



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**MANIFESTACIONES BUCALES DE LOS
PACIENTES PEDIÁTRICOS CON SÍNDROME
DEL RESPIRADOR BUCAL QUE ACUDEN A
LAS CLÍNICAS DEL NIÑO Y DEL
ADOLESCENTE**

AUTORAS:

Daniella Patiño.

C.I 25.754.631

Ana Karina Khoues

C.I 26.547.093

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



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



**MANIFESTACIONES BUCALES DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS
CON SÍNDROME DEL RESPIRADOR BUCAL QUE ACUDEN A LAS
CLÍNICAS DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE**

Trabajo de Grado para optar al título de
ODONTÓLOGO

Autor(as):

Daniella Patiño.

C.I 25.754.631

Ana Karina Khoues

C.I 26.547.093

Tutor de

contenido:

Od. Erika González.

San Diego, Octubre de 2019



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



MANIFESTACIONES BUCALES DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS CON
SÍNDROME DEL RESPIRADOR BUCAL QUE ACUDEN A LAS CLÍNICAS
DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE

ESTUDIANTES

Cédula de Identidad N°

Nombres y apellidos

1. Ana Karina Khoues

26.547.093

2. Daniella Patiño

25.754.631

Tutor Propuesto: Od. Erika González

Firma: _____

Cédula de Identidad N° 1717113

COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

Firma

Sello

Fecha



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 el(a), las ciudadanas **Daniella Patiño** y **Ana Karina Khoues**, titulares de las cédulas de identidad N° **25.754.631** y **26.547.093**, para optar al grado académico de **ODONTÓLOGO**, cuyo título es “**MANIFESTACIONES BUCALES DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS CON SÍNDROME DEL RESPIRADOR BUCAL QUE ACUDEN A LAS CLÍNICAS DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE**”, adscrito a la línea de investigación: **correctiva y clínica**, 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 _____21_____ días del mes de _____octubre_____ del año dos mil _____19_____.

(Firma autógrafa)
Nombres y apellidos
N° de la Cédula de Identidad

tor Académico
mbre: Erika González



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



San Diego, Mayo 2019

ACTA DE REVISIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

Quienes suscriben esta Acta, dejan constancia que el Proyecto de Trabajo de Grado:
MANIFESTACIONES BUCALES DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS CON SÍNDROME DEL RESPIRADOR BUCAL QUE ACUDEN A LAS CLÍNICAS DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE ha sido revisado y, cumpliendo con los requisitos exigidos para su aprobación, recomiendan su tramitación ante el organismo académico correspondiente.

Erika González
Nombre Tutor Académico

Tutor Académico
Nombre: Erika Gonzalez

Fecha
21.10.2019



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

ACTA DE APROBACION DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado "MANIFESTACIONES BUCALES DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS CON SÍNDROME DEL RESPIRADOR BUCAL QUE ACUDEN A LAS CLÍNICAS DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE", realizado por **Ana Karina Khoues**, Cursante de la carrera ODONTOLOGIA, hace constar después de analizar su contenido y oír la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación

Jurado
Nombre: Diana Ramos
C.I.: 12473636

Jurado
Nombre: Maria Elvira
Vasques
C.I.: 7028944

Tutor Académico
Nombre: Erika Gonzalez
C.I.: 17171133



Fecha: 21.10.19



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

ACTA DE APROBACION DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado "MANIFESTACIONES BUCALES DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS CON SÍNDROME DEL RESPIRADOR BUCAL QUE ACUDEN A LAS CLÍNICAS DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE", realizado por **Daniella Patiño**, Cursante de la carrera ODONTOLOGIA, hace constar después de analizar su contenido y oída la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación

Jurado
Nombre: Diana Ramos
C.I.: 12473636

Jurado
Nombre: Maria Elvira
Vasques
C.I.: 7028944

Tutor Académico
Nombre: Erika Gonzalez
C.I.: 17171133



Fecha: 21.10.19

DEDICATORIA

A Dios por permitirme llegar a este momento tan importante y especial de mi vida. A mis padres Carolina Guada y Baudilio Patiño por ser mis pilares y mi fuerza, sin sus consejos y compañía no hubiera sido posible. A mis hermanos Andrea y Ricardo Patiño siempre han estado junto a mí, brindándome su apoyo no importa que, los amo incondicionalmente.

Daniella Patiño.

DEDICATORIA

Llegar hasta aquí no hubiese sido posible sin el apoyo incondicional de mi familia, sin las palabras exactas de aliento de mi madre, su compañía en mis largas noches de estudio, y su manera tan linda de recibirme después de un largo día. A mi hermano Yalal Khoues por ayudarme a lograrlo, por animarme y darme el gran ejemplo de lo que es salir adelante y ser una persona luchadora. Y a mi padre que, aunque no se encuentre físicamente sé que su alma estuvo acompañándome más que nunca en estos momentos, creyendo en mí desde mi niñez soñando verme con una bata blanca.

Ana Karina Khoues.

AGRADECIMIENTOS

*Le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera y
por ser mi fortaleza en los momentos más difíciles.*

*Le agradezco la confianza, apoyo y dedicación a mis profesores: la Dra. Erika
Gonzales y Dra. Gladis Orozco.*

*Ana Karina por ser sin duda la mejor compañera de tesis y amiga, por la paciencia
necesaria y a motivarme a seguir adelante en los momentos difíciles.*

Daniella Patiño.

AGRADECIMIENTOS

Principalmente siempre le agradezco a Dios por cada una de las metas logradas, a mis tutoras quienes dieron lo mejor de sí para la preparación de este gran momento, guiándonos y orientándonos. A mi mejor amiga y ahora compañera de tesis Daniella, quien en los momentos más difíciles y felices de esta hermosa carrera estuvo ahí incondicionalmente.

Ana Karina Khoues.

INTRODUCCIÓN

La función respiratoria tiene un papel primordial para el desarrollo cráneo-facial, por lo tanto, cuando se encuentra en presencia de un trastorno nasorespiratorio puede desencadenarse maloclusiones, asimetrías faciales y posturales, lesiones de la mucosa bucal, entre otras, por ello, el odontólogo tiene la posibilidad de diagnosticar estos trastornos como el síndrome de respirador bucal e iniciar una atención multidisciplinaria. Así pues, el desarrollo de esta investigación tiene como propósito estudiar y diagnosticar el síndrome de respirador bucal en los pacientes infantiles que acuden a las Clínicas de Ortodoncia y Ortopedia de la UJAP y observar las manifestaciones a nivel oral asociadas a la presencia de síndrome de respirador bucal y determinar la prevalencia de las mismas.

Este trabajo se desarrolla en cinco capítulos, en donde el primero plantea de manera concreta la problemática que incentiva la investigación, así como el establecimiento de sus objetivos, justificación del estudio y delimitación del mismo. Seguidamente, en el capítulo dos del trabajo se expone el contenido teórico, la presentación de los antecedentes que formaron parte de la fundamentación de la investigación y se desglosan teóricamente las variables a estudiar en el trabajo, con el propósito de sentar las bases y el contexto para el desarrollo del estudio.

Seguidamente, en el capítulo número tres se determina la metodología seleccionada para el estudio acorde a los objetivos del mismo, expresando el tipo y diseño de la investigación, técnicas e instrumentos de recolección de datos y población y muestra. Luego, en el capítulo cuatro se presentan los resultados producto de la aplicación del instrumento, los resultados se exponen según las variables que abordan en tablas y

gráficos para su entendimiento, así mismo, los resultados de la investigación son discutidos y contrastados con los antecedentes de este estudio.

Finalmente, el capítulo cinco establece las conclusiones del estudio, relacionando el análisis de los resultados con los objetivos planteados, así pues, se sintetizan los hallazgos de la investigación y se elaboran las conclusiones propias, resultando en unas breves recomendaciones finales.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
CAPÍTULO I	
El Problema	8
Planteamiento del problema	8
Formulación del problema.	13
Objetivos de la investigación	13
Objetivo General.	13
Objetivos Específicos.	13
Justificación de la investigación	14
Alcance y delimitación de la investigación	15
CAPÍTULO II	
Marco Teórico	17
Antecedentes de la investigación	17
Bases teóricas	19
Fisiología de la respiración.	19
Trastornos respiratorios.	21
Síndrome del respirador bucal.	21
Etiología.	23

Diagnóstico del Síndrome del Respirador Bucal.....	24
Manifestaciones bucales del Síndrome del Respirador Bucal.....	25
Definición de términos.....	30
CAPÍTULO III	
Marco Metodológico.....	33
Tipo y diseño de investigación.....	33
Tipo de la investigación.....	33
Diseño de la investigación.....	33
Población y muestra.....	34
Población.....	34
Muestra.....	34
Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	35
Técnicas.....	35
Instrumentos.....	36
Procesamiento y análisis de los resultados.....	37
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	43

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Enfermedades respiratorias.....	21
Cuadro 2. Manifestaciones bucales del Síndrome del Respirador Bucal.....	30

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Componentes del sistema respiratorio.....	21
Figura 2. Incompetencia labial de un niño respirador bucal.	28
Figura 3. Paciente adolescente con SRB.....	29



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



**MANIFESTACIONES BUCALES DE LOS PACIENTES
PEDIÁTRICOS CON SÍNDROME DEL RESPIRADOR BUCAL QUE
ACUDEN A LAS CLÍNICAS DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE DE
LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ EN EL PERÍODO 2019-
IIICR**

Autor(as):

Daniella Patiño.

Ana Karina Khoues

Tutor(a):

Od. Erika González.

Fecha: Octubre de 2019

RESUMEN

La función respiratoria tiene un papel primordial para el desarrollo cráneo-facial, por lo tanto, cuando se encuentra en presencia de un trastorno nasorespiratorio puede desencadenarse maloclusiones, asimetrías faciales y posturales, lesiones de la mucosa bucal, entre otras, por ello, el odontólogo tiene la posibilidad de diagnosticar estos trastornos como el síndrome de respirador bucal e iniciar una atención multidisciplinaria. **Objetivo General:** esta investigación tuvo como objetivo describir las manifestaciones bucales de los pacientes pediátricos con el síndrome del respirador bucales que acuden a las Clínicas del Niño y del Adolescente de la Universidad José Antonio Páez. **Metodología:** La investigación se realizó a través de un diseño de campo y de tipo descriptivo no experimental, la muestra del estudio se constituyó de ocho pacientes que se diagnosticaron con el síndrome de respirador bucal, la técnica de recolección de datos que se aplicó es la observación directa y como instrumento se utilizó una hoja de registro, triada dental, espejo intraoral y cámara fotográfica. **Resultados:** De los 8 pacientes se encontró prevalencia de niños de 10 años de edad con diagnóstico de sinusitis y paladar profundo como manifestación bucal. **Conclusión:** Las enfermedades obstructivas de la respiración como la sinusitis, alergias y asma desencadenan el SRB y alteran el desarrollo cráneo-facial del niño, produciendo paladar profundo, maloclusiones, hipotonía labial, entre otras.

Palabras claves: Respiración, Síndrome de respirador bucal, manifestaciones bucales.



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



**MOUTHFUL MANIFESTATIONS OF PEDIATRIC PATIENTS WITH
BIRTH RESPIRATOR SYNDROME THAT COME TO THE CLINICS OF
THE CHILD AND ADOLESCENT OF THE JOSÉ ANTONIO PÁEZ
UNIVERSITY IN THE PERIOD 2019-IIICR**

Author: Daniella Patiño; Ana Karina Khoues

Tutor: Od. Erika González.

Date: May 2019.

ABSTRACT

Respiratory function has a primary role for craniofacial development, therefore, when it is in the presence of a nasorespiratory disorder, malocclusions, facial and postural asymmetries, lesions of the oral mucosa can be triggered, among others, therefore, the dentist You have the possibility to diagnose these disorders such as the mouth-breathing syndrome and initiate multidisciplinary care. **General Objective:** this research was aimed at describing the oral manifestations of pediatric patients with oral respirator syndrome who attend the Child and Adolescent Clinics of the José Antonio Páez University. **Methodology:** The research was carried out through a field design and a non-experimental descriptive type, the study sample consisted of eight patients who were diagnosed with the respirator syndrome, the data collection technique that was applied is the Direct observation and as an instrument a record sheet, dental triad, intraoral mirror and camera were used. **Results:** The prevalence of children 10 years of age with a diagnosis of sinusitis and deep palate as oral manifestation was found among the 8 patients. **Conclusion:** Obstructive respiratory diseases such as sinusitis, allergies and asthma trigger the SRB and alter the cranio-facial development of the child, producing deep palate, malocclusions, labial hypotonia, among others. **Keywords:** Breathing, oral respirator syndrome, oral manifestations.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del problema

La odontología abarca mucho más que solo el diagnóstico y tratamiento de los órganos dentales sino que también el odontólogo se encuentra capacitado para diagnosticar o identificar enfermedades sistémicas dada la presencia de manifestaciones bucales; así pues, en la actualidad el profesional de la odontología se encuentran en constante formación y actualización de sus conocimientos para brindar la mejor atención posible partiendo de la aplicación de la medicina interna y estomatología advirtiendo las alteraciones a los tejidos orales que puedan llevar al odontólogo a deducir la presencia de una enfermedad sistémica que si bien no se encuentra diagnosticada por un especialista médico el odontólogo tendrá la posibilidad de tratar al paciente interdisciplinariamente (1,2).

Continuando con el mismo orden de ideas, cuando se presentan signos clínicos en lugares distante a donde se originó la patología se puede decir que el individuo está en presencia de un síndrome, que definido por la Real Academia Española la palabra síndrome se refiere a una patología que afecta a más de un aparato del cuerpo humano a la vez. En esta oportunidad, este trabajo de investigación se centrará en el síndrome del respirador bucal, que se inicia como un trastorno nasorespiratorio y que presenta sus

manifestaciones clínicas en otras áreas del cuerpo, como la cavidad oral. Sin embargo, para poder explicar el síndrome del respirador bucal es preciso definir la fisiología respiratoria, entendiendo que la función respiratoria es vital para los seres humanos y consiste en la entrada de aire que ingresa libremente por la nariz ocasionando un cierre automático de la boca (3,4,5). Así mismo, la respiración es el intercambio gaseoso entre el cuerpo y el medio externo, donde el aire ingresa por la nariz pasando por un proceso de calentamiento, humidificación y filtrado, pasando por la nasofaringe, orofaringe, laringe y traque hasta llegar finalmente a los alveolos bronquiales, con el propósito de nutrir de oxígeno a los tejidos del cuerpo y expulsar el dióxido de carbono producto del metabolismo celular. Ahora bien, durante la respiración existe un componente bucal, pero se define respirador bucal a aquel que la mayor parte del tiempo respira por la boca, es decir el aire ingresa a través de la cavidad oral, ocasionando desequilibrios en la mucosa oral, defectos de crecimiento, estética y oclusión, constituyendo el síndrome de respirador oral (5,6).

La alteración de la función respiratoria desencadena un trastorno nasorespiratorio, que en este caso se trata de la respiración oral, cuando se respira a través de la boca la lengua se ubica en una posición descendente para permitir la entrada de aire, por lo general, los pacientes respiradores bucales mantienen una interposición lingual y/o labial que se traduce en aumento de la presión de aire intraoral, paladar profundo o deforme,

desarmonías oclusales, faciales y posturales, además de la predisposición a alteraciones en la mucosa por el contacto constante con el medio extra bucal (7).

Con respecto a la etiología de este trastorno nasorespiratorio reside en la hipertrofia adenotonsilar, hipertrofia turbinal bilateral inferior, rinitis alérgica, septodesviación, asma o quistes, es importante enfatizar que la mayoría de las causas son de origen obstructivo, por lo tanto, la respiración oral puede derivar en trastorno como la apnea obstructiva del sueño o respiración irregular por obstrucción. El principal factor para diagnosticar la respiración radica en la examinación del paciente durante la respiración, puesto que este tiende a modificar el curso de su respiración en el momento de la evaluación, lo que convierte el método de diagnóstico impreciso y complicado, sin embargo, a través de la identificación de las características clínicas extra e intraorales es posible determinar el diagnóstico de síndrome de respirador oral (8).

Como bien se mencionó anteriormente, el síndrome del respirador bucal representa una serie de anomalías de desarrollo no sólo cráneo-faciales y maxilares sino también posturales en general, de ahí deriva la gran importancia del diagnóstico y estudio de este trastorno en pacientes infantiles. De tal modo, la temprana identificación de sus signos y las manifestaciones a nivel oral permiten al odontólogo la debida atención

multidisciplinaria y la prevención o corrección de afecciones oclusales, estéticas e incluso prevención de infecciones respiratorias (8,9,10).

Así pues, ilustrada la importancia del diagnóstico de la disfunción nasorespiratoria y el síndrome de respirador oral es importante entonces enfatizar que este trabajo se centra en las manifestaciones a nivel oral de los pacientes pediátricos respiradores bucales o insuficientes respiradores nasales, por ende es preciso exponer las consecuencias físicas clínicas del síndrome, como por ejemplo, el desarrollo incompleto tanto en peso como en altura, ausencia de protección a los órganos respiratorios, temperatura cerebral aumentada, cifosis, cambios de crecimiento facial y expresión perfilométrica, particularidades faciales, así como manifestaciones patológicas intraorales con alteración de la posición y dinámica lingual (10,11).

Adicionalmente, a nivel de la mucosa oral la entrada de microorganismos sin filtrado del aire a través de la cavidad bucal aumenta las probabilidades de infecciones en tejidos blandos, donde también pueden mencionarse la presencia de la mucosa labial reseca, erosiones o placas eritematosas en paladar o carrillos, y presencia de salivación abundante acompañada de halitosis. Por lo tanto, el odontólogo tiene una función relevante ante el diagnóstico del respirador bucal mediante el conocimiento de los signos orales y corporales en general, del diagnóstico temprano deriva la adecuada atención del paciente (11,12,13).

Por otro lado, teniendo en cuenta que la mayor repercusión del hábito de la respiración bucal involucra el normal desarrollo y crecimiento de los maxilares se puede decir que la maloclusión es uno de los signos más frecuentes en estos pacientes, lo que lleva a deducir que la ortodoncia y ortopedia son las ramas de la odontología que más se encuentran ligadas al diagnóstico y atención del niño respirador bucal, por lo tanto, se ha decidido que esta investigación se enfocará en la observación de los pacientes que acuden a las Clínicas del Niño y del Adolescente de la Universidad José Antonio Páez con el fin de identificar las manifestaciones bucodentales del síndrome de respirador bucal (8,14).

Resumiendo, la presencia de un trastorno nasorespiratorio como el síndrome de respirador bucal puede traer numerosas consecuencias durante el desarrollo cráneo-facial del niño, además de la colonización indiscriminada de microorganismos en el medio bucal que traen como consecuencia infecciones recurrentes o lesiones en tejidos blandos; el papel del odontólogo sobre el diagnóstico y la atención de este tipo de trastorno reside en la identificación eficaz de los signos antes mencionados para posteriormente poder realizar un tratamiento multidisciplinario para erradicar el hábito de la respiración bucal corrigiendo su etiología anatómica, conductual u obstructiva. Por consiguiente, se considera relevante el estudio e identificación de las manifestaciones bucales de los pacientes pediátricos con síndrome de respirador bucal en las Clínicas del Niño y del Adolescente de la Universidad

José Antonio Páez a modo de describirlas y cuantificarlas para que exista un antecedente de la importancia del diagnóstico de los trastornos nasorespiratorios y su relación con lo oclusión dental para los estudiantes de la Escuela de Odontología UJAP (15).

Formulación del problema.

En relación a lo expuesto anteriormente se plantea la siguiente interrogante, ¿cuáles serán las manifestaciones bucales de mayor prevalencia en los pacientes pediátricos con el síndrome del respirador bucales que acuden a las Clínicas del Niño y del Adolescente .

Objetivos de la investigación

Objetivo General.

Describir las manifestaciones bucales de los pacientes pediátricos con el síndrome del respirador bucales que acuden a las Clínicas del Niño y del Adolescente.

Objetivos Específicos.

- Diagnosticar el síndrome del respirador bucal en los pacientes pediátricos que acuden a las Clínicas del Niño y del Adolescente.
- Cuantificar los pacientes pediátricos que acuden a las Clínicas del Niño y del Adolescente con el síndrome del respirador bucal.

- Determinar la prevalencia de las manifestaciones bucales en los pacientes pediátricos que acuden a las Clínicas del Niño y del Adolescente con el síndrome del respirador bucal.

Justificación de la investigación

La respiración es una función vital para todo ser humano y durante la etapa de desarrollo del niño es imprescindible para la formación de los maxilares, de ahí deriva su importancia en el ámbito odontológico ya que la presencia de un trastorno nasorespiratorio como lo es el síndrome de respirador bucal puede desencadenar maloclusiones, asimetrías faciales, atrofia palatina e infecciones recurrentes por la entrada indiscriminada de microorganismos a través del aire que ingresa recurrentemente por la boca del paciente (4,5).

De tal modo, la realización de este trabajo de investigación resulta un gran aporte teórico para los estudiantes de odontología, mediante la revisión bibliográfica sobre los trastornos nasorespiratorios y su relación con la cavidad oral y el diagnóstico y establecimiento de la prevalencia de los pacientes infantiles atendidos en la UJAP que presentan el síndrome de respirador bucal y cuáles son sus manifestaciones a nivel oral. Así mismo, se pretende enfatizar la importancia del odontólogo en el diagnóstico temprano y eficaz del síndrome de respirador bucal, donde luego sea posible la atención multidisciplinaria del niño. (7,15)

Por último, es importante agregar que durante la práctica clínica el estudiante se capacita para dar la mejor atención odontológica, sin embargo, muchas veces se ven limitados a cumplir con los requisitos clínicos y no van más allá en cuanto a diagnóstico y observación estomatológica, dejando de lado que el odontólogo está formado para identificar los signos a nivel oral y su relación con las alteraciones sistémicas, con el propósito de complementar su diagnóstico, pronóstico y tratamiento, así pues, ocurre con la presencia de trastornos nasorespiratorios, por lo tanto es propósito de esta investigación motivar al estudiante de la Escuela de Odontología UJAP a realizar diagnósticos integrales. Teniendo en consideración que la mayoría de repercusiones orales del síndrome de respirador bucal se basan en la presencia de maloclusiones o alteración del desarrollo cráneo facial, se basa el estudio en los pacientes que acuden a las Clínicas del Niño y del Adolescente de la UJAP. (9,15)

Alcance y delimitación de la investigación

A continuación, se procede a exponer brevemente el enfoque de la investigación según las líneas investigativas que abarca la temática, así como la población a considerar. Así pues, debido a la relación de los trastornos nasorespiratorios con las manifestaciones bucales se aborda desde la odontología básica, a modo de explicar la fisiopatología de la disfunción respiratoria, como el síndrome de respirador bucal y su relación con el déficit

de desarrollo cráneo facial. Por otro lado, también es resaltante en este estudio la repercusión oclusal de la respiración bucal, es por ello que se enfoca en los pacientes infantiles de las Clínicas del Niño y del Adolescente de la UJAP siguiendo una línea de investigación correctiva y clínica.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la investigación

Para la recopilación teórica de los trabajos que se vinculan con la investigación primeramente se menciona el estudio de Orozco, Castillo, Bribiesca y González realizado en 2016 y titulado “Manifestaciones dentales y su relación con la respiración bucal en una población infantil al oriente de la Ciudad de México”, que tuvo objetivo conocer las anomalías dentomaxilofaciales más frecuentes en los niños respiradores bucales, realizando un estudio descriptivo donde se evaluaron 140 niños entre 5 y 15 de años que acudieron a un centro de salud dental y presentaron maloclusiones, como resultado, se encontró que la mayoría de los niños dormían con la boca abierta y presentaban, por lo tanto, se relaciona la presencia de respiración bucal y las maloclusiones, de ahí, su vinculación con la presente investigación (16).

Seguidamente, la investigación de Santamaría y Fredes realizada en 2017 y titulada “Repercusiones de la roncopatía y respiración bucal en el crecimiento facial”, tuvo como objeto analizar las alteraciones del crecimiento cráneo-facial que se generan en niños con roncopatía y respiración bucal. En relación con el estudio de Santamaría y Fredes, se puede afirmar que esta investigación tiene como objetivo explicar el efecto de los trastornos nadorrespiratorios en los

pacientes pediátricos y como la anomalía de desarrollo cráneo facial puede tener repercusiones en las estructuras orales (10).

Por otro lado, el trabajo de Díaz, C; Lagos, P; Hernández, C; Álvarez, C y Llach, L, realizado en 2018 y titulado “Estudio descriptivo de la prevalencia de respiradores bucales para nivel básico en un colegio de Colina, Santiago, Chile”, tuvo como propósito aplicar las pruebas de Espejo de Glatzel y Reflejo nasal de Gudin para detectar la prevalencia de posibles casos de Síndrome de Respirador Bucal en un grupo de escolares de 6 a 13 años, a través de un estudio descriptivo transversal se evaluó a 476 alumnos, obteniendo que el 99% de ellos presentaron correlación en trastornos anatómicos en las vías aéreas superiores. Las conclusiones presentadas son sumamente importantes para el desarrollo de esta investigación, ya que proporcionan pruebas de diagnóstico y la efectividad de las mismas ante el Síndrome de Respirador Bucal (SRB) (17).

Seguidamente, el estudio de Chauca, C titulado “Síndrome del respirador bucal y repercusiones” realizado en 2018 como un artículo de revisión en la Universidad de Buenos Aires, Argentina, su propósito fue realizar una revisión actualizada de alteraciones que produce el síndrome de respiración bucal en desarrollo bucal e integral del paciente. De acuerdo con Chauca, en este trabajo de investigación se plantea la revisión bibliográfica sobre el SRB en niños y exponer las alteraciones que produce, enfatizando por supuesto, las manifestaciones bucales del síndrome en los niños que acuden a las Clínicas del Niño y del Adolescente de la UJAP (18).

Por último, la investigación de Luzzi, V; Lerardo, G; Di Carlo, G; Sacucci, M y Polimeni, A titulada “El síndrome de apnea obstructiva del sueño en la edad pediátrica: el papel del dentista.” realizada en 2019 con el objetivo de resaltar las funciones del odontopediatra y del ortodoncista en la detección tratamiento de trastorno respiratorio, se obtuvo que el papel del odontólogo es fundamental en el tratamiento de este síndrome, ya que a través de la expansión maxilar y el avance mandibular entre otros dispositivos ortodónticos, se logra mejorar el flujo de aire y por ende reducir la severidad del trastorno respiratorio. El diagnóstico temprano favorece el pronóstico del tratamiento de las manifestaciones bucales (11).

Bases teóricas

Fisiología de la respiración.

La respiración puede definirse como todos aquellos procesos relacionados con el intercambio de gas entre un organismo y su medio ambiente. Esta definición se aplica a todos los miembros del reino animal. El sistema respiratorio es el vínculo para la obtención de oxígeno, incluye el diafragma y los músculos del tórax, la nariz y la boca, la faringe y la tráquea, el árbol bronquial y los pulmones (18,19).

Los procesos básicos que forman parte de la respiración son: **1) Ventilación:** Se refiere al movimiento de aire desde fuera hasta el interior del cuerpo y su

distribución hasta las unidades que intercambian gas. **2) Difusión:** Se refiere al movimiento de O₂ y CO₂ a través de la membrana alvéolocapilar entre el gas en los espacios alveolares y la sangre en los capilares pulmonares. **3) Flujo sanguíneo:** Se refiere al movimiento de sangre venosa mixta a través de la circulación arterial pulmonar, a su distribución a los capilares de las unidades que intercambian gas, y su salida desde los pulmones por medio de las venas pulmonares. **4) Control de la respiración:** Se refiere al control de los centros respiratorios en el Sistema Nervioso Central, que regulan la ventilación para mantener niveles normales de O₂ y CO₂ en sangre a pesar de cambios constantes en las demandas metabólicas (18,19,20).

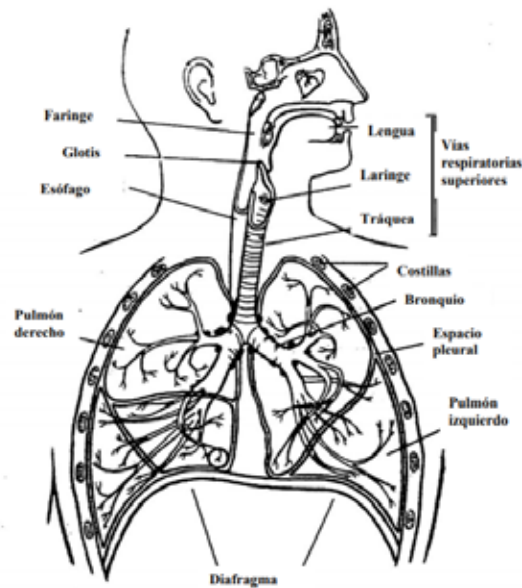


Figura 1. Componentes del sistema respiratorio. Fuente: Guía de Niosh de Entrenamiento en Espirometría (20).

Trastornos respiratorios.

Los trastornos respiratorios son en efecto la alteración de la fisiología respiratoria, producidos sobre todo por factores infecciosos, también por alteraciones anatómicas o alérgicas. Las presiones de CO₂ y O₂ dependen de factores intra y extra pulmonares. Intrapulmonares, se encuentra el desequilibrio de las relaciones ventilación-perfusión, aumento del cortocircuito intrapulmonar y limitación de la difusión de O₂. Extrapulmonares, se menciona la PO₂ inspirada, la ventilación total, el gasto cardíaco y el consumo de oxígeno. En presencia de un pulmón sano, las alteraciones, trastornos o enfermedades que se pueden presentar son crónicas, infecciosas o no (20,21).

Cuadro 1. Enfermedades respiratorias
Asma
Bronquitis crónica
enfisema
Espasmo bronquial agudo asociado a asma
bronquitis obstructiva crónica
gripe (influenza)
Croup (laringotraqueobronquitis)
Neumonía
Tuberculosis
Obstrucción de las vías respiratorias

Cuadro 1. Enfermedades respiratorias. Fuente: Modificado de Canet, J (20).

Síndrome del respirador bucal.

El síndrome de respiración bucal se trata de una situación donde la persona efectúa la respiración a través de la boca en vez de hacerlo por la nariz. En algunos casos puede haber una respiración mixta donde se involucra nariz y boca a la vez al respirar. El síndrome del respirador bucal no constituye en sí mismo una enfermedad, sino que se puede deber a un conjunto de alteraciones que son

las que provocan la disfunción respiratoria. Está comprobado que el hábito de respiración bucal o mixta ocasiona perjuicios al ser humano. Algunos de estos perjuicios son bastante visibles, como son las asimetrías faciales y los problemas posturales. Y otros menos perceptibles ante una mirada inexperta, como las alteraciones en la oclusión (4,19,17).

Durante la respiración nasal es necesario que la boca se cierre en algún punto. Normalmente esto se da por el sellamiento labial. Pero este cierre también puede ocurrir en la porción media, con el dorso de la lengua en contacto con el paladar duro y también posteriormente con la base de la lengua en el paladar blando. Caso de que no halla sellamiento en ninguno de estos puntos tendremos respiración bucal, o mixta, es decir, por la nariz y por la boca (17,19).

El aire que entra directamente por la boca, no recibe tratamiento de limpieza, calentamiento ni humidificación antes de pasar a las vías aéreas inferiores, causa un efecto secante que afecta la higiene bucal y aumenta las posibilidades de infecciones. La calidad y cantidad del intercambio de gases a nivel alveolar disminuye (22).

Etiología.

- **Obstrucciones funcionales:** hipertrofia amigdalina 72.6% y adenoides 91.7%, rinitis alérgica 34%. Algunos artículos demostraron que la rinitis alérgica es evidenciada como el principal factor etiológico de la

respiración bucal; desviación del tabique nasal 19%, hipertrofia de cornetes 12%, atresia o estenosis de coanas 7 %; congestión de la mucosa faríngea; procesos inflamatorios (infecciones); alteraciones a nivel de las narinas; masas intranasales; tumores, pólipos entre otros (18).

- **Mal hábito respiratorio:** Aquellos pacientes que en algún momento tuvieron algún factor obstructivo (deglución atípica, interposición lingual, succión del pulpar, entre otros) y que mantienen el hábito a pesar de haber desaparecido la causa obstructiva inicial (18).
- **Hiperlaxitud ligamentosa:** Aquellos niños que tiene alteraciones posturales, producto de su hiperlaxitud, tienen gran capacidad e flexionar sus articulaciones, frecuentemente tienen problemas de pie plano, pueden tener alteraciones de posición de la columna y rodillas y la mandíbula inferior tiende a caer y el paciente abre la boca, que favorece la respiración bucal (18).
- **Deficiencia anatómica:** labio superior corto les impide un cierre bilabial completo, incompetencia labial.

Por otro lado, el síndrome de respirador bucal (SRB) puede presentar alteraciones corporales, entre ellas se describen: alteración de la posición de cabeza y cuello, posición asimétrica de los ojos, deformidades torácicas, retraso del crecimiento reflejado en estatura baja, alteraciones cardíacas, trastornos respiratorios frecuentes que cursan con tos, pérdida de la normal expansión de

los pulmones, disnea, apnea obstructiva que desencadena hiperactividad, períodos de sueño irregulares, irritabilidad, dificultad de concentración, enuresis nocturna, también se presenta una mayor probabilidad a infecciones. Desarrollo irregular del lenguaje, hundimiento del esternón “*Pectus excavatum*”, musculatura abdominal hipotónica o distendida, alteraciones de la columna en la cifosis dorsal y lordosis lumbar, piel pálida, pie plano o “pie vago”, mirada cansada, entre otras (18,4).

Con respecto a la sintomatología del SRB, los niños pueden experimentar disminución sensorial del gusto y el olfato, anorexia falsa que se refiere a la dificultad al momento de comer, apnea nocturna, cansancio durante actividades físicas, cefalea, sensación de ahogo durante la noche, estornudos frecuentes, ronquidos, lagrimeo, sialorrea durante el habla, somnolencia durante el día, hipoacusia, entre otras (18,4).

Diagnóstico del Síndrome del Respirador Bucal.

Ante la sospecha de un paciente pediátrico del Síndrome del Respirador Bucal existen algunas pruebas diagnósticas que se pueden aplicar:

-Prueba de Glatzel o del espejo: Se coloca un espejo por debajo de la nariz y se pide al paciente que respire normalmente. El espejo debería empañarse simétricamente correspondiendo a los orificios nasales. Si uno de los lados se empaña y el otro no significa que existe alguna obstrucción (19)

-Prueba del reflejo nasal: El paciente debe mantener la boca cerrada, durante 30 segundos se comprimen las narinas y se sueltan rápidamente. La respuesta refleja será la dilatación inmediata de las alas de la nariz. Sin embargo, en los pacientes respiradores bucales la respuesta será muy leve o nula y sentirán la necesidad de abrir la boca para respirar (19)

-Prueba de colapso de narinas: Se observa durante la respiración si se mantiene su ton y forma durante la inspiración y expiración o si se colapsan unilateral o bilateralmente (19)

Adicionalmente, ante la sospecha de una causa obstructiva de las vías respiratorias pueden ser identificadas a través de la radiografía cefálica lateral y el examen de las vías aéreas superiores.

Manifestaciones bucales del Síndrome del Respirador Bucal.

La presencia del síndrome del respirador bucal presenta ciertas alteraciones o manifestaciones en la cavidad oral, una de ellas es la posición de la lengua baja, normalmente la lengua se encuentra presionada contra el paladar y esa presión contribuye al crecimiento maxilar y desarrollo del paladar, por lo tanto, los pacientes respiradores bucales presentan un paladar estrecho, profundo y con forma de V. Por otro lado, normalmente los maxilares se desarrollan en sentido transversal, en respiradores bucales se desarrolla en sentido vertical. Debido al mantenimiento constante de la boca abierta los músculos mandibulares ejercen fuerza retrógrada y rotación posteroinferior de la mandíbula, de ahí proviene la

facies adenoidea, que se caracteriza por la cara alargada. Así mismo, el pobre desarrollo maxilares contribuyen a la maloclusión, con posible apiñamiento, sobreerupción, mordida cruzada y mordida abierta. Otras manifestaciones que resaltar son las infecciones amigdalinas o de la mucosa recurrentes, incompetencia labial e hipotonicidad muscular de los músculos de la masticación (9,14,18)

En otro sentido, las manifestaciones del paciente respirador bucal, pueden observarse en individuos a temprana edad con problemas respiratorios iniciales, donde la terapia preventiva será la adecuada, aunque también en pacientes adolescentes o adultos donde las alteraciones serán más graves y de mayor magnitud, a veces irreversibles sobre todo cuando al problema funcional se asocie la predisposición genética para su desarrollo, por lo tanto, ante la sospecha de un trastorno natorrespiratorio en el niño se debe confirmar el diagnóstico del síndrome de respirador bucal, puesto que la atención temprana contribuye fundamentalmente a evitar anomalías de desarrollo y estética (14,18,23).

Así mismo, cuando se presenta el SRB por causas obstructivas una de las características clínicas a nivel de la cavidad bucal es frecuentemente la incompetencia labial caracterizada por presentar los labios separados, el cierre bucal se realiza con esfuerzo con marcada contractura de los músculos del mentón. Pueden exponerse las piezas dentarias del sector anterosuperior, debido

a que el labio superior es corto hipotónico y no se alcanza a cubrir las piezas dentarias, el labio inferior se presenta evertido, hipertónico e interpuesto entre ambas arcadas dentarias, ubicándose por palatino de las piezas dentarias antero superior a las que presiona con fuerza vestibulizadora, Ambos labios pueden estar agrietados (23,24)

Se puede decir que la característica bucal más destacada es la protrusión dentoalveolar superior y el retrognatismo inferior, resalte aumentado, presentando el paciente Clase II de Angle. Adicionalmente, tanto el paladar como los procesos alveolares, son las estructuras directamente relacionadas con la función lingual y esta se ve comprometida por la respiración bucal, originando diversos grados de dismorfosis a nivel de los maxilares, que se caracteriza por un desarrollo, dolicocefálico y vertical de los maxilares con disminución del espacio disponible para las piezas dentarias permanentes, por lo que se identifica protrusión, apiñamiento dentario, piezas dentarias retenidas por la falta de espacio (23,24, 25).



Figura 2. Incompetencia labial de un niño respirador bucal. Fuente: (25)

Otro punto es que la respiración bucal en las etapas de desarrollo craneofacial del niño tiende a desencadenar la rotación de la mandíbula y el descenso de la lengua, atrofiando su función y la de los labios, por lo tanto, los dientes pueden presentar apiñamiento o espacios excesivos que afectan la fonética y estética. La respiración bucal también puede provocar cambios gingivales (hipertrofia, sangrado) dado que el niño presenta mayor índice de placa, como así también de caries (25,26).

El hábito de respirar por la boca, durante años, ha sido considerado como factor importante en el desarrollo de gingivitis en los sectores anteriores de la boca. Se dio por llamar “gingivitis del respirador bucal”. La encía aparece roja y

edematosa, con una superficie sin brillo en el área expuesta. La región anterior del maxilar es, con frecuencia, el sitio más afectado. En muchos casos, la encía alterada se encuentra bien delimitada de la encía normal adyacente no expuesta, “línea del respirador bucal” (26).

Así mismo, cabe agregar que las características faciales y bucales del Síndrome del Respirador Bucal se ven influenciadas por la edad del paciente, es decir, a mayor edad las manifestaciones bucales de los pacientes con SRB son más severas. Por ello, el diagnóstico temprano del SRB en el paciente infantil es fundamental para la corrección y tratamiento de las repercusiones bucales (25,27,28).



Figura 3. Paciente adolescente con SRB. Fuente: (25)

En síntesis, luego de exponer cuales son las manifestaciones a nivel bucal del Síndrome de Respirador bucal se presenta a continuación un cuadro donde

especifican dichas manifestaciones y las que se pretenden evaluar en los pacientes de esta investigación.

Cuadro 2. Manifestaciones bucales del Síndrome del Respirador Bucal
Maloclusiones
Interposición lingual
Deglución atípica
Incompetencia labial
Hipotonicidad muscular
Atrofia palatina
Paladar en forma de V
Infecciones recurrentes
Hipersalivación
Gingivitis
Protrusión de incisivos superiores
Apiñamiento
Labio superior corto e hipotónico

Cuadro 2. Manifestaciones bucales del Síndrome del Respirador Bucal. Fuente: Khoues y Patiño. (2019)

Definición de términos

Bucal: Referente a la boca (22).

Etiología: Estudio del origen o causas de una enfermedad (20).

Fisiología: Estudio del funcionamiento de los órganos de los seres vivos (20).

Fisiopatología: Estudio del funcionamiento de un órgano durante una enfermedad (20)

Maloclusión: Defectos de los contactos y posición de los dientes (22).

Nasorrespiratorio: Referente a la respiración nasal (20).

Oclusión: Relación dinámica o estática de las arcadas dentarias (22)

Respiración: Función biológica de los seres vivos por la que absorbe el oxígeno y se expulsa el dióxido de carbono (20)

Síndrome: Conjunto de signos y síntomas que se presentan juntos y son característicos de una enfermedad (29)

Sistema respiratorio: Conjunto de órganos y músculos que se encargan de captar el oxígeno y eliminar el dióxido de carbono (19).

Trastorno: Alteración de la función normal de un organismo (30)

Vías aéreas: Parte del sistema respiratorio por donde discurre en el aire (19)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Diseño y tipo de investigación.

Diseño de la investigación.

La metodología de una investigación se diseña a partir de los objetivos de la misma, en vista de que en este estudio se diagnosticarán los niños con el síndrome de respirador bucal que acuden a las clínicas odontopediátricas de la UJAP se tiene que la investigación posee un **diseño de campo no experimental**, según la Universidad Pedagógica Experimental Libertador la investigación de campo es aquella donde los autores evalúan las variables y recogen los datos directamente de los hechos o de la fuente primaria que involucra la problemática, en ese sentido, los pacientes pediátricos de las clínicas odontopediátricas de la UJAP constituyen la fuente primaria (31)

Tipo de la investigación.

El tipo de investigación se selecciona según los propósitos a cumplir en el estudio, ya que dentro de esta investigación se plantea determinar las manifestaciones bucales de los pacientes pediátricos con el síndrome del respirador bucal se puede decir que la investigación será de **tipo descriptivo**, debido a que durante el desarrollo del trabajo se exponen las diversas

manifestaciones del SRB, luego del diagnóstico de los pacientes con el trastorno respiratorio se describirán las manifestaciones bucales encontradas (32).

Población y muestra

Población.

Se denomina población al universo de individuos que pueden ser evaluados en una investigación, este conjunto de individuos constituye el foco de observación y estudio de las variables de la investigación por lo tanto en este caso se tuvo como población todos los pacientes pediátricos que acuden a las Clínicas del Niño y del Adolescente de la UJAP, aproximadamente 200 niños en edades variadas (33).

Muestra.

Por otro lado, la muestra de una investigación es un subconjunto de la población, es decir, una vez delimitada la población se sustrae una parte de esta para evaluar las variables de la investigación que constituirá la muestra del estudio. Para seleccionar la muestra se aplican diversas técnicas que varían sobre todo por los objetivos de la investigación, estas técnicas se denominan técnicas de muestreo y en este caso se utilizó un muestreo intencional u opinático, el cual se refiere a que el investigador establece los criterios de inclusión o exclusión para la selección de individuos a conveniencia del estudio. De tal manera, como en esta

investigación se pretende diagnosticar los pacientes pediátricos con síndrome de respirador bucal y posteriormente evaluar las manifestaciones bucales del síndrome se establece como criterio primordial para la muestra aquellos pacientes con SRB, dicho esto, una vez que las investigadoras evaluaron los pacientes que acuden a las Clínicas del Niño y del Adolescente aplicaron las pruebas diagnósticas del SRB se cuantificaron los pacientes con dicho síndrome, se seleccionaron ocho pacientes. (33,34)

Criterios de inclusión:

- Acudir a las Clínicas del Niño y del Adolescente de la UJAP.
- Edad escolar: de 6 a 10 años.
- Arrojar un diagnóstico positivo en las pruebas diagnósticas para el Síndrome de Respirador Bucal.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas.

Las técnicas de recolección de datos son las técnicas que escogen los investigadores para obtener los datos necesarios para elaborar las conclusiones del estudio. Estas técnicas varían en cada investigación según sus propósitos y el diseño de la misma, en esta oportunidad se optará como técnica de recolección de datos la observación directa. La observación directa guarda relación con el diseño de campo donde se establece que los investigadores obtienen los datos de

la fuente primaria, en este caso la observación directa se refiere a la examinación clínica de los pacientes que acuden a las Clínicas del Niño y del Adolescente de la UJAP para su diagnóstico de SRB y posterior descripción de sus manifestaciones bucales (35).

Instrumentos.

Cuando se habla de los instrumentos de la investigación se refiere a aquellos medios que se utilizan para emplear las técnicas de recolección de datos, estos instrumentos pueden ser medios físicos o no, en los que se registrarán los datos obtenidos para luego clasificarlos, interpretarlos y analizarlos. Para esta investigación, teniendo en cuenta que la técnica a utilizar será la observación directa se tendrá como instrumento de recolección de datos una hoja de registro que servirá para clasificar las manifestaciones bucales de los niños con síndrome de respirador bucal, adicionalmente, se contará con una cámara fotográfica para registrar la clínica intra y extraoral del paciente, el instrumental dental de revisión constituido por la triada y los espejos intraorales para realizar la prueba de diagnóstico de Glatzel (36).

Resumiendo, los instrumentos de recolección de datos serán:

- Hoja de registro.
- Espejos intraorales.
- Triada.

-Cámara fotográfica.

Pasos para la obtención de datos de la investigación:

a) Diagnóstico del Síndrome de Respirador Bucal:

-Prueba diagnóstica de Glatzel: Colocación del paciente en la unidad con una posición semisupina, indicarle que cierre la boca, colocación del espejo debajo de las narinas y pedirle que respire con normalidad por la nariz, detectar obstrucción de las vías aéreas.

b) Registro fotográfico extraoral: Toma de fotografías de frente y del perfil derecho para evaluar el tipo de facies del paciente con SRB.

c) Evaluación intraoral: Con ayuda de la triada dental se evaluará las manifestaciones bucales de dichos pacientes con SRB.

d) Registro Fotográfico intraoral: Con ayuda del espejo intraoral se tomarán fotografías de las arcas superiores e inferiores en cada uno de los pacientes.

e) Llenado de la hoja de registro: Se anota debidamente el número del paciente que se está evaluando, sexo, edad y se marca con una X la manifestación o manifestaciones bucales que posee en la casilla correspondiente.

Procesamiento y análisis de los resultados

Luego de la observación de los pacientes pediátricos y su diagnóstico de SRB las manifestaciones bucales registradas se clasificarán a modo de tablas y gráficos que se

relacionen con los indicadores a evaluar y se mostrarán gráficos de barra para su posterior análisis e interpretación. Este análisis busca relacionar los resultados con el cumplimiento de los objetivos específicos y sustentarlos con los hallazgos de autores citados en el presente trabajo.

CAPITULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Presentación de los resultados.

Durante el desarrollo de este capítulo se presentan los resultados obtenidos de la evaluación de los pacientes integrantes de la muestra, recapitulando, la muestra fue seleccionada luego de aplicar las pruebas de Glatzel sobre el Síndrome de Respirador bucal, a través de dicha prueba se obtuvo un total de ocho pacientes con SRB, por lo tanto, los resultados expresados a continuación están basados en esos ocho pacientes infantiles, con el objeto de determinar la causa del SRB y las manifestaciones bucales. A continuación, se presentan los datos y hallazgos bucales producto de la examinación clínica de los ocho pacientes que resultaron diagnosticados con SRB, los resultados se dividen según la variable que abordan y son presentados en tablas y gráficas para su comprensión y análisis.

Variable: Edad.

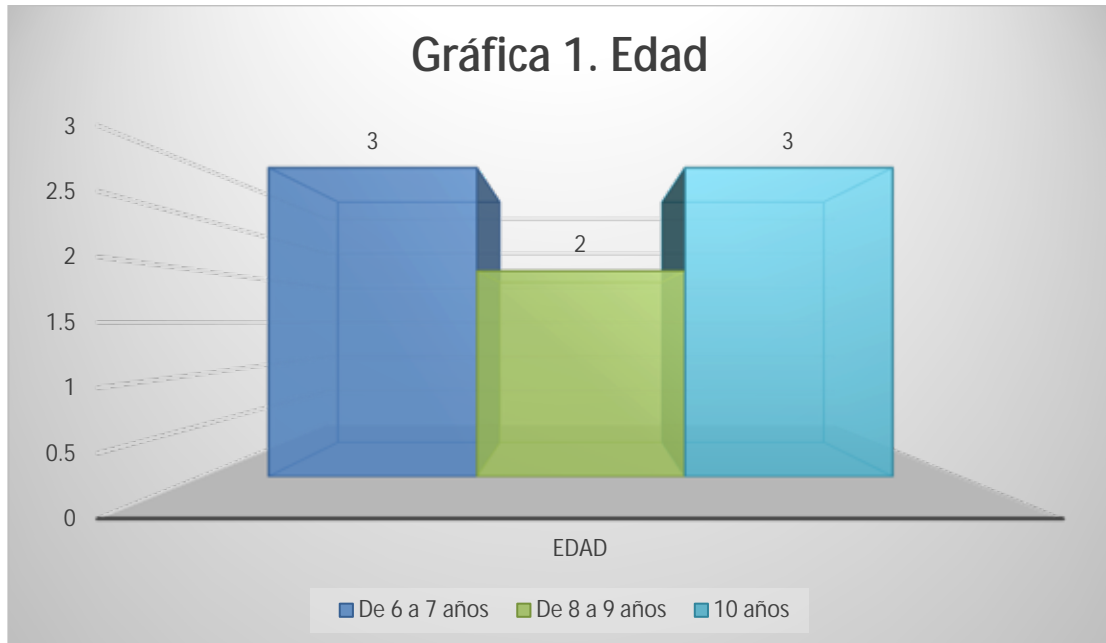
Instrumento: Hoja de registro.

Indicadores: Pacientes infantiles de 6 a 10 años de edad

Tabla 1. Edad de los pacientes diagnosticados con SRB.

Grupo etario	Resultados	
	f	%
De 6 a 7 años	3	38%
De 8 a 9 años	2	25%
10 años	3	37%
Total de pacientes con SRB	8	100%

Fuente: Khoues y Patiño. (2019)



Fuente: Khoues y Patiño. (2019)

Análisis e interpretación:

Posterior a la examinación clínica de los pacientes de las Clínicas del Niño y del Adolescente y de la aplicación de la prueba de Glatzel para el diagnóstico del SRB resultaron positivas las pruebas en ocho pacientes, quienes se encontraban entre 6 y 10 años de edad, por lo tanto, para su análisis fueron divididos en tres grupos: de 6 a 7 años, de 8 a 9 años y 10 años de edad. Como resultado se obtuvo que la mayoría de los pacientes tenían 10 años de edad; se registraron tres pacientes de 10 años de edad, un paciente de 6 años de edad, dos de 7 años de edad, uno de 8 y otro de 9 años. En tal sentido, se puede afirmar que dentro de este estudio el Síndrome de Respirador Bucal prevalecía en los niños de 10 años de edad, dichos datos serán unificados en las conclusiones del trabajo.

Variable: Síndrome del Respirador Bucal.

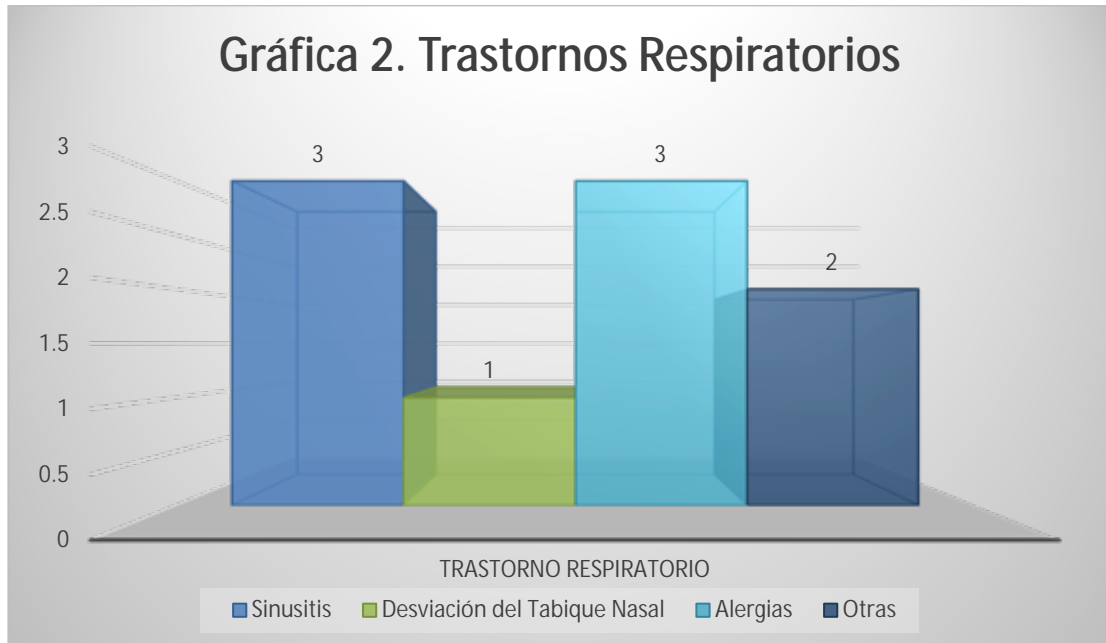
Instrumento: Hoja de registro.

Indicadores: Diagnostico positivo de insuficiente respirador nasal. Afecciones o Trastornos nasorrespiratorios (Sinusitis, rinitis, desviación del tabique nasal, inflamación de adenoides).

Tabla 2. Trastornos Nasorrespiratorios identificados en los pacientes con SRB.

Trastorno Nasorrespiratorio	Resultados	
	f	%
Sinusitis	3	38%
Rinitis	0	0%
Desviación del tabique nasal	1	12%
Inflamación de adenoides	0	0%
Alergias	2	25%
Otras	2	25%
Total de Trastornos Nasorrespiratorios registrados	8	100%

Fuente: Khoues y Patiño. (2019)



Fuente: Khoues y Patiño. (2019)

Análisis e interpretación:

Seguidamente del diagnóstico de SRB, se tuvo la intención de determinar el trastorno nasorrespiratorio que se encuentre asociado a la etiología del síndrome, así pues, dentro de la hoja de registro se colocaron como opciones todos los trastornos nasorrespiratorios que se indicaban como causantes del SRB dentro de las bases teóricas de este trabajo. Se encontró que la sinusitis era la alteración nasorrespiratoria más prevalente en los pacientes integrantes de la muestra. Seguidamente, se registraron dos pacientes con asma (identificadas en la tabla como “otras”) y dos pacientes que sufrían de alergias frecuentes. De tal modo, los pacientes que resultaron positivos en la prueba de Glatzel poseían historial de enfermedades obstructivas de las vías respiratorias superiores.

Variable: Manifestaciones Bucales.

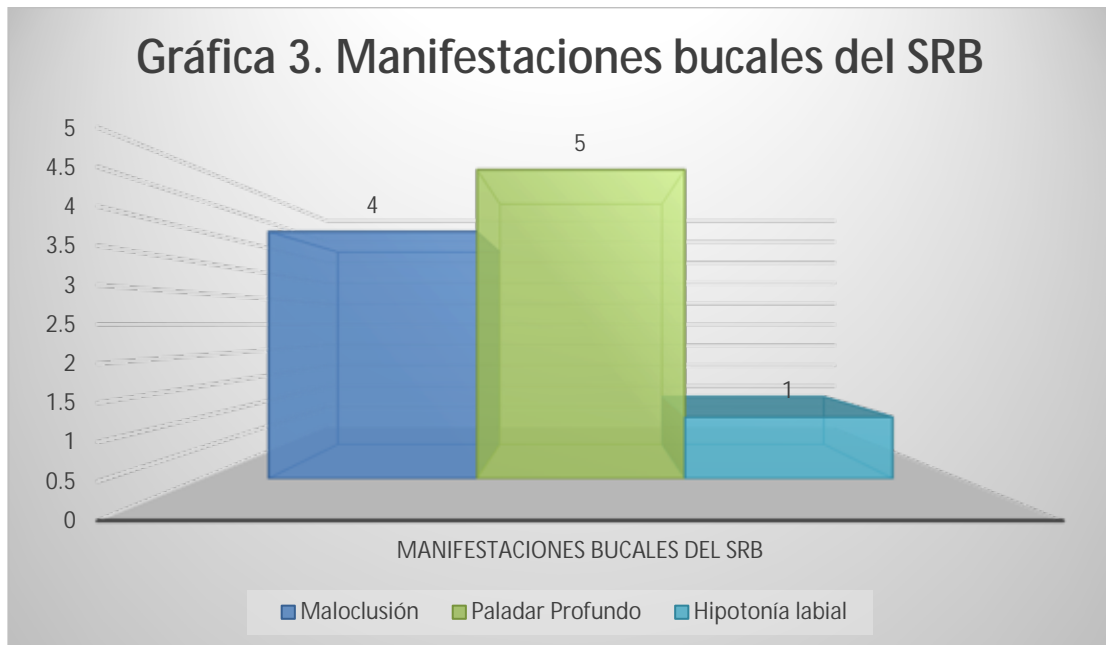
Instrumento: Hoja de registro.

Indicadores: Manifestaciones bucales asociadas al SRB: (Maloclusión, Atrofia palatina, Paladar profundo, Retrusión mandibular, Infecciones amigdalinas recurrentes, Lesión o infección en mucosa oral, Hipotonía labial, Incompetencia labial, Resequedad de la mucosa, Hipersalivación).

Tabla 3. Manifestaciones bucales encontradas en los pacientes con SRB.

Manifestaciones bucales asociadas al SRB	Resultados	
	f	%
Maloclusión	4	50%
Atrofia palatina	0	0%
Paladar profundo	5	50%
Retrusión mandibular	0	0%
Infecciones amigdalinas recurrentes	0	0%
Lesión o infección en mucosa oral	0	0%
Hipotonía labial	1	10%
Incompetencia labial	0	0%
Resequedad de la mucosa	0	0%
Hipersalivación	0	0%
Total de manifestaciones registradas	10	100%

Fuente: Khoues y Patiño. (2019)



Fuente: Khoues y Patiño. (2019)

Análisis e interpretación:

Finalmente, como propósito fundamental de esta investigación, se procedió a evaluar las manifestaciones bucales de los pacientes diagnosticados con el Síndrome de Respirador Bucal, de tal manera que se realizó una exploración minuciosa de la cavidad bucal y se registraron un total de 10 manifestaciones bucales en los 8 pacientes de la muestra. En otras palabras, se registraron dos pacientes con dos manifestaciones bucales asociadas al SRB, el resto de ellos solo presentó una manifestación. Así pues, se obtuvo que la manifestación bucal de mayor prevalencia fue el paladar profundo, que como ha sido explicado con anterioridad es una distrofia común en los pacientes con deficiencia respiratoria, debido al ingreso de aire a través de la cavidad bucal y la falta de presión en el piso de los senos paranasales que contribuye al crecimiento y

formación del macizo cráneo-facial. Adicionalmente, se registraron cuatro casos de maloclusión, y un caso de hipotonía labial.

Discusión de los resultados.

Para realizar la discusión de los resultados es preciso vincular los hallazgos de esta investigación los antecedentes de la misma, de tal manera que en base a la determinación del paladar profundo como la manifestación bucal más prevalente asociada al SRB en los pacientes evaluados en este estudio se puede relacionar con el trabajo de Santamaría y Fredes realizado en 2017, quienes estudiaron las repercusiones de la respiración bucal y roncopatía en el crecimiento facial, así pues, como se ha expresado previamente la presencia de respiración bucal a corta edad trae como consecuencia deficiencias en el patrón de crecimiento cráneo facial, el trastorno de la respiración se vincula directamente con la forma de los maxilares, paladar, alineación dentaria y forma de a cara en general. (10)

Por otra parte, también es necesario señalar los resultados de Orozco y colaboradores quienes en el 2016 estudiaron las consecuencias dentarias de los niños respiradores bucales, identificando que la mayor parte de ellos presentaban maloclusiones; de igual manera, en este estudio los pacientes examinados poseían diversos tipos de maloclusión, derivadas de la forma de arco y tamaño de los maxilares. Reiterando nuevamente la importancia de la respiración fisiológica en el proceso de formación de los maxilares y la cara. (16)

Así mismo, se tiene que en el trabajo presentado en 2019 por Luzzi y colaboradores resalta el papel del odontólogo en el diagnóstico de las

enfermedades obstructivas de la respiración, en relación a las manifestaciones bucales de los pacientes pediátricos que sufren de algún trastorno nasorrespiratorio obstructivo. Puntualmente, se puede afirmar que el diagnóstico oportuno y temprano de un trastorno respiratorio por parte del odontólogo puede contribuir al tratamiento eficaz de dicha enfermedad obstructiva en conjunto con un especialista médico y el tratamiento correctivo ortopédico con el propósito de estimular el normal crecimiento cráneo-facial del niño. (11)

En relación a lo anterior, el diagnóstico de enfermedades obstructivas de la respiración como el Síndrome del Respirador bucal puede realizarse a través de varios métodos, pero puntualmente para el odontólogo se recomiendan la prueba del espejo de Glatzel y el reflejo nasal de Gudín, dichas pruebas fueron estudiadas en el 2018 por Díaz y colaboradores, quienes evaluaron a 144 pacientes para determinar la prevalencia del SRB, se encontró una veracidad de la prueba en un 99%, dado que los pacientes que resultaron positivos tuvieron correlación con una alteración obstructiva y anatómica de las vías áreas superiores. De tal manera, se tomó la prueba del Espejo del Glatzel como método diagnóstico del SRB en este estudio. (17)

Por último, se puede mencionar el trabajo de Chauca en el 2018 quien determinó la importancia de estudiar las repercusiones del Síndrome de Respirador Bucal a nivel odontológico, puesto que la presencia del SRB influye directamente en el desarrollo bucal e integral del niño. De modo que dentro de este estudio se pretende establecer un precedente actualizado de los pacientes diagnosticados

con SRB y las manifestaciones bucales más prevalentes para que las mismas sean revisadas y evaluadas posteriormente y educar a los estudiantes de odontología del valor de la examinación clínica minuciosa y la relación de las alteraciones buco-dentales con las enfermedades sistémicas, en este caso, respiratorias. (18)

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones.

La elaboración de las conclusiones del trabajo de investigación se relaciona directamente con los objetivos del trabajo, ya que luego de la aplicación de la metodología y el análisis de los resultados se realiza una recapitulación de los propósitos planteados para verificar su alcance. Así pues, el objetivo general de este trabajo fue describir las manifestaciones bucales de los pacientes pediátricos con el síndrome del respirador bucales que acuden a las Clínicas del Niño y del Adolescente, bajo ese propósito se plantearon tres objetivos específicos, donde el primero de ellos fue diagnosticar el Síndrome de Respirador Bucal en los pacientes de la CNA de la UJAP.

Para el cumplimiento del primer objetivo del trabajo se aplicó la prueba del espejo de Glatzel a los pacientes de la CNA, la cual consiste en colocar un espejo debajo de las fosas nasales del paciente e indicarle que respire con la boca cerrada, a través de la prueba se identifica la obstrucción respiratoria y la compensación a través de la respiración bucal. Como producto de la prueba diagnóstica de Glatzel se registraron ocho pacientes con obstrucción respiratoria y determinados con SRB; cumpliendo a su vez con el segundo objetivo específico de la investigación, el cual fue cuantificar los pacientes con SRB en la Clínica del Niño y del Adolescente.

Los pacientes con SRB correspondieron en su mayoría con diagnóstico de Sinusitis, el resto de los pacientes manifestaron alergias frecuentes y asma, en cualquiera de los

casos antes mencionados se establece que los pacientes diagnosticados y cuantificados con SRB presentaron trastornos respiratorios obstructivos, que impiden o dificultan la normal inhalación por la vía nasal.

Finalmente, se estableció como objetivo de la investigación determinar la prevalencia de las manifestaciones bucales en los pacientes con SRB, para ello se realizó un examen bucal exhaustivo con el propósito de identificar las alteraciones buco-dentales que se encuentran asociadas al síndrome. Como resultado se encontró que la manifestación registrada en la mayoría de los pacientes fue la presencia de paladar profundo, de igual manera como se ha explicado anteriormente, la presencia de un paladar profundo responde a la compensación de la alteración de la respiración nasal fisiológica y el desarrollo cráneo-facial anormal, por otro lado, se registraron 4 casos de maloclusiones en los pacientes evaluados, las cuales se vinculan con el paladar profundo y la deficiencia de desarrollo de los maxilares.

En conclusión, a través de esta investigación se pudo determinar que la manifestación bucal de mayor prevalencia en los infantes con Síndrome de Respirador Bucal fue el paladar profundo relacionado con maloclusiones, la mayoría de los pacientes diagnosticados se encontraban en los 10 años de edad y padecían de sinusitis.

Recomendaciones.

Finalizando este trabajo se presentan unas breves recomendaciones que están dirigidas a los estudiantes de odontología y a la Escuela de Odontología UJAP:

- Se recomienda estudiar las alteraciones sistémicas que repercuten en el desarrollo maxilar.
- Se recomienda investigar sobre la importancia del diagnóstico de alteraciones sistémicas en odontología.
- Se recomienda realizar investigaciones sobre la prevalencia de alteraciones buco-dentales relacionadas a alteraciones sistémicas en la Universidad José Antonio Páez.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Reyes, D. Manifestaciones bucales de las enfermedades sistémicas. Reflexión médica y revisión bibliográfica. Acta médica del centro. 2016; Vol. 10 (1): 68-74
2. Álvarez, S. Prevalencia de enfermedades sistémicas en pacientes sometidos a extracciones simples. Dom. Cien. 2017; Vol. 3 (3): 470-486.
3. Ruíz, M; Cerecedo, A. Síndrome del respirador bucal. Aproximación teórica y observación experimental. Rev CAL. 2002; (3): 13-56.
4. Guevara, P. Síndrome del respirador bucal. Universidad Internacional del Ecuador. 2012.
5. Podadera, Z; Flores, L; Rezk, A. Repercusión de la respiración bucal en el sistema estomatognático en niños de 9 a 12 años. Rev Cienc Med. 2013; Vol 17 (4): 126-137.
6. Rotemberg, E; Smaisik, K. Respiración bucal en niños y adolescente. Salud Militar. 2014; Vol. 33 (1): 14-19.
7. Sánchez, A. Asociación entre síndrome de respiración oral y trastorno por déficit de atención e hiperactividad en preescolar y primaria. Tesis para obtener el título de Especialista en Otorrinolaringología. México. 2013.

8. Silva, G; Bulnes, R; Rodríguez, L. Prevalencia de hábito de respiración oral como factor etiológico de maloclusión en escolares del Centro, Tabasco. *Rev ADM*. 2014; Vol. 71 (6): 285-289.
9. Orozco, L; Castillo, L; Bribiesca, M; González, M. Maloclusiones dentales y su relación con la respiración bucal en una población infantil al oriente de la Ciudad de México. *Rev Esp Cien Sal*. 2016; Vol. 19 (1): 43-47.
10. Santamaría, A; Fredes, F. Repercusiones de la roncopatía y respiración bucal en el crecimiento facial. *Rev Otorrinolaringol. Cir Cabeza Cuello*. 2017; Vol 77: 99-106.
11. Luzzi, V; Lerardo, G; Di Carlo, G; Sacucci, M; Polimeni, A. El síndrome de apnea obstructiva del sueño en la edad pediátrica: el papel del dentista. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2019; Vol. 23 (1): 9-14.
12. Fernández, R; Honrubia, I; Garrido, M; García, L. Respiración bucal en niños: Consecuencias a propósito de un caso. *Rev Psychologia Latina*. 2018; Vol. Especial: 137-139.
13. González, R; Bologna, R; Nevárez, A; Gil, R. Lesiones frecuentes de la mucosa en niños y adolescente: revisión literaria. *Rev ADM*. 2011; Vol. 68 (1): 17-24.
14. Wan, H; Zhou, X; Zou, S; Zhu, S; Liu, Y; Zhou, G; y cols. Tratamiento oral para la apnea obstructiva del sueño. *West China Journal of Stomatology*. 2018; Vol. 36 (6): 581-589.

15. Parra, G; Patiño, A. Alteraciones dentobucofaciales asociadas a trastornos nasorespiratorios en niños respiradores bucales. Trabajo de grado para optar al título de Odontólogo. Universidad de Carabobo. 2013.
16. Orozco, L; Castillo, L; Bribiesca, M; González, M. Maloclusiones dentales y su relación con la respiración bucal en una población infantil al oriente de la Ciudad de México. Reporte de caso. Rev Vertientes. 2016; Vol. 19 (1): 43-47.
17. Díaz, C; Lagos, P; Hernández, C; Álvarez, C; Llach, L. Estudio descriptivo de la prevalencia de respiradores bucales para nivel básico en un colegio de colina, Santiago, Chile. Health Journal. 2018; Vol. 5 (3): 4-14.
18. Chauca, C. Síndrome del respirador bucal y repercusiones. Odontol Pediatr. 2018; Vol. 17 (2): 61-69.
19. Alvarado, A; Gutiérrez, A. Conceptos de fisiología y fisiopatología respiratoria. Rev Med Costa Rica y Centroamérica. 1994; Vol. 41 (528):95-104.
20. De Pablo, J; Mateo, L; Juyol, M. Capítulo 22. Fisiología y fisiopatología respiratorias. Pruebas de función pulmonar. Monitorización respiratoria. Manejo de la disnea aguda en urgencia. Manual de Urgencias Cardiopulmonares. 2010: 263-284.
21. Canet, J. (2006) Fisiología Respiratoria. [Documento en línea, disponible en: <http://www.scartd.org/arxius/fisioresp06.pdf>]

22. Guía Básica de Enfermedades Respiratorias. (2009) Gobierno de Mendoza. [Documento en línea, disponible en: http://www.salud.mendoza.gov.ar/wp-content/uploads/sites/7/2017/11/enfermedades_respiratorias.pdf]
23. Parra, Y. El paciente respirador bucal una propuesta para el estado Nueva Esparta 1996-2001. Acta Odonto Venezolana. 2004; Vol. 42 (2).
24. Busaniche, H. El niño respirador bucal, rinitis alérgica. Editorial Monterpillar. 1995.
25. González, S; Collante, C. El paciente respirador bucal: manifestaciones clínicas. Evaluación de signos y síntomas. Rev Fac de Odon. 2012; Vol. 5 (2): 41-47.
26. Ramos, J; Ramírez, E; Vázquez, E; Vázquez, F. Repercusiones en la salud bucodental asociadas con el asma en niños de 6 a 12 años de edad. Rev Alergia México. 2017; Vol. 64 (3): 270-276.
27. Aragundi, A. Prevalencia de las maloclusiones como consecuencia de respiración bucal entre 4 a 10 años de edad mediante examen clínico en centros infantiles de la ciudad de Quito. Universidad de Las Américas. 2017.
28. Borda, C. Estado gingival y su relación con la respiración bucal en niños de 6 a 12 años de la IEP N° 70623 Santa Rosa, Puno 2017. Universidad Nacional del Altiplano. 2018.

29. Pequeño diccionario médico etimológico. (2000) [Documento en línea, disponible en: <https://clea.edu.mx/biblioteca/Pequeno-Diccionario-Medico-Etimologico.pdf>]
30. Diccionario etimológico de la Universidad de Sevilla. 2018.
31. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales. Quinta edición. Editorial FEDUPEL. Caracas. 2011.
32. Paella, Martins. Metodología de la investigación cualitativa. Tercera edición. Editorial FEDUPEL. Caracas. 2012.
33. Arias, F. El proceso de investigación. Tercera edición. Caracas. Editorial Oriol. 2009.
34. Sabino, C. El proceso de investigación. Primera edición. Caracas. Editorial Canapo. 1996.
35. Hernández, Fernandez, Baptista. Metodología de la investigación. Cuarta edición. México. Editorial McGrawHill.

ANEXOS

Operacionalización de variables.

Objetivo General: Describir las manifestaciones bucales de los pacientes pediátricos con el síndrome del respirador bucales que acuden a las Clínicas del Niño y del Adolescente.

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	INSTRUMENTO
Edad	Edad infantil o escolar, se evaluará de 6 a 10 años de edad.	Censal.	1. Pacientes entre 6 a 10 años de edad	HOJA DE REGISTRO
Síndrome del Respirador Bucal	Trastorno nadorrespiratorio donde el aire se absorbe a través de la boca.	Clínico, anamnésico.	1. Diagnóstico positivo de insuficiente respirador nasal. 2. Afecciones o Trastornos nadorrespiratorios (Sinusitis, rinitis, desviación del tabique nasal, inflamación de adenoides)	
Manifestaciones Bucleas	Conjunto de signos y síntomas en la cavidad bucal asociados al Síndrome de Respirador Bucal.	Clínico.	4. Manifestaciones bucales asociadas al SRB: (Maloclusión, Atrofia palatina, Paladar profundo, Retrusión mandibular, Infecciones amigdalinas recurrentes, Lesión o infección en mucosa oral, Hipotonía labial, Incompetencia labial, Resequedad de la	

			mucosa, Hipersalivación)	
--	--	--	-----------------------------	--

Fuente: Khoues y Patiño. (2019)



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



HOJA DE REGISTRO

HOJA DE REGISTRO									
DATOS DEL PACIENTE					PACIENTE #				
SEXO									
1. EDAD									
2. DIAGNOSTICO POSITIVO DE INSUFICIENTE RESPIRADOR NASAL									
3. AFECCIONES O TRASTORNOS NASORRESPIRATORIOS									
SINUSITIS	RINITIS	INFLAMACIÓN DE ADENOIDES	DESVIACIÓN DEL TABIQUE NASAL	ALERGIAS	OTRA (ESPEIFIQUE)				
4. MANIFESTACIONES BUCALES ASOCIADAS AL SINDROME DE RESPIRADOR BUCAL									
Maloclusión	Atrofia palatina	Paladar profundo	Retrusión mandibular	Infecciones amigdalinas recurrentes	Lesión o infección en mucosa oral	Hipotonía labial	Incompetencia labial	Resequedad de la mucosa	Hipersalivación



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



CONSENTIMIENTO INFORMADO

YO, _____ titular de la cédula de identidad N° _____ ,
representante legal del niño _____ , accedo de manera voluntaria
a que las investigadoras **Daniella Patiño** y **Ana Karina Khous** tomen datos de mi
representado y este sea examinado clínicamente en relación al Síndrome de Respirador
Bucal; estoy debidamente informado (a) que los hallazgos clínicos y datos de mi
representando son totalmente confidenciales y serán empleado exclusivamente para
determinar las conclusiones del trabajo titulado **MANIFESTACIONES BUCALES
DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS CON SÍNDROME DEL RESPIRADOR
BUCAL QUE ACUDEN A LAS CLÍNICAS DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE**
realizado como requisito para la obtención del título de **Odontólogo**.

Firma del representante

Fecha _____