

UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABI

**Prevalencia de maloclusión dental en el grupo étnico Tsáchila de la Provincia
de Santo Domingo de los Tsáchilas**

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

AUTOR:

Jorge Fernando Carvajal Torres

TUTOR:

Dr. José Muñoz Cruzatty Mg.

Manta – Manabí – Ecuador

2017

DERECHO DE AUTORIA

Yo, Jorge Fernando Carvajal Torres

DECLARO QUE:

El trabajo de titulación “**Prevalencia de maloclusión dental en el grupo étnico Tsáchila de la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas**”. Previa a la obtención del Título de Odontólogo, ha sido desarrollado respetando los derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

EL AUTOR

JORGE FERNANDO CARVAJAL TORRES

CERTIFICADO DEL TUTOR

Yo, **Dr. José Muñoz Cruzatty. Mg** docente de la de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, en calidad de director de la tesis de él estudiante Jorge Fernando Carvajal Torres con C.I. 172061371-8.

Certifico:

Que el presente proyecto de Investigación Titulado **PREVALENCIA DE MALOCLUSIÓN DENTAL EN EL GRUPO ÉTNICO TSÁCHILA DE LA PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS**, es inédito y se ajusta a los requerimientos del sumario aprobado por el ilustre consejo académico de la Facultad de Odontología de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

Atentamente

Dr. José Muñoz Cruzatty Mg.
Tutor de Tesis

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

Facultad de Odontología

Tribunal Examinador

Los honorables Miembros del Tribunal Examinador luego del debido análisis y su cumplimiento de la ley aprueban el informe de investigación sobre el tema **“Prevalencia de maloclusión dental en el grupo étnico Tsáchila de la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas”**.

Presidente del Tribunal

Miembro del Tribunal

Miembro del Tribunal

DEDICATORIA

Con infinito amor dedico esta Tesis a mis padres Esmeraldita y Jorgito por ese apoyo incondicional que me brindan todos los días, sembraron en mí la responsabilidad y los deseos de superación.

A mi hermana Isabelita que siempre está en las buenas y las malas, que con su bondad formo en mí un hombre de bien. Su gran corazón me hace admirarla cada día más. Isabelita siempre será el espejo en el que me quiero reflejar.

A mis amigos Jonathan y Viviana que día a día nos apoyamos mutuamente en nuestra formación profesional. Incluyendo la investigación de campo para realizar nuestra tesis.

JORGE FERNANDO CARVAJAL TORRES

RECONOCIMIENTO

La responsabilidad ideológica de hecho doctrinas y conclusiones descritas en esta tesis corresponden exclusivamente al autor, y los derechos de intelectualidad de este trabajo corresponden a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

Jorge Fernando Carvajal Torres
C.I. 172061371-8

EGRESADO

INDICE

PORTADA	I
DERECHO DE AUTORIA.....	II
CERTIFICADO DEL TUTOR	III
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL.....	IV
DEDICATORIA	V
RECONOCIMIENTO	VI
INDICE	VII
RESUMEN	X
ABSTRACT.....	XI
1 TEMA.....	
CAPITULO I	
1.1 INTRODUCCIÓN.....	2
1.2 JUSTIFICACIÓN	4
1.3 DISEÑO TEORICO	5
1.3.1 Planteamiento del Problema.....	5
1.3.2 Objeto:	8
1.3.3 Campo:	8
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.....	9
1.4.1 Objetivo General	9
1.4.2 Objetivos Específicos.....	9
1.5 VARIABLES.....	10
1.5.1 Variable: Maloclusión dental.....	10
1.5.2 Operacionalización de la Variable	10
CAPITULO II	
2. DISEÑO METODOLÓGICO	11
2.1 Tipo de Investigación y Diseño.	11
2.2 Población.....	11
2.3 Muestra.....	11
2.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos	11
2.5 Procesamiento de los Datos	12

CAPITULO III

3. MARCO TEÓRICO.....	13
3.1 Antecedentes de la Investigación.....	13
3.2 BASES TEÓRICAS.....	15
3.2.1 Oclusión.....	15
3.2.2 Maloclusiones.....	16
3.2.3 Pueblos Indígenas.....	18
3.2.4 Pueblo Indígena Tsáchila (Colorado)	20

CAPITULO IV

4. RESULTADOS	22
4.1 DISCUSIÓN.....	30
4.2 CONCLUSIONES	31
4.3 RECOMENDACIONES	32
4.4 BIBLIOGRAFIA.....	33

CAPITULO V

5 ANEXO	37
5.1 ANEXO 1	38
5.2 ANEXO 2	40
5.3 ANEXO 3	41
5.4 ANEXO 4	45

INDICE DE TABLAS

TABLA No. 1	Tipo de Malclusión en Indígenas de la Etnia Tsáchilas.....	23
TABLA No. 2	Tipo de Maloclusión según Género en Indígenas de la Etnia Tsáchilas.....	24
TABLA No. 3	Tipo de Maloclusión según Grupo de Edad en la Etnia Tsáchilas.....	25
TABLA No. 4	Apiñamiento dental en la Etnia Tsáchilas	26
TABLA No. 5	Diastema en la Etnia Tsáchilas	26
TABLA No. 6	Hábitos orales perjudiciales: Bruxismo en la Etnia Tsáchilas	27
TABLA No. 7	Hábitos orales perjudiciales: Succión en la Etnia Tsáchilas.....	27
TABLA No. 8	Hábitos orales perjudiciales: Protrusión lingual en la Etnia Tsáchilas.....	28
TABLA No. 9	Pacientes Respiradores Bucales Etnia Tsáchilas	28

RESUMEN

Introducción: Las maloclusiones son alteraciones o desórdenes oclusales sujetos a importantes condicionantes estéticos, étnicos y culturales. Se encuentran asociadas con alteraciones de funcionalidad. Con frecuencia su etiología es multifactorial. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de maloclusiones dentales en el grupo étnico Tsachila de la provincia de Santo Domingo de los Tsachila. Ecuador. **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo, observacional, transversal y de campo. Se diseñó un instrumento clínico donde se incluyeron datos como edad, género, tipo de maloclusiones y los hábitos orales perjudiciales. La valoración clínica de las maloclusiones se realizó según la clasificación de Angle. **Resultados:** la mayor prevalencia de maloclusión fue la clase I con 88,5% seguida de la clase II (11,5%), no se encontraron casos de maloclusión tipo III. El género masculino reportó mayor porcentaje de maloclusión tipo I (94,2%) que el género femenino (83%). la maloclusión Tipo II fue más alta en el género femenino (16,7%) que en el masculino (5,8%) La Maloclusión Clase I estuvo presente en todos los grupos de edades siendo la más prevalente. El 20% de los individuos presentó bruxismo, los otros hábitos perjudiciales referidos a succión, protrusión lingual, y respirador bucal no fueron encontrados en los individuos examinados **Conclusiones** Existe una alta prevalencia de maloclusión clase I y una significativa ausencia de hábitos orales perjudiciales en la muestra de este estudio se recomienda realizar estudios en esta etnia indígena sobre las maloclusiones dentales, tomando en cuenta otros componentes de la oclusión como tipo de mordida, características oclusales y faciales así como otras alteraciones ortodónticas, especialmente en población infantil y adolescentes.

Palabras Clave: Prevalencia, Maloclusiones dentales, Etnia, Tsáchila

ABSTRACT

Introduction: Malocclusions are alterations or occlusal disorders subject to important aesthetic, ethnic and cultural conditions. They are associated with alterations of functionality. Often its etiology is multifactorial. Objective: To determine the prevalence of dental malocclusions in the Tsachila ethnic group in the province of Santo Domingo de los Tsachila. Ecuador. Methodology: A descriptive, observational, transversal and field study was carried out. A clinical instrument was designed that included data such as age, gender, type of malocclusion and harmful oral habits. The clinical evaluation of the malocclusions was performed according to the Angle classification. Results: the highest prevalence of malocclusion was class I with 88.5% followed by class II (11.5%); no cases of type III malocclusion were found. The male gender reported a higher percentage of type I malocclusion (94.2%) than the female gender (83%). Type II malocclusion was higher in the female gender (16.7%) than in the male (5.8%). Class I malocclusion was present in all age groups, being the most prevalent. 20% of the individuals presented bruxism, the other harmful habits related to suctioning, lingual protrusion and mouth breathing were not found in the individuals examined. Conclusions There is a high prevalence of class I malocclusion and a significant absence of harmful oral habits in the sample. Of this study it is recommended to carry out studies in this ethnic group on dental malocclusions, taking into account other components of occlusion such as bite type, occlusal and facial features as well as other orthodontic alterations, especially in children and adolescents.

Keywords: Prevalence, Dental malocclusions, Ethnicity, Tsachilla

**Prevalencia de maloclusión dental en el grupo étnico Tsáchila de la
Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas**

CAPITULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

En Latinoamérica debido a las diversas etnias existentes, la interculturalidad y multiculturalidad juegan un papel fundamental en la actualidad, “entendiendo la interculturalidad, como un proceso social interactivo de reconocimiento y respeto de las diferencias existentes en una o varias culturas, indispensable para construir una sociedad justa”. (Duarte; Ortega; Mora; Fernández, 2011, p.273)

La interculturalidad en Salud, según Salaverry¹⁰ es un concepto reciente que “se desarrolla en respuesta a las demandas de los pueblos indígenas de su derecho a su identidad cultural, sino que también corresponde a una tendencia mundial de incorporar el "derecho a la diferencia", que distingue y promueve la convivencia entre los diferentes grupos culturales en el mismo territorio”.

La OMS define a la salud como un “estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Esta definición va más allá del paradigma biomédico occidental tradicional, que trata el cuerpo, la mente y la sociedad como entidades distintas, y refleja un concepto más holístico de la salud. Los pueblos indígenas tienen un concepto similar de la salud, pues el bienestar es la armonía entre los individuos, las comunidades y el universo (OMS, 2007).

Las sociedades multiculturales, pluriétnicas y multisocietarias, evidencian diversas cosmovisiones y estilos de vida, lo que constituye un reto para los profesionales de la salud al brindar atención a estas poblaciones, asumiendo las diferencias culturales.

Ecuador es un País multiétnico y pluricultural establecido así en su Constitución Nacional (2008:17) y respecto a la salud el artículo 32 señala que “esta es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, alimentación, nutrición, educación,

cultura, trabajo, seguridad social, ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir, y que el Estado debe garantizar este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud”.

Respecto al componente bucal de la salud; es de gran preocupación la atención tanto en lo curativo como en lo preventivo dispensada a los pueblos indígenas, desarrollando acciones y programas de salud oral y efectuando investigaciones que han indagado sus costumbres, prácticas, creencias y cosmovisiones sobre el proceso salud-enfermedad bucal así como datos epidemiológicos sobre las enfermedades bucodentales más prevalentes en las poblaciones indígenas.

En consecuencia persiste la necesidad de seguir generando investigaciones que aporten informaciones científicamente válidas que contribuyan al logro de lo establecido en la Constitución en materia de salud, de allí que el componente bucal de la salud no escapa a este compromiso, por lo que se hace necesario proporcionar información adecuada sobre la prevalencia de las maloclusiones en los pueblos indígenas del Ecuador, específicamente el pueblo indígena Tsáchila, a fin de aportar datos epidemiológicos que permitan establecer comparaciones con otras etnias indígenas del País e incluso con otros pueblos a nivel internacional.

Esto genera la necesidad de realizar programas preventivos con el fin de disminuir la prevalencia de esta patología. Es escasa la literatura que reporta este tipo de alteraciones o desordenes oclusales en etnias indígenas por lo que se justifica su estudio debido a que estos pueblos originarios representan un importante sector de la población y se hace necesario conocer y reconocer que “forman parte de la ciudadanía y gozan de los derechos individuales y colectivos establecidos y garantizados en la Constitución y en los instrumentos internacionales de derechos humanos (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

1.2 JUSTIFICACIÓN

Ecuador país pluricultural, se encuentra al noreste del país la etnia tsáchila asentada en la provincia de santo domingo de los Tsáchilas, las nuevas generaciones de los tsachilas van perdiendo poco a poco las costumbres de su vestimenta y la tradicional tinción del cabello con achiote.

Es de reconocer que utilizan hiervas con la cual realizan enjuagues bucales que ayudan a la eliminación bacteriana. Su alimentación se basa principalmente en verde, maíz, yuca, pescado y carne por lo que necesitan una buena dentición para poder triturar los alimentos.

La mala oclusión dentaria afecta a todos sin minimizar raza, sexo y edad; por lo se decidió realizar las investigaciones en la etnia Tsáchila, cuyo resultado que nos dé será de gran importancia y realizar comparaciones con otros estudios de diferentes etnias.

1.3 DISEÑO TEORICO

1.3.1 Planteamiento del Problema

La Organización mundial de la salud considera a la salud bucodental, como “fundamental para gozar de una buena salud y una buena calidad de vida, y la define como la ausencia de dolor orofacial, cáncer de boca o de garganta, infecciones y llagas bucales, enfermedades periodontales (de las encías), caries, pérdida de dientes y otras enfermedades y trastornos que limitan en la persona afectada la capacidad de morder, masticar, sonreír y hablar, al tiempo que repercuten en su bienestar psicosocial”(OMS,2012)

Esta organización refiere que “la caries dental, la enfermedad periodontal y la maloclusión constituyen problemas de Salud Pública, ocupando las maloclusiones el tercer lugar entre los problemas de salud bucodental a nivel mundial”. (OMS, 2012)

Morris; Bianchi; y Manns, (2012:40) señalan que “inicialmente la oclusión se refería al contacto dentario de las superficies oclusales de los dientes superiores e inferiores solamente en la relación central, en el movimiento directo de abrir y cerrar la boca. Posteriormente se sugirió el uso del término oclusión para los contactos de los dientes superiores con los inferiores en cualquier posición de la mandíbula”.

“La oclusión hace referencia a las relaciones que se establecen al poner los arcos dentarios en contacto, tanto en céntrica como en protrusión o movimientos laterales. La palabra "Normal" se usa por lo general para expresar un patrón de referencia o situación óptima en las relaciones oclusales; se considera el patrón más adecuado para cumplir la función masticatoria y preservar la integridad de la dentición a lo largo de la vida, en armonía con el sistema estomatognático”. Di Santi y Vázquez (2003:3).

Angle, (1889:249) definió la maloclusión, como “la perversión del crecimiento y desarrollo normal de la dentadura, y la clasificó en los tres planos del espacio:

anteroposterior, vertical y transversal ya que la maloclusión no solo afecta a los dientes, sino a todo el aparato estomatológico en general”.

Aguilar y Taboada (2013:364) afirma que las maloclusiones “son alteraciones o desórdenes oclusales sujetos a importantes condicionantes estéticos, étnicos y culturales. Se encuentran asociadas con alteraciones de funcionalidad, que van desde la función masticatoria y trastornos de la articulación temporomandibular hasta alteraciones de la columna vertebral”.

Por su parte, Talley, Katagiri y Pérez (2007: 175) señalan que “la etiología de las maloclusiones” son difíciles de clasificar, con frecuencia la etiología es multifactorial. Como posibles factores de riesgo han sido estudiados los factores genéticos, la influencia de la caries dental en el desarrollo de la dentición temporal o permanente, la pérdida prematura de dientes y la presencia de hábitos orales perjudiciales”. (Aguilar y Taboada 2014:364).

“El efecto de las maloclusiones no es tan sólo funcional y/o estético, sino que también influye en los aspectos psicosociales y la calidad de vida”. (Cartes-Velasquez, Araya y Valdez ,2010 p.65) A nivel mundial se han realizado investigaciones que reportan la prevalencia y severidad de las maloclusiones dentales en poblaciones no indígenas,(Alvarado, et al 2017 ; Rojas, et al, 2010; Simões et al 2017) sin embargo el estudio de estas alteraciones dentales en poblaciones indígenas ha sido poco abordado y solo en años recientes.

Aliaga-Del Castillo, Mattos-Vela, y Del Castillo-Mendoza (2017:87) reportaron la prevalencia de maloclusiones en niños y adolescentes de 2 a 18 años de edad de caseríos y comunidades nativas de la selva de Ucayali en Perú encontrando una prevalencia de maloclusiones del 85,6%; siendo la más prevalente según la clasificación de Angle la clase I (59,6%). Un estudio realizado en México por Aamodt et al (2015:249) determinó una alta prevalencia de maloclusión en los mayas mexicanos que habitan en Chiapas.

Por su parte (Procel y Palacios (2013) en su trabajo diagnóstico de salud bucodental y factores de riesgo en los estudiantes de décimo año de educación básica a tercero de bachillerato, en la unidad educativa Manuel José Rodríguez de la parroquia rural Malacatos, del cantón Loja; año 2013 reportó el 31,1% de maloclusión en dentición permanente clase III

Una investigación efectuada por Cartes-Velásquez, et al (2010:65) en Chile sobre maloclusiones y su impacto psicosocial en estudiantes de la etnia Pehuenche de Ralco, Alto Biobio mostró que el 32,6% de escolares presentó ausencia de anomalías o maloclusión leve (IED menor o igual a 25), Un 26,3% tenía maloclusión manifiesta (IED 26-30); 19,4% maloclusión grave (IED 31-36) y mientras que en un 21,7% la maloclusión era muy grave o discapacitante (IED \geq 36).

En Ecuador, la literatura Gris ha reportado estadísticas respecto a las maloclusiones, el trabajo de Montero (2017) sobre prevalencia de la maloclusión clase III en etnia indígena del cantón Saraguro en la Provincia de Loja en pacientes entre 15-30 años, determinó que esa etnia presentó un 6.00% de individuos con oclusión Clase III.

Tomando en cuenta estas consideraciones este trabajo se realizó para determinar la prevalencia de maloclusiones dentales en el grupo étnico Tsáchila de la provincia de Santo Domingo de los tsáchilas Ecuador. Los tsáchilas (colorados) forman parte de las llamadas etnias reconocidas del occidente de los Andes ecuatorianos, con lengua propia y atributos identitarios y culturales específicos. Montserrat (2012:101).

Teniendo los anteriores planteamientos como soporte, esta investigación se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la prevalencia de maloclusiones dentales en el grupo étnico Tsáchila de la Provincia de Santo Domingo de los Tsachilas Ecuador?

1.3.2 Objeto: Prevalencia de maloclusiones dentales

1.3.3 Campo: Grupo étnico Tsáchila de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas Ecuador.

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.4.1 Objetivo General

Determinar la prevalencia de maloclusiones dentales en el grupo étnico Tsáchila de la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas. Ecuador

1.4.2 Objetivos Específicos

1. Caracterizar el tipo de oclusión dental presente en la etnia Tsáchila de la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.
2. Establecer las maloclusiones dentales según edad y género en la etnia Tsáchila de la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.
3. Identificar los hábitos orales perjudiciales en el grupo étnico Tsáchila de la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.

1.5 VARIABLES

1.5.1 Variable: Maloclusión dental

Definición Conceptual: Angle (1889:249) definió la maloclusión, como las alteraciones del crecimiento y desarrollo normal de la dentadura, y la clasificó en los tres planos del espacio: anteroposterior, vertical y transversal ya que la maloclusión no solo afecta a los dientes, sino a todo el aparato estomatognático en general.

1.5.2 Operacionalización de la Variable

Variable	Dimensión	Indicador	Escala
Maloclusión	Clasificación de Angle	Clase I Clase II Clase III	Presente-Ausente Presente-Ausente Presente-Ausente
	Hábitos orales perjudiciales	-	Si- No Si- No Si- No Si- No

CAPITULO II

2. DISEÑO METODOLÓGICO

Esta investigación se inscribe en la línea de investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí denominada Trastornos de la Oclusión estética y funcional.

2.1 Tipo de Investigación y Diseño.

Se realizó un estudio no experimental, descriptivo, observacional con diseño transversal y de campo.

2.2 Población

La población estuvo constituida por todos los individuos de la etnia Indígena Tsáchilla habitantes de la Comuna Colorados del Buá en edades comprendidas desde los 16 hasta los 67 años.

2.3 Muestra

La muestra fue no probabilística de conveniencia o intencional, constituida por los individuos provenientes de la Comuna Colorados del Búa en edades comprendidas desde los 16 hasta los 67 años y que fueron examinados en una Jornada desarrollada en el mes de agosto de 2017 en esa comunidad.

2.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos

Previo al examen clínico se solicitó la autorización para realizar la evaluación de la oclusión dentaria y la encuesta a las personas que constituyeron la muestra auto-identificadas como pertenecientes a la etnia Indígena Tsáchilas

Para la recolección de la información, se diseñó un instrumento socio-clínico donde se incluyeron datos como edad, género, procedencia y los hábitos orales

perjudiciales.

La valoración clínica de las maloclusiones se efectuó siguiendo los criterios de Angle. (Ugalde 2007, p 98-99) quien las clasifica en Clase I, II y III.

2.5 Procesamiento de los Datos

Los datos fueron procesados con el paquete estadístico SPSS Versión 20 y fueron tabulados en valores absolutos y relativos para su análisis e interpretación.

CAPITULO III

3. MARCO TEÓRICO

3.1 Antecedentes de la Investigación

Aamodt et al (2015, p 249) determinaron la prevalencia de caries y maloclusión en adolescentes Indígenas Mayas mexicanos de 14 a 20 años de edad, residentes en Chiapas, México. Fue un estudio epidemiológico cuantitativo, transversal y poblacional. Se seleccionaron 354 sujetos. Se estableció la experiencia de Caries dental mediante inspección visual, utilizando el índice de CPOD de la OMS. Sus resultados mostraron que el 99% de la población tenía experiencia de caries, con una puntuación mediana de la CPOD-S de 8. Del 99% de estudiantes de la etnia maya con experiencia de caries, 37% tenían necesidades de tratamiento ortodóntico no satisfechas; 46,46% presentaban maloclusión clase II, y 39,09% clase III.

Por otra parte una investigación realizada para identificar las características oclusales y faciales en indígenas amazónicos evaluó las características faciales de cinco poblaciones indígenas amazónicas semi-aisladas (n = 351). Sus hallazgos reportaron que la prevalencia de maloclusiones osciló entre el 33,8% y el 66,7%.

En general, esta prevalencia fué menor en comparación con la población urbana, principalmente en relación con la mordida cruzada posterior. La población de Arara-Laranjal tenía una alta prevalencia de oclusión normal (66,2%), mientras que otro grupo de la misma etnia presentó una alta prevalencia de maloclusión. Hubo mayor presencia de maloclusión Clase III (32,6%). La población de Pat-Krô, presentó la mayor prevalencia de maloclusión clase II (43,9%), perfil convexo (38,6%), aumento de la sobrecarga (36,8%) y mordida profunda (15,8%). La población de otro pueblo, de la misma etnia, tenía una alta frecuencia de mordida abierta anterior (22,6%) y mordida cruzada anterior (12,9%). (Sousa, Monteiro, Farias,Cardoso, Quinta; 2015, p.1176)

Un estudio sobre Maloclusiones en niños y adolescentes de caseríos y comunidades nativas de la Amazonía de Ucayali, Perú realizado por Aliada-Del Castillo y Col (2011, p 87) examinó un total de 201 niños y adolescentes de 2 a 18 años de edad. El estudio fue descriptivo transversal. Evaluó la presencia de maloclusiones usando la clasificación de Angle así como alteraciones ortodónticas. Se encontró una prevalencia de maloclusiones del 85,6%; la más prevalente según la clasificación de Angle fue la clase I (59,6%). Se evidenciaron alteraciones ortodónticas en el 67,2% de los casos. Las alteraciones ortodónticas encontradas más frecuentes fueron apiñamiento dentario (28,4%), mordida cruzada anterior (17,4%), sobresalte exagerado (8,5%), sobre mordida exagerada (5,0%) y mordida abierta anterior (5,0%). La investigación evidenció una alta prevalencia de maloclusiones y alteraciones ortodónticas en los niños y adolescentes de estas comunidades indígenas.

Solarte, Rocha y Agudelo, (2011, p.111) efectuaron una investigación con el objetivo de determinar la prevalencia de alteraciones de la oclusión en población escolar de 5 a 16 años del corregimiento de Genoy (Pasto), Colombia. Fue un estudio transversal en 439 escolares indígenas. Efectuaron un examen clínico y recogieron variables sociodemográficas, presencia de caries, características de los arcos, relación molar derecha e izquierda en dientes deciduos y permanentes y alteraciones de la oclusión. Sus resultados mostraron que las alteraciones de la oclusión que se presentaron con mayor frecuencia fueron la mordida abierta anterior (10%; con mayor frecuencia en mujeres) y mordida cruzada anterior (9,6% con mayor prevalencia en mujeres). Los hábitos que presentaron mayor frecuencia fueron: deglución atípica (38%), dificultad en la pronunciación (19%) y onicofagia (15%). Las mujeres presentaron mayor frecuencia de relación molar clase I y los hombres mayor frecuencia de Clase II y Clase III.

3.2 BASES TEÓRICAS

3.2.1 Oclusión

Originalmente la palabra oclusión se refería al contacto dentario de las superficies oclusales de los dientes superiores e inferiores solamente en la relación central, en el movimiento directo de abrir y cerrar la boca. Para los contactos dentarios que ocurren cuando se realizan otros movimientos mandibulares, como la lateralidad o protrusión, se usó el término articulación. Posteriormente, the National Society of Denture Prosthetists (1925) sugirió el término oclusión para los contactos de los dientes superiores con los inferiores en cualquier posición de la mandíbula (Morris et al, 2012 p. 39)

Angle, fue el primero en establecer los principios de oclusión basándose en estudios de cráneos con individuos vivos, consideraba que lo fundamental era la oclusión dentaria y que los huesos, músculos y ATM se adaptaban a la posición y relación oclusiva. (Di Santi Vasquez,2003)

Por su parte Strang (citado por Di Santi y Vázquez, 2003) describió cinco características que debe tener una oclusión normal

- La oclusión dentaria normal es un complejo estructural compuesto de dientes, membrana periodontal, hueso alveolar, hueso basal y músculos.
- Los llamados planos inclinados que forman las caras oclusales de las cúspides y bordes incisales de todos y cada uno de los dientes deben guardar unas relaciones recíprocas definidas.
- Cada uno de los dientes considerados individualmente y como un solo bloque (la arcada dentaria superior y la arcada dentaria inferior) deben exhibir una posición correcta en equilibrio con las bases óseas sobre las que están implantados y con el resto de las estructuras óseas craneofaciales.
- Las relaciones proximales de cada uno de los dientes con sus vecinos y sus inclinaciones axiales deben ser correctas para que podamos hablar de una oclusión normal.

- Un crecimiento y desarrollo favorable del macizo óseo facial, dentro de una localización en armonía con el resto de las estructuras craneales, son condiciones esenciales para que el aparato masticatorio exhiba una oclusión dentaria normal.

3.2.2 Maloclusiones

Por otra parte las maloclusiones pueden producir alteraciones osteomusculares a nivel de la articulación temporomandibular y en distintas partes de la cavidad bucal, ya que pueden ir acompañadas de diversos signos y síntomas molestos para el paciente; además pueden producir alteraciones en la estética y funciones propias del sistema estomatognático como la masticación, respiración y fonación. Pueden aparecer en cualquier etapa del desarrollo dental, desde la dentición primaria hasta la dentición permanente y están relacionadas con diversos factores de riesgo que puede ocasionar algún tipo de alteración oclusal.² (Proffit, 1994)

Ugalde (2007, p.98) afirma que Angle efectuó una clasificación de las maloclusiones agrupándolas en tres clases.

Clase I:

Caracterizada por las relaciones mesiodistales normales de los maxilares y arcos dentales, indicada por la oclusión normal de los primeros molares. En promedio los arcos dentales están ligeramente colapsados, con el correspondiente apiñamiento de la zona anterior la maloclusión está confinada principalmente a variaciones de la línea de oclusión en la zona de incisivos y caninos. En un gran porcentaje de casos de maloclusión, los arcos dentarios están más o menos contraídos y como resultado encontramos dientes apiñados y fuera de arco.

Los labios sirven como un factor constante y poderoso en mantener esta condición, usualmente actuando con igual efecto en ambos arcos y combatiendo cualquier influencia de la lengua o cualquier tendencia inherente por parte de la naturaleza hacia su auto corrección. Los sistemas óseos y neuromusculares están balanceados El perfil facial puede ser recto.

Clase II:

Cuando por cualquier causa los primeros molares inferiores ocluyen distalmente a su relación normal con los primeros molares superiores en extensión de más de una mitad del ancho de una cúspide de cada lado. Y así sucesivamente los demás dientes ocluirán anormalmente y estarán forzados a una posición de oclusión distal, causando más o menos retrusión o falta de desarrollo de la mandíbula. Existen 2 subdivisiones de la clase 2, La gran diferencia entre ellas se manifiesta en las posiciones de los incisivos, en la primera siendo protruidos y en la segunda retruidos

Clase III:

Caracterizada por la oclusión mesial de ambas hemiarquadas del arco dental inferior hasta la extensión de ligeramente más de una mitad del ancho de una cúspide de cada lado. Puede existir apiñamiento de moderado a severo en ambas arcadas, especialmente en el arco superior. Existe inclinación lingual de los incisivos inferiores y caninos, la cual se hace más pronunciada entre más severo es el caso, debido a la presión del labio inferior en su intento por cerrar la boca y disimular la maloclusión. El sistema neuromuscular es anormal encontrando una protrusión ósea mandibular, retrusión maxilar o ambas. El perfil facial puede ser divergente posterior, labial cóncavo.

Ugalde (2007, p 97) sostiene que la clasificación de la maloclusión es una herramienta importante en el diagnóstico, pues nos lleva a elaborar una lista de problemas del paciente y el plan de tratamiento. Es importante clasificar la maloclusión en los tres planos del espacio: anteroposterior, vertical y transversal ya que esta no sólo afecta a dientes, sino a todo el aparato estomatológico en general (sistema neuromuscular, periodontal y óseo), que constituye el sistema craneofacial tridimensional, por lo cual existe la necesidad de clasificar a la maloclusión en los tres planos del espacio, en orden de realizar un diagnóstico completo de nuestro sistema estomatológico.

Duque (2004) afirma que las maloclusiones, junto con la caries y la enfermedad periodontal, actúan como factores causales recíprocos, ya que la pérdida de los dientes por caries conlleva al acortamiento de la longitud del arco, motivando irregularidades en las posiciones dentarias, acompañadas de empaquetamiento de alimentos y fuerzas anormales sobre estos, lo que predispone a caries y lesiones al periodonto.

La colocación irregular de los dientes en el arco dentario puede desencadenar caries y enfermedad periodontal, ya que facilita el acúmulo de residuos de alimentos y de placa bacteriana sobre los mismos, lo cual hace menos efectiva la higiene bucal. Factores hereditarios y congénitos han sido relacionados con la mala ubicación de los dientes en el arco, y muchos padres se muestran preocupados con el origen de anomalías dentarias diagnosticadas en sus descendientes. (Duque 2004).

3.2.3 Pueblos Indígenas

La OMS (2007) en su nota descriptiva No. 36 "Salud de los pueblos indígenas" expresa que el sistema de las Naciones Unidas no ha adoptado una definición oficial de "indígenas" debido a la diversidad de esos pueblos. Sin embargo, existe un concepto moderno e inclusivo de "indígenas", que abarca a los pueblos que: se identifican a sí mismos y son aceptados por su comunidad como indígena, tienen una continuidad histórica, tienen fuertes lazos con su territorio y sus recursos naturales, poseen sistema sociales-económicos-políticos distinto, conservan lenguas-culturas-creencias distintas, forman grupos no dominante de la sociedad y están dispuestos a mantener y reproducir sus entornos y sistemas ancestrales como pueblos y comunidades diferenciados.

Esta organización sostiene que a nivel mundial se calcula que hay 370 millones de indígenas distribuidos en más de 70 países. Los pueblos indígenas representan una rica variedad de culturas, religiones, tradiciones, lenguas e historias, pero siguen estando entre los grupos de población más marginados. (OMS, 2007)

La Comisión Económica para América Latina (CEPAL, 2014 p.42) afirma que sobre la base de los censos, se estima en la región de América Latina una población indígena cercana a los 45 millones de personas en 2010, con una alta heterogeneidad según países: en un extremo están México y el Perú, con casi 17 millones y 7 millones de población indígena, respectivamente; y en el otro, Costa Rica y el Paraguay, con poco más de 100.000 personas indígenas, y el Uruguay con casi 80.000 personas indígenas. Actualmente es posible contar 826 pueblos indígenas en los países latinoamericanos.

La CEPAL (2014: 79) plantea que, para los pueblos indígenas, la salud equivale a la coexistencia armoniosa de los seres humanos, la naturaleza, entre ellos y con otros seres en la búsqueda del bien vivir. La concepción indígena de salud articula elementos físicos, mentales, espirituales y emocionales, tanto desde la perspectiva de las personas, como de las comunidades, e involucra componentes políticos, económicos, sociales y culturales. A la vez, responde a las experiencias históricas y cosmovisiones de cada pueblo, y las creencias y prácticas de salud que forman parte de las normas comunitarias.

En consecuencia, el derecho a la salud de los pueblos indígenas debe entenderse tanto en su dimensión individual como colectiva y claramente resulta interdependiente de la realización de otros derechos humanos. En la actualidad, el estándar mínimo sintetizado en la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas establece: i) que las personas indígenas tienen derecho al acceso y la atención de salud sin discriminación; ii) que tienen derecho al más alto nivel de salud física y mental mediante un acceso adecuado y de calidad; iii) que los pueblos indígenas tienen el derecho a promover, desarrollar y mantener sus propias instituciones, lo que implica que los Estados no solo deben tomar medidas para asegurar la salud a las personas indígenas, sino también el derecho colectivo de dichos pueblos para promover y fortalecer sus sistemas de medicina tradicional; iv) especifica el derecho de los pueblos indígenas a sus medicinas tradicionales y a mantener sus prácticas de salud, incluyendo la conservación de sus plantas, animales y minerales medicinales, así como los

espacios territoriales de interés vital en la salud, enfermedad y sanación, lo que genera un vínculo indisoluble con los derechos territoriales; y v) el derecho a la participación política remite a la participación efectiva en el diseño y control social (recursos) de las políticas y programas de salud que les afectan.(CEPAL (2014: 79)

3.2.4 Pueblo Indígena Tsáchila (Colorado)

Los Tsáchilas (Colorado) forman parte de la población amerindia que habita las tierras bajas occidentales del Ecuador. Hasta la primera mitad del siglo XX la economía Tsáchila se basaba en la agricultura de rosas, la caza, la pesca y la recolección. Su organización social se centraba a partir de las familias extensas dispersas bajo la autoridad de un jefe, muy a menudo el chamán. Los Tsachila contemporáneos están organizados políticamente como Gobernación Tsáchilas, y dividen su territorio en comunas para asegurar la protección de sus tierras. Actualmente han reemplazado la economía de subsistencia por la comercialización del plátano, el cacao y el café. Algunos complementan sus ingresos practicando su medicina tradicional a pacientes que no son Tsáchilas. (Monserrat,2012 p. 107)

Los Tsáchilas eran conocidos en tiempos de la Colonia por sus viajes comerciales a Quito y a la Costa, a donde acudían con manojos de ají, pescado y achiote, entre otras cosas, para cambiarlos por sal y otros bienes de consumo. Los intercambios, han sido causa y consecuencia de las relaciones interétnicas que han caracterizado el devenir de su propia etnia. (Monserrat, 2012 p 109)

Actualmente los Tsáchilas comercializan sus productos (plátano, cacao y café principalmente) en el mercado local, algunos jóvenes viajan con regularidad a Quito, Guayaquil e incluso al extranjero, y la totalidad del grupo mantiene un contacto habitual con personas de otros orígenes étnicos y nacionales. Esto último es debido, por un lado, a su cercanía a Santo Domingo, ciudad de colonización reciente y paradigma de la movilidad interna del País. Santo Domingo acoge a colectivos originarios de todas las regiones del Ecuador y de variadas

procedencias étnicas, incluyendo tanto indígenas andinos como amazónicos y costeños, mestizos y negros. Pero el cosmopolitismo Tsáchila es también debido a su particular adaptación a la nueva economía de mercado, basada en las nuevas tareas a trabajadores contratados del exterior, con un abanico de procedencias similar al de los actuales habitantes de Santo Domingo de los Colorados. (Montserrat, 2012 p 110).

CAPITULO IV

4. RESULTADOS

El total de individuos examinados fue de 35 pertenecientes a la etnia Tsáchila; de los cuales 17 eran del género masculino y 18 del femenino en edades comprendidas desde los 16 hasta a los 67 años. El promedio de edad fue de 34,1 años.

Todos los pacientes procedían de la Comuna Colorados del Búa situada al noroeste de la ciudad de Santo Domingo cuyo territorio se encuentra en la parroquia San Jacinto del Búa, Santo Domingo de los Colorados.

El tipo de maloclusión en la muestra estudiada se observa en la Tabla 1; se puede apreciar que la mayor prevalencia de maloclusión según la clasificación de Angle fue la clase I con 88,5%. Esta oclusión se refiere según Angle a las relaciones molares normales.

Estos resultados difieren de lo reportado por Castillo y Col (2011, p 87) quienes evaluaron la presencia de maloclusiones usando la clasificación de Angle en comunidades nativas de la Amazonía de Ucayali, Perú; encontrando una prevalencia más baja, (59,6%) en la clase I.

Por otra parte, en este estudio se reportó un bajo porcentaje (11,5%) de maloclusión tipo II (Tabla 1) y no se encontraron casos de maloclusión tipo III; contrastando con los hallazgos de Aamodt et al (2015, p 249) quienes reportaron un 46,46% de maloclusión clase II, y 39,09% en la clase III en Indígenas Mayas residentes en Chiapas, México. También difieren de los resultados de Sousa et al (2015: p.1176) quienes encontraron mayor prevalencia de maloclusión clase II (43,9%) en indígenas amazónicos del Brasil de una comunidad llamada Pat-Krô.

Tabla 1.

Tipo de Maloclusión en Indígenas de la Etnia Tsáchilas.

Comuna Colorado del Búa. 2017

Oclusión(clasificación de Angle)	n	%
Maloclusión clase I	31	88,5
Maloclusión clase II	04	11,5
Maloclusión clase III	00	0,0
Total	35	100,00

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos (Historia clínica – Encuesta).

Elaborado: Carvajal 2017.

Al evaluar la maloclusion según género, se pudo observar que el género masculino reportó mayor porcentaje de maloclusion tipo I (94,2%) que el género femenino (83%). Tabla 2 (anexo 2). De forma inversa, la maloclusión Tipo II fue más alta en el género femenino (16,7%) que en el masculino (5,8%)

Tabla 2

Tipo de Maloclusión según Género en Indígenas de la Etnia Tsáchilas.

Comuna Colorado del Búa.

Maloclusión \ Genero	M		F	
	n	%	n	%
Clase I	16	94,2	15	83,3
Clase II	01	5,8	03	16,7
Clase III	00	0,0	0,0	0,0
Total	17	100,00	18	100,00

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos (Historia clínica – Encuesta).

Elaborado: Carvajal 2017

La tabla 3 muestra la Maloclusión según grupos de edades, observándose que la Clase I estuvo presente en todos los grupos siendo la más prevalente (100%: 31 individuos); mientras que la clase II solo se encontró en el grupo de 18 a 25 (50%: 2 individuos) y en el grupo de 36 a 45 años (50%: 2 individuos).

Tabla 3

Tipo de Maloclusión según Grupo de Edad en la Etnia Tsáchilas

Comuna Colorado del Búa. 2017

Maloclusión Edades	Clase I		Clase II		Clase III		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
18 a 25	09	29,0	2	50,00	0,0	0,0	11	31,0
26 a 35	10	32,2	0	0,0	0,0	0,0	10	29,0
36 a 45	04	12,9	2	50,00	0,0	0,0	6	17,0
46 a 55	05	16,1	0	0,0	0,0	0,0	5	14,0
55 a más años	03	9,7	0	0,0	0,0	0,0	3	9,0
Total	31	100	4	100,0	0,0	0,0	35	100,00

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos (Historia clínica – Encuesta).

Elaborado: Carvajal 2017

El apiñamiento dentario se observó en el 38%(13) de los individuos (tabla 4). y respecto a diastema este se presentó en 26,0%(9) personas de la muestra (tabla 5). Los resultados respecto al apiñamiento difieren de los hallazgos de Aliaga-Del castillo et al (2017) quienes reportaron un menor porcentaje (28,4%) de esta alteración ortodóntica en comunidades indígenas nativas de la Amazonía de Ucayali, Perú.

Tabla 4

Apiñamiento dental en la Etnia Tsáchilas

Comuna Colorado del Búa. 2017

Apiñamiento	n	%
Si	13	38,0
No	22	63,0
Total	35	100,0

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos (Historia clínica – Encuesta).

Elaborado: Carvajal 2017

Tabla 5

Diastema en la Etnia Tsáchilas

Comuna Colorado del Búa.

Diastema	n	%
Si	09	26,0
No	26	74,0
Total	35	100,00

Fuente: Instrumento de Recolección de Dato (Historia clínica – Encuesta).

Elaborado: Carvajal 2017

Respecto a los hábitos orales perjudiciales solo el 20% de la muestra presentó Bruxismo, (tabla 6) los otros hábitos referidos a succión, protrusión lingual, y respirador bucal no fueron encontrados en ninguno de los individuos examinados. (Tablas 7,8 y 9)

Tabla 6

Hábitos orales perjudiciales: Bruxismo en la Etnia Tsáchilas

Comuna Colorado del Búa. 2017

Bruxismo	n	%
Si	07	20,0
No	28	80,0
Total	35	100,00

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos (Historia clínica – Encuesta).

Elaborado: Carvajal 2017

Tabla 7

Hábitos orales perjudiciales: Succión en la Etnia Tsáchilas

Comuna Colorado del Búa. 2017

Succión	n	%
Digital	0	0,0
otro	0	0,0
ninguno	35	100
Total	35	100,00

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos (Historia clínica – Encuesta).

Elaborado: Carvajal 2017

Tabla 8

Hábitos orales perjudiciales: Protrusión lingual en la Etnia Tsáchilas

Comuna Colorado del Búa. 2017

Protrusión lingual	n	%
Si	0	0,0
No	35	35,0
Total	35	100,0

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos (Historia clínica – Encuesta).

Elaborado: Carvajal 2017

Tabla 9

Pacientes Respiradores Bucales Etnia Tsáchilas

Comuna Colorado del Búa. 2017

Respirador bucal	n	%
Si	0,0	00,00
No	35	100,0
Total	35	100,00

Fuente: Instrumento de Recolección de Datos

Elaborado: Carvajal 2017

En general los resultados obtenidos relacionados con el tipo de maloclusión prevalente (clase I) y bajo porcentaje de individuos con hábitos orales perjudiciales en la población indígena Tsachilas de este estudio pudiera ser indicativo de que esta etnia sigue conservando sus costumbres o patrones de hábitos alimentarios, además pudiera también estar relacionada con la práctica y prolongación de la lactancia materna. Por el contrario, Talley (2007:175) sostiene que el tipo de alimentación propia de las civilizaciones actuales impone menos demandas al aparato masticatorio, este tipo de dieta interviene en la disminución progresiva en el tamaño de los maxilares por falta de estímulo que se ha venido constatando al analizar la evolución morfológica de la especie humana.

Estas tradiciones y patrones de alimentación deben seguirse fomentando en los jóvenes indígenas y garantizar su transmisión de generación en generación. Por otra parte la Constitución Nacional consagra el derecho de los pueblos indígenas a sus medicinas tradicionales y a mantener sus prácticas de salud, incluyendo la conservación de sus plantas, animales y minerales medicinales, así como los espacios territoriales de interés vital en la salud, enfermedad y sanación

La CEPAL (2014: 79) señala que la concepción indígena de salud articula elementos físicos, mentales, espirituales y emocionales, tanto desde la perspectiva de las personas, como de las comunidades, e involucra componentes políticos, económicos, sociales y culturales. A la vez, responde a las experiencias históricas y cosmovisiones de cada pueblo, y las creencias y prácticas de salud que forman parte de las normas comunitarias.

4.1 DISCUSIÓN

Existen estudios a nivel mundial dando como resultados altos índices de mala oclusión, trayendo como consecuencias apiñamientos dentales, dolores de cabeza, baja autoestima, desgaste de los dientes, etc.

El Ecuador es un país pluricultural, dentro de la cual encontramos etnias indígenas que la historia nos ha relatado sus culturas y tradiciones desde la colonización por los españoles. Pero no existen investigaciones a nivel Odontológico para conocer más sobre los indígenas del Ecuador.

En Ecuador la etnia Tsáchila es muy reconocida a nivel nacional e internacional por sus rituales shamánicos, su música, su gastronomía y artesanías. Se realizó el estudio sobre la mala oclusión en esta etnia con la finalidad de dar a conocer que tipo de oclusión tienen según la clasificación de Angle.

Conocer sus resultados de esta investigación ayudara a conocer si padecen traumas oclusales o su oclusión es normal, además de conocer si tienen algún tipo de hábito, dando el inicio para más investigaciones sobre su tipo de oclusión.

4.2 CONCLUSIONES

Al caracterizar el tipo de oclusión dental presente en la etnia Tsáchila de la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas se encontró que un muy alto porcentaje de los individuos de la muestra presentaron Maloclusión tipo I de Angle. Los hallazgos respecto a las maloclusiones dentales según edad y género reportaron que el género masculino reportó un mayor porcentaje de maloclusión tipo I de Angle que el género femenino. En contraste, la maloclusión clase II fue más alta en el género femenino que en el masculino. En cuanto a la Maloclusión según grupos de edades, en esta investigación se encontró que la Clase I estuvo presente en todos los grupos, mientras que la clase II solo se encontró en el grupo de 18 a 25 y en el grupo de 36 a 45 años de edad, así mismo De los hábitos perjudiciales estudiados solo el Bruxismo estuvo presente reportándose en un porcentaje bajo, los relativos a succión, protrusión lingual, respirador bucal estuvieron totalmente ausentes.

4.3 RECOMENDACIONES

1. Se sugiere continuar y profundizar en los estudios en esta etnia indígena sobre las maloclusiones dentales, tomando en cuenta otros componentes de la oclusión como tipo de mordida, características oclusales y faciales, así como otras alteraciones ortodónticas, especialmente en población infantil y adolescentes.
2. Así mismo se recomienda realizar estudios que busquen asociar aspectos clínicos con aspectos referidos a las concepciones y prácticas de esta etnia sobre la salud/ enfermedad bucal tomando en cuenta sus cosmovisiones sobre las mismas contribuyendo así a enriquecer el conocimiento y abordaje de los saberes ancestrales en su relación con la odontología.

4.4 BIBLIOGRAFIA

1. Aamodt K, Reyna-Blanco O, Sosa R, Hsieh R, De la Garza Ramos M, García Martínez M, Orellana MF. (2015). Prevalencia de caries y maloclusión en población indígena en Chiapas, México. *Int Dent J.*;65(5):249-55 Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26382724>
2. Aguilar Moreno, Norma Angélica, & Taboada Aranza, Olga. (2013). Frecuencia de maloclusiones y su asociación con problemas de postura corporal en una población escolar del Estado de México. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 70(5), 64-371. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462013000500005&lng=es&tlng=es.
3. Aliaga-Del Castillo Arón, Mattos-Vela Manuel Antonio, Aliaga-Del Castillo Rosalinda, Del Castillo-Mendoza Claudia (2011). Maloclusiones en niños y adolescentes de caseríos y comunidades nativas de la amazonía de Ucayali, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 28(1):87-91. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=s1726-46342011000100014&script=sci_arttext
4. Alvarado K, López L, Hanke R, Picón F, Rivas-Tumanyan S Prevalence of Malocclusion and Distribution of Occlusal Characteristics in 13- to 18-year-old Adolescents Attending Selected High Schools in the Municipality of San Juan, PR (2012-2013).(2017) *Health Sci J*.36(2):61-66. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28622400>
5. Angle, E.H. (1899).Classification of malocclusion. *Dental Cosmos*.41:248-264. Recuperado de <https://quod.lib.umich.edu/d/dencos/acf8385.0041.001/266:56?rgn=main;view=image>
6. Cartes-velásquez, R.; Araya, E, Valdés, C. (2010) Maloclusiones y su impacto psicosocial en estudiantes de un liceo intercultural. *Int.*

J.Odontostomat.4(1):65-70.Recuperado de
<http://www.scielo.cl/pdf/ijodontos/v4n1/art11.pdf>

7. Comisión Económica para América Latina (CEPAL). 2014. Los Pueblos Indígenas en América Latina. Avances en el último decenio y retos pendientes para la garantía de sus derechos. Recuperado de <http://www.cimi.org.br/pub/lospueblosindigenasenamericalatinacepal.pdf>
8. Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial 2008.
9. Di Santi de Modano, Juana; Vázquez, Victoria Blanca. Maloclusión Clase I: Definición, clasificación, características clínicas y tratamiento. Revista latinoamericana de ortodoncia y odontopediatria. 2003. Recuperado de <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2003/art-8/>
10. Duarte Gómez MB, Ortega Alegría ML, Mora Ríos LH, Coromoto Fernández N.(2011). Un modelo de atención en salud al pueblo wayúu en la frontera colombo-venezolana. Rev Panam Salud Pública. 30(3):272–8.Recuperado de <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v30n3/v30n3a12.pdf>
11. Duque de Estrada Riverón Yohany, Rodríguez Calzadilla Amado, Coutin Marie Gisele, González García Noraysi. (2004). Factores de riesgo asociados con la maloclusión. Revista Cubana de Estomatología, 41(1) Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072004000100002
12. Montero Patiño, Byron Patricio (2017). Prevalencia de la maloclusión de la clase III en etnia indígena del cantón Saraguro en la Provincia de Loja en pacientes entre 15-30 años. (Tesis de Pre-grado). Universidad de las Américas Quito. Recuperado de <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/6739>
13. Montserrat Ventura i Oller (2012) Chamanismo, liderazgo y poder indígena: el caso tsachila. Revista Española de Antropología Americana. 42(1) 91-

106. Recuperado de <http://revistas.ucm.es/index.php/REAA/article/viewFile/38637/37362>
14. Morris Mizraji; Romina Bianchi; Arturo Manns Freese (2012). Sistema Estomatognático. Actas Odontológicas. 9(2):35-47. Recuperado de <https://revistas.ucu.edu.uy/index.php/actasodontologicas/article/view/941/1017>
15. Organización Mundial de la Salud. Salud bucodental. Nota informativa. (2012) N°318 Recuperado de www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/
16. Organización Mundial de la Salud (2007). La Salud para los pueblos indígenas. Nota descriptiva N°326. Recuperado de: www.who.int/entity/mediacentre/factsheets/fs326/es.
17. Procel González, Manuel José, Palacios Arrobo, Tania Marina. (2013) Diagnóstico de salud bucodental y factores de riesgo en los estudiantes de décimo año de educación básica a tercero de bachillerato, en la unidad educativa Manuel José Rodríguez de la parroquia rural Malacatos, del cantón Loja. (Tesis de Pregrado). Universidad Nacional de Loja. Loja. Recuperado de www.dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/15125
18. Proffit WR. Ortodoncia Teórica y práctica.(1994). Segunda edición. Madrid-España. Editorial Mosby Pag 175-184
19. Rojas G; Brito J; Diaz, J; Soto S; Alcedo C; Quirós,O; D´Jurisic A; Fuenmayor D; Maza P; Ortiz, M.(2010) Tipo de Maloclusiones Dentales más frecuentes en los pacientes del Diplomado de Ortodoncia Interceptiva de la Universidad Gran Mariscal de Ayacucho 2007-2008. Recuperado de <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2010/art-4/>
20. Salaverry, Oswaldo (2010). Interculturalidad en salud. Rev. Perú. Med. Exp. salud pública. 27(1): 80-93 Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342010000100013&script=sci_arttext

21. Simões RC, Goettems ML, Schuch HS, Torriani DD (2017) Demarco FF. Impact of Malocclusion on Oral Health-Related Quality of Life of 8-12 Years Old Schoolchildren in Southern Brazil. Braz Dent J.28(1):105-112. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28301027>
22. Solarte Solarte Jesús, Rocha Buevas Anderson, Agudelo Suárez Andrés A.(2011) Perfil epidemiológico de las alteraciones de la oclusión en la población escolar del Corregimiento de Genoy, Municipio de Pasto, Colombia Rev Fac Odontol Univ Antioq; 23(1):111-125 Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121246X2011000200008&script=sci_arttext&lng=es
23. Sousa de Souza Bento , Monteiro Bichara, Livia , Farias Guerreiro Joa , Catia Cardoso Abdo, Quinta~David Normando(2015) Características oclusales y faciales en indígenas amazónicos: Una visión del papel de la genética y el medio ambiente en la etiología de la maloclusión dental. (en Brasil). Arch Oral Biol.60(9):1177-86 Recuperado de: [http://www.aobjournal.com/article/S0003-9969\(15\)00096-5/pdf](http://www.aobjournal.com/article/S0003-9969(15)00096-5/pdf)
24. Talley María Millán, Katagiri Katagiri Mario, Pérez Tejada Haroldo Elorza. (2007). Casuística de maloclusiones Clase I, Clase II y Clase III según Angle en el Departamento de Ortodoncia de la UNAM. Revista Odontológica Mexicana;11 (4): 175-180. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/odon/uo-2007/uo074c.pdf>
25. Ugalde Morales Francisco Javier (2007). Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. Revista ADM; LXIV(3):97-109. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2007/od073d.pdf>

ANEXO

5.1 ANEXO 1

ALUMNO: _____				PACIENTE: _____																																																																																																																																																																													
SEXO: M _____ F _____		DIRECCION: _____		EDAD _____		TELEFONO: _____																																																																																																																																																																											
OCUPACION: _____				ESTADO CIVIL: _____																																																																																																																																																																													
Menor 1 año: _____				5-14 años programados: _____		15-19 años: _____																																																																																																																																																																											
1-4 años: _____		5-9 años programados: _____		10-14 años programados: _____		Mayor de 20 años: _____																																																																																																																																																																											
N° HISTORIA CLINICA _____				Embarazada: _____																																																																																																																																																																													
1 MOTIVO DE LA CONSULTA				ANOTAR LA CAUSA DEL PROBLEMA EN LA VERSION DEL INFORMANTE																																																																																																																																																																													
2 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL				REGISTRAR SINTOMAS, CRONOLOGIA, LOCALIZACION, CARACTERISTICAS, INTENSIDAD, CAUSA APARENTE SINTOMAS ASOCIADOS A LA EVOLUCION, ESTADO ACTUAL																																																																																																																																																																													
3 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES																																																																																																																																																																																	
1 ALERGIA ANTIBIOTICO	2 ALERGIA ANESTESIA	3 HEMORRAGIAS	4 VIH/SIDA	5 TUBERCULOSIS	6 ASMA	7 DIABETES	8 HIPERTENSION																																																																																																																																																																										
							9 ENF. CARDIACA																																																																																																																																																																										
							OTRO																																																																																																																																																																										
4 SIGNOS VITALES																																																																																																																																																																																	
PRESION ARTERIAL	/ mmHg	FRECUENCIA CARDIACA	x min	TEMPERATURA	FRECUENCIA RESPIRATORIA	x min																																																																																																																																																																											
5 EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNATICO																																																																																																																																																																																	
1 LABIOS	2 MEJILLAS	3 MAXILAR SUPERIOR	4 MAXILAR INFERIOR	5 LENGUA	6 PALADAR	7 PISO																																																																																																																																																																											
8 GANDULAS SALIVALES	9 ORO FARINGE	10 A.T.M.	11 GANGLIOS																																																																																																																																																																														
6 ODONTOGRAMA																																																																																																																																																																																	
(PINTAR CON AZUL PARA TRATAMIENTO REALIZADO, ROJO PARA PATOLOGIA ACTUAL, MOVILIDAD Y RECESION MARCAR CON "X" (1,2,3) SI APLICAS)																																																																																																																																																																																	
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> RECESION MOVILIDAD <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td></tr> <tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr> <tr><td>55</td><td>54</td><td>53</td><td>52</td><td>51</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>85</td><td>84</td><td>83</td><td>82</td><td>81</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>48</td><td>47</td><td>46</td><td>45</td><td>44</td><td>43</td><td>42</td><td>41</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr> <tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr> <tr><td>61</td><td>62</td><td>63</td><td>64</td><td>65</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>71</td><td>72</td><td>73</td><td>74</td><td>75</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> </td> </tr> <tr> <td colspan="8" style="text-align: center;"> RECESION MOVILIDAD <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr> <tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr> </table> </td> </tr> </table>								RECESION MOVILIDAD <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td></tr> <tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr> <tr><td>55</td><td>54</td><td>53</td><td>52</td><td>51</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>85</td><td>84</td><td>83</td><td>82</td><td>81</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>48</td><td>47</td><td>46</td><td>45</td><td>44</td><td>43</td><td>42</td><td>41</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	18	17	16	15	14	13	12	11	□	□	□	□	□	□	□	□	55	54	53	52	51				○	○	○	○	○				85	84	83	82	81				□	□	□	□	□				48	47	46	45	44	43	42	41																	<table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr> <tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr> <tr><td>61</td><td>62</td><td>63</td><td>64</td><td>65</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>71</td><td>72</td><td>73</td><td>74</td><td>75</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	21	22	23	24	25	26	27	28	□	□	□	□	□	□	□	□	61	62	63	64	65				○	○	○	○	○				71	72	73	74	75				□	□	□	□	□				31	32	33	34	35	36	37	38																	RECESION MOVILIDAD <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr> <tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr> </table>								□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
RECESION MOVILIDAD <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td></tr> <tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr> <tr><td>55</td><td>54</td><td>53</td><td>52</td><td>51</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>85</td><td>84</td><td>83</td><td>82</td><td>81</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>48</td><td>47</td><td>46</td><td>45</td><td>44</td><td>43</td><td>42</td><td>41</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	18	17	16	15	14	13	12	11	□	□	□	□	□	□	□	□	55	54	53	52	51				○	○	○	○	○				85	84	83	82	81				□	□	□	□	□				48	47	46	45	44	43	42	41																	<table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr> <tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr> <tr><td>61</td><td>62</td><td>63</td><td>64</td><td>65</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>71</td><td>72</td><td>73</td><td>74</td><td>75</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	21	22	23	24	25	26	27	28	□	□	□	□	□	□	□	□	61	62	63	64	65				○	○	○	○	○				71	72	73	74	75				□	□	□	□	□				31	32	33	34	35	36	37	38																																																
18	17	16	15	14	13	12	11																																																																																																																																																																										
□	□	□	□	□	□	□	□																																																																																																																																																																										
55	54	53	52	51																																																																																																																																																																													
○	○	○	○	○																																																																																																																																																																													
85	84	83	82	81																																																																																																																																																																													
□	□	□	□	□																																																																																																																																																																													
48	47	46	45	44	43	42	41																																																																																																																																																																										
21	22	23	24	25	26	27	28																																																																																																																																																																										
□	□	□	□	□	□	□	□																																																																																																																																																																										
61	62	63	64	65																																																																																																																																																																													
○	○	○	○	○																																																																																																																																																																													
71	72	73	74	75																																																																																																																																																																													
□	□	□	□	□																																																																																																																																																																													
31	32	33	34	35	36	37	38																																																																																																																																																																										
RECESION MOVILIDAD <table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr> <tr><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td><td>□</td></tr> </table>								□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□																																																																																																																																																										
□	□	□	□	□	□	□	□																																																																																																																																																																										
□	□	□	□	□	□	□	□																																																																																																																																																																										
7 INDICADORES DE SALUD BUCAL						8 INDICES CPO-ceo																																																																																																																																																																											
HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA				ENFERMEDAD PERIODONTAL	MAL OCCLUSION	FLUOROSIS																																																																																																																																																																											
PREZOS DENTALES		PLACA D-1-2-3	CALCULO D-1-2-3	GINGIVITIS D-1	LEVE	ANGLE I	LEVE																																																																																																																																																																										
18	17	55			MODERADA	ANGLE II	MODERADA																																																																																																																																																																										
11	21	51			SEVERA	ANGLE III	SEVERA																																																																																																																																																																										
26	27	65			9 SIMBOLOGIA DEL ODONTOGRAMA																																																																																																																																																																												
38	37	75			* Rojo	⊗	PERDIDA (OTRA CAUSA)																																																																																																																																																																										
31	41	71			* Azul	Δ	ENDODONCIA																																																																																																																																																																										
46	47	85			X Roja	*...*	PROTESIS FIJA																																																																																																																																																																										
TOTALES					X Azul	(---)	PROTESIS REMOVIBLE																																																																																																																																																																										
							=																																																																																																																																																																										
							□ Azul																																																																																																																																																																										
							□ Rojo																																																																																																																																																																										
							□																																																																																																																																																																										
							PROTESIS TOTAL																																																																																																																																																																										
							CORONA																																																																																																																																																																										
							OBTURADO																																																																																																																																																																										
							CARES																																																																																																																																																																										

10 PLANES DE DIAGNOSTICO Y EDUCACIONAL												
BIOMETRIA	QUIMICA SANGUINEA	RAYOS X	OTROS									
11 DIAGNOSTICO				CIE	PRE	DEF				CIE	PRE	DEF
1							3					
2							4					
FECHA DE APERTURA	FECHA DE CONTROL		PROFESIONAL		FIRMA			NUMERO DE HOJA				
12 TRATAMIENTO												
SESION Y FECHA		DIAGNOSTICO Y COMPLICACIONES	PROCEDIMIENTOS	PRESCRIPCIONES	CODIGO Y FIRMA							
SESION	1				CODIGO	CLINICA GENERAL						
FECHA					FIRMA							
SESION Y FECHA		DIAGNOSTICO Y COMPLICACIONES	PROCEDIMIENTOS	PRESCRIPCIONES	CODIGO Y FIRMA							
SESION	2				CODIGO	CLINICA GENERAL						
FECHA					FIRMA							
SESION Y FECHA		DIAGNOSTICO Y COMPLICACIONES	PROCEDIMIENTOS	PRESCRIPCIONES	CODIGO Y FIRMA							
SESION	3				CODIGO	CLINICA GENERAL						
FECHA					FIRMA							
SESION Y FECHA		DIAGNOSTICO Y COMPLICACIONES	PROCEDIMIENTOS	PRESCRIPCIONES	CODIGO Y FIRMA							
SESION	4				CODIGO	CLINICA GENERAL						
FECHA					FIRMA							
SESION Y FECHA		DIAGNOSTICO Y COMPLICACIONES	PROCEDIMIENTOS	PRESCRIPCIONES	CODIGO Y FIRMA							
SESION	5				CODIGO	CLINICA GENERAL						
FECHA					FIRMA							
SESION Y FECHA		DIAGNOSTICO Y COMPLICACIONES	PROCEDIMIENTOS	PRESCRIPCIONES	CODIGO Y FIRMA							
SESION	6				CODIGO	CLINICA GENERAL						
FECHA					FIRMA							

5.2 ANEXO 2

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Prevalencia de maloclusión dental en el grupo étnico Tsachila de la Provincia de Santo Domingo de los Tsachila

Formulario No. _____

Nombre y Apellido del Paciente _____

Edad _____ Genero: Femenino ___ Masculino _____ Procedencia _____

Aspectos Clínicos

Maloclusión (clasificación de Angle)

Oclusión normal ___ Clase I ___ Clase II ___ Clase III ___

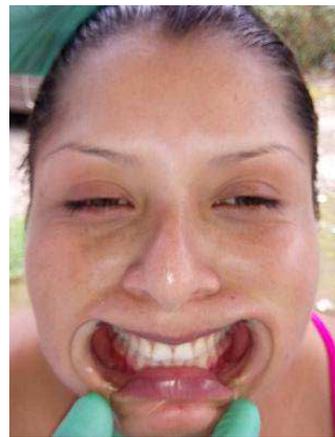
Apiñamiento ___ Diastema ___

Hábitos Orales perjudiciales

Bruxismo	Sí ___ No ___
Protrusión lingual	Sí ___ No ___
Respirador Bucal	Sí ___ No ___
Otro(especifique) _____	Sí ___ No ___

5.3 ANEXO 3









5.4 ANEXO 4

