

ALTERACIONES EN EL DESARROLLO Y CRECIMIENTO BUCODENTAL DE PACIENTES CON HENDIDURA LABIO PALATINA

Jeanette Salas*; María Murzi*, Carmine Lobo Vielma**, Ana Ciccale de Pachano**,
Zayda C. Barrios G.**, Alba J. Salas P.***

*Ejercicio privado.

**Clínica Integral del Niño. Departamento de Odontología Preventiva y Social, Facultad de Odontología,
Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela;

*** Departamento de Bionálisis Clínico, Facultad de Farmacia, Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela

Autor de correspondencia: Carmine del Valle Lobo Vielma. Facultad de Odontología Departamento de Odontología
Preventiva y Social. Teléfono: 0274-2402382. Cel. 0424-7518732. Correo electrónico: carminelv@hotmail.com

Resumen

La Hendidura Labio Palatina (HLP) es la anomalía craneofacial congénita que se origina por la falta de fusión de los procesos faciales embrionarios. Estos pacientes presentan múltiples alteraciones anatómicas, estéticas y funcionales. El objetivo fue describir las alteraciones en el desarrollo y crecimiento bucodental de los pacientes con HLP atendidos en el Módulo de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela. Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo y transversal. La población de estudio estuvo constituida por 48 historias clínicas de pacientes con HLP desde 2008 hasta el 2015. Los datos obtenidos fueron edad, género, procedencia, tipo de hendidura, anomalías dentarias, maloclusión y hábitos bucales. Se realizó el análisis estadístico utilizando el programa SPSS versión 19. El 58,30% corresponden al sexo masculino, con una edad promedio de $7,27 \pm 2,10$ años, el 18,80% provienen del Municipio Libertador del Estado Mérida, la Hendidura Labio Palatina Unilateral Izquierda predominó en un 56,30%, dientes con giroversión en un 47,30%, ausencias congénitas en un 52,60%, dientes supernumerarios en un 15,80%, dentición primaria Tipo I y Tipo II en un 20,80%, Clase I molar en un 39,60%, mordidas cruzadas anteriores en un 56% y respiración bucal en un 70,80%.

Palabras clave: labio hendido, paladar hendido, malformaciones congénitas, anomalías dentarias, maloclusiones, hábitos bucales.

Alterations in the development and growth oral of patients with cleft lip palate

Abstract

The cleft lip palate (CLP) is a congenital craniofacial anomaly caused by the lack of fusion of the respective embryonic facial process. Those patients present multiple anatomic, aesthetic and functional alterations. The purpose was to describe the changes in the dental development and growth of patients with CLP treated at the Pediatric dentistry module of the Dentistry's School at the University of Los Andes, Mérida, Venezuela. A retrospective and cross-sectional descriptive study was conducted. The population of study was constituted by 48 medical records of patients with CLP who were attended from 2008 until 2015. Age, sex, origin, type of malformation, dental anomalies, malocclusion and oral habits were identified. Statistical analysis was performed by using SPSS version 19. The 58.30% were male with an average age of 7.27 ± 2.10 years; 18.80% came from the Libertador Municipality of the Mérida State. Unilateral left Cleft Lip Palate dominates in a 56.30%, giroversion teeth in a 47.30%, congenital agenesis in a 52.60%, supernumerary teeth in a 15.80%, primary dentition type I and type II in a 20.80%, Class I molar in a 39.60%, anterior cross bites in a 56% and oral breath in a 70.80%.

Key words: cleft lip, cleft palate, congenital malformations, dental anomalies, malocclusion, and oral habits.

Introducción

El desarrollo y crecimiento craneofacial y dentoalveolar normal, es un proceso complejo secuencial y bastante rígido, en el cual, cualquier alteración puede producir anomalías en el desarrollo facial. Estas alteraciones ocurren como eventos primarios durante el desarrollo embrionario, o secundariamente después del nacimiento a consecuencia de eventos traumáticos, procesos infecciosos o inflamatorios^{1,2}.

La Hendidura Labio Palatina (HLP) es la anomalía craneofacial congénita más común presente desde el nacimiento; defecto que resulta de la falta de unión de los procesos faciales durante los primeros meses del desarrollo embrionario y se presenta ya sea en forma aislada o combinada con otros síndromes. Dependiendo del tipo de hendidura, este defecto va a comprometer varias zonas como son el labio superior, el reborde alveolar, el paladar duro y el paladar blando^{1,2,3,4}.

Los pacientes con HLP presentan problemas morfológicos, funcionales y emocionales que interfieren en su desarrollo y capacidad de alimentarse, respirar, succionar, hablar u oír normalmente. Además, se acompañan de una amplia variedad de anomalías dentales, que también tienen un impacto a largo plazo sobre la anatomía facial del paciente y la autoestima, dificultando su inserción social y trayendo repercusiones no solo para el mismo paciente, sino para su entorno familiar^{5,6,7,8}.

Por otra parte, el tratamiento de esta condición determina esfuerzos y gastos considerables. Algunos investigadores señalan que dependiendo de la severidad, el tratamiento pudiera llegar a extenderse durante más de 18 años^{5,6,7,8}. Un enfoque multidisciplinario es fundamental en el tratamiento debido a la complejidad de esta anomalía, ya que debe dirigirse no solo a lograr un aspecto facial aceptable, sino también a recuperar la función, mantener una oclusión dental con buenas proporciones esqueléticas y favorecer la integración de la persona a la sociedad^{9,10}.

En odontología, las investigaciones sobre esta malformación han ido aumentando significativamente con el pasar de los años, dando a conocer que estos pacientes pueden presentar anomalías en la cavidad bucal relacionadas con variaciones en el tamaño, número y posición de los dientes, interrupciones en la anatomía de la arcada dentaria y en la dimensión transversal del paladar, retardo en la erupción dentaria, maloclusiones, hipotonía y hábitos bucales no fisiológicos^{11,12,13,14,15,16,17}.

De ahí, la importancia de realizar una constante evaluación clínica y radiográfica desde el inicio de la erupción dentaria en estos pacientes^{2,11,13}. Es así como Alas I. *et al.*, determinaron la incidencia de dientes ausentes y/o supernumerarios en pacientes con Labio y Paladar Hendido, señalando que del total de pacientes estudiados, el 10,30% presentó piezas supernumerarias (Mesiodens) y 51% anodoncias de laterales superiores¹⁸.

Hurtado A. *et al.*, comprobaron que un 100% de niños con Labio y Paladar Hendido y edades comprendidas entre los 3 y 14 años presentaron alteraciones dentarias de tamaño, forma y número, existiendo un 70% de apiñamiento y 63,30% de anodoncia en pacientes del sexo masculino y en dentición primaria¹¹.

En otros estudios Gómez J. *et al.*, relacionaron la maloclusión transversal en pacientes con Labio y Paladar Hendido unilateral con la preferencia masticatoria y con el desarrollo de las estructuras maxilares, encontrando que 24 pacientes presentaron mordida cruzada anterior, 13 pacientes mordida cruzada unilateral y 11 de ellos, mordida cruzada bilateral. Estos investigadores también encontraron que el lado de preferencia masticatoria coincidió con el lado de la mordida cruzada en 18 de los casos estudiados¹⁹.

Barsi P. *et al.* estudiaron la prevalencia de hábitos bucales en niños con Labio y Paladar Hendido señalando que esa población presentó asociación significativa con el empuje y la succión lingual, interposición lingual, succión labial y de mejillas y onicofagia. No así, con la succión digital. Por otro

lado, reportan que a pesar de que algunos hábitos bucales son muy comunes en la infancia y persisten hasta el segundo año de vida, la intervención inmediata es necesaria en niños con hendiduras, ya que pueden tener una influencia perjudicial en el resultado del tratamiento de estos pacientes²⁰.

La identificación de dichas alteraciones bucodentales, que con frecuencia presentan los pacientes con HLP permitirá establecer un diagnóstico y un tratamiento acorde y a temprana edad de los niños en dentición primaria o mixta que cursan con esta condición médica. De esta manera, se podrá prevenir e interceptar la instalación de maloclusiones más severas, evitando en un futuro la extracción de dientes permanentes, tratamientos de ortodoncia complicados y/o cirugías ortognáticas.

En Venezuela, siguen siendo limitados los estudios relacionados con las alteraciones bucodentales en pacientes con HLP. Por lo tanto, el objetivo de esta investigación fue describir las alteraciones en el desarrollo y crecimiento bucodental de pacientes con Hendidura Labio Palatina que fueron atendidos en el Módulo de Odontopediatría, ubicado en la comunidad de Santa Elena, adscrito a la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes en Mérida, Venezuela.

Materiales y métodos

Se realizó una investigación descriptiva, retrospectiva y transversal. La población a estudiar estuvo representada por las historias clínicas pertenecientes a pacientes con HLP que acudieron al Módulo de Odontopediatría en la comunidad de Santa Elena, adscrito a la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, entre los años 2008 y 2015.

Se revisaron los expedientes clínicos. Se excluyeron del estudio, aquellas historias con datos incompletos o que no registraban la información requerida para la presente investigación. 48 historias clínicas constituyeron el número total de la población a estudiar. Los datos que se obtuvieron

fueron registrados en una ficha que se elaboró para este estudio y sometida a juicio de expertos; en ella se recopilaron datos como: edad, género, procedencia, tipo de hendidura, anomalías dentarias, maloclusión y hábitos bucales.

Las HLP se clasificaron para fines didácticos de la presente investigación en: Hendidura Labio Palatina unilateral izquierda y/o derecha, Hendidura Labio Palatina bilateral, Hendidura Palatina, Hendidura de Labio y Alveolo unilateral y/o bilateral y Fositas Labiales Congénitas.

El diagnóstico dentario en la dentición primaria se registró según Baume L.²¹ en: Tipo I espaciada y Tipo II cerrada y para la dentición permanente se clasificó según Angle, citado por D' Escriván L. en Clase I, Clase II y Clase III²².

Las maloclusiones las describimos también según Angle en los tres planos del espacio: sagital o antero-posterior (Clase I, Clase II: subdivisión 1 y 2, y Clase III), vertical (mordida borde a borde, mordida profunda, mordida abierta anterior y mordida abierta lateral) y transversal (mordida cruzada lateral, mordida en tijera, mordida en tijera invertida)^{23,24}.

La clasificación de Stewart y Prescott, citado por Discacciati De Lértora M *et al.*²⁵ e Iglesias P *et al.*²⁶ sirvió para determinar las anomalías dentarias registradas en las historias clínicas que fueron observadas clínica y radiográficamente en la población objeto de estudio.

Considerando los aspectos éticos establecidos por Helsinki²⁷ en el 2004 para investigaciones en seres humanos, el presente estudio no represento riesgo alguno, puesto que los datos se obtuvieron de una revisión secundaria y no directamente del paciente; igualmente se respetó su anonimato.

Una vez recolectada la información, se procedió al análisis de los mismos con el uso del programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión número 19. De acuerdo con el tipo de investigación y los objetivos planteados se realizó un análisis descriptivo de cada variable representándose mediante gráficos de frecuencia relativa.

Resultados

De los 48 expedientes clínicos correspondientes a los niños con HLP que participaron en el estudio, el 58,30% (28 casos) correspondían al sexo masculino y el 41,70% (20 casos) pertenecían al sexo femenino, con una edad promedio fue de $7,27 \pm 2,10$ años, siendo la mínima 3 años y la máxima 11 años, la mayoría proviene del municipio Libertador del estado Mérida con 9 casos (18,80%), seguido por el municipio Campo Elías y el municipio Alberto Adriani con 6 casos (12,50%) cada uno.

En la población examinada, predominó la Hendidura Labio Palatina Unilateral izquierda con 27 casos que representa el 56,30%, seguida de la Hendidura Labio Palatina unilateral derecha con 11 casos (22,90%), la Hendidura de Labio y Alveolo bilateral y la Hendidura Labio Palatina unilateral

izquierda con Fositas Labiales con 1 caso respectivamente (2,10%). Además, se encontró que en la mayoría de los tipos de hendidura predominó el género masculino, excepto en la Hendidura Palatina y la Hendidura de Labio y Alveolo bilateral que predominó el género femenino.

La Figura 1, contiene la distribución y los resultados expresados en porcentaje de la población examinada de acuerdo al tipo de dentición presente, encontrándose 20 casos en dentición primaria (41,70%) y 28 casos en dentición mixta (58,30%).

La Figura 2, contiene la distribución y los resultados expresados en porcentaje de la población examinada de acuerdo al diagnóstico dentario, encontrándose en la dentición primaria 10 casos (20,80%) tanto para el Tipo I como para el Tipo II, y en la dentición permanente predominó la Clase I molar con 19 casos (39,60%).

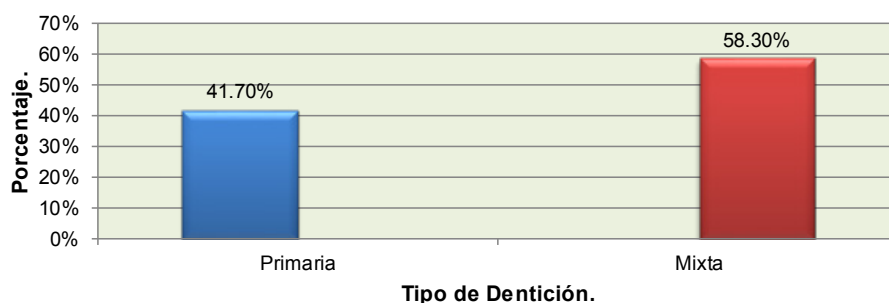


Figura 1. Distribución de la población de acuerdo al tipo de dentición.

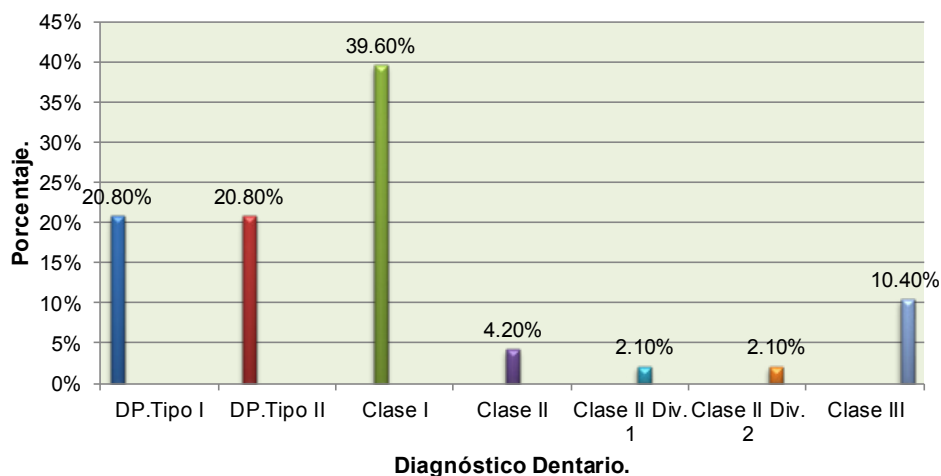


Figura 2. Distribución de la población de acuerdo al diagnóstico dentario.

La Figura 3, contiene la distribución y los resultados expresados en porcentaje de la población examinada de acuerdo a las maloclusiones, encontrándose que la maloclusión más frecuente en el plano transversal fue la mordida cruzada unilateral izquierda con 8 casos (16,70%), en el plano sagital fue la mordida cruzada anterior con 27 casos (56%) y en el plano vertical fue la mordida a tope anterior con 4 casos (8,30%).

La Figura 4, contiene la distribución y los resultados expresados en porcentaje de la población examinada de acuerdo al tipo de anomalía dentaria,

encontrándose que 10 casos (52,60%) presentaron ausencia congénita, 3 casos (15,80%) con dientes supernumerarios y 9 casos (47,30%) con dientes con giroversión.

La Figura 5, contiene la distribución y los resultados expresados en porcentaje de la población examinada de acuerdo a los hábitos bucales, encontrándose que 17 casos (70,80%) presentaron hábito de respiración bucal. Los hábitos bucales de menor frecuencia fueron queilofagia, succión labial, y empuje lingual con 1 caso cada uno (4,20%) respectivamente.

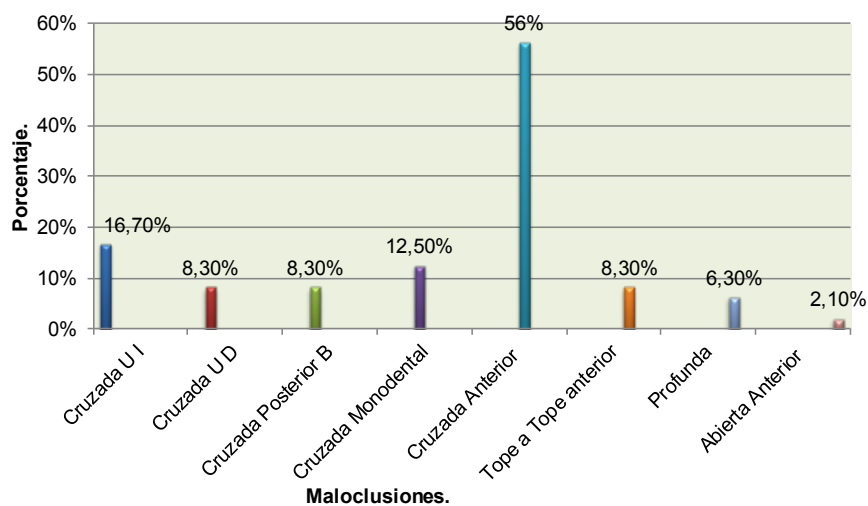


Figura 3. Distribución de la población de acuerdo a la maloclusión en los diferentes planos.

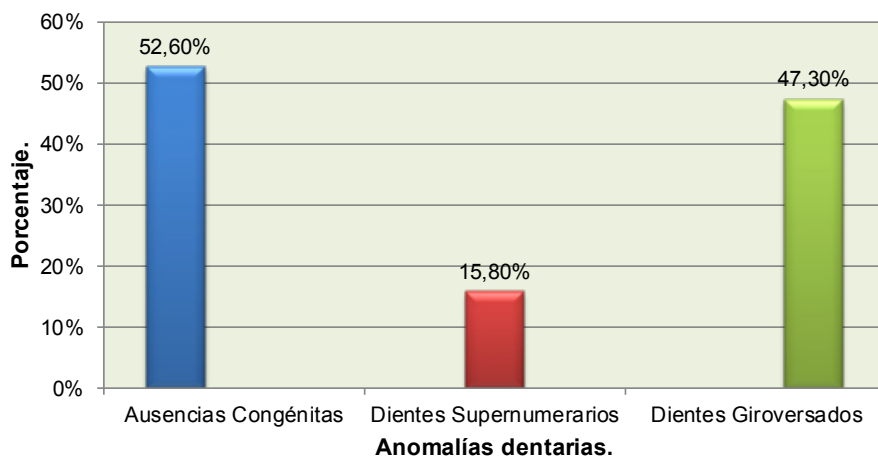


Figura 4. Distribución de la población de acuerdo al tipo de Anomalía Dentaria.

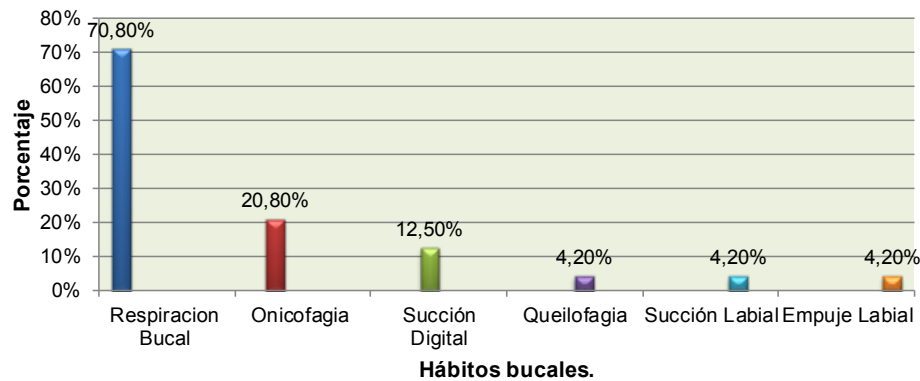


Figura 5. Distribución de la población de acuerdo al tipo de hábito bucal.

Discusión

Las HLP determinan una serie de alteraciones a nivel bucodental, lo que ha desencadenado a nivel mundial interrogantes y discusiones sobre cuáles son las más frecuentes, siendo importante resaltar que la diversidad y variabilidad de resultados en las investigaciones dependen de la zona geográfica y raza de cada población.

En la presente investigación los pacientes con HLP que acudieron al Módulo de Odontopediatría en la comunidad de Santa Elena, adscrito a la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes entre los años 2008 y 2015, son procedentes en su mayoría (18,80%) del municipio Libertador del estado Mérida con una edad promedio entre 7, $27 \pm 2,10$ años, siendo el sexo masculino (58,30%) quien predomina en la población objeto de estudio.

Los resultados obtenidos en el presente estudio coinciden con los resultados reportados por Duque A. *et al.*²⁸, Hurtado A. *et al.*¹¹, Hernández M. *et al.*²⁹, Viguera O. *et al.*³⁰, y Sacaquispe S. *et al.*³¹ quienes en sus estudios obtuvieron resultados similares con relación al sexo 57,40%; 53,30%; 51,10%; 53,90% y 54,55% respectivamente.

En cuanto al tipo de hendidura que se presentó con mayor frecuencia (27 casos) en la población objeto de estudio fue la HLP unilateral izquierda. Estos resultados son similares a los encontrados por

Duque A. *et al.*²⁸ con 57 casos de HLP unilateral izquierda, por Mogollon L. *et al.*³² con 42 casos de HLP unilateral izquierda, por Hernández M. *et al.*²⁹ con 57 casos de HLP unilateral izquierda y por Gomez J. *et al.*¹⁹ los cuales describieron 21 casos con HLP unilateral izquierda.

Aquí, cabe mencionar que el resto de las hendiduras descritas en el presente estudio, predominaron en el sexo femenino.

Con relación a las alteraciones bucodentales encontradas en el presente estudio (39,60%), los resultados difieren por un lado con los reportados por Hurtado A. *et al.*¹¹ quienes encontraron alteraciones dentales en el 100% de los casos estudiados y por otro lado, con Salas M *et al.*³³ quienes reportaron un 87% de anomalías dentarias presentes en la población objeto de su estudio.

Además, Salas M *et al.*³³ encontraron un 83% de anomalías dentarias de posición y Hurtado A. *et al.*¹¹ reportan 70% de apiñamiento (en el sexo masculino con dentición primaria) resultados éstos, que difieren también con los reportados en el presente estudio, ya que solo se encontró un 47,30% de dientes con giroversión.

Otras alteraciones dentales reportadas en el presente estudio fueron las ausencias congénitas en un 52,60%. Resultados similares los obtuvieron, Hurtado A. *et al.*¹¹ quienes hallaron anodoncias en un 63,30%, Gutiérrez S. *et al.*¹² un 57,75% y Mogollon L. *et al.*³², un 86,80%.

Asimismo, Gutiérrez S. *et al.*¹² y Mogollon L. *et al.*³² describieron que las piezas dentarias ausentes congénitamente en la mayoría de los casos (78,60% en los niños entre 2 a 6 años y 100% en los niños entre 7 y 12 años; 92,90% respectivamente) fueron los incisivos laterales superiores permanentes. Igualmente Alas I. *et al.*¹⁸ reportan que las piezas dentarias que se encontraron ausentes fueron los incisivos laterales superiores en un 51% de los casos estudiados.

También, en el presente estudio se reportó la presencia de dientes supernumerarios en un 15,80%. Estos resultados, son similares a los descritos por Gutiérrez S. *et al.*¹² quienes señalan un 23,95% de dientes supernumerarios, por Mogollon L. *et al.*³² reportando un 49,6% de dientes supernumerarios, por Alas I. *et al.*¹⁸ quienes señalan un 10,3% de piezas supernumerarias y por Viguera O. *et al.*³⁰ quienes reportan un 15,4% de dientes supernumerarios en sus respectivos estudios.

En la dentición primaria se reportaron 10 casos con diagnóstico de oclusión Tipo I (20,80%) y 10 casos con diagnóstico de oclusión Tipo II (20,80%) y en la dentición permanente predominó la Clase I molar con 19 casos (39,60%). En estos últimos casos, la mayoría presentaba una oclusión dental favorable. Estos resultados concuerdan con los resultados obtenidos por Perlyn C. *et al.*³⁴ ya que ellos encontraron 20 casos con Clase I molar (49%) y una oclusión favorable y difieren con Vianna M. *et al.*³⁵ cuyos resultados son una mayor frecuencia de relación molar Clase II con un 58,90%.

Las maloclusiones que se presentaron con mayor frecuencia en el presente estudio fueron las mordidas cruzadas anteriores (56%), resultados similares a lo reportado por Sakamoto T. *et al.*³⁶ quienes reportan 57% de mordidas cruzadas anteriores y Vianna M. *et al.*³⁵, quienes señalan una alta incidencia para mordida cruzada anterior con un 60,70%. Cabe señalar que en el presente estudio, la otra alteración de oclusión que prevaleció fue la mordida cruzada posterior unilateral izquierda en un 16,70%, coincidiendo con Gómez J. *et al.*³⁷ quienes hallaron un 54,1%.

Los hábitos bucales se presentaron en la mitad de la población objeto de estudio (50%), siendo la respiración bucal el hábito que con mayor frecuencia (70,80%) se encontró reportado en las historias clínicas, seguido de la onicofagia (20,80%) y succión digital (12,50%). Resultados que no coinciden con lo reportado por Pessoa M. *et al.*³⁸ cuyo estudio señalan a la succión digital solo en un 29,20%, así como, la onicofagia y el bruxismo en solo un 20%.

Los resultados obtenidos en esta investigación son un aporte a la literatura científica relacionada con los pacientes que presentan este tipo de malformación congénita, ya que son pocos los reportes a nivel mundial y en particular a nivel del país y la región andina que han recopilado información concerniente a las características bucales que presentan estos niños.

Es importante resaltar que estos pacientes con HLP que asisten regularmente al Módulo de Odontopediatría, no acuden con la regularidad que se aconseja para realizar las diferentes y constantes evaluaciones clínicas y radiográficas que ameritan; siendo una de las posibles causas la fatiga de los padres, por iniciar su tratamiento desde edades muy tempranas y muchas veces repercute en el éxito de su tratamiento.

Conclusión

Los expedientes clínicos correspondientes a los pacientes con HLP que acudieron al Módulo de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes solo representaron a una parte de la población afectada por esta condición médica, sin embargo, los datos reportados: dientes con giroversión, ausencias congénitas, dientes supernumerarios, dentición primaria Tipo I y dentición primaria Tipo II, Clase I molar, mordidas cruzadas anteriores y la respiración bucal presente en algunos casos, sugieren vigilar para contrarrestar a tiempo las fuerzas que inhiben el crecimiento y desarrollo bucodental normal y conseguir una adecuada relación intermaxilar.

Agradecimiento

Al Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico, Tecnológico y de las Artes (CDCHTA) de la Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela, por el financiamiento otorgado al proyecto N° 267-11-07-B, del cual se deriva el presente trabajo.

Referencias

1. Serrano C, Ruiz M, Quinceno L, Rodríguez M. Labio y/o paladar hendido: una revisión. *Revista UstaSalud*. 2009; 8: 44-53.
2. Bordoni N, Escobar A, Castillo R. *Odontología Pediátrica: la salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual*. 1ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2010.
3. Mejía A, Vergara D. Factores de riesgo materno predominantes asociados con labio leporino y paladar hendido en los recién nacidos. *Arch Inv Mat Inf*. 2012; 4(2):55-62.
4. Aizpurua E. Incidencia de labio leporino y paladar hendido en una región de Venezuela. Periodo 1995-1999. *Revista latinoamericana de ortodoncia y odontopediatria*. 2002; 8 pantallas. Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2002/art4.asp>.
5. Sepúlveda G, Palomino H, Araya J. 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*. 2008; 30(1):17-25.
6. Mauricio Escoffé M, Medina C, Pontigo A, Gonzalez G, Casanova J, Colome G. Asociación de labio y/o paladar hendido con variables de posición socioeconómicas: un estudio de casos y controles. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.*, Recife. 2010; 10 (3): 323-329.
7. Haque S, Khursheed M. Common Dental Anomalies in Cleft Lip and Palate Patients. *Malays J Med Sci*. 2015; 22(2): 55-60.
8. Lozada A, Marroquín A, Duque A. Caracterización de pacientes con fisuras labiopalatinas atendidos en el Hospital Universitario del Valle en el periodo 2002-2011. *Univ Odontol*. 2014; 33(70): 79-84.
9. Navas M, Crecimiento maxilar según severidad de hendidura labial, alveolar y palatina unilateral. *Cir.plást.iberolatinoam*. 2012; 38 (4): 349-357.
10. Limaña R, Corbalán J, Patro R. Afrontamiento y adaptación psicológica en padres de niños con fisura palatina. *Anales de Psicología* 2007; 23(2): 201-206.
11. Hurtado A, Rojas I, Sánchez D, García A, Ortiz M, Aguirre A. Prevalencia de caries y alteraciones dentales en niños con labio fisurado y paladar hendido de una fundación de Santiago de Cali. *Revista Estomatología* 2008;16(1):13-17.
12. Gutiérrez S, Otero L. Etiología genética del labio y paladar fisurado e hipodoncia ¿entidades que comparten un mismo gen? *Univ Odontol* 2006; 25(57):34-40.
13. Gutiérrez I, Rivera O. Alteraciones de número en dentición de pacientes entre 2 y 12 años de edad con disrafias labio alveolo palatina atendidos en la Unidad de Odontopediatria del Hospital Regional Antofagasta, Chile. *Int. J. Odontostomat* 2014; 8(3):481-490.

14. Jonnas C. Implicaciones estético-funcionales de la fisura labiopalatina. *Oral and Maxilofacial Surgery*. 2001; 4: 24-32.
15. Vargervik K. Orthodontic management of unilateral cleft lip and palate. *Cleft Palate J*. 1981; 18(4): 256-270.
16. Zarbakhsh S, De Biasio F y Serna E. 2001. Manual de Cirugía Plástica. Tema 24: Fisura palatina. Incompetencia velofaríngea. Faringoplastía. SECPRE. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/82561652/Manual-de-Cirugia-Plastica>.
17. González M, Guida G, Herrera D, Quirós O. Maloclusiones asociadas a: Hábito de succión digital, hábito de deglución infantil o atípica, hábito de respiración bucal, hábito de succión labial y hábito de postura. Revisión bibliográfica. *Rev. Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*. 2012; Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2012/art29.asp>.
18. Alas I, Gurrola B, Díaz L, Casasa A. Incidencia de dientes ausentes y supernumerarios en pacientes con labio paladar hendido. *Revista latinoamericana de ortodoncia y odontopediatría*. 2007; 1-8.
19. Gómez J, Abello A, Rojas S. Relación de oclusión transversal, preferencia masticatoria y anatomía mandibular en pacientes con hendidura palatina. *Revista Colombiana de Investigación en Odontología*. 2014; 5 (14): 93-104.
20. Barsi P, Ribeiro T da Silva, Costa B da Silva G. Prevalence of oral habits in children with cleft lip and palate. *Hindawi Publishing Corporation Plastic Surgery International*, 2013, Article ID 247908. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/247908>.
21. Baume L. Physiological tooth migrations and its significance for the development of the dentition II. The biogenesis of accessional dentition. *JDR*. 1950; 29: 331-337.
22. D' Escriván L, Torres M. Ortodoncia en dentición mixta. 1ªed. Venezuela: Editorial AMOLCA. 2007.
23. Angle EH. Classification of the malocclusion. *The Dental Cosmos*. 1899; 41: 248-264.
24. Ugalde F. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. *Rev. ADM*. 2007; 64(3):97-109.
25. Discacciati de Lértora M, Lértora M. Anomalías dentarias: Prevalencia observada clínicamente, en niños de la ciudad de corrientes. *Comunicaciones científicas y tecnológicas. Cátedra de Odontopediatría. Facultad de Odontología. Universidad nacional del Nordeste (UNNE) 2005*.
26. Iglesias P, Manzanares M, Valdivia I, Zambrano R, Solórzano E, Tallón V, Carvalho P. Anomalías dentarias: prevalencia en relación con patologías sistémicas en una población infantil de Mérida, Venezuela. *Revista Odontológica de Los Andes*. 2007; 2 (2): 37-50.
27. World Medical Association Declaration of Helsinki. Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects, WMA General Assembly, Tokio, October, 2004.
28. Duque A, Estupiñán B, Huertas P, Labio y paladar fisurados en niños menores de 14 años. *Colomb Med*. 2002; 33(3): 108-112.
29. Hernández M, Guerra M. Prevalencia de hendiduras de labio y/o palatinas en los pacientes que acudieron al centro de investigación y atención a pacientes con malformaciones craneofaciales y prótesis maxilofacial durante los años 2000-2012. *Acta Odontológica Venezolana*. 2013; 51(3). Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/3/art11.asp>.
30. Viguera O, Fernandez M, Villanueva M. Prevalencia de dientes supernumerarios en niños con labio y/o paladar fisurado. *Revista odontológica mexicana*. 2015; 19(2): 81-88.
31. Sacaquispe S, Ortiz L. Prevalencia de labio y/o paladar fisurado y factores de riesgo. 2004; 14(1-2): 54 - 58.
32. Mogollon L, Huapaya O. Prevalencia de anomalías dentarias en pacientes con fisura labio alveolo palatina atendidos en el Instituto Especializado de Salud del Niño. Lima, Perú. *Odontol. Sanmarquina* 2008; 11(2): 56-59.
33. Salas M, Barrios Z, Simancas Y. Anomalías dentarias en niños con fisura labio palatina. *Revista Odontológica de Los Andes*. 2015; 10(2): 4-9.

34. Perlyn C, Brownstein J, Huebener D, Marsh J, Nissen R, Pilgram T. Occlusal Relationship in Patients with Bilateral Cleft Lip and Palate During the Mixed Dentition Stage: Does Neonatal Maxillary Arch Configuration Predetermine Outcome? *Cleft Palate–Craniofacial Journal*. 2002; 39(3): 317-321.
35. Vianna M, Sousa A. Malocclusion characteristics of patients with cleft lip and/or palate. *European Journal of Orthodontics*. 2010; 1-7.
36. Sakamoto T, Sueishi K, Myazaki H, Katada H, Ebihara T, Kosaka T. Clinical statistical investigation of cleft lip and palate patients aged over 18 years at Department of Orthodontics, Suidobashi Hospital, Tokyo Dental College. *Bull Tokyo Dent Coll*. 2008; 49(1): 33-9.
37. Gómez J, Abello A, Rojas S. Relación de oclusión transversal, preferencia masticatoria y anatomía mandibular en pacientes con hendidura palatina. *Revista Colombiana de Investigación en Odontología*. 2014; 5(14): 93-104.
38. Pessoa M, Tornisiello C, de Lima N, Gomes J. Ocorrência de Hábitos Oraís e Maloclusões em Crianças com Fissuras Lábio-Palatinas. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*. 2012; 12(2): 237-243.