

**Monografía de experiencias. Manejo oportuno de paciente con hipoplasia maxilar y
agenesia dental**

mrondon4@estudiantes.areandina.edu.co

nleon11@estudiantes.areandina.edu.co

jguerrero25@estudiantes.areandina.edu.co

Tutor metodológico: Dra Isadora Blanco Pérez

Tutor temático: Dr Juan Carlos Ramirez Hernadez

AREANDINA
Fundación Universitaria del Área Andina

MIEMBRO DE LA RED
ILUMNO

Fundación Universitaria del Área Andina

Sede Pereira

Facultad de ciencias de la salud, programa odontología

2019

Dedicatoria

Queremos hacer una dedicatoria muy especial a nuestras familias, las cuales nos han brindado toda su confianza y respaldo para alcanzar una carrera digna y humana. Que con su paciencia y sacrificio, han sido un estímulo muy importante para alcanzar nuestro objetivo y lograr sacar adelante nuestro trabajo, al cual le hemos puesto nuestro empeño, tiempo y amor para lograr el objetivo propuesto al inicio de este, el cual era sacar adelante nuestro trabajo de investigación.

Agradecimientos

Cuando nos enfrentamos a una situación tan compleja siendo estudiantes, es ahí cuando necesitamos el apoyo de nuestros superiores, los cuales dedican parte de su tiempo enseñándonos y compartiendo su gran experiencia y conocimiento. Es por eso que de ante mano, gradecemos de la manera más sincera a nuestro tutores la Dra Isadora Blanco y al Dr Juan Carlos Ramírez Hernandez, por el gran sacrificio y apoyo para con nosotros. A nuestras familias por siempre estar en los mejores y peores momentos, dándonos esa voz de aliento y a los demás docentes que de una u otra forma pusieron su granito de arena para que esto fuera una realidad.

Tabla de contenido

1. Resumen	4
Abstract	5
2. Introducción	6
3. Planteamiento del problema	7
4. Justificación	8
5. Objetivos	8
6. Problema de investigación	9
7. Marco teórico	9
8. Metodología	10
9. Resultados	12
10. Discusión	13
11. Conclusiones	14
12. Recomendaciones	14
13. Referencias	15

1. Resumen

El propósito de este estudio, fue hacer una revisión de la literatura y presentar un caso clínico para el manejo oportuno de pacientes con Hipoplasia del maxilar y agenesia dental, se describe el caso clínico de un paciente pediátrico de 8 años de edad, que presenta hipoplasia maxilar y agenesia dental múltiple el cual acude a clínica de mediana complejidad pediátrica de la Fundación Universitaria del Área Andina sede Pereira, Colombia, por presentar retraso en la exfoliación de su dentición temporal, se realiza revisión bibliográfica para elegir el tratamiento adecuado para este caso. Se optó por el uso de tornillo Hyrax acompañado de máscara facial, se lograron notables resultados visibles que permitieron mejorar la estética y función en el paciente. Este es un procedimiento terapéutico eficiente, ya que con este se logra un rápido ensanchamiento de las bases óseas del maxilar, permitiendo permitiendo redirigir el crecimiento Antero posterior del maxilar y la mandíbula para corregir la mal oclusión clase III esquelética y dental presente, también aumentar la longitud del arco dentario y el espacio necesario para la alineación y futura implantación de los dientes ausentes, teniendo a favor la temprana intervención que permitió enfrentarnos a suturas maleables.

Palabras clave: Agenesia dental, hipoplasia maxilar, tornillo hyrax, máscara facial, oligodoncia.

Abstract

The purpose of this study was to review the literature and present a clinical case for the timely staging of patients with maxillary hypoplasia and dental agenesis. The clinical case of an 8-year-old pediatric patient is described. presents maxillary hypoplasia and multiple dental agenesis which goes to a clinic of medium pediatric complexity of the Fundación Universitaria del Area Andina headquarters Pereira, Colombia, for presenting delayed exfoliation of its temporary dentition, literature review is performed to choose the appropriate treatment for this case. We opted for the use of Hyrax screw accompanied by facial mask, remarkable visible results were achieved that allowed to improve the aesthetics and function in the patient. This is an efficient therapeutic procedure, since with this a rapid widening of the bases abroad is achieved, increasing the length of the dental arch and the space necessary for the alignment and future implantation of the missing teeth, having an early intervention favor We face malleable sutures.

Keywords: Dental agenesis, maxillary hypoplasia, hyrax screw, facial mask, oligodontics.

2. Introducción

La hipoplasia maxilar se caracteriza por una deficiencia en el desarrollo sagital, vertical y transversal del hueso maxilar, esto conlleva a maloclusiones clase III que se presentan desde tempranas edades y que tienen distintas causas y se pueden presentar de diferentes maneras (1).

La expansión rápida ortopédica maxilar se ha practicado desde hace muchos años, cuando fueron presentados los primeros disyuntores, sin importar que estos eran más aparatosos eran similares a los aparatos que se utilizan actualmente para el tratamiento de este tipo de maloclusiones. (2)

Por otro lado, La agenesia dental es una patología congénita que consiste en la ausencia de una o más piezas dentarias, por lo general de origen genético o que pueden ocurrir por condiciones locales o ser manifestación de alteraciones sistémicas. Se producen como consecuencia de alteraciones que interfieren en el proceso normal de la odontogénesis. Dependiendo de la etapa en la que ocurran, pueden verse comprometidas la dentición primaria, la permanente o ambas. (3)

Según Lewis y Davis, las anomalías dentarias se clasifican en: I. De número, II. De forma, III. De estructura y textura, IV. De color, V. De erupción y exfoliación, y VI. De posición. En este caso vemos que se trata de anomalías de número, éstas se originan en la fase de formación de la lámina dental. Hace referencia al incremento o falta de piezas dentarias en cualquiera de los dos arcos dentarios. En nuestro caso en particular hablamos de oligodoncia que se refiere a la ausencia clínica y radiológica de más de seis dientes. (4)(5)

Según la teoría de Moss, habla que el crecimiento cráneo facial puede ser definido como un incremento en tamaño por un desarrollo natural y es consecuencia de la proliferación y diferenciación celular. Su teoría se basa en el crecimiento que cumple la matriz funcional (matriz funcional periostica y matriz funcional capsular) y a la unidad esquelética (la cual cumple la función de proteger y/o soportar su correspondiente matriz funcional).

Como conclusión a esta teoría tenemos que los tejidos esqueléticos crecen en respuesta al crecimiento de los tejidos blandos (tejido celular subcutáneo, submucoso, epitelial nasal, bucal, vasos, nervios y músculos).

3. Planteamiento del problema

El crecimiento de estructuras faciales es un indicador global de salud y es prioridad monitorearlo en los primeros años de vida, por ser la etapa más vulnerable a influencias del entorno. Las estructuras craneofaciales aportan información tanto del desarrollo cognitivo, físico y funcional en individuos, esto resulta imperativo para la evaluación de cambios y detectar alteraciones tempranas.

A nivel mundial la epidemiología de malformaciones faciales actualmente presenta un subregistro, ya que algunos países subdesarrollados no llevan a cabo políticas internacionales de salud pública y epidemiología, en Colombia por datos del MinSalud conocemos que la prevalencia global de ella es alta, dentro este grupo de patologías orales se encuentra la hipoplasia maxilar y la agenesia dental.

Las tendencias actuales en la práctica de la Ortodoncia están dirigidas hacia los principios de la ortopedia dentofacial y a los tratamientos ortodóncicos sin extracciones; y se han demostrado, los beneficios y los efectos ortopédicos logrados, tanto en sentido sagital como vertical, en las anomalías dento-maxilofaciales (1).

En cuanto a la hipoplasia maxilar es una patología que presenta una prevalencia en un 1-5% (2), se caracteriza por una deficiencia en el desarrollo sagital, vertical y transversal del hueso maxilar, esto conlleva a maloclusiones clase III que se presentan desde tempranas edades y que tienen distintas causas y se pueden presentar de diferentes maneras (1).

La expansión rápida ortopédica maxilar se ha practicado desde hace muchos años, cuando fueron presentados los primeros disyuntores, que sin importar que estos eran más aparatosos eran bastante similares en cuanto a función a los aparatos que se utilizan actualmente para el tratamiento de este tipo de maloclusiones. (3)

Por otro lado, la agenesia dental es una patología congénita que consiste en la ausencia de una o más piezas dentarias, por lo general de origen genético o que pueden ocurrir por condiciones locales o ser manifestación de alteraciones sistémicas. Se producen como consecuencia de alteraciones que interfieren en el proceso normal de la odontogénesis.

Dependiendo de la etapa en la que ocurran, pueden verse comprometidas la dentición primaria, la permanente o ambas. (4)

4. Justificación

La hipoplasia maxilar como su nombre lo indica es un déficit en el crecimiento óseo de los huesos del maxilar o tercio medio de la cara, lo que hace ver esta parte de la cara más aplanada de lo normal. Esta investigación trata de demostrar la importancia de diagnosticar estos pacientes a temprana edad, debido a que se busca evitar que las suturas circunmaxilares y la sutura media palatina alcancen su etapa de osificación, la cual va hasta alrededor de los 12 años, esto con el fin de alcanzar la máxima expansión del maxilar por medios ortopédicos y no quirúrgicos o por lo menos disminuir la severidad de las intervenciones quirúrgicas.

5. Objetivos

5.1 Objetivo general

Describir manejo terapéutico de paciente con hipoplasia maxilar y agenesia dental por medio de un caso clínico.

5.2 Objetivos específicos

- Confirmar diagnósticos de hipoplasia del maxilar y agenesia dental por medio de radiografías.
- Revisión de literatura en busca de casos similares.
- Relacionar la hipoplasia del maxilar con la agenesia dental.
- Brindar el tratamiento necesario y oportuno al paciente.

6. Problema de investigación

Dentro de un contexto bucal las repercusiones en pacientes adultos a causa de diagnósticos tardíos es preocupante, a nuestra practica estudiantil como futuros odontólogos nos llega un caso interesante de un paciente con hipoplasia maxilar y agenesia dental, el cual nos puso frente a un reto y muchas interrogantes clínicas, no es solamente tratar al paciente con la guía del docente, es investigar cuales son los tratamientos ideales que reporta la literatura a nivel mundial es más acertado para el manejo integral de estos casos, por tal razón nos surge como investigadores la siguiente pregunta:

¿Cuál es el manejo terapéutico integral de paciente con hipoplasia maxilar y agenesia dental desde un abordaje odontológico oportuno?

7. Marco teórico

Marco de antecedentes:

Meneses D et al, afirman que “En maloclusiones clase III esqueléticas la mandíbula puede estar protruida en algunos casos, sin embargo la mayoría presenta un maxilar deficiente o retruido (42 al 69%), debido a un crecimiento disminuido del mismo” (6)

Según Reyes M et al, “La expansión maxilar es una terapia que se realiza frecuentemente al inicio de todo tratamiento ortodóncico interceptivo o correctivo, cuando el afectado presenta un problema transversal” (7)

Marco conceptual:

La hipoplasia maxilar se caracteriza por una deficiencia en el desarrollo sagital, vertical y transversal del hueso maxilar. La agenesia dental es una patología congénita que consiste en la ausencia de una o más piezas dentarias, por lo general de origen genético. Es de importancia conocer que el momento ideal para iniciar el tratamiento y obtener mejores resultados ortopédicos en la protracción maxilar, es en etapa de dentición decidua y mixta. También cabe resaltar que el tratamiento de este tipo de pacientes requiere un manejo multidisciplinario.

8. Metodología

Reporte de caso clínico- Revisión de literatura

Caso clínico

Paciente pediátrico de 9 años de edad, definitivamente positivo, lo cual quiere decir que es un paciente que presenta buena relación con el odontólogo, se muestra interesado en el tratamiento, originario de la ciudad de Pereira, Risaralda, quien acude a consulta odontológica a clínica universitaria de mediana complejidad, su motivo de consulta era por revisión de rutina. Se realiza la apertura de historia clínica, al examen clínico extraoral nos encontramos que presenta asimetría en sus tercios faciales, ya que presenta su tercio medio disminuido, presenta perfil cóncavo debido a su prognatismo mandibular. Al examen clínico intraoral presentaba normalidad en sus tejidos blandos, al examen dental nos encontramos con una mordida cruzada anterior (*figura 1*) y ausencia de dientes 55, 51, 61, 65, 75 y 85 (*figuras 2 y 3*), su acudiente manifiesta que dichos dientes nunca erupcionaron.



Figure 1: Vista mordida cruzada anterior



Figure 2: Vista oclusal maxilar inferior

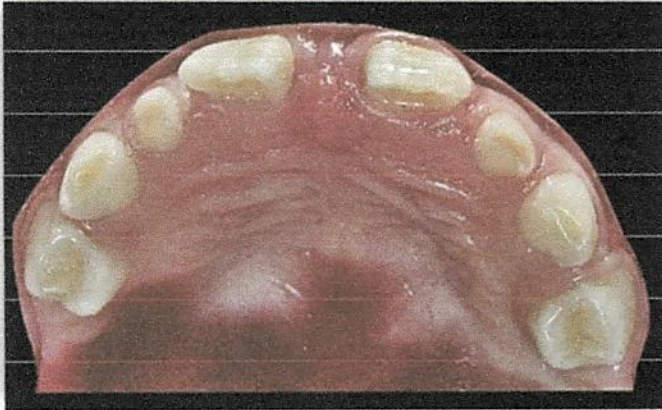


Figure 3: Vista oclusal maxilar superior

Para confirmar diagnóstico de agenesia, se solicita radiografía panorámica, al examen radiográfico hay ausencia de gérmenes dentarios de múltiples unidades dentarias, 18, 17, 16, 15, 25, 26, 27, 28, 38, 37, 36, 35, 32, 42, 45, 46, 47 y 48. (FIGURA 4). También presenta disminución notable en el tamaño del maxilar superior lo que hace que el paciente presente la asimetría facial y su perfil convexo.

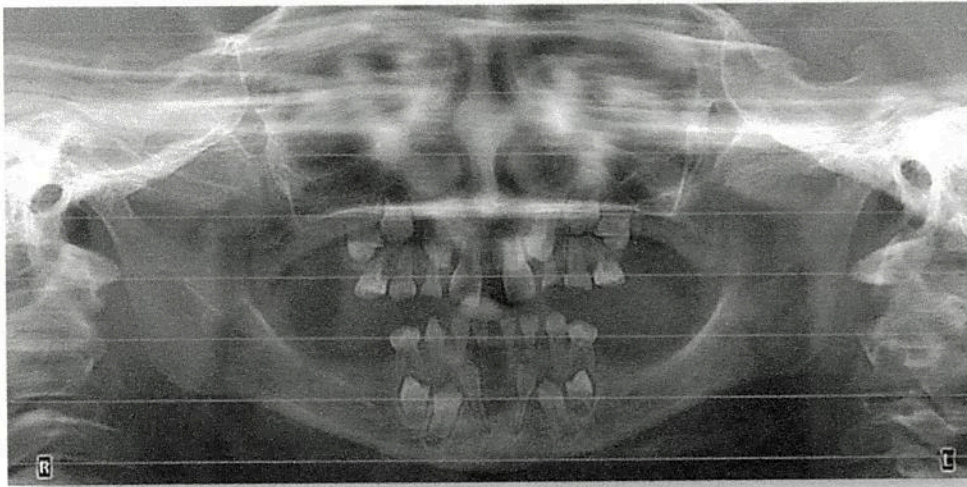


Figure 4 Radiografía panorámica

Para el tratamiento se inició con su fase higiénica, se investiga en la literatura el tratamiento más adecuado y se opta por tornillo Hyrax acompañado con máscara facial (figuras 5 y 6)

para lograr una expansión del maxilar aprovechando su edad donde las suturas circunmaxilares aún son maleables. Para su instalación, se siguieron los requisitos expuestos en las bibliografías:

- Colocar lo más profundo posible en el centro del paladar, separado de la mucosa palatina a 3 mm aproximadamente.
- Guiar los alambres conectores hacia las bandas, luego doblarlos y unirlos entre los Caninos y primeros molares temporales, con el propósito de lograr la máxima estabilidad del aparato.
- Evitar el contacto del tornillo y los alambres conectores con el tejido gingival.

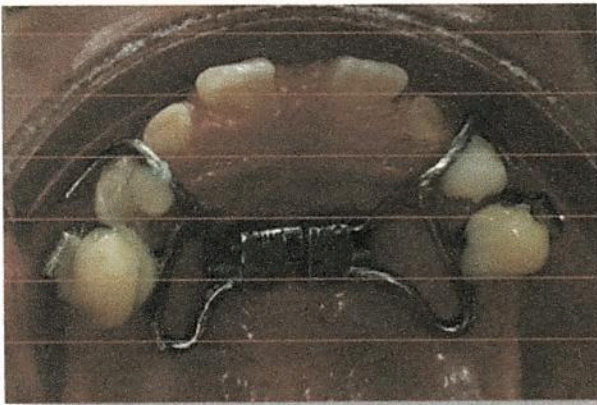


Figure 6: Tornillo Hyrax adaptado

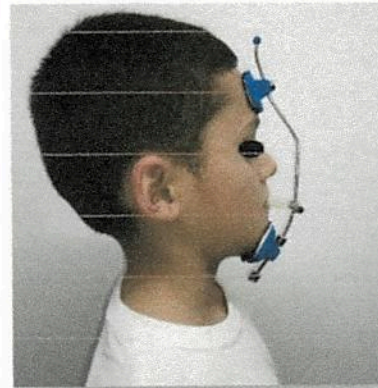


Figure 5: Máscara facial

9. Resultados

Resultados esperados

- Determinar un tratamiento eficaz para paciente pediátrico con hipoplasia maxilar.
- Descruzar la mordida en paciente clase III.
- Identificar rápidamente el número de dientes perdidos debido a la agenesia dental mixta, para así llevar a cabo un tratamiento oportuno, una vez erupcionen todos los dientes permanentes.

Se busca con este tratamineto lograr expandir el maxilar superior y el paladar en sentido lateral y anteroposterior, antes de que las suturas circunmaxilar y la sutura media palatina alcance su etapa de máxima osificación, lo cual sucede alrededor de los 12 años, para este proceso de expansión rápida palatina nos tomara un tiempo de 16 meses, para que el paciente quede con la mordida descruzada y así el paciente recupere su función masticatoria, fonética y deglución fisiológica con normalidad.

Una vez esto suceda la autoestima y la personalidad de estos pacientes cambia significativamente, ya que la apariencia física mejora en todos los sentidos.

Resultados obtenidos

El resultado de este tratamiento oportuno que se le brindó al paciente fue lograr un avance maxilar significativo, esto debido al tratamiento ortopédico y a las fuerzas ejercidas por el tornillo Hyrax y la máscara facial, logrando una mordida borde a borde, (FIGURA 7), la cual permitió mejorar la masticación del paciente, a su vez la apariencia física tomó un cambio notable y un poco más simétrico que al principio.

Figura 7: Avances.

10. Discusión



La característica física más marcada en pacientes con hipoplasia maxilar y agenesia dental es la asimetría facial en ellos, por lo cual en su infancia estos pacientes suelen ser víctimas de bullying por parte de otros adolescentes y consecuente a esto según lo indican algunos autores como V Romero, VJ Prado en su investigación "La influencia del bullying en la autoestima de los adolescentes", estas personas tienen negativos efectos en su autoestima, ya que se pueden creer inferiores al resto o con una apariencia física inadecuada, porque en la sociedad en la que vivimos en la mayoría de personas prima más lo físico, es por esto que es sumamente importante el diagnóstico y tratamiento oportuno. (25)

Una de las razones económicas más importantes para pacientes con estas anomalías congénitas, es saber que mientras más temprano se diagnostiquen más económico y menos invasivo será el tratamiento, debido a que si esto sucede a temprana edad el tratamiento más

oportuno fuese con aparatología ortopédica la cual sería mucho más favorable económicamente, ya que los materiales para estos casos no son tan costosos que un tratamiento quirúrgico mucho más invasivo y doloroso para el paciente.

11. Conclusiones

Todo odontólogo debe de estar en la capacidad de diagnosticar y remitir rápidamente a un ortopedista a un paciente con una hipoplasia maxilar a temprana edad, ya que como se menciona anterior mente, el resultado de este tratamiento depende de un rápido diagnóstico y manejo.

Es indispensable para el paciente el saber cómo se puede llegar a expandir el maxilar y por medio de que aparatología se logra esto.

Así mismo, el odontólogo debe tener presente las anomalías dentarias y/o características que presenta un paciente con agenesia dental, debido que es indispensables para el clínico conocerlas, ya que pueden llegar a estar asociadas a un síndrome o también a factores hereditarios y no confundir dicha anomalía con otras irregularidades dentarias. Para así remitirlo con un rehabilitador oral y prestarle el tratamiento más eficaz para el paciente.

12. Recomendaciones

Para complementar el éxito del tratamiento, estamos en proceso de cambiar el mecanismo de generar la tracción maxilar por medio de anclaje óseo, esto nos permitiría una generar una expansión maxilar más amplia en sentido transversal, sin el riesgo de causar reabsorción radicular de los dientes temporales presentes.

13. Referencias

1. Machado R, Bastidas M, Arias E, Quirós O. Disyunción maxilar con la utilización del expansor tipo Hyrax en pacientes con labio y paladar hendidos. Revisión de la Literatura. Rev Latin Ortod Odontol. 2012
2. Hathiram B.T., Khattar V.S. Unilateral maxillary sinus aplasia with ipsilateral rhinolith: A rare anomaly with a rare association Otorhinolaryngology Clinics, Volume 3, 2011
3. Quirós O. Haciendo Fácil la Ortodoncia. Cáliz: Editorial Amolca; 2012.p.428-30.
4. Bog JR, Catalá M, García C, Mendoza A. Odontopediatría, Barcelona, España: Editorial Masson; 2005.
5. Meneses D, Botero P. Alternativas para el tratamiento de hipoplasias maxilares. CES Odonto [Internet]. 2012 [Consultado 25 Ene 2012]; 64/81. Disponible en: <http://revistas.ces.edu.co/index.php/odontologia/article/view/2227/1477>
6. Dra. Manuela Ricardo Reyes, Dra. Raquel Bibiana Comas Mirabent, Dra. Maira Raquel Martínez Ramos, Dra. Paula Mok Barcelo. Expansion rapida del maxilar con el tornillo Hyrax en un adolescente. Clinica estomatologica provincial [Internet]. 2014 [Consultado 19 Mar 2014]; 417. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000300014
7. B.P. Fournier, M.H. Bruneau, S. Toupenay, S. Kerner, A. Berdal, V. Cormier-Daire, S. Hadj- Rabia, A.E. Coudert, M. de La Dure-Molla. Patterns of Dental Agenesis Highlight the Nature of the Causative Mutated Genes. Journal of Dental Research [Internet]. 2018; Vol. 97(12) 1306-1316.
8. Bashar Reyad Elmomani, Jumana Tbeshat, Ahmad Madallah Tarawneh, Zaid Al Zoubi, Abdullah Nazah. Alternate rapid maxillary expansions and constrictions technique used in treatment of class III malocclusion with maxillary hypoplasia in an adolescent – case report. Pakistan Oral & Dental Journal [Internet]. 2016 [Consultado Abr – Jun 2016]; Vol. 36(2).

9. Su Ji Choi, Je Woo Lee & Ji Hyun Song. Dental anomaly patterns associated with tooth agenesis. [Internet]. 2017[Consultado 25 Ene 2017]; 161-165.
10. Lannefranque A, González S, Jofré S. Hipoplasia maxilar: experiencia clínica en criterios terapéuticos determinados por la maduración esquelética / Maxillary hypoplasia: clinical experience in therapeutic criteria determined by the esquelética maturation. Biblioteca virtual em saúde. [Internet].; 2004 [cited 2019 Abril 03. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=476855&indexSearch=ID>.
11. Santander AM. Tratamiento de maloclusión clase III por hipoplasia maxilar, con mordida cruzada posterior; mordida abierta anterior y crecimiento vertical / Treatment of a patient with Class III maxillary hypoplasia, posterior crossbite(.). Biblioteca virtual en salud. [Internet].; 2003 [cited 2019 Abril 03. Disponible en: <http://revistas.ces.edu.co/index.php/odontologia/article/view/544/315>.
12. Maldonado Saucedo F, Gómez Pedroso Balandrano A, Sánchez Pozos V, Navarro Barrón AN. Osteotomía Le Fort I oblicua para el tratamiento de la hipoplasia. Redalyc. [Internet].; 2013 [cited 2019 Abril 03. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=47327854014>.
13. Contemporary Clinical Dentistry. Assessment of the dental and skeletal effects of fan-type rapid maxillary expansion screw and Hyrax screw on craniofacial structures. Contemporary Clinical Dentistry. [Internet].; 2017 [cited 2019 Abril 03. Disponible en: <http://www.contempclindent.org/article.asp?issn=0976-237X;year=2017;volume=8;issue=1;spage=64;epage=70;aulast=Gopalakrishnan>
14. Díaz R, R. Agenesia en dentición permanente. SciELO. [Internet].; 2009 [cited 2019 Abril 03. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642009000600012&lang=es.
15. Dean J. Trastornos adquiridos y del desarrollo de los dientes y las estructuras orales asociadas. In James E. Jones DMEP, editor. McDonald y Avery. Odontología pediátrica y del adolescente. Barcelona: Elsevier; 2016. p. 61.

16. Hurtado Sepúlveda C. Ortopedia maxilar integral. In Acosta Quintero A, editor. Ortopedia maxilar integral. Bogotá D.C.: Ecoe Ediciones Ltda; 2012. p. 291.
17. Barcellos Rédua R, Barbosa Rédua C. Hypodontia of mandibular incisors: considerations on the orthodontic treatment. SciELO. [Internet].; 2018 [cited 2019 Abril 03. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-94512018000400079&lang=es
18. Murillo Prieto N. Ortopedia maxilar en clases III con miniplacas. Repositorio institucional Universidad de Ovideo. [Internet].; 2013 [cited 2019 Abril 03. Disponible en: <http://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/17717>
19. Rosales M. Alternativas de tratamiento interceptivo para pacientes Clase III por deficiencia del maxilar. Revista latinoamericana de ortodoncia y odontopediatria. [Internet].; 2014 [cited 2019 Abril 03. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2014/art-21/>
20. Ramez Badreddine , Fujita R, Maiello Monteiro Alves FE, Cappellette M. Rapid maxillary expansion in mouth breathers: a short-term skeletal and soft-tissue effect on the nose. SciELO. [Internet].; 2018 [cited 2019 Abril 03. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-86942018000200196&lang=es
21. Gamba Garibi D, Melo Zanella NL, Peck S. Associated dental anomalies: case report. SciELO. [Internet].; 2005 [cited 2019 Abril 03. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-77572005000400021
22. Danelon M, Dalpasquale G, Gonzalez Garcia LS, Gonçalves Emerenciano N, Báez Quintero LC, Botazzo Delbem AC. Displasia ectodérmica en odontopediatria. Asociación Latinoamericana de Odontopediatria. [Internet].; 2018 [cited 2019 Abril 03. Disponible en: <https://www.revistaodontopediatria.org/ediciones/2018/1/art-8/#>.
23. Shetty A, Shetty A, Bonanthaya K, Shetty P, Rao D. Treatment of severe maxillary cleft hypoplasia in a case with missing premaxilla with anterior maxillary distraction using tooth-borne hyrax appliance. ResearchGate. [Internet].; 2015 [cited 2019 Abril

03. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/281666594> Treatment of severe maxillary cleft hypoplasia in a case with missing premaxilla with anterior maxillary distraction using tooth-borne hyrax appliance
24. Tojan Chacko T, Varghese M, Kuriakose A, Binnoy K. Nasolabial and Interincisal Angle Evaluation in Anterior Maxillary Distraction Osteogenesis: A Case Study. The Journal of Indian Orthodontic Society. [Internet].; 2014 [cited 2019 Abril 03]. Disponible en: http://www.jios.in/temp/JIndianOrthodSoc486406-2957821_081258.pdf.
25. V Romero, VJ Prado. La influencia del bullying en la autoestima de los adolescentes. Universidad Europea de Valencia (España). CALIDAD DE VIDA Y SALUD 2016, Vol. 9, No. 1; 2-12. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/8bf3/d5183b5a8481baae902bd1450c7c2db3af4b.pdf>