



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

**RELACIÓN ENTRE EL BIOTIPO FACIAL Y EL NIVEL DE
SOBREMORDIDA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL
CURSO DE INTEGRAL DEL NIÑO II DE LA CLÍNICA
ODONTOLÓGICA-ULADECH CATÓLICA, DISTRITO DE
CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO
DE ÁNCASH, AÑO 2019**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA**

AUTOR

YSLADO CASTILLO, JHONNY ROOMEL

ORCID: 0000-0002-1900-5034

ASESOR

HONORES SOLANO, TAMMY MARGARITA

ORCID: 0000-0003-0723-3491

CHIMBOTE – PERÚ

2022

1. Título de la tesis

**RELACIÓN ENTRE EL BIOTIPO FACIAL Y EL NIVEL
DE SOBREMORDIDA EN PACIENTES ATENDIDOS EN
EL CURSO DE INTEGRAL DEL NIÑO II DE LA
CLÍNICA ODONTOLÓGICA-ULADECH CATÓLICA,
DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA,
DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, AÑO 2019**

2. Equipo de trabajo

AUTOR

Yslado Castillo, Jhonny Roomel.

ORCID: 0000-0002-1900-5034

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,
Chimbote, Perú

ASESOR

Honores Solano, Tammy Margarita

ORCID: 0000-0003-0723-3491

Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ciencias de
la Salud, Escuela Profesional de Odontología, Chimbote, Perú

JURADOS

De La Cruz Bravo, Juver Jesús

ORCID: 0000-0002-9237-918X

Loyola Echeverría, Marco Antonio

ORCID: 0000-0002-5873-132X

Angeles García, Karen Milena

ORCID: 0000-0002-2441-6882

3. Hoja de firma del jurado y asesor

MGTR. DE LA CRUZ BRAVO, JUVER JESÚS.

PRESIDENTE

MGTR. LOYOLA ECHEVERRÍA, MARCO ANTONIO.

MIEMBRO

MGTR. ANGELES GARCÍA, KAREN MILENA.

MIEMBRO

MGTR. HONORES SOLANO, TAMMY MARGARITA.

ASESORA

4. Agradecimiento y dedicatoria

Agradecimiento

Los agradecimientos están dirigidos a todas aquellas personas que han hecho posible la realización exitosa de dicho trabajo, entre ellos al Dr. Reyes Vargas, Augusto por su apoyo en iniciar este trabajo de investigación y también por la paciencia que me brindó durante las primeras etapas en el curso de asesoría de tesis.

A la Lic. Liliana Temoche por el apoyo para finalizar este trabajo y a la Clínica Odontológica ULADECH Católica por darme todas las facilidades para realizar el presente estudio.

Dedicatoria

A Dios

Por haberme brindado la oportunidad de tener muchas gratas experiencias en mí día a día, por haberme dado la oportunidad de conocer tan grandes amigos, amigas y tan excelentes docentes.

A mis padres

Zenia y Wilson por enseñarme y apoyarme en este gran sueño que comenzó hace cinco años que fue el de estudiar la carrera de Odontología que llena mi alma de alegría y satisfacción.

Yslado Castillo Jhonny Roomel

5. Resumen y abstract

Resumen

El **objetivo** de la investigación fue determinar la relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019. **Metodología:** estudio de tipo cuantitativo, observacional, prospectivo, transversal y analítico; de nivel relacional y diseño no experimental correlacional. **Población y muestra:** Población de 140 niños y muestra por 103 niños de 5 a 7 años. **Método:** La técnica utilizada fue la observación y el instrumento una ficha de recolección de datos; para analizar el biotipo facial se tomó fotografías extraorales y el nivel de sobremordida mediante el análisis clínico intraoral; se utilizó una cámara Panasonic Lumix DMC-FH8. **Resultados:** El biotipo mesofacial presentó un nivel de mordida normal 68,9 % (71), braquifacial con mordida normal de 15,5 % (16), dólcofacial con mordida normal de 6,8 % (7). Según género, el biotipo mesofacial se registró en un 70,2 % (40) en mujeres y un 67,4 % (31) en hombres. El biotipo braquifacial se presentó en un 14,4 % (8) en niñas y 17,4 % (8) en niños; dólcofacial un 5,3 % (3) en mujeres y 8,7 % (4) en varones. **Conclusión:** Existe relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019 ($p=0,000$).

Palabras clave: *biotipo facial, braquifacial, dólcofacial, mesofacial, sobremordida.*

Abstract

The **objective** of the research was to determine the relationship between the facial biotype and the level of overbite in patients treated in the comprehensive child-II course of the dental clinic-Catholic ULADECH, district of Chimbote, province of Santa, department of Ancash, year 2019. **Methodology:** quantitative, observational, prospective, cross-sectional and analytical study; relational level and correlational non-experimental design. **Population and sample:** Population of 140 children and sample for 103 children from 5 to 7 years old. **Method:** The technique used was observation and the instrument was a data collection sheet; To analyze the facial biotype, extraoral photographs were taken and the level of overbite through intraoral clinical analysis; a Panasonic Lumix DMC-FH8 camera was used. **Results:** The mesofacial biotype presented a normal bite level of 68.9% (71), brachyfacial with normal bite of 15.5% (16), dolichofacial with normal bite of 6.8% (7). According to gender, the mesofacial biotype was recorded in 70.2% (40) in women and 67.4% (31) in men. The brachyfacial biotype was present in 14.4% (8) in girls and 17.4% (8) in boys; dolichofacial 5.3% (3) in women and 8.7% (4) in men. **Conclusion:** There is a relationship between the facial biotype and the level of overbite in patients treated in the comprehensive child-II Course of the dental clinic-Catholic ULADECH, district of Chimbote, province of Santa, department of Ancash, year 2019 ($p = 0.000$).

Key words: *facial biotype, brachyfacial, dolichofacial, mesofacial, overbite.*

6. Contenido

1. Título de la tesis.....	ii
2. Equipo de trabajo	iii
3. Hoja de firma del jurado y asesor	iv
4. Hoja de agradecimiento y/o dedicatoria	v
5. Resumen y abstract	vii
6. Contenido	ix
7. Índice de gráficos y tablas	x
I. Introducción	1
II. Revisión de literatura	4
III. Hipótesis	22
IV. Metodología	23
4.1 Diseño de la investigación	23
4.2 Población y muestra.....	24
4.3 Definición y operacionalización de variables e indicadores.....	27
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	28
4.5 Plan de análisis	31
4.6 Matriz de consistencia	32
4.7 Principios éticos.....	33
V. Resultados	35
5.1. Resultados	35
5.2. Análisis de resultados	42
VI. Conclusiones	48
Aspectos complementarios	50
Referencias bibliográficas	51
ANEXOS	57

7. Índice de tablas y gráficos

Índice de tablas

<i>Tabla 1.-</i> Relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019	35
<i>Tabla 2.-</i> Biotipo facial más frecuente en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019	36
<i>Tabla 3.-</i> Nivel de sobremordida más frecuente en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019	37
<i>Tabla 4.-</i> Relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019, según edad	38
<i>Tabla 5.-</i> Relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019, según género	40

Índice de gráficos

Gráfico 1.- Relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019	35
Gráfico 2.- Biotipo facial más frecuente en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019	36
Gráfico 3.- Nivel de sobremordida más frecuente en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019	37
Gráfico 4.- Biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019, según edad	38
Gráfico 5.- Biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019, según género	40

I. Introducción

En la actualidad la odontología se ha orientado tanto a la parte funcional como estética, ambos aspectos en conjunto permiten establecer una armonía y equilibrio estructural del sistema estomatognático. Por eso es importante determinar las características craneofaciales del paciente, su biotipo facial y el tipo de mordida que presenta durante su dentición decidua, para determinar la posibilidad de un incorrecto crecimiento y desarrollo entre las fases de dentición decidua a permanente.¹

La sobremordida ha sido definida como aquella distancia entre las caras palatinas de los incisivos superior y las superficies vestibulares de las piezas dentales inferiores; las alteraciones producidas entre este trayecto originan efectos mortales en la salud integral de los componentes que conforman el sistema dental.²

La sobremordida profunda, generada por un biotipo facial desestructurado ocasiona problemas de maloclusión en los dientes anterosuperiores los cuales pueden sobrepasar de manera exagerada a las piezas dentarias inferiores.¹

La odontología se encuentra en constante cambio y mejora, por ello los odontólogos aprendieron a relacionar clínicamente el biotipo facial con el nivel de sobremordida, logrando mejores diagnósticos y estableciendo protocolos para diversos tratamientos. Asimismo, se utiliza el software Measure, el cual es una herramienta de medición con el que se logra analizar las dimensiones y proporciones de las fotografías extraorales.

A nivel internacional, Assis C.² (Brasil, 2015) concluyó que si existía una asociación entre sobremordida y patrón de crecimiento craneofacial. Godoy D. (Ecuador, 2016) comprobó que los pacientes pediátricos con mordida abierta tienden a lucir un perfil facial convexo y a desarrollar un biotipo mesofacial.³

A nivel nacional se han realizado diversas investigaciones donde se observa que gran parte de la población infantil se ve afectada facialmente por las maloclusiones generadas en el desarrollo craneofacial del niño. Para Chevarria L, Maco R.⁴ (Iquitos, 2015) el biotipo dolicofacial fue más predominante, y dentro de éste. con alto porcentaje el tipo de mordida normal. Ugaz A. (Lima, 2017) no encontró resultados que respondan a un patrón específico y concluyó que los biotipos faciales no están asociados al grado de sobremordida vertical.⁵

Por lo mencionado se planteó el siguiente enunciado del problema ¿Existe relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento Áncash, año 2019? El objetivo general fue, determinar la relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019. Los objetivos específicos: Identificar el biotipo facial más frecuente en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, año 2019; Determinar el nivel de sobremordida más frecuente en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, año 2019; Relacionar el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, año 2019, según edad y según género.

El aporte a la sociedad se justifica debido a que los hallazgos brindaron a los padres de familia una información mejorada sobre la condición de los niños creando una conciencia de la posibilidad que el infante presente una maloclusión,

con este diagnóstico pueda ser sometido a un tratamiento interceptivo o correctivo para disminuir la afección. La justificación teórica radica en aportar conocimientos a la profesión estomatológica sobre el biotipo facial y la relación con la sobremordida. Posee justificación metodológica, la cual refiere información básica para futuros estudios que permitan observar y describir las alteraciones faciales, y motiva a la población universitaria a realizar investigaciones sobre el tema.

La investigación se realizó en las instalaciones de la clínica odontológica ULADECH Católica, se planteó una metodología de tipo cuantitativa, observacional, prospectiva, transversal y analítica, de nivel relacional y de diseño no experimental correlacional; se evaluaron a 103 pacientes niños de 5-7 años de edad. Se realizó la toma de fotografías extraorales para analizar el biotipo facial y el análisis clínico intraoral para determinar el nivel de sobremordida. Los resultados demuestran que el biotipo mesofacial se registró un 70,2 % (40) en mujeres y en un 67,4 % (31) de hombres. El biotipo braquifacial se presentó en un 14,0 % (8) de mujeres y 17,4 % (8) en hombres; el biotipo dólicofacial, en un 5,3 % (3) de mujeres y 8,7 % (4) en hombres. Concluyendo que, existe relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II en el año 2019 ($p=0,000$).

La investigación consta de seis apartados, se inicia por la introducción, con el enunciado del problema, objetivos; justificación. Revisión de la literatura. Hipótesis. Seguido la metodología, con el tipo, nivel y diseño de investigación, población y muestra, operacionalización de variables; técnica e instrumento de recolección de datos, plan de análisis, matriz de consistencia y principios éticos pertinentes. Los resultados, análisis de resultados. Conclusiones y recomendaciones.

II. Revisión de literatura

2.1. Antecedentes

Internacionales

Martínez L, Lehmann J. Rueda M.⁶ (México, 2018) en su investigación “Asociación entre arcos dentarios con el perfil, biotipo facial y la clase esquelética en una población de Tabasco” se planteó el **Objetivo:** Determinar si existe asociación entre arcos dentarios con el perfil, biotipo facial y la clase esquelética en pacientes de la Clínica Juchimán II, UJAT. **Tipo de estudio:** observacional, analítico, transversal y retrospectivo con método cuantitativo, **Población/ muestra:** fue seleccionada por conveniencia, evaluando 120 pacientes que cumplieron con los criterios de selección establecidos. **Materiales y métodos:** Los arcos dentarios fueron seleccionados mediante plantillas Orthoform 3MUnitek, para obtener el biotipo se realizó análisis de Vert midiendo radiografías laterales de cráneo, se determinó perfil facial con ángulo de convexidad facial de fotografías de perfil y clase esquelética con ángulo ANB de Steiner. **Resultados:** La forma de arco dentario superior e inferior más prevalente fue ovalada. La asociación entre arcos dentarios, perfil, biotipo facial y clase esquelética se determinó a través de la prueba de χ^2 no existiendo relación estadísticamente significativa ($p > 0.05$). **Conclusión:** No existe asociación entre las variables estudiadas, ya que determinada forma de arco dentario no es específica de algún perfil, biotipo facial o clase esquelética.

Godoy D.³ (Ecuador, 2016) “Prevalencia del perfil facial y biotipo facial en niños con mordida abierta anterior, clínica UCSG, semestres A y B-2015.”

Objetivo: Determinar el tipo de perfil facial prevalente en los pacientes pediátricos con una dentición mixta y que hayan sido diagnosticados con mordida abierta anterior. **Población y muestra:** se utilizó una muestra de 49 radiografías cefalométricas pertenecientes a los pacientes que se atendieron en la clínica ortodóntica de la UCSG en los semestres A y B - 2015. **Material y método:** Sobre estas se analizaron los siguientes trazados: Perfil Facial de Ricketts, Biotipo Facial Vert. De Ricketts, análisis de la clase esquelética de Steiner, y Wits. **Resultados:** Los pacientes pediátricos con mordida abierta tienen una prevalencia del perfil facial convexo con el 76 %; y el biotipo de crecimiento facial prevalente fue el Mesofacial con el 55 %, también se pudo analizar que los pacientes con mordida abierta tuvieron el 73 % relacionado con un mal hábito dental y dentro de estos el de mayor prevalencia con el 51 % fue la deglución atípica; y la clase esquelética predominante con el 88 % fue la clase II de Steiner. **Conclusión:** Se comprobó que en los pacientes pediátricos que presentan mordida abierta tienden a lucir un perfil facial convexo y a desarrollar un crecimiento mesofacial.

Nacionales

Ccoicca K. (Lima, 2019)⁷ halló en su estudio “Asociación del biotipo facial con los componentes de la sonrisa en alumnos de la facultad de estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega.” **Objetivo:** Encontrar la relación que existe entre el biotipo facial y los componentes de la sonrisa de tal manera que estos elementos se encuentren en armonía y

crear así un aspecto estético. **Tipo de estudio:** Observacional, cuantitativo, transversal y prospectivo. **Población y muestra:** 40 personas de ambos sexos, 20 mujeres y 20 varones, a partir de los 18 años de edad. **Material y método:** se registró fotografías extraorales en reposo y sonrisa; todos los datos se analizaron mediante el análisis prueba Chi-Cuadrado de Pearson con un nivel de confianza al 95 %. **Resultados:** Los datos recolectados evidenciaron una asociación no significativa entre el biotipo facial y los componentes de la sonrisa, el análisis multivariado permitió identificar que los componentes de sonrisa no tienen asociación con el biotipo facial ($p > 0.05$) a excepción del plano oclusal frontal, en donde se encontró que este es No aceptable y presenta asociación. Además de evidenciarse que en las mujeres lo que prevalecía era el patrón Mesoprosopo con un palmo oclusal frontal no aceptable, a diferencia de los varones donde se encontró que el plano oclusal frontal no aceptable se presentaba más en los euriprosopos y Leptoprosopos. **Conclusiones:** No existe asociación entre biotipo facial y los componentes de la sonrisa, sin embargo, la línea de labio media, arco de la sonrisa consonante, curvatura de labio recta, espacio negativo presente, simetría de la sonrisa simétrica, plano oclusal frontal no aceptable, componentes dentales no aceptable y componentes gingivales aceptable, fueron las características que prevalecieron.

Palomino J.⁸ (Lima, 2017) Realizó una investigación denominada: “Relación entre biotipo facial y perfil en niños con dentición decidua de la institución educativa inicial la cabañita de Jesús de la provincia de Huamanga–departamento Ayacucho, año 2016”. Se plantero el **Objetivo:**

Determinar la relación entre biotipo facial y perfil según sexo y edad en niños con dentición decidua de la Institución Educativa Inicial La Cabañita de Jesús de la provincia de Huamanga –departamento de Ayacucho, año 2016. **Tipo de estudio:** cuantitativo, trasversal, no experimental, descriptivo, correlacional. **Población y muestra:** se evaluaron 90 niños de la Institución Educativa Inicial La Cabañita de Jesús de la provincia de Huamanga – departamento de Ayacucho, año 2016. **Material y método:** En la cual las variables fueron registradas en la ficha de recolección de datos, utilizando IFM y el registro fotográfico de perfil. **Resultados:** Se obtuvo las frecuencias y se realizó la prueba de Chi Cuadrado para determinar la asociación entre variables. Se encontró asociación estadísticamente significativa entre biotipo facial – perfil vertical ($p=0.00$) y perfil anteroposterior ($p=0.00$), también se encontró asociación significativa entre sexo – perfil vertical ($p=0.08$) y perfil anteroposterior ($p=0.02$). La prevalencia de biotipo facial se encontró en mesoprosopos (56.7 %), prevalencia de perfil anteroposterior recto (73.3 %) y el perfil vertical normodivergente (60.0 %) para ambos sexos de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial La Cabañita de Jesús de la provincia de Huamanga – departamento de Ayacucho, año 2016. **Conclusiones:** Se halló asociación significativa de perfil y biotipo facial ($p=0.00$); el biotipo facial y el perfil son un factor determinante para decidir un plan de tratamiento a futuro.

Ugaz A.⁵ (Lima, 2017) “Biotipo facial y sobremordida en alumnos de la universidad privada Norbert Wiener. Lima Perú, 2017” **Objetivo:** determinar la asociación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en

alumnos de la Universidad Privada Norbert Wiener. **Población y muestra:** estuvo constituida por estudiantes con edades entre 18 y 43 años. **Material y método:** se tomaron registros fotográficos en norma frontal con los estudiantes en posición natural de la cabeza. Sobre las fotografías impresas se determinó el ángulo de apertura facial para establecer el biotipo facial. El registro de la sobremordida vertical se realizó de forma clínica con la ayuda de un calibrador Vernier y un lápiz dermatográfico. **Resultados:** La distribución del biotipo facial en la muestra fue de 45.8 % para los dolicofaciales, seguido por los mesofaciales con 47.5 %, por último, del biotipo braquifacial 6.8 %. En cuanto a la sobremordida predominó la mordida profunda con 50.8 %, seguido de mordida abierta con 40.7 %, por último, la normal con 8.5 %, sin diferencias significativas según sexo. En el grupo de dolicofaciales hubo una predominancia de mordida profunda (27.1 %), seguido por la mordida abierta (18.6 %). El grupo de mesofaciales presentó mayor frecuencia de mordida profunda (22 %), seguido por la mordida abierta (18.6 %) y la mordida normal (6.8 %). El grupo de braquifaciales presentó mayor frecuencia de mordida abierta 3.4 %, seguido de mordida profunda y normal con 1.7 %. No se encontró asociación estadísticamente significativa ($P > 0,05$). **Conclusión:** No se encontraron resultados que respondan a un patrón específico; los biotipos faciales no están asociados al grado de sobremordida vertical.

Chevarria L. Maco R.⁴ (Iquitos, 2016) Hallaron en su estudio: “Relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes adultos atendidos en el centro de salud san Antonio de Iquitos – Perú, 2015”

Objetivo: determinar la relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes adultos atendidos en el centro de salud San Antonio de Iquitos, 2015. **Tipo de estudio:** cuantitativo, el diseño fue no experimental, correlacional, transversal. **Población y muestra:** conformada por 212 pacientes adultos (30 a 59 años). **Material y método:** se utilizó fotografías extraorales frontales para medir el ángulo de convergencia y la medida de la sobremordida con regla milimetrada para obtener el nivel de sobremordida de cada paciente. **Resultados:** el mayor porcentaje fue del biotipo facial dolicofacial (93.4 %), seguido por el normofacial (6.6 %), no se encontró en pacientes el biotipo braquifacial. El mayor porcentaje de la muestra presentó una sobremordida normal (50.5 %), seguido por el bis a bis (42 %), mordida profunda (6.6 %) y por último mordida abierta (0.9 %). La muestra tuvo un promedio de edad de 40.47+ 8.87 años. La muestra presentó un promedio de sobremordida de 1.58 + 1.7 mm. La muestra presentó un promedio de ángulo de la convergencia de 31.82 + 4.72 mm. El biotipo dolicofacial presentó en mayor porcentaje una sobremordida normal (47.6 %), seguido de bis a bis (38.7 %), mordida profunda (6.6 %) y mordida abierta (0.5 %). El biotipo normofacial presentó en mayor porcentaje una mordida bis a bis (3.3 %), seguido de sobremordida normal (2.8 %) y mordida abierta (80.5 %). **Conclusiones:** No existe relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida ($p=0.143$). No existe relación entre el biotipo facial y género ($p=0.345$). El género masculino presentó su mayor porcentaje en sobremordida normal (5.7 %), seguido de bis a bis (2.4 %). El género femenino presentó su mayor porcentaje en sobremordida normal

(48.8 %), seguido de bis a bis (39.6 %), mordida profunda (6.6 %), y mordida abierta (0.9 %). No existe relación entre el género y el nivel de sobremordida ($p=0,420$).

Pérez J.⁹ (Trujillo, 2016) En su investigación “Asociación entre el biotipo facial, el overbite y overjet en pacientes de 16 a 35 años de edad”. **Objetivo:** Determinar la asociación entre el biotipo facial, el overbite y overjet en pacientes de 16 años de edad. **Tipo de estudio:** Este estudio, retrospectivo, transversal, descriptivo y observacional. **Población y muestra:** Se incluyeron un total 120 análisis radiográficos escogidos al azar los cuales se obtuvieron del programa Nemoceph en los centros radiográficos de la ciudad de Trujillo. **Material y método:** El biotipo facial se determinó con el índice de VERT. Para determinar si existe asociación entre el biotipo facial, el overbite y overjet, se empleó el coeficiente de correlación de Spearman con un nivel de significancia del 5 %. **Resultados:** Muestran que no existe asociación entre el biotipo facial, el overbite y overjet en pacientes de 16 a 35 años de edad. Sin embargo, muestran también que existe asociación entre el biotipo facial y overbite obteniendo ($Rho = 0.198, p = 0.03$), además de asociación entre el overbite y overjet en pacientes de 16 a 35 años de edad obteniendo ($Rho = 0.531, P = 0.001$). **Conclusión:** Podemos concluir que a mayor índice de VERT (biotipo facial) habrá un mayor Overbite.

Zuñico E.¹⁰ (Tacna, 2016) Realizo un estudio denominado “Relación entre patrón facial y overbite en pacientes de 9 a 13 años atendidos en la clínica odontológica de la universidad nacional Jorge Basadre Grohmanntacna entre los años 2011-2014” con el **Objetivo:** Determinar relación entre Patrón

Facial y Overbite. **Tipo de estudio:** no experimental, correlacional y retrospectivo. **Población/muestra:** Se estudió 45 pacientes entre 9 a 13 años, ambos géneros de la Clínica Odontológica de la UNJBG. **Materiales y métodos:** Se realizaron análisis facial en fotografías y análisis cefalométrico en las radiografías laterales para la determinación del Patrón Facial. El registro del overbite se dió en modelos de estudio. **Resultados:** 66,7 % Patrón I; 26,7 % Patrón II; 4,4 % Patrón III; 2,2 % Patrón Cara Corta y 0 % Patrón Cara Larga. El Overbite normal 77,8 %; Mordida Abierta 8,9 %, Mordida Profunda 6,7 %; Mordida Borde a Borde 6,7 %. **Conclusión:** El Patrón Facial I y Patrón Facial II se asocia significativamente con el overbite en los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la UNJBG ($p=0,02$).

Campos M.¹¹ (Lima, 2015) Evaluó en su estudio la “Concordancia entre el biotipo facial determinado por el ángulo de la apertura facial e índice facial morfológico en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM” **Objetivo:** determinar la concordancia entre el biotipo facial mediante el análisis clínico, fotográfico y cefalométrico. **Tipo de estudio:** observacional, transversal, retrospectivo y descriptivo de concordancia. **Población y muestra:** de estudio estuvo constituida por 50 pacientes de la Clínica del Posgrado de Ortodoncia de la Facultad de Odontología de la UNMSM durante el periodo mayo – junio 2015. **Resultados:** mediante el coeficiente de concordancia de kendall, se analizaron las tres variables de estudio, se encontró que no existe homogeneidad en la determinación del biotipo facial mediante las tres variables estudiadas ($p=0,902$). El biotipo facial que

predominó mediante los tres análisis fue el dolicofacial. **Conclusiones:** No existe concordancia entre el biotipo facial, mediante el análisis clínico, fotográfico y cefalométrico.

Sánchez M. y Yáñez E.¹² (Tacna, 2015) En su estudio titulado “Asociación entre el biotipo facial y la sobremordida. Estudio piloto” **Objetivo:**

Determinar la asociación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida.

Población y muestra: estuvo constituida por 152 estudiantes entre 12 y 17

años con dentición permanente. **Material y método:** Se tomaron registros

fotográficos en norma frontal con los estudiantes en posición natural de la

cabeza. Sobre las fotografías impresas se determinó el ángulo de apertura

facial para establecer el biotipo facial. El registro de la sobremordida vertical

se realizó de forma clínica con la ayuda de un calibrador Vernier y un lápiz

dermatográfico **Resultados:** La distribución del biotipo facial en la muestra

fue de 80,3 % para los dolicofaciales, seguido por los mesofaciales con 19,7

%, no se encontró pacientes de biotipo braquifacial. En el grupo de

dolicofaciales hubo una predominancia de sobremordida normal (55,7 %),

seguido por la mordida profunda (36,9 %) y mordida abierta (7,4 %). El

grupo de mesofaciales presentó mayor frecuencia de sobremordida normal

(63,3 %), seguido por la mordida profunda (33,3 %) y la mordida abierta

(3,3 %). No se encontró asociación estadísticamente significativa ($P > 0,05$).

Conclusiones: No se encontraron resultados que respondan a un patrón

específico; los biotipos faciales no están asociados al grado de sobremordida

vertical.

2.2. Bases teóricas de la investigación.

2.2.1. Biotipo facial

El estudio de la morfología de las diferentes estructuras anatómicas en el ser humano son materia de estudio de igual modo las diferentes maneras en las cuales pueden ser clasificadas estas estructuras según sus diferencias y semejanzas, es así que en el año 1920 Nicola Penda define el termino biotipología como la ciencia del hombre concreta, en su totalidad, en su unidad vital psicosomática, en su morfología, fisiología y psicología diferenciales, el argumento de Penda nos indica que el biotipo sigue las leyes de la genética y la evolución Asimismo, la biotipología es definida como la variación normal de las estructuras óseas faciales y musculares en los individuos y se encuentra directamente relacionada con el crecimiento y el cambio de la forma de la base ósea orofacial es decir los huesos maxilares, dientes y articulación temporomandibular.¹³

El biotipo facial lo podemos definir como conjunto de características morfogenéticas y funcionales que determinan la dirección del crecimiento y el comportamiento de la cara de un individuo. El tipo de rostro en cuanto a morfología y proporciones se refiere e implica que la cara tiene una forma que se modifica con el crecimiento y se perfila definitivamente con el cese del desarrollo facial.¹³

Para Graber en base a esta relación, diseño una clasificación donde relacionaba la forma de las arcadas y la forma facial en los siguientes

tipos:

- Braquifacial.
- Mesofacial.
- Dolicofacial.

A. Braquifacial

Se caracteriza este biotipo en aquellas personas con facies amplias, cortas y anchas con un perfil prognático de diámetro ancho a nivel transversal y más corto en anteroposterior cranial. Su crecimiento mandibular tiende a ser de tipo horizontal. La forma de la cabeza es redonda, corta y chata. La cara se presenta poco protrusa si la comparamos con los diversos tipos faciales. A nivel tercio facial medio es ancho y corto, disminuido en el tercio inferior.¹⁴

En relación a las dimensiones transversales son predominantes, otorgándole a la cara una forma más cuadrada y robusta. La mandíbula se presenta con un cuerpo ancho, una rama ancha con una inclinación a la base del cráneo. Arco superior y paladar cortos con posibles diastemas, protrusión de la mandíbula. La relación molar que representa a este biotipo es la clase III de Angle. Caracterizado por mordidas cubiertas anteriores, el vector de crecimiento se dirige más hacia adelante que hacia abajo. Musculatura fornida, abundancia labial, surco mentolabial hondo.¹⁴

B. Mesofacial

Es el biotipo facial clasificado entre los otros dos biotipos restantes (Dolicofacial y braquifacial), las arcadas dentarias tienen forma de “U”, perfil recto, cara proporcional en altura y ancho, altura facial similar al ancho facial, diámetro transversal similar al diámetro anteroposterior craneal. La musculatura es normal y la apariencia facial ovoide es agradable. El crecimiento cráneo facial es equilibrado en los planos horizontal y vertical, tercios faciales proporcionados. No existe predominio en sentido horario ni anti horario en el crecimiento. Buena proporción sagital de la cara, la mandíbula con una rama y cuerpo normalmente desarrollados.¹⁵

C. Dolicofacial

Es el biotipo facial caracterizado por presentar caras angostas y largas con arcadas dentarias angostas o atresicas en forma de “v”, perfil retrognático, altura facial larga, diámetro transversal más estrecho y más largo que el diámetro anteroposterior craneal.¹⁴

La cabeza es ovalada, estrecha, larga, protrusiva, más angosta, cerebro largo estrecho con una base craneana achatada y corta. Tercio facial medio más largo y estrecho, tercio facial inferior largo. El ángulo del plano mandibular muy inclinado o abierto, poco desarrollo de la rama mandibular en altura glabella y arcos superciliares con frecuencia más prominentes, los ojos parecen ser más profundos, mandíbula con una rotación hacia abajo y atrás con una sínfisis estrecha y alargada.

Distancias bicigomáticas reducidas, exposición excesiva de dientes en reposo y de encía en sonrisa debido al exceso vertical ósea.¹⁴

La mandíbula y el labio inferior tienden a estar retro posicionados y la relación molar tiende a ser Clase II de Angle, con probable mordida abierta anterior, arco superior atrésico, paladar profundo largo y estrecho. Poseen musculatura débil, hipotónica, labio superior hipertónico e hipo funcional, aparentemente corto lo que es cierto ya que la altura del filtrum es normal, el labio inferior es a perdido funcionalidad, y la posición de la lengua en reposo en la mayoría de ocasiones se encuentra más anterior.¹⁴

2.2.2. Angulo de la Apertura facial

Para hallar el Angulo de la apertura facial, se realiza un trazo a nivel de que va desde el punto más lateral de la órbita llamado Exocanto hasta la comisura del labio (Quelion) del lado derecho y del izquierdo una vez unida la intersección se formara un ángulo. Se denomina mesofacial cuando el ángulo de apertura es de $45^{\circ} \pm 5^{\circ}$, menores a 40° se consideran dolicofaciales y si son mayores a 50° , braquifaciales.¹⁶



Fig. 1: Angulo de la convergencia facial⁴

Braquifacial $> 50^\circ$

Mesofacial $45^\circ \pm 5^\circ$

Dólicofacial $< 40^\circ$

2.2.3. Sobremordida

Es la distancia existente entre los bordes incisivos de los dientes anteriores antagonistas. La sobremordida vertical ideal en una oclusión normal, puede oscilar entre 2 a 4 mm, o 5 a 25 % de superposición de los incisivos mandibulares por los incisivos maxilares. Según Nanda, una superposición mayor de 40 % debe considerarse excesiva (mordida profunda), debido al potencial para los efectos letales sobre la salud general de las estructuras periodontales circundantes y de la articulación temporomandibular (ATM).¹⁶

La mordida profunda también predispone al paciente a la enfermedad periodontal debido a la oclusión incorrecta, tensión excesiva, trauma, problemas funcionales y bruxismo. Debido a la profundidad de la mordida y a la excesiva distancia interoclusal son frecuentes los problemas funcionales que afectan a los músculos temporales, maseteros y pterigoideos laterales, por consecuencia el cóndilo se desplaza hacia atrás y hacia arriba en la fosa articular. Así como se mencionó anteriormente las características clínicas y faciales en este tipo de pacientes pueden ser las siguientes: Los pacientes tenderán a presentar un tipo de cara braquicefálico, tercio inferior y dimensión vertical disminuida, tendencia a una clase II esquelética, perfil convexo, retroclinación dental, hiperplasia gingival en inferiores, plano oclusal

disminuido y tendencia a un crecimiento hipodivergente.¹⁶

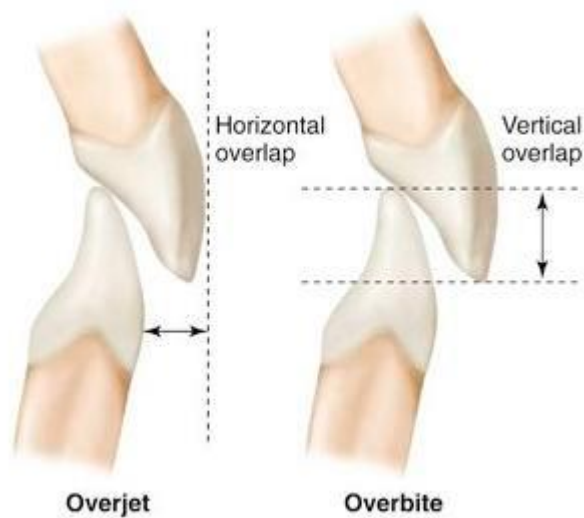


Fig. 2: Representación gráfica del Overbite y Overjet⁵

A. Overjet

Se denomina overjet al entrecruzamiento de los incisivos a nivel anterior en plano horizontal, es decir que se presenta la sobremordida de manera vertical; esta distancia se observa desde el borde incisal del incisivo superior hasta el borde incisal del incisivo inferior. Clínicamente se determina alrededor de +2.5mm.¹⁷

B. Overbite

Cuando se menciona un “overbite disminuido” se hace referencia a un valor de sobremordida menor a +2.5mm, también incluimos a los overbites que se encuentran disminuidos, pero poseen un valor positivo, los bis a bis con valor cero y también los entrecruzamientos negativos (mordidas abiertas). El overbite que se encuentra disminuido se asocia frecuentemente con aquellos pacientes que presentan una facie

Dolicofacial, debido a la presencia de hipotonía muscular, escaso crecimiento condilar y una rotación mandibular en sentido horario, la altura facial inferior suele estar muy aumentada, 27 de 59 existiendo una diferencia importante entre altura facial anterior y altura facial posterior, lo que se relaciona con una mordida abierta anterior.¹⁷

C. Mordida Abierta

El desarrollo excesivo de la altura media facial superior combinada con un escaso desarrollo de la altura facial posterior, sumando a un crecimiento condilar en dirección anormal y posterior conlleva a un aumento en la altura facial anteroinferior reflejándose en una rotación del cóndilo mandibular en sentido horario, este fenómeno comúnmente puede producir una mordida abierta de tipo esquelético esto depende del grado de compensación dentoalveolar vertical.¹⁷

Clínicamente se observa como la falta de contacto vertical entre las piezas incisivas cuando se encuentran en posición de máxima intercuspidadación (MIC). Las anomalías dentomaxilares más frecuentes son las mordidas abiertas, cuando una o más piezas no alcanzan el plano de oclusión ideal o no constituyen un contacto con sus piezas antagonistas.¹⁷

Según Ustrell, existen diversos factores que favorecen la disminución son:

- Patología de las piezas dentarias: alteraciones en la erupción de los

dientes.

- Malos hábitos que generan una interposición dentaria(labio/lengua/dedo)
- Parafunciones que alteran la posición de la lengua
- Patrones dolicofaciales
- Disfunción muscular
- Malformaciones óseas severas
- Malas praxis en tratamientos ortodónticos que protruyan los dientes.
- Contacto inexistente con las piezas dentarias inferiores

D. Mordida Abierta Anterior

Es un problema de origen esquelético o dental que afecta el entrecruzamiento vertical de las coronas de los incisivos superiores sobre los inferiores, la cual se caracteriza porque los bordes incisales de los dientes superiores contactan directamente con los bordes incisales de los dientes inferiores, por lo que se puede decir que la sobremordida es cero. Se puede producir por un componente dentario, debido a una protrusión o pro inclinación excesiva de los incisivos inferiores o por un prognatismo mandibular.¹⁰

La mordida borde a borde es un caso de un overbite cero (0 mm).

Paradójicamente se ve en dos cuadros muy opuestos:

- En mordidas abiertas que alcanzan a compensarse.
- Muy típicamente, en denticiones desgastadas (temporales o permanentes). Entre las permanentes suele ser característica de pacientes de edad avanzada, bruxistas.

E. Mordida profunda

Este tipo de mordida puede desarrollarse o no, dependiendo de la relación que se establezca entre los incisivos superiores e incisivos inferiores. La probabilidad que un individuo pueda desarrollar la mordida profunda disminuye cuando la relación entre los incisivos es adecuada, esto debido al crecimiento y posición de los dientes anteriores en relación del tercio insisal.⁶

Debido a la existencia de alguna disfunción o mal hábito, la relación entre incisivos puede verse comprometida, este contacto no adecuado se origina por un mal hábito entre la más común la succión digital, así mismo el desarrollo de la mordida profunda se presenta debido a una discrepancia mandibular sagital severa.¹³

La mordida profunda es un tema muy discutido durante el periodo de dentición decidua ya que ocurre muy frecuentemente y en la dentición mixta, ya que muchos autores consideran como una etapa de transición. Los valores del Overbite es mayor a 4mm. En la mordida profunda los dientes superiores sobrepasan a los inferiores mayor a 40 % en la dentición decidua y 50 % en dentición mixta y permanente.¹⁶

III. Hipótesis

Hipótesis de Investigación

H_i: Existe relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019.

Hipótesis Estadística

H₀= No existe relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019.

H₁= Si existe relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019.

IV. Metodología

4.1 Diseño de la investigación

Tipo de investigación

Según enfoque de investigación: Cuantitativo

Según la intervención del investigador: Observacional

Hernández (2012) no hay intervención por parte del investigador, los datos se producen de manera natural, sin voluntad del investigador o interferencia de él.¹⁸

Según la planificación de la investigación: Prospectivo

Fernández (2014) los datos obtenidos para el estudio son recogidos a propósito de la investigación, teniendo control del rango de medición.¹⁹

Según el número de ocasiones en que se mide la variable: Transversal

Benites L. (2017) porque todas las variables son medidas en un solo momento.²⁰

Según el número de variables de estudio: Analítico

Supo (2014) en su libro sobre los tipos de investigación, considera que un estudio es analítico, porque tiene más de una variable de estudio a medir.²¹

Nivel de investigación: Relacional

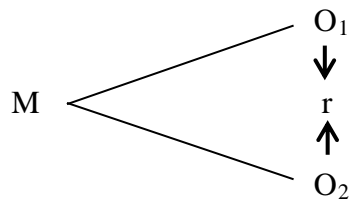
Prodanov (2013) mantiene que: el análisis estadístico plantea y pone a prueba hipótesis, establece asociación entre variables.²²

Diseño de investigación

El diseño de la presente investigación es de tipo: No experimental-Correlacional.

Según Supo (2015), Son estudios bivariados o que relacionan dos variables, que solo pretenden demostrar dependencia probabilística entre eventos; no son estudios de causa y efecto.²³

▪ Esquema de investigación



Dónde:

M = Pacientes niños de 5 a 7 años de edad

O₁ = Biotipo facial

O₂ = Nivel de Sobremordida

4.2 Población y muestra

Universo:

Estuvo conformado por todos pacientes atendidos en el Curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash en el año 2019.

Población:

Estuvo constituida por 140 pacientes de 5 a 7 años de edad atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019, que cumplieron con los criterios de selección.

Criterios de selección:

Criterios de inclusión:

- Pacientes niños que tengan entre 5 y 7 años cumplidos.
- Pacientes niños atendidos en la clínica odontológica de la ULADECH Católica en la asignatura Integral del Niño II.
- Pacientes niños de los cuales los padres firmaron el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Niños que no asistan regularmente a la clínica odontológica.
- Niños que no deseen participar de la investigación.

Muestra

La muestra estuvo conformada por 103 pacientes de 5 a 7 años de edad atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019; determinados mediante la fórmula

estadística para población finita:

➤ Fórmula para muestra de población finita:

$$\text{Población } (N) = 140$$

$$\text{Proporción } (p) = 50 \% = 0.50$$

$$\text{Error } (e) = 4 \% = 0.04$$

$$Z \rightarrow 95 \% = 1.96$$

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times (1 - p)}{e^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times (1 - p)}$$

$$n = \frac{140 \times 1.96^2 \times 0.50 \times (1 - 0.50)}{0.04^2 \times 140 + 1.96^2 \times 0.50 \times (1 - 0.50)}$$

$$\mathbf{n = 102.8 \approx 103}$$

Muestreo

Muestreo no probabilístico: se refiere a cualquier método de obtención de muestras en el que los individuos se seleccionan tomando en cuenta los criterios del investigador, la ubicación geográfica y la disponibilidad de la población, entre otros.²⁴

4.3 Definición y operacionalización de variables e indicadores

Variable	Definición Conceptual	Tipo de variable	Escala de medición	Indicadores	Valores
Biotipo facial	Caracteres morfológicos y funcionales relacionadas entre sí, que determinan la dirección de crecimiento y comportamiento funcional del macizo craneofacial. ¹²	Cualitativa	Nominal	Historia Clínica/ Ficha de recolección de datos.	1. Braquifacial: Mayor 50° 2. Normofacial: 40° a 50° 3. Dolicofacial: Menor a 40
Nivel de Sobremordida	Es la distancia existente entre los bordes incisivos de los dientes anteriores antagonistas, puede oscilar entre 2 a 4 mm, o 5 a 25 % de superposición de los incisivos mandibulares por los incisivos maxilares. ⁴	Cualitativa	Ordinal	Historia Clínica/ Ficha de recolección de datos.	1. Mordida Abierta: -0 % Overbite 2. Bis a Bis: 0-5 % Overbite 3. Sobremordida Normal: 5-40 % Overbite 4. Mordida Profunda: +40 % Overbite
Co-variables	Característica sexual de carácter diferencial entre dos individuos de una misma especie. ²⁵	Cualitativa	Nominal	DNI	1. Masculino 2. Femenino
Sexo					
Edad	Perteneiente o relativo a la edad de una persona. ²⁶	Cuantitativa	Razón	DNI	1. 5 años 2. 6 años 3. 7 años

4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

Observación, mediante examen clínico y aplicación del instrumento respectivo a fin de que recolectar información objetiva y verídica respecto a:

- Registro del nivel de sobremordida
- Registro de Biotipo facial.

Instrumento

Ficha de recolección de datos: Se utilizó el instrumento validado por Ugaz A.⁵ Biotipo facial y sobremordida en alumnos de la universidad privada Norbert Wiener. Lima Perú, 2017 (Anexo 01)

Fotos extraorales para determinación del biotipo facial.

Procedimiento

Para realizar el presente trabajo de investigación, se realizaron las respectivas coordinaciones con las autoridades de la clínica odontológica, ULADECH Católica para gestionar el permiso y proceder a ejecutar el proyecto en los pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la Universidad Católica los Ángeles sede Chimbote mediante la carta de presentación. (Anexo 07)

Procedimiento de calibración

Previo a la recolección de la información, el investigador realizó el proceso

de calibración teórico y práctico en el análisis y medición del biotipo facial, así como para el nivel de sobremordida, este proceso se realizó con un especialista en Odontopediatría con experiencia en el tema. Para ello se examinaron a 10 niños, se realizó la calibración inter-observador utilizando el índice de Kappa de Cohen donde el valor fue $k=0,833$ para el biotipo facial, y un valor $k= 1,00$ para el nivel de sobremordida, demostrando que, en ambos casos, existe una concordancia casi perfecta inter-evaluador. (Anexo 05)

De la selección de muestra y consentimiento

Luego de obtener el permiso y haber realizado la coordinación concerniente, se procedió a seleccionar las unidades de estudio acorde a los criterios de selección para la muestra del estudio.

Posteriormente, a los padres de familia se hizo entrega del documento de consentimiento informado, en el cual se explicó los objetivos, métodos y procedimientos que implica el estudio; donde, a su vez, los padres de familia firmaron voluntariamente aceptando que su menor hijo participe en la investigación, además de un asentimiento informado a los estudiantes. (Anexo 02)

Del mismo modo, se aplicó un asentimiento informado a los niños pertenecientes a la muestra de estudio, donde se le indicó que sus padres se encuentran informados del procedimiento a realizar y que se cuenta con su autorización, por lo que el niño marcó la opción correspondiente para participar del estudio. (Anexo 03)

Procedimiento para el estudio del material

1°. Registro del nivel de sobremordida: (Anexo 08)

- El paciente niño se ubicó en el sillón dental en un ángulo de 60° con la cabeza inclinada hacia atrás.
- Se pidió al paciente que abra la boca con ayuda de una regla milimetrada se midió la sobremordida.
- Se determinó la sobremordida marcando con lápiz portaminas la proyección tomada desde el centro del borde incisal de los incisivos centrales superiores sobre la cara vestibular de los incisivos inferiores.

2°. Registro del biotipo facial: (Anexo 08)

- Se ubicó al paciente niño delante de una pared blanca con los pies separados para brindarles estabilidad, con la cabeza en posición recta.
- Se procedió a tomar la fotografía extraoral empleando una cámara semiprofesional de marca Panasonic, modelo Lumix DMC-FH8.
- La recolección de la información se realizó en un plazo de cinco días, se realizó el registro del nivel de sobremordida y la toma fotográfica del registro del biotipo facial a los pacientes niños de los cuatro grupos en que se desarrollaba el curso de Integral del niño II; para ello se utilizó un tiempo aproximado de 7 minutos por paciente, logrando evaluar a un promedio de 20 pacientes por día.
- Se determinó el biotipo facial con un programa “Meazure” para

trazar el rostro de cada foto del paciente, este programa se aplicó el ángulo de apertura facial. Se puso en el programa la foto, hizo los trazos sobre la foto teniendo en cuenta los puntos de referencia (la comisura y el ángulo externo del ojo) luego el programa arroja el tipo de ángulo y corroborando con la tabla de valores estándares que biotipo facial tiene el paciente (mesofacial, braquifacial, dolifacial).

- Se analizó la información obtenida y registró los resultados en la ficha de recolección de datos.

4.5 Plan de análisis

Los datos recolectados en el test fueron vaciados en una hoja de cálculo de Microsoft Excel 2013, para el tratamiento y análisis estadístico se utilizó el software IBM SPSS Statistics V.25, se realizó el análisis descriptivo bivariado, los resultados fueron expresados en frecuencias y porcentajes; se tabularon las variables, y luego se presentaron en tablas estadísticas de entrada simple y doble entrada, de acuerdo a los objetivos propuestos.

Para la representación gráfica, se utilizó histogramas o gráficos de barras para hacer más vistoso e interactivo los resultados, asimismo el análisis se presentará adjunto a estos.

Para la verificación y contrastación de hipótesis se empleó la prueba Chi cuadrado (X^2) con un nivel de confianza del 95 % y una significancia estadística con un límite de decisión de 5 % ($p=0,05$), empleando la estadística inferencial.

4.6 Matriz de consistencia

TITULO: RELACIÓN ENTRE EL BIOTIPO FACIAL Y EL NIVEL DE SOBREMORDIDA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CURSO DE INTEGRAL DEL NIÑO II DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA-ULADECH CATÓLICA, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, AÑO 2019

ENUNCIADO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	VARIABLE	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
<p>¿Existe relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019?</p>	<p align="center">Objetivo General:</p> <p>1. Determinar la relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019</p> <p align="center">Objetivos Específicos:</p> <p>Identificar el biotipo facial más frecuente en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019.</p> <p>Determinar el nivel de sobremordida más frecuente en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019.</p> <p>Relacionar el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019, según edad.</p> <p>Determinar la relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019, según género.</p>	<p align="center">Variables de estudio</p> <p>Biotipo facial</p> <p>Nivel de sobremordida</p> <p align="center">Variable interviniente</p> <p>Sexo</p> <p>Edad</p>	<p align="center">Hipótesis de Investigación</p> <p>H_i: Existe relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019.</p> <p align="center">Hipótesis Estadística</p> <p>H₀= Existe relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019.</p>	<p align="center">Tipo y nivel de Investigación.</p> <p>El tipo de la investigación es observacional, prospectiva, longitudinal y analítico.</p> <p>De nivel cuantitativo.</p> <p align="center">Diseño de investigación</p> <p>No experimental (relacional).</p> <p align="center">Población y muestra</p> <p>la población se conformó por 140 niños de 5 a 7 años y la muestra por 103 niños.</p> <p>Muestreo no probabilístico.</p>

4.7 Principios éticos.

La investigación tomó en cuenta todos los principios y valores éticos estipulados en la ULADECH Católica para este tipo de estudios.

- **Protección a las personas:** se respetó la dignidad humana, la identidad, la diversidad, la confidencialidad y la privacidad.²⁷
- **Libre participación y derecho a estar informado:** las personas fueron informadas sobre los propósitos y finalidades de la investigación, se contó con la manifestación de la voluntad informada, libre, inequívoca y específica, mediante las personas consintieron el uso de la información para fines de la investigación.²⁷
- **Beneficencia y no maleficencia:** Aseguran el bienestar de las personas en las investigaciones. La conducta del investigador responde a las siguientes reglas generales: no causar daño, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios.²⁷
- **Justicia:** El investigador ejerce un juicio razonable, ponderable y toma las precauciones necesarias para asegurarse de que sus sesgos y las limitaciones de sus capacidades y conocimiento, no den lugar o toleren prácticas injustas. Se reconoce que la equidad y la justicia otorgan a todas las personas que participan en la investigación derecho a acceder a sus resultados.²⁷
- **Integridad científica:** La integridad del investigador resulta especialmente relevante cuando, en función de las normas deontológicas

de su profesión, se evalúan y declaran daños, riesgos y beneficios potenciales que puedan afectar a quienes participan en una investigación. Asimismo, se mantiene la integridad científica al declarar los conflictos de interés que pudieron afectar el curso de la investigación.²⁷

Se respetó los principios de la Declaración de Helsinki, adoptada por la 18° Asamblea Médica Mundial (Helsinki, 1964), revisada por la 29° Asamblea Médica Mundial (Tokio, 1975) y modificada en Fortaleza - Brasil, octubre 2013, en donde se considera que en la investigación se debe proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación.²⁸

V. Resultados

5.1. Resultados:

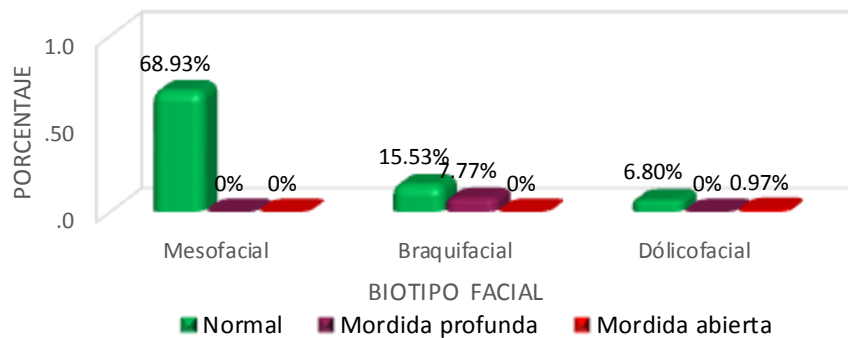
Tabla 1.- Relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019

Biotipo facial	Nivel de sobremordida						Total	
	Normal		Mordida profunda		Mordida abierta		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%
Mesofacial	71	68,93 %	0	0 %	0	0 %	71	68,93 %
Braquifacial	16	15,53 %	8	7,77 %	0	0 %	24	23,30 %
Dólicofacial	7	6,80 %	0	0 %	1	0,97 %	8	7,77 %
Total	94	91,26 %	8	7,77 %	1	0,97 %	103	100 %

Fuente: Ficha de recolección de datos.

$p=0,000$

Prueba estadística usada



Fuente: Datos de tabla 1.

Gráfico 1.- Relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019

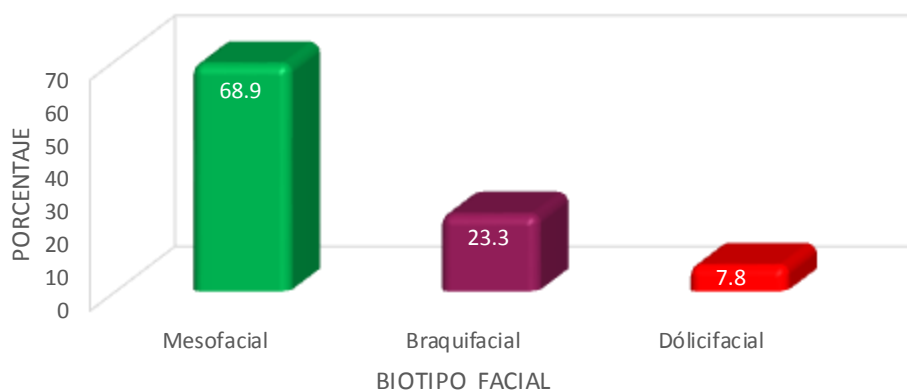
Interpretación: el biotipo mesofacial presentó un nivel de mordida normal de 68,93 % (71), el biotipo braquifacial un nivel de mordida normal de 15,43 % (16) y el biotipo dólicofacial un nivel de mordida normal de 6,8 % (7); Se observó significancia estadística ($p=0,000$) lo que indica la relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida.

Tabla 2.- Biotipo facial más frecuente en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019

Biotipo Facial	Nº	%
Mesofacial	71	68,9
Braquifacial	24	23,3
Dólicofacial	8	7,8
Total	103	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Prueba estadística usada



Fuente: Datos de tabla 2.

Gráfico 2.- Biotipo facial más frecuente en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019

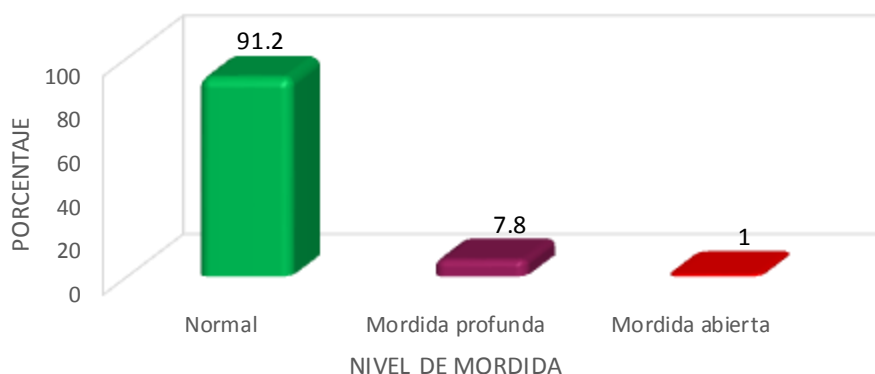
Interpretación: el biotipo Mesofacial se encontró en un 68,9 % (71) de pacientes, el biotipo Braquifacial en un 23,3 % (24) y el biotipo Dólicofacial en un 7,8 % (8).

Tabla 3.- Nivel de sobremordida más frecuente en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019

Nivel de sobremordida	Nº	%
Normal	94	91,2
Mordida profunda	8	7,8
Mordida abierta	1	1,0
Total	103	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Prueba estadística usada



Fuente: Datos de tabla 3.

Gráfico 3.- Nivel de sobremordida más frecuente en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019

Interpretación: el nivel de sobremordida normal estuvo representada por un 91,2 % (94), nivel se sobremordida profunda un 7,78 % (8) y con un escaso porcentaje el nivel de sobremordida abierta con un 1 % (1).

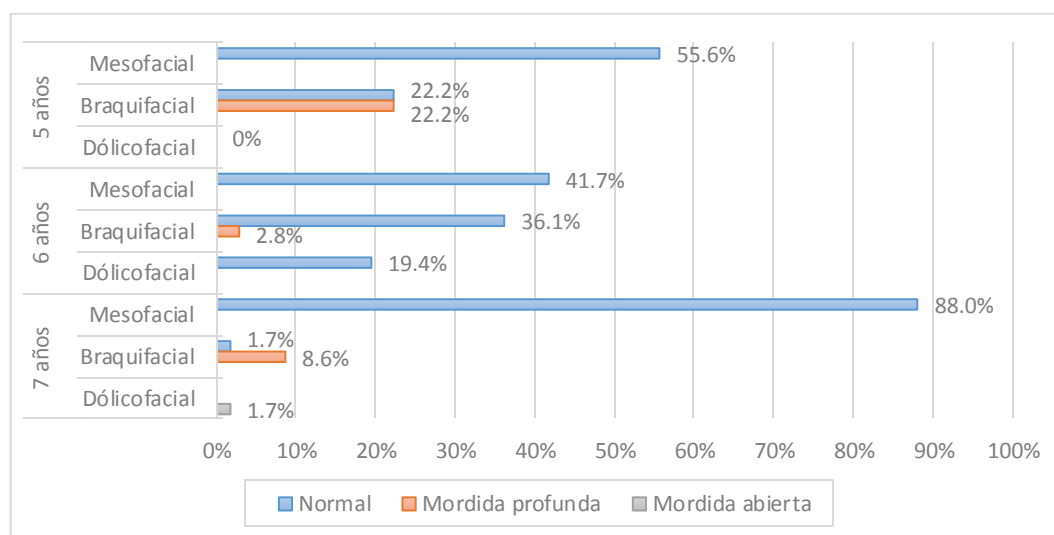
Tabla 4.- Relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019, según edad

EDAD	BIOTIPO FACIAL	NIVEL DE SOBREMORDIDA						TOTAL		p
		Normal		Mordida profunda		Mordida abierta		N°	%	
		N°	%	N°	%	N°	%			
5 años	Mesofacial	5	55,6	0	0,0	0	0,0	5	55,6	0,073
	Braquifacial	2	22,2	2	22,2	0	0,0	4	44,4	
	Dólicofacial	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
	Total	7	77,8	2	22,2	0	0,0	9	100,0	
6 años	Mesofacial	15	41,7	0	0,0	0	0,0	15	41,7	0,446
	Braquifacial	13	36,1	1	2,8	0	0,0	14	38,9	
	Dólicofacial	7	19,4	0	0,0	0	0,0	7	19,4	
	Total	35	97,2	1	2,8	0	0,0	36	100,0	
7 años	Mesofacial	51	88,0	0	0,0	0	0,0	1	88,0	0,000
	Braquifacial	1	1,7	5	8,6	0	0,0	6	10,3	
	Dólicofacial	0	0,0	0	0,0	1	1,7	1	1,7	
	Total	52	89,7	5	8,6	1	1,7	58	100,0	
TOTAL		94	91,2	8	7,8	1	1,0	103	100,0	

Fuente: Ficha de recolección de datos.

p = 0,000

Prueba estadística usada



Fuente: Datos de tabla 4.

Gráfico 4.- Biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019, según edad

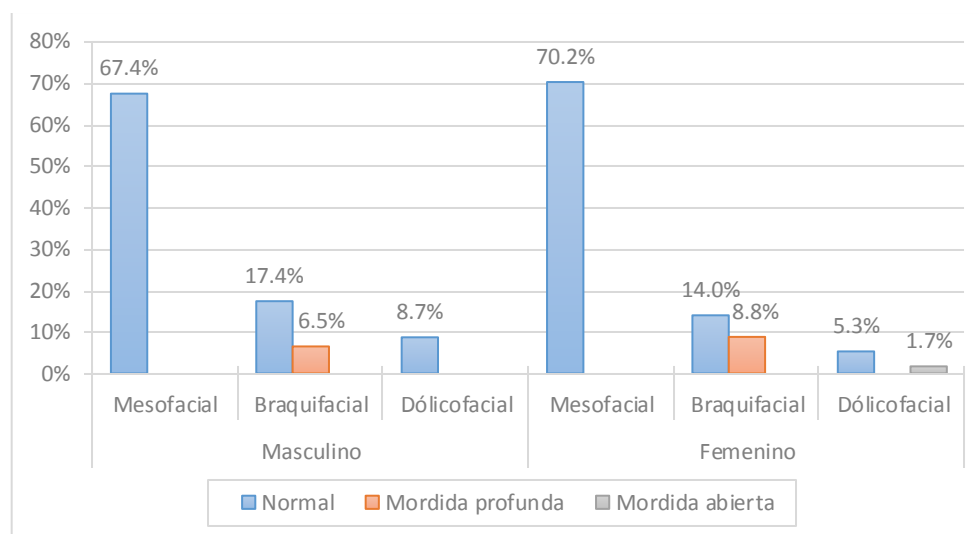
Interpretación: De los niños de 5 años de edad, el 55,6 % (5) presentaron biotipo mesofacial y mordida normal, el 22,2 % (2) braquifacial y mordida normal, el 22,2 % (2) braquifacial y mordida profunda. En los niños de 6 años de edad, el 41,7 % (7) presentó biotipo mesofacial y mordida normal, el 36,1 % (13) braquifacial y mordida normal, el 2,8 % (1) braquifacial y mordida profunda y el 19,4 % (7) dólcofacial y mordida normal. En los niños de 7 años de edad, el 88,0 % (51) presentaron biotipo mesofacial y mordida normal, el 1,7 % (1) braquifacial y mordida normal, el 8,6 % (5) braquifacial y mordida profunda, y el 1,7 % (1) dólcofacial y mordida abierta. Se encontró diferencias estadísticamente significativa $p= 0,000$; sólo para los niños de 7 años de edad, indicando que existe relación entre las variables.

Tabla 5.- Relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019, según género

GÉNERO	BIOTIPO FACIAL	NIVEL DE SOBREMORDIDA						TOTAL		p
		Normal		Mordida profunda		Mordida abierta		N°	%	
		N°	%	N°	%	N°	%			
Masculino	Mesofacial	31	67,4	0	0,0	0	0,0	31	67,4	0,006
	Braquifacial	8	17,4	3	6,5	0	0,0	11	23,9	
	Dólicofacial	4	8,7	0	0,0	0	0,0	4	8,7	
	Total	43	93,5	3	6,5	0	0,0	46	100,0	
Femenino	Mesofacial	40	70,2	0	0,0	0	0,0	40	70,2	0,000
	Braquifacial	8	14,0	5	8,8	0	0,0	13	22,8	
	Dólicofacial	3	5,3	0	0,0	1	1,7	4	7,0	
	Total	51	89,5	5	8,8	1	1,7	57	100,0	
TOTAL		94	91,2	8	7,8	1	1,0	103	100,0	

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Prueba estadística usada



Fuente: Datos de tabla 5.

Gráfico 5.- Biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019, según género

Interpretación: en los pacientes del género masculino, el 67,4 % (31) presentaron biotipo mesofacial y mordida normal, el 17,4 % (8) biotipo braquifacial y mordida normal, el 6,5 % (3) biotipo braquifacial y mordida profunda y el 8,7 % (4) biotipo dólcofacial y mordida normal. En el género femenino, el 70,0 % (40) de pacientes presentaron biotipo mesofacial y mordida normal, el 14,0 % (8) biotipo braquifacial y mordida normal, el 8,8 % (5) biotipo braquifacial y mordida profunda; el 5,3 % (3) biotipo dólcofacial y mordida normal, y sólo el 1,7 % (1) biotipo dólcofacial y mordida abierta. Se encontró diferencias estadísticamente significativas tanto para el género masculino como para el femenino, $p= 0,006$ y $p= 0,000$ respectivamente; indicando que existe relación entre las variables.

5.2. Análisis de resultados

Luego de la aplicación del instrumento y el tratamiento estadístico de los datos, los resultados se contrastan con los hallazgos de los antecedentes:

- 1) Los resultados de la investigación lograron determinar la relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, año 2019; el 68,93 % (71) con biotipo mesofacial presentó nivel de mordida normal, el 15,43 % (16) con biotipo braquifacial presentó nivel de mordida normal y el 7,77 % mordida profunda; el 6,8 % (7) con biotipo dólicofacial presentó nivel mordida normal y el 0,97 % mordida abierta. La prueba estadística muestra significancia estadística ($p < 0,05$) lo que demuestra que existe relación entre las variables. Datos similares halló Palomino J.⁸ (Lima, 2017) quien encontró asociación estadísticamente significativa entre biotipo facial – perfil vertical ($p = 0,00$) y perfil anteroposterior ($p = 0,00$). Al igual que Zuñico E.¹⁰ (Tacna, 2016) el biotipo facial se asocia significativamente con el nivel de sobremordida ($p = 0,02$). Mientras que datos diferentes hallaron Martínez L, Lehmann J. Rueda M.⁷ (México, 2018) No existe asociación, ya que determinada forma de arco dentario no es específica de algún perfil, biotipo facial o clase esquelética ($p > 0,05$). Del mismo modo, Ccoicca K.⁶ (Lima, 2019) No existe asociación significativa entre el biotipo facial y los componentes de la sonrisa ($p > 0,05$). Ugaz A.⁵ (Lima, 2017) No encontró asociación estadísticamente significativa ($p > 0,05$).

Chevarria L. Maco R.⁴ (Iquitos, 2016) no existe relación ($p=0,143$). Pérez J.⁴ (Trujillo, 2016) no existe asociación. Campos M. (11) (Lima, 2015) no existe homogeneidad en la determinación del biotipo facial mediante el análisis clínico, fotográfico y cefalométrico ($p=0,902$). Sánchez M. y Yáñez E.¹² (Tacna, 2015) No encontró asociación estadísticamente significativa ($p>0,05$). Nuestro estudio demuestra que el biotipo facial de mayor predominio es el mesofacial, así mismo, el nivel de sobremordida más prevalente fue la normal, observando relación entre las mismas, lo que en mayor proporción discrepa con los estudios presentados anteriormente, pues la afluencia de la población a las distintas clínicas o instituciones dentales es diversa y varía de lugar en lugar demostrando que posee diversas características faciales. (Tabla 1)

- 2) Se identificó que el biotipo facial más frecuente en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II, fue el biotipo mesofacial con un 68,9 % (71), seguido del biotipo braquifacial 23,3 % (24) y el biotipo dolicofacial 7,8 % (8). Del mismo modo Godoy D.³ (Ecuador, 2016) evidenció que el biotipo de facial prevalente fue el mesofacial con el 55 %. Mientras que, Ugaz A.⁵ (Lima, 2017) el biotipo facial fue 45,8 % para dolicofaciales, seguido por 47,5 % mesofaciales y, por último 6,8 % biotipo braquifacial. Por su parte, Chevarria L. Maco R.⁴ (Iquitos, 2016) el mayor porcentaje fue el biotipo facial dolicofacial (93,4 %), seguido por el normofacial (6,6 %). Por otro lado, para Campos M.¹¹ (Lima, 2015) El biotipo facial que predominó mediante los tres análisis fue el dolicofacial. Nuestros resultados demuestran que el biotipo mesofacial

fue el más frecuente y que el crecimiento cráneo facial es equilibrado en los planos horizontal y vertical, tercios faciales proporcionados en concordantes con la mayoría de la población del país. Nuestros datos se diferencian de los estudios presentados en los antecedentes, los cuales presentan mayor frecuencia en el biotipo dolicofacial. (Tabla 2)

- 3) Del mismo modo, se determinó que el nivel de sobremordida más frecuente en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II, fue el nivel de sobremordida normal con un 91,2 % (94), seguido del nivel de sobremordida profunda 7,78 % (8) y con menor proporción el nivel de sobremordida abierta con un 1 % (1). Mientras que, datos similares hallaron Chevarria L. Maco R.⁴ (Iquitos, 2016) quienes identifican que el mayor porcentaje presentó sobremordida normal (50,5 %), seguido por el bis a bis (42 %), mordida profunda (6,6 %) y por último mordida abierta (0,9 %). Por su parte, para Godoy D.³ (Ecuador, 2016) los pacientes con mordida abierta tienen una prevalencia del perfil facial convexo del 76 %. Mientras que, para Ugaz A.⁵ (Lima, 2017) predominó la mordida profunda 50,8 %, seguido de mordida abierta 40,7 %, por último, la normal con 8,5 %. Por otro lado, Zuñico E.¹⁰ (Tacna, 2016) 66,7 % Patrón I; 26,7 % Patrón II; 4,4 % Patrón III; 2,2 % cara corta y 0 % cara larga. El Overbite normal 77,8 %; mordida abierta 8,9 %, mordida profunda 6,7 %; Mordida Borde a Borde 6,7 %. Nuestra investigación demuestra que el nivel de sobremordida normal fue predominante ya que en los pacientes observados se evidenció que las medidas halladas oscilaban entre 2 a 4 mm de superposición en los incisivos mandibulares

por los incisivos maxilares concordante con la teoría definiéndose como una sobremordida vertical ideal. Los mismos que difieren de los estudios presentados, pues las características varían en las poblaciones de estudio. (Tabla 3)

- 4) Se logró relacionar el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II, según edad; con mayor proporción los niños de 5 años (55,6 %), 6 años (41,7 %) y 7 años (88,0 %) presentan biotipo mesofacial y sobremordida normal. Mientras que, para Ugaz A.⁵ (Lima, 2017) según edad, en el grupo de dolicofaciales hubo una predominancia de mordida profunda (27,1 %), seguido por la mordida abierta (18,6 %). El grupo de mesofaciales presentó mayor frecuencia de mordida profunda (22 %), seguido por la mordida abierta (18,6 %) y la mordida normal (6,8 %). El grupo de braquifaciales presentó mayor frecuencia de mordida abierta 3,4 %, seguido de mordida profunda y normal con 1,7 %. Por su parte, Godoy D.³ (Ecuador, 2016) en cuanto a los grupos etarios, los pacientes con mordida abierta tuvieron el 73 % relacionado con un mal hábito dental y dentro de estos el de mayor prevalencia con el 51 % fue la deglución atípica. Por otro lado, para Pérez J.⁹ (Trujillo, 2016) no existe asociación entre el biotipo facial, el overbite y overjet en pacientes de 16 a 35 años de edad. Nuestro estudio demuestra que la población de mayor porcentaje fue la de 7 años con un biotipo mesofacial predominante en esta etapa el niño ha desarrollado la erupción total de sus primeros molares las cuales nos permitirán registrar adecuadamente la oclusión,

asimismo, el desarrollo de la proporción sagital de la cara, la mandíbula con una rama y cuerpo normalmente desarrollados. (Tabla 4)

- 5) Igualmente se determinó la relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II, según género femenino el 70,0 % (40) presenta biotipo mesofacial al igual que el 67,4 % (31) de la población masculina. Respecto al biotipo braquifacial, se presentó en el 17,4 % (8) en género masculino y en un 14,0 % (8) en el femenino; finalmente el biotipo dólcofacial en un 8,7 % (4) del sexo masculino y un 5,3 % (3) del femenino. Mientras que, para Ccoicca K.⁶ (Lima, 2019) en las mujeres prevaleció el patrón Mesoprosopo con un palmo oclusal frontal no aceptable, a diferencia de los IV varones donde se encontró que el plano oclusal frontal no aceptable se presentaba más en los euriprosopos y Leptoprosopos. Por su parte, para Palomino J.⁸ (Lima, 2017) en ambos sexos la prevalencia de biotipo facial en mesoprosopos fue 56,7 %, del perfil anteroposterior recto fue 73,3 % y del perfil vertical normodivergente 60,0 %. No obstante, para Ugaz A.⁵ (Lima, 2017) predominó la mordida profunda 50,8 %, seguido de mordida abierta 40,7 %, por último, mordida normal con 8,5 %, sin diferencias significativas según sexo. Sin embargo, para Chevarria L. Maco R.⁴ (Iquitos, 2016) No existe relación entre el biotipo facial y género ($p=0,345$). El género masculino presentó su mayor porcentaje en sobremordida normal (5,7 %), seguido de bis a bis (2,4 %). El género femenino presentó su mayor porcentaje en sobremordida normal (48,8 %), seguido de bis a bis (39,6 %), mordida profunda (6,6

%), y mordida abierta (0,9 %). No existe relación entre el género y el nivel de sobremordida ($p=0,420$). Nuestros valores demuestran que el biotipo dolicofacial se presenta con menos porcentajes en la población infantil debido a las características escasas en nuestra raza como las distancias cigomáticas reducidas, exposición excesiva de dientes en reposo y de encía en sonrisa debido al exceso vertical óseo. (Tabla 5)

VI. Conclusiones

1. Existe relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019, la mayoría presenta biotipo mesofacial y sobremordida normal (68,93 %; $p=0,000$); ello debido a factores mecánicos externos, una osificación que se incrementa con la edad, osificación del ligamento atlanto occipital, factores genéticos, o factores congénitos como lo presentan en distintas investigaciones. (Ver tabla 1)
2. El biotipo facial más frecuente en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II, fue mesofacial (68,9 %); es sabido que el biotipo facial y relacionado con su tipo de mordida; descubre si la estructuración facial está en armonía y concuerda con las piezas dentales, también una adecuada y sobre todo balanceada oclusión. (Ver tabla 2)
3. El nivel de sobremordida más frecuente en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II, fue normal (91,2 %); como es de saber, la sobremordida es un problema de maloclusión en el cual los dientes anterosuperiores sobrepasan de manera exagerada los dientes inferiores, desencadenando diversos problemas en el sistema estomatognático, lo que no fue muy reflejado en el estudio, más sino la sobremordida normal. (Ver tabla 3)
4. Al relacionar el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II, según edad de 5 años (55,6 %), 6 años (41,7 %) y 7 años (88,0 %) presentan biotipo mesofacial y

sobremordida normal; por ello, la determinación de la tendencia de crecimiento o biotipo facial es necesario para establecer diagnóstico ortodóntico; pues, cada tipo facial está acompañado por características o patrón específico de la oclusión dental, muscular y patrón de crecimiento craneal que varía en función a la edad de los evaluados. (Ver tabla 4)

5. Al relacionar el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II, según género femenino (70,0 %) y masculino (67,4 %) presentan biotipo mesofacial y sobremordida normal; entre tanto, la mayor cantidad en el sexo femenino es debido a que su plano mandibular, en comparación al sexo masculino, es más abierto; esto provoca variaciones importantes en el plano oclusal e interincisal. (Ver tabla 5)

Aspectos complementarios

Recomendaciones

- A la coordinadora de la clínica odontológica ULADECH Católica, implementar programas para brindar mayor información a los padres de los pacientes niños sobre los tipos de mordida y sus consecuencias, para así lograr incrementar su noción sobre cuál es considerada una mordida relativamente normal y sobre una patológica.
- A futuros investigadores, realizar estudios comparativos sobre diferentes métodos para la determinar del biotipo facial, con fines de establecer cuál es el método más preciso y descartar el menos probable; y sea de utilidad para el diagnóstico y prevención a temprana edad en el crecimiento craneofacial anómalo.

Referencias bibliográficas:

1. Calixto K, Correa E, Anchelia S. Efectividad clínica y radiográfica de dos pastas antibióticas empleadas en necrosis pulpar en niños de un hospital nacional del Perú clinical and radiographic effectiveness of two antibiotic pastes. Kiru. [Internet]. 2014[citado 08 May 2019]; 11(2): 115-122. Disponible en https://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2014/kiru_v11/FINAL-Kiru-11-2-v-p13-20.pdf
2. Assis C, Abrao J, Braga S. Association between overbite and craniofacial growth pattern. Orthodontist. Bras Oral Rez. [Internet]. 2010[citado 08 May 2019]; 24(4): 425-432. Disponible en <https://www.scielo.br/j/bor/a/G7Mf5x4CQQHYjVJyWMhy6zR/?format=pdf&lang=en>
3. Godoy D. Prevalencia del perfil facial y biotipo facial en niños con mordida abierta anterior, clínica UCSG, semestres A y B-2015. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano dentista]. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2016. Disponible en <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/6325/>
4. Chevarria L, Maco R. Relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes adultos atendidos en el centro de salud san Antonio de Iquitos – Perú, 2015. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano dentista]. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana; 2016. Disponible en <https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/3435/>
5. Ugaz A. Biotipo facial y sobremordida en alumnos de la Universidad Privada Norbert Wiener. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano dentista].

- Lima: Universidad Norbert Wiener; 2017. Disponible en <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1028/>
6. Martínez L, Mendoza L, Miguel J, Ventura R, Antonio M. Asociación entre arcos dentarios con el perfil, biotipo facial y la clase esquelética en una población de Tabasco. Rev Tamé. [Internet]. 2018[citado 08 May 2019]; 7(19): 716–22. Disponible en <https://www.medigraphic.com/pdfs/tame/tam-2018/tam1819d.pdf>
 7. Ccoicca K. Asociación del biotipo facial con los componentes de la sonrisa en alumnos de la facultad de estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano dentista]. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2019. Disponible en <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/4133/>
 8. Palomino J. Relación entre biotipo facial y perfil en niños provincia de Huamanga – departamento. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano dentista]. Lima: Universidad Alas Peruanas; 2017. Disponible en <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/1469/>
 9. Pérez J. Asociación entre el biotipo facial, el Overbite y Overjet en pacientes de 16 a 35 años de edad. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano dentista]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2016. Disponible en <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/2484/>
 10. Zúñico E. Relación entre patrón facial y Overbite en pacientes de 9 a 13 años atendidos en la clínica odontológica de la universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann- Tacna entre los años 2011-2014. [Tesis para optar el título profesional

- de Cirujano dentista]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2016. Disponible en <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/2222/>
11. Campos M. Concordancia entre el biotipo facial determinado por el ángulo de la apertura facial e índice facial morfológico en estudiantes de la Facultad de Odontología de la UNMSM. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano dentista]. Lima: Universidad Nacional de San Marcos; 2018. Disponible en <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/7947/>
 12. Sánchez M, Yañez E. Asociación entre el biotipo facial y la sobremordida. Estudio piloto. Rev Estomatol Hered. [Internet]. 2015[citado 08 May 2019]; 25(1): 5–11. Disponible en http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1019-43552015000100002&script=sci_abstract
 13. Sciaraffia C. Correlación entre área del rectángulo de ricketts y el biotipo facial definido por björk-jarabak, steiner y ricketts en individuos eugnásicos chilenos. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano dentista]. Santiago: Universidad de Chile; 2016. Disponible en <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/147305/>
 14. Tillería V. Estudio comparativo de dos métodos para la determinación del biotipo facial, método Vert de Ricketts con “VERT modificado” de Ricketts. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano dentista]. Santiago: Universidad de Chile; 2011. Disponible en <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/133608/>
 15. Nain K, Villarroel F. Parámetros de estética facial en niños con dentición temporal completa del área sur de la Universidad de Chile. [Tesis para optar el

- título profesional de Cirujano dentista]. Santiago: Universidad de Chile; 2010.
Disponible en <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/133873/>
16. Mendoza M. Análisis Facial en Ortodoncia. KIRU. [Internet]. 2015[citado 08 May 2019]; 49(2): 48–50. Disponible en <https://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/Rev-Kiru0/article/view/259/228>
 17. Ramirez L, Ballesteros L. Oclusión Dental: ¿Doctrina Mecanicista o Lógica Morfofisiológica?. Int. J. Odontostomat. [Internet]. 2012[citado 08 May 2019]; 6(2): 205–220. Disponible en https://scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-381X2012000200015&script=sci_arttext
 18. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de Investigación Sampieri. [Internet]. México: McGraw-Hill; 2012[citado 08 May 2019]. Disponible en <https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>
 19. Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. [Internet]. México: McGraw-Hill; 2014[citado 08 May 2019]. Disponible en <https://academia.utp.edu.co/grupobasicoclinicayaplicadas/files/2013/06/Metodolog%C3%ADa-de-la-Investigaci%C3%B3n.pdf>
 20. Benítez L. Metodología de la investigación social II. [Internet]. México: Cengage Learning Editores [Internet]; 2017[citado 08 May 2019]. Disponible en <https://docplayer.es/37734246-Metodologia-de-la-investigacion-social-ii-lourdes-benitez-ontiveros.html>
 21. Supo J. Cómo probar una hipótesis: El ritual de la significancia estadística. Perú: Bioestadístico EIRL [Internet]; 2014 [citado 08 May 2019]. Disponible en

- <https://medicinainternaaldia.files.wordpress.com/2014/04/libro-cc3b3mo-probar-una-hipc3b2tesis-dr-josc3a9-supo.pdf>
22. Prodanov, Cleber & Freitas E. Metodologia do Trabalho Científico. Brasil: Editora Feevale[Internet]; 2013[citado 08 May 2019]. Disponible en https://aedmoodle.ufpa.br/pluginfile.php/291348/mod_resource/content/3/2.1-E-book-Metodologia-do-Trabalho-Cientifico-2.pdf
23. Supo J. Cómo empezar una tesis. Metodología de la investigación. Perú: Bioestadístico EIRL [Internet]; 2015 [citado 08 May 2019]. Disponible en <https://asesoresenturismoperu.files.wordpress.com/2016/03/107-josc3a9-supo-cc3b3mo-empezar-una-tesis.pdf>
24. Otzen T, Manterola C. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. Int. J. Morphol. [Internet]. 2017 [citado 08 May 2019]; 35(1): 227–32. Disponible en <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
25. Lamas M. Diferencias de sexo, género y diferencia sexual. Cuicuilco [Internet]. 2000[citado 08 May 2019]; 7(18): 1-25. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35101807>
26. Mansilla M. Etapas del desarrollo humano. Investig en Psicol. [Internet]. 2000[citado 08 May 2019]; 3(2): 5. Disponible en <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/psico/article/view/4999/40>
- 64
27. Comité Institucional de Ética en Investigación. Código de ética para la investigación versión 004 [Internet]. Chimbote: ULADECH Católica; 2016

[citado 08 May 2019]. Disponible en <https://docplayer.es/28975442-Codigo-de-etica-para-la-investigacion.html>

28. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. WMA. 2013[citado 08 May 2019]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

ANEXOS



INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

RELACIÓN ENTRE EL BIOTIPO FACIAL Y EL NIVEL DE SOBREMORDIDA EN PACIENTES NIÑOS ATENDIDOS EN EL CURSO DE INTEGRAL DEL NIÑO II DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA-ULADECH CATÓLICA, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, AÑO 2019

AUTOR: JHONNY ROOMEL YSLADO CASTILLO

I.Datos Generales:

1.1 Edad: _____ años

1.2 Sexo: Femenino Masculino

II.Datos del Estudio:

2.1 Ángulo de la apertura facial: _____

2.2 Conclusión de biotipo facial:

_____Mesofacial

_____Braquifacial

_____Dólicofacial

1.3 Overbite: _____mm

1.4 Conclusión de Sobremordida:

_____Normal

_____Mordida profunda

_____Mordida abierta

Referencia: Ugaz A. Biotipo facial y sobremordida en alumnos de la universidad privada Norbert Wiener. Lima Perú, 2017



ANEXO 02



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado(a) Sr(a), soy Jhonny Roomel Yslado Castillo estudiante de la Universidad ULADECH, de la Facultad de Odontología; estoy llevando a cabo un estudio sobre “Relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019” El estudio consiste en que el investigador, llenará una ficha con los datos de afiliación del infante, luego el niño procederá a realizar un análisis clínico y una sesión fotográfica extraoral, la ficha se realizará individualmente para cada niño, el proceso será estrictamente confidencial y su nombre no será utilizado si así lo desea. La participación es voluntaria de acuerdo a la aceptación del padre de familia de cada alumno. Usted tiene el derecho de retirar el consentimiento para la participación en cualquier momento. El estudio no conlleva ningún riesgo, si tiene alguna pregunta o duda sobre esta investigación se puede comunicar con el investigador.

AUTORIZACIÓN

He leído el procedimiento descrito arriba. El investigador me ha explicado el estudio y ha contestado mis preguntas. Yo.....Identificado (a) con el DNI , voluntariamente doy mi consentimiento para que mi hijo(a)..... participe en la investigación realizada por Jhonny Roomel Yslado Castillo sobre “Relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento Áncash, año 2019”

Firma de familiar o responsable



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

ANEXO 03 ASENTIMIENTO INFORMADO

PROTOCOLO DE ASENTIMIENTO INFORMADO

(Ciencias Médicas y de la Salud)

Mi nombre es JHONNY ROOMEL YSLADO CASTILLO y estoy haciendo mi investigación, la participación de cada uno de ustedes es voluntaria.

A continuación, te presento unos puntos importantes que debes saber antes de aceptar ayudarme:

- Tu participación es totalmente voluntaria. Si en algún momento ya no quieres seguir participando, puedes decírmelo y volverás a tus actividades.
- Tu tiempo será de un máximo de 30 minutos por cada enjuague bucal.
- En la investigación no se usará tu nombre, por lo que tu identidad será anónima.
- Tus padres ya han sido informados sobre mi investigación y están de acuerdo con que participes si tú también lo deseas.

Te pido que marques con un aspa (x) en el siguiente enunciado según tu interés o no de participar en mi investigación.

¿Quiero participar en la investigación de JHONNY ROOMEL YSLADO CASTILLO?	SÍ	NO
--	----	----

Fecha: _____

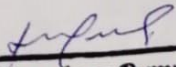


CONSTANCIA DE CALIBRACIÓN

Constancia

El que suscribe, certifica que el alumno Yslado Castillo Jhonny Roomel, ha sido capacitado en la toma de fotografías extraorales, análisis clínico intraoral para determinación del nivel de sobremordida (overbite), para la realización de su calibración.

Con el fin de realizar el trabajo de investigación "Relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del niño II de la clínica odontológica-Uladech Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019".


C.D. Esp. Lucy Pereyra C
C.O.P. 23127
R.N.C. 712

C.D. Lucy Pereyra Carruitero



CALIBRACIÓN

Para dar mayor validez y confiabilidad a la presente investigación, se realizó una prueba inter-evaluador, donde el investigador se entrenó y calibró de la mano con un experto en el tema en la inspección visual y determinación del biotipo facial y el nivel de sobremordida; además realizó una muestra piloto en 10 pacientes. Los resultados obtenidos, fueron sometidos al estadístico de Kappa Cohen.

Fórmula:

$K = \frac{P_o - P_e}{1 - P_e}$	<p><u>Donde:</u> P_o = Proporción de acuerdo de observados. P_e = Proporción de acuerdo a esperados.</p>
---------------------------------	--

Interpretación:

**Valoración del coeficiente kappa
(Landis y Koch, 1977)⁴**

Coeficiente kappa	Fuerza de la concordancia
0,00	Pobre (<i>Poor</i>)
0,01 - 0,20	Leve (<i>Slight</i>)
0,21 - 0,40	Aceptable (<i>Fair</i>)
0,41 - 0,60	Moderada (<i>Moderate</i>)
0,61 - 0,80	Considerable (<i>Substantial</i>)
0,81 - 1,00	Casi perfecta (<i>Almost perfect</i>)

I. Calibración en Biotipo facial

Datos

Código	Biotipo facial	Especialista	Investigador
1	Mesofacial	1	1
2	Braquifacial	3	3
3	Dolicofacial	1	2
		1	1
		2	2
		2	2
		1	1
		1	1
		3	3
		1	1

Cálculos:

Investigador	Especialista			Total
	Mesofacial	Braquifacial	Dolicofacial	
Mesofacial	5	0	0	5
Braquifacial	1	2	0	3
Dolicofacial	0	0	2	2
Total	6	2	2	10

Fuente: Tabla de contingencia arrojada en SPSS v25

Determinación del estadístico

Medidas simétricas	Valor	Error estándar asintótico	Aprox. S	Aprox. Sig.
Medida de acuerdo	Kappa 0,833	0,158	3,686	0,000
N de casos válidos	10			

Fuente: Kappa de Cohen por SPSS v25.

Toma de decisión:

El valor encontrado por Kappa es **0,833** permitiendo asumir que existe una concordancia casi perfecta inter-evaluador para el biotipo facial; corroborado por una significancia $p=0,000$.

Los resultados obtenidos del investigador replican en gran medida los resultados obtenidos del especialista.

II. Calibración en nivel de sobremordida

Datos

Código	Sobremordida	Especialista	Investigador
1	Normal	2	2
2	Profunda	1	1
3	Abierta	1	1
		3	3
		1	1
		1	1
		1	1
		2	2
		1	1
		1	1

Cálculos:

Investigador	Especialista			Total
	Normal	Profunda	Abierta	
Normal	7	0	0	5
Profunda	0	2	0	2
Abierta	0	0	1	1
Total	7	2	1	10

Fuente: Tabla de contingencia arrojada en SPSS v25

Determinación del estadístico

Medidas simétricas	Valor	Error estándar asintótico	Aprox. S	Aprox. Sig.
Medida de acuerdo	Kappa 1,000	0,000	4,072	0,000
N de casos válidos	10			

Fuente: Kappa de Cohen por SPSS v25.

Toma de decisión:

El valor encontrado por Kappa es **1,000** permitiendo asumir que existe una concordancia casi perfecta inter-evaluador para el nivel de sobremordida; corroborado por una significancia $p=0,000$.

Los resultados obtenidos del investigador replican los resultados obtenidos del especialista.



PRUEBA DE HIPÓTESIS

Para contrastar la hipótesis planteada en la presente investigación utilizaremos la prueba estadística Chi cuadrado χ^2

- **Planteamiento de la hipótesis**

H₀: No existe relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019.

H₁: Si existe relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019.

- **Nivel de significancia**

$$\alpha=0.05$$

- **Determinación del valor crítico Chi cuadrado**

$$\text{valor } \chi_{\text{tab}}^2 = \chi_{(r-1)(c-1); 1-\alpha}^2 = \chi_{(2)(2); 0,05}^2 = 9,49$$

r-1: Número de filas -1

c-1 : Número de columnas -1

- **Establecimiento de los criterios de decisión**

Rechazar Ho si $\chi^2 > \chi_{\text{tab}}^2$, o (p < 0.05)

No rechazar Ho si $\chi^2 \leq \chi_{\text{tab}}^2$, o (p > 0.05)

- **Determinación del valor chi cuadrado con el software SPSS versión 25**
Prueba Chi cuadrado entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	40,406a	4	,000
Razón de verosimilitud	30,763	4	,000
Asociación lineal por lineal	17,762	1	,000
N de casos válidos	103		

a. 5 casillas (55,6 %) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,08.

Fuente: Ficha de recolección de datos

- **Decisión:** Comparación del Chi cuadrado calculado con el valor tabular

$\chi^2 = 40,406 > \chi_{tab}^2 = 9,49$ además, $p = 0,000 < 0,05$ Prueba significativa

Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación

- Si existe relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica-ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019.



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

ANEXO 07

CARTA DE AUTORIZACIÓN



CARGO
ESUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

"Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad"

Chimbote, 28 de Octubre del 2019

CARTA N° 0231-2019- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Sra.

Mgtr. Liliana Temoche Palacios

Coordinadora de Clínica Odontológica Uladech Católica

Presente.

A través del presente, reciba Ud. el cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, para solicitarle lo siguiente:

En cumplimiento del Plan Curricular del programa de Odontología, el estudiante viene desarrollando la asignatura de Tesis II, a través de un trabajo denominado: "RELACIÓN ENTRE EL BIOTIPO FACIAL Y EL NIVEL DE SOBREMORDIDA EN PACIENTES NIÑOS ATENDIDOS EN CLINICA INTEGRAL DEL NIÑO-II DE LA ULADECH CATOLICA, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH. AÑO 2019".

Para ejecutar su investigación, el alumno ha seleccionado la institución que Ud. dirige, por lo cual, solicito brindarle las facilidades del caso al Sr. **YSLADO CASTILLO, Jhonny Roomel**; a fin de realizar el presente trabajo.

Es propicia la oportunidad, para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente;


UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA
Mg. C.D. Wilfredo Ramos Torres
DIRECTOR

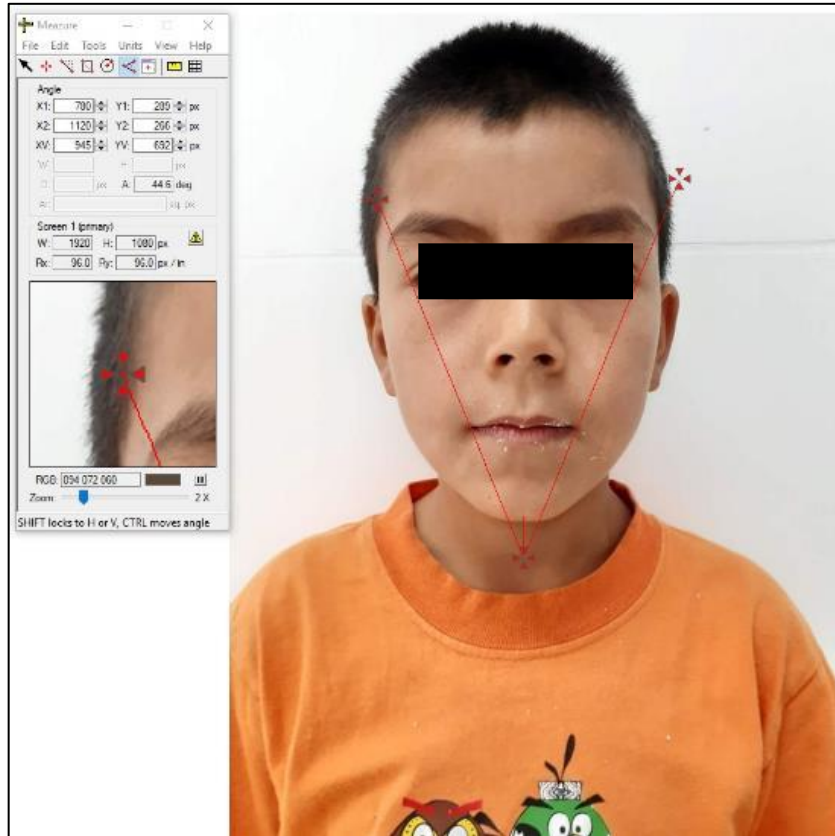
FOTOGRAFÍAS DEL PROCEDIMIENTO



Trazado de los puntos anatómicos del rostro para determinar el ángulo de biotipo facial



Trazado de los puntos anatómicos del rostro para determinar el ángulo de biotipo facial.



Trazado de los puntos anatómicos del rostro para determinar el ángulo de biotipo facial



Trazado de los puntos anatómicos del rostro para determinar el ángulo de biotipo facial



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

ANEXO 09



HOJA DE CONFLICTO DE INTERÉS

Mediante este documento declaro no presentar algún tipo de conflicto de intereses financieros, ni personales que influyan de manera inapropiada en el desarrollo de este estudio titulado: Relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida en pacientes niños atendidos en el curso de Integral del Niño II de la clínica odontológica - ULADECH Católica, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, Año 2019.

Atentamente :

.....

Yslado Castillo Jhonny Roomel.

DNI: 47480014