

Afectaciones otológicas y trastornos del lenguaje en niños operados de fisuras alveolo palatinas

Otologic affectations and language disorders in children operated on for cleft palate and palate

Ana Belén Morales-Ortega¹  , Heily Quintana-Domínguez¹ , Ana Laura Valido-Fra¹ , María Teresa Corbo-Rodríguez² , Yusimy Bravo-González³ .

¹Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Facultad de Ciencias Médicas “Dr. Ernesto Che Guevara de la Serna”. Pinar del Río, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Hospital Pediátrico Provincial Docente “Pepe Portilla”. Pinar del Río, Cuba.

³Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Hospital Clínico Quirúrgico Docente “Dr. León Cuervo Rubio”. Pinar del Río, Cuba.

Recibido: 01 de junio de 2021 | Aceptado: 03 de noviembre de 2021 | Publicado: 11 de enero de 2022

Citar como: Morales-Ortega AB, Quintana-Domínguez H, Valido-Fra AL, Corbo-Rodríguez MT. Afectaciones otológicas y trastornos del lenguaje en niños operados de fisuras alveolo palatinas. Univ Méd Pinareña [Internet]. 2022 [citado fecha de acceso] 18(1):e759. Disponible en: <http://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/759>

RESUMEN

Introducción: las fisuras de paladar predisponen a infecciones del oído, pérdida de la audición, el habla y la comunicación oral.

Objetivo: caracterizar las afectaciones otológicas y trastornos del lenguaje en niños operados de fisuras alveolo palatinas.

Método: estudio observacional, descriptivo, longitudinal y retrospectivo en 31 pacientes operados por fisuras alveolo palatinas en el Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Pediátrico Provincial Docente “Pepe Portilla” de Pinar del Río, entre 2014 y 2020. Se realizó un muestreo intencional no probabilística conformando una muestra de 20 pacientes. Se realizó evaluación por Otorrinolaringología y Logofonoaudiología, así como la revisión de las historias clínicas. Se empleó estadística descriptiva.

Resultados: el 55 % de los pacientes presentaron fisuras incompletas y que el 50 % recibió alimentación mixta. El análisis de la calidad de la intervención quirúrgico-ortodóncica catalogó al 75 % como de buena calidad. El 60 % de los pacientes presentaron infecciones óticas, siendo de tipo muy frecuentes en el 20 % de los casos. El 35 % presentó algún grado de afectación de la esfera auditiva y el 80 % presentaron afecciones en el lenguaje, siendo las últimas leves en el 40 %. El 55 % de los pacientes presentaron afectaciones fonético-auditiva, donde el 50 % de los casos presentaron buen nivel de aprendizaje escolar y adaptación social-emocional.

Conclusiones: Los pacientes intervenidos quirúrgicamente por fisuras alveolo-palatinas presentaron mayormente alteraciones leves del lenguaje y auditivas, con infecciones óticas muy frecuentes y afectación fonético-auditivas que incidieron en su aprendizaje escolar y adaptación social-emocional.

Palabras clave: Fisura del Paladar; Pérdida Auditiva; Trastornos del Lenguaje.

ABSTRACT

Introduction: cleft palate predisposes to ear infections, hearing loss, speech and oral communication. **Objective:** to characterize the otologic affectations and speech disorders in children operated on for cleft palate.

Methods: observational, descriptive, longitudinal and retrospective study in 31 patients operated for alveolo-palatine clefts in the Maxillofacial Surgery Service at Pepe Portilla Provincial Pediatric Teaching Hospital in Pinar del Rio, between 2014 and 2020. A non-probabilistic intentional sampling was carried out, comprising a sample of 20 patients. Evaluation by Otolaryngology and Speech Therapy was carried out, as well as the review of clinical histories. Descriptive statistics was applied.

Results: patients who presented incomplete fissures reached 55 % and 50 % of them received mixed feeding. The analysis of the quality of the surgical-orthodontic intervention assessed 75 % as good quality. Sixty percent of the patients presented ear infections, being of a very frequent type in 20 % of the cases; 35 % presented some degree of affectation of the auditory sphere and 80 % presented language disorders, the latter being mild in 40 %; and 55 % of the patients presented phonetic-auditory affectations, where 50 % of the cases presented good level of school learning and social-emotional adaptation.

Conclusions: patients who underwent surgery for alveolo-palatal fissures presented mostly mild language and auditory alterations, with very frequent ear infections and phonetic-auditory affectation that influenced on their school-learning and social-emotional adjustment.

Keywords: Cleft Palate; Hearing Loss; Language Disorders.

INTRODUCCIÓN

La fisura alveolo palatina es una malformación congénita generada por la interacción de condiciones genéticas y ambientales, las cuales se producen en el periodo de desarrollo embrionario entre la sexta y décima semana de vida intrauterina; debido a esto se puede ver afectado el labio, el proceso alveolar, el paladar duro y el paladar blando. Estas pueden ser de carácter: unilateral o bilateral.^(1,2)

Las malformaciones que afectan al paladar blando y sus disfunciones, lo mismo que al paladar óseo, afectan la funcionalidad de la trompa de Eustaquio, interfiriendo con la aereación y el drenaje del oído. La trompa de Eustaquio tiene tres funciones fisiológicas relacionadas con el oído medio: ventilación, protección de las secreciones nasofaríngeas y drenaje de las secreciones de la propia cavidad.⁽³⁾

La otitis es una alteración común en la población infantil con fisuras alveolo palatinas, las investigaciones indican que el problema otológico se debe al mal funcionamiento de la trompa de Eustaquio, en estos casos se puede producir una pérdida de la audición. La discapacidad auditiva repercute en el habla y la comunicación oral de estos pacientes, la que ya está afectada por la fisura e incompetencia del velo del paladar.⁽³⁾

La insuficiencia velofaríngea (IVF) se define como cualquier defecto estructural del velo, el que se puede encontrar acortado, atrófico y con sus fibras musculares desplazadas de su sitio de inserción normal, o bien, de las paredes velofaríngeas, donde no existe tejido suficiente para lograr el cierre del esfínter velofaríngeo, provocando que exista comunicación buconasal y escape nasal de aire. Los pacientes con IVF suelen evidenciar signos clínicos característicos tales como: hipernasalidad, emisión nasal, baja presión intraoral y en un número considerable de casos, articulación compensatoria (AC).⁽⁴⁾

Estas alteraciones afectan de manera variable la comunicación, siendo la articulación compensatoria la que más compromete la inteligibilidad ya que esta alteración está relacionada con un mal aprendizaje de la producción de los fonemas o con problemas estructurales, en donde la articulación se desplaza al lugar de donde proviene la producción de aire, la faringe o la glotis.⁽⁵⁾

Así, se ha visto que la articulación compensatoria persiste después del manejo quirúrgico de cierre del paladar, por lo que debe ser corregida mediante terapia del habla. También podemos encontrar en estos casos dificultad para hacer contacto con la punta de la lengua en los alvéolos y suelen hacer este en el labio superior, por lo que pueden presentar una imprecisión en todos los sonidos, con puntos de articulación próximos, notándose la resonancia nasal.^(6,7)

La deficiencia auditiva representa un verdadero problema a escala mundial y según datos de la OMS constituye la sexta causa de morbilidad, este porcentaje aumenta a medida que la población envejece y se incrementan los recién nacidos con pérdidas auditivas o algún tipo de hipoacusia, considerándose sordo 1 de cada 125 habitantes.⁽⁸⁾

La prevención y detección temprana de problemas otológicos en el niño con fisuras alveolopalatinas constituye un factor importante para evitar la deficiencia auditiva, otros factores que contribuyen a evitar la pérdida de

la audición y a su vez patrones de habla con errores articulatorios serían la corrección quirúrgica anatómica del defecto en el momento ideal, la utilización correcta de técnicas quirúrgicas, así como la intervención ortodóncica planificada.⁽⁹⁾

Desde el nacimiento hasta la adolescencia se asume la importancia de la alimentación entrenando a la madre sobre este proceso en la etapa de lactancia pre quirúrgica y postquirúrgica para la estabilización de los estímulos musculares faciales ya que posteriormente el desarrollo de estas estructuras beneficiará la comunicación verbal, la parte auditiva y la fisiología de la voz por lo que en estos niños es de suma importancia promover instrucciones para la estimulación de patrones motores-orales, masticatorios, de deglución, la función auditiva-fonética y fonológica, estabilización de los patrones respiratorios y fonatorios del habla y de la voz así como la terapia para mejoramiento y balance muscular de errores residuales de voz y habla como etapa final.⁽¹⁰⁾

La colaboración de los especialistas en Cirugía Maxilofacial, Ortodoncia, Otorrinolaringología y el Logopeda, se inicia en la primera infancia para garantizar el menor daño en estas esferas, las cuales son imprescindibles para evitar una serie de dificultades, tanto en el ámbito escolar y de aprendizaje, como en el social-emocional.^(5,6) La presente investigación se realizó con el objetivo de caracterizar las afectaciones otológicas y trastornos del lenguaje en niños operados de fisuras alveolo palatinas.

MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, longitudinal y retrospectivo en pacientes operados por fisuras alveolo palatinas, que acudieron a consulta del equipo multidisciplinario del Hospital Pediátrico Provincial Docente “Pepe Portilla” de Pinar del Río, en el periodo de marzo 2014 a marzo 2020. El universo estuvo constituido por 31 pacientes; se seleccionaron 20 pacientes mediante muestreo intencional no probabilístico.

Se incluyeron aquellos pacientes operados de fisuras completas e incompletas con 5 años o más de edad que mostraron su conformidad. Se excluyeron aquellos pacientes que abandonen el estudio por cualquier motivo.

Los pacientes estudiados fueron evaluados por especialistas de los servicios de Cirugía, Ortodoncia, Otorrinolaringología (ORL) y Logopedia. Se realizó una evaluación psicopedagógica de cada caso para detectar deficiencias del aprendizaje escolar y adaptación social. Los datos obtenidos fueron registrados en la Historia Clínica mediante una planilla de recolección de datos ad hoc.

Se incluyeron las variables tipo de fisura, tipo de alimentación en la primera infancia, calidad de la Intervención quirúrgico-ortodóncica, afectaciones de la esfera auditiva, frecuencia de infecciones óticas (valoración ORL), afectaciones del lenguaje (valoración por Logopedia), afectaciones fonético-auditivas, aprendizaje escolar y adaptación social-emocional (valoración Psicopedagógica). Se consideró como alimentación mixta a la combinación de la leche materna con fórmulas comerciales y otros alimentos. Se consideró como infecciones óticas muy frecuentes cuando se presentó más de cuatro veces al año durante los primeros cuatro años de vida.

La información recogida se almacenó en una base de datos y se procesó mediante SPSS 21.0. Para el análisis de los datos se empleó estadística descriptiva mediante el cálculo de frecuencias absolutas y relativas porcentuales.

El estudio fue conducido siguiendo los principios de la ética médica y las buenas prácticas de investigación en seres humanos. Se dio a conocer a todas las personas involucradas sobre la existencia y propósito del proyecto y se obtuvo su aceptación a través del modelo de consentimiento informado. Los resultados obtenidos se utilizan con fines científicos, educativos y de beneficio social. Se obtuvo la aprobación por el consejo científico y comité de ética institucional.

RESULTADOS

Se encontró que el 55 % de los pacientes presentaron fisuras incompletas y que el 50 % recibió alimentación mixta (tabla 1). El 95 % de los pacientes que no recibieran lactancia materna exclusiva fue a causa de la malformación del paladar.

Tabla 1. Distribución según tipo de alimentación y fisura de los pacientes operados por fisuras alveolo palatinas atendidos en el Hospital Pediátrico Provincial Docente “Pepe Portilla”, marzo 2014 - marzo 2020

Tipo de alimentación en la primera infancia	Tipo de fisura							
	Completa		Incompleta		Submucosa		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Lactancia materna exclusiva	0	0	0	0	1	5	1	5
Alimentación mixta	2	10	8	40	0	0	10	50
No lactancia materna	5	25	3	15	1	5	9	45
Total	7	35	11	55	2	10	20	100

Fuente: Historia Clínica

El análisis de la calidad de la intervención quirúrgico-ortodóncica catalogó al 75 % como de buena calidad (tabla 2).

Tabla 2. Distribución de pacientes según tipo de fisura y calidad de la intervención quirúrgico-ortodóncica

Calidad de la intervención quirúrgico-ortodóncica	Tipo de fisura							
	Completa		Incompleta		Submucosa		Total	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Buena	4	20	9	45	2	10	15	75
Regular	3	15	2	10	0	0	5	25
Total	7	35	11	55	2	10	20	100

Fuente: Historia Clínica

El 60 % de los pacientes presentaron infecciones óticas, siendo muy frecuentes en el 20 % de los casos. El 35 % de los casos presentó algún grado de afectación de la esfera auditiva (tabla 3).

Tabla 3. Distribución de pacientes según afectaciones de la esfera auditiva y ocurrencia de Infecciones óticas

Frecuencia de Infecciones óticas	Afectaciones de la esfera auditiva					
	Sí		No		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Muy Frecuente	4	20	0	0	4	20
Frecuente	2	10	0	0	2	10
Poco frecuente	1	5	5	25	6	30
No Infecciones	0	0	8	40	8	40
Total	7	35	13	65	20	100

Fuente: Historia Clínica

El 80 % de los pacientes presentaron afecciones en el lenguaje, siendo leves en el 40 % de los casos, seguida de las severas (25 %) (tabla 4).

Tabla 4. Distribución de pacientes según afectaciones del lenguaje y tipo de fisura

Afectaciones del lenguaje	Tipo de fisura							
	Completa		Incompleta		Submucosa		TOTAL	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Severas	2	10	3	15	0	0	5	25
Moderadas	3	15	0	0	0	0	3	15
Leves	2	10	4	20	2	10	8	40
No afectaciones del lenguaje	0	0	4	20	0	0	4	20
Total	7	35	11	55	2	10	20	100

Fuente: Historia Clínica

Se encontró que el 55 % de los pacientes presentaron afectaciones fonético-auditiva, donde el 50 % de los casos presentaron buen nivel de aprendizaje escolar y adaptación social-emocional (tabla 5).

Tabla 5. Distribución de pacientes según afectaciones fonético-auditivas, aprendizaje escolar y adaptación social-emocional

Aprendizaje escolar y adaptación social-emocional	Afectación fonético-auditiva					
	Sí		No		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Muy deficiente	2	10	0	0	2	10
Deficiente	8	40	0	0	8	40
Bueno	1	5	9	45	10	50
Total	11	55	9	45	20	100

Fuente: Historia Clínica

DISCUSIÓN

Según Gallego Sobrino y col.⁽¹¹⁾ los niños con fisura labio-palatinas presentarán con más frecuencia dificultades en la alimentación, fundamentalmente debido a que el labio leporino puede comprometer la succión durante la lactancia y el paladar hendido puede provocar que la leche pase a la cavidad nasal. Sin embargo, se ha comprobado que, con la lactancia materna, además de las ventajas que se le confieren, estos lactantes tienen un 25 % menos de infecciones del oído y del tracto respiratorio que los alimentados con biberón. Es importante señalar la función cicatrizal del calostro, sobre todo para los niños que requieren cirugía.⁽¹²⁾

El pronóstico en cuanto al éxito de la lactancia de un niño con paladar hendido depende del tamaño y posición del defecto (paladar duro o blando), así como de la existencia de lesiones asociadas para lo que se recomienda la aplicación de aparatos ortopédicos al maxilar del recién nacido para cerrar el defecto. Esto facilita la lactancia, estimula el desarrollo oro facial, desarrolla los pilares del paladar, evita distorsiones de la lengua, evita la irritación del tabique nasal y disminuye la incidencia de otitis.^(13,14)

Es importante estimular la succión, para que se fortalezcan la lengua y los músculos de la mandíbula. Si falla todo lo demás, puede probarse con una pezonera, a la que se engancha una tetina especial para niños con labio leporino. Si la succión es inefectiva, la madre puede sacarse la leche y dársela con cuenta gotas o con otros medios.⁽¹³⁾

La fisura palatina debe ser corregida por cirugía entre los 6 y 18 meses de edad. Sin embargo, las combinaciones de métodos quirúrgicos y cirugías repetidas a menudo son necesarias cuando el niño crece. Desde el momento del nacimiento podrá ser necesaria la colaboración del Ortodoncista a la hora de realizar un tratamiento ortodóncico pre quirúrgico en busca del alineamiento de las arcadas alveolares para facilitar el cierre de la parte anterior de la fisura y la reconstrucción del suelo nasal. El momento del cierre del labio y del paladar, así como la técnica quirúrgica empleada, se ha visto que también son determinantes a la hora de poder obtener unos resultados más positivos, tanto estéticos como funcionales.^(9,11)

Las infecciones del oído resultan en estos casos muy frecuentes, debido al desarrollo incompleto del paladar y de los músculos palatinos, que son necesarios para abrir las trompas de Eustaquio del control de las infecciones de oído se previene la pérdida auditiva que pueden ser efectos secundarios a la anomalía del bebé.⁽³⁾

Dentro de las afectaciones del lenguaje que padecen estos pacientes se encuentra la hiperrinolalia, caracterizada por una resonancia nasal aumentada como consecuencia del paso libre del aire por la cavidad. Este resultado coincide con los obtenidos por otros autores que plantean que del 20-25 % de los casos sólo requiere una cirugía palatal que consiga una válvula velofaríngea competente capaz de producir una voz normal.^(15,16,17,18)

La audición es uno de los principales prerrequisitos para la adquisición y desarrollo normal del lenguaje, es importante trabajar en la detección y tratamiento precoz de la patología auditiva, ya que en pacientes con fisuras alveolo palatinas, se ha comprobado pérdida de audición lo que tiene consecuencias negativas para el habla, el lenguaje y el aprendizaje escolar.^(6,7,8)

Los niños que presentan malformaciones faciales son objeto de burla y rechazo desde los primeros años escolares. El niño percibe esta diferencia y la que gradualmente se incrementará a medida que su desarrollo cognitivo evoluciona. Sin embargo, su respuesta ante el conocimiento de esta diferencia dependerá no sólo de las observaciones objetivas de la deformidad sino de la interacción que tenga con las personas que lo rodean por lo que resulta imprescindible desde los primeros años el apoyo del psicólogo.^(19,20)

En estos casos la colaboración del Otorrinolaringología y Logofonoaudiología también se debe iniciar en la primera infancia, para vigilar la evolución y el control de las dificultades auditivas del niño, así como el desarrollo del lenguaje y evitar los problemas de aprendizaje atribuibles a la hipoacusia, la sordera, la voz nasal, la incorrecta pronunciación de vocales, consonantes, o balance de resonancia.^(11,17)

Se concluye que los pacientes intervenidos quirúrgicamente por fisuras alveolo-palatinas presentaron mayormente alteraciones leves del lenguaje y auditivas, con infecciones óticas muy frecuentes y afectación fonético-auditivas que incidieron en su aprendizaje escolar y adaptación social-emocional.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Todos los autores participaron en la conceptualización, investigación, análisis formal, redacción - borrador original, redacción - revisión y edición.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo del presente artículo.

MATERIAL COMPLEMENTARIO

Puede encontrar material suplementario en el siguiente enlace: <https://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/rt/suppFiles/759/0>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Angarita Villarreal ST, Castro Hernández ML, Gutiérrez Sanguino AF, Mantilla Serrano MF, Suarez Luna DM. Nivel de conocimientos del estudiante de odontología en la fase de atención primaria de los pacientes con fisura labio alvéolo palatina. [Tesis en Internet]. Colombia: Universidad Santo Tomás, Bucaramanga. División de Ciencias de la Salud. Facultad de Odontología; © 2020 [citado 28/4/2021]. [aprox. 48 p.]. Disponible en: <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/27283/2020MantillaMaria.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
2. Leiva N, Stange C, Ayala F, Fuentes V. Clasificación anatómica: una propuesta para categorizar las fisuras labiopalatinas. *Odontol Sanmarquina* [Internet]. 2019 [citado 28/4/2021]; 22(3): 245-9. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/16717>
3. Allayca S, Shirley G. Problemas otológicos del oído medio asociados a la fisura labio palatina, Quito, julio-diciembre 2020. [Tesis en Internet]. Ecuador: Universidad Central de Ecuador. Facultad de Ciencias de la Discapacidad, atención prehospitalaria y desastres; © 2020 [citado 28/4/2021]. [aprox. 44 p.]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/22497/1/T-UCE-0020-CDI-498.pdf>
4. Pérez Moscoso ES. Manejo de insuficiencia velofaríngea Instituto Nacional de Salud del Niño 2015-2019. [Tesis en Internet]. Perú: Facultad de Medicina Humana. Sección de Posgrado; © 2020 [citado 28/4/2021]. [aprox. 36 p.]. Disponible en: https://repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/7053/Perez_esm.pdf?sequence=1&isAllowed=y
5. Guerra Ronquillo SA. Características Músculo-Esqueléticas y de la Producción del Habla de los Niños con Fisura Labiopalatina. [Tesis en Internet]. Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú. Escuela de Posgrado; © 2017 [citado 28/4/2021]. [aprox. 90 p.]. Disponible en: http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/9491/Guerra_Ronquillo_Character%C3%ADsticas_m%C3%BAsculo-esquel%C3%A9ticas1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
6. Lombardo Aburto E. Detección oportuna del niño con trastorno del lenguaje. Criterio pediátrico *Acta Pediatr. Mex.* [Internet]. 2020 [citado 28/4/2021]. 41(5): 231-4. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2020/apm205f.pdf>
7. Pillajo Acosta KJ. Terapia del habla, enfoque actual en niños con Fisura Labiopalatina, Quito, julio - diciembre 2020. [Tesis en Internet]. Ecuador: Universidad Central de Ecuador. Facultad de Ciencias de la Discapacidad, atención prehospitalaria y desastres; © 2020 [citado 28/4/2021]. [aprox. 42 p.]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/22474/1/T-UCE-0020-CDI-495.pdf>
8. Castro Pérez G, Camargo Ramos M, Hernández Estrada L, García Cruz M, Ruiz García LM. Rehabilitación auditiva y comprensión de textos, un reto en los niños sordos con implante coclear. *Rev. Ciencias Médicas* [Internet]. 2020 Ago [citado 28/4/2021]; 24(4): e4272. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942020000400014&lng=es
9. Ortopedia prequirúrgica en pacientes con labio y/o paladar fisurado *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento.* [Internet]. 2019 [citado 28/4/2021]; 3(1): 1448-63 Disponible en: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/426/496>
10. La terapia miofuncional en el tratamiento de los trastornos del habla en la fisura labiopalatina. [Tesis en Internet]. Ecuador: Universidad Central de Ecuador; © 2020 [citado 28/4/2021]. [aprox. 56 p.]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/22469/1/T-UCE-0020-CDI-490.pdf>

11. Gallego Sobrino R, Esparza Lasaga L, Moral Sáez I, Rodríguez Martínez, G. Estado nutricional y crecimiento en niños nacidos con fisuras labio palatinas. *Cir Plast.* [Internet]. 2020 [citado 28/4/2021]; 30(1): 52-8. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cplast/cp-2020/cp201h.pdf>
12. Rosado Rosado NM, Gonzaga Aguilar KE, Uchuari Muñoz DL, Quispillo Jaramillo LM, Cueva Riofrio MS, Granja Carrión GA. Ortopedia prequirúrgica en pacientes con labio y/o paladar fisurado. *RECIMUNDO* [Internet]. 2019 [citado 28/4/2021]; 3(1): 1448-65. Disponible en: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/426>
13. Espinoza Mancera JA, Álvarez Noriega L, Reyes Aulis A, Méndez Navarrete N. Técnica Monoject como suplementador de leche materna. Reporte de caso de lactante con Fisura Labio Alveolar. *J Audiol. Otoneurol. Phoniatr.* [Internet]. 2019; [citado 28/4/2021]; 1(2): 1-15 Disponible en: <http://jaop.org.mx/index.php/rmcaof/article/view/12/10>
14. Antón Sarabia J, Juárez Ramírez M, Jurado Vázquez SI, Etcheverry Doger EB. Ortopedia prequirúrgica en recién nacido con labio y paladar hendido. *Revista Tamé* [Internet]. 2020 [citado 28/4/2021]; 7(22): 878-82. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/tame/tam-2019/tam1922h.pdf>
15. Sigler A. Protocolo para la planificación quirúrgica en las clínicas de labio y paladar hendidos en la zona noroeste de la República Mexicana. *Cir. plást. iberolatinoam.* [Internet]. 2017 [citado 28/4/2021]; 43(3): 313-25. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/cpil/v43n3/0376-7892-cpil-43-3-313.pdf>
16. Mallarino Restrepo G, Herrera Cepeda AM, Vargas Mejía F. Comparación de los parámetros universales del habla en dos técnicas de palatorrafia. *Revista Colombiana de Cirugía Plástica y Reconstructiva* [Internet]. 2017 [citado 28/4/2021]; 23(2): Disponible en: <http://www.ciplastica.com/ojs/index.php/rccp/article/viewFile/57/pdf>
17. Robledo Carrizales LG, Torres Terán JF, González Cardín VE. Obturadores de paladar en el sistema respiratorio-fono-articular. Caso clínico. *Rev. Odont. Mex.* [Internet]. 2018 [citado 28/4/2021]; 22(4): 245-9. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2018000400245&lng=es.
18. Rubio Álvarez LJ. Defectos del habla relacionados con maloclusiones dentales, en niños con labio y/o paladar hendido no sindrómico en dentición mixta, de la fundación “niños que ríen”, República Dominicana. [Tesis en Internet]. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Odontología Estomatología Pediátrica y Ortopedia Maxilar; © 2017 [citado 28/4/2021]. [aprox. 70 p.]. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/62795/9774572.2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
19. Domínguez Reyes B, Domínguez Cortés SM. Experiencia de la Clínica de Labio y Paladar Hendido del Hospital General de Tlaxcala: logros para la reinserción social completa de los pacientes tratados. *Cir. plást. iberolatinoam.* [Internet]. 2020 Mar [citado 28/4/2021]; 46(1): 107-12. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/cpil/v46n1/1989-2055-cpil-46-01-0107.pdf>
20. Oliveira del Río JA, Moreira García KM, Tovar Moreira EM, Bohórquez Valdivieso AA. Influencia de la cirugía plástica reconstructiva en niños y niñas con labio y/o paladar hendido. *Polo del Conocimiento* [Internet]. 2018 [citado 28/4/2021]; 3(9): 24-33 Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/704>