

CARACTERÍSTICAS DE LA OCLUSIÓN EN PACIENTES RESPIRADORES BUCALES DE 12 A 14 AÑOS QUE ACUDEN A LOS CONSULTORIOS EXTERNOS DE OTORRINOLARINGOLOGÍA DEL HOSPITAL ANTONIO LORENA DEL CUSCO-2019

Aguilar G.

Autor: Aguilar Ascue Greta
E-mail:
aguilar_greta@gmail.com
Cirujana Dentista

RESUMEN

Al presentar la disfunción de respiración bucal la cavidad bucal y el desarrollo esquelético podrían estar alterándose ya que el aire juega un papel importante para el desarrollo de las estructuras óseas modificando así la forma, ancho del maxilar y creando las mal oclusiones en los diferentes planos del espacio. El Objetivo de esta investigación fue evaluar las características de la oclusión en pacientes respiradores bucales de 12 a 14 años que acuden a los consultorios externos de Otorrinolaringología del Hospital Antonio Lorena del Cusco- 2019. Metodología: Este estudio es descriptivo, observacional, transversal, no experimental. Muestra conformada por un total de 30 modelos de estudio de pacientes que cumplieron con los criterios de selección. Resultados: Pacientes de 14 años con una relación molar derecha tipo I (73,7%), y con más predominancia en sexo masculino (100%); relación molar izquierda más en 14 años con tipo I (84,2%), y más en sexo masculino (81,8%); relación canina derecha más en 14 años con tipo II (63,2%), y más en sexo femenino (73,7%); relación canina izquierda más en 12 años con tipo II (100%), y más en sexo femenino(79,0%), overjet más normal en 13 años (66,7%) y porcentaje mayor en sexo femenino(47,4%), mordida profunda moderado más en 12 años (100%) y con más predominancia en varones (45,5%), mordida cruzada posterior unilateral en varones en 18,2% y más en 13 años(22,2%), más atresia maxilar en 12 años (100%) y en mujeres (89,5%), forma de arco superior ovalada en 14 años (84,2%) y más en varones (81,8%) , e inferior ovalada en 13 años (66,7%) y varones (54,5%), tipo de arco superior más apiñado (59,9%) e inferior apiñado (83,4%), arco superior apiñado más en 14 años (36,8%) y en mujeres (31,6%) e inferior apiñado más en 14 años (52,6%) y en varones (54,5%). Conclusiones: En las características en sentido sagital los pacientes respiradores bucales de 12 a 14 años presentaron una relación molar más de tipo I derecha e izquierda, relación canina más de tipo II derecha e izquierda, un overjet normal en 14 pacientes, overjet excesivo en 12 pacientes. En las características en sentido vertical presentaron una mordida profunda moderada y grave. En las características en sentido transversal una mordida cruzada unilateral y bilateral, presentaron la mayoría atresia maxilar. En la forma de arco superior e inferior más fue de forma ovalada. El tipo de arco dentario superior e inferior de tipo apiñado.

Palabras claves: Oclusión, malocclusion, respiración bucal, sentido sagital, sentido vertical, sentido transversal, forma y tipo de arco dentario

ABSTRACT

When presenting oral breathing dysfunction, the oral cavity and skeletal development could be altered. The air plays an important role for the development of bone structures, thus modifying the shape, width of the maxilla and creating the malocclusions in the different planes of the mouth. The objective of this investigation was to evaluate the characteristics of the occlusion in oral mouth breather patients aged 12 to 14 years who attend the outpatient clinics of Otorhinolaryngology of the Antonio Lorena Hospital of Cusco-2019. Methodology: This study is descriptive, observational, cross-sectional non-experimental. The sample consists of a total of 30 study models that met the inclusion and exclusion criteria. Results: Patients who were 14 years old have a right molar relationship type I (73.7%), more in male sex (100%); left molar relationship more present in 14 years old patients with a type I (84.2%), and in male sex (81.8%); right canine relationship more present in 14 years old patients with type II (63.2%), and more in female sex (73.7%); left canine relationship more present in 12 years old patients with type II (100%), and more in females (79.0%), normal overjet more in 13 year olds (66.7%) and higher percentage in females (47.4%), moderate deep bite more in 12 year olds (100%) and more in men (45.5%), unilateral posterior crossbite more in men in 18.2% and 13 year olds (22.2%), maxillary atresia in 12 year olds (100%) and in women (89.5%), oval upper arch shape in 14 year olds (84.2%) and more in males (81.8%), and lower oval arch in 13 year olds (66.7%) and males (54.5%), type of upper arch more crowded (59.9%) and lower arch crowded (83.4%); upper arch crowded more in 14 year olds (36.8%) and in women (31.6%) and lower arch crowded more in 14 year olds (52.6%), and in men (54.5%). Conclusions: In the sagittal dimension, mouth-breathing patients aged 12 to 14 years presented a right and left type I, right and left type II canine relationship, a normal overjet in 14 patients, excessive overjet in 12 patients. In the vertical dimension they presented a moderate and severe deep bite. In the cross-sectional dimension, a unilateral and bilateral cross bite in a small percentage, and the majority of them presented a maxillary atresia. An oval upper and lower arch form. A crowded type of upper and lower dental arch.

Keywords: Occlusion, malocclusion, mouth breather, sagittal direction, vertical direction, arch shape and arch type.

INTRODUCCIÓN

La principal tarea de un profesional odontólogo es la de mejorar en lo posible la salud bucodental de las personas. El encontrar las causas o factores que estén relacionadas con algunas enfermedades bucales más prevalentes de la cavidad bucal, como son las maloclusiones es de gran importancia para mejorar la salud o para prevenir algún tipo de alteración en el sistema estomatognático.

La maloclusión es definida como una mala relación entre las cúspides de los dientes de ambas arcadas en cualquiera de los planos del espacio¹. Esto puede estar ocasionado por algún tipo de desequilibrio con las estructuras de todo el complejo maxilofacial como son los huesos, músculos y dientes². Cuando no existe un balance entre las fuerzas internas o externas durante el desarrollo pueden ocurrir ciertas alteraciones como son las maloclusiones.

Existen diferentes factores de riesgo que alteran estas estructuras durante el crecimiento de la persona como son la respiración bucal. Este tipo de respiración sucede por algún tipo de obstrucción del pase del aire en las vías respiratorias que conlleva a que la persona tenga la necesidad de respirar por la cavidad bucal. El ingreso de aire es fundamental para el desarrollo de los senos paranasales y hueso maxilar ya que es necesario que exista una presión de aire para el crecimiento esquelético que sucede hasta la etapa de la adolescencia³ 4. Si existe un adecuado desarrollo del hueso maxilar también existirá un apropiado espacio para el crecimiento de los dientes y menos posibilidades de que haya una mal posición dentaria.

Algunas teorías de la respiración bucal explican la importancia de la presión del aire. La teoría de la inactividad por ejemplo explica que el aire ejerce una presión hacia abajo sobre el piso de la cavidad de la nariz influyendo en que el paladar sea más estrecho y creando un paladar más alto de forma ojival⁵. Lo que sucedería en caso de los respiradores bucales, llevando a una alteración en la oclusión de estas personas con el apiñamiento, vestibularización, mordidas cruzadas, por ejemplo, u otras alteraciones dentales por el poco desarrollo del maxilar.

El conocimiento de las características de la oclusión de un típico respirador oral podría llevar a su correcta derivación con un especialista para el correcto diagnóstico y tratamiento.

El presente trabajo de investigación tiene como propósito conocer cuáles son esas características de la oclusión dental en los pacientes respiradores bucales del Hospital Antonio Lorena de la ciudad del Cusco.

RESPIRACIÓN BUCAL

Cuando se habla sobre respiración bucal se habla de una persona que efectúa una respiración por medio de la boca en vez de usar la nariz. Existieron diferentes

definiciones como una respiración habitual (Sassoni), respiración oronasal (Merle), exposición prolongada de los tejidos faciales frontales al efecto del secado del aire inhalado cuando existían dificultades de una respiración nasal (Chacker), y en la actualidad la respiración bucal es adaptado a personas que respiran por la boca aunque ellas estén en estado de reposo¹⁹. Lo contrario a una persona con respiración nasal que respira por la nariz en estado de reposo.

Este tipo de respiración bucal a medida que va pasando el tiempo se puede convertir en lo que se conoce como un síndrome de respiración bucal ya que estaría creando alteraciones en el nivel nasorespiratorio y sumando una serie de signos y síntomas que estén afectando esta función de la respiración y en lo posterior causando problemas de asimetría facial y problemas de postura corporal, como también problemas de oclusión y fono articulares¹⁴.

Existen muchas causas que pueden generar una respiración bucal. Esta se puede formar por algún tipo de obstrucción en las vías aéreas como volverse un hábito si a pesar de que se hubiera corregido el obstáculo que impidiera el ingreso del aire por la nariz este tipo de respiración permanecería presente.

Las causas obstructivas de las vías aéreas pueden ser por hipertrofia de los adenoides, desviación de los tabiques, fracturas, la presencia de un cuerpo extraño, como también un agrandamiento de la mucosa por una alergia o inflamación del seno a causa de la polución u olores muy fuertes generando una obstrucción del pase del aire por las vías respiratorias⁽¹⁴⁾.

Etiología de la respiración bucal

Existen diferentes causas que pueden originar una obstrucción de las vías aéreas y crear este tipo de respiración como son la clasificación de Slim y Film en el año 1987: obstructiva, anatómica y habitual

a) Obstructiva.- Por un incremento de resistencia o una completa obstrucción de un normal pase del aire a través del pasaje nasal como cuando hay:

- Hipertrofia adenotonsilar en un 39%, también conocido como la hipertrofia del tejido faríngeo linfóideo que se da por infecciones repetitivas donde las masas linfóideas crecen más de lo debido y bloquean las narinas posteriores.

- Rinitis alérgica con un 24%,

- Desviación del tabique nasal con 19%,

- Hipertrofia de cornetes 12%

- Porcentaje menor se encuentran los pólipos, tumores entre otras causas.

b) Anatómica. - Cuando algunas de las estructuras anatómicas estén cubriendo o limitando el correcto pase del aire a las vías respiratorias como:

- El crecimiento de las amígdalas conocidas como amígdalas hipertróficas que estén cubriendo la línea media del conducto oral⁽¹⁹⁾

-Cuando hay una incompetencia labial (3mm) que puede ser común a los 3 a 6 años de edad(21).

-Labios superiores cortos que no permitan el cierre sin ningún esfuerzo(19).

c) Habitual. - Cuando permanece y duerme con la boca abierta donde no esté relacionado a las condiciones médicas o cuando la obstrucción ha sido removido(21).

d) Otras causas.- El cambio de ambiente, el estado emocional de la persona y la exposición a los fármacos(22) también pueden hacer que las vías aéreas no estén debidamente permeables e influenciar a que la persona tenga la necesidad de usar la cavidad oral para poder respirar y llevando un aire más frío y contaminado a las estructuras como la faringe. Este no estaría pasando por el proceso de filtración y calentamiento como normalmente debería de ser.

Sería una de estas condiciones que crearía un tipo de alteración en el sistema respiratorio de la persona haciendo que este opte por usar la cavidad bucal como medio auxiliar para el pase del aire.

MALOCCLUSIONES EN UN RESPIRADOR BUCAL

Los respiradores bucales pueden mostrar alteraciones tanto en el plano sagital como en el plano vertical y transversal: (18)

-En el plano Sagital: Pueden presentar maloclusiones clase II – 1, clase III.

-En el plano vertical: Lo más común es que presenten mordida anterior, tipo de cráneo dolicocefalo, donde el tercio inferior está más aumentado y hay extrusión de los dientes.

-En el plano transversal: La mordida cruzada posterior.

Materiales y Método

Nivel de investigación: Descriptiva

Tipo de investigación: prospectivo, transversal,

Diseño de investigación: no experimental

Técnica: observacional

Instrumento: Ficha de recolección de datos validada por expertos

La muestra representativa fue no probabilística, por conveniencia ya que estuvo dada por el total de 30 pacientes respiradores bucales.

RESULTADOS

Relación molar derecha	Frecuencia	Porcentaje
I	19	63,3
II	8	26,7
III	3	10,0
Total	30	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la presente tabla se observa que los pacientes respiradores bucales de 12 a 14 años presentaron una relación molar derecha predominantemente de tipo I con un 63,3%; en un 26,7% de tipo II y solo el 10% de tipo III. En la siguiente tabla se muestra esta información por sexo y edad.

Relación molar izquierda	Frecuencia	Porcentaje
I	23	76,7
II	4	13,3
III	3	10,0
Total	30	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la presente tabla se observa que los pacientes respiradores bucales de 12 a 14 años presentaron una relación molar izquierda predominantemente de tipo I con un 76,7%; en un 13,3% de tipo II y solo el 10% de tipo III. En la siguiente tabla se muestra esta información por sexo y edad.

Relación canina derecha	Frecuencia	Porcentaje
I	10	33,3
II	17	56,7
III	3	10,0
Total	30	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la presente tabla se observa que los pacientes respiradores bucales de 12 a 14 años presentaron una relación canina derecha predominantemente de tipo II con un 56,7%; en un 33,3% de tipo I y solo el 10% de tipo III. En la siguiente tabla se muestra esta información por sexo y edad.

R Relación canina izquierda	Frecuencia	Porcentaje
I	5	16,7
II	23	76,7
III	2	6,6
Total	30	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la presente tabla se observa que los pacientes respiradores bucales de 12 a 14 años presentan relación canina izquierda predominantemente de tipo

II con un 76,7%; en un 16,7% de tipo I y solo el 6,6% de tipo III. En la siguiente tabla se muestra esta información por sexo y edad.

Resalte u overjet	Frecuencia	Porcentaje
Normal	14	46,7
Excesivo	12	40,0
Borde a borde	4	13,3
Total	30	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la presente tabla se observa que los pacientes respiradores bucales de 12 a 14 años presentan un overjet predominantemente de normal con un 46,7%; en un 40% excesivo y solo el 13,3% borde a borde. En la siguiente tabla se muestra esta información por sexo y edad.

Sobremordida	Frecuencia	Porcentaje
Normal	7	23,2
Mordida profunda moderada	8	26,7
Mordida profunda grave	5	16,7
Borde a borde	8	26,7
Mordida abierta anterior	2	6,7
Total	30	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la presente tabla se observa que los pacientes respiradores bucales de 12 a 14 años presentan una sobremordida predominantemente de mordida profunda moderada y borde a borde con un 26,7%; en un 23,2% normal, en un 16,7% mordida profunda grave y solo el 6,7% mordida abierta anterior. En la siguiente tabla se muestra esta información por sexo y edad.

Mordida Cruzada posterior	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	25	83,4
Unilateral	4	13,3
Bilateral	1	3,3
Total	30	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la presente tabla se observa que los pacientes respiradores bucales de 12 a 14 años no presentan

mordida cruzada posterior en un 83,4%, con un 13,3% mordida cruzada unilateral, y solo el 3,3% mordida cruzada bilateral. En la siguiente tabla se muestra esta información por sexo y edad

Atresia Maxilar	Frecuencia	Porcentaje
Presente	25	83,3
Ausente	5	16,7
Total	30	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la presente tabla se observa que los pacientes respiradores bucales de 12 a 14 años presentan una atresia maxilar predominantemente con un 83,3%, y esta es ausente en un 16,7%. En la siguiente tabla se muestra esta información por sexo y edad.

Forma de paladar superior	Frecuencia	Porcentaje
Triangular	4	13,3
Cuadrangular	3	10,0
Ovalada	23	76,7
Total	30	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la presente tabla se observa que los pacientes respiradores bucales de 12 a 14 años presentan predominantemente un arco dentario superior de forma ovalada con un 76,7%, triangular con un 13,3%, y solo 10,0% de forma cuadrangular. En la siguiente tabla se muestra esta información por sexo y edad

Forma de arco inferior	Frecuencia	Porcentaje
Triangular	3	10,0
Cuadrangular	11	36,7
Ovalada	16	53,3
Total	30	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la presente tabla se observa que los pacientes respiradores bucales de 12 a 14 años presentan predominantemente un arco dentario inferior de forma ovalada con un 53,3%; en un 36,7% de forma cuadrangular, y solo un 10% de forma triangular. En la siguiente tabla se muestra esta información por sexo y edad.

I	Tipo de paladar inferior	Frecuencia	Porcentaje
	Alineado	3	10,0
	Espaciado leve	1	3,3
	Espaciado moderado	1	3,3
	Apiñado leve	7	23,3
	Apiñado moderado	14	46,8
	Apiñado severo	4	13,3
	Total	30	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la presente tabla se observa que los pacientes respiradores bucales de 12 a 14 años presentaron predominantemente un arco dentario inferior de tipo apiñado moderado en un 46,8%, en un 23,3% apiñado leve, en un 13,3% apiñado severo, en un 10,0% alineado, y solo un 3,3% espaciado leve. En la siguiente tabla se muestra esta información por sexo y edad.

CONCLUSIONES

- Las características de la oclusión en sentido sagital fue de una relación molar derecha e izquierda tipo I más en la edad de 14 años y en sexo masculino, una relación canina derecha en edad de 14 años e izquierda en edad de 13 años de tipo II en sexo femenino, y un overjet más excesivo en niños 12 años.
- Las características de la oclusión en sentido vertical fue de una sobre mordida profunda moderada en sexo masculino y edad de 12 años
- Las características de la oclusión en sentido transversal fue de una mordida cruzada posterior; unilateral y bilateral en sexo masculino y en edad de 13 años y atresia de la maxila en sexo femenino
- La forma de arco dentario superior e inferior de forma más ovalada en sexo masculino.
- El tipo de arco dentario superior e inferior apiñado en edad de 14 años y sexo femenino.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Chauhan D., Sachdev V., Chauhan T. Gupta K. [Internet]. India: PubMed;2013 [actualizado 3 Ene 2013; citado 5 May 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24478978>
- Lugo C., Toyo I. Hábitos orales no fisiológicos más comunes y cómo influyen en las Maloclusiones. Rev Lat OryOd [Internet]. 2011 [citado 15 abr 2019], 1 (1) : 1 . Disponible en : <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2011/art-5/>
- Yalcin A., Turkkahraman H., [Internet]. Estados Unidos: European Journal Of Dentistry; 2009 [actualizado 3 Jul 2009; citado 16 abr 2019].

Disponible en : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2741199/>

4.Dos Santos R., Coelho G., Goncalves C., Goncalves H., Tormin P., Peña C., Ausencia de flujo de aire nasal y desarrollo del seno maxilar. Rev Bras Otorrinolaringol [Internet]. 2007 [citado 17 abr 2019], 73(2):1.

Disponible en : http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003472992007000200004&script=sci_arttext&tlng=en

5.Garcia E. Alteraciones faciales del tercio medio e inferior secundarias a obstrucción de vías aéreas superiores [Disertación]. México: Universidad Autónoma del estado de México; 2013. 16 p.

6.Zicari A., Albani F., Rugiano A., Duse M., Mattei A., Marzo G. Oral breathing and dental malocclusions. European Journal of Pediatric Dentistry [Internet].2009 [citado 17 abr 2019], 10(2):62. Disponible en: <http://admin.ejpd.eu/download/2009-02-01.pdf>

7.Santos J. Estudio comparativo de la oclusión, entre un grupo de niños respiradores bucales y grupo control [Disertación]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2002. 105 p.

8.Carrieri R., Rossi N., Carrieri R., Kiitiro H., Nagata P., Dentofacial characteristics of oral breathers in different ages: a retrospective case-control study. Prog Orthod [Internet]. 2015 [citado 17 abr 2019], 16(23):1.

Disponible en : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4502049/>

9.Ortiz S. Relación de la maloclusión con el hábito de respiración bucal en pacientes tratados en la clínica de ortodoncia de la escuela de postgrado “Dr. José Apolo Pineda”. Universidad de Guayaquil durante el período 2013-2015 [Disertación]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2017. 6 p.

10.Simoes N. Respiración bucal diagnóstico y tratamiento ortodóntico interceptivo como parte del tratamiento multidisciplinario. Revisión de la literatura [Disertación]. Venezuela: Universidad Central de Venezuela; 2015. 10 p.

11.Silva G., Bulnes R., Carrieri R., Rodríguez L., Prevalencia de hábito de respiración oral como factor etiológico de maloclusión en escolares del Centro, Tabasco. Medigraphic [Internet]. 2014 [citado 17 abr 2019], 71(6):285. Disponible en : <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2014/od146e.pdf>

12.Salgado K. Influencia de la respiración bucal sobre la arcada superior y la maloclusion según angle en niños de 6 a 14 años de edad, en el sector San José de Cotogog durante los meses Febrero del 2014. [Disertación]. Chile: Universidad de las Americas; 2014. 56 p.

13. Podadera Z., Flores L., Rezk A Repercusión de la respiración bucal en el sistema estomatognático en niños de 9 a 12 años. Rev Ciencias Medicas de Pinar del Río [Internet]. 2013 [citado 17 abr 2019], 17(4):11. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942013000400014
14. Rutz A., Cerecedo A., Síndrome del respirador bucal. Aproximación teórica y observación experimenta. C.A.L [Internet]. 2002 [citado 17 abr 2019], 3(1):16. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/prevemi/sindrome_de_respirador_bucal.pdf
15. Dorado M., Fregoso C., Sanchez R., Zamudio M., Rehabilitación oral de un paciente pediátrico con síndrome de Smith-Lemli-Opitz bajo anestesia general ambulatoria. Rev. Científica Javerina. [Internet]. 2011 [citado 17 abr 2019], 30(64):5. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/2312/231218581010.pdf>
16. Ocampo A., Hábitos orales comunes: revisión de literatura. Rev. Nac. Odontol. [Internet]. 2013 [citado 17 abr 2019], 9(1):83. Disponible en: <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/od/article/download/434/435>
17. Méndez I., Nariz y senos paranasales. En: Vasallo V., Cenjor C., Anatomía y embriología de la nariz y senos paranasales. Madrid: Fundación Jiménez Díaz: 2015.p.4.
18. Medina C., Laboren S., Viloría C., Quiros O., Jurisic A., Alcedo C., Hábitos bucales más frecuentes y su relación con Malocclusiones en niños con dentición primaria. Rev. Lat. Ort. y Odont. [Internet]. 2010 [citado 17 abr 2019], 1(1):5. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2010/art-20/>
19. Valcheva Z., Arnautska H., Dimova M., Ivanova G., Atanasova I., The role of mouth breathing on dentition development and formation. Rev. Journal of IMAB. [Internet]. 2014 [citado 17 abr 2019], 24(1):2. Disponible en: <https://www.journal-imab-bg.org/issues-2018/issue1/JofIMAB-2018-24-1p1878-1882.pdf>
20. Fieramosca F., Lezama E., Manrique R., Quiros O., Farias M., Rondon S., La función respiratoria y su repercusión a nivel del Sistema Estomatognático. Rev. Lat. Ort. y Odont. [Internet]. 2007 [citado 17 abr 2019], 1(1):1. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2007/art-5/>

Fecha de recepción 23 - 08 - 2019

Fecha de aceptación 13 - 09 - 2019