

Tabla 6. Relación de la ingesta de cobre, cromo, cinc, triptófano y lisina con indicadores antropométricos.

	IMC (kg/m <sup>2</sup> )	Pliegue de Tríceps (mm)	Pliegue sub-escapular (mm)	Circunferencia de brazo (cm)	Diámetro de codo (mm)	Circunferencia de Cintura (cm)	Circunferencia de Cadera (cm)	Cobre	Cinc	Cromo	Triptófano	Lisina
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	1											
Pliegue de Tríceps (mm)	0.699**	1										
Pliegue sub-escapular (mm)	0.797**	0.753**	1									
Circunferencia de brazo (cm)	0.756**	0.575**	0.492**	1								
Diámetro de codo (mm)	0.376*	-0.026	0.187	0.498**	1							
Circunferencia de Cintura (cm)	0.767**	0.365*	0.618**	0.671**	0.527**	1						
Circunferencia de Cadera (cm)	0.686**	0.466**	0.650**	0.519**	0.192	0.707**	1					
Cobre	-0.108	0.150	0.009	-0.072	-0.099	-0.112	-0.10	1				
Cinc	-0.066	-0.059	-0.205	0.034	0.149	-0.076	-0.17	0.324	1			
Cromo	0.313	-0.121	-0.055	0.252	0.522**	0.356	0.159	-0.07	0.132	1		
Triptófano	0.222	-0.157	0.058	0.174	0.158	0.368*	0.381*	-0.05	0.182	0.432*	1	
Lisina	0.367*	-0.121	0.133	0.279	0.264	0.483**	0.445*	-0.11	0.106	0.445*	0.941**	1

\*. La correlación es significativa al nivel 0.05 (bilateral).

\*\*.. La correlación es significante al nivel 0.01 (bilateral).

Recibido: 25 abr 2015      Aceptado: 15 jun 2015

## CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON HENDIDURAS DE LABIO Y PALADAR.

Zayda C. Barrios, María E. Salas C., Yanet Somancas P.

Departamento de Odontología Preventiva y Social. Facultad de Odontología. Universidad de Los Andes.

Mérida, Venezuela. [z.barrios@ula.ve](mailto:z.barrios@ula.ve). Tel: 0274-2403241; 0416-8168818

### Resumen

Las hendiduras de labio y/o paladar (HLP) constituyen la malformación congénita más común en el área de la cara. El propósito fue determinar la incidencia de labio y/o paladar hendido entre los años 2006 y 2013 en el Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes (IAHULA), Mérida, Venezuela, y las características epidemiológicas en dicha población. Se realizó un estudio descriptivo observacional, retrospectivo de 8 años. Se revisaron los expedientes de pacientes con diagnóstico de HLP que acudieron al IAHULA desde enero 2006 hasta diciembre 2013, para seleccionar 158 que presentaban datos completos en sus registros clínicos. Se identificaron las variables: sexo,

procedencia, antecedentes familiares y tipo de malformación. Los datos se vaciaron en una ficha para analizarlos con el programa estadístico SPSS 22.0. La incidencia acumulativa de HLP en el IAHULA durante el periodo comprendido entre el año 2006 y el año 2013 fue de 5 casos por cada 10.000 nacidos vivos (nv). Del total de las historias clínicas evaluadas, el 65.2% de los niños con HLP eran del sexo masculino, 76.6% provenían del estado Mérida, el 60.2% con residencia en el área rural, el 69.0% no tenían antecedentes familiares. Del total de casos, el 53.2% con afectación de paladar primario y secundario. La incidencia acumulativa durante 8 años fue 5 casos por cada 10.000 nv, el mayor porcentaje de pacientes eran del sexo masculino, provenientes de las zonas rurales, sin antecedentes familiares de hendiduras de labio y/o paladar; la mayoría presentó una fisura que abarcaba el paladar primario y paladar secundario. **Palabras clave:** Hendidura labial, hendidura palatina, incidencia.

### Abstract

#### Epidemiological characterization of pediatric patients with cleft lips and cleft palates.

The cleft lip with or without cleft palate is the most common congenital malformation in the face. The goal was to determine the incidence of cleft lip with or without cleft palate in the Hospital Universitario de Los Andes (IAHULA), in Merida, Venezuela. A descriptive, transversal and retrospective study was made with 8 years of worth data from patients with diagnosis of cleft lip and/or palate who were attended at the IAHULA from January 2006 to December 2013. We selected 158 who have complete data. Sex, origin, family history and type of malformation were identified. Data were analyzed by SPSS 22.0. The incidence of cleft lip with or without cleft palate was 5 per 10.000 in 8 years. Of all the clinical records evaluated, 65.2% of children were male, 76.6% came from Mérida and 60.2% lived in rural area, 69.0% had no family history of cleft lips nor cleft palates; of the total cases, 53.2% had primary and secondary palate malformation. The highest percentage of the population has a combination of primary and secondary cleft palate, a predominance of male patients, from rural areas of Mérida, Venezuela. It is noted that a significant percentage of these children have no family cleft lip nor cleft palate history.

**Key words:** Cleft lip and palate, incidence.

### INTRODUCCIÓN.

Durante el complejo desarrollo facial del embrión humano, ocurren una sucesión de eventos morfológicos, fisiológicos y bioquímicos altamente integrados y coordinados; cualquier interrupción o modificación de este patrón puede contribuir a la aparición de innumerables malformaciones congénitas relacionadas con el área de la cara (Hurtado et al. 2008, Patron et al. 2009).

Las malformaciones craneofaciales, en particular las hendiduras de labio y/o paladar (HLP) son consideradas el defecto más común que afecta la cabeza y el cuello y que se presenta desde el nacimiento como resultado de la falta de fusión entre las procesos nasales medio y lateral entre la 4ª y 12ª semana de vida intrauterina, apareciendo desde una muesca en la porción mucosa o bermellón, hasta lesiones que abarcan el reborde alveolar, el paladar óseo y blando (Hurtado et al. 2008, Rodríguez 2008, Patron et al. 2009, Quijano et al. 2009, Chérifèn et al. 2009, Hernández et al. 2010).

La HLP es una malformación muy variable en complejidad y prevalencia, lo que la convierte en un problema de salud pública. Sin duda, tiene una profunda repercusión tanto estética (problema psicológico que repercute en el núcleo familiar y en el entorno social) como funcional (problemas en la alimentación, la respiración nasal, el crecimiento facial, el desarrollo dental, la fonación, la audición) que varía en relación con el compromiso labial, arcada dentaria, paladar y nariz (Hurtado et al. 2008, Chérifèn et al. 2009, Quijano et al. 2009, Sacsquispe et al.

2004, Chavarriaga et al. 2011). Estas hendiduras también pueden formar parte de un síndrome, dentro de los cuales se encuentran el Síndrome de Trisomía 18, el síndrome de Meckel-Gruber, el Síndrome de Van der Woude, el Síndrome de Membrana Poplítea, el Síndrome de Hendidura Facial Media, entre otros. (Chérifèn et al. 2009, Feroso et al. 2006, Chavarriaga et al. 2011, Chavarriaga et al. 2010, Sepúlveda et al. 2008, Duque et al. 2002, Uribe-Querol 2008).

El diagnóstico inicial de las hendiduras labio-palatinas puede realizarse inmediatamente al nacimiento mediante observación clínica de la cara y de la cavidad bucal, por parte del gineco-obstetra o del neonatólogo. El labio hendido es una anomalía de diagnóstico innegable, por lo que es difícil que haya subregistro o sobregistro de diagnóstico, por el contrario, el paladar hendido, muchas veces puede pasar inadvertido en el examen, sobre todo si es de ubicación posterior y central, produciéndose disminución de la frecuencia real por falta de diagnóstico (Chavarriaga et al. 2010, Ford 2004).

Se ha reportado que el 28% de los pacientes con paladar hendido no se les realizó un diagnóstico en el primer día de vida extrauterina, motivo por el cual, se recomienda una exploración física minuciosa en todos los recién nacidos (Patron et al. 2009, Hernández et al. 2010, Jiménez et al. 2011, García-López et al. 2010). Según E. Espinoza (comunicación personal, 21 de noviembre de 2012), la hendidura submucosa pudiese ser diagnosticada a través de la aplicación de luz directamente sobre el paladar, cuyo reflejo es observado en piso de fosas nasales.

En la actualidad, es posible realizar el diagnóstico prenatal de las hendiduras craneofaciales gracias al avance de la tecnología: ecografía de alta resolución, métodos de imagen tridimensional en 3D y 4D y por amniocentesis, aunque con esta última, sólo se detectan aquellos casos cuyo origen reside en alteraciones cromosómicas (Hernández *et al.* 2010, Feroso *et al.* 2006, Jiménez *et al.* 2011, Zubillaga *et al.* 2010, Ford *et al.* 2010).

De acuerdo con Hurtado *et al.* (2010), Cherfên *et al.* (2009), Feroso *et al.* (2006), Quijano *et al.* (2009), Chavarriaga *et al.* (2011), Zubillaga *et al.* (2010) y Sotomayor *et al.* (2004), la incidencia media de hendiduras de labio y/o paladar en la población caucásica es de aproximadamente 1:500 nacidos vivos (nv) en Europa y de 1:700-1000 nv en Estados Unidos, mientras que en la población de origen negro es inferior (0.41: 1000 nv o 1:2500 a 3000 nv). Señalan también que esta patología es más frecuente en las razas asiáticas (1:350 nv) e indígenas de América; en Chile, la incidencia es de 1 por cada 580 nv, en Colombia de 1:1000 nv y en Bolivia de 25:10000 nv. Según Chavarriaga *et al.* (2011), el Instituto Latinoamericano de Malformaciones Congénitas puntualizó que la tasa global de 10.49 por 10000 nv era superada por algunos países; las tasas más altas se presentaron en Bolivia con 23.7 seguidas de Ecuador con 14.96 y Paraguay con 13.3 y por otra parte, las tasas más bajas se presentaron en países como Venezuela con 7.92, Perú con 8.94, Uruguay con 9.37 y Brasil con 10.12.

Luces-Naranjo *et al.* (2009), señalan que en Venezuela, la prevalencia de defectos congénitos de labio y/o paladar en el centro norte costero del país es baja, encontrándose 1:2294 de hendidura bilateral, 1:2867 de hendidura media, unilateral y labial-palatina y 1:11469 con hendidura palatina. Al occidente del país, Aizpurua en 2002, manifestó que en la zona Cabimas-Maracaibo, entre los años 1995 y 1999 nacieron 18 niños con labio y/o paladar hendido, representando un 0.07% del total de los nacimientos reportados (24187 nacimientos), dando lugar a una tasa de 0.74 x 1000 nv, es decir, un caso por 1300 nacimientos.

Por su parte, Sánchez M *et al.*, en 2003, reportan en Mérida, Venezuela, que durante el período 1991 al 2001 la incidencia fue 10.2:1000 nv, aunque sólo se registró a aquellos pacientes que nacieron en el Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes (IAHULA), Mérida, Venezuela, y para el período 2001-2005, Yépez *et al.* (2005) estimaron 4.4 casos por cada 1000 nv, al realizar una revisión del archivo de historias clínicas del referido centro. En los últimos años, se desconoce la incidencia de casos en la región.

Investigaciones recientes a nivel mundial han señalado también que la patología es más frecuente en varones

que en hembras, pocos de esos casos cursan con antecedentes familiares y en muchos casos corresponden a un parentesco lejano. Además se reseña que la mayoría de los afectados son procedentes del área rural; los casos de fisura labio-alveolo-palatina son los más numerosos y dentro de los unilaterales, la afectación del lado izquierdo es más frecuente, casi el doble que el derecho y no existen casos de fisura labial aislada (Feroso *et al.* 2006, Quijano *et al.* 2009, Sotomayor *et al.* 2004, Cerón *et al.* 2010).

Con respecto a Venezuela, se han reportado lesiones de labio y paladar en igual proporción tanto para el sexo masculino como para el femenino, residentes en zonas aledañas a centros urbanos. Otros estudios, señalan un mayor número de lesiones afectando tanto al labio como al paladar en el sexo femenino; en el ámbito regional, se ha determinado que la lesión predominaba en el sexo masculino, en su mayoría precedentes de El Vigía, la zona Panamericana y la zona del Páramo, siendo la hendidura de labio y paladar la más frecuente entre los mismos afectados (Luces-Naranjo *et al.* 2009, Aizpurua 2002, Yépez *et al.* 2005, Contreras 2001). En los últimos años, se desconoce el sexo, la procedencia y la frecuencia de cada defecto en la región.

Los datos estadísticos y epidemiológicos son una necesidad para la realización de programas de prevención dirigidos a determinar la incidencia y reconocer la enfermedad, así como para establecer protocolos para la rehabilitación de estos pacientes (Sepúlveda *et al.* 2008).

La mayoría de los estudios en el país, hasta la presente fecha, no reportan las características epidemiológicas de la población merideña con esta condición médica, por lo que se propone caracterizar clínica y epidemiológicamente a la población pediátrica con hendiduras de labio y/o paladar nacidos vivos, atendidos en el Servicio de Odontopediatría del Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes (IAHULA), Mérida, Venezuela, durante los años 2006 al 2013.

## **METODOLOGÍA.**

Se realizó una investigación de tipo descriptiva, transversal y retrospectiva. La muestra estuvo constituida por las historias clínicas pertenecientes a niños nacidos vivos entre los años 2006 y 2013 con hendidura de labio y/o paladar que fueron atendidos en el servicio de Odontopediatría del IAHULA. Este número de historias clínicas constituyó el número total de la población a estudiar.

Se examinaron los expedientes clínicos del archivo de Odontopediatría del IAHULA correspondientes a los niños nacidos vivos entre los años 2006 y 2013 con diagnóstico de hendidura de labio y/o paladar, independientemente del lugar de nacimiento y con la autorización de la oficina de historias médicas del

IAHULA se accedió a la información de los pacientes nacidos allí, los cuales se encontraban registrados bajo los códigos Q-36.0, Q-36.9, Q-37.8, Q-37.9, Q-35.8 y Q-35.9 que identifican los casos con hendiduras de labio y paladar según la clasificación internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud de la Organización Panamericana de la Salud (Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud 2003).

Los datos que se obtuvieron fueron registrados en una ficha que se elaboró para este estudio; en ella se incluyó el número de historia clínica, el año de nacimiento, el sexo, procedencia y residencia del paciente, antecedentes familiares y estructuras anatómicas comprometidas en la hendidura. Se verificó que los datos obtenidos de la historia clínica del paciente, fueran exactos y completos. Las hendiduras de labio y/o paladar se clasificaron de acuerdo con los patrones morfológicos y embriológicos establecidos por Kernahan y Stark (1958) que abarcan todos los tipos de hendiduras de paladar primario y secundario, con base embriológica en relación con el foramen incisivo: Grupo I: Hendidura del paladar primario; Grupo II: Hendidura del paladar secundario; Grupo III: Hendidura de paladar primario y secundario en combinación (Chavarriaga et al 2010, Koul 2007).

Los datos se obtuvieron de una revisión secundaria y no directamente del paciente. Una vez recolectados los datos, se procedió al análisis de los mismos con el uso del programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión número 22.0. De acuerdo con el tipo de investigación y los objetivos planteados se realizó un análisis descriptivo de cada variable representándose mediante tablas de frecuencia absoluta y relativa.

## RESULTADOS.

La figura 1 contiene la incidencia acumulativa anual (IA) e incidencia acumulativa durante el tiempo de evaluación de 8 años, de niños nacidos con labio y/o paladar hendido. El año en el que se presentó mayor incidencia de niños con labio y/o paladar hendido fue en el año 2009, 55 niños por cada 10000 nacidos vivos en ese mismo año. La incidencia acumulativa durante todo el período de evaluación, fue de 5 casos por cada 10000 nacimientos.

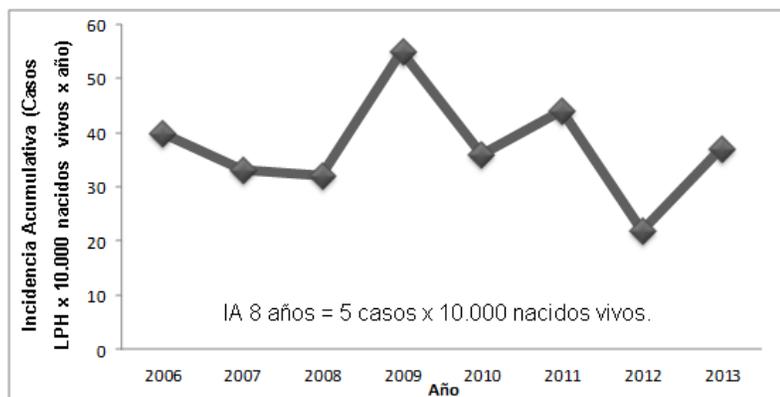


Figura 1. Incidencia acumulativa de niños nacidos con labio y/o paladar hendido por cada 10000 nacidos vivos por año.

La frecuencia absoluta y relativa del total de la población examinada de acuerdo con el sexo fue de 103 (65.2%) era del sexo masculino y 55 (34.8%) sexo femenino.

La tabla 1 contiene la frecuencia absoluta y relativa del total de la población examinada de acuerdo con el lugar de procedencia, encontrándose que la mayoría (76.6%) de los niños con hendiduras de labio y/o paladar son procedentes del estado Mérida.

Del total de la población examinada de acuerdo con la zona de residencia, 95 (60.2%) residen en zonas urbanas y 63 (39.8%) 60.2% residen en áreas rurales. En relación con los antecedentes familiares de labio y/o paladar hendido, del total de la población estudiada, 109 (69.0%) no tienen antecedentes familiares de labio y/o paladar hendido y 49 (31.0%) sí los tienen.

En cuanto a las estructuras anatómicas involucradas en las hendiduras de labio y paladar, del total de la población estudiada, 84 (53.2%) abarca tanto paladar primario como paladar secundario, 45 (28.5%) paladar secundario y 29 (18.4%) paladar primario.

Tabla 1. Distribución de frecuencia absoluta y relativa por lugar de procedencia de los niños con labio y/o paladar hendido.

Lugar de procedencia	Frecuencia (n)	%
Mérida	121	76.6
Barinas	3	1.9
Trujillo	4	2.5
Táchira	4	2.5
Zulia	17	10.8
Caracas	1	0.6
Colombia	1	0.6
No refiere	7	4.4
Total	158	100

La tabla 2 contiene la frecuencia absoluta y relativa de las manifestaciones clínicas de las hendiduras que afectan al paladar primario y cuando afectan a ambos paladares, encontrándose que la mayoría (29.1%) corresponde al labio y reborde del lado izquierdo.

Tabla 2. Distribución de frecuencia absoluta y relativa de las manifestaciones clínicas de las hendiduras de paladar primario.

Estructuras	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Labio y Reborde Derecho	27	17.1
Labio y Reborde Izquierdo	46	29.1
Labio Bilateral	4	2.5
Labio y Reborde Bilateral	19	12.0
Labio Izquierdo	9	5.7
Labio Derecho y Reborde Bilateral	3	1.9
Labio Derecho y Reborde Izquierdo	1	0.6
Labio Izquierdo y Reborde Bilateral	2	1.3
Labio Bilateral y Reborde Izquierdo	2	1.3
Total	113	100

La frecuencia absoluta de las estructuras anatómicas involucradas en la hendidura de labio y/o paladar de acuerdo con el sexo del niño, observándose que la mayoría de las hendiduras afectan con mayor frecuencia al sexo masculino, en ambos paladares: 60, mientras que 24 al sexo femenino, en el paladar primario: 19 y en el sexo femenino: 10. , paladar secundario: 24, y en el sexo femenino: 21.

## DISCUSIÓN.

La presente investigación reportó que la incidencia acumulativa (IA) de HLP en el IAHULA durante el período de seguimiento comprendido entre el año 2006 y el año 2013 fue de 5 casos por cada 10000 nv, que ingresaron a la institución en dicho período; siendo los años 2009 y 2011, aquellos en los que se presentó la mayor incidencia (55 y 44 respectivamente) de niños con labio y/o paladar hendido.

Se ha podido mostrar que algunas características epidemiológicas de la población pediátrica del presente estudio varían en relación con lo considerado en la literatura mundial e incluso en el ámbito nacional, sin embargo, esto podría estar relacionado con un diagnóstico tardío de la malformación o recolección inadecuada de algunos datos en las historias clínicas

consultadas. Esta situación representa una limitante, por lo que se sugiere evaluar adecuadamente a los niños con esta malformación atendidos en el IAHULA, centro de referencia en el estado Mérida y fuera de él. Se ha podido mostrar que algunas características epidemiológicas de la población pediátrica del presente estudio varían en relación con lo considerado en la literatura mundial e incluso en el ámbito nacional, sin embargo, esto podría estar relacionado con un diagnóstico tardío de la malformación o recolección inadecuada de algunos datos en las historias clínicas consultadas. Esta situación representa una limitante, por lo que se sugiere evaluar adecuadamente a los niños con esta malformación atendidos en el IAHULA, centro de referencia en el estado Mérida y fuera de él. Por otro lado, se coincide con Koul (2007), Cherfên *et al.* (2009) y Jiménez *et al.* (2011), quienes señalan la falta de un procedimiento específico para describir la variación clínica de las hendiduras, lo que ha representado durante mucho tiempo un obstáculo; los sistemas de clasificación reproducen los patrones embriológicos de la formación del paladar primario (parte central del labio superior y pre-maxila) y del paladar secundario (paladar duro y blando), sin embargo, los criterios en la presentación de las hendiduras labio-alveolo-palatinas en los diversos centros hospitalarios, no se han unificado para que los datos de los pacientes sean compatibles y aceptables por los diferentes médicos y dentistas especialistas en el nivel mundial.

No se cuenta con registros específicos previos para conocer el porcentaje de la población afectada por hendiduras de labio y/o paladar en la ciudad de Mérida, Venezuela. Las estimaciones se han realizado con base en estadísticas de otras regiones del país e incluso fuera de él; se desconoce también la población que asiste a consultas privadas.

Los resultados en el presente estudio, no coinciden con la frecuencia de aparición de la malformación (10.2:1000 nv) en la región geográfica documentado sólo por Sánchez *et al.* (2003), años atrás. En el presente estudio, puede apreciarse una disminución de nacimientos (0.5:1000 nv), con la condición médica objeto del presente estudio.

De los casos reportados en el presente estudio, el sexo masculino (65.2%) predominó sobre el sexo femenino (34.8%), lo que concuerda con los resultados obtenidos por Padrón-García *et al.* (2009), Ochoa *et al.* (2003), Duque *et al.* (2002), y difieren de los resultados obtenidos por Sedano *et al.* (2007), Sánchez *et al.* (2003), y Aizpurua (2002), quienes señalan un mayor número de hendiduras de labio y/o paladar para el sexo femenino. Luces-Naranjo *et al.* (2009) señalan en su estudio, igual prevalencia para el sexo masculino y femenino, en una razón de 1:1.

Esta investigación describe a una población afectada por HLP y cuya procedencia en su mayoría (76.6%) es

del estado Mérida. Con respecto al lugar de origen, se coincide con Chavarriaga *et al.* (2011) y Ochoa *et al.* (2003), quienes encontraron en sus estudio que los pacientes con HLP procedían en su mayoría de la misma región donde fue realizado el estudio; 90% de los pacientes fueron del Departamento de Nariño, Colombia y 79.6% fueron originarios del estado de Nuevo León, México, respectivamente. También coincide con Yépez (2005), cuya población de estudio en su mayoría (83.7%) procedían del mismo estado.

El 60.2% de la población merideña estudiada reside en el área rural del estado Mérida, en comparación con el 39.8% de la población que reside en el área urbana. Estos resultados concuerdan con Sepúlveda *et al.* (2008), quienes brindaron atención a personas de nivel socioeconómico medio y bajo que residían en zonas aledañas al centro urbano de la ciudad de Santiago de Chile y por esto, con probables tasas mayores de hendiduras de labio y/o paladar. También se concuerda con Lucas-Naranjo *et al.* (2009), cuyo estudio describe a una población estrato IV residente en áreas rurales de Venezuela, pero no coincide con los resultados obtenidos por Sedano *et al.* (2007), donde sólo el 45.4% reside en regiones rurales. Las explicaciones para estos últimos resultados son variadas; una población pudiera presentar características epidemiológicas (enfermedades), demográficas (grupos multiétnicos) y sociales (especialmente en la madre) que influyen en la prevalencia de esta patología (Chavarriaga *et al.* 2011); lo que amerita de futuras investigaciones.

En el presente estudio predominaron los niños (69.0%) que no tienen antecedentes familiares de la malformación. Estos resultados coinciden con Ochoa *et al.* (2003), quienes correlacionaron la existencia de labio y/o paladar hendido en sólo 11.4% de sus casos. Además, coincide con Duque *et al.* (2002), quienes reportaron un 17.4% con historia positiva y un 72.6% con historia negativa y con Sacsquispe *et al.* (2004), quienes encontraron un 11.4% de casos con antecedentes familiares. Según Sepúlveda *et al.* (2008), la información aportada por los padres, sobre si conoce algún caso de HLP en la familia, aumenta si la entrevista se hace unos meses posteriores al nacimiento del niño. Todos los estudios mencionados, apoyan el carácter hereditario multifactorial.

En cuanto a las estructuras anatómicas involucradas en la hendidura, el presente estudio muestra un 18.4% de niños con afectación del paladar primario (grupo I), un 28.5% de niños con afectación del paladar secundario (grupo II) y un 53.2% de niños con afectación del paladar primario y secundario (grupo III) simultáneamente. Estos resultados son similares a los encontrados por Ochoa *et al.* (2003) y Sacsquispe *et al.* (2004), quienes reportan, 25% y el 6.2% corresponden a fisuras del grupo I, 20.2% y 25% a

fisuras del grupo II y 54.8% y 68.18% a fisuras del grupo III, respectivamente.

Sepúlveda *et al.* (2008) señalan que, la fisura labiomaxilopalatina (FLMP) (grupo III) se dio en un 43.1% de los casos seguido por 29.4% de la fisura palatina aislada (FP) (grupo II) y 27.5% de fisura labial aislada (FL) (grupo I). Chavarriaga *et al.* (2011), también señalan un 75% de los casos con afectación de ambos paladares primario y secundario, así como lo hacen Sánchez *et al.* (2003) y Yépez (2005), quienes reportan hendidura labio palatina (grupo III) en 55% y 46.3% respectivamente. La mayoría de estas poblaciones presentan como manifestación clínica una hendidura que involucra tanto al paladar primario como al paladar secundario.

En el presente estudio, al referirse a las estructuras involucradas en la malformación y el sexo del paciente se consiguió que la mayoría de las hendiduras (103) del grupo I (19) grupo II (24) y grupo III (60) corresponden a niños del sexo masculino. Estos resultados coinciden a los reportados por Sepúlveda *et al.* en 2008, quienes señalan al sexo masculino como el más afectado por FL (grupo I) y FLMP (grupo III) y difiere cuando se señala que el sexo femenino es el más afectado para la FP (grupo II). De igual manera, se coincide con Ochoa *et al.* en 2003, quienes reportan que las fisuras de paladar primario (grupo I) y fisuras de paladar primario y secundario (grupo III) predominaban en el sexo masculino y se difiere cuando reportan que las fisuras de paladar secundario (grupo II) predominan en el sexo femenino.

En el presente estudio, predominó el compromiso unilateral (83) sobre el bilateral (30). Además, predomina la afección unilateral izquierda (56) sobre la derecha (27). Estos resultados coinciden con Duque *et al.* (2002) y Sedano *et al.* (2007) quienes señalan en sus estudios que las fisuras en su mayoría se manifiestan de manera unilateral y del lado izquierdo. También con Sepúlveda *et al.* (2008), quienes reportan un 57.2% de hendiduras grupo I unilaterales del lado izquierdo y un 63.6% de casos de hendiduras grupo III unilaterales de lado izquierdo y con Ochoa *et al.* (2003), quienes refieren un 42.6% de casos donde se ve afectado el lado izquierdo.

Ninguno de los estudios mencionados anteriormente señaló cual era el sexo de la población descrita. El presente estudio encontró que la afección corresponde a niños del sexo masculino y contrasta con Chavarriaga *et al.* en 2011, quienes reportaron al sexo femenino como la población que por lo general se encontraba afectada con hendiduras unilaterales del lado izquierdo.

## CONCLUSIONES.

La incidencia acumulativa de niños nacidos entre los años 2006 y 2013 con hendiduras de labio y/o paladar, atendidos en el Servicio de Odontopediatría del

Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes fue de 5 casos por cada 10000 nv. La mayoría de los niños residen en zonas rurales del estado Mérida. La mayoría de los niños no presenta historia familiar de hendiduras labio palatinas. La hendidura que predomina involucra tanto al paladar primario y paladar secundario y corresponde en su mayoría a niños del sexo masculino. La manifestación clínica que predominó fue la unilateral izquierda.

## REFERENCIAS.

Aizpurua A. 2002. Incidencia de labio leporino y paladar hendido en una región de Venezuela. Período 1995-1999. *Rev. Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*. Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2002/art4.asp>

Cerón AM, López AM, Aristizábal GM *et al.* 2010. Un estudio retrospectivo de caracterización en pacientes con fisuras orales en Medellín, Colombia, Suramérica. *Rev Fac Odontol Univ Antioq*; 22: 81-87. Disponible en: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/odont/article/view/6424/6979>.

Chavarriaga J, González M. 2010. Prevalencia de labio y paladar hendido: Aspectos generales que se deben conocer. Revisión bibliográfica. *Rev Nal de Odontología*; 6: 70-81. Disponible en: <http://wb.ucc.edu.co/revistanacionaldeodontologia/files/2011/09/articulo-09-vol6-n11.pdf>.

Chavarriaga J, González M, Rocha A *et al.* 2011. Factores relacionados con la prevalencia de labio y paladar hendido en la población atendida en el Hospital Infantil “Los Ángeles” Municipio de Pasto (Colombia), 2003-2008. *Rev CES Odontología*; 24: 33-41. Disponible en: <http://bdigital.ces.edu.co/ojs/index.php/odontologia/article/view/1973/1373>.

Cherfên B, Gómez C, Abreu A *et al.* 2009. Cuidados bucales en pacientes con fisuras de labio y/o paladar. *Acta Odontológica Venezolana*; 47:1-9. Disponible en: [http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_aov/article/view/231/200](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_aov/article/view/231/200).

Chile. Ministerio de Salud. 2004. Documento de trabajo: Protocolo auge. Fisura labiopalatina para niños. Disponible en: [http://www.epidemiologia.anm.edu.ar/fisura\\_palatina/pdf/Protocolo%20ChileFlap%20ni%C3%B1os.pdf](http://www.epidemiologia.anm.edu.ar/fisura_palatina/pdf/Protocolo%20ChileFlap%20ni%C3%B1os.pdf).

Contreras A. 2001. Incidencia de la hendidura labio-palatina en niños en el Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes. [Tesis para optar al título de Cirujano Pediatra]. Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela.

Duque A, Estupiñán B, Huertas P. 2002. Labio y paladar fisurados en niños menores de 14 años. *Colomb Med*; 33: 108-112. Disponible en:

<http://colombiamedica.univalle.edu.co/index.php/comedica/article/view/229/232>.

Fermoso M, Martínez J, Bilbao J. 2006. Análisis de las características de los pacientes con fisura labio-palatina en la comunidad de Madrid. Madrid-España: Asociación de Afectados de Fisura Labio-Palatina (AFILAPA). Disponible en: <http://www.afilapa.com/archivos/informe-viceconsejeria-CAM.pdf>.

Ford A, Tastets M, Cáceres A. 2010. Tratamiento de la fisura labio palatina. *Rev. Med. Clin. Condes*; 21: 16 – 25. Disponible en: [http://www.gantz.cl/pdf/publicaciones/tratamiento\\_fisura\\_labio\\_palatina.pdf](http://www.gantz.cl/pdf/publicaciones/tratamiento_fisura_labio_palatina.pdf).

Ford A. 2004. Tratamiento actual de las fisuras labio palatinas. *Rev. Med. Clin. Condes*; 15: 3 – 11. Disponible en: [http://www.clc.cl/clcprod/media/contenidos/pdf/MED\\_15\\_4/TratamientoLabiopalatinas.pdf](http://www.clc.cl/clcprod/media/contenidos/pdf/MED_15_4/TratamientoLabiopalatinas.pdf).

García-López M, Bermúdez-Rojas M, Oaxaca-Escobar C. 2010. Diagnóstico prenatal de paladar hendido mediante ultrasonografía 3D. *Ginecol Obstet Mex*; 78:626-632. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2010/gom1011i.pdf>.

Habbaby A. 2000. Enfoque Integral del Niño con Fisura Labiopalatina. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires.

Hernández G, Garmendia A, Vila D. 2010. Propuesta de una metodología de tratamiento en la atención multidisciplinaria del paciente fisurado labio-alveolo-palatino. *Rev Cubana de Estomatol*; 47: 143-156. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S00347507201000020003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S00347507201000020003&lng=es).

Hurtado A, Rojas L, Sánchez D *et al.* 2008. Prevalencia de caries y alteraciones dentales en niños con labio fisurado y paladar hendido de una fundación de Santiago de Cali. *Rev Estomatol*; 16:13-17. Disponible en: <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co:8000/bitstream/10893/2354/1/Prevalencia%20de%20caries%20y%20alteraciones.pdf>.

Jiménez K, González J. 2011. Uso de plasma rico en factores de crecimiento para disminuir la recurrencia de fistulas nasopalatinas en pacientes con antecedentes de paladar hendido. *An Orl Mex*. 56: 63-75. Disponible en: <http://nietoeditores.com.mx/download/otorrinologologia/2011/OTORRINO%20%20WEB/Otorrino%202.4%20USO.pdf>.

Kernahan DA, Stark RB. 1958. A new classification for cleft lip and cleft palate. *Plast Reconstr Surg*. 22:435-441.

Koul R. 2007. Describing cleft lip and palate using a new expression system. *The Cleft Palate-Craniofacial*

- Journal. 44: 585-589. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1597/06-111.1>
- Luces-Naranjo T, Vivas-López S, Gago J *et al.* 2009. Prevalencia de defectos congénitos de labio y paladar en cinco estados venezolanos. *Acta Científica Estudiantil*; 7:158-165. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/estudiantil/ace-2009/ace093g.pdf>.
- Noirrit-Esclassan E, Pomar P, Esclassan R *et al.* 2005. Placas palatinas en el lactante portador de una fisura labiomaxilar (Plaques palatines chez le nourrisson porteur de fente labiomaxillaire) *Stomatologie*; 22-066-B-55. Disponible en: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/protesis/placas\\_palatinas.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/protesis/placas_palatinas.pdf).
- Ochoa B, Ortiz J, Padilla K *et al.* 2003. Casuística de 10 años de labio y paladar hendido en el Hospital Universitario de la UANL. *Medicina Universitaria*; 5: 19-24. Disponible en: [http://epidemiologia.anm.us33.toservers.com/fisura\\_palatina/pdf/2003\\_casuistica\\_10\\_anios.pdf](http://epidemiologia.anm.us33.toservers.com/fisura_palatina/pdf/2003_casuistica_10_anios.pdf).
- Organización Panamericana de la Salud. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud. Décima revisión. Vol. 2. Publicación Científica No. 554. Washington, D.C., E.U.A.
- Padrón-García A, Achirica-Uvalle M, Collado-Ortiz M. 2006. Caracterización de una población pediátrica con labio y paladar hendidos. *Cir Ciruj*; 74:159-166. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2006/cc063d.pdf>.
- Patron G, Torres H, Yeziorio S *et al.* 2009. Guía de manejo de pacientes con labio y/o paladar hendido. Bogotá: Hospital de la Misericordia: Fundación HOMI; Disponible en: [http://www.odontologia.unal.edu.co/docs/habilitacion\\_homi/7.%20Guia%20de%20manejo%20de%20pacientes%20con%20labio%20y%20o%20paladar%20hendido.pdf](http://www.odontologia.unal.edu.co/docs/habilitacion_homi/7.%20Guia%20de%20manejo%20de%20pacientes%20con%20labio%20y%20o%20paladar%20hendido.pdf).
- Quijano M, Rivas J, Salas I *et al.* 2009. Aspectos sociodemográficos y clínicos del labio leporino y paladar fisurado en una población del suroccidente colombiano. *Rev Facultad Ciencias de la Salud. Universidad del Cauca. Colombia*; 11: 25-30. Disponible en: <http://www.facultadsalud.unicauca.edu.co/Revista%5CPDF%5C2009%5C110103200903.pdf>.
- Rodríguez M. 2008. Perfil epidemiológico del proceso salud-enfermedad bucal en escolares de 06 a 12 años de edad, de dos instituciones educativas estatales del distrito de El Agustino, Lima [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista] Lima, Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Disponible en: [http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2008/banda\\_rm/pdf/banda\\_rm.pdf](http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2008/banda_rm/pdf/banda_rm.pdf).
- Sacsquispe S, Ortiz L. 2004. Prevalencia de labio y/o paladar fisurado y factores de riesgo. *Rev. Estomatol. Herediana*; 14: 54-58. Disponible en: [http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?pid=S1019-43552004000100011&script=sci\\_arttext](http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?pid=S1019-43552004000100011&script=sci_arttext).
- Sánchez M, Contreras A. 2003. Incidencia de la hendidura labio-palatina. *Boletín del Hospital de Niños "J. M. de Los Ríos"*. Caracas, Venezuela. 39: 1-2.
- Sedano R, Rodríguez J, Morovic C *et al.* 2007. Fisura labial y/o palatina en un centro de derivación de malformaciones congénitas. *Revista Chilena de Ultrasonografía*; 10: 4-10. Disponible en: <http://www.ultrasonografia.cl/us101/RSEDANO.PDF>
- Sepúlveda G, Palomino H, Cortés J. 2008. Prevalencia de fisura labiopalatina e indicadores de riesgo: Estudio de la población atendida en el Hospital Clínico Félix Bulnes de Santiago de Chile. *Rev Esp Cir Oral y Maxilofac*; 30: 17-25. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/maxi/v30n1/caso1.pdf>.
- Sotomayor J, Gutarra L. 2004. Factores de riesgo en el embarazo para la presencia de fisuras labio maxilo palatinas. *Odontol. sanmarquina*; 8: 17-24. Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/odontologia/2004\\_n1/a05.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/odontologia/2004_n1/a05.htm).
- Uribe-Querol E. 2008. ¿Qué sabe usted de malformaciones congénitas? *Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas*; 39: 67-69. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=57911113009>
- Yépez J, Sánchez O, González H. 2005. Incidencia de la hendidura labiopalatina en niños en el Hospital Autónomo Hospital Universitario de Los Andes (IAHULA) 1991-2005. Informe. Mérida, Venezuela: Servicio de Odontopediatría del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes.
- Zubillaga I, García A, Ramos B *et al.* 2005. Labio leporino. Tratamiento primario: Protocolos clínicos de la Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial. p 731-748. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/8411516/Protocolos-Clinicos-de-La-Cirugia-Oral-y-Maxi-Lo-Facial>.

Recibido: 11 nov 2015      Aceptado: 19 mar 2016

