



**RADIOGRAFÍAS CEFÁLICAS LATERALES EN PACIENTES  
RESPIRADORES BUCALES. UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIOPÁEZ**

**Autor(es):**

Acevedo Diaz, Luis C.

C.I. V-26.717.161

Ubieda Vargas, Verónica C.

C.I. V-24.969.192

Urb. Yuma II, calle N° 3. Municipio San Diego  
Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 8712394



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA  
CARRERA ODONTOLOGÍA**



**RADIOGRAFÍAS CEFÁLICAS LATERALES EN PACIENTES  
RESPIRADORES BUCALES. UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIOPÁEZ**

Trabajo de Grado para optar al título de  
**ODONTÓLOGO**

**Autor(es):**

Acevedo Diaz, Luis C.

C.I. V-26.717.161

Ubieda Vargas, Veronica C.

C.I. V-24.969.192

**Tutor(a):** Od. Diana Ramos

C.I. 12.473.636

San Diego, abril 2021



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO



### ACTA DE APROBACIÓN

INFORME FINAL DE PASANTÍA

TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud para la evaluación del Trabajo de Grado titulado: RADIOGRAFÍAS CEFÁLICAS LATERALES EN PACIENTES RESPIRADORES BUCALES. UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ


Realizado por el (la) Br. Luis Celestino Acevedo Díaz

C.I. N°V- 26.717.161 cursante de la carrera de **Odontología**, hace constar después de analizar su contenido y oída la exposición oral, considera que el Trabajo de Grado ha obtenido la calificación de: **20 puntos**.

APROBADO

NO APROBADO

El Jurado

  
Tutor Académico (Coordinador)  
Nombre: Od Diana Ramos  
C.I.: 12.473.636

  
Jurado  
Nombre: Dra. Nora de Fraino  
C.I.: 3.990.402

  
Jurado  
Nombre: Od. Carlos Delgado  
C.I.: 26.181.106



Fecha: 22 de abril 2021



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO



## ACTA DE APROBACIÓN

INFORME FINAL DE PASANTÍA

TRABAJO DE GRADO


El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud para la evaluación del Trabajo de Grado titulado: **RADIOGRAFÍAS CEFÁLICAS LATERALES EN PACIENTES RESPIRADORES BUCALES. UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

Realizado por el (la) Br. UBIEDA VARGAS, VERONICA COROMOTO  
C.I. N°V- 24.969.192 cursante de la carrera de **Odontología**, hace constar después de analizar su contenido y oída la exposición oral, considera que el Trabajo de Grado ha obtenido la calificación de: **20 puntos**.

APROBADO

NO APROBADO

### El Jurado

  
Tutor Académico (Coordinador)  
Nombre: Od Diana Ramos  
C.I.: 12.473.636

  
Jurado  
Nombre: Dra. Nora de Fraino  
C.I.: 3.990.402

  
Jurado  
Nombre: Od. Carlos Delgado  
C.I.: 26.181.106



Fecha: 22 de abril 2021



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



**CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR**

Mediante la presente hago constar que he leído el Proyecto de Trabajo de Grado, elaborado por los ciudadanos **Luis Celestino Acevedo Diaz**, titular de la cédula de identidad N°V-26.717.161 y **Verónica Coromoto Ubieda Vargas**, titular de la cédula de identidad N° V-24.969.192 para optar al grado académico de Odontólogo, cuyo título es “**RADIOGRAFÍAS CEFÁLICAS LATERALES EN PACIENTES RESPIRADORES BUCALES. UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ**”, adscrito a la línea de investigación: Odontología Básica, y declaro que acepto la tutoría del mencionado Proyecto y de Trabajo de Grado durante su etapa de desarrollo hasta su presentación y evaluación por el jurado evaluador que se designe; según las condiciones del Reglamento de Estudios de la Universidad José Antonio Páez.

En San Diego, a los veintisiete (27) días del mes de marzo del año dos mil veinte (2020).

---

**Od. Diana Ramos**  
**C.I. N° V- 12.473.636**

## **DEDICATORIA**

A mis padres primeramente le dedico este triunfo, gracias a ellos soy quien soy en esta vida. Todo esto es más suyo que mío. Por siempre estar presentes en los momentos malos y buenos, y siempre apoyarme en cualquier situación.

**Acevedo Diaz, Luis Celestino**

## **DEDICATORIA**

A Dios y la Virgen del Valle, por bendecirme, cuidarme, por las oportunidades y siempre guiarme por el mejor camino.

A mi familia, a quienes les debo este logro, por siempre creer en mí, por estar para mí ante toda situación y apoyarme en todo, por siempre decirme que no importa lo que haga mientras sea la mejor, quienes disfrutan y vive mis logros y éxitos. Especialmente a los que ya no están físicamente, mis abuelos, quienes sé que me bendicen y me guían todos los días y disfrutan este logro tanto como yo.

**Ubieda Vargas, Veronica C.**

## **RECONOCIMIENTOS**

A nuestros padres, por ser nuestros pilares, quienes nos inculcaron los valores y principios que nos guiaron siempre por el camino correcto, buscando siempre nuestra superación personal y profesional.

A nuestra casa de estudios, la Universidad José Antonio Páez, por abrirnos sus puertas y brindarnos la oportunidad de formar parte de ella

A nuestros profesores Martin Correa, Leonard Bustamante, Mauren, por el apoyo brindado a lo largo de la carrera, por su amistad, por ser pieza fundamental en este camino, quienes nos inculcaron todos sus conocimientos, orientaciones y enseñanzas. Así como también a las profesoras Diana Ramos y Ervy Weffer por ser parte de la realización de este trabajo, por sus atenciones y enseñanzas.

A nuestros amigos, futuros colegas, por su apoyo, compañía y amistad durante estos cuatro años.

**Acevedo Diaz, Luis C.**

**Ubieda Vargas, Veronica C.**

## ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO		pp.
Lista de Cuadros		
Lista de Gráficos		
Resumen Informativo		vii
Abstract		viii
Introducción.....		1
Capítulo		
I	El Problema	5
	Planteamiento del Problema	5
	Objetivos	9
	Justificación	9
II	Marco Teórico	13
	Bases Teóricas	13
	Definición de Términos	23
III	Marco Metodológico	26
	Nivel de Investigación	26
	Tipo de Investigación	27
	Población y Muestra	28
	Técnica e instrumento de recolección de datos	29
IV	Presentación y análisis de Resultados	33
V	Conclusiones y Recomendaciones	
	Conclusiones	40
	Recomendaciones	41
Referencias		42
Anexos		53



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



**RADIOGRAFÍAS CEFÁLICAS LATERALES EN PACIENTES  
RESPIRADORES BUCALES. UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIOPÁEZ**

**Autores:**

Acevedo Díaz, Luis C.

Ubieda Vargas, Verónica C.

**Tutor(a):** Od. Diana Ramos

**Fecha:** Abril 2021

**RESUMEN**

El desarrollo craneofacial normal y la mordida adecuada dependen de varios factores, entre ellos, los hábitos parafuncionales adquiridos. Estudios sugirieron que una gran parte de la población de respiradores bucales, no lo adquieren por hábitos sino por alguna otra condición que obstruye las vías aéreas. Por ello, la importancia del temprano diagnóstico para la prevención de las maloclusiones originadas u otros problemas. El presente trabajo tuvo como objetivo general realizar una revisión de literatura sobre la existencia de relación entre el biotipo facial y el hábito de la respiración bucal, determinado en radiografías cefálicas laterales. **DISEÑO:** La investigación fue de tipo documental. Con una población conformada por los artículos relacionados y una muestra constituida por 50 artículos una vez aplicados los criterios de inclusión y exclusión. Como técnica de recolección de datos se usó la observación y el instrumento para la recolección de información fue una ficha bibliográfica digital. Bajo la línea de investigación de odontología clínica y correctiva. **RESULTADOS:** Diversos autores establecen que los respiradores bucales pueden ser diagnosticados mediante características observadas entre ellas: maloclusiones, apnea del sueño, anomalía dentaria de posición, alteración de la postura, paladar ojival, vías aéreas obstruidas, biotipo dolicofacial, **CONCLUSIONES:** el hábito puede ser evidenciado mediante la presencia de maloclusiones, problemas de apnea del sueño, anomalía dentaria de posición y alteraciones posturales además profundidad palatina. La obstrucción de la vía aérea superior puede ser relacionada con dicho hábito. Y, por último, existe prevalencia del biotipo dolicofacial en pacientes respiradores bucales.

**Palabras claves:** respiración bucal, biotipo, cefálica



**BOLIVARIAN REPUBLIC OF VENEZUELA  
UNIVERSITY JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
FACULTY OF HEALTH SCIENCES  
DENTISTRY SCHOOL**



**LATERAL CEPHALIC RADIOGRAPHS IN MOUTH BREATHING  
PATIENTS. JOSE ANTONIO PÁEZ UNIVERSITY**

**Authors:**

Acevedo Díaz, Luis C.

Ubieda Vargas, Verónica C.

**Tutor:** Od. Diana Ramos

**Date:** April 2021

**ABSTRACT**

Normal craniofacial development and proper bite are dependent on several factors, including acquired parafunctional habits. Studies suggest that a large part of the mouth breather population is not acquired by habits but by some other condition that obstructs the airway. Therefore, the importance of early diagnosis for the prevention of malocclusions or other problems. The general objective of the present work was to review the literature on the existence of a relationship between facial biotype and mouth breathing habit, determined in lateral cephalic radiographs. **DESIGN:** The research was of the documentary type. The population consisted of the related articles and the sample consisted of 50 articles once the inclusion and exclusion criteria were applied. Observation was used as a data collection technique and the instrument for the collection of information was a digital bibliographic record. Under the research line of basic and corrective dentistry. **RESULTS:** Several authors establish that mouth breathers can be diagnosed by means of observed characteristics among them: malocclusions, sleep apnea, dental anomaly of position, postural alteration, ogival palate, obstructed airways, dolichofacial biotype, **CONCLUSIONS:** the habit can be evidenced by the presence of malocclusions, sleep apnea problems, dental anomaly of position and postural alterations in addition to palatal depth. Upper airway obstruction can be related to the habit. And finally, there is prevalence of dolichofacial biotype in mouth breathers.

**Key Words:** mouth breathing, biotype, cephal

## INTRODUCCIÓN

La respiración bucal puede estar provocada por susceptibilidad anatómica o por diversas causas patológicas, así como por hipertrofia de la amígdala faríngea, desviación del tabique, rinitis alérgica, etc. La respiración bucal ha recibido una atención generalizada, probablemente porque está asociada con el llamado síndrome de respiración bucal o adenoides. Un buen número de investigadores han reinventado este problema, demostrando que se presta demasiada atención a la respiración bucal como factor principal en la etiología de los trastornos del desarrollo facial y mandibular, mientras que se ha prestado poca atención a la inducción de factores genéticos o estructurales. Por lo tanto, ha habido mucha controversia sobre si la obstrucción nasofaríngea provoca la respiración por la boca, si lo hace, provocará cambios en el desarrollo dento-maxilofacial.

Según algunas investigaciones relacionadas con la investigación, describen que alrededor del 25% de la respiración bucal de los niños y más del 50% son causados por malos hábitos. Por lo tanto, con base en estos porcentajes, se puede inferir que una gran parte de la población de respiradores bucales no adquiere la respiración por hábito, sino por alguna otra condición que bloquea la vía aérea y provoca la respiración bucal. En el futuro, los criterios diagnósticos deben intentar evaluar la disfunción respiratoria a través de un análisis objetivo de las estructuras involucradas en la función respiratoria. La respiración normal, también llamada respiración nasal,

se refiere a la respiración en la que el aire entra libremente por la nariz mientras se cierra la boca, generando así una presión negativa entre la lengua y el paladar duro.

Al respirar por la boca, la lengua está en una posición hacia abajo para permitir que el aire fluya. Por otro lado, respirar por la boca no solo tiene consecuencias bucales, sino también alergias e infecciones respiratorias, porque el aire no pasa por ningún filtro para limpiar, calentar e hidratar al pasar por la nariz.

Por los motivos anteriores, el diagnóstico de respiración bucal es muy importante para poder establecer un plan de tratamiento adecuado y corregir hábitos en la primera infancia para evitar las consecuencias anteriores. Por tanto, debido a que existe una forma de correlacionar ciertas características comunes de los respiradores bucales, este método apoya su diagnóstico de una manera más sencilla, por lo que ayuda y agiliza el tratamiento, evitando así la posibilidad de desencadenar hábitos de respiración bucal. Consecuencias futuras.

Al considerar las circunstancias anteriores, surge una pregunta de investigación: ¿Qué componentes expresan el hábito de exhalar? ¿Qué malformaciones de los componentes de las vías respiratorias están relacionadas con la respiración por la boca? ¿Existe una relación entre las características de la evidencia común de síntomas laterales de la cabeza en pacientes acostumbrados a respirar por la boca? ¿Puede el biotipo confirmado en el síntoma del lado de la cabeza de los pacientes que respiran por la boca relacionarse con los hábitos respiratorios?

Los hábitos respiratorios traerán diversas consecuencias, estas consecuencias afectarán la anatomía y el estado fisiológico del paciente. Por tanto, el diagnóstico precoz de este hábito es importante para prevenir la maloclusión provocada por cambios anatómicos o hábitos desarrollados por la respiración bucal y cambios craneofaciales. Debido a esto, con este trabajo se busca determinar si existe una relación entre el biotipo facial y el hábito de la respiración bucal, que se pueda evidenciar en cefálicas laterales.

De allí que la razón fundamental de la realización del presente trabajo de investigación consiste en la investigación de la relación del biotipo facial y la respiración bucal, como guía de referencia rápida en el diagnóstico y manejo clínico del hábito de la respiración bucal permitiendo a los estudiantes de 7mo semestre de la carrera de odontología de la Universidad José Antonio Páez, obtener una guía de estudio teóricopráctico indispensable para la atención de los pacientes con hábitos ya mencionado.

Por último desde el punto de vista metodológico, al generar resultados y conclusiones constituye una fuente accesible para sustentar trabajos posteriores que se desarrollen en relación con el hábito parafuncional de la respiración bucal con la idea de generar cambios sociales significativos, de allí su valor investigativo, dentro de la línea de investigación de odontología clínica.

El trabajo se estructura en los siguientes capítulos: capítulo I donde se plantea el problema, se formula el problema que significa el hábito de la respiración bucal, los objetivos generales y específicos que se buscan con el presente trabajo. Se realiza la

justificación de la investigación, definiendo la importancia de resolver la situación planteada y se delimita la investigación.

Capítulo II, el cual corresponde a la fundamentación teórica, en este sentido se presentan las bases teóricas basadas en temas referentes a la investigación como el biotipo facial, los hábitos parafuncionales, la respiración bucal, las características de la respiración bucal, las maloclusiones más frecuentes causadas por la respiración bucal, tratamiento de la respiración bucal y cefalometrías. De igual manera se presentan las bases legales y la definición de términos.

Capítulo III en el cual se determina la metodología de la investigación, estableciendo el nivel, diseño y tipo de investigación, la población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Capítulo IV: presentación y análisis de los resultados obtenidos en la revisión de literatura sobre radiografías cefálicas laterales en pacientes respiradores bucales y componentes que evidencien o estén relacionados con dicho hábito. Finalmente, Capítulo V: desarrollo de las conclusiones y recomendaciones basadas en los resultados obtenidos.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **Planteamiento del problema**

El desarrollo craneofacial normal y una adecuada oclusión depende de varios factores. Los factores genéticos representan una gran influencia en la constitución del patrón facial y oclusal de un individuo. La actividad respiratoria normal influye en el desarrollo de las estructuras craneofaciales, favoreciendo su armonioso crecimiento y desarrollo por una adecuada interacción con la masticación y deglución<sup>1</sup>.

La presencia de cualquier obstáculo en el sistema respiratorio, especialmente en la región faríngea y nasal, causa obstrucción respiratoria, obligando al paciente a respirar por la boca. La respiración bucal puede deberse a la predisposición anatómica o por varias patologías, así como la hipertrofia de las amígdalas palatina y faríngea, desviación septal, rinitis alérgica, entre otros<sup>2</sup>.

La respiración bucal ha recibido una gran atención, posiblemente por ser asociado como factor causante del llamado “Síndrome de respiración bucal”, o “Facies adenoidea”. Un número considerable de investigadores han replanteado el problema, sugiriendo que se ha dado demasiada importancia a la respiración bucal como agente principal en la etiología de alteraciones de desarrollo de la cara y los maxilares, y muy poca a los factores genéticos o estructurales predisponentes. Por lo tanto, se ha creado mucha controversia sobre si la

obstrucción nasofaríngea conduce a la respiración bucal o no, y si lo hace, produce cambios en el desarrollo dentofacial.

Es importante determinar el factor etiológico de esta patología, ya que las manifestaciones clínicas faciales y bucales dan la pauta, para elegir y aplicar un tratamiento adecuado para cada uno de los pacientes que se diagnostiquen, en un tiempo prudente evitando que empeore su situación clínica<sup>3</sup>.

Según ciertos estudios relacionados a la investigación describen que aproximadamente un 25 por ciento de la población infantil presenta respiración bucal y más del 50 por ciento se debe a malos hábitos. Por lo que, según estos porcentajes, se deduce que una gran parte de la población de respiradores bucales, no lo adquieren por hábitos sino por alguna otra condición que obstruye las vías aéreas e induce a la respiración bucal<sup>4</sup>.

Dando un paso hacia delante, los criterios diagnósticos deben intentar valorar las disfunciones de la respiración, por medio de un análisis objetivo de las estructuras envueltas en la función respiratoria. El acto respiratorio es de gran importancia para estimular y mantener un balance del sistema estomatognático. La respiración normal, también llamada respiración nasal, es aquella en la que el aire ingresa libremente por la nariz con un cierre simultáneo de la cavidad bucal, ocasionando una presión negativa entre la lengua y el paladar duro. Al inspirar la lengua se eleva y se proyecta contra el paladar, ejerciendo un estímulo positivo para su desarrollo. Cuando la respiración se realiza por la

boca, la lengua adopta una posición descendente para permitir el paso del flujo del aire<sup>1</sup>.

Está claro que la obstrucción de las vías aéreas respiratorias superiores no permite el paso fluido del aire. Debido a esta alteración el paciente comienza a respirar por la boca, lo cual ocasiona que descienda la lengua para permitir el paso libre de aire (hábito de respirador bucal), provocando un desequilibrio muscular entre la lengua y los maxilares, esto va a alterar el desarrollo craneofacial y provocaría maloclusión dental. Las amígdalas o adenoides pueden ser las causantes de una obstrucción aérea, éstas forman parte del anillo de Waldeyer, correspondiente al anillo linfático localizado en la faringe, por lo que los adenoides se localizan en la rinofaringe por detrás de la nariz, las amígdalas palatinas lateralmente en la orofaringe y la amígdala lingual se localiza en el tercio posterior de la lengua en su cara dorsal. Cuando hay obstrucción de las vías aéreas respiratorias superiores provocada por hipertrofia adenoidea o amigdalina induce a que el paciente se vea obligado a respirar por la boca.

Estas alteraciones tienen tal magnitud que la disposición dentoalveolar de estos pacientes es característica, ya que poseen generalmente paladares ojivales, arcadas inferiores estrechas, mordidas cruzadas, abiertas o muy profundas y presencia de hábitos parafuncionales, como la deglución atípica, entre otras.

Debido a lo anteriormente expuesto, es de gran importancia el diagnóstico de la respiración bucal, para de esta manera establecer el plan de tratamiento

adecuado, a temprana edad, y corregir el hábito para evitar consecuencias como las que han sido mencionadas. Por ello, al existir una manera de relacionar alguna característica común en los respiradores bucales que apoye su diagnóstico de una manera más sencilla, se facilita y agiliza el tratamiento, evitando así consecuencias futuras que pueda desencadenar el hábito de la respiración bucal.

Al considerar lo antes expuesto, surgen las interrogantes de la investigación ¿Cuáles son los componentes que evidencian el hábito de respiración bucal?, ¿Qué malformaciones de componentes de la vía aérea tienen relación con la respiración bucal?, ¿Existe una relación entre una característica común evidenciada en las cefálicas laterales de los pacientes respiradores bucales con el hábito?, ¿Puede el biotipo evidenciado en las cefálicas laterales de los pacientes respiradores bucales, ser una característica que se relacione con el hábito de respiración bucal?.

### **Formulación del problema**

¿Existe correlación entre el biotipo facial y el hábito de la respiración bucal evidenciado en determinados estudios, como en la cefálica lateral, según la literatura publicada?

## **Objetivos de la investigación**

### **Objetivo general**

- Realizar una revisión de literatura sobre la existencia de relación entre el biotipo facial y el hábito de la respiración bucal, determinado en radiografías cefálicas laterales.

### **Objetivos específicos**

- Determinar los componentes que evidencien el hábito de respiración bucal.
- Analizar la relación de malformaciones de componentes de la vía aérea con el hábito de respiración bucal.
- Investigar en publicaciones científicas del periodo 2014-2020, la clasificación del biotipo facial tanto en pacientes respiradores bucales como en pacientes sin el hábito,

## **Justificación de la investigación**

El hábito de respiración bucal trae consigo diversas consecuencias, que afectan tanto la anatomía como fisiología del paciente. Por ello, la importancia del temprano diagnóstico de dicho hábito para la prevención de las maloclusiones originadas por las alteraciones anatómicas, o los hábitos adquiridos como consecuencia de la respiración bucal, y alteraciones craneofaciales.

En este sentido, con este trabajo se busca determinar si existe en la literatura publicada el indicio de una relación entre el biotipo facial y el hábito de la

respiración bucal, que se pueda evidenciar en cefálicas laterales, de manera tal, que con un diagnóstico temprano, se realicen los tratamientos pertinentes, para evitar o corregir maloclusiones, o cualquier otra consecuencia del hábito.

Al considerar la importancia del acceso al conocimiento científico técnico por parte de los estudiantes en las clínicas de ortodoncia y ortopedia, resulta imprescindible el conocimiento sobre los pacientes respiradores bucales ya que con ello se puede ayudar a solventar este tipo de situaciones que más adelante puedan acarrear otro tipo de problemas.

Por consiguiente, el cuadro clínico de los pacientes respiradores bucales presenta signos particulares, los cuales, pueden ser identificados por los estudiantes de odontología para orientar el diagnóstico correcto del hábito, resultando fundamental este conocimiento. En tal sentido, desde la perspectiva de importancia práctica del estudio, resulta imperativo reconocer los detalles de este hábito para poder efectuar un manejo clínico adecuado y pertinente, por cuanto es responsabilidad del equipo de salud oral estar entrenado y actualizado con el fin de detectar precozmente este tipo de hábito para tratarlos y así obtener una pronta recuperación de los pacientes.

De allí que la razón fundamental de la realización del presente trabajo de investigación consiste en la búsqueda bibliográfica de la relación del biotipo facial y la respiración bucal, como guía de referencia rápida en el diagnóstico y manejo clínico del hábito de la respiración bucal, permitiendo a los estudiantes de 7mo semestre de la carrera de odontología de la Universidad

José Antonio Páez, obtener una guía de estudio teórico – práctico indispensable para la atención de los pacientes con el hábito ya mencionado.

De esta forma, desde la perspectiva social, representa una contribución para las comunidades ya que la investigación facilitará un diagnóstico temprano, lo que mejorará la anatomía y fisiología de los pacientes que acudan a consulta. A partir de la perspectiva institucional se pretende profundizar la labor efectuada por los estudiantes del 7mo semestre de la carrera de odontología de la Universidad José Antonio Páez, relacionada con el protocolo de atención de pacientes con el hábito parafuncional de respiración bucal, de allí que la presente investigación genera información por medio de la cual puedan organizarse los entes mencionados a futuro, tomando como base la experiencia actual.

A nivel teórico, los profesionales de la salud en formación tendrán a su alcance una investigación que sirva de punto de información al momento de aclarar alguna inquietud que se pueda generar al momento de prestar atención a los pacientes con los que se pueda tener alguna sospecha que pueda presentar este hábito.

último desde el punto de vista metodológico, al generar resultados y conclusiones constituye una fuente accesible para sustentar trabajos posteriores que se desarrollen en relación con el hábito parafuncional de la respiración bucal con la idea de generar cambios sociales significativos, de allí su valor

investigativo, dentro de la línea de investigación de Odontología Clínica y correctiva.

### **Delimitación de la investigación**

La presente investigación será realizada en el tiempo delimitado por el periodo 2020-3-CR en la Universidad José Antonio Páez. De igual manera la población de la misma será basada en los autores consultados durante la revisión de literatura relacionada a la relación del biotipo facial con el hábito de la respiración bucal publicada en los últimos cinco años.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

En la investigación científica, la elaboración del marco teórico y conceptual asume un papel básico, ya que dentro de su estructura se encuentran los conocimientos que permiten ampliar y describir los conceptos relacionados en el tema tratado por los investigadores y se constituye en el fundamento del análisis, del método utilizado, de la discusión y de las conclusiones de la investigación<sup>8</sup>. De allí que el marco teórico es la fundamentación teórica de la cual se enmarcará la investigación.

#### **Bases teóricas**

Las bases teóricas representan una compilación de los principales enfoques y teorías existentes sobre el tema objeto de estudio, en que se muestre el nivel del conocimiento en dicho campo y demás aspectos pertinentes y relevantes sobre el tema de interés. Por estas razones, dentro de un trabajo investigativo las bases teóricas sirven de fundamento para la descripción o el enunciado del problema, integrando la teoría con la investigación y sus relaciones mutuas, ayuda a precisar y a organizar los elementos contenidos en la descripción del problema<sup>8</sup>.

## **Biotipo facial**

El biotipo facial corresponde a un conjunto de características morfodiferenciales de individuos de la misma especie, en relación a ciertos rasgos en común del esqueleto facial, determinados por la genética y el ambiente. La utilidad del biotipo facial es transversal en ortodoncia, cirugía maxilofacial y rehabilitación oral<sup>6</sup>. Es el primer dato a obtener a partir de la cefálica lateral. Es de suma importancia porque junto a los datos de edad y sexo, identifica al paciente, sugiere un esquema básico de tratamiento, que señala conductas mecánicas a seguir y alerta sobre la utilización de procedimientos que resultarán deletéreos para ese patrón. En resumen, señala una dirección inicial para la planificación.

Existen tres patrones faciales: dolicofacial (dirección de crecimiento vertical), mesofacial (crecimiento normal) y braquifacial (crecimiento horizontal). Es necesario identificarlos correctamente para planificar el tratamiento de los problemas existentes y hacer el pronóstico de los resultados. Si bien las diferentes anomalías pueden asentar en un mismo biotipo facial, ciertas maloclusiones están asociadas con biotipos específicos, o, dicho de otra manera, se presentan con mayor frecuencia en un determinado patrón facial.

El patrón *dolicofacial* de los pacientes escara larga y estrecha con perfil convexo y arcadas dentarias frecuentemente portadoras de apiñamientos. Poseen la musculatura débil, ángulo del plano mandibular muy inclinado con una tendencia a la mordida abierta anterior, debido a la dirección de

crecimiento vertical de la mandíbula. Este patrón suele estar asociado a maloclusiones de clase II división I. Los labios generalmente están tensos debido al exceso en la altura facial inferior y a la protrusión de los dientes anterosuperiores. La configuración estrecha de las cavidades nasales hace propenso a estos pacientes a problemas nasorespiratorios. En los dólicos, la tendencia vertical del crecimiento del mentón, impide un avance de la sínfisis y con ello, un mejoramiento espontaneo de la convexidad.

El patrón *mesofacial* es un biotipo caracterizado porque la cara suele tener proporcionados sus diámetros vertical y transversal, con maxilares y arcadas dentarias de configuración similar. La anomalía asociada con este patrón es la clase I, con una relación maxilomandibular normal y musculatura y perfil blando armónicos. El crecimiento se realiza con una dirección hacia abajo y hacia adelante (eje facial alrededor de 90°), por lo que el pronóstico para el tratamiento es favorable.

El biotipo o patrón *braquifacial* corresponde a caras cortas y anchas con mandíbula fuerte y cuadrada. Las arcadas dentarias son amplias en comparación con las ovoides de los meso y las triangulares y estrechas de los dolicofaciales. Este patrón es característico de las anomalías de clase II división 2 con sobremordidas profundas en el sector anterior y generalmente debidas a discrepancias esqueléticas. El vector de crecimiento se dirige más hacia adelante que hacia abajo, lo cual favorece al pronóstico para el tratamiento. Por esta razón, los pacientes en crecimiento con patrones

braquifaciales cuya anomalía consiste en una biprotrusión leve y sin apiñamientos, frecuentemente evolucionan hacia la autocorrección. Además, la mayoría de las oclusiones ideales sin tratamiento que se hallan en la población, exhiben tendencias braquifaciales, como consecuencia de que el patrón muscular es muy favorable al normal desarrollo de las arcadas dentarias<sup>7</sup>.

### **Hábitos parafuncionales**

Un hábito puede ser definido como la costumbre o práctica adquirida por la repetición frecuente de un mismo acto, que en un principio se hace de forma consciente y luego de modo inconsciente, como son la respiración nasal, masticación, el habla y la deglución, considerados fisiológicos o funcionales, existiendo también aquellos no fisiológicos o parafuncionales, es decir, aquellos que no tienen sentido útil, son involuntarios e incluso desconocidos por la propia persona, entre los cuales se tienen la succión del dedo, la respiración bucal y la deglución atípica<sup>10</sup>.

Por relevancia e interés para la investigación, dentro de todos los hábitos parafuncionales antes mencionados, se hará énfasis en el hábito de la respiración bucal.

### **Respiración bucal**

La respiración normal también llamada respiración nasal, es aquella en la que el aire ingresa por la nariz sin esfuerzo con un cierre simultáneo de la cavidad oral. Se crea así una presión negativa entre la lengua y el paladar duro en el

momento de la inspiración. La lengua se eleva y, al apoyarse íntimamente contra el paladar ejerce un estímulo positivo para su desarrollo<sup>10</sup>.

Las fosas nasales limpian y calientan el aire antes de conducirlo hacia las vías aéreas, y la cavidad bucal solo debe intervenir en la respiración en aquellos casos de esfuerzos físicos cuando el aire inspirado por las fosas nasales resulta ineficiente. Cualquier obstáculo para la respiración nasal deriva en respiración por la boca. En estos casos la lengua adopta una posición descendida para permitir el paso del flujo del aire. Este fenómeno acarrea dos consecuencias:

- Por una parte, provoca una falta de crecimiento transversal del maxilar superior al quedar sometido a las fuerzas centrípetas de la musculatura mímica, especialmente del musculo buccinador. Esto se manifiesta clínicamente con un maxilar superior estrecho, elevación de la bóveda palatina y apiñamiento y/o protrusión de los dientes anteriores.

- Y, por otra parte, la lengua descendida está asociada con un crecimiento rotacional posterior de la mandíbula con apertura del eje facial y aumento de altura facial inferior. Este tipo de crecimiento se ve favorecido también por la mayor apertura bucal que tienen estos pacientes en la posición de reposo mandibular.

Las causas de la respiración bucal están relacionadas con la poca permeabilidad de la vía aérea superior, ya sea por hipertrofia de las adenoides, amígdalas palatinas, rinitis alérgicas, desviaciones del tabique nasal y cavidad nasal estrecha con hipertrofia de cornetes<sup>10</sup>.

Se hace necesario el diagnóstico diferencial entre respiradores bucales con causa determinada y los respiradores bucales por hábitos. La respiración bucal se incluye como un hábito porque una vez eliminado el impedimento para respirar por la nariz, con frecuencia el niño mantiene la costumbre de respirar por la boca. La respiración bucal constituye un síndrome llamado SRB o Síndrome de Respirador Bucal que puede ser etiológicamente diagnosticado por causas obstructivas, por hábitos y por anatomía. Los que lo hacen por costumbre, mantienen esta forma de respiración, aunque se les hayan eliminado el obstáculo que los obligaban a hacerlo, y los que lo hacen por razones anatómicas, son aquellos, cuyo labio superior corto no les permiten un cierre bilabial completo, sin tener que realizar enormes esfuerzos<sup>10</sup>.

### **Características de la respiración bucal**

En la respiración bucal, la lengua asume la posición ascendente, causando un desequilibrio de la musculatura, con el cual desaparece el apoyo interno de los dientes posterosuperiores y permite que la musculatura bucal descansa sin oposición en la parte externa; por tanto, se crea una contracción del arco superior y del paladar. Para permitir el paso de aire por la boca, es necesario que el paciente mantenga de manera permanente un pasillo bucal libre, la mandíbula gira hacia abajo y la lengua se mantiene en posición baja, dejando de modelar el paladar. El aire que penetra por la boca empuja el paladar hacia

arriba y como no hay fuerza contraria de la columna de aire nasal, éste permanece alto<sup>10</sup>.

Históricamente, la obstrucción respiratoria nasal y el hábito de respiración bucal ha sido vinculado a una serie de anomalías faciales, esqueléticas y dentarias, denominadas facies adenoidea o Síndrome de la Cara Larga, que se caracteriza por: cara larga (mayor altura del tercio inferior de la cara), ojeras, depresión malar, tercio inferior aumentado, resequedad e incompetencia labial, un paladar ojival ya sea en forma de V o U, mordida abierta anterior, mordida cruzada posterior, colapso del maxilar superior, elevación de la base de la nariz (que presentará su punta elevada, permitiendo una observación frontal de las narinas, que serán estrechas), maxilar superior protruido, vestibularización de los incisivos superiores, retrusión maxilar, incisivos inferiores lingualizados y apiñados, lengua en posición atípica, ubicándose en el piso de la cavidad bucal o entre los dientes, déficit de neumatización de los senos y modificación de la posición de la cabeza.

Las principales molestias de estos pacientes son: sensación de falta de aire, cansancio durante las actividades físicas, dolor de cuello o espalda, alteraciones del gusto y el olfato, halitosis, boca seca, somnolencia diurna, así como salivación abundante al estar hablando o al dormir. También se han reportado alteraciones en el patrón del sueño, irritabilidad, dificultad para la concentración, deficiente oxigenación cerebral, produciendo déficit de atención y concentración y las consecuentes dificultades de aprendizaje<sup>10</sup>.

### **Maloclusiones más frecuentes causadas por la respiración bucal**

Debido a lo anteriormente expuesto, la respiración bucal trae consigo diferentes consecuencias, entre ellas maloclusiones: alteraciones en el Plano Sagital: clase II división 1, clase III. Alteraciones en el Plano Transversal: mordida cruzada posterior. Alteraciones en el plano vertical: patrones dolicofaciales, altura facial inferior aumentada, extrusión de piezas dentarias, mordida abierta anterior<sup>10</sup>.

### **Tratamiento de la respiración bucal**

El tratamiento de la respiración bucal requiere un equipo multidisciplinario. Se debe tanto corregir su causa primaria como además tratar sus repercusiones locales y generales. Solo una historia clínica muy completa aumentará las posibilidades de éxito de tratamiento de esta afección. El requerimiento terapéutico puede ser muy variado e incluye: extirpación quirúrgica de amígdalas y tejido adenoideo, medicación en caso de rinitis alérgicas, asma, procesos infecciosos, entre otros, tratamiento fonoaudiológico que comprende la reeducación mediante gimnasia respiratoria para la creación de nuevos esquemas neuromotores y tratamiento ortopédico y ortodóntico<sup>10</sup>.

Se requiere reeducación respiratoria ante la persistencia de la respiración bucal posterior a la corrección de la causa primaria. Frente a los trastornos de la pronunciación asociados a este cuadro, descritos previamente, la terapia fonoaudiológica se transforma en un complemento fundamental en el

tratamiento. Esta terapia está destinada a lograr el desarrollo de un tono adecuado de los músculos periorales y junto con esto al desarrollo del hábito de respiración nasal.

Existen casos en los que seguirá la causa de la respiración bucal y se debe acudir a especialistas, tales como: alergia (otorrino y alergólogo), anatómicas (otorrinolaringólogo, ortodoncista, cirujano) y genéticas, malformaciones craneofaciales (genetista). Pero en general el tratamiento dependerá en este caso de la edad; en niños, es un rol interceptivo: trata de que el problema se revierta durante el desarrollo.

Expansión de maxila: se puede utilizar una placa de expansión, trampa palatina, ejercicios elásticos adosados a pantalla oral para estimular los orbiculares de los labios y el elevador del labio superior y placa vestibular de acrílico.

En adultos, por el contrario, es un rol correctivo; se usan aparatología fija y en algunos casos cirugía. Luego la corrección debe recurrir a la rehabilitación pues el paciente sigue con el mal hábito de respirar por la boca<sup>10</sup>.

### **Cefalometrías**

Los análisis cefalométricos son estudios radiográficos que se realizan con la finalidad de dar un diagnóstico adecuado para el tratamiento individual de cada paciente. La cefalometría es un listado de mediciones que, comparado con los

valores determinados como norma y tolerancia para sexo y edad, permite calcular la desviación e interpretarlos para llegar a un diagnóstico objetivo.

Es indispensable para poder llevar a cabo este estudio tener la radiografía lateral del cráneo en una Posición Natural del Cráneo (PNC), los labios en reposo, filtro de aluminio para resaltar el contorno del perfil facial, sulfato de bario para resaltar el mentón y cuello, olivas frente al tragus con un leve contacto con la piel<sup>2</sup>.

El análisis cefalométrico auxilia para observar las discrepancias existentes entre los maxilares, discrepancias dentoesqueléticas y dentoalveolares, tipo de crecimiento del paciente, posición de la base del cráneo, clase esquelética, angulación e inclinación de los dientes anteriores superiores e inferiores, determinar overjet y overbite, entre otras cosas; para llegar a definir el diagnóstico del paciente se debe usar como apoyo las mediciones de ángulos y planos, y al mismo tiempo, con los análisis de modelos. La cefalometría es un método de diagnóstico imprescindible en el plan de tratamiento.

En una radiografía lateral del cráneo es posible identificar las siguientes estructuras que pueden ser analizadas mediante la cefalometría: el cráneo, la base craneal, maxilar, mandíbula y dentición. El estudio cefalométrico dentro del medio ortodóntico se realiza por medio de una radiografía lateral de cráneo tomada con un cefalostato en una posición natural de la cabeza. Para su análisis se requiere tener referencias que permitan la orientación en la medición e interpretación. Dichas referencias han sido estandarizadas en

puntos que representan zonas anatómicas específicas o bien son ubicados por trazados de planos. Estos planos previamente se construyen mediante la unión de los puntos anatómicos. Existe una gran cantidad de puntos cefalométricos referidos a las distintas estructuras anatómicas craneales, los cuales son utilizados en los diferentes análisis cefalométricos existentes<sup>2</sup>.

### **Definición de términos**

**Alergólogo.** Médico especialista en el estudio y tratamiento de las enfermedades alérgicas<sup>11</sup>.

**Anomalía.** Irregularidad o falta de adecuación a lo que es habitual. En biología refiere a cualquier malformación o alteración biológica, congénita o adquirida<sup>12</sup>.

**Arcada dentaria.** Se refiere a los arcos formados por los dientes superiores e inferiores<sup>13</sup>.

**Biotipo.** El biotipo o patrón facial está representado por un conjunto de características morfo diferenciales de los individuos, basadas en el análisis de la estructura ósea tanto en sentido vertical como horizontal<sup>14</sup>.

**Cefalostato.** Aparato para inmovilizar y mantener adecuadamente la posición de la cabeza durante los estudios de imagen o en determinados tratamientos<sup>15</sup>.

**Deletéreos.** Referencia a venenoso, mortífero<sup>16</sup>.

**Maloclusión.** Se entiende como maloclusión cuando las dos arcadas dentales o maxilares no encajan correctamente y/o cuando la dentición no está perfectamente alineada. Es decir, la maloclusión se produce cuando los dientes están en mala posición dentro del arco o respecto al maxilar opuesto. Asimismo, la maloclusión, hace referencia a la posición que las estructuras dento-faciales adquieren en sus facetas funcionales, estéticas y morfológicas. La maloclusión no es solo un tema o un agravio estético, sino que esta puede perjudicar los dientes, afectar a tu masticación y fonación<sup>17</sup>.

**Otorrinolaringólogo.** Médico que tiene una formación especial para diagnosticar y tratar las enfermedades del oído, la nariz y la garganta<sup>18</sup>.

**Posición natural del cráneo (PNC).** La posición natural de la cabeza (PNC) se define como una posición innata, fisiológica y reproducible de la cabeza, obtenida cuando el paciente se encuentra en posición relajada, sentado o de pie, mirando hacia el horizonte o a un punto de referencia externo, a la misma altura de sus ojos<sup>19</sup>.

**Respiración.** La respiración es un proceso biológico propio de los seres vivos, cuyo objetivo es mantener activo su organismo, a través del intercambio de dióxido de carbono por oxígeno<sup>20</sup>.

**Terapia fonoaudiológica.** Es el proceso que tiene como objetivo habilitar y/o rehabilitar habilidades comunicativo-lingüísticas, en sus distintas áreas;

lenguaje, habla, audición, voz y deglución, además de prevenir alteraciones del lenguaje y habla<sup>21</sup>.

**Tragus.** Es la proyección cartilaginosa carnosa que cubre parcialmente la entrada al oído externo<sup>22</sup>.

### **Cuadro de operacionalización de variables**

Dicho proceso tiene su importancia en la posibilidad que un investigador poco experimentado pueda tener la seguridad de no perderse o cometer errores que son frecuentes en un proceso de investigación, cuando no existe relación entre la variable y la forma en que se decidió medirla, perdiendo así la validez, dicho de otro modo. En consecuencia, la operacionalización de las variables es el proceso a través del cual el investigador explica en detalle la definición que adoptará de las categorías y/o variables de estudio, tipos de valores que podrían asumir las mismas y los cálculos que se tendrían que realizar para obtener los valores de las variables cuantitativas. La operacionalización es un proceso que variará de acuerdo al tipo de investigación y de diseño. No obstante, las variables deben estar claramente definidas y convenientemente operacionalizadas<sup>(29)</sup>.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

Una vez situado conceptualmente el terreno que se pretende explorar, es necesario elegir las técnicas metodológicas que mejor se adapten a los objetivos del estudio. En este sentido, la metodología representa la manera de organizar el proceso de investigación, de controlar sus resultados y de presentar posibles soluciones a un problema que conlleva la toma de decisiones<sup>23</sup>. De este modo, entendiéndose el marco metodológico como la fase donde se utilizarán un conjunto de procedimientos lógicos y operacionales, que enlazarán la teoría con la práctica acerca de la temática abordada, se desarrollarán los diversos aspectos que a continuación se describen.

#### **Nivel de la investigación**

El nivel de investigación se refiere al grado de profundidad con que se aborda un fenómeno u objeto de estudio. Al momento de ubicar el problema planteado en la investigación, corresponde con el nivel comparativo, ya que al momento de establecer la incógnita a investigar se planea lograr caracterizar el hecho, a tal punto que puedan ser identificadas las posibles diferencias o semejanzas que pueden coexistir durante el desenvolvimiento del fenómeno a estudiar en su totalidad<sup>24</sup>.

Esta investigación estuvo basada en una investigación descriptiva, es decir, aquella que consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere<sup>24</sup>.

### **Diseño y tipo de investigación**

#### **Diseño de la investigación**

El diseño seleccionado en el presente estudio fue documental, ya que es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas. Como en toda investigación, el propósito de este diseño es el aporte de nuevos conocimientos<sup>24</sup>.

#### **Tipo de investigación**

El tipo de investigación tomado en consideración para la realización del presente estudio fue el de revisión de literatura, con finalidad académica. Es necesario entender que la revisión bibliográfica es un paso previo que se da antes de comenzar a realizar una investigación. Con la revisión bibliográfica existe aproximación al conocimiento de un tema y es en sí la primera etapa del proceso de investigación porque ayuda a identificar qué se sabe y qué se desconoce de un tema de interés. La revisión bibliográfica es una sinopsis que

sumariza diferentes investigaciones y artículos que da una idea sobre cuál es el estado actual de la cuestión a investigar. En la revisión se realiza una valoración crítica de otras investigaciones sobre un tema determinado, proceso que ayuda a poner el tema en su contexto<sup>25</sup>.

## **Población y muestra**

### **Población**

La población constituye un grupo de personas, u organismos de una especie particular, que viven en un área geográfica, o espacio, y cuyo número se determina normalmente por un censo. En torno a esta idea, la población es cualquier grupo de individuos que poseen una o más características comunes para el investigador<sup>26</sup>. En tal sentido, se considera la población como aquella que reúna características, vinculadas con el objeto de la investigación, que pueda ofrecer información de interés primordial, por tanto, la población de este estudio estuvo conformada por todos los artículos y libros relacionados al tema en investigación.

### **Muestra**

La muestra es un subconjunto representativo de la población seleccionado por algún método sobre el cual se realizan las observaciones y se recogerán los datos, por tanto, se llama muestra a cualquier subconjunto de la población y constituye una pequeña cantidad de casos o individuos de una población estadística, de la cual se obtienen con la intención de inferir propiedades de la

totalidad de la población, para lo cual deben ser representativas de la misma<sup>27</sup>. De este modo, la muestra de este estudio quedó conformada por los artículos y libros seleccionados una vez aplicados los criterios de inclusión y exclusión.

**Criterios de inclusión:** artículos aceptados, artículos que presenten resumen, artículos que trabajen con el tema base y artículos realizados entre 2015-2020.

**Criterios de exclusión:** Artículos que hayan sido realizados en años a diferentes comprendidos entre el 2015-2020, investigaciones duplicadas, artículos de opinión o que no pertenezcan a una revista científica.

Una vez aplicados los criterios de inclusión y exclusión, se obtuvo una muestra de 50 artículos

### **Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

En este apartado se describen las diferentes maneras por medio de las cuales se recolecta la información para luego ser procesada e interpretada. Una vez definidos los indicadores, es momento de seleccionar las técnicas e instrumentos de recolección de datos pertinentes para responder las interrogantes formuladas. Todo en correspondencia con el problema, los objetivos y el diseño de investigación.

En este orden de ideas, se entenderá por técnica de investigación, el procedimiento o forma particular de obtener datos o información. Por ello, la técnica utilizada en la presente investigación es la observación. Es una técnica que consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática

cualquier hecho, fenómeno o situación que se produzca en la naturaleza o en la sociedad, en función de unos objetivos de investigación preestablecidos<sup>24</sup>. Basados en el diseño de la investigación, se recolectará información mediante observación libre o no estructurada, la cual se ejecuta en función de un objetivo, pero sin una guía prediseñada que especifique cada uno de los aspectos que deben ser observados<sup>24</sup>.

Por otro lado, el instrumento de recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información. Considerando esta idea, en la presente investigación se empleó como instrumentos fichas electrónicas y memorias portátiles en las cuales será almacenada la información<sup>24</sup>.

### **Técnica de análisis**

Indizar es extraer una serie de conceptos que responden a los temas tratados en el documento, y que servirán como puntos de acceso para su recuperación. El analista de la información que se enfrenta a un texto debe realizar un trabajo intelectual de lectura, abstracción, análisis y síntesis. Este ejercicio implica tener en cuenta varios factores o elementos del texto: mensaje del documento o información que ofrece, la forma que adopta o como presenta la información, la estructura interna o sistema de relaciones semánticas y las aportaciones del documento respecto al corpus científico general. Para un buen análisis de la información es necesario abarcar todos estos factores, desde el conocimiento

de la materia, pasando por la comprensión de los principales elementos y relaciones que el autor plantea, hasta la capacidad de discernir la importancia de dicho texto para la comunidad de especialistas. A estos factores hay que añadir la práctica documental consistente en convertir el texto original en un documento secundario: el registro, que permita en cualquier sistema la transferencia de la información mediante acceso por los descriptores seleccionados<sup>28</sup>.

Por otro lado, el resumen es la representación abreviada, precisa y objetiva del contenido de un documento original, y elaborado con una doble finalidad: representar dicho documento y permitir determinar la pertinencia e interés del mismo para el usuario. A estos dos factores se une la importancia actual de servir como elemento de recuperación en las bases de datos documentales. Así, según donde aparezca su finalidad será distinta. Para el resumen incluido en el documento original (artículo de revista, acta de Congreso, informe, etc.), las normas internacionales recomiendan su presentación al menos en dos lenguas, una de ellas de máxima repercusión, como el inglés, lo que permite la difusión de dicho trabajo y su posterior incorporación a sistemas de información, como bases de datos de resúmenes<sup>28</sup>.

### **Bloques de búsqueda**

- Deformación de la vía aérea y hábito de respiración bucal.
- "biotipo facial" en pacientes respiradores bucales.
- "biotipo facial" y cefálicas laterales.

**Palabras claves:** respiración bucal, biotipo, cefálica.

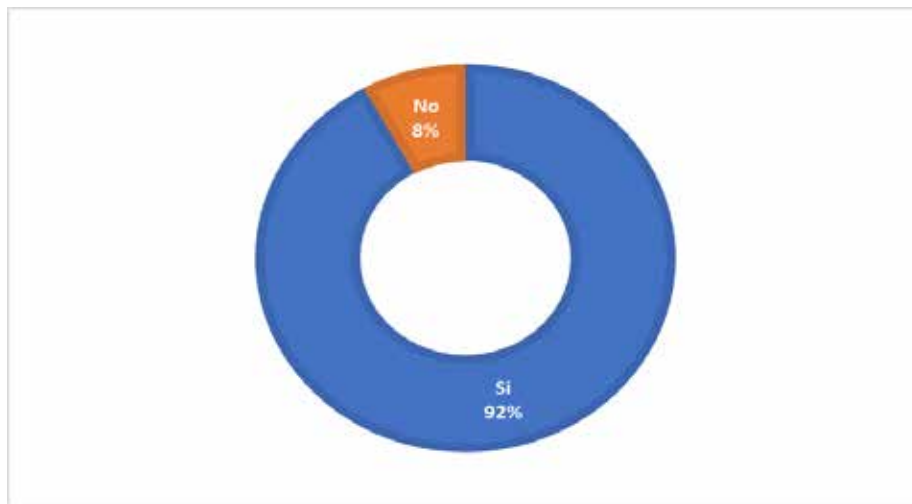
## CAPITULO IV

### PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

Una vez definidos los indicadores de búsqueda y realizada la revisión bibliográfica a los 50 artículos seleccionados una vez aplicados los criterios de inclusión y exclusión. Se procederá con el presente capítulo de la investigación, el cual involucra el proceso de presentación gráfica y análisis de la información, con el objetivo de responder los objetivos planteados.

El siguiente estadio en la investigación es el que se presenta posterior a la aplicación del instrumento y finalizada la recolección de los datos, donde se procederá a aplicar el análisis de los datos para dar respuesta a las interrogantes de la investigación<sup>78</sup>. Es decir, se debe recoger información y procesar los datos recolectados de manera lógica y justificada, en forma de un breve análisis. A continuación, se dispondrán los resultados obtenidos.

#### Resultados



**Gráfico. 1. Porcentaje de Artículos Incluidos**

En el gráfico 1, se refleja el porcentaje de artículos que cumplieron con los criterios de inclusión de esta revisión bibliográfica, representando el 92% de la población total de artículos encontrados.

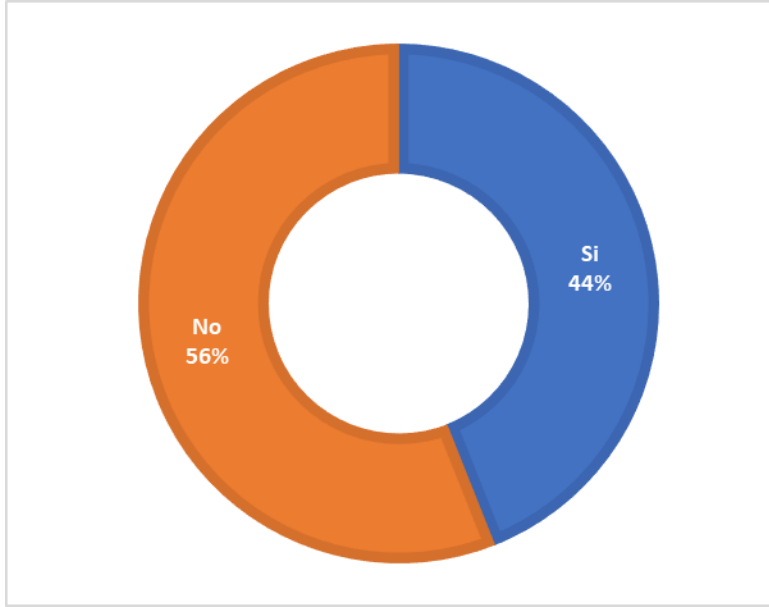


**Gráfico 2. Porcentaje de años que presentan mayor desarrollo de temática del estudio**

Tras analizar el gráfico 2, representando un 20% se evidencia que el año donde existió mayor desarrollo de la tema en estudio correspondio al año 2015, donde 10 de los 50 articulos de la revision bibliografica corresponden a ese año. Dentro de los articulos incluidos el que presento mayor revelancia en la presente investigacion fue el estudio titulado “Características de la oclusión en respiradores bucales de 6 a 12 años de la Clínica del Niño en la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia. Facultad de Odontología” conducido por Giraldo-Vélez Natalia y otros<sup>27</sup>. Más de la mitad de la población evaluada en clase I dental y no presentó competencia labial. Otros hábitos frecuentes fueron la onicofagia y el

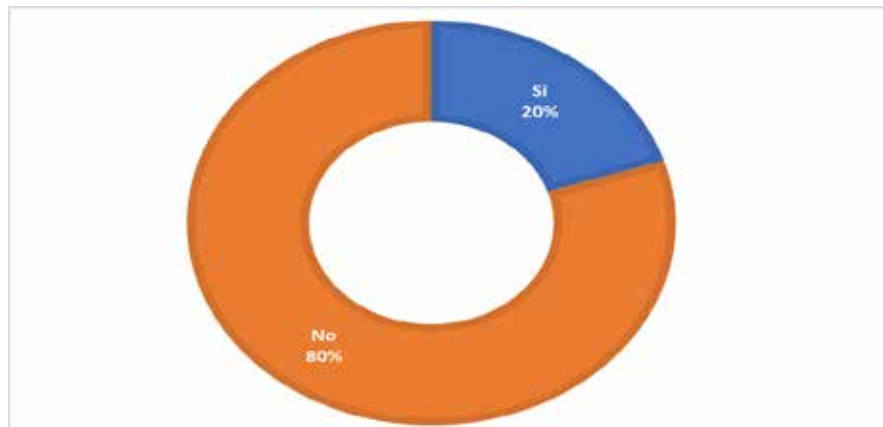
bruxismo. La línea media dental inferior desviada con respecto a la línea media facial predomina más en los niños (69%). En cuanto a la mordida cruzada anterior, no se encontraron diferencias marcadas entre niñas y niños, mientras que la mordida abierta anterior se detectó con mayor frecuencia en niños (26%). La forma ovalada de los arcos fue la más predominante (superior: 85%, inferior: 77%), y más de la mitad de los pacientes presentaron paladar profundo. Se encontraron signos de inflamación gingival en un 80%, y más del 50% presentó caries dental<sup>27</sup>. Se encontraron características diferenciales en la población evaluada, tanto faciales como en la oclusión, que requieren análisis más exhaustivos con el fin de ofrecer tratamientos integrales basados en las necesidades individuales y colectivas<sup>27</sup>.

Una vez realizada la revisión de los 50 artículos encontrados y aplicados los criterios de inclusión y exclusión, se encontró que 22 artículos tenían relación con el primer objetivo específico: determinar los componentes que evidencian el hábito de respiración bucal, 10 artículos estaban relacionados con el segundo objetivo específico: analizar la relación de malformaciones de componentes de la vía aérea con el hábito de respiración bucal. Y por último 18 artículos tenían relación con el tercer objetivo específico.



**Gráfico 3. Porcentaje de Artículos Incluidos relacionados al objetivo**

La respiración bucal dificulta el desarrollo de los huesos del maxilar superior, dando lugar a paladares ojivales o estrechos y sus consecuentes problemas de oclusión y posición dentaria: apiñamiento dental, mordida cruzada, anomalías dentarias de posición. A nivel del tejido blando, se presenta una hipotonía labial, y a nivel salival xerostomía, por lo tanto, aumenta las posibilidades de sufrir caries y gingivitis. La respiración bucal suele estar acompañada con una deglución atípica y mala postura a causa de un maxilar inferior mal posicionado por esta alteración<sup>30</sup>.

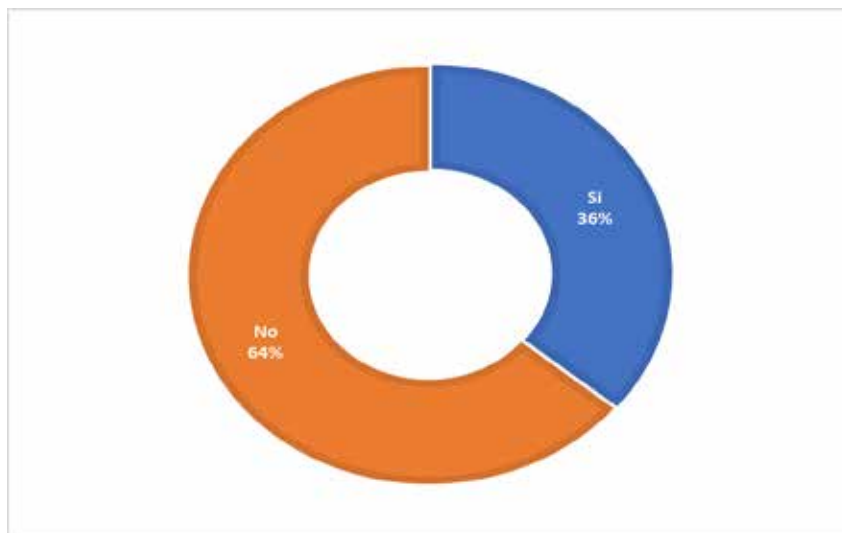


**Gráfico. 4. Porcentaje de Artículos Incluidos relacionados al objetivo específico n°2.**

Así mismo en el gráfico 4, se refleja que el 20% de artículos revisados y estudiados, tuvieron relación con el segundo objetivo específico. El título “Comportamiento de variables clínicas y cefalométricas en pacientes pediátricos con hábito de respiración bucal” de los siguientes autores “Campo Prince Odette A. y otros

Predominó el sexo femenino, el grupo de 6 a 11 años de edad, la clase II de Angle y valores aumentados del resalte <sup>62</sup>.

Más de la mitad de los pacientes respiradores bucales presentaron micrognatismo transversal y disminución de la amplitud de las vías aéreas superiores <sup>62</sup>.



**Gráfico 5. Porcentaje de Artículos Incluidos relacionados al objetivo**

Por último, en el gráfico 5, se ve reflajado que el 36% de artículos revisados y estudiados, tuvieron relación con el tercer objetivo específico. El título “Estudio Morfoclinico craneofacial en niños con patología respiratoria crónica y respiración oral”, de Lopes Roque Agostinho H., dice Los niños con patología respiratoria y respiración oral, en comparación con los niños sin patología y

con respiración nasal, presentan alteraciones cefalométricas significativas entre la base del cráneo y el plano mandibular (FMA, Sn.GoGn), a la altura del tercio medio anterior de la cara (N-ANS), en el largo del ramo de la mandíbula (Po-Go), en el largo de la maxila (Co-A) y en el ancho de la vía aérea.<sup>73</sup>.

Es decir que los niños con patologías respiratorias y respiración bucal son esqueléticamente más verticales.

**Tabla 2. Características y componentes relacionados a la respiración bucal**

<b>Características y componentes relacionados a la respiración bucal</b>	<b>Número de veces encontrado en artículos</b>	<b>Porcentaje de veces encontrados</b>
Presencia de maloclusión relacionada a la respiración bucal	18	33,72%
Necesidad de un diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado	6	10,9%
Presencia de problemas de apnea del sueño, anomalía dentaria de posición y alteración de postura	6	10,9%
Presencia de profundidad palatina	5	9,09%
Alteraciones del crecimiento y desarrollo craneofacial	5	9,09%
Cara alargada/biotipo dólicofacial/crecimiento vertical	4	7,27%
Prevalencia de caries dental, enfermedad periodontal y halitosis	3	5,45%

Dimorfismo sexual en estudio cefalométrico	3	5,45%
Vía aérea superior presenta mayor obstrucción	3	5,45%
Hipertrofia adenoamigdalar	1	1,81%
Deformidad de la vía aérea	1	1,81%
Total	55	100,00%

**Fuente: Acevedo y Ubieda (2021)**

Al realizar el análisis de los artículos se encontraron 11 características o componentes que evidencian o están relacionados con el hábito de la respiración bucal. Entre ellos se encontró como principal la presencia de maloclusiones en pacientes respiradores bucales con un porcentaje de 33,72%, seguido de la importancia de un diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado con 10,9% y la presencia de problemas de apnea del sueño, anomalía dentaria de posición y alteración de postura con el 10,9%. Así mismo lo menos mencionado dentro de los artículos revisados en la presente investigación son la hipertrofia adenoamigdalar con un porcentaje de 1,81% y deformidad de la vía aérea con un 1,81%. (Tabla 2)

Por esto se puede establecer que los hallazgos relevantes en el presente trabajo son la presencia de maloclusiones relacionada a la respiración bucal (Indicador 1), necesidad de un diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado (Indicador 2)

y la presencia de problemas de apnea del sueño, anomalía dentaria de posición y alteración de postura (Indicador 3). (Tabla 3).

**Tabla 3. Hallazgos relevantes.**

<b>Indicadores Relevantes</b>	<b>Número de veces encontrado en artículos</b>	<b>Porcentaje de veces encontrados</b>
Indicador 1	18	60%
Indicador 2	6	20%
Indicador 3	6	20%
Total	30	100%

**Fuente: Acevedo y Ubieda (2021)**

### **Discusión de resultados**

Mediante la realización de este trabajo se conoció que el hábito de la respiración bucal puede estar provocada por susceptibilidad anatómica o por diversas causas patológicas, así como por hipertrofia de la amígdala faríngea, desviación del tabique, rinitis alérgica, etc. La respiración bucal ha recibido una atención generalizada, probablemente porque está asociada con el llamado síndrome de respiración bucal o adenoides.<sup>1, 4, 15</sup>

Diversos autores establecen que los respiradores bucales pueden ser diagnosticados mediante características observadas entre ellas: maloclusiones, apnea del sueño, anomalía dentaria de posición, alteración de la postura, paladar ojival, vías aéreas obstruidas, biotipo dolicofacial.<sup>1, 3, 8, 10, 19, 23</sup>

No existe asociación entre las variables estudiadas, ya que determinada forma de arco dentario no es específica de algún perfil, biotipo facial o clase esquelética. En la actualidad, aún no se llega a un consenso universal sobre esta relación, sin embargo, estos elementos condicionan el tratamiento y marcan el mejor camino para cumplir los objetivos planteados con cada paciente, por lo que son indispensables en el diagnóstico ortodóntico correcto.<sup>34</sup>

Donde el 34,51% de los pacientes tenían hipertrofia adenoamigdal, en el 61,76% de los roncadores sintomáticos secundarios a hipertrofia adenoidea se observó aumento de volumen grado III y en el 56,52% de los secundarios a hipertrofia amigdal el aumento de tamaño era grado IV. La oclusión dentaria clase III se observó en el 38,33% de los roncadores sintomáticos, mientras que el 12,50% tenían alteraciones severas del desarrollo maxilofacial.<sup>38</sup>

De las 50 radiografías laterales de los pacientes dolicofaciles, existió un rango de 7 a 14° y de las 50 radiografías de pacientes braquifaciales un rango de 3 a

-FK o factor 7 de Bimler. En los pacientes dolicofaciles se encontró un promedio de 11° y en los pacientes braquifaciales se encontró un

paquete estadístico SPSS

22.<sup>47</sup>

De un total de 106 (100%), 66 (62,3%) son de sexo femenino y el restante 37,7%, es decir 40 pacientes son de sexo masculino. el tipo dolicofacial predominó en un 49,1%, seguido el biotipo mesofacial con un 28,3% y

finalmente el braquifacial 22,6%. La forma ovoide predominó en un 67,0%, seguido de forma cuadrado 25,5% y finalmente la forma de arco triangular 7,5%. la relación molar clase III predominó en un 35,8%, seguido de la clase II con un 34,9% y finalmente la relación molar clase I 29,2%.<sup>24</sup>. El biotipo facial más frecuente en los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología fue dolicofacial. La forma del arco dentario superior e inferior en los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología que predominó fue ovoide. Existe relación de dependencia entre la forma del arco dentario del maxilar superior y el maxilar inferior con el biotipo facial.<sup>24</sup>

Debido a esto, se realizó la presente investigación para estudiar la relación entre el hábito de respirador bucal y el biotipo facial, evidenciando las consecuencias del desconocimiento del tema por parte de padres y equipo odontológico, por lo que se cumplen los objetivos planteados en el Capítulo I para desarrollar esta investigación.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Al presentar y analizar los resultados, se procede al último estadio de la investigación, el cual involucra el realizar las conclusiones y recomendaciones relacionadas a la problemática y los objetivos planteados.

El presente capítulo se define como una sección o capítulo final, de reducidas dimensiones, donde el autor trata de sintetizar todo lo hasta allí expuesto de modo tal que resulten destacados los aspectos más importantes del desarrollo anterior. Tienen por objeto permitir una apreciación global de los resultados del trabajo<sup>79</sup>. Por lo tanto, las conclusiones representan una síntesis de todo lo expuesto, de manera concisa y precisa. Debido a esto, a continuación, se procede a establecer las conclusiones con el fin de determinar la existencia de relación entre el biotipo facial y el hábito de la respiración bucal, determinado en radiografías cefálicas laterales.

#### **Conclusiones**

Tomando en cuenta el primer objetivo específico, que consiste en determinar los componentes que evidencien el hábito de respiración bucal se puede establecer que dicho hábito puede ser evidenciado mediante la presencia de maloclusiones, problemas de apnea del sueño, anomalía dentaria de posición y alteraciones posturales además profundidad palatina

En relación al segundo objetivo específico el cual consiste la relación de malformaciones de componentes de la vía aérea con el hábito de respiración bucal se puede relacionar las alteraciones del crecimiento y desarrollo craneofacial, así como también la obstrucción de la vía aérea superior observada en las radiografías cefálicas laterales, puede ser relacionada con dicho hábito.

Con respecto al tercer y último objetivo específico LA clasificación del biotipo facial tanto en pacientes respiradores bucales como en pacientes sin el hábito, se observó prevalencia del biotipo braquifacial y mesofacial en los pacientes carentes del hábito y el biotipo dólicofacial (cara alargada) debido al crecimiento vertical dado a la obstrucción de las vías aéreas en pacientes con el hábito

Existe una relación entre el biotipo facial y el hábito de la respiración bucal. El biotipo dolicofacial es el predominante en pacientes que presentan dicho hábito. El mismo puede ser evidenciado en radiografías cefálicas laterales a través de análisis de Ricketts que proporciona información acerca de las proporciones faciales y otros estudios cefalométricos como el análisis de McNamara, en el cual a través de las medidas de longitud facial reflejadas en el trazado cefalométrico determina el biotipo facial del paciente.

## **Recomendaciones**

Realizar un examen clínico intra y extraoral cuando el paciente se presente a la consulta, debido a que los signos de presencia del hábito de respiración bucal se pueden notar clínicamente según lo establecido anteriormente.

Una vez confirmada la presencia del hábito, tratarlo lo antes posible, pues mientras menor sea la edad que se diagnostica, menores serán los defectos que ocasionara el otorgar un correcto tratamiento.

Educar sobre el hábito de respiración bucal y sus relaciones, para el diagnóstico temprano del mismo. De igual manera, informar sobre las diversas patologías que pueden presentar estos pacientes a nivel de la cavidad bucal, incentivando así la prevención.

## REFERENCIAS

- (1) Gurkeerat Singh. Ortodoncia Diagnóstico y Tratamiento. 2da ed. New Delhi, India. JaypeeBrothers Medical Publishers Ltd. 2009.
- (2) Rodriguez E., White L. Ortodoncia Comtemporanea Diagnóstico y Tratamiento. 2da ed. Colombia. Editorial Amolca. 2008.
- (3) Camacho C. Bases diagnósticas para el paciente respirador bucal [Tesis posgrado]. Caracas. Universidad Central de Venezuela. 2007.
- (4) Podadera Valdés Z., Flores Podadera L., Rezk Díaz A. Repercusión de la respiración bucal en el sistema estomatognático en niños de 9 a 12 años. Julio 2013 [fecha de acceso 9 de mayo de 2020]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942013000400014](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942013000400014)
- (5) Orozco Cuanalo L., Castillo González L, Bribiesca García M. y GonzálezM.V. Maloclusiones dentales y su relación con la respiración bucal en una población infantil al oriente de la Ciudad de México. Vertientes, Revista Esp. en Cs de la Salud. 2016; 19(1): 43-47.

- (6) Cerda B., Schulz R., Lopez J., Romo F. Parametros cefalométricos para determinar biotipo facial en adultos chilenos. Marzo 2019 [fecha de acceso 28 de mayo de 2020]. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0719-01072019000100008&script=sci\\_arttext](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0719-01072019000100008&script=sci_arttext)
- (7) Gregoret J. Ortodoncia y Cirugía Ortognática diagnóstico y tratamiento. 2da ed. Barcelona, España. Espaxs, Publicaciones médicas. 1998.
- (8) Bernal, C. Metodología de la Investigación: Para Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales. México, Editorial Pearson Education. 2010.
- (9) Reguera, A. Metodología de la Investigación. Buenos Aires, Editorial Brujas. 2008.
- (10) Medina C., Laboren M., Vilorio C., Quirós O., D'Jurisic A., Alcedo C., Molero L., Tedaldi J. Hábitos bucales más frecuentes y su relación con maloclusiones en niños con dentición primaria. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria [en línea]. 2010. [fecha de acceso 28 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2010/art-20/>

(11) Word Reference – Diccionario de la lengua Española [en línea]. España: Espasa-Calpe; 2005 [fecha de acceso 29 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.wordreference.com/definicion/alerg%C3%B3logo>

(12) Diccionario de la lengua Española [en línea]. España: Real Academia Española; 2019 [fecha de acceso 29 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://dle.rae.es/anomal%C3%ADa>

(13) Word Reference – Diccionario español francés [en línea]. Francia: 2020 [fecha de acceso 29 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.wordreference.com/esfr/arcada%20dentaria>

(14) Gregoret, J., Tuber, E., Escobar, L. H., & Matos da Fonseca, A. (2008). Ortodoncia y Cirugía Ortognática. Diagnóstico y planificación. (2º Edición). Barcelona: Editorial Espaxs.

(15) Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico [en línea]. Salamanca, España [fecha de acceso 29 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://dicciomed.usal.es/palabra/cefalostato>

(16) Word Reference – Diccionario de la lengua Española [en línea]. España: Espasa-Calpe; 2005 [fecha de acceso 29 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.wordreference.com/definicion/delet%C3%A9reo>

(17) Vieira Darío, Maloclusión, causas, tipos y tratamientos [en línea]. España: Clínicas Propdental; 2020 [fecha de acceso 29 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.propdental.es/ortodoncia/maloclusion/>

(18) Instituto Nacional del Cáncer – Diccionario [en línea]. Estados Unidos; [fecha de acceso 29 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/otorrinolaringologo>

(19) Martínez Ramírez D., Canseco Jiménez J., González Ramírez E., Jaramillo Paniagua H., CuairánRuidíaz V. Discrepancias en medidas cefalométricas en relación a la posición natural de la cabeza. Revista Mexicana de Ortodoncia [en línea] 2013 oct-dic, [fecha de acceso 29 de mayo de 2020];27-32. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2395921516300046>

(20) Raffino M., Concepto de respiración [en línea]. Argentina: Concepto de; 2020 [fecha de acceso 29 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://concepto.de/respiración/>

(21) Centro psicológico integral – Área fonoaudiología [en línea]. Chile; [fecha de acceso 29 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://cepsi.webs.com/terapiafonoaudiologica.htm>

(22) Educalingo – Tragus [en línea]. España [fecha de acceso 29 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://educalingo.com/es/dic-en/tragus>

(23) Olvera, Sandra S. El triaje hospitalario. *Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica* 2012; 119-123.

(24) Fideas Arias, El proyecto de investigación, 6ta Edición, Caracas – Venezuela, Editorial Episteme, 2012.

(25) Silamani J. Adolf Guirao Goris, Utilidad y tipos de revisión de literatura. 2015 [fecha de acceso 28 de octubre de 2020]. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1988-348X2015000200002#:~:text=La%20revisi%C3%B3n%20bibliogr%C3%A1fica%20es%20una,de%20la%20cuesti%C3%B3n%20a%20investigar.&text=El%2](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2015000200002#:~:text=La%20revisi%C3%B3n%20bibliogr%C3%A1fica%20es%20una,de%20la%20cuesti%C3%B3n%20a%20investigar.&text=El%2)

0prop% C3% B3sito% 20de% 20la% 20revisi% C3% B3n,manera% 20ordenada% 2C  
% 20precisa% 20y% 20anal% C3% ADtica.

(26) Borda, M. Métodos Cuantitativos Herramientas para la Investigación en Salud. Barranquilla: Universidad del Norte. 2009.

(27) Hernández, R., Fernández-Collado, C. y Baptista, P. Metodología de la Investigación. Cuarta Edición. México DF, México: McGraw-Hill. 2006.

(28) Rubio M, Liniers R. El análisis documental: Indización y resumen en bases de datos especializadas. 2014.

(29) Carrasco, Metodología de investigación científica: Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación. Lima: Editorial San Marcos, 2009.

(30) Casarán A.; Gallardo M.; Nejamkin L.; Ricciardi N.; Rodríguez Y. Evaluación Clínica De La Respiración Bucal. Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Odontología. La Plata, 7 de julio 2020.

(31) Martínez Rodríguez M., Martínez Vergara Y., Corrales León A., Abreu Gonzalez H., Colín Soto S. Profundidad del paladar y posición del hueso

hioides en niños con respiración bucal. Rev Ciencias Médicas vol.21 no.3 Pinar del Río. Mayo-junio 2017 [fecha de acceso 29 de enero 2021]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942017000300005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942017000300005).

(32) Abad Peñafiel, Maria Elena. La obstrucción nasal y su relación con la compresión maxilar [Trabajo de grado]. Guayaquil. Universidad de Guayaquil. 2015.

(33) Zapata-Dávalos M., Lavado-Torres A., Anchelia-Ramírez S. Hábitos bucales y su relación con maloclusiones dentarias en niños de 6 a 12 años. Ene-Jun-2014. 11(1):16-24. Disponible en: <https://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/Rev-Kiru0/article/download/143/121>

(34) Martínez BLK, Lehmann MJM, Rueda VMA Asociación entre arcos dentarios con el perfil, biotipo facial y la clase esquelética en una población de Tabasco. Jun-Jul 2018. 7 (19):716-722. [fecha de acceso 29 de enero 2021] Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=92929>

(35) Llivisaca Carbo María Gabriela, Salud Estomatognática y respiración bucal. Guayaquil, Universidad de Guayaquil. Junio 2020. [fecha de acceso 17 de febrero 2021]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/48580/1/LLIVISACAmaria3254.pdf>

(36) Laura Beatriz Pérez, Correlación del perfil facial y los arcos dentarios en una población de Yucatán, Revista Mexicana de Ortodoncia, Volumen 4, Abril–Junio 2016, Paginas 84-87.

(37) Giraldo-Vélez N., Olarte-Sossa M., Ossa-Ramírez J., Parra-Isaza M., Tobón-Arango F., Agudelo-Suárez A. Características de la oclusión en respiradores bucales de 6 a 12 años de la Clínica del Niño en la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia. Facultad de Odontología, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. Febrero 2015.

(38) Torres Molina A., Urrutia Mora O., Loforte Fuentes L. Hipertrofia adenoamigdalares y alteraciones maxilofaciales en niños con trastornos respiratorios asociados al sueño. Correo Científico Médico. vol.21 no.2 Holguín abr.-jun. 2017. 1560-4381.

(39) García TBE, Hibatulla AA, Grau LIB. Respiración bucal y su relación con algunas afecciones bucales y médicas: mecanismos fisiopatológicos involucrados. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2016;15(2):200-212.

(40) Bach. Flores Blancas, Ana Paula. Comparación de las dimensiones de las vías aéreas en sujetos con diferente biotipo facial. Universidad Privada Antenor Orrego – Escuela Profesional de Estomatología. Trujillo. 2015.

(41) Ramirez, Jessica. Diferentes Biotipos faciales en la parroquia Canuto del Cantón Chone de la Provincia de Manabí según la Cefalometría del Dr. Robert Ricketts. Universidad de Guayaquil, Guayaquil. Junio 2015.

(42) Gómez J. A., Llano Sánchez E., Londoño Urrego C. P., Rendón Ocampo A. M., Gaviria Molina M. Estudio cefalométrico en niños de 3 a 6 años con oclusión dental clase I procedentes de Medellín. Revista Facultad De Odontología Universidad De Antioquia. 2015. 26(2).

(43) Calla Enriquez, Wilber Dante. Diagnóstico del biotipo facial según el Índice de Vert de Ricketts y el ángulo de apertura facial en pacientes de la Clínica Odontológica de la UNJBG. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Tacna, Perú. 2015.

(44) Bach Nuñez Celis, Charles E. Estudio del biotipo facial y esquelético según análisis cefalométrico de Ricketts, en pacientes atendidos en la clínica dental UNAP – 2015. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. Iquitos, Perú. 2016.

(45) Schulz-Rosales R., Núñez-Guerrero M., Cerda-Peralta B., Rivera-Rothgaenger M., Ponce de León E., López-Garrido J., Danilla-Enei S., Romo-Ormazábal F. Características esqueléticas para la determinación cualitativa del biotipo facial en telerradiografía lateral: Estudio Piloto. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral vol.11 no.3 Santiago. Diciembre 2018. [fecha de acceso 19 de febrero 2021] Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0719-01072018000300164&script=sci\\_arttext](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0719-01072018000300164&script=sci_arttext)

(46) Rotemberg Wilf E., Smaisik Frydman K. Respiración bucal en niños y adolescentes. Universidad de la Republica de Uruguay. Diciembre 2014.

(47) Araceli Govea Soler L., Ballesteros Lozano M., Relación entre el plano SN y el plano de Frankfort, según el biotipo facial. Revista Mexicana de Ortodoncia. Volumen 4. Enero-Marzo 2016. 18-23.

(48) Alcívar Mejía K. Hábitos bucales y mal oclusiones en niños de 4 a 12 años de edad. Universidad de Guayaquil – Facultad de Odontología. Ecuador, 2019.

(49) Espinoza Taco J.D. Análisis De Las Alteraciones Verticales Frecuentes En Niños De 8 A 10 Años En La Escuela Fiscal Mixta Río Marañón Del Período Lectivo 2017-2018 Jornada Matutina. Universidad de Guayaquil. Junio 2017.

(50) Mite González K.X. Detección precoz de mal oclusión en niños de 4 a 6 años con hábitos perjudiciales en la escuela José Martínez Queirolo de la ciudad de Guayaquil periodo 2014 – 2015. Universidad de Guayaquil – Facultad Piloto de Odontología. Junio 2015.

(51) Tarazona Castro A.R. Forma de arcos dentarios asociado al biotipo facial en los estudiantes de odontología de la Universidad de Huánuco 2018. Universidad de Huánuco – Escuela Académico Profesional de Odontología. Perú 2018.

(52) Quevedo-Piña M., Hernández-Andara A., Zambrano E., Domingos V. Evaluación de las vías aéreas superiores a través de trazados cefalométricos. Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo. 2017; 29(3): 276-88.

(53) Condori Fernandez S.E. Prevalencia de permeabilidad de vías aéreas diagnosticadas mediante el análisis cefalométrico de Mcnamara y su relación con las clases de maloclusión en pacientes que acuden al servicio de ortodoncia de la clínica de la Universidad Andina Simón Bolívar 2014 al 2016. Universidad Andina Simón Bolívar. Sucre, Bolivia. 2018.

(54) Palomino V., Quijon C. Prevalencia y severidad de hipertrofia adenoidea y su asociación con características morfofuncionales en pacientes evaluados en la clínica odontológica, Universidad del Desarrollo, Concepción 2014-2015. Universidad del Desarrollo, Facultad de Ciencias de la Salud. Concepción. 2018.

(55) Parise-Vasco J., Villarreal-Ortega B., Viteri-García A., Armas-Vega A. Frecuencia del biotipo facial en estudiantes de la carrera de Odontología de la Universidad UTE. Universidad Católica de Cuenca. Revista OACTIVA UC Cuenca. Vol. 5, No. 1, pp. 11-16, Enero-Abril, 2020

(56) Díaz González, Melissa. Relación entre permeabilidad de la orofaringe y nasofaringe con la dirección del crecimiento craneofacial. Universidad Autónoma de Nuevo León – Facultad de Odontología. Junio 2019.

(57) Espinoza Agudo H.E. Relación entre hábitos deformantes y desarrollo de mordida abierta anterior en pacientes pediátricos. Universidad de Guayaquil, Facultad de Odontología. Junio 2020.

(58) Inda-Velázquez K., Gutiérrez-Rojo J., Gutiérrez-Villaseñor J. Concordancia del biotipo facial con el patrón de crecimiento facial en mujeres y hombres. KIRU. 2019 oct-dic; 16(4): 136-140.

(59) Núñez Guerrero M. Desarrollo de una escala visual para la determinación cualitativa del biotipo facial en una telerradiografía de perfil. Universidad de Chile, Facultad de Odontología. Chile. 2016.

(60) Villamar Diaz M.J. Comparación de las características clínicas funcionales, estructurales y bucales en pacientes con respiración bucal y respiración nasal. Cusco. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Unidad de Posgrado de la Facultad de Medicina. Perú 2019.

(61) Aguilar Ascue G. 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. Universidad Andina del Cusco, Escuela Profesional de Estomatología. Perú. 2019.

(62) Campo Prince O.A., Diaz Hernandez G., Altunaga Carbonel A. Comportamiento de variables clínicas y cefalométricas en pacientes pediátricos con hábito de respiración bucal. Revista Progaleno Vol 3 (3). 2020.

(63) Arias A, Espinal-Botero G, Ponce M, Posada A, Nava J, Salcedo B. Frecuencia de hábitos orales relacionados con la maloclusión en pacientes de 4 a 12 años: estudio comparativo entre San Luis Potosí-México y Medellín-Colombia, 2016. Rev Nac Odontol. 2018;13(26):1-16.

(64) Paive Santitos, B. Relación entre los hábitos orales perniciosos y las maloclusiones dentarias según la clasificación molar de Angle, en niños con dentición mixta entre 7 y 12 años de edad, en el área de odontopediatría, de la clínica odontológica Uladech Católica. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. Perú. 2017.

(65) Martens Landeta, Camila. Prevalencia de mordida abierta y malos hábitos bucales en niños de 3 y 7 años de sectores vulnerables de Santiago. Universidad Andrés Bello. Santiago de Chile. 2015.

(66) Bailon Naupay, Sussan Elizabeth. Frecuencia de mordida abierta relacionada a hábitos bucales en niños de 6 a 13 años en el hospital militar central lima 2018 [Trabajo de grado]. Universidad de Huánuco. Perú. 2019.

(67) Arguedas Sanchez, Victor. Diagnóstico de los hábitos orales que causan maloclusión dental en pacientes de edad escolar del distrito de Tacares de Grecia en el año 2017 [Trabajo de grado]. Universidad De Costa Rica. San Jose, Costa Rica. 2017.

(68) Paredes Vilchez, Renzo Angel. Volumen de la vía aérea superior en diferentes patrones esqueléticos faciales de una población peruana en tomografía computarizada de haz cónico. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Estomatología. Perú. 2020.

(69) Azañedo Ramírez, Víctor Abraham. Análisis cefalométrico unificado para el diagnóstico de maloclusiones ortodónticas en población de 9 a 15 años – Huánuco 2016. Universidad de Huánuco. Perú. 2018.

(70) Eusse Solano P., Vargas García M., Acevedo Cassiani P. Relación de la asimetría facial y los malos hábitos masticatorios. Revista Científica Signos Fónicos. 6(1): 60-73. Junio 2020

(71) Mallma, Ccacuya, Felipe. Tipos de combinación de profundidad facial y profundidad maxilar en relación al patrón esquelético. Universidad Nacional Mayor De San Marcos. Perú. 2015

(72) Espichan Ruiz, Marlon Gaston. Relación del ángulo SNA y SNB con ángulo ANB de Steiner en maloclusiones Clase I, Clase II y Clase III. Universidad San Pedro, Facultad de Medicina. Perú. 2018

(73) Lopes Roque Agostinho H., Estudio Morfoclinico craneofacial en niños con patología respiratoria crónica y respiración oral. Universitat de Barcelona, Facultad de Odontología. Barcelona. 2014.

(74) Álvarez González M., Pérez Lauzurique A., Martínez Brito I., García Nodar M., Suárez Ojeda R. Hábitos bucales deformantes y maloclusiones dentarias en niños de 5-11 años. Matanzas, 2006. Rev. Med. Electrón. vol.36 no.4 Matanzas. Julio.-Agosto 2014. [fecha de acceso 20 de febrero 2021] Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242014000400002&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242014000400002&script=sci_arttext&tlng=en)

(75) Barrios VL, Oliva GD, Reyes SVO, et al. Anomalías dentomaxilofaciales en niños de 12 a 14 años con respiración bucal. Revista de Ciencias Médicas de la Habana. 2015; 21(3):628-639.

(76) Nevárez Zambrano V., Análisis de la radiografía cefálica lateral para el diagnóstico ortodóntico en pacientes que acuden a la Facultad de Odontología

de la ULEAM. Universidad Laica Andres Eloy Alfaro de Manabí. Manta, Ecuador. Octubre 2018

(77) Ibarra-Miranda JK, Gutiérrez-Zavala AA, Terrazas-Moreno E, et al. Síndrome de Respiración Bucal en una niña con alteraciones dento-craneofaciales. Rev Mex Med Forense. 2019;4(Suppl: 1):7-9.

(78) Hevia Araujo, O. R. Reflexiones Metodológicas y Epistemológicas sobre las Ciencias Sociales. Caracas, Venezuela: Fondo Editorial Tropykos. [Internet]. 2001 [Citado el 10 de marzo de 2021]. Disponible en: <http://psicoarandu.blogspot.com/2015/06/analisis-de-datos.html>

(79) Sabino, C. El proceso de la investigación. Caracas – Venezuela: Editorial Panapo. [Internet]. 2002 [Citado el 10 de marzo de 2021]. Disponible en: [https://metodoinvestigacion.files.wordpress.com/2008/02/el-proceso-de-investigacion\\_carlos-sabino.pdf](https://metodoinvestigacion.files.wordpress.com/2008/02/el-proceso-de-investigacion_carlos-sabino.pdf)

## ANEXOS

### ANEXO A. Cuadro de Operacionalización de Variables.

Variable	Definición	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Biotipo facial	Es el conjunto de caracteres morfológicos y funcionales que determinan la dirección de crecimiento y el comportamiento funcional de la cara de un individuo, relacionados entre sí, que se dan por transmisión hereditaria o por trastornos funcionales.	Patrones	- Dolicofacial - Mesofacial - Braquifacial	Fichas Bibliográficas
Hábito de Respiración bucal	Es un hábito que suele comenzar a corta edad. La persona lo que hace es respirar por la boca cuando lo correcto sería respirar por la nariz, no tiene por qué ser siempre, a veces la respiración bucal es solo nocturna, otras son al hablar y a veces es mixta y respiran por ambos lados	Causas  Diagnóstico  Consecuencias  Tratamiento	- Alergias - Anatómicas - Genéticas  - Historia Clínica - Rx Cefálica  - Maloclusión - Deformidad vía aérea	

			<ul style="list-style-type: none"><li>- Quirúrgico</li><li>- Farmacológico</li><li>- Fonoaudiológico</li><li>- Ortopedia /Ortodoncia</li></ul>	
--	--	--	--	--

**Fuente: Acevedo y Ubieda (2020).**

## ANEXO B. Ficha bibliografica, de recoleccion de datos

	Referencia	Resultado	Conclusiones
1	<p><sup>5</sup>Orozco, Leticia y otros.  <u>Maloclusiones dentales y su relación con la respiración bucal en una población infantil al oriente de la Ciudad de México.</u>                      Vertientes, Revista Esp. en Cs de la Salud. 2016. 5 págs.</p>	<p>De los 140 pacientes revisados sólo el 10% (n = 14) fueron diagnosticados como respiradores bucales de los cuales 57.1% (n=8) eran del sexo masculino y 42.8% (n=6) del femenino. El 85.7% (n=12) de los niños sus padres reportaron que dormían con la boca abierta y 71.4% (n=10) de ellos con ronquido. De los cuales el 78.9% presentó maloclusión, según la clasificación Angle de la siguiente forma: Clase I, el 15.5% Clase II y el 5.6%</p> <p>Las alteraciones con mayor frecuencia en estos pacientes fueron: paladar profundo en 36% en masculino y 36% en femenino, ojeras en 36% fueron del sexo masculino, incisivos vestibularizados 21.4%, fue la boca abierta la de mayor frecuencia en un 57.1 % femenino y un 42.8% en masculino</p>	<p>La etiología de la respiración bucal es la obstrucción funcional o anatómica de las fosas nasales y/o hábitos bucales, es por esto importante el diagnóstico oportuno de los pacientes con este problema, de esta manera</p> <p>Se pueden prevenir las maloclusiones originadas por las alteraciones anatómicas o los hábitos adquiridos como consecuencia de la respiración bucal, asimismo las alteraciones craneofaciales. Este problema provoca apnea del sueño, aunado a ésta se originan problemas de posición dental y de paladar. La maloclusión es una afección del desarrollo, en la mayoría de los casos se debe a una moderada distorsión del desarrollo normal. Es posible que sea resultado de una interacción multifactorial durante el crecimiento y desarrollo. La respiración oral es una de las posibles causas funcionales para que se desarrolle una maloclusión y se debe considerar al planificar el tratamiento</p>

			adecuado.
2	<p><sup>6</sup>Cerda, Barbara y otros. <u>Parámetros cefalométricos para determinar biotipo facial en adultos chilenos.</u> Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral vol.12 no 2019.</p>	<p>Los resultados obtenidos evidencian valores bastante cercanos a la norma clásica en el ángulo goníaco, SN-GoGn, ángulo B de Schwarz y altura facial inferior de Ricketts. Sin embargo, el Ratio de Bjork-Jarabak y el VERT están fuertemente desplazados hacia el biotipo braquifacial. Lo anterior muestra que no existe concordancia entre el biotipo determinado por cada uno de los cuatro parámetros por separado, ocurriendo un traslapamiento de biotipos dolicofacial suave o braquifacial suave. Esto incide en las decisiones clínicas, pues dependiendo del método escogido será el biotipo encontrado en el paciente.</p>	<p>Los parámetros estudiados son similares a las normas cefalométricas establecidas por sus autores originales, a excepción del ratio de Björk-Jarabak y el VERT de Ricketts. Asimismo, existe un fenómeno de dimorfismo sexual significativo, que debe ser tomado en cuenta al momento de diagnosticar a los individuos.</p>
3	<p><sup>30</sup>Casarán, Ana Maria y otros. <u>Evaluación Clínica De La Respiración Bucal.</u> Argentina, Universidad Nacional de la Plata - Facultad de Odontología. 2020.</p>	<p>Los primeros signos de la respiración bucal son dormir con la boca abierta y roncar de noche. Cuando todo esto sucede en un niño en crecimiento y llega a la edad de 5 o 6 años, nos encontramos con arcadas estrechas y con falta de espacio al momento del recambio dentario. El beneficio más importante cuando diagnosticamos</p>	<p>La respiración bucal dificulta el desarrollo de los huesos del maxilar superior, dando lugar a paladares ojivales o estrechos y sus consecuentes problemas de oclusión y posición dentaria: apiñamiento dental, mordida cruzada, anomalías dentarias de posición. A nivel del tejido blando, se presenta una hipotonía labial, y a</p>

		tempranamente un “respirador bucal” es que gracias a nuestra intercepción pase a ser “respirador nasal”. La respiración bucal tiene un efecto adverso, como hemos visto a lo largo de esta revisión, afectando al correcto desarrollo y a la salud en general.	nivel salival xerostomía, por lo tanto, aumenta las posibilidades de sufrir caries y gingivitis. La respiración bucal suele estar acompañada con una deglución atípica y mala postura a causa de un maxilar inferior mal posicionado por esta alteración.
4	<sup>31</sup> Martínez Rodríguez Mallen y otros. <u>Profundidad del paladar y posición del hueso hioides en niños con respiración bucal.</u> Rev Ciencias Médicas vol.21 no. 3 Pinar del Río. 2017	Se obtuvo una profundidad media palatina a nivel de caninos de 5,28mm y a nivel de molares de 14,00 mm en el grupo respirador bucal y de 5,74 mm y 10,18 mm respectivamente en grupo control. Predominaron medidas negativas en cuanto a las distancias H-H' y ó-Gn-H del hueso hioides. Se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos de estudio para un nivel de significación de 5 %.	El grupo respirador bucal presentó una profundidad palatina mayor a nivel de molares y ligeramente menor a nivel de caninos que el grupo control. El hioides mostró una posición posteroinferior en el grupo respirador
5	<sup>32</sup> Abad Peñafiel, Maria Elena. <u>La obstrucción nasal y su relación con la compresión maxilar.</u> Guayaquil. Universidad de Guayaquil. 2015. 84 págs.	La respiración bucal provoca entre otros efectos una compresión del maxilar superior siendo este parte del macizo cráneo facial, las estructuras circundantes al maxilar se van a ver afectadas ya que la forma y dirección del maxilar se alteran. Anatómicamente el piso de fosas nasales	Después de conocer las características del respirador nasal, se puede afirmar que la respiración nasal es determinante para el crecimiento correcto y armónico de la cara, el equilibrio muscular, la oclusión dental y las funciones orofaciales.

		está estrechamente relacionado con la bóveda del paladar.	
6	<sup>33</sup> Zapata-Dávalos, Monica y otros. <u>Hábitos bucales y su relación con maloclusiones dentarias en niños de 6 a 12 años.</u> 2014. 9 págs.	El hábito bucal prevalente fue la onicofagia (25,3 %). La maloclusión predominante fue la clase I (71,4%), seguida por la clase II división 1 (20,1%), luego la clase III (7,8%) y la clase II división 2 (0,6%). No hubo relación entre los hábitos bucales y el sexo, sin embargo, se encontró una relación significativa de la deglución atípica (p=0,002) y succión digital (p<0,001) con la mordida abierta anterior	Existe relación entre los hábitos bucales succión digital y deglución atípica con la maloclusión dentaria vertical mordida abierta anterior.
7	<sup>34</sup> Martínez, Lidia y otros. <u>Asociación entre arcos dentarios con el perfil, biotipo facial y la clase esquelética en una población de Tabasco.</u> Revista Tame 7 (19):716-722. 2018. 7 págs.	La forma de arco dentario superior e inferior más prevalente fue ovalada. La asociación entre arcos dentarios, perfil, biotipo facial y clase esquelética se determinó a través de la prueba de Xi <sup>2</sup> no existiendo relación estadísticamente significativa (p>0.05).	No existe asociación entre las variables estudiadas, ya que determinada forma de arco dentario no es específica de algún perfil, biotipo facial o clase esquelética. En la actualidad aún no se llega a un consenso universal sobre esta relación, sin embargo, estos elementos condicionan el tratamiento y marcan el mejor camino para cumplir los objetivos planteados con cada paciente, por lo que son indispensables en el diagnóstico ortodóntico correcto.
8	<sup>35</sup> Llvisaca Carbo María Gabriela.	Los cambios en la salud estomatognática si tienen	Se encontró una estrecha relación entre la presencia

	<p><u>Salud Estomatognática y respiración bucal.</u> Guayaquil, Universidad de Guayaquil. Junio 2020. 75 págs.</p>	<p>relación con la presencia del hábito de respiración bucal ya que origina la presencia de maloclusiones de diversos tipos, dato que se encuentra en relación con los obtenidos por Podadera Valdez en su artículo en el 2013 que señala que casi todos los pacientes con respiración bucal presentaron maloclusiones</p>	<p>del hábito de respiración bucal y las maloclusiones dentales. Las recomendaciones fueron realizar tratamientos interdisciplinarios entre el pediatra, el odontólogo general, el ortodontista y el otorrinolaringólogo además de que si existe sospecha de la presencia de este hábito es importante realizar medidas preventivas para la intercepción y eliminación del mismo.</p>
9	<p><sup>36</sup>Laura Beatriz Pérez, <u>Correlación del perfil facial y los arcos dentarios en una población de Yucatán,</u> <u>Revista Mexicana de Ortodoncia,</u> Volumen 4, Abril–Junio 2016, 4 págs.</p>	<p>El universo de estudio estuvo conformado de 88 modelos y fotografías representando el 52.27% el sexo masculino y constituyendo el 47.72% el sexo femenino. El perfil que predominó fue el convexo para ambos sexos. La forma de arco OrthoForm III fue la que más se observó. La asociación entre el perfil facial y la forma del arco superior e inferior se determinó a través de la observándose una relación estadísticamente significativa (<math>p &lt; 0.05</math>).</p>	<p>Sería conveniente establecer normas específicas para cada región geográfica tomando en cuenta los factores ambientales, genéticos, alimenticios, raza, grupo étnico, sexo y edad.</p>
10	<p><sup>37</sup>Giraldo-Vélez Natalia y otros. <u>Características de la oclusión en respiradores</u></p>	<p>Más de la mitad de la población evaluada en clase I dental y no presentó competencia labial. Otros hábitos</p>	<p>Se encontraron características diferenciales en la población evaluada, tanto faciales como en la</p>

	<p>bucales de 6 a 12 años de la Clínica del Niño en la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia. Facultad de Odontología, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. Febrero 2015.9 págs.</p>	<p>frecuentes fueron la onicofagia y el bruxismo. La línea media dental inferior desviada con respecto a la línea media facial predomina más en los niños (69%). En cuanto a la mordida cruzada anterior, no se encontraron diferencias marcadas entre niñas y niños, mientras que la mordida abierta anterior se detectó con mayor frecuencia en niños (26%). La forma ovalada de los arcos fue la más predominante (superior: 85%, inferior: 77%), y más de la mitad de los pacientes presentaron paladar profundo. Se encontraron signos de inflamación gingival en un 80%, y más del 50% presentó caries dental.</p>	<p>oclusión, que requieren análisis más exhaustivos con el fin de ofrecer tratamientos integrales basados en las necesidades individuales y colectivas.</p>
11	<p><sup>38</sup>Torres Molina Alexander, y otros. <u>Hipertrofia adenoamigdalar y alteraciones maxilofaciales en niños con trastornos respiratorios asociados al sueño.</u> Correo Científico Médico. vol.21 no.2 Holguín abr.-jun. 2017. 1560-4381.</p>	<p>El 34,51% de los pacientes tenían hipertrofia adenoamigdalar, en el 61,76% de los roncadores sintomáticos secundarios a hipertrofia adenoidea se observó aumento de volumen grado III y en el 56,52% de los secundarios a hipertrofia amigdalar el aumento de tamaño era grado IV. La oclusión dentaria clase III se observó en el 38,33% de los roncadores</p>	<p>La mayoría de los escolares de Moa, con trastornos respiratorios asociados al sueño tenían hipertrofia de las estructuras que forman el anillo linfoide de Waldeyer, principalmente hipertrofia adenoamigdalar. Los niños roncadores sintomáticos expresaron mayor grado de hipertrofia del adenoides, de amígdala o adenoamigdalar, así como, alteraciones del desarrollo</p>

		sintomáticos, mientras que el 12,50% tenían alteraciones severas del desarrollo maxilofacial.	maxilofacial más severas.
12	<sup>39</sup> García TBE, Hibatulla AA, Grau LIB. <u>Respiración bucal y su relación con algunas afecciones bucales y médicas: mecanismos fisiopatológicos involucrados.</u> Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2016;15(2):200-212.	La respiración bucal se ha relacionado con afecciones bucales como: boca y labios secos, caries dental, enfermedad periodontal, halitosis secundaria, deformidad craneofacial y mal oclusión, así como deglución anormal. También se relaciona con afecciones médicas como: alteración de la postura corporal, de la cabeza y el cuello, apnea obstructiva del sueño, pobre desempeño físico y del aprendizaje y asma. Entre los mecanismos fisiopatológicos involucrados en esa relación están: hipoxemia crónica con hipercapnia, incremento de la pérdida de agua y energía, disminución de la liberación de hormona del crecimiento, liberación de mediadores inflamatorios y oxidativos, sobrecarga en la espalda alta y músculos del cuello, deformidad en la vía aérea y deformidades craneofaciales.	Los mecanismos fisiopatológicos involucrados en la relación entre la respiración bucal y algunas afecciones bucales y médicas incluyen deficiencias bioquímicas, fisiológicas, e inmunológicas, así como efectos anatómicos. Se requiere realizar más estudios para explorar una relación causal.
13	<sup>40</sup> Bach. Flores Ana Paula.	Al comparar las dimensiones de las vías aéreas en sujetos de	Las dimensiones de la nasofaringe en sujetos de biotipo braquifacial son

	<p><u>Comparación de las dimensiones de las vías aéreas en sujetos con diferente biotipo facial.</u> Universidad Privada Antenor Orrego – Escuela Profesional de Estomatología. Trujillo. 2015.</p>	<p>diferente biotipo facial, se encontró diferencias estadísticamente significativas a nivel de nasofaringe, en donde se aprecia que los sujetos con biotipo braquifacial presentan mayor dimensión que los sujetos con biotipo mesofacial (p=0.01) y dolicofacial (p=0.02). A nivel de orofaringe no se encontraron diferencias estadísticamente significativas (p=0.92).</p>	<p>mayores a la de los sujetos de biotipo mesofacial y dolicofacial, las dimensiones de las vías aéreas en sujetos de biotipo mesofacial fueron en promedio de 8.41 mm a nivel de nasofaringe y de 12.22 mm a nivel de orofaringe, las dimensiones de las vías aéreas en sujetos de biotipo braquifacial fueron en promedio de 9.84 mm a nivel de nasofaringe y de 12.40 mm a nivel de orofaringe, las dimensiones de las vías aéreas en sujetos de biotipo dólico facial fueron en promedio de 8.42 mm a nivel de nasofaringe y de 12.50 mm a nivel de orofaringe, los hombres presentaron mayores dimensiones de la orofaringe que las y mujeres en los sujetos de biotipo braquifacial y dolicofacial, en ambos grupos etarios, los sujetos de biotipo braquifacial presentaron nasofaringe con mayores dimensiones a comparación con la de los sujetos de biotipo mesofacial.</p>
14	<p><sup>41</sup><u>Ramirez, Jessica. Diferentes Biotipos faciales en la parroquia Canuto del Cantón Chone</u></p>	<p>Los resultados que dieron en la medición del arco mandibular demuestran que la frecuencia de un ángulo de 26° a 29° es de</p>	<p>Esta investigación logró conocer la conceptualización de los biotipos faciales que poseemos los seres</p>

	<p><u>de la Provincia de Manabí según la Cefalometría del Dr. Robert Ricketts.</u>  Universidad de Guayaquil,  Guayaquil. Junio 2015. 72 págs.</p>	<p>6 (varones) y de 4 (mujeres), encontramos también un ángulo aumentado mayor a 29° en 4 (hombres) y 9 (mujeres). Y por último un ángulo disminuido menor a 26° 1 (varón) y 1 (mujer).</p>	<p>humanos, identificamos cuáles son y las características propias de cada biotipo facial con su respectiva relación a las dimensiones de su cara, entendimos además, que el análisis cefalométrico de Ricketts es un método analítico confiable, que permite al clínico conocer el biotipo facial de cada persona y acercarse con mucha precisión a la individualización de sus casos, gracias a las correcciones biológicas que contempla. Concluimos que no sólo debemos realizar una historia clínica con los datos del paciente, sino también añadir a los exámenes complementarios, los radiográficos con su respectiva obtención del biotipo facial, para así acceder a un mejor diagnóstico.</p>
15	<p><sup>42</sup>Gómez Gómez Julia A. y otros. <u>Estudio cefalométrico en niños de 3 a 6 años con oclusión dental clase I procedentes de Medellín.</u>  Revista Facultad De Odontología Universidad De Antioquia. 2015.</p>	<p>Entre 3 y 4 años existe mayor dimorfismo sexual, presentando las niñas maxilar y mandíbula más protrusivos, estas diferencias son menores a los 5 años, llegando a ser imperceptibles a los 6. El comportamiento de las variables por edad evidencia que las medidas longitudinales tienden a</p>	<p>El valor de las medidas lineales aumenta a medida que aumenta la edad, lo que justifica el uso de estándares específicos para cada edad. Esta investigación sugiere que existe dimorfismo sexual entre las variables cefalométricas, siendo más evidente a los 3 y 4 años. Los diferentes biotipos</p>

	26(2). 44 págs.	aumentar con la edad. Los niños dólico presentaron valores mayores en las medidas lineales en sentido anteroposterior, mientras que los leptos mostraron valores mayores en las medidas angulares en sentido vertical. No hubo diferencias estadísticamente significativas en la relación peso y talla con las variables cefalométricas.	faciales exhiben características cefalométricas específicas.
16	<sup>43</sup> Calla Enriquez, Wilber Dante. <u>Diagnóstico del biotipo facial según el Índice de Vert de Ricketts y el ángulo de apertura facial en pacientes de la Clínica Odontológica de la UNJBG.</u> Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Tacna, Perú. 2015. 109 pags	La aplicación del coeficiente de Kappa ponderado para evaluar la concordancia diagnóstica entre ambos análisis, reveló ausencia de acuerdo o concordancia ( $k = - 0,61$ ) entre el índice VERT de Ricketts y el ángulo de apertura facial. También se observó ausencia respecto al sexo masculino ( $k = - 0,197$ ) y femenino ( $k = - 0,033$ ).	No hubo concordancia diagnóstica del biotipo facial entre el Índice VERT de Ricketts y el ángulo de apertura facial ( $p > 0,05$ ), al igual en relación al sexo masculino y femenino ( $p > 0,05$ ).
17	<sup>44</sup> Bach Nuñez Celis y otros. <u>Estudio del biotipo facial y esquelético según análisis cefalométrico de Ricketts, en pacientes atendidos</u>	El Biotipo facial predominante es el Braquifacial moderado con el 22,6% (19 pacientes). Presentan una tendencia a braquifacial, y difiere a lo encontrado por Mozo, et al. (1993),	El biotipo facial más frecuente de las placas de los pacientes atendido en la clínica dental de la UNAP de 12 - 44 años, tomadas el 2015 mediante el análisis cefalométrico de Ricketts, es braquifacial

	<p><u>en la clínica dental UNAP – 2015.</u>  Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. 2016. 78 págs.</p>	<p>en su estudio realizaron un estudio para conocer el comportamiento de 5 medidas de Ricketts en 48 jóvenes cubanos con oclusión normal, en edades comprendidas entre 12 y 18 años; para, a partir de esos valores, obtener los diferentes tipos faciales, el tipo facial que predominó fue el mesofacial. En una población de cubanos de 12 a 18 años.</p>	<p>moderado con el 22,6% (19 pacientes) y la clase esquelética más frecuente es la clase II esquelética con el 53,6% (45 pacientes). Luego están los Biotipos faciales de, Braquifacial severo y Dólico facial severo con 20,2% (17 pacientes) respectivamente, el Dólicofacial leve con el 15,5% (13 pacientes), el Braquifacial leve con el 11,9% (10 pacientes), el Dólicofacial moderado con el 8,3% (7 pacientes) y finalmente el Mesofacial con tal solo el 1,2% (1 paciente).</p>
18	<p><sup>45</sup>Schulz-Rosales Rolando y otros. <u>Características esqueléticas para la determinación cualitativa del biotipo facial en telerradiografía lateral: Estudio Piloto.</u> Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral vol.11 no.3 Santiago. Diciembre 2018.</p>	<p>En este estudio los ítems Proyección del mentón, Divergencia facial y Ancho de la rama mandibular obtuvieron un puntaje (Logit) menor a -1, por lo que fueron clasificados como fáciles o muy fáciles. De ello se desprende que los estudiantes de 5to año son capaces de visualizar sin problemas esas estructuras en la telerradiografía con solo 10 minutos de entrenamiento, por lo que se podría construir una escala basada en estos parámetros. Por otro lado, los ítems Relación de altura del</p>	<p>Se determinó que los parámetros Relación entre la rama y el cuerpo mandibular, Proyección del mentón, Divergencia facial, Ancho de la rama mandibular y Escotadura sigmoidea son fáciles de visualizar en la telerradiografía de perfil, y por tanto útiles para evaluar el biotipo facial de manera sencilla y rápida</p>

		<p>cóndilo y coronoides, Ángulo goniaco y Escotadura antegonial, obtuvieron un puntaje (Logit) mayor a -1, por lo que se clasificaron con dificultad difícil o muy difícil. Si bien los ortodoncistas y cirujanos podrían identificar fácilmente todas las características, las más difíciles no deberían ser tomadas en cuenta para desarrollar una escala de identificación cualitativa del biotipo facial orientada a odontólogos generales.</p>	
19	<p><sup>46</sup>Rotemberg Wilf Enrique y otros. <u>Respiración bucal en niños y adolescentes.</u> Universidad de la Republica de Uruguay. Diciembre 2014. 6 págs.</p>	<p>La respiración bucal y/o mixta se asocia a cambios en la postura, la alimentación, el ciclo vigilia-sueño, la conducta y el rendimiento físico e intelectual de niños y jóvenes. Los vicios posturales crónicos son difíciles de corregir con el transcurso del tiempo, afectando el sistema músculo-esqueletal involucrado en la actitud corporal. La literatura revisada coincide con las repercusiones en funciones del Sistema Estomatognático como masticación, deglución, fonación, gusto, olfato, postura lingual y mandibular entre otras. En</p>	<p>La identificación oportuna de signos y síntomas de respiración bucal en la población infantil es de gran ayuda para evitar o interceptar algún tipo de anomalía que pueda instaurarse en el paciente niño o adolescente que está en fase de crecimiento y desarrollo. Los hábitos no fisiológicos podrían: ser factor etiológico de maloclusiones y/o deformaciones dento-esqueléticas; alterar el desarrollo y funcionamiento normal del Sistema Estomatognático y/o causar desequilibrio entre fuerzas musculares intraorales y periorales. Es necesario promover la</p>

		<p>etapas de crecimiento y desarrollo, especialmente en el período puberal, factores como menor: a) cantidad de estímulos linguales sobre el paladar; b) pasaje de aire por fosas nasales y senos paranasales; c) tonicidad de los labios; d) actividad masticatoria; e) cantidad y calidad de sueño, inciden negativamente en crecimiento y desarrollo general y cráneo-facial. La menor oxigenación tisular también puede afectar la aptitud física y el rendimiento escolar presente y laboral futuro.</p>	<p>lactancia materna exclusiva los seis primeros meses de vida, así como evitar el contacto del lactante con personas resfriadas para disminuir la transmisión de enfermedades virales; controlar la función respiratoria durante la vigilia y el sueño; el rendimiento escolar y la aptitud física, realizando consultas periódicas con profesionales de la salud. Los padres de niños respiradores bucales deben ser conscientes de que la resolución de este problema implica tiempo y mucho esfuerzo para el niño y adolescente, pero que bien controlados minimizan los riesgos que conlleva vivir con este tipo de cuadro.</p>
20	<p><sup>47</sup>Araceli Govea Soler Lucia y otros. <u>Relación entre el plano SN y el plano de Frankfort, según el biotipo facial.</u> Revista Mexicana de Ortodoncia. Volumen 4. Enero-Marzo 2016. 18-23.</p>	<p>De las 50 radiografías laterales de los pacientes dolicofaciales, existió un rango de radiografías de pacientes braquifaciales un rango de 3 -FK o factor 7 de Bimler. En los pacientes dolicofaciales se encontró un pacientes braquifaciales se</p> <p>Los datos fueron analizados con el paquete estadístico SPSS 22.</p>	<p>Con base en los resultados obtenidos se puede comprobar como el ángulo formado por SN-FK es aumentado en pacientes con patrón de crecimiento vertical (dolicofaciales) y como es disminuido en pacientes con patrón de crecimiento horizontal (braquifaciales). Teniendo en cuenta el biotipo facial del paciente, podemos saber si los valores del factor 7 de Bimler se aumentaran o</p>

			disminuirán y así, no estigmatizar al plano SN como no confiable o inestable; sino mas bien, entender que este plano adopta dicha inclinación en relación con Frankfort dependiendo del biotipo del paciente.
21	<p><sup>48</sup>Alcívar Mejía K. <u>Hábitos bucales y mal oclusiones en niños de 4 a 12 años de edad.</u> Universidad de Guayaquil – Facultad de Odontología. Ecuador, 2019</p>	<p>Entre los hábitos bucales más frecuentes, según la población estudiada fueron: Succión digital con (19%), succión labial con (21%), respiración bucal (31%) siendo la que más predomino en nuestro estudio, respiración buconasal (19%), deglución atípica (4%) y la onicofagia (6%). La posición baja que adopta la lengua para que pueda circular el aire por la boca produce una serie de cambios como son la apertura bucal permanente por hipotonicidad labial, un crecimiento transversal mandibular, freno del crecimiento transversal maxilar y elevación de la bóveda palatina (paladar ojival), protrusión de los incisivos, debilidad de la musculatura facial con aumento del tercio inferior de la cara, retrusión del mentón, posterorrotación mandibular y labio superior corto e inferior</p>	<p>Los hábitos que se encontraron en nuestro estudio y según la edad de los participantes, podemos decir que la respiración bucal fue el hábito que estuvo presente con un porcentaje del 31%, teniendo en cuenta que este hábito fue analizado y diagnosticado de la mejor manera posible para poder ejecutar el plan de tratamiento para estos pacientes.</p> <p>Entre las edades más predominantes que se dan los hábitos bucales y maloclusiones, tenemos que la mal oclusión, que está dado por la Clase II molar representa el 76% y las edades que más predominan en relación a la clase que más prevalece, son las comprendidas entre 10-12 años. Así mismo los hábitos orales que encontramos en nuestro estudio, tenemos que la respiración bucal es la que más sobresale de todos los hábitos, representando el</p>

		<p>grueso. Todos estos cambios comportan el aspecto o síndrome de cara larga o facies adenoidea. En este estudio se ha encontrado un 25,4% de mordida cruzada posterior, siendo una prevalencia elevada pero que no es estadísticamente significativa.</p>	<p>35% la cual está dada por la edad de 6 años.</p>
22	<p><sup>49</sup>Espinoza Taco Jose Daniel. <u>Análisis De Las Alteraciones Verticales Frecuentes En Niños De 8 A 10 Años En La Escuela Fiscal Mixta Río Marañón Del Período Lectivo 2017-2018 Jornada Matutina.</u> Universidad de Guayaquil. Junio 2017. 76 págs.</p>	<p>Las alteraciones verticales en la Escuela Fiscal Mixta Río Marañón, Jornada Matutina, se presentan mayormente en los niños, también se observa que suele presentarse casos con mordida abierta por interposición lingual, otros presentan Maloclusión Clase 3 y otro grupo presentaba casos de mordida abierta por succión.</p>	<p>En edades tempranas suelen presentarse mordidas verticales y que si no se las trata en estas edades pueden producir problemas futuros, es por tal motivo que recomendamos que ante estos problemas se debe aplicar tratamientos oportunos que sirvan para resolver estos casos.</p>
23	<p><sup>50</sup>Mite González Kleber. <u>Detección precoz de mal oclusión en niños de 4 a 6 años con hábitos perjudiciales en la escuela</u> José Martínez Queirolo de la ciudad de Guayaquil periodo 2014 – 2015.</p>	<p>70 niños (60%) presentaron algún hábito oral. El hábito más frecuente fue el de succión con el 43% en su mayoría a los 5 años, interposición lingual 4% a los 4 años y la respiración oral 10% a los 5 años. La oclusión más frecuente fue el plano terminal recto con 70%, el escalón</p>	<p>En conclusión, las maloclusiones anteriores si se asociaron a los hábitos orales el hábito de succión, interposición lingual y respiración oral son los causantes de la maloclusión en los niños documentados, mientras que la respiración oral y la onicofagia a temprana edad empiezan a presentar</p>

	<p>Universidad de Guayaquil – Facultad Piloto de Odontología. Junio 2015. 124 págs.</p>	<p>mesial en un 27% y el escalón distal con 3 % respectivamente. La maloclusión más frecuente y asociada a los malos hábitos fue mordida profunda con un 30%, seguido de mordida abierta con un 19%, luego la mordida bis a bis con 16%, mientras la mordida cruzada anterior y los apiñamientos tienen 14% respectivamente y por último la mordida cruzada posterior con un 8%.</p>	<p>anomalías en la oclusión, pero necesitan prevalecer por más tiempo o ser más intensos para provocar maloclusiones posteriores derivando así diferentes tipos de mordidas.</p>
24	<p><sup>51</sup>Tarazona Castro Alvaro. <u>Forma de arcos dentarios asociado al biotipo facial en los estudiantes de odontología de la Universidad de Huánuco 2018.</u> Universidad de Huánuco – Escuela Académico Profesional de Odontología. Perú 2018. 71 págs.</p>	<p>De un total de 106 (100%), 66 (62,3%) son de sexo femenino y el restante 37,7%, es decir 40 pacientes son de sexo masculino. el tipo dolicofacial predominó en un 49,1%, seguido el biotipo mesofacial con un 28,3% y finalmente el braquifacial 22,6%. La forma ovoide predominó en un 67,0%, seguido de forma cuadrado 25,5% y finalmente la forma de arco triangular 7,5%. la relación molar clase III predominó en un 35,8%, seguido de la clase II con un 34,9% y finalmente la relación molar clase I 29,2%.</p>	<p>El biotipo facial más frecuente en los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología fue dolicofacial. La forma del arco dentario superior e inferior en los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología que predominó fue ovoide. Existe relación de dependencia entre la forma del arco dentario del maxilar superior y el maxilar inferior con el biotipo facial.</p>
25	<p><sup>52</sup>Quevedo-Piña Maira y otros. <u>Evaluación de las vías aéreas</u></p>	<p>Yueniwati et al. señalan que las radiografías laterales de cráneo son herramientas de</p>	<p>La cefalometría se considera una herramienta diagnóstica de gran importancia, dado que</p>

<p><u>superiores a través de trazados cefalométricos.</u> Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo. 2017; 29(3): 276-88.</p>	<p>diagnóstico valiosas y confiables para la detección del agrandamiento adenoideo con o sin obstrucción de las vías respiratorias. En su estudio, basado en el cefalograma de McNamara, muestra una sensibilidad de 68,4%, especificidad 100%, valor predictivo positivo 100%, valor predictivo negativo 45,4% y precisión 75%. Concluyendo que usando el método de McNamara es posible predecir la obstrucción de las vías respiratorias. En concordancia a lo expresado por Quiroga et al., la radiografía cefálica lateral se considera una importante herramienta de detección confiable para determinar la necesidad de una evaluación otorrinolaringológica en pacientes con hipertrofia adenoidea</p>	<p>permite conocer las relaciones anatómicas entre las bases óseas y los tejidos blandos. Adquiere especial relevancia para el clínico, al medir los cambios evolutivos provocados a consecuencia de la aplicación del tratamiento y es una guía que le permite reorientar, de ser necesario, sus objetivos terapéuticos. La vista lateral del cráneo favorece la medición, análisis, ubicación, determinación de la configuración y el crecimiento del tejido adenoideo. Esta revisión destaca diferentes análisis cefalométricos, que pueden ser utilizados para evaluar las vías aéreas superiores, permitiendo conocer la situación inicial y los cambios posteriores a la aplicación de un factor modificador, ya sea ortodóncico, ortopédico, maxilar y/o quirúrgico. Entre los diferentes trazados presentados, el equipo de salud deberá dilucidar cuál es el cefalograma adecuado a los requerimientos diagnósticos y terapéuticos de cada paciente y de la especialidad del profesional tratante.</p>
--	---	---

26	<p><sup>53</sup>Condori Fernandez Silvia. <u>Prevalencia de permeabilidad de vías aéreas diagnosticadas mediante el análisis cefalométrico de Mcnamara y su relación con las clases de maloclusión en pacientes que acuden al servicio de ortodoncia de la clínica de la Universidad Andina Simón Bolívar 2014 al 2016.</u> Universidad Andina Simón Bolívar. Sucre, Bolivia. 2018. 79 págs.</p>	<p>Existen muchos factores para que las dimensiones de las vías aéreas se encuentren disminuidas. El análisis cefalométrico de vías aéreas de McNamara es un método de ayuda, que nos permite observar y evaluar el tamaño de la vía aérea y determinar si existe una obstrucción de alguna de las vías, aunque no debemos de olvidar que esta tiene sus limitaciones puesto que la valoración solo es del plano sagital y no así del plano transversal (47). Estudio realizado por Ravanmehr (50) en 2005, donde su propósito fue diagnosticar la obstrucción de la nasofaringe con la radiografía lateral, llegó a la conclusión que la radiografía lateral es de gran ayuda en el diagnóstico de obstrucción de vías aéreas con un 94.57% y que el error en el diagnóstico con radiografía lateral fue menos del 3.88%. En este estudio al igual que los anteriores la relación esquelética con más obstrucción de vía aérea superior es la clase II esquelética. Vigo concluye que las obstrucciones de las vías</p>	<p>La población de estudio estuvo compuesta de 78 pacientes de los cuales; solo el 33% tiene vías aéreas permeables, mientras el 67% presenta vías aéreas obstruidas. En cuanto a la prevalencia de obstrucciones según el sexo, se observó un mayor número de casos en el sexo masculino con un 81,48%, las féminas alcanzaron un 58,82% de vías aéreas obstruidas. El grupo etéreo con la mayor prevalencia de obstrucciones se dio entre las edades de 9 a 15 con un 65,38%, seguido de los pacientes entre 16 a 20 años con un 26.92%. La región anatómica con más obstrucciones es la vía aérea superior con 60,25%. La vía aérea inferior alcanzo un 19.23%. La maloclusión dentaria clase II con 92,31% tiene mayor número de casos de obstrucciones de vías aéreas, seguido de la clase I con un 64,29% y por último la clase III con un 44,44%. Los valores obtenidos en la dimensión de la vía aérea superior con el análisis de vías aéreas de McNamara fueron inferiores en pacientes con relación esquelética clase</p>
----	--	--	--

		<p>aéreas superiores son suficientes como 46 para afectar con el crecimiento facial y ser causa de desarrollo de maloclusiones (61). Cruz (62) el 2014 en un estudio realizado pacientes de 12 a 25 años de edad, afirma: relación esquelética con más obstrucciones de las vías aéreas es la clase II esquelética con el 75.00%. Navarro y cols (63) en 2012 en un estudio a 40 pacientes de la Facultad de Odontología de la UNAP sobre la relación entre el diámetro anteroposterior de las vías aéreas altas y la clase esquelética, encontró que el promedio general del diámetro antero posterior de la vía aérea superior fue 9,75 considerado estrecho. El promedio general del diámetro antero posterior de la vía aérea inferior fue 12.48 considerado tubo aéreo amplio. Souqui en 2008 encontró 71,8% de pacientes con faringe superior estrecho causada por obstrucción por adenoides, amígdalas, independientemente de la presencia de rinitis y 28.2% de pacientes con vía aérea amplio (67). Pérez (60) afirma que la</p>	<p>II con un 75% de pacientes con obstrucciones, seguida de la clase I con 69.81% y por último la clase III con un 46,15%.</p>
--	--	---	--

		<p>relación existente entre los diferentes factores (patrón de crecimiento, género, relación sagital y edad) determinan el tamaño de las vías aéreas. Lo que concuerda con Mendoza (4) la obstrucción puede ser provocada por anginas, adenoides, desviaciones nasales, pólipos, sinusitis del maxilar y otras afecciones, resultando la formación de hábitos respiratorios, los cuales modifican las estructuras dentofaciales de los pacientes que se encuentran en crecimiento.</p>	
27	<p><sup>54</sup>Palomino Valentina y otros. <u>Prevalencia y severidad de hipertrofia adenoidea y su asociación con características morfofuncionales en _____ pacientes evaluados en la clínica odontológica, Universidad del Desarrollo, Concepción 2014-2015.</u> Universidad del Desarrollo, Facultad de Ciencias de la Salud. Concepción.</p>	<p>Se estudiaron 60 pacientes, donde 58.3% fueron mujeres mientras que un 41.6% fueron hombres. El promedio de edad de los pacientes fue de <math>11,8 \pm 0,7</math> años. Todos los pacientes presentaron algún grado de hipertrofia adenoidea. En la clase I de Angle queda demostrado que la mayor cantidad de pacientes corresponde a clase esquelética II con un 11.7%. En pacientes que son clase de Angle II la mayoría corresponde a pacientes que son clase II esquelética con un 26.6%. Por último, aquellos</p>	<p>En base a los resultados se pudo observar que la telerradiografía lateral de cráneo es un estudio que permite evaluar una gran cantidad de parámetros morfofuncionales que afectan a la población. A pesar de ser un examen bidimensional, entrega información respecto a estructuras que son tridimensionales, donde se pudo analizar de manera exitosa los métodos establecidos por Fujioka, Ricketts, Rocabado y Angle.</p>

	2018. 45 págs.	pacientes que son clase III de Angle presentan de igual manera clase I esquelética y clase III con un 11.7%.	
28	<sup>55</sup> Parise-Vasco Juan y otros. <u>Frecuencia del biotipo facial en estudiantes de la carrera de Odontología de la Universidad UTE.</u> Universidad Católica de Cuenca. Revista OACTIVA UC Cuenca. Vol. 5, No. 1, pp. 11-16, Enero-Abril, 2020	El biotipo facial que predomina en estudiantes de la carrera de Odontología de la Universidad UTE es el mesofacial (38 %), tanto en hombres como mujeres, es decir que la mayoría de los participantes presentan armonía en el crecimiento craneofacial tanto en el diámetro vertical como transversal, resultado que a pesar de ser el más frecuente, su porcentaje difiere ampliamente de estudios previos ejecutados por Ricketts en una muestra de mil individuos, así como con estudios ejecutados en Chile, que encontraron un predominio mesofacial del 70 % en ambos casos en México se encontró que el 81 % de pacientes femeninos y que el 79 % de pacientes masculinos presentó un biotipo mesofacial, contrario a otros estudios ejecutados en Guayaquil y México, en donde el dolicofacial fue el más prevalente en un 40 % y 44,9 % respectivamente.	La prevalencia del biotipo facial en estudiantes de la carrera de Odontología de la Universidad UTE fue mayoritariamente mesofacial. Respecto a la clase esquelética, hipertrofia amigdalina, ruidos y dolor de la articulación temporomandibular, los resultados coinciden con los presentados previamente en la literatura.

29	<p><sup>56</sup> Díaz González, Melissa. Relación entre permeabilidad de la orofaringe y nasofaringe con la dirección del crecimiento craneofacial. Universidad Autónoma de Nuevo León. Junio 2019. 41 págs.</p>	<p>En sujetos con reducción de la permeabilidad de la nasofaringe, el crecimiento neutro fue el más frecuente en la muestra (44%) seguido de crecimiento vertical. En los sujetos con reducción de la permeabilidad orofaríngea se observa que el crecimiento vertical es el más frecuente en la muestra (47%) seguido por crecimiento neutro (40%). El crecimiento intermedio es el más frecuente en la muestra (68%), al analizar sujetos con reducción de nasofaringe y orofaringe permeabilidad</p>	<p>Este estudio nos permite concluir que los sujetos con permeabilidad reducida de la las vías aéreas superiores muestran una dirección de crecimiento neutro.</p>
30	<p><sup>57</sup> Espinoza Agudo H.E. <u>Relación entre hábitos deformantes y desarrollo de mordida abierta anterior en pacientes pediátricos.</u> Universidad de Guayaquil, Facultad de Odontología. Junio 2020. 71 págs.</p>	<p>El género que presento prevalencia fueron las mujeres con un 48,62, en edades que oscilaron entre 8-9 años representando 65% de la población examinada, 46% de ellos pertenece a la raza blanca, la prevalencia del hábito deformante en relación a una mordida abierta anterior el 64% presento succión digital, de los efectos adversos el 100% presento mordida abierta anterior.</p>	<p>La población infantil es altamente susceptible a padecer de hábitos deformantes, entre ellos la respiración bucal, interposición lingual y succión digital, prevaleciendo la succión digital, estos van a incidir de manera nociva en la cavidad bucal, alterando directamente la oclusión ocasionando mordida abierta anterior, alteración del sistema estomatognático y el desarrollo normal de los maxilares, teniendo una predisposición en el sexo femenino de raza blanca.</p>
31	<p><sup>58</sup>Inda-Velázquez</p>	<p>Se encontró en mujeres el</p>	<p>El promedio del VERT fue</p>

	Kenia y otros, <u>Concordancia del biotipo facial con el patrón de crecimiento facial en mujeres y hombres</u> . KIRU. 2019 oct-dic; 16(4): 136-140.	48% el biotipo facial mesofacial y, en hombres, con un 44% el biotipo dolicofacial. El promedio del VERT fue de -0.356 en mujeres y en hombres de -0.31. El patrón de crecimiento fue 65.28% en hombres; y en mujeres, de 62.25. El resultado del índice de Kappa entre los dos análisis fue de 0.37 en mujeres y 0.16, en hombres. Al comparar los valores del VERT de hombres y mujeres, no se encontraron diferencias significativas. En el patrón de crecimiento, sí existieron diferencias significativas.	mesofacial en ambos sexos. El patrón de crecimiento fue mesodivergente en mujeres e hipodivergente en hombres. No existe relación en los resultados de un método comparado con el otro. Se encontraron diferencias estadísticas significativas en el ratio de altura facial entre ambos sexos.
32	<sup>59</sup> Núñez Guerrero Macarena. <u>Desarrollo de una escala visual para la determinación cualitativa del biotipo facial en una telerradiografía de perfil</u> . Universidad de Chile, Facultad de Odontología. Chile. 2016. 60 págs.	El análisis Rasch clasificó los ítems Relación del cóndilo-coronoides, Ángulo goniaco y Escotadura antegonial como “muy difíciles” o “difíciles”	Los rasgos craneomandibulares predictorios del biotipo facial que los alumnos de 5to año de Odontología de la Universidad de Chile son capaces de valorar corresponden a Proyección del mentón, Divergencia facial, Ancho de la rama mandibular, Escotadura sigmoidea y Relación de la rama-cuerpo mandibular.
33	<sup>60</sup> Villamar Díaz Mario. <u>Comparación de las características clínicas, funcionales, estructurales y</u>	Los pacientes respiradores orales presentan con mayor frecuencia problemas fisiológicos como: deglución atípica, alteraciones posturales en la columna cérvico dorsal	Según los resultados alcanzados, los pacientes respiradores bucales presentan mayor alteración en cuanto a las características funcionales, estructurales y bucales en

	<p><u>bucales en pacientes con respiración bucal y respiración nasal.</u> Cusco. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Unidad de Posgrado de la Facultad de Medicina. Perú 2019.</p>	<p>y persistencia de ronquidos. En cuanto a las características estructurales se encontró: desplazamiento de la línea media facial, desproporciones faciales y persistencia de perfil convexo; acerca de las características bucales se encontró: contracción del maxilar, protrusión de la pre maxila y vestíbulo versión de los dientes antero superiores, en mayor proporción a comparación con dientes los antero inferiores. En menor grado se ve la presencia de mordida abierta anterior.</p>	<p>comparación con los respiradores nasales, sin que estas sean exclusivamente dependientes de la respiración bucal, sino más bien que actúan como factores coadyuvantes.</p>
34	<p><sup>61</sup><u>Aguilar Ascue G. Características de la oclusión en respiradores bucales de 12 a 14 años que acuden a los consultorios externos de otorrinolaringología del Hospital Antonio Lorena del Cusco 2019.</u> Universidad Andina del Cusco, Escuela Profesional de Estomatología. Perú. 2019. 88 págs.</p>	<p>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%),</p>	<p>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.</p>

		<p>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%).anal</p>	<p>En la forma de arco superior e inferior más fue de forma ovalada. El tipo de arco dentario superior e inferior de tipo apiñado.</p>
35	<p><sup>62</sup>Campo Prince Odette A. y otros. <u>Comportamiento de variables clínicas y cefalométricas en pacientes pediátricos con hábito de respiración bucal.</u> Revista Progaleno Vol 3 (3). 2020. 12 págs.</p>	<p>Predominó el sexo femenino, el grupo de 6 a 11 años de edad, la clase II de Angle y valores aumentados del resalte.</p>	<p>Más de la mitad de los pacientes respiradores bucales presentaron micrognatismo transversal y disminución de la amplitud de las vías aéreas superiores.</p>
36	<p><sup>63</sup>Arias A y otros. <u>Frecuencia de hábitos orales relacionados con la</u></p>	<p>El hábito oral de mayor frecuencia para el total de la muestra fue la onicofagia. Al comparar</p>	<p>La deglución atípica y la mordida abierta están directamente relacionadas, lo cual sugiere que la</p>

	<p><u>maloclusión en pacientes de 4 a 12 años: estudio comparativo entre San Luis Potosí-México y Medellín-Colombia, 2016. Rev Nac Odontol. 2018;13(26):1-16.</u></p>	<p>la muestra en ambas ciudades, en San Luis Potosí la onicofagia presentó la mayor frecuencia y en Medellín, la respiración bucal. En San Luis Potosí, la mayoría de los niños con algún hábito tenían relación molar clase I, excepto aquellos con deglución atípica, quienes presentaron maloclusión clase III. Desde el punto de vista estadístico, la deglución atípica fue el hábito que presentó mayor significancia en relación con la presencia de maloclusiones en el total de la muestra. También se encontró una relación directa entre la presencia de mordida cruzada posterior y la succión digital en San Luis Potosí (</p>	<p>función deglutiva puede ser un factor causal de maloclusión; igualmente, se encontró una relación directa entre succión digital y mordida cruzada posterior.</p>
<p>37</p>	<p><sup>64</sup>Paive Santitos, Betsy Tume. <u>Relación entre los hábitos orales perniciosos y las maloclusiones dentarias según la clasificación molar de Angle, en niños con dentición mixta entre 7 y 12 años de edad, en el área de odontopediatría, de la clínica</u></p>	<p>No se encontró relación entre los hábitos orales perniciosos y las maloclusiones, ya que la clase I, II y III no se alteran significativamente en relación a alguno de los hábitos perniciosos. El hábito bucal pernicioso más frecuente fue la respiración bucal con 47.0%, seguido de la onicofagia con 24.2% y la succión digital con 19.7%. Las maloclusiones</p>	<p>Concluyendo que no existe relación entre los hábitos orales perniciosos y las maloclusiones según sexo, en niños con dentición mixta de 7 a 12 años de edad, en el área de odontopediatría de la clínica odontológica docente asistencial Uladech Católica - provincia de Trujillo, región La Libertad.</p>

	<p><u>odontológica</u> <u>Uladech Católica.</u> Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. Perú. 2017. 61 págs.</p>	<p>más frecuentes son la clase I con 65.1% seguido de la clase II con 25% y finalmente con 9.1% la clase III. Finalmente, las maloclusiones clase I, II y III no se alteran significativamente en relación con alguno de los hábitos bucales perniciosos ni en hombres ni en mujeres.</p>	
38	<p><sup>65</sup>Martens Landeta, Camila. <u>Prevalencia de mordida abierta y malos hábitos bucales en niños de 3 y 7 años de sectores vulnerables de Santiago.</u> Universidad Andrés Bello. Santiago de Chile. 2015. 65 págs.</p>	<p>Existe un amplio rango en cuanto a la prevalencia de las Maloclusiones, las cuales van desde un 39 a un 93%. Por otra parte, según datos del MINSAL, la prevalencia de ADM en los niños de 4 años, sería de un 49,2% y la de 6 años 38,29%, lo que demuestra una tendencia a la disminución de la prevalencia al aumentar la edad.</p>	<p>Se observó que la prevalencia de mordida abierta asociada a malos hábitos disminuyó de un 11,3% a los 3 años de edad, a un 7,2% a los 7 años de edad. Esta disminución se debe a que la prevalencia del hábito de succión también disminuye con la edad; de un 61,9% a los 3 años a un 14,4% a los 7 años. La prevalencia de malos hábitos a los 3 años de edad es de un 85%, mientras que a los 7 años es de un 90,2%. La prevalencia de succión a los 3 años de edad es de un 61,9% mientras que a los 7 años de edad es de un 14,4%. La prevalencia de interposición lingual es de un 47,4% en los niños de 3 años y 61,9% en los de 7 años. El predominio de Interposición Labial es de un 17,5% en los niños de 3 años y 24,7 en los de 7</p>

			<p>años. En el caso de la Interposición de Objetos es de un 24,7% en los de 3 años y 50,5% en los de 7 años. La onicofagia presentó una prevalencia de 9,3% en el caso de los de 3 años y 49,5% a los 7 años, mientras que la Respiración bucal se encontró en un 8,2% de los niños de 3 años y en un 5,2% de los de 7 años.</p>
39	<p><sup>66</sup>Bailon Naupay, Sussan Elizabeth. <u>Frecuencia de mordida abierta relacionada a hábitos bucales en niños de 6 a 13 años en el hospital militar central lima 2018</u>. Universidad de Huánuco. Perú. 2019. 93 págs.</p>	<p>En el presente estudio por una muestra constituido por 290 niños, la mayor frecuencia de mordida abierta relacionado con los hábitos bucales se encontró en el sexo masculino 57.70%, seguido por el sexo femenino con un 42.30%. La mayor frecuencia de mordida abierta se encontró en la edad de 6 años con 24.40% y en la edad donde menor frecuencia de mordida abierta se presento es, de 10 años con 4,40%. El cual el 55.60% presenta mordida abierta anterior, el 26.70% presenta mordida abierta posterior y por último el 17,80% presentan mordida abierta completa. El habitó con que mayor frecuencia se presento es de succión digital con 20 casos y la menor frecuencia es</p>	<p>En el grupo de estudio se presentó mayor frecuencia de mordida abierta anterior por habito de succión digital, seguido de respiración bucal teniendo en consideración que los niños presentaron un mayor rango de prevalencia y la edad de mayor incidencia fue de 6 años.</p>

		onicofagia con tan solo 1 caso.	
40	<sup>67</sup> Arguedas Sanchez, Victor. <u>Diagnóstico de los hábitos orales que causan maloclusión dental en pacientes de edad escolar del distrito de Tacares de Grecia en el año 2017.</u> Universidad De Costa Rica. San José, Costa Rica. 2017.88 págs.	El 69% de los estudiantes presenta al menos un hábito oral. La prevalencia de los hábitos muestra que el más común es la onicofagia con un 34%, seguido de la respiración oral (IRN) con un 28%; y la deglución atípica en un 26%. Las principales manifestaciones clínicas de los estudiantes con IRN en este estudio son la presencia de ojeras (92 %), la postura incorrecta (85 %) y el tercio inferior aumentado (69 %).	La onicofagia es el hábito predominante en este estudio, lo cual podría indicar una alteración en el ámbito psicoemocional de los niños. El hábito de respiración oral se confirma al mostrar una alta asociación con otros signos clínicos como ojeras, tercio inferior aumentado y una postura incorrecta. Algunos hábitos orales no son detectados por los padres y encargados de los niños y/o no saben que genera consecuencias en la salud oral del infante. El diagnóstico temprano de los hábitos orales es una medida preventiva para evitar futuras maloclusiones.
41	<sup>68</sup> Paredes Vilchez, Renzo Angel. <u>Volumen de la vía aérea superior en diferentes patrones esqueléticos faciales de una población peruana en tomografía computarizada de haz cónico.</u> Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Estomatología.	El 45 % perteneció al sexo masculino y el 55% al femenino. Se observó que el volumen promedio más alto se encontró en los pacientes con Clase III con 7.37 cm <sup>3</sup> , 19.14 cm <sup>3</sup> y 5.65 cm <sup>3</sup> en nasofaringe, orofaringe e hipofaringe respectivamente. En hipofaringe se observó que en clase II y III los valores del volumen promedio son mayores en el sexo masculino significativamente	El volumen promedio de la vía aérea superior en pacientes con patrón esquelético facial clase III es mayor que en Clase I y II, siendo significativo en orofaringe.

	Perú. 2020. 37 págs.	(P<0.05).	
42	<sup>69</sup> Azañedo Ramírez, Víctor Abraham. <u>Análisis cefalométrico unificado para el diagnóstico de maloclusiones ortodónticas en población de 9 a 15 años – Huánuco 2016.</u> Universidad de Huánuco. Perú. 2018. 101 págs.	El hallazgo de la investigación señala que existe relación significativa entre el análisis cefalométrico unificado sagital – vertical y el análisis cefalométrico de Ricketts.; respecto al diagnóstico esquelético por clases y biotipo, en personas de 9 a 15 años, a un nivel de p valor de 0.000, Chi cuadrado de 96.460, nivel de significancia del 5% (0.05), nivel de confiabilidad de 95% (0.95) y 4 grados de libertad.	Se ha determinado que existe relación significativa entre el análisis cefalométrico unificado sagital – vertical en relación al análisis cefalométrico de Ricketts resumido, en el diagnóstico de maloclusiones en pacientes de 9 a 15 años, según biotipo y la clase esquelética, con p – valor de 0.000 y un Chi Cuadrado de 41.920, nivel de significancia de 5% (0.05), nivel de confiabilidad de 95% (0.95) y con 4 grados de libertad.
43	<sup>70</sup> Eusse Solano Paola y otros. <u>Relación de la asimetría facial y los malos hábitos masticatorios.</u> Revista Científica Signos Fónicos. 6(1): 60-73. Junio 2020	Con relación a lo expuesto hasta el momento se puede establecer que la asimetría facial puede estar desencadenada por un mal hábito masticatorio. (31) y (32) coinciden al decir que la masticación unilateral conlleva a efectos sobre los músculos de la masticación, especialmente los músculos masetero, temporal y buccinador, presentan una mayor funcionalidad en el lado donde se produce la masticación. La	La masticación es un proceso fisiológico y de vital importancia para el desarrollo del sistema estomatognático, proporciona acciones fenotípicas de crecimiento craneo facial y además permite el desarrollo de la musculatura facial en el ser humano. Esta función puede ser valorada por evaluaciones subjetivas que permiten contemplar las disfunciones y a partir de ellas trazar un tratamiento. Desde la revisión de artículos realizada, se puede destacar que en ellos se

		<p>musculatura contralateral suele ser más larga y con un tono funcional disminuido, e incluso puede haber una asimetría muscular visualmente perceptible.</p>	<p>evidencia el gran aporte que realiza el fonoaudiólogo al momento de evaluar y rehabilitar esta función estomatognática, sin embargo en muy pocas ocasiones se da relevancia a la relación directa e interdisciplinaria entre el odontólogo y el fonoaudiólogo, en donde ambos profesionales pueden brindarle al paciente con asimetría facial a causa de un inadecuado patrón masticatorio un tratamiento eficiente y con muy buenos resultados.</p>
44	<p><sup>71</sup>Mallma, Ccaccya, Felipe. <u>Tipos de combinación de profundidad facial y profundidad maxilar en relación al patrón esquelético.</u> Universidad Nacional Mayor De San Marcos Perú. 2015. 94 págs.</p>	<p>También se puede decir que los tres patrones presentan al menos un caso cuando ambas profundidades están aumentadas, normales y disminuidas.</p>	<p>De las 200 radiografías evaluadas con el análisis cefalométrico de Ricketts el 45.5% fue de pacientes de género masculino y el 54.5% de pacientes género femenino; distribuidos entre los 7 años a 31 años de edad, con prevalencia en el intervalo de 13 a 15 años de edad, que representa el 37.5% de total.</p>
45	<p><sup>72</sup>Espichan Ruiz, Marlon Gaston. <u>Relación del ángulo SNA y SNB con ángulo ANB de Steiner en maloclusiones Clase I, Clase II y</u></p>	<p>Se demostró que las medidas de los ángulos SNA y ANB tienen relación lineal de las variables positiva débil (<math>r = 0.43</math>) y las medidas de los ángulos SNB y ANB tienen relación lineal de</p>	<p>Se concluye que al aplicar el estadístico de correlación R de Pearson a las medidas de los ángulos SNA y ANB encontramos que la relación lineal de las variables es muy débil, por tal motivo no es</p>

	<p>Clase <u>III</u>.  Universidad San Pedro. 2018. 72 págs.</p>	<p>las variables muy débil (<math>r = 0.18</math>)</p>	<p>significativo. Al aplicar el estadístico de correlación R de Pearson a las medidas de los ángulos SNB y ANB encontramos que la relación lineal de las variables es muy débil, por tal motivo no es significativo. La prevalencia de maloclusiones según el análisis cefalométrico de Steiner, hallado en la Clínica Odontológica Orthodontics Center indica que la maloclusión clase I prevalece en un 59 %, con un total de 37 casos, la maloclusión clase II prevalece en un 27%, con un total de 17 casos y la maloclusión clase III prevalece en un 14%, con 9 casos .Interpretaríamos que la maloclusión de mayor prevalencia es la clase I.</p>
<p>46</p>	<p><sup>73</sup>Lopes Roque Agostinho H., <u>Estudio Morfoclinico craneofacial en niños con patología respiratoria crónica y respiración oral.</u> Universitat de Barcelona, Facultad de Odontología. Barcelona. 2014.</p>	<p>Los niños con patología respiratoria y respiración oral, en comparación con los niños sin patología y con respiración nasal, presentan alteraciones cefalométricas significativas entre la base del cráneo y el plano mandibular (FMA, Sn.GoGn), a la altura del tercio medio anterior de la cara (N-ANS), en el largo del ramo de la mandíbula (Po-Go), en el largo de la</p>	<p>Los niños con patología respiratoria y respiración bucal son esqueléticamente más verticales, presentan una maxila más pequeña y menor altura del tercio medio de la cara; presentan un ramo mandibular más corto; tienen una vía aérea más estrecha; presentan más mordida cruzada anterior y posterior, menor overbite y overjet y mayor distancia</p>

		<p>maxila (Co-A) y en el ancho de la vía aérea. En relación a las arcadas dentarias existen alteraciones significativas en cuanto a la existencia de mordida cruzada anterior y posterior, overbite, overjet, así como las distancias intermolares e intercaninos inferiores.</p>	<p>intermolares e intercanino inferiores. En cuanto a la etiología de las alteraciones verificadas se concluye que la existencia de mordida cruzada posterior puede deberse a la respiración oral. Esta llevaría a una posición más baja de la lengua, condicionando el aumento de las distancias intermolares e intercaninos inferiores y a la aparición de mordida cruzada posterior. La hipertrofia de amígdalas está asociada al largo menos de la maxila y a la retroinclinación de los incisivos superiores e inferiores.</p> <p>La hipertrofia de las amígdalas condiciona el tamaño de la vía aérea pero el colapso de las narinas no tiene influencia. La etiología de la mordida cruzada anterior puede estar asociada tanto a la respiración oral como a la hipertrofia de las amígdalas. Las alteraciones provocadas por el tamaño de las narinas se traducen en un largo menor de las medidas N-ANS, Co-A, Co-Gn.</p>
47	74 Álvarez González Maria y otros. <u>Hábitos bucales</u>	El 58,7 % de niños fue identificado con hábitos bucales deformantes. La mayor prevalencia	La mayoría de los niños identificados con hábitos bucales deformantes, estuvieron relacionados

	<p><u>deformantes y maloclusiones dentarias en niños de 5-11 años.</u> Matanzas, 2006. Rev. Med. Electrón. vol.36 no .4 Matanzas. Julio.-Agosto 2014.</p>	<p>detectada estuvo en la deglución atípica (25,3 %), seguidos por la respiración bucal (19,4 %) y la succión digital (14,0 %). Las maloclusiones de Clase II división 1 predominaron en los identificados con hábitos, cuyos valores fueron: 34,7 %, 39,4 % y 32 % en los que presentaron respiración bucal, succión digital y deglución atípica, en ese orden. Hubo una disminución progresiva de los hábitos a medida que se incrementaron las edades.</p>	<p>con la presencia de maloclusiones dentarias. En ellos, las anomalías se incrementaron conjuntamente con la edad. Prevalcieron las maloclusiones de Clase II división 1, por sobre las restantes entidades clínicas estudiadas, hecho que alerta sobre la necesidad de interceptar estas prácticas nocivas en edades tempranas y exigir el cumplimiento de los programas de prevención e interceptación de anomalías dentofaciales en el nivel primario de atención.</p>
48	<p><sup>75</sup>Barrios Vidal Lilibeth y otros. <u>Anomalías dentomaxilofaciales en niños de 12 a 14 años con respiración bucal.</u> Revista de Ciencias Médicas de la Habana. 2015; 21(3):628-639.</p>	<p>La anomalía facial más frecuente en los respiradores bucales fue la incompetencia bilabial; mientras que el micrognatismo transversal fue la anomalía de los maxilares que más se presentó en ellos, con diferencias significativas con los respiradores nasales. El apiñamiento fue la anomalía de los dientes predominante en los respiradores bucales, diferenciándose significativamente de los que tenían esta anomalía en los no respiradores bucales. El resalte aumentado predominó con diferencias significativas en los respiradores</p>	<p>La respiración bucal produce anomalías dentomaxilofaciales en los niños, predomina la Incompetencia bilabial, arcada superior Triangular, micrognatismo transversal, apiñamiento y resalte aumentado con significación estadística.</p>

		bucales.	
49	<p><sup>76</sup>Nevárez Zambrano V., <u>Análisis de la radiografía cefálica lateral para el diagnóstico ortodóntico en pacientes que acuden a la Facultad de Odontología de la ULEAM.</u> Universidad Laica Andrés Bello Alfaro de Manabí. Manta, Ecuador. Octubre 2018. 62 págs.</p>	<p>Como la clase II en un 74,6%, un plano mandibular en relación 1 a 1 en 74,6 y aumentado en un 25,4% y el Angulo Intersticial Proinclinación.</p>	<p>En sus planos cefalométricos Base Craneana Anterior, Altura de la Rama, Altura Facial Anterior se encuentran disminuidos que normales y los planos Base Craneana Posterior y Mandibular están aumentados con respecto a su norma. Dentro de las edades examinadas, los niños menores de 8 años (54%) tienen más alteraciones en sus estudios cefalométricos de las radiografías cefálicas laterales, seguidos por los de 9 años (27%), luego los de 10 años (17,5%) y por último los de 11 años (1,6%)</p>
50	<p><sup>77</sup>Ibarra-Miranda Julissa y otros. <u>Síndrome de Respiración Bucal en una niña con alteraciones dento-craneofaciales.</u> Rev Mex Med Forense. 2019;4(Suppl: 1):7-9.</p>	<p>Los rasgos típicos previamente mencionados por Purwanegara (2018) fueron observados en la paciente como son dientes anteriores protruidos, bóveda palatina profunda, perfil convexo, alargamiento facial y todo ello en conjunto significa una desviación en el desarrollo dento-craneofacial</p>	<p>Las variaciones estructurales en las vías respiratorias superiores tienen gran influencia en la disfunción respiratoria y el identificarlas es muy importante para prevenir alteraciones en el desarrollo integral.</p>

**Fuente: Acevedo y Ubieda (2021)**