



UNAP



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN
ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR

**RELACIÓN ENTRE EL BIOTIPOFACIAL Y EL ÁNGULO DE
LA PROFUNDIDAD FACIAL EN PACIENTES ATENDIDOS
EN LA CLÍNICA DE LA ESPECIALIDAD DE ORTODONCIA
DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNAP 2017**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR

AUTORES: C.D. JOSÉ MIRKO CHÁVEZ PÉREZ.

C.D. NEISER FERNANDO TUESTA URIARTE

ASESOR: Dra. ANA MARIA JOAQUINA MOURA GARCÍA, Esp.

SAN JUAN BAUTISTA – PERÚ

2019



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS
021-2019-OAA-EPG-UNAP

Con **Resolución Directoral N° 0339-2019-EPG-UNAP**, se autoriza la sustentación de la tesis: "RELACIÓN ENTRE EL BIOTIPOFACIAL Y EL ÁNGULO DE LA PROFUNDIDAD FACIAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA DE LA ESPECIALIDAD DE ORTODONCIA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNAP 2017", designando como jurados a los siguientes profesionales:

Dr. José Raúl Girondi, Esp.	Presidente
Dr. Jorge Francisco Bardales Ríos Esp.	Miembro
Mgr. Álvaro Percy Olarte Velásquez, Esp.	Miembro
Dra. Ana María Joaquina Moura García, Esp.	Asesora

A los treinta días del mes de Marzo del 2019, a horas 1:00 p.m., en el Auditorio de la Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, se constituyó el Jurado Evaluador y dictaminador, para presenciar y evaluar la sustentación de la tesis: "RELACIÓN ENTRE EL BIOTIPOFACIAL Y EL ÁNGULO DE LA PROFUNDIDAD FACIAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA DE LA ESPECIALIDAD DE ORTODONCIA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNAP 2017", presentado por los señores **Neiser Fernando Tuesta Uriarte** y **José Mirko Chávez Pérez**, como requisito para obtener el **Título Profesional de Segunda Especialidad en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar**, que otorga la UNAP de acuerdo a la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.

Después de haber escuchado la sustentación y luego de formuladas las preguntas, éstas fueron:

..... *respondidos adecuadamente*

El Jurado, después de la deliberación correspondiente en privado, llegó a las siguientes conclusiones, la sustentación es:

1. Aprobado como: a) Excelente b) Muy bueno () c) Bueno ()

2. Desaprobado: ()

Observaciones :..... *Ninguna*

A Continuación, el Presidente del Jurado, da por concluida la sustentación, siendo las *2.20* p.m. del treinta de marzo del 2019; con lo cual, se le declara a los sustentantes *apto* para recibir el Título Profesional de Segunda Especialidad en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar.

Dr. José Raúl Girondi, Esp.
Presidente


Dr. Jorge Francisco Bardales Ríos Esp.
Miembro

Mgr. Álvaro Percy Olarte Velásquez, Esp.
Miembro

Dra. Ana María Joaquina Moura García, Esp.
Asesora

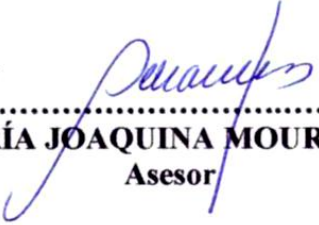
TESIS APROBADA EN SUSTENTACIÓN PÚBLICA DEL DÍA TREINTA DEL MES DE MARZO DEL AÑO 2019, A HORAS 1:00 P.M. EN EL AUDITORIO DE LA ESCUELA DE POSTGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA, EN LA CIUDAD DE IQUITOS – PERÚ.

JURADO


.....
Dr. JOSÉ RAÚL GIRONDI, Esp.
Presidente


.....
Dr. JORGE FRANCISCO BARDALES RÍOS, Esp.
Miembro


.....
Mgr. ÁLVARO PERCY OLARTE VELÁSQUEZ, Esp.
Miembro


.....
Dra. ANA MARÍA JOAQUINA MOURA GARCÍA, Esp.
Asesor

DEDICATORIA

A Papá Dios por guiarnos por el camino correcto y brindarnos la fuerza necesaria para seguir adelante con nuestras metas y sueños.

A la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana en cuyas aulas y clínica de Post grado de la facultad de odontología logramos nuestra formación profesional en la segunda especialidad profesional en ortodoncia y ortopedia maxilar.

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios, por regalarnos la oportunidad de vivir y ser nuestra fuente inagotable de mis fortalezas, por habernos enseñarnos a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad. A nuestras familias por apoyarnos en cada decisión y proyecto que tomamos en nuestras vidas.

A nuestra Universidad Nacional de la Amazonia Peruana por acogernos durante estos 6 ciclos dentro de sus aulas y clínica de post grado de odontología - UNAP.

RELACIÓN ENTRE EL BIOTIPOFACIAL Y EL ÁNGULO DE LA PROFUNDIDAD FACIAL EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA DE LA ESPECIALIDAD DE ORTODONCIA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNAP 2017

Neiser Fernando Tuesta Uriarte

José Mirko Chávez Pérez

RESUMEN

El propósito del estudio fue determinar la relación entre el biotipofacial y el ángulo de la profundidad facial en pacientes atendidos en la clínica de la especialidad de ortodoncia de la facultad de odontología UNAP 2017. El tipo de estudio fue cuantitativo, el diseño fue correlacional, transversal. La muestra estuvo conformada por 36 pacientes.

Los resultados fueron: El 61% de los pacientes tuvieron un índice facial de 80° a 85° (Europrosópico = Braquifacial); el 33% de ellos de 85° a 90° (Mesoprosópico = Mesofacial) y el 5,6% de ellos de 90° a 95° (Leptoprosópico = Dolicofacial). El promedio de edad fue de 17.31 años, del índice facial fue 83.66 y de la profundidad facial fue 84.29.

No existe relación significativa entre el índice facial y la profundidad facial ($p=0.175$). No existe relación significativa entre el índice facial y el sexo ($p=0.099$). No existe relación significativa entre el índice facial y la edad ($p=0.135$). No existe relación significativa entre la profundidad facial y el sexo ($p=0.838$). No existe relación significativa entre la profundidad facial y la edad ($p=0.471$).

Palabras clave: Biotipo facial, profundidad facial.

RELATIONSHIP BETWEEN THE BIOTIPOFACIAL AND THE ANGLE OF FACIAL DEPTH IN PATIENTS SEEN AT THE ORTHODONTIC SPECIALTY CLINIC OF THE DENTAL SCHOOL UNAP 2017.

Neiser Fernando Tuesta Uriarte

José Mirko Chávez Pérez

ABSTRACT

The purpose of the study was to determine the relationship between the biotipofacial and the angle of facial profundity in patients treated at the orthodontic specialty clinic of the UNAP 2017 dentistry faculty. The type of study was quantitative, the design was correlational, transversal . The sample consisted of 36 patients. The results were: 61% of the patients had a facial index of 80 ° to 85 ° (Europrosopic = Brachifacial); 33% of them from 85 ° to 90 ° (Mesoprosopic = Mesofacial) and 5.6% of them from 90 ° to 95 ° (Leptoprosopic = Dolico-facial). The average age was 17.31 years, the facial index was 83.66 and the facial depth was 84.29.

There is no significant relationship between facial index and facial depth ($p = 0.175$). There is no significant relationship between the facial index and sex ($p = 0.099$). There is no significant relationship between the facial index and age ($p = 0.135$). There is no significant relationship between facial depth and sex ($p = 0.838$). There is no significant relationship between facial depth and age ($p = 0.471$).

Key words: Facial biotype, facial depth.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
ACTA DE SUSTENTACIÓN	ii
HOJA DE APROBACIÓN	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	viii
ÍNDICE DE CUADROS.....	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xi
CAPÍTULO I.....	1
1.1.INTRODUCCIÓN	1
1.2.PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.3.OBJETIVOS	3
1.3.1. Objetivo General	3
1.3.2. Objetivo Específico.....	3
CAPÍTULO II	4
2.1. MARCO TEÓRICO.....	4
2.1.1. Antecedentes	4
2.1.2. Bases Teóricas.....	7
2.1.3. Marco Conceptual	9
2.2. DEFINICIONES OPERACIONALES	13
2.3. HIPÓTESIS.....	14
CAPÍTULO III.....	15
3. METODOLOGÍA	15
3.1. Método de investigación	15
3.2. Diseño de Investigación	15
3.3. Población y Muestra.....	15
3.4. Técnicas e Instrumentos.....	15
3.5. Procedimientos de Recolección de Datos	16
3.6. Técnicas de Procesamiento y análisis de Datos	16

3.7. Protección de los Derechos Humanos.....	17
CAPÍTULO IV.....	18
RESULTADOS.....	18
CAPÍTULO V.....	23
DISCUSIÓN.....	23
CAPÍTULO VI.....	25
PROPUESTA.....	25
CAPÍTULO VII.....	26
CONCLUSIONES.....	26
CAPÍTULO VIII.....	27
RECOMENDACIONES.....	27
CAPÍTULO IX.....	28
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	28
ANEXOS.....	31

ÍNDICE DE CUADROS

	Páginas
Cuadro 1: Distribución de la muestra según sexo.	26
Cuadro 2: Promedio de la edad, índice facial y profundidad facial de la muestra	27
Cuadro 3: Distribución del índice facial de la muestra.	27
Cuadro 4: Distribución de la profundidad facial de la muestra.	28
Cuadro 5: Relación del índice facial y la profundidad facial	29
Cuadro 6: Relación entre índice facial y el sexo.	29
Cuadro 7: Relación del índice facial y la edad.	29
Cuadro 8: Relación de la profundidad facial y el sexo.	30
Cuadro 6: Relación de la profundidad facial y la edad.	29

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Páginas
Gráfico 01: Distribución de la muestra según sexo.	26
Gráfico 02: Distribución del índice facial de la muestra.	27
Gráfico 03: Distribución de la profundidad facial de la muestra.	28

CAPÍTULO I

1.1.INTRODUCCIÓN

En ortodoncia el diagnóstico es el principal problema para el profesional por eso en la actualidad la fotografía digital es un complemento de mucha importancia para el diagnóstico y secuencia del tratamiento.

En el tratamiento de ortodoncia, la estética se ha asociado tradicionalmente con el mejoramiento del perfil. A pesar de que los pacientes vienen a nosotros principalmente para mejorar su estética, la literatura ortodóntica contiene más estudios sobre la estructura del esqueleto que en la estructura de los tejidos blandos. Por esta razón con este proyecto se desea fomentar el análisis del aspecto frontal de los tejidos blandos, específicamente el análisis fotográfico como complemento de las medidas radiográficas para un diagnóstico y para que sea tomado en cuenta en el plan de tratamiento.

En nuestra población no existen estudios anteriores sobre el biotipofacial predominante, por lo cual es necesario encontrarlo; porque cuando revisamos a un paciente y determinamos a que biotipofacial corresponde, nos permite realizar un pronóstico y un plan de tratamiento adecuado.

1.2.PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En ortodoncia, si bien es importante asegurar una correcta oclusión en las fases de la vida que más cambios experimenta nuestro cuerpo como la niñez y la pubertad, el proceso biológico mediante el cual se produce el movimiento dentario es igual a los 15 o a los 50. Está demostrado que tener los dientes desalineados o desajustados al morder no solo tiene efectos estéticos e incluso psicológicos, sino también en nuestra salud. Dentro de la odontología, la dedicación en ortodoncia ha experimentado una auténtica revolución tecnológica en los últimos años y los

centros odontológicos más avanzados son capaces de ofrecer las mejores calidades y una amplia gama de tratamientos personalizados para cada paciente. Soluciones “a medida” que permiten reducir los tiempos de tratamiento y obtener los resultados deseados de una forma más efectiva, cómoda y rápida para el paciente.⁴

El análisis facial en el proceso de diagnóstico en Ortodoncia Interceptiva es de suma importancia, ya que el plan de tratamiento no puede ser elaborado únicamente a partir del diagnóstico cefalométrico sino que debe complementarse con la evaluación de los tejidos blandos. Es necesario reconocer las características faciales normales propias de los niños así como los distintos tipos de perfiles y los problemas miofuncionales que suponen, con el fin de orientar el plan de tratamiento hacia la obtención de excelentes resultados tanto funcionales como estéticos, así como la optimización del tiempo de tratamiento.

El aspecto facial juega un papel crucial en el desarrollo de la autoestima y de las capacidades de integración social en los niños ya que se encuentran en proceso de aprendizaje de la autoidentidad y las destrezas sociales, por lo que son muy vulnerables a las críticas del entorno cuando poseen características distintas a las conocidas como armónicas o simétricas. El resultado estético facial puede tener un impacto definitivo sobre el paciente, un plan de tratamiento desafortunado puede significar toda una vida con dificultades físicas, funcionales y emocionales. En este artículo se exponen los parámetros faciales a analizar para la elaboración de un apropiado plan de tratamiento en Ortodoncia Interceptiva.⁵

Por lo expuesto planteamos la siguiente pregunta de investigación: ¿existe alguna relación entre el biotipofacial y el ángulo de la profundidad facial en pacientes atendidos en la clínica de la especialidad de ortodoncia de la facultad de odontología unap 2017?

1.3.OBJETIVOS

1.3.1. Objetivos Generales

Determinar la relación entre el biotipofacial y el angulo de la profuundidad facial en pacientes atendidos en la clinica de la especialidad de ortodoncia de la facultad de odontologia UNAP 2017.

1.3.2. Objetivos Específico

- Indicar y describir los biotipofaciales de los pacientes atendidos en la clinica de la especialidad de ortodoncia de la facultad de odontologia unap 2017
- Indicar y describir las medidas de los ángulos dela profundidad facial biotipofaciales de los pacientes atendidos en la clinica de la especialidad de ortodoncia de la facultad de odontología unap 2017.
- Determinar la relación entre el biotipofacial y el angulo de la profuundidad facial en pacientes atendidos en la clinica de la especialidad de ortodoncia de la facultad de odontologia unap 2017

CAPÍTULO II

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. ANTECEDENTES

Valle et al (2015). La determinación del biotipo facial durante el diagnóstico es importante, ya que es un factor para el éxito de la biomecánica empleada en el tratamiento ortodóntico; sin embargo se ha encontrado que no siempre los métodos de diagnóstico coinciden respecto al biotipo facial, surgiendo la disyuntiva sobre cuál es o son los métodos que mejor reproducen la condición del paciente. Objetivo: determinar la concordancia entre el biotipo facial mediante el análisis clínico, fotográfico y cefalométrico. Materiales y métodos: se realizó un estudio observacional, transversal, retrospectivo y descriptivo de concordancia. La muestra de estudio estuvo constituida por 50 pacientes, a partir de una población de 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. ¹

Campos (2018). El objetivo de este estudio fue comprobar la concordancia entre el biotipo facial que es determinado mediante el ángulo de la apertura facial (medida angular) con un análisis fotográfico que mida las proporciones del rostro como lo es el índice facial morfológico en los estudiantes de la facultad de odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. La muestra estuvo constituida por 201 estudiantes (114 mujeres y 87 hombres), se tomaron fotografías de frente en reposo con una cámara profesional, los análisis se realizaron mediante programas de edición

de imágenes digitales y el análisis estadístico con la ayuda del programa estadístico SPSS. El biotipo facial que predominó en el ángulo de la apertura facial fue el dolicofacial con 83.58% (168) y un promedio de 36.95 +/- 3.06 y el que predominó en el índice facial morfológico fue el braquifacial con 54.2% (109) con un promedio de 96.40 +/- 4.59. El valor del índice de concordancia kappa entre el biotipo facial determinado por el ángulo de la apertura facial e índice facial morfológico fue de 0.034. El estudio concluyó que no existe concordancia entre el biotipo facial determinado por el ángulo de la apertura facial e índice facial morfológico y que no existe diferencias significativas en la determinación del biotipo facial por ambos métodos y el género. PALABRAS CLAVE: Biotipo- facial-ángulo- apertura-Índice-concordancia.²

Vucetich et al (2016) El propósito de la presente investigación fue 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. El tipo de investigación fue cuantitativa, el diseño fue no experimental, correlacional, transversal, la muestra estuvo conformada por 212 pacientes adultos (30 a 59 años); 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. Los resultados más importantes fueron: el mayor porcentaje de la muestra 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%). No existe relación entre el biotipo facial y el nivel de sobremordida ($p=0.143$). Ambos géneros presentaron sus mayores porcentajes de biotipo dolicofacial, seguido de normofacial. 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 ($p=0.420$).³

Díaz et al (2005) determinaron el tipo de cara del hombre andino merideño con una muestra de 60 individuos entre los 18 y 25 años oriundos del Estado de Mérida, empleando un compás de brazos curvos y un vernier. Los resultados se presentaron tomando en cuenta las medidas promedios de los índices faciales morfológico y superior, edad y sexo. Los promedios de las medidas faciales para el índice facial morfológico tanto en el sexo femenino como el masculino, para la altura facial (nación-gnación) y ancho facial (diámetro bicigomático) al conjugarse determinaron como tipo de cara euriprosopa o cara ancha.⁴

Ariza (2018) OBJETIVO: Determinar la inclinación del plano oclusal según la cefalometría de Ricketts en pacientes jóvenes con diferentes biotipos faciales atendidos en los centros radiológicos de la ciudad de Huánuco. 2017. MATERIALES Y MÉTODOS: Se aplicó una ficha de análisis cefalométrico y ficha de índice de vert de Ricketts que fueron aplicadas a las 80 radiografías de los pacientes que participaron con la finalidad de obtener el biotipo facial y la inclinación del plano oclusal mediante la cefalometría de ricketts de cada uno de ellos. . Los datos fueron analizados estadísticamente mediante las variables estudiadas. El método de

investigación utilizado fue descriptivo, y un diseño descriptivo. RESULTADOS: El plano oclusal total de pacientes fue de 22, en varones de $22,97^\circ$ y en mujeres $21,24^\circ$. El biotipo facial más frecuente fue el mesofacial (35%) y el menos frecuente fue el dolico suave (7,5%). El plano oclusal es mayor en pacientes mayores de 19 años (27,5) y menor en pacientes de hasta los 16 años de edad. Los pacientes con biotipo dolico facial presentan mayor promedio de plano vi oclusal (25,9). Los pacientes con biotipo braquifacial presentan menor promedio de plano oclusal (19,6). CONCLUSIÓN: De acuerdo con los resultados obtenidos, analizados e interpretados se determinó que si Existe variación en la inclinación del plano oclusal según la cefalometría de Ricketts en pacientes jóvenes con diferentes biotipos faciales atendidos en los centros radiológicos de la ciudad Huánuco.⁵

Del Sol (2006) realizó un estudio antropométrico en 50 adultos de sexo masculino del grupo étnico mapuche de la zona costera de la IX región de Chile. En ellos se midieron diámetros faciales y se determinaron sus índices de acuerdo a la clasificación de Martin. El diámetro facial total fue determinado dividiendo la altura nasion al gnation por el diámetro bicigomático, multiplicado por 100. El índice facial promedio fue de 85,82 (DS 4,28) con un máximo de 100 y un mínimo de 75, con características mesoprosopos (encontrados en 30 individuos, 60%) y tendencia a la euriprosopía (encontrados en 12 individuos, 24%). En este estudio los valores usados de la clasificación de Martin difieren de los valores a utilizar en el presente trabajo.⁶

2.1.2. BASES TEÓRICAS

CEFALOMETRIA

El concepto de cefalometría deriva del griego céfalo: cabeza y metría: medida. Se define como el conjunto de mediciones, que sobre radiografías cefálicas de frente o de perfil, hacemos utilizando una serie de puntos, líneas, planos y ángulos preestablecidos por diversos investigadores.⁷

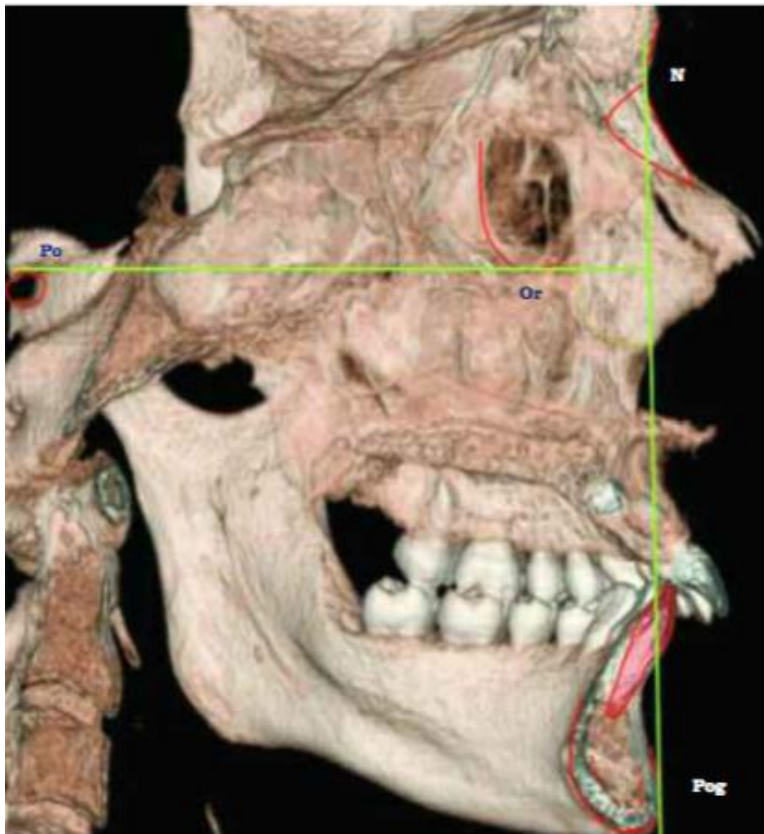
La técnica de la cefalometría perfeccionada fue introducida en el 1931 por B. Holly Broadbent. En el 1938 Brodie y colaboradores publicaron el primer análisis cefalométrico de un número de pacientes y fue tanta la popularidad alcanzada, que desde entonces, como afirma Mayoral.⁸

CEFALOGRAMA DE RICKETTS

Campo 5: Relación craneofacial

Profundidad facial

Corresponde al ángulo formado entre el plano horizontal de Frankfurt y el plano facial, y fue denominado como “ángulo facial” por Downs (Figura 13.15). Su valor normal es de $87^{\circ} \pm 3^{\circ}$ a los 9 años de edad, y aumenta 0,30 por año, hasta cesar el crecimiento facial. Determina la posición del mentón en relación al plano sagital.⁹



2.1.3. MARCO CONCEPTUAL

BIOTIPOFACIAL

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 se define 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 ¹⁰

SANTOS (2002). El estudio del rostro humano es de vital importancia ya que proporciona datos que no se pueden obtener por radiografías y modelos de estudio. La antropología define 3 tipos faciales denominados Euriprosópicos, Leptoprosópicos y Mesoprosópicos, los cuales reúnen características propias. Estos tipos faciales se determinan hallando el índice facial morfológico total que es la relación centesimal entre el diámetro nasomentoniano y el diámetro bicigomático.

- A. **Tipo Euriprosópico:** Tipo antropológico que incluye a los individuos caracterizados por presentar una cara ancha y corta, con un diámetro transversal bicigomático mayor que su altura facial. Sus apófisis cigomáticas son prominentes. Sus órbitas son anchas y bajas, así como también lo son su bóveda palatina y fosas nasales. Su índice facial total excede a 80 e inferior a 85. Braquifacial.
- B. **Tipo Leptoprosópico:** Los individuos pertenecientes a este tipo antropológico presentan su altura facial mayor que su diámetro

transverso cigomático. Son de cara larga y estrecha al revés que los euriprosópicos. Su bóveda palatina es ojival; sus arcos dentarios están alargados. Media considerable distancia entre los ápices de sus dientes y el piso de sus fosas nasales. El índice facial total es mayor a 90 y por debajo de 95.

- C. **Tipo Mesoprosópico:** Tipo antropológico caracterizado porque los sujetos encuadrados en él tiene su diámetro transversal bicigomático y su altura facial parejos. Su índice facial total es mayor de 85 y menor de 90.¹¹

Consideraciones especiales

Durante la infancia y la pre pubertad la cara puede ser más redonda que angular; los incrementos de crecimiento en la altura facial son mayores que los incrementos en el ancho facial. Sin embargo, puede pasar cierto tiempo antes de que la cara surja completamente, por lo tanto, la clasificación facial puede ser difícil al principio de la infancia. Las semejanzas faciales de esta etapa entre ambos sexos, varían de modo sustancial en la adolescencia. Aunque existen diferencias insignificantes entre las mitades derecha e izquierda se considera que la cara presenta una simetría bilateral.

El tipo facial también varía en las distintas razas, dentro de las blancas, las nórdicas y mediterráneas son de rostro alargado; la alpina y la esteuropea de rostro corto. Los de raza amarilla son de rostro corto y ancho, en las razas africanas predomina la cara ancha.¹¹

ÍNDICE MORFOLÓGICO FACIAL

Es un método de determinación de biotipo facial que puede ser realizado a través de la toma de medidas lineales de la persona u a través de la toma de una fotografía frontal en reposo. Tomando en cuenta la relación total existente de nuestro cuerpo, podemos decir que según los diferentes tipos de cráneo se expresaran variaciones en el tipo de oclusión, dando como resultado diferentes perfiles o tipos de cara. El Índice facial morfológico fue diseñado por Kollman en 1882 se calcula con la siguiente fórmula; la

distancia vertical, la altura facial desde el punto Ofrion (intersección del plano medio sagital y el plano tangente al borde superior de las cejas) al Mentoniano (punto más inferior del contorno del mentón) dividido por la distancia horizontal, anchura bicigomática (anchura facial Zy-Zy) multiplicada por 100 .¹²

Este índice obtiene una estimación de la conformación de la cara, para comparar las caras alargadas, anchas, redondas, etc.; por lo tanto podemos considerar al índice facial morfológico como una guía para establecer una relación de equilibrio y armonía entre el ancho y el largo de la cara, cuya expresión más equilibrada correspondería al biotipo mesofacial donde estas longitudes con muy similares, algunos estudios han tratado de demostrar la relación de esta armonía con la autopercepción estética y las proporciones áureas dando como resultado hasta el momento de que dicha relación no existe.

Por medio del índice facial morfológico (IFM) en colaboración de la clasificación de Mayoral (1990) categorizamos los tipos faciales en:¹³

Dolicofacial (IFM > 104)

Mesofacial (IFM =97 a 104)

Braquifacial (IFM < 97)

De este modo se facilita el análisis del crecimiento craneofacial ortodónticamente desfavorable con predominio vertical, el favorable con proporciones equilibradas vertical y horizontalmente o el relativamente favorable por un predominio de crecimiento horizontal.

Además de la clasificación planteada por Mayoral también tenemos una clasificación elaborada por Martin y Saller (1957). En esta clasificación a diferencia de la clasificación de Mayoral utiliza los puntos Glabella- Gnación para determinar la altura vertical manteniendo la distancia bicigomática como distancia horizontal. En esta clasificación Martin y Saller utiliza cinco categorías en vez de tres para determinar los biotipos, teniendo valores diferentes a la clasificación de Mayoral.¹⁴

FOTOGRAFÍA CLÍNICA.

En la Odontología, el uso de la fotografía es bastante difundido, siendo muy importante en la documentación clínica, donde se debe registrar, a través de diapositivas, las diversas etapas evolutivas de la terapia. Los casos clínicos, documentados en la fase de pretratamiento, y en el pos tratamiento, sirven tanto para el diagnóstico del caso como para la divulgación visual en presentaciones (clases, conferencias, seminarios, etc.)

También es grande su utilidad en las publicaciones de artículos científicos. El conjunto de imágenes fotográficas de un tratamiento es indispensable para la eventual defensa, o identificación del paciente en un proceso legal. Otras fotografías, obtenidas a partir de imágenes microscópicas o radiográficas, de procedimientos clínicos o laboratoriales, de gráficos, figuras o leyendas, e incluso fotografías obtenidas a partir de computadoras son de gran importancia en la enseñanza e investigación.¹⁵

Existen varios tipos de fotografías clínicas empleadas en Odontología. Estas se pueden clasificar en tres tipos.¹⁶

- a. Las fotografías extraorales o retratos;
- b. Las fotografías intraorales y
- c. Las fotografías complementarias

2.2. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

BIOTIPO FACIAL:

Es el conjunto de caracteres morfológicos y funcionales relacionadas entre sí, que determinan la dirección de crecimiento y comportamiento funcional del macizo craneofaciales, que se dan por la información genética de sus cromosomas y trastornos funcionales y que puede ser alterado dentro de ciertos límites por factores epigenéticos y ambientales locales ¹⁷

ANÁLISIS FACIAL.

El análisis facial es el método clínico utilizado por muchos profesionales de la salud con el fin de evaluar los rasgos del paciente para definir proporciones, volumen, apariencia, simetría y deformidades visibles. Se basa en examen directo, fotografías clínicas e imagenología convencional y digital. ¹⁸

2.1. VARIABLES Y SU OPERACIONALIZACIÓN

2.1.1. Variable 1: Biotipo facial:

Es el conjunto de caracteres morfológicos y funcionales relacionadas entre sí, que determinan la dirección de crecimiento y comportamiento funcional del macizo craneofacial, que se dan por la información genética de sus cromosomas y trastornos funcionales y que puede ser alterado dentro de ciertos límites por factores epigenéticos y ambientales locales.

2.1.2. Variable 2: Angulo de la profundidad facial

Profundidad Facial Angulo posteroinferior formado por el plano de Frankfort y el plano facial (Na y Pg). Localizando la mandíbula en el plano horizontal indicando su posición anteroposterior que determina si es una clase II o III o una malposición mandibular.

Operacionalización de variables:

Variables	Indicadores	Escala
Biotipo facial (Fotografías)	Europrosópico 80 – 85 Mesoprosópico 85 – 90 Leptoprosópico 90 - 95	Escalar
Profundidad Facial (Cefalometría)	Grados $87^{\circ} \pm 3$ Grados $\leq 84^{\circ}$ Grados $\geq 90^{\circ}$	Escalar

Criterios de inclusión:

1. Pacientes que están recibiendo tratamiento ortodóntico.
2. Pacientes que presenten los dientes anteriores completos y dientes posteriores con contacto oclusal.
3. Pacientes mayores de edad (adultos): 15 a 35 años.
4. Pacientes que accedan voluntariamente a participar en el estudio.
5. Pacientes que no hayan sido intervenidos quirúrgicamente en la cara.

2.3. HIPÓTESIS

2.2. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Existe relación entre el biotipofacial y el angulo de la profundidad facial en pacientes atendidos en la clinica de la especialidad de ortodoncia de la facultad de odontologia unap 2017.

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1.MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

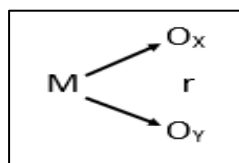
Cuantitativa

3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

3.2.1. El tipo de investigación es cuantitativa.

3.2.2. El diseño es no experimental, correlacional, transversal.

El esquema del diseño es el siguiente:



Especificaciones:

M = Pacientes atendidos en la Clínica Dental UNAP.

O_x = Biotipo facial

r = Relación entre variables

O_y = Profundidad facial

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1. Población

Serán todos los pacientes adultos que son atendidos en la clínica de la especialidad de ortodoncia de la Facultad de Odontología 2017.

La muestra

Se tomaron 36 casos debidamente documentados.

3.4.TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.4.1. Técnica

La técnica usada fue la observación.

La información se registró en el instrumento N° 01 (Anexo N° 02).

3.4.2. Instrumentos de recolección de datos

- Instrumento 01: Ficha de recolección de datos para el biotipo facial y la profundidad facial.

3.5. PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Antes de la recolección de datos

- Se solicitó permiso al Decano de la Facultad de Odontología de la UNAP, con copia dirigida al Director de la Clínica Dental.
- Durante la recolección de datos
 - Se revisó las historias clínicas
 - A partir de las historias clínicas se buscó los datos y registros de los pacientes atendidos en la clínica del niño de la facultad de odontología
 - Si estuvo de acuerdo se le hizo firmar el consentimiento informado
 - Se procedió a aplicar el instrumento.

Después de la recolección de datos

- Se procedió a sistematizar la información.
- Se realizó el informe final de tesis.

3.6. TÉCNICAS PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Se confeccionó una base de datos con la información recolectada en Microsoft Excel, y luego se utilizó el programa automatizado SPSS versión 22.0. Se utilizó la estadística descriptiva e inferencial. Para validar la hipótesis planteada, se usó la prueba no paramétrica de Pearson al 0.05% de nivel de significancia.

3.7. PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS

En la ejecución de la investigación, se tomó en cuenta los principios éticos y bioéticos; es decir:

- La información recolectada para el estudio se realizó estrictamente de forma reservada.
- Para la aplicación de los instrumentos se tuvo en cuenta el anonimato, haciendo uso de códigos.
- Se tuvo en cuenta la confidencialidad de la información.

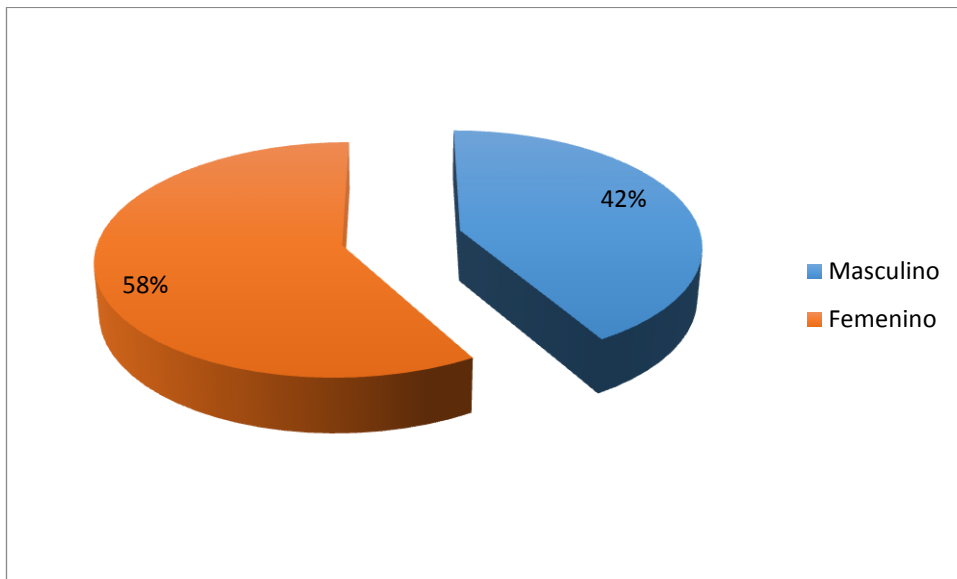
CAPITULO IV RESULTADOS

El 58.33% de los pacientes de la muestra pertenecen del sexo femenino mientras que el 41.67%, al sexo masculino.

Cuadro N° 01. Distribución de la muestra según sexo.

	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	15	41.67
Femenino	21	58.33
Total	36	100.0

Gráfico N° 01. Distribución de la muestra según sexo.



El promedio de edad fue de 17.31 años, del índice facial fue 83.66 y de la profundidad facial fue 84.29.

Cuadro N° 02. Promedio de la edad, índice facial y profundidad facial de la muestra.

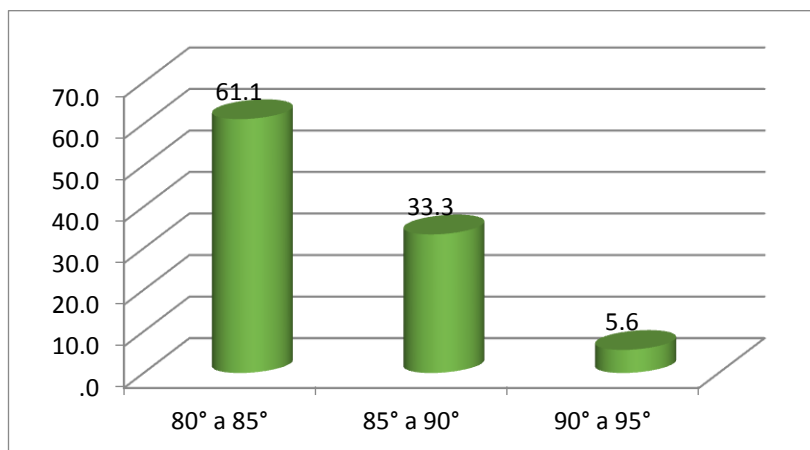
	N	Mínimo	Máximo	Promedio	Std. Deviation
Edad	36	11.00	27.00	17.31	4.48
Índice facial	36	76.28	92.77	83.66	3.99
Profundidad facial	36	71.00	92.00	84.29	4.86
Valid N (listwise)	36				

El 61% de los pacientes tuvieron un índice facial de 80° a 85° (Europrosópico = Braquifacial); el 33% de ellos de 85° a 90° (Mesoprosópico = Mesofacial) y el 5,6% de ellos de 90° a 95° (Leptoprosópico = Dolicofacial).

Cuadro N° 03. Distribución del índice facial de la muestra.

	Frecuencia	Porcentaje
80° a 85°	22	61.1
85° a 90°	12	33.3
90° a 95°	2	5.6
Total	36	100.0

Gráfico N° 03. Distribución del índice facial de la muestra.

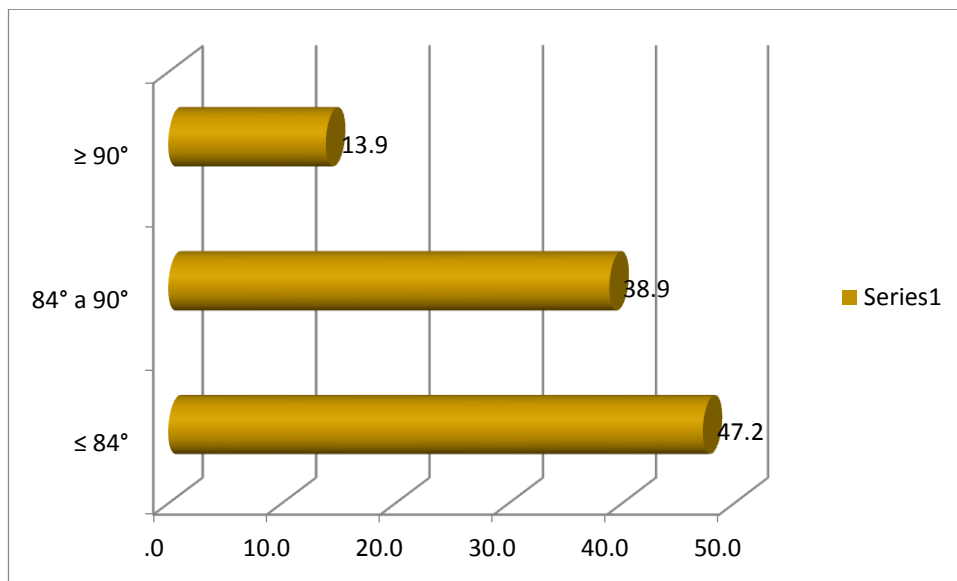


El 47,2% de los pacientes tuvieron una profundidad facial $\leq 84^\circ$, el 38,9% de 84° a 90° y el 13,9% de ellos $\geq 90^\circ$.

Cuadro N° 04. Distribución de la profundidad facial de la muestra.

	Frecuencia	Porcentaje
$\leq 84^\circ$	17	47.2
84° a 90°	14	38.9
$\geq 90^\circ$	5	13.9
Total	36	100.0

Gráfico N° 04. Distribución de la profundidad facial de la muestra.



No existe relación significativa entre el índice facial y la profundidad facial (p=0.175).

Cuadro N° 05. Relación del índice facial y la profundidad facial

		Índice facial	Profundidad facial
Índice facial	Pearson Correlation	1	.231
	Sig. (2-tailed)		.175
	N	36	36
Profundidad facial	Pearson Correlation	.231	1
	Sig. (2-tailed)	.175	
	N	36	36

No existe relación significativa entre el índice facial y el sexo (p=0.099).

Cuadro N° 06. Relación entre índice facial y el sexo.

			Índice facial	Sexo
Spearman's rho	Índice facial	Correlation Coefficient	1.000	.279
		Sig. (2-tailed)	.	.099
		N	36	36
	Sexo	Correlation Coefficient	.279	1.000
		Sig. (2-tailed)	.099	.
		N	36	36

No existe relación significativa entre el índice facial y la edad (p=0.135).

Cuadro N° 07. Relación del índice facial y la edad.

			Índice facial	Edad
Spearman's rho	Índice facial	Correlation Coefficient	1.000	.254
		Sig. (2-tailed)	.	.135
		N	36	36
	Edad	Correlation Coefficient	.254	1.000
		Sig. (2-tailed)	.135	.
		N	36	36

No existe relación significativa entre la profundidad facial y el sexo ($p=0.838$).

Cuadro N°08. Relación de la profundidad facial y el sexo.

			Profundidad facial	Sexo
Spearman's rho	Profundidad facial	Correlation Coefficient	1.000	.035
		Sig. (2-tailed)	.	.838
		N	36	36
	Sexo	Correlation Coefficient	.035	1.000
		Sig. (2-tailed)	.838	.
		N	36	36

No existe relación significativa entre la profundidad facial y la edad ($p=0.471$).

Cuadro N° 09. Relación de la profundidad facial y la edad.

			Profundidad facial	Edad
Spearman's rho	Profundidad facial	Correlation Coefficient	1.000	.124
		Sig. (2-tailed)	.	.471
		N	36	36
	Edad	Correlation Coefficient	.124	1.000
		Sig. (2-tailed)	.471	.
		N	36	36

CAPITULO V

DISCUSIÓN

En nuestro estudio el 61% de los pacientes tuvieron un índice facial de 80° a 85° (Europrosópico = Braquifacial); el 33% de ellos de 85° a 90° (Mesoprosópico = Mesofacial) y el 5,6% de ellos de 90° a 95° (Leptoprosópico = Dolicofacial), lo que difiere con **Valle et al (2015)** que realizó un estudio para determinar la concordancia entre el biotipo facial mediante el análisis clínico, fotográfico y cefalométrico. El biotipo facial que predominó mediante los tres análisis fue el dolicofacial; igual que **Vucetich et al (2016)** que realizó una investigación cuyo propósito fue 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; el mayor porcentaje de la muestra fue del biotipo facial dolicofacial (93.4%), seguido por el normofacial (6.6%), no se encontró en pacientes el biotipo braquifacial; y **Díaz et al (2005)** determinaron el tipo de cara del hombre andino merideño con una muestra de 60 individuos entre los 18 y 25 años oriundos del Estado de Mérida. Los promedios de las medidas faciales para el índice facial morfológico tanto en el sexo femenino como el masculino, para la altura facial (nación-gnación) y ancho facial (diámetro bicigomático) al conjugarse determinaron como tipo de cara euriprosopa o cara ancha; también es diferente a **Ariza (2018)** Determinar la inclinación del plano oclusal según la cefalometría de Ricketts en pacientes jóvenes con diferentes biotipos faciales atendidos en los centros radiológicos de la ciudad de Huánuco. El biotipo facial más frecuente fue el mesofacial (35%) y el menos frecuente fue el dolico suave (7,5%); así mismo coincide con **Campos (2018)**. donde el objetivo de este estudio fue comprobar la concordancia entre el biotipo facial que es determinado mediante el ángulo de la apertura facial (medida angular) con un análisis fotográfico que mida las proporciones del rostro como lo es el índice facial morfológico en los estudiantes de la facultad de odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. el que predominó fue el índice facial morfológico fue el braquifacial con 54.2% (109) con un promedio de 96.40 +/- 4.59.

En nuestro estudio el promedio de edad fue de 17.31 años, del índice facial fue 83.66 y de la profundidad facial fue 84.29; lo que es similar a lo encontrado por

Del Sol (2006) que realizó un estudio antropométrico en 50 adultos de sexo masculino del grupo étnico mapuche de la zona costera de la IX región de Chile. El índice facial promedio fue de 85,82 (DS 4,28) con un máximo de 100 y un mínimo de 75, con características mesoprosopos (encontrados en 30 individuos, 60%) y tendencia a la euriprosopía (encontrados en 12 individuos, 24%). En este estudio los valores usados de la clasificación de Martin difieren de los valores a utilizar en el presente trabajo.⁶

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

En base a los análisis y medidas determinados, se plantea la siguiente propuesta en beneficio a los estudiantes de pre grado de la facultad de odontología que van a realizar un estudio de investigación tengan un instrumento para determinar el examen de biotipofacial de la población de la región Loreto.

PLAN DE MEJORA DE LA CALIDAD Y SATISFACCION

1.- OBJETIVOS

Facilitar al estudiante de pre grado de la facultad de odontología tenga un instrumento de como evaluar los valores de biotipofacial no de manera subjetiva sino de una manera objetiva.

2.-ESTRATEGIAS

Capacitar mediante charlas a los estudiantes de pre grado de la facultad de odontología para que lo apliquen en los estudios de la clinica.

3.-CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	MESES									
	Abri	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	
Charlas de capacitación dirigida a los estudiantes de pre grado	X									
						X				

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES

1. El 61% de los pacientes tuvieron un índice facial de 80° a 85° (Europrosópico = Braquifacial); el 33% de ellos de 85° a 90° (Mesoprosópico = Mesofacial) y el 5,6% de ellos de 90° a 95° (Leptoprosópico = Dolicofacial).
2. El promedio de edad fue de 17.31 años, del índice facial fue 83.66 y de la profundidad facial fue 84.29.
3. No existe relación significativa entre el índice facial y la profundidad facial ($p=0.175$).
4. No existe relación significativa entre el índice facial y el sexo ($p=0.099$).
5. No existe relación significativa entre el índice facial y la edad ($p=0.135$).
6. No existe relación significativa entre la profundidad facial y el sexo ($p=0.838$).
7. No existe relación significativa entre la profundidad facial y la edad ($p=0.471$).

CAPÍTULO VIII

RECOMENDACIONES

- 1.- Realizar estudios con otros componentes del cefalograma de Ricketts para conocer sus relaciones.
2. Se recomienda a los estudiantes de Pregrado y Postgrado de las Universidades de la región, realizar el examen clínico facial en las fotografías de los pacientes para establecer con mayor precisión el biotipo facial.

CAPÍTULO IX

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. LIUDMILA VALLE, CHRISTABEL MONDRAGON. Concordancia entre el biotipo facial mediante el análisis clínico, fotográfico y cefalométrico. Revista de la segunda especialidad profesional en ortodoncia y ortopedia maxilar, Facultad de odontología, Unidad de posgrado.. Año 2 N° 2 Enero – Diciembre 2016.
2. Miguel Ángel CAMPOS LIÑÁN. 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 Perú. UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS; 2018. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/7947/Campos_Im.pdf?sequence=1&isAllowed=y
3. LAURA PATRICIA KATIUSKA VUCETICH MOBERG, ROSA DEL CARMEN MACO LUJÁN. “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] Lima Perú. UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA; 2016. Disponible en: http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3435/Laura_Tesis_Titulo_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y
4. DÍAZ N Y COL. Determinación del tipo de cara del hombre andino merideño: estudio morfo antropométrico del macizo facial. Boletín Antropológico 2005; 23 (64): 167-180.
- 5.- PÉREZ CAHUAYA, Lisbeth et al. Dirección de crecimiento, posición y tamaño de los maxilares en mordidas abiertas esqueléticas de patrón esquelético clase II y III. Odontología Sanmarquina, [S.l.], v. 18, n. 2, p. 78-81, feb. 2016. ISSN 1609-8617. Disponible en: <<http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/11518>>. Fecha de acceso: 26 oct. 2017
doi:<http://dx.doi.org/10.15381/os.v18i2.11518>

- 6.- DEL SOL M. Índices faciales en individuos Mapuche. Int J Morphol 2006; 24(4): 587-590.
- 7.- Doreen M. Ortopedia Funcional. Tratamiento de las anomalías craneofaciales con Ortopedia Funcional de los maxilares a través del Órgano Bucal. 1era edición. Venezuela: Editorial Clínico El Ávila; 1998:65, 144,179.
- 8.- Mayoral J, Mayoral G. Principios fundamentales y práctica. La Habana: Científico Técnica;1986.p. 219-59.
- 9.- Ricketts. Atlas cefalometría y análisis facial.
- 10.-Guerrero, Alejandra. Determinación del biotipo facial y esquelético de la población ecuatoriana adulta que visita la Clínica Odontológica de la Universidad San Francisco de Quito con oclusión clase I de Angle utilizando análisis cefalométrico de Ricketts, Steiner y Björk-Jarabak. Universidad San Francisco de Quito 2014.
- 11.- Santos, J.; et al. “Estudio comparativo de la oclusión, entre un grupo de niños respiradores bucales y un grupo control”. Disponible en la web: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/tesis/salud/santos_p_j/indice_Santos_P_J.htm
- 12.- CAMPANIONI BACHA, A. T. Relación entre la proporción áurea y el índice facial en estudiantes de Estomatología de Habana. Rev. Cubana Estomatológica vol.47 n.1, 2010.
- 13.- Mayoral J., Mayoral G. Ortodoncia. Principios fundamentales y práctica. Editorial Científico- Técnica.4ta ed. La Habana, 1984.
- 14.- Pérez M. correlación entre el biotipo facial clínico y cefalométrico como elementos de diagnóstico en ortodoncia (tesis). Cuenca: Universidad de Cuenca. Facultad de odontología; 2016.
- 15.- FLAVIO VELLINI- FERREIRA. Ortodoncia: Diagnóstico y planificación clínica. 1era edición. Editora Artes Medicas.2002

- 16.- ROA R Y COL. Selección y configuración de la cámara digital para fotografía clínica. Parte I fotografía clínica extraoral. Revista Odontológica de los Andes 2007; 2(1): 71-78.
- 17.- RODRÍGUEZ, LAURA RAQUEL. BIOTIPO FACIAL. CEFMED. JUNIO. CEFMED. 2016. Disponible en: <http://www.cefmed.com/blog/biotipo-facial/>
- 18.- KAMMANN, A. QUIRÓS, O. Análisis facial en ortodoncia interceptiva. Revista Latinoamericana de ortodoncia y ortopedia. 2013. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2013/art-19/>

ANEXOS

Anexo N° 01

1.- TARJETA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

I. Presentación

Sr. Padre, Sra. madre de familia o apoderado, quienes nos dirigimos a Ud. Somos cirujanos dentistas. La finalidad de nuestra presencia es para darle a conocer que actualmente estamos realizando un trabajo de investigación para obtener el Título de especialista en ortodoncia en la Escuela de Post grado de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.

El trabajo consiste en que los padres de familia participen en exámenes clínicos y radiográficos sobre biotipo facial y profundidad facial en pacientes atendidos en la Clínica de postgrado, esta investigación ayudara a establecer mejor esta relación en beneficio de los pacientes.

Le solicitamos su autorización para que participe en todas las actividades. Esta participación es libre y voluntaria, si en el transcurso de la investigación usted no estaría de acuerdo con lo realizado podrá retirar a su hijo de la investigación.

Le agradecemos de antemano su autorización; que será por todo el tiempo que dure esta investigación. MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION.

II Participación:

Yo.....Si: () autorizo, No: () autorizo

A mi hijo(a) a que participe en la investigación relacionada a un Programa Preventivo en Salud Bucal.

Si la persona autorizó se continuará con el llenado de las preguntas.

III. Datos del niño Participante:

Código:.....Fecha:.....Hora:.....

.

Grado y sección:.....

Sexo:.....Edad:.....

Dirección.....

IV. Datos del Investigador:

Nombre y Apellidos:

Fecha:.....

Anexo N° 02:
Instrumento N° 01.

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS PARA EL BIOTIPOFACIAL Y LA
PROFUNDIDAD FACIAL.**

I. PRESENTACIÓN

El presente instrumento de investigación tiene el propósito de determinar el biotipofacial y el ángulo de la profundidad facial en pacientes atendidos en la clínica de la especialidad de ortodoncia de la facultad de odontología UNAP 2017.

II. INSTRUCCIONES

Las medidas de la cara serán realizadas con un vernier, las medidas de las radiografías serán realizadas en papel acetato, sobre un negatoscopio, usando una lupa y un transportador.

III. CONTENIDO

a) Datos del paciente.

Nombre del Paciente:

Edad : Fecha que inició tratamiento:

Sexo:

Medida bi cigomática:

Medida altura facial:

Medida del angulo de profundidad facial:

IV. VALORACION

Para el biotipo facial, marque con un aspa (X):

Europrosópico 80 – 85 (Braquifacial)

Mesoprosópico 85 – 90 (Mesofacial)

Leptoprosópico 90 – 95 (Dolicofacial)

Para la profundidad facial marque con un aspa (X):

Grados $\leq 84^\circ$:

Grados $87^\circ \pm 3$

Grados $\geq 90^\circ$

Anexo N° 03
Matriz de consistencia

Problema General	Objetivo General	Marco teórico operacional	Hipótesis.	Variables e Indicadores	Metodología
¿Existe alguna relación entre el biotipofacial y el ángulo de la profundidad facial en pacientes atendidos en la clínica de la especialidad de ortodoncia de la facultad de odontología unap 2017?	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la relación entre el biotipofacial y el ángulo de la profundidad facial en pacientes atendidos en la clínica de la especialidad de ortodoncia de la facultad de odontología UNAP 2017</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>Determinar los biotipofaciales de los pacientes atendidos en la clínica de la especialidad de ortodoncia de la facultad de odontología UNAP 2017</p> <p>- Determinar las medidas de</p>	<p>Nivel de conocimientos</p> <p>Conjunto de información de una materia, que cumple con ciertas características tales como: sistematizado, metódico, objetivo, comprobable o verificable”.</p> <p>Motivación</p> <p>Proceso de instigación y sostenimiento de</p>	<p>Hipótesis.</p> <p>Existe relación entre el biotipofacial y el ángulo de la profundidad facial en pacientes atendidos en la clínica de la especialidad de ortodoncia de la facultad de odontología unap 2017.</p>	<p>Variables e Indicadores</p> <p>Variable 1 = Biotipo facial</p> <p>Variable 2 = Profundidad facial</p>	<p>Metodología</p> <p>Tipo de Investigación</p> <p>Cuantitativa, no experimental, correlacional, transversal.</p>

	<p>los ángulos de la profundidad facial de los pacientes atendidos en la clínica de la especialidad de ortodoncia de la facultad de odontología UNAP 2017.</p> <p>- Determinar la relación entre el biotipofacial y el ángulo de la profundidad facial en pacientes atendidos en la clínica de la especialidad de ortodoncia de la facultad de odontología UNAP 2017</p>	<p>una actividad impulsada y dirigida por metas”.</p>			
--	--	---	--	--	--