258 niños estimada mediante la aproximación hacia las frecuencias esperadas (prevalencias de LPH y anomalías dentales).

Para la muestra se tomaron todos los pacientes que ingresaron a los servicios de Odontología de las instituciones escogidas en las edades mencionadas. Se evaluaron los registros estadísticos de las IPS para obtener los nombres de todos estos pacientes que cumplían con los criterios de inclusión y que al menos se les realizó examen clínico de primera atención en el Servicio de Odontología y se evaluaron las

radiografías panorámicas al momento de ingresar al servicio y la historia clínica completa realizada en cada institución.

Para el estudio se definieron como variables independientes las características sociodemográficas del niño, el tipo de hendidura, como variables resultado se consideraron las características dentales de número, tamaño, y desarrollo radicular.

Partiendo del estado de arte al respecto, en el estudio se diseñó un instrumento para la recolección de datos, antes de su aplicación, el instrumento se sometió a una prueba piloto, de acuerdo con los resultados de dicha prueba se realizaron los ajustes hasta que se obtuvo el instrumento final.

Las radiografías se seleccionaron de acuerdo con los criterios de calidad en nitidez, densidad y contraste adecuados, no debían presentar manchas, ni imágenes dobles, no deberían estar rayadas, ni marcadas, no se valoraron radiografías que tenían deterioro tal que impedían el análisis en número y forma de los dientes a evaluar.

Se evaluó el desarrollo dental según la metodología de Nolla¹³ referenciada por Infante.¹⁴ Se determinó la ausencia dental congénita y la presencia de supernumerarios; de acuerdo al estudio de Na-Youngkim,¹⁵ donde se considera la ausencia congénita del incisivo lateral superior o la presencia de dientes supernumerarios.

Hubo un número (27) de pacientes donde se valoró el tamaño dental de los dientes contiguos a la hendidura, este procedimiento se llevó a cabo de dos maneras: una con modelos de estudio, evaluando la integridad de cada modelo, tomando como integridad que los tejidos dentales que representa no tengan fisuras, o falta de continuidad. Se midió con un calibrador digital, con puntas finas y una precisión de 0.01 mm, el mayor diámetro meso-distal y buco-palatino de cada diente en cada arcada, principalmente los dientes contiguos a la hendidura.

Para recolectar los datos del estudio, los investigadores se entrenaron y se capacitaron, se realizaron pruebas de estandarización de criterios clínicos y radiográficos, donde se obtuvo un coeficiente de correlación intraclase con un kappa superior a 0.8 (se realizó con un N que correspondía al 10% de la muestra total (± 25 sujetos)), donde se evaluaron radiografías de sujetos diferentes a la muestra final.

La información se registró en los instrumentos de recolección por parte del equipo de investigación. Durante la captura, se realizó control de calidad a la digitación con filtros, chequeadotes y listas de chequeo del programa. La información recolectada se ingresó en una base de datos diseñada en formato Access, se

exportó a Stata versión 11.0 para su procesamiento y análisis. Antes del análisis se realizó limpieza y chequeo de la base de datos, cuando se encontraron inconsistencias se buscó y comparó el instrumento con la ayuda diagnóstica correspondiente para minimizar el error producido.

En cuanto al análisis de la información inicialmente, se realizó análisis exploratorio utilizando técnicas de estadística descriptiva para determinar la distribución de las variables, se realizó un análisis bivariado utilizando tablas de contingencia, pruebas (χ^2) y Fischer según el caso y su distribución en número y normalidad y prueba T pareada para desarrollo radicular. En el análisis bivariado para evaluar significancia estadística se debió presentar una significancia estadística menor de 0.05.

El desarrollo de este estudio tuvo en cuenta las consideraciones Éticas de la Declaración de Helsinki y la Resolución No. 008430¹⁶ del Ministerio de Salud Colombiano se consideró como una investigación sin riesgo y recibió el aval del Comité de Ética de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Colombia.

RESULTADOS

Se obtuvo información de 258 niños con secuelas de labio y paladar hendido, de los cuales 60.5% (156/258) eran hombres y 39.5% (102/256) mujeres. Con promedio de edad de 9.8 (\pm 3.3) una mediana de 10, un mínimo de 5 y máximo de 15 años. En cuanto a seguridad social en salud más del 70% presentaban afiliación a algún régimen de seguridad social (contributivo 30.2%; Subsidiado 44.6%) 8.5% asisten de manera particular al servicio y el restante no reporta afiliación (16.7%). Frente a la procedencia 96.5% (249) de los sujetos de estudio proceden de la Capital y 9 (3.5%) de otra ciudad del país.

De los niños evaluados se presentó 38.4% (99/258) con secuelas de LPH unilateral izquierdo completo, 31.0% (80/258) LPH bilateral y 30.6% (79/258) con LPH unilateral derecho completo. En la distribución entre sexo y tipo de LPH. No se observaron diferencias significativas entre los dos sexos ($p = 0.9$), siendo

mayor en hombre. Tanto en hombres como en mujeres la mayor frecuencia de labio y paladar hendido fue de tipo unilateral izquierdo (*Cuadro I*).

Agenesias dentales: La prevalencia de agenesias en la población estudiada fue 93.0% (240/258), independiente del tipo de diente ausente, con un promedio de 1.8 (\pm 1.0) dientes ausentes. En cuanto a la distribución por sexo y agenesias dentales, se observó mayor número de agenesias dentales en hombres (58.7%) comparados con mujeres (41.2%). con diferencias significativas ($p = 0.04$).

El incisivo lateral superior izquierdo fue el diente con mayor ausencia (61.6%), seguido por su homólogo contralateral (58.1%) (*Cuadro II*). La combinación de dientes ausentes que mayor se presentó fue entre lateral y premolar del área afectada (8.5%) seguido del central y premolar (7.7%). En la distribución por número de agenesias y el tipo de LPH no se encontraron diferencias significativas ($p = 0.23$ (χ^2) Fisher).

Frente al tipo de agenesias dentales y su relación con el tipo de LPH, se encontraron diferencias significativas para LPH unilateral derecho en el incisivo lateral derecho ($p = 0.00$), con LPH unilateral izquierdo las diferencias fueron para incisivo lateral izquierdo ($p = 0.00$), incisivo central izquierdo ($p = 0.02$), canino superior izquierdo ($p = 0.05$) y el primer premolar izquierdo ($p = 0.05$).

Dientes supernumerarios: La prevalencia de dientes supernumerarios en la población sujeta a estudio fue 42.6%, con un promedio de 1.4 dientes (\pm 0.7). La mayoría (29.1%) de los niños que presentaba supernumerarios presentó sólo un supernumerario, mientras que 13.2% presentó más de un supernumerario, incluso hubo un paciente con seis supernumerarios. No se encontraron diferencias significativas en la relación de sexo y dientes supernumerarios ($p = 0.36$).

En la relación entre el tipo de LPH y cantidad de dientes supernumerarios se encontraron diferencias significativas ($p = 0.02$) donde el mayor número de supernumerarios se presentaron en LPH unilateral izquierdo. Frente al tipo de diente supernumerario sólo se encontraron diferencias significativas ($p < 0.05$) para los supernumerarios de laterales superiores.

Cuadro I. Distribución de tipo de LPH por sexo.

Sexo	Derecho		Izquierdo		Bilateral		Total
	N	%	N	%	N	%	
Femenino	32	40.5	39	39.4	31	38.7	102
Masculino	47	59.5	60	60.6	49	61.3	156
Total	79	100	99	100	80	100	258

El diente incisivo lateral superior fue el diente supernumerario que con más frecuencia se presentó con característica de supernumerario (se observa presencia simultáneamente con el diente de nomenclatura normal) (*Cuadro III*). Es importante anotar que en este caso el objeto de observación son los dientes de los sujetos con LPH.

Anomalías de tamaño dental: Para este tipo de anomalías se valoró radiográficamente y se determinó las anomalías que francamente marcaban diferencias de tamaño dental no asociadas a la distorsión radiográfica. Se compararon cada diente con su par contralateral. De esta manera se observó micro- o macrodoncias en 75 sujetos (29.1%). Dentro de estas anomalías se presentaron macrodoncias en 4%

Cuadro II. Distribución de agenesias dentales por tipo de diente.

Diente ausente	Frecuencia*	Porcentaje
Incisivo lateral superior izquierdo	159	61.6
Incisivo lateral superior derecho	150	58.1
Segundo premolar superior derecho	32	12.4
Segundo premolar superior izquierdo	30	11.6
Incisivo central superior izquierdo	11	4.3
Primer premolar superior izquierdo	11	4.3
Primer premolar superior derecho	9	3.5
Segundo premolar inferior izquierdo	8	3.2
Incisivo central superior derecho	8	3.1
Canino superior izquierdo	7	2.7
Segundo premolar inferior derecho	4	1.6
Canino superior derecho	4	1.5
Primer premolar inferior izquierdo	2	0.8
Incisivo lateral inferior derecho	1	0.4

* Sólo población que presentó dientes supernumerarios.

Cuadro III. Frecuencia de supernumerarios por tipo de diente.*

Tipo de diente	Frecuencia	Porcentaje
Central superior derecho	5	3.3
Lateral superior derecho	52	34.4
Lateral superior izquierdo	75	49.7
Canino superior izquierdo	0	0.0
Canino superior derecho	5	3.3
Segundo premolar derecho	6	4.0
Central superior izquierdo	1	0.7
Central superior izquierdo	4	2.6
Lateral inferior derecho	1	0.7
Segundo premolar izquierdo	1	0.7
Tercer molar derecho	1	0.7
Total	151	100

* Sólo población que presentó dientes supernumerarios.

de los que presentaron anomalías de tamaño y 96% de microdoncias, de estas microdoncias la mayoría se observaron en el incisivo lateral superior izquierdo contiguos a la hendidura. (Se excluyeron del análisis los dientes supernumerarios que pueden tener tamaño inferior al esperado).

También se tomó una submuestra de 27 modelos de estudios de esta población a los cuales se les midió con calibrador digital el tamaño mesiodistal de los incisivos superiores, observándose que 82.5% presentaba diferencia de tamaño entre los dientes de éstos el 69% presentó una diferencia inferior a 0.6 mm el porcentaje restante presentó diferencias mayores a esta medida. Dentro de las anomalías de tamaño también se incluyó la presencia de taurodontismo, observada en 19.4% (50), siendo mayor en dientes molares superiores permanentes (*Cuadro IV*).

En la relación entre el tipo de LPH y anomalías de tamaño dental (microdoncia, macrodoncia y/o taurodontismo) no se encontraron diferencias significativas ($p = 0.37$) (*Figura 1*). Y las diferencias encontradas por sexo tampoco mostraron significancia estadística ($p = 0.22$).

Anomalías de secuencia de erupción: Se observaron anomalías en secuencia de erupción en 12%

Cuadro IV. Distribución de taurodontismo por tipo de diente que lo presenta.

Diente	Frecuencia*	Porcentaje
Primer molar sup. derecho	46	32.2
Primer molar sup. izquierdo	44	30.7
Primer molar inf. derecho	26	18.2
Primer molar inf. izquierdo	26	18.2
Segundos molares	1	0.7

* Número de dientes.

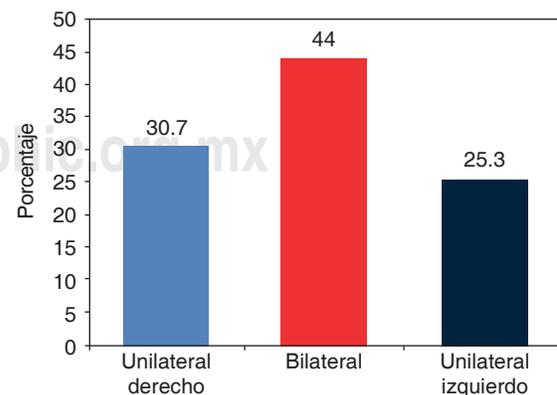


Figura 1. Distribución porcentual de anomalías de tamaño dental y tipo de labio y paladar hendido.

(31/258) de los pacientes. No se encontraron diferencias estadísticas por sexo (0.32), pero sí con relación al tipo de LPH ($p = 0.02$), presentándose una mayor frecuencia de anomalías de secuencia de erupción en niños con secuelas de LPH unilateral izquierdo (58.1%), sobre todo entre los caninos.

En cuanto al estadio de Nolla, se observó si había diferencias entre dientes homólogos de canino a canino, pero no se encontraron diferencias significativas, se encontraron en caninos diferencias de hasta dos estadios de desarrollo radicular de Nolla, pero no con significancia estadística.

Anomalías de posición: La prevalencia de anomalías de posición se presentó en 22.1% (57/258) de la población estudiada, siendo las rotaciones las más frecuentes (72%), seguido de las gresiones en 17.5% y versiones en 10.5%.

En cuanto a la anomalía de transposición se observó en 4.3% de los niños, donde la más frecuente (2.7%) se observa cuando el canino superior toma la posición del primer premolar superior. Se observó impactación de algún diente en 3.8% (10/258) de los sujetos estudiados, donde la mayor frecuencia de impactación se presentó en el primer molar superior izquierdo (1.2%). Del mismo modo se determinó impactación de premolares superiores y molares inferiores pero en porcentajes inferiores al 1%.

Otros hallazgos: Dentro de los niños estudiados se determinó presencia de dientes en clavija (principalmente en incisivos laterales) evidenciadas por la historia clínica. También se evidenciaron de forma radiográfica marcadas dilaceraciones radiculares y enanismo radicular entre otros (*Cuadro V*).

DISCUSIÓN

Se encontraron valores altos de agenesias dentales (93.0%), similar a lo reportado por Akcam⁹ en el 2010,

Cuadro V. Características dentales particulares en pacientes con labio y paladar hendido.

Hallazgo	Frecuencia	Porcentaje
Enanismo radicular	7	2.7
Diente en clavija**	4	1.5
Dilaceración marcada***	2	0.8
Diente temporal sumergido	3	1.1
Fusión dental*	3	1.1
Mesodiente	4	1.7

* La fusión se presentó entre incisivos laterales inferiores y caninos inferiores del mismo cuadrante dental.

** Las dilaceraciones se observaron en incisivos laterales superiores al igual que la forma en *** clavija de la corona.

el cual indicó frecuencias del 97.1%. Los valores de este estudio están por encima de valores observados por Shapira¹⁷ en el 2000 (77%) Aizenbud¹⁸ en el 2011 (68%), Jamal⁵ en 2010 (67%) y Slayton³⁰ en el 2003 (47.5%). En el *cuadro VI* se comparan los hallazgos propios con lo evidenciado en la literatura.

Los incisivos laterales fueron los dientes más ausentes, similar a lo reportado por Baek¹⁹ en Korea, Menezes²⁰ y Genovez¹⁰ en Brasil y Jamal.⁵ Los porcentajes de agenesias dentales de incisivos laterales fueron similares a los reportados por Wu²¹ en el 2011 por encima del 50%.

En la literatura hay diferentes autores^{18,22} que indican el segundo premolar superior (SPS) como el más ausente. En el presente estudio, este diente (SPS) se encontró como el segundo diente con más ausencias, con porcentajes superiores al 10%, porcentajes similares a los reportados en 1999 por Shapira,²³ Halpern²⁴ en el 2010 y Camporesi²⁵ en el 2010. Las frecuencias de este estudio están muy por debajo del porcentaje reportado por Menezes²⁰ que indicó un porcentaje superior al 30% y por Tortora²⁶ del 25%. Frente a los hallazgos de ausencia del incisivo centrales, los porcentajes fueron similares a los de la literatura²¹ cerca del 3%.

A nivel de las agenesias en los dientes mandibulares los hallazgos son similares a los dados en el 2010 con porcentajes cerca al 4% para premolares, pero por debajo de los reportados para incisivos (0.4% este estudio y la literatura reporta frecuencias por encima del 2%).

En cuanto a los dientes supernumerarios, en este estudio las prevalencias de supernumerarios estuvieron alrededor del 43%. Similares a los reportados por Menezes²⁰ para Brasil y Amaral²⁷ en India; diferentes de lo reportado por Genovez¹⁰ quien indica prevalencias de supernumerarios del 12%, Jamal⁵ del 17% y Camporesi y Baccetti²⁵ en el 2010 del 5.2%. Ramos²⁸ encontró diferencias significativas en cuanto al número de supernumerarios por sexo, donde estableció mayor número en hombres frente a las mujeres, algo que no se evidenció en este estudio.

La literatura²¹ reporta frecuencias de anomalías de tamaño dental tipo microdoncias, donde se observaron al igual que en este estudio, mayor frecuencia en los dientes contiguos al lado de la hendidura²⁹ y en incisivos laterales.¹² Los porcentajes de microdoncias en este estudio, fueron similares a los reportados por Jamal,⁵ Genovez¹⁰ y Akcam⁹ en estudios diferentes publicados en el 2010, donde estas prevalencias están por encima del 30%.

Frente a las microdoncias en incisivos laterales se observó una frecuencia de 28%, similar a lo reportado

Cuadro VI. Comparativo de hallazgos en el presente estudio con la literatura.

ITEM evaluado	Rengifo-Yesioro		Literatura		
	Prevalencias	N	Prevalencias	Año	
Agenesias	93.0	122	97	Akcam ⁹	2010
		278	77	Shapira ¹⁷	2000
		179	68	Aizenbud ¹⁸	2011
		44	67	Jamal ⁵	2010
		120	48	Slayton ³⁰	2003
		205	70	Genovez ¹⁰	2010
		164	29	Olin ²²	1964
Laterales izquierdo	61.6	146	12	Menezes ²⁰	2007
		205	55	Genovez ¹⁰	2010
Laterales derechos	58.1	87	49	Tortora ²⁶	2008
		196	50	Wu ²¹	2011
Premolares	10	87	25	Tortora ²⁶	2008
		146	30	Menezes ²⁰	2008
		278	18	Shapira ¹⁷	2000
		38	12	Halpern ²⁴	2010
		156	5	Camporesi ²⁵	2010
Dientes mandibulares	3.2		4.0	Kontos ³⁵	2001
Microdoncias	29.1	205	29	Genovez ¹⁰	2010
		122	29	Akcam ⁹	2010
Microdoncias laterales	27.9	205	29	Genovez ¹⁰	2010
		122	29	Akcam ⁹	2010
Dientes en clavija	1.5	316	59	Peterka ³¹	1983
		196	18-34	Walker ²⁹	2009
Taurodontismo	19.4	120	Sin dato	Wu ²¹	2011
		44	15.2	Slayton ³⁰	2003
Supernumerarios	43	146	70	Jamal ⁵	2010
		96	41	Menezes ²⁰	2007
		205	62	Amaral ²⁷	2007
		44	12	Genovez ¹⁰	2010
		156	17	Jamal ⁵	2010
Transposición	4.3	44	5	Camporesi ²⁵	2010
			30	Jamal ⁵	2010

por dos estudios del 2010, Genovez¹⁰ y Akcam⁹ con frecuencias del 29%. En adición la frecuencia de este estudio está por debajo de la reportada por Peterka en 1993³¹ el cual reportó una prevalencia de cerca del 60% en una población de niños portugueses.

Los hallazgos en prevalencia de taurodontismo de este estudio (20%) fueron muy diferentes a los reportados en la literatura para este tipo de población, ya que la literatura muestra porcentajes ambiguos encontrándose estudios¹² que reportan frecuencias del 15.2% y estudios con frecuencias por encima del 70%.^{5,30} La literatura no individualiza los dientes que presentan taurodontismo, como sí lo hace este estudio.

La literatura³² muestra en los pacientes afectados con hendiduras orofaciales, un retraso en el desarrollo y los patrones de erupción de la dentición perma-

nente, alteraciones en diversos grados, hallazgos similares se encontraron en este estudio. Sin embargo las diferencias por sexo no se evidenciaron en este estudio como sí se muestra en la literatura para las mujeres.

En cuanto al desarrollo radicular las diferencias encontradas por Rodrigues³³ en el 2005 fueron en incisivos laterales, mientras que en este estudio estas diferencias se encontraron en los caninos. Frente al tipo de LPH, no se encontraron diferencias en el desarrollo radicular, similar a lo presentado por Solis³² desde el 98.

Jamal⁵ reportó prevalencias de transposición cerca del 30%, estadísticas muy por encima de las encontradas en este estudio (4.3%). Aunque lo que sí se evidenció como coincidencia con la literatura³⁴ es la

mayor frecuencia de transposición entre canino y primer premolar superior.

En impactación de algún diente, este estudio es uno de los primeros que evidencia porcentajes 3.8%, ya que la literatura²¹ sólo menciona la frecuencia de impactaciones pero no muestran los valores para estas impactaciones. Resaltando las diferencias estadísticas ($p = 0.01$) donde se observó mayor frecuencia de impactación en pacientes con LPH unilateral izquierda.

Frente a los hallazgos varios que se indican en este estudio, muestran similitudes con la literatura al presentarse laterales en clavija^{26,35} pero en diferentes frecuencias a las indicadas. Con anomalías como las dilaceraciones y enanismo radicular también se encontraron coincidencias con la literatura.⁵

CONCLUSIÓN

Es importante resaltar que se encontraron altas prevalencias en anomalías dentales en los niños con labio y paladar hendido en Bogotá, similar a lo reportado en la literatura científica. Dentro de las limitaciones del estudio se establece el uso de las radiografías panorámicas provenientes de un solo centro radiológico, pero debido al sistema de salud colombiano y las características de las atenciones de esta población imposibilita que se haga estandarización en este sentido; sin embargo, se buscó minimizar esta variabilidad con la estandarización del evaluador (κ superior al 80%) y el uso de radiografías antes de iniciar cualquier tipo de tratamiento. Es importante seguir caracterizando la población y la atención con secuelas de labio y paladar hendido con la intención de mejorar día a día la atención a esta población.

Agradecimientos

Se agradece al profesor Salomon Yezioro, coordinador del Postgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilofacial de la Universidad Nacional de Colombia y a la Fundación Hospital de la Misericordia (HOMI).

REFERENCIAS

1. Avery J, Chiego D. *Principios de histología y embriología bucal*. 3a ed. Elsevier.com/Avery/histology. 1997
2. Moore K, Persaud TV. *Embriología básica*. McGraw_Hill Interamericana. 5a ed. Ciudad de México. 1998.
3. República de Colombia, Ministerio de Salud. *III Estudio Nacional de Salud Bucal ENSAB III, II Estudio Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónicas ENFREC II*. 1999. Santa fe de Bogotá.
4. República de Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. *IV Estudio de Salud Bucal-ENSAB IV*. Bogotá 2014.
5. Al Jamal GA, Hazza'a AM, Rawashdeh MA. Prevalence of dental anomalies in population of cleft lip and palate patients. *Cleft Palate Craniofac J*. 2010; 47 (4): 413-420.
6. Haring FN. Dental development in cleft and noncleft subjects. *Angle Orthod*. 1976; 46 (1): 47-50.
7. Murray JC. Gene/environment causes of cleft lip and/or palate. *Clin Genet*. 2002; 61 (4): 248-256.
8. Lai MC, King NM, Wong HM. Dental development of chinese children with cleft lip and palate. *Cleft Palate Craniofac J*. 2008; 45 (3): 289-296.
9. Akcam MO, Evirgen S, Uslu O, Memikoğlu UT. Dental anomalies in individuals with cleft lip and/or palate. *Eur J Orthod*. 2010; 32 (2): 207-213.
10. Tereza GP, Carrara CF, Costa B. Tooth abnormalities of number and position in the permanent dentition of patients with complete bilateral cleft lip and palate. *Cleft Palate Craniofac J*. 2010; 47 (3): 247-252.
11. Thilander B, Pena L, Infante C, Parada SS, de Mayorga C. Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment need in children and adolescents in Bogota, Colombia. An epidemiological study related to different stages of dental development. *Eur J Orthod*. 2001; 23 (2): 153-167.
12. Kùchler EC, da Motta LG, Vieira AR, Granjeiro JM. Side of dental anomalies and taurodontism as potential clinical markers for cleft subphenotypes. *Cleft Palate Craniofac J*. 2011; 48 (1): 103-108.
13. Nolla C. The development of the permanent teeth. *J Dent Chi*. 1960.
14. Infante C, Rosas LM, Benavides B. Manual de ortopedia maxilar. Modelo diagnostico de maloclusiones para pacientes en crecimiento. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Odontología. 2010.
15. Kim NY, Baek SH. Cleft sidedness and congenitally missing or malformed permanent maxillary lateral incisors in Korean patients with unilateral cleft lip and alveolus or unilateral cleft lip and palate. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2006; 130 (6): 752-758.
16. República de Colombia. Ministerio de Salud. Resolución 8430. 1993. Bogotá.
17. Shapira Y, Lubit E, Kuflinec MM. Hypodontia in children with various types of clefts. *Angle Orthod*. 2000; 70 (1): 16-21.
18. Aizenbud D, Coval M, Hazan-Molina H, Harari D. Isolated soft tissue cleft lip: epidemiology and associated dental anomalies. *Oral Dis*. 2011; 17 (2): 221-231.
19. Baek SH, Kim NY. Congenital missing permanent teeth in Korean unilateral cleft lip and alveolus and unilateral cleft lip and palate patients. *Angle Orthod*. 2007; 77 (1): 88-93.
20. Letra A, Menezes L, Granjeiro JM, Viera AR. Defining subphenotypes for oral clefts based on dental development. *J Dent Res*. 2007; 86 (10): 986-991.
21. Wu TT, 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 (3): 306-314.
22. Olin WH. Dental anomalies in cleft lip and palate patients. *Angle Orthod*. 1964; 34 (2): 119-123.
23. Shapira Y, Lubit E, Kuflinec MM. Congenitally missing second premolars in cleft lips and cleft palate children. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1999; 115 (4): 396-400.
24. Halpern RM, Noble J. Location and presence of permanent teeth in a complete bilateral cleft lip and palate population. *Angle Orthod*. 2010; 80 (3): 591-596.
25. Camporesi M, Baccetti T, Marinelli A, Defraia E, Franchi L. Maxillary dental anomalies in children with cleft lip and palate: a controlled study. *Int J Paediatr Dent*. 2010; 20 (6): 442-450.
26. 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. *Cleft Palate Craniofac J*. 2008; 45 (2): 154-162.

27. Deepti A, Muthu MS, Kumar NS. Root development of permanent lateral incisor in cleft lip and palate children: a radiographic study. *Indian J Dent Res.* 2007; 18 (2): 82-86.
28. Da Silva AP, Costa B, Carvalho LF, Carrara CF. Dental anomalies of number in the permanent dentition of patients with bilateral cleft lip: radiographic study. *Cleft Palate Craniofac J.* 2008; 45 (5): 473-476.
29. Walker SC, Mattick CR, Hobson RS, Steen IN. Abnormal tooth size and morphology in subjects with cleft lip and/or palate in the north of England. *Eur J Orthod.* 2009; 31: 68-75.
30. Slayton RL, Williams L, Murray JC, Wheeler JJ, Lidral AC, Nishimura CJ. Genetic association studies of cleft lip and/or with hypodontia outside the cleft region. *Cleft Palate Craniofac J.* 2003; 40 (3): 274-279.
31. Peterka M, Müllerová Z. Tooth size in children with cleft lip and palate. *Cleft Palate J.* 1983; 20 (4): 307-313.
32. Solis A, Figueroa AA, Cohen M, Polley JW, Evans CA. Maxillary dental development in complete unilateral alveolar clefts. *Cleft Palate Craniofacial J.* 1998; 35 (4): 320-328.
33. Pioto NR, Costa B, Gomide MR. Dental development of the permanent lateral incisor in patients with incomplete and complete unilateral cleft lip. *Cleft Palate Craniofac J.* 2005; 42 (5): 517-520.
34. Pair J. Transposition of a maxillary canine and a lateral incisor and use of cone-beam computed tomography for treatment planning. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2011; 139 (6): 834-844.
35. Kontos K, Friede H, Cintras H, Celso LB, Lilia J. Maxillary development and dental occlusion in patients with unilateral cleft lip and palate after combined velar closure and lip-nose repair at different ages. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg.* 2001; 35 (4): 377-386.

Dirección para correspondencia:
Herney Alonso Rengifo Reina
E-mail: hrengifo@gmail.com