



**UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**“BIOTIPO FACIAL Y SU RELACIÓN CON EL PERFIL EN NIÑOS DE
3 A 5 AÑOS CON DENTICIÓN DECIDUA EN LA COMUNIDAD DE
CALLAPAYOCC APURÍMAC 2021”**

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

PRESENTADO POR:

Bach. ARROYO BENITES, ANA KARINA

<https://orcid.org/0000-0003-1329-6499>

ASESORA:

Mg: FERREYRA DE CÁNEPA, YOLANDA VICTORIA

<https://orcid.org/0000-0002-9802-3184>

ANDAHUAYLAS – PERÚ

2022

DEDICATORIA

A mis padres Jeremías y Ana por apoyarme y estar siempre cuando les necesito y por confiar en mí.

A mi pareja por siempre estar a mi lado y por su apoyo incondicional a pesar de los malos momentos.

De la misma manera a mi asesora por su apoyo y tiempo durante el proceso de la investigación.

AGRADECIMIENTO

A Dios por estar en todo momento guiándome y a todos mis familiares por su apoyo a pesar de todas las dificultades durante este proceso. Por último, a los niños y niñas que fueron parte de este trabajo de investigación

ÍNDICE

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice.....	iv
Índice de tablas	vii
Índice de gráficos	viii
Resumen	ix
Abstract.....	x
Introducción.....	xi
Capítulo I Planteamiento del Problema	12
1.1. Descripción de la realidad problemática	12
1.2. Formulación del problema.....	13
1.2.1. Problema principal.....	13
1.2.2. Problemas específicos	13
1.3. Objetivos de la investigación.....	14
1.3.1. Objetivo principal	14
1.3.2. Objetivos específicos.....	14
1.4. Justificación de la investigación	14
1.4.1. Importancia de la investigación	14
1.4.2. Viabilidad de la investigación.....	15
1.5. Limitaciones de estudio.....	15
Capítulo II Marco Teórico	16
2.1. Antecedentes de la investigación.....	16
2.1.1. Antecedentes internacionales	16
2.1.2. Antecedentes nacionales	17
2.2. Bases teóricas	18

2.2.1. Crecimiento y desarrollo dental del niño.....	18
2.2.2. Crecimiento y desarrollo craneofacial del niño	19
2.3. Definición de términos básicos	27
Capítulo III Hipótesis y Variables de la investigación	29
3.1. Formulación de hipótesis principal y derivadas.....	29
3.1.1. Hipótesis principal	29
3.2. Variables; definición conceptual y operacional	29
3.2.1. Definición de las variables.....	29
3.2.2. Operacionalización de variables.....	30
capítulo iv metodología.....	31
4.1. Diseño metodológico.....	31
4.2. Diseño muestral	32
4.3. Técnicas de recolección de datos.....	32
4.3.1. Técnicas.....	32
4.3.2. Instrumentos.....	33
4.3.3. Validez y confiabilidad	34
4.4. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información	34
4.5. Aspectos éticos.....	34
capítulo v análisis y discusión	36
5.1. Análisis descriptivo.....	36
5.2. Análisis inferencial	38
5.3. Comprobación de hipótesis.....	38
5.4. Discusión de resultados	41
Conclusiones.....	45
Recomendaciones.....	45

Referencias bibliográficas	47
Anexos	55
Anexo n° 1: carta de presentación de la universidad ala peruanas	56
Anexo n° 2: consentimiento informado	57
Anexo n° 3: ficha de recolección de datos.....	58
Anexo n° 4: base de datos	60

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Biotipo facial prevalente en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac-2021.	36
Tabla N°2: Tipo de perfil facial prevalente en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac-2021.....	37
Tabla N° 3: Relación entre biotipo facial con el perfil según el sexo en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac-2021.	38
Tabla N° 4: Relación entre biotipo facial con el perfil en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac-2021.	40

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Tabla N° 1: Biotipo facial prevalente en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac-2021.....	36
Gráfico 1: Biotipo facial prevalente en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac-2021.....	36
Gráfico 2: Tipo de perfil facial prevalente en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac-2021.....	37
Gráfico 3: Relación entre biotipo facial con el perfil según el sexo en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac-2021.....	39
Gráfico 4: Relación entre biotipo facial con el perfil en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac-2021.....	40

RESUMEN

La presente indagación se ejecutó con el fin de determinar la relación entre biotipo facial con el perfil en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac-2021. Para ello, se trabajó con una metodología de tipo básica, de alcance descriptivo correlacional y de diseño no experimental donde se analizaron fotografías de 40 niños de 3 a 5 años de edad con dentición decidua a través de una ficha de recolección de datos. Los hallazgos reflejaron que el biotipo facial prevalente en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac fue el dolicofacial (52.5%), el tipo de perfil facial prevalente fue el recto (80%); además, no se encontró relación entre biotipo facial con el perfil según el sexo en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac-2021. En conclusión, no se encontró relación entre biotipo facial y el perfil facial en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac-2021, pues el valor de la significancia fue mayor a 0.05.

Palabras claves: Biotipo facial, perfil facial, dentición decidua

ABSTRACT

The present study was carried out with the purpose of determining the relationship between facial biotype with the profile in children aged 3 to 5 years with deciduous dentition in the community of Callapayocc-Apurimac-2021. For this, a basic type methodology was used, with a descriptive correlational scope and a non-experimental design, where photographs of 40 children between 3 and 5 years of age with deciduous dentition were analyzed through a data collection form. The findings showed that the prevalent facial biotype in children aged 3 to 5 years with deciduous dentition in the community of Callapayocc-Apurimac was dolichofacial (52.5%), the prevalent type of facial profile was straight (80%); In addition, no relationship was found between facial biotype and the profile according to sex in children aged 3 to 5 years with deciduous dentition in the community of Callapayocc-Apurimac-2021. In conclusion, no relationship was found between facial biotype and facial profile in children aged 3 to 5 years with deciduous dentition in the Callapayocc-Apurimac-2021 community, since the significance value was greater than 0.05.

Keywords: Easy biotype, facial profile, deciduous dentition.

INTRODUCCIÓN

En la práctica ortodóncica es relevante que los profesionales tengan conocimiento sobre el crecimiento y desarrollo craneofacial del individuo, siendo relevante para un mejor diagnóstico, planeamiento y pronóstico del tratamiento ante futuros problemas bucodentales, los cuales aparecen con mayor frecuencia en la población infantil. Por tanto, conocer el biotipo y perfil facial del infante es primordial hacer un diagnóstico e iniciar un plan de tratamiento a tiempo.

Actualmente existe un desconocimiento en cuanto a la relación entre biotipo facial y contorno facial; por lo tanto, este estudio puede ayudar a proporcionar a los odontólogos información sobre el biotipo y el contorno facial en niños con dentición primaria, haciendo así una nueva contribución a las ciencias de la salud. Bajo esta premisa, el presente estudio pretendió determinar la relación entre biotipo facial con el perfil en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayoc-Apurimac-2021.

La presente investigación estuvo conformada por cinco capítulos. En el capítulo I se detalló el problema de investigación, con sus respectivas justificaciones y objetivos, en el capítulo II se describieron los antecedentes de estudio y las teorías que sustentan las variables estudiadas. En el capítulo III se detalló la hipótesis de estudio; además de indicar las variables de estudio. En el capítulo IV se describió la metodología utilizada para la ejecución del estudio, así como la población y muestra de análisis y las técnicas de recolección de datos. En el capítulo V se describieron los resultados, los cuales fueron contrastados con los estudios previos y las teorías existentes, a través de la elaboración de la discusión. Finalmente, el estudio culmina detallando las principales conclusiones que fueron derivadas luego del trabajo de campo, con las respectivas recomendaciones.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

Al transcurrir del tiempo, el ser humano ha evolucionado constantemente en sus rasgos faciales, adquiriendo diferentes distribuciones de la boca y maxilares, llamados científicamente componentes estructurales del sistema estomatognático. Dichas estructuras deben encontrarse en simetría a medida que vayan desarrollándose, lo cual depende de diversos factores, ya sean de forma ambientales o genéticos.

De acuerdo a ello, para los especialistas en odontología es muy importante conocer el biotipo y perfil facial de los pacientes para realizar cualquier modificación quirúrgica, pues deben asegurarse de evaluar correctamente los órganos dentarios, el esqueleto y los tejidos blandos para que tengan una mejor orientación para determinar un tratamiento adecuado.

Actualmente, existe una gran demanda por parte de los pacientes el tener una sonrisa estética, los cuales se someten a un análisis clínico, para corregir ciertas imperfecciones, es ahí donde surge la importancia para el médico especialista determinar cuál es el biotipo y perfil facial del usuario, para que de esta manera pueda diagnosticar el mejor tratamiento ortodóntico que ayude a mejorar su aspecto estético.

Todas las personas nacen con un determinado perfil facial, sin embargo, existen diferentes factores que alteran las proporciones maxilomandibulares del usuario, como la dimensión vertical oclusal (DVO), causando la pérdida de distintos órganos dentarios o el desgaste de ellos, debido a las diferentes patologías bucales causando un impacto negativo a lo largo de la vida del usuario, si no son tratadas a tiempo.

Uno de los periodos en los que con mayor frecuencia se presentan estas patologías es la infancia, cuando los dientes de leche comienzan a aparecer en los primeros

años de vida, afectados por enfermedades como caries, daño pulpar, desalineaciones o traumatismos que provocan deficiencias en el desarrollo con el paso del tiempo, en los maxilares, en la cronología y orden de erupción dentaria, incluso con las dificultades de habla y autoestima del niño, también son los principales detonantes que desestabilizan el equilibrio entre el nivel oclusal y facial.

En el año 2020, de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) mencionó que las enfermedades bucodentales afectan alrededor de 3500 millones de personas, donde un aproximado de 530 millones de niños, padecen de caries dentales en el periodo de dentición decidua.

A nivel nacional, entre los hallazgos del año 2020, la patología que más afecta la salud oral de los niños son las caries dentales, la cual prevalece en el 59.1% en el periodo de dentición decidua y el 85.6% en dentición mixta, debido a las medidas inadecuadas, afectando su salud oral del usuario.

Debido a ello, los especialistas en odontología deben conocer adecuadamente el biotipo y perfil facial de los usuarios para realizar cualquier tratamiento ante problemas bucales que pueden causar maloclusiones alterando el desarrollo y crecimiento del infante. A raíz de ello, se vio necesario ejecutar la siguiente indagación sobre el Biotipo facial y su relación con el perfil en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac-2021.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA PRINCIPAL

¿Existe relación entre biotipo facial con el perfil en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac-2021?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

¿Cuál es el biotipo facial prevalente en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac-2021?

¿Cuál es el tipo de perfil facial prevalente en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac-2021?

¿Cuál es la relación entre biotipo facial con el perfil según el sexo en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac-2021?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. OBJETIVO PRINCIPAL

Determinar la relación entre biotipo facial con el perfil en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac-2021.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar el biotipo facial prevalente en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac-2021.

Identificar el tipo de perfil facial prevalente en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac-2021.

Identificar la relación entre biotipo facial con el perfil según el sexo en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac-2021.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

Teóricamente, el objetivo de este estudio fue profundizar en el conocimiento existente en el campo de los estudios odontológicos y actualizar la información sobre el biotipo facial y los contornos de los niños con dentición temporal, brindando así una nueva mirada al aporte de las ciencias de la salud.

Así mismo, bajo un contexto práctico, aún no hay muchas investigaciones acerca de la problemática de estudio, por ello los resultados de la investigación tuvo la finalidad de incentivar a que los especialistas sobrelleven adecuadamente alguna intervención clínica, debido a alguna alteración en el periodo de dentición decidua conociendo con más exactitud el biotipo y el perfil facial del infante.

Por último, respecto a un contexto metodológico, la indagación contó con los instrumentos necesarios para cada variable de estudio, por medio de una serie de pasos éticos para la debida recolección de datos, los cuales podrán ser utilizados en futuros trabajos de investigación.

Bajo un contexto social, brindó aportes que permitan crear estrategias de solución a las distintas patologías bucales en niños con dentición decidua que afectan negativamente su salud, brindando un tratamiento adecuado tras saber con mayor determinación el biotipo y perfil facial de acuerdo a su desarrollo y crecimiento del infante.

Así mismo, los aportes de la investigación mantuvieron relevancia a nivel social, ya que se enfocó a que los padres de familia tengan un mayor conocimiento sobre los efectos negativos de las distintas patologías presentes en la dentición decidua de su menor hijo, permitiendo que les realicen análisis faciales, para ser tratados lo antes posibles ante posibles maloclusiones y no tenga consecuencias en su desarrollo al pasar el tiempo.

1.4.2. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación tuvo viabilidad ya que contó con la ayuda de los distintos asesores del estudio, así como el acceso permitido a la recolección de data en la comunidad de Callapayoc-Apurimac, asegurando el cumplimiento de sus objetivos. Además, resultó viable ya que el estudio contó con el recurso económico, financiado por la autora.

1.5. LIMITACIONES DE ESTUDIO

Un factor limitante en la ejecución del presente trabajo de investigación es la falta de artículos de estudio sobre precedentes nacionales e internacionales. Además de las limitaciones de tiempo de estudio y la recopilación de datos que también se vio complicada por la actual crisis de salud.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Barzallo A. (2021) Ecuador; hizo un estudio titulado “Asociación entre biotipo facial y clase esquelética en usuarios 9 a 15 años de edad, Guayaquil.2020”. Tuvo como finalidad determinar la relación existente entre el biotipo facial y la clase esquelética en dichos pacientes. Métodos: Utilizó un estudio no experimental, transversal, además de contar con 120 radiografías de usuarios entre 9 a 15 años para determinar las variables de estudio. Resultado: Se pudo identificar que el biotipo facial que mayor predominó fue el biotipo braquifacial representando el 38%, seguido del biotipo mesofacial con el 33% y dolicofacial representado por el 29%. Conclusión: El biotipo facial con mayor prevalencia en el grupo etario es el braquifacial.¹¹

Vergara C. (2018) Chile; realizó un estudio, sobre “Asociación entre Clase Esquelética y Biotipo Facial en pacientes con trastornos temporomandibulares examinados en el Postítulo de Ortodoncia y Ortopedia Dento Maxilo Facial de la FOUCH en el año 2016”. Tuvo como fin determinar la asociación entre la morfología craneofacial y el TTM. Métodos: Utilizó un estudio observacional, transversal, conformada por 57 fichas clínicas. Resultado: Se pudo observar que el biotipo facial con mayor prevalencia fue en biotipo braquifacial representando el 43%, seguido del biotipo dolicofacial representado por el 32% y los mesofaciales con 25%. Conclusión: Se pudo determinar que el biotipo más frecuente en la población fue el biotipo braquifacial.¹²

Martínez L. (2017) México; realizó un estudio, sobre “Asociación entre arcos dentarios con el perfil, biotipo facial y la clase esquelética en pacientes de la Clínica Juchimán II, UJAT”. Tuvo como propósito determinar si existe asociación entre arcos dentarios con el perfil, biotipo facial y la clase esquelética en dicha institución. Métodos: Utilizó un estudio, observacional, transversal y no experimental, contando

con la participación de 120 usuarios a quienes se les hizo un análisis facial. Resultado: Pudo observar que el perfil facial que predominó fue el perfil recto representando el 65% del total, seguido del convexo con el 25% y finalmente el cóncavo con el 10%, referente al biotipo facial más prevalente fue el mesofacial representando el 39.2% del total, seguido del braquifacial con el 39.2% y el dolicofacial con el 21.7%. Conclusión: Se pudo determinar que existe una asociación significativa entre las variables de estudio.¹³

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Araujo M. y col (2021) Lima; realizó un estudio, con la intención “Dimensión vertical oclusal en niños de 3,4 y 5 años con relación a su biotipo facial”. Su propósito fue determinar la relación existente entre la dimensión vertical oclusal y el biotipo facial en la mencionada población. Métodos: Tuvieron un estudio correlacional, no experimental y transversal, contando con la participación de 62 niños a quienes se les realizó un análisis facial. Resultados: Obtuvieron como resultado que el biotipo con mayor prevalencia fue el biotipo dolicofacial (41.9%), siendo los dos grupos más predominantes, el grupo de niños de 3 años quienes presentaron una prevalencia de 16.1% y el 11.3% al grupo de 5 años, seguido del biotipo braquifacial representado por el 22.8% y en el grupo de 4 años predominó el biotipo mesofacial con el 16.1%. Conclusión: Se determinó que, al evaluar la dimensión vertical oclusal, el biotipo dolicofacial presenta una mayor prevalencia de tener DVO, concluyendo que existe una relación significativa entre ambas variables de estudio.

14

Rubio D. (2019) Lambayeque; en su investigación, sobre “Relación entre el desarrollo del cráneo y plano terminal en niños atendidos del centro de prácticas preclínicas y clínicas de estomatología de la USS-2019”. Tuvo como finalidad determinar la relación entre el desarrollo del cráneo y el plano terminal en niños con dentición atendidos en el CPPCE USS-2019. Métodos: Utilizó un estudio cuantitativo, observacional, correlacional y transversal, además de contar con 77 historias clínicas de niños de 5 a 10 años de edad para determinar la problemática de estudio. Resultado: Obtuvo como resultado que, del total de su población, el grupo etario que presentó mayor prevalencia de dentición decidua fue el grupo de

niños de 5 años representado por el 25.9%, además el 65.7% presentó un biotipo mesocéfalo, seguido del 22.9% dolicocefalo y el 11.4% braquicéfalo. Conclusión: Se pudo determinar que el grupo etario con mayor prevalencia con dentición decidua son los niños de 5 años.¹⁵

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. CRECIMIENTO Y DESARROLLO DENTAL DEL NIÑO

La erupción dentaria es un proceso dinámico que se inicia desde la formación del germen dentario, la cripta formada a partir del mismo hasta su posición en la cavidad oral y hasta la oclusión con su antagonista. Los humanos tenemos dos juegos de dientes: 20 dientes de leche y 32 dientes permanentes. Los dientes se desarrollan a partir de yemas epiteliales en la parte delantera y trasera de la mandíbula. Después de la formación y mineralización de la corona, comienzan a formarse la raíz y los tejidos de soporte: cemento, ligamentos periodontales y hueso alveolar.^{16,17}

Cuando el recién nacido tiene solo 25 días, la estructura de sus dientes comienza a formarse, posteriormente los dientes empiezan a desarrollarse a los seis u ocho meses de edad, donde el desarrollo dental va haciéndose presente mientras más avanza la edad del infante. Al nacer, las puntas de los dientes de leche y los primeros molares permanentes ya están calcificados. Los dientes permanentes y temporales realizan importantes funciones directamente relacionadas con la masticación, la vocalización y la deglución. En la dentición de la persona se divide en tres etapas ¹⁶:

Dentición primaria: Abarca desde los 6 meses hasta los 6 años de vida

Suplemento de dientes primarios por permanentes: Esto se debe a la reabsorción de la raíz del órgano del diente temporal, donde se coloca el diente permanente en lugar del diente caducado.

Dentición mixta: Esta incluido los órganos temporales como permanentes, además abarca el periodo desde los 6 a 12 años de edad.

Las dentaduras permanentes pueden durar toda la vida si se mantienen en buen estado de salud después de los 12 años y no se pierden dientes debido a traumatismos, caries o enfermedad periodontal.¹⁶

El crecimiento y desarrollo (CRED) del infante es una etapa de innovaciones corporales que transcurren de manera que estos maduran, pues es primordial para los padres de familia velar por el óptimo desarrollo de su menor hijo, más aún en los primeros 5 años de vida, que es la fase donde empiezan a tener cambios en su cuerpo por primera vez, llamada fase 1 o la fase de crecimiento rápido, la cual se da desde el nacimiento hasta los dos años de edad, seguido del segundo periodo que se evidencia a partir de los 2 años de edad hasta el inicio de la pubertad.¹⁸⁻²⁰

Si bien es cierto el periodo de dentición decidua, varía mucho en cada niño, ya sea de acuerdo al sexo, etnia o diferentes elementos nutricionales, pues los dientes de leche son esenciales en la vida del infante, debido que permiten una alimentación adecuada, iniciando con el proceso de masticación, fortaleciendo los músculos masticatorios, manteniendo una apropiada asociación entre la lengua y los labios, todo ello indica un desarrollo y crecimiento de dicción adecuada. En esta fase es primordial mantener una adecuada higiene dental, pues depende mucho en la salud bucal del infante, por ello es primordial tener una guía de un especialista como el odontopediatra para prevenir cualquier maloclusión en el niño.²³

Uno de los principales problemas en la dentición decidua son las caries dentales, por la cual la Academia Americana de Odontología Pediátrica la definió como la mancha blanca de los órganos dentales temporales en los infantes de 0 a 5 años de edad, pues es uno de los principales factores de insuficiencia de espacios para la erupción de los órganos dentales permanentes, alterando la salud bucal del niño.^{24,23}

2.2.2. CRECIMIENTO Y DESARROLLO CRANEOFACIAL DEL NIÑO

El complejo craneofacial tiene un rol significativo en el desarrollo de los niños porque informa el desarrollo normal de estructuras como el cerebro y otros órganos faciales. Esta es un área donde muchos elementos moleculares convergen y desencadenan importantes procesos de desarrollo que irradian claramente eventos

evolutivos, nutricionales, genéticos y específicamente funcionales. Al nacer, las proporciones, dimensiones y tasa de crecimiento del complejo craneofacial varían según influencias funcionales, como la presencia de dieta y hábitos orales; elementos biológicos como el sexo, la edad, la edad gestacional y el perímetro cefálico, además factores ambientales como el lugar de nacimiento y el estatus socioeconómico. En el nacimiento el componente facial es plano, en el cual su desarrollo se ve facilitado por un aumento de volumen de estructuras anatómicas, como la mandíbula, a las que se aplican estímulos directos: succión, respiración, masticación, deglución, vocalización, y estos estímulos provocan no sólo cambios morfológicos, sino más bien un signo del desarrollo y la apariencia del niño.²⁵

El crecimiento y desarrollo es una causa dinámica y continua en el que un organismo madura y adquiere gradualmente su plena capacidad funcional mientras aumenta de tamaño. Este proceso comienza en la concepción y continúa a lo largo del embarazo, además pasa por la etapa de la niñez, la adolescencia y finaliza en la edad adulta. Comprender el proceso de crecimiento y desarrollo de un individuo es un gran desafío para la investigación científica porque aparte de incluir cambios estructurales en la vida intrauterina influenciados genéticamente, también conlleva cambios influenciados genéticamente en la etapa posnatal, factores ambientales y funcionales. La consecuencia de esta relación multivariante es que la población general contiene niños con diferentes tasas de crecimiento y maduración.²⁶

Conocer el CRED del cráneo y el esqueleto facial es práctico, complejo e imprescindible para el análisis y procedimiento en ortodoncia, pues el desarrollo completo del cráneo muestra todas sus fracciones por separado, donde el desarrollo es muy distinto y ocurre a otras escalas y tendencias. Respecto al desarrollo dental y las anomalías, son afectados por los tejidos circundantes y, por tanto, por cambios en el desarrollo y la función que ocurren en esos tejidos u órganos.²⁷

a) Biotipo Facial

Los biotipos faciales corresponden a un grupo de rasgos morfológicamente diferenciados de sujetos de una misma especie, asociados por ciertos rasgos compartidos del esqueleto facial, identificados por la genética y el ambiente.²⁸ Para

determinar un tratamiento de una malformación ya sea morfológica o funcional en un infante en pleno desarrollo es preciso conocer su biotipo facial. El biotipo facial se define como un conjunto de caracteres funcionales y morfológicos que determinan patrones de crecimiento y la conducta craneofacial del individuo. Los biotipos faciales pueden ser clasificados en tres partes²⁹:

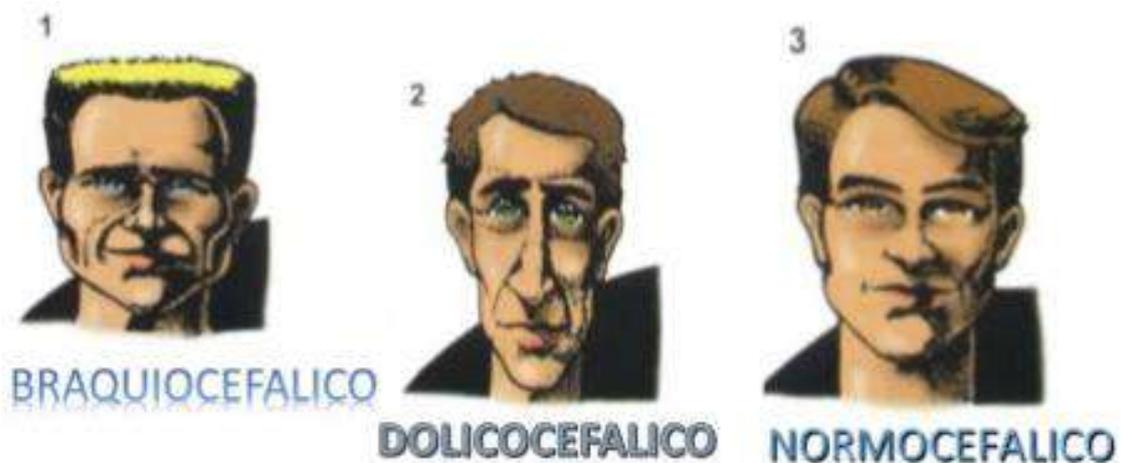
Biotipo Braquifacial: Suele caracterizarse por un ancho reducido del tercio inferior de la cara en comparación con el tercio del lado superior; además de tener una disposición ósea para morder, donde el primer arco profundo es ancho y a la altura de la rama mandibular aumentada. Facialmente la mandíbula es de forma cuadrada, con más espacio entre las fosas nasales, es decir presenta aberturas nasales anchas, una cavidad faríngea amplia y la boca es relativamente plana, un mecanismo de palanca grande, sofisticado y relativamente conectado, además se encuentra en forma perpendicular a los molares. ²⁹

Biotipo Dolicofacial: Presenta una altura facial más ancha del tercio inferior de la cara y arcos dentales estrechos, su ángulo goniaco tiene una abertura con una dirección obtusa y por lo general, se combina con un maxilar y una mandíbula bien desarrollados, espacio nasofaríngeo estrecho asociado con cierta prevalencia en la respiración por la boca y alteración del estado lingual. ²⁹

Biotipo Mesofacial: Este biotipo representa los extremos del biotipo braquifacial y dolicofacial, este biotipo tiene la parte facial bien proporcionada. ²⁹

Cada tipo de cara proporciona características diferentes al paciente en función de la dominancia vertical u horizontal del tamaño del rostro. Los pacientes que presentan un patrón braquifacial suelen tener una cara corta y ancha, un arco dental ancho y una posición más horizontal de los incisivos centrales superiores, en el cual la distancia horizontal es mayor a la distancia vertical. Los usuarios con un patrón facial medio o con un patrón mesofacial, tienen arcadas dentales y maxilar superior proporcionalmente ovaladas, un equilibrio entre la distancia horizontal y vertical y una musculatura armoniosa. Por último, los pacientes con un patrón dolicofacial, suelen tener una cara más larga, un arco dental más estrecho y una posición más erguida de los incisivos centrales superiores; la distancia vertical es mayor que la horizontal; generalmente nervioso. ³⁰

Biotipos faciales



Fuente: Tomado de Méndez ³²

Índice facial morfológica (IFM)

Según el tipo de cráneo existen diferencias en el patrón oclusal que dan como resultado distintos patrones o formas faciales. El índice de morfología se calculó de acuerdo con la siguiente fórmula. El tipo de cara total va a depender más de la relación proporcional entre largo y ancho (índice facial) que del valor incondicional de cualquier parámetro. ³³

El IFM, se mide a través de la siguiente fórmula: ³⁴

$$IFM = \frac{(OF-ME) \times 100}{(Zg-Zg)}$$

Componentes de la proporción áurea:

Zg-Zg (ancho bicigomático)

Of- Me (altura de la cara)

También hay nuevos puntos tomados en cuenta para el índice facial morfológico como son dadas por la distancia entre el punto nasion y el gnation; mientras que el ancho bicigomático es la distancia entre los dos puntos cigomáticos. El índice morfológico facial total se obtiene mediante la siguiente fórmula: ³⁵

$$IMF = (N - Gn) / (Zx - Zy) \times 100$$

N (nasion): situado en la parte media de la sutura nasofrontal, es el punto más cóncavo del tejido blando que recubre el área de la sutura frontonasal.

Gn (gnation): situado en la línea media, del borde inferior de la mandíbula.

Valor de índice de biotipos faciales

Índice	Valor del índice (I)
Braquifacial	79.0-83.9
Mesofacial	84.0-87.9
Dolicofacial	88.0-92.9

Fuente: Tomado de Pérez et al. ³⁵

b) Perfil facial

El perfil facial es una característica muy distintiva que la gente ve a primera vista. Los tejidos blandos en el contorno de la cara junto con los tejidos duros (huesos) definen las características del rostro de una persona. La apariencia es una característica facial importante que está influenciada por la edad, el género, la cultura y el origen étnico, además tiene una relación significativa con la salud mental y la autoestima de una persona. ³⁶

La forma de los tejidos blandos faciales es un factor importante en el diagnóstico y tratamiento de ortodoncia, la cual está influenciada por factores genéticos, raciales, étnicos y ambientales. El contorno de la cara se define en dirección sagital y puede ser recto, cóncavo o convexo dependiendo de la relación espacial o coordinación funcional con el maxilar. ^{24, 36}

Se muestra tres perfiles diferentes: ^{34, 36}

Perfil recto: La estructura esquelética mandibular está posicionada armoniosamente, donde los tres puntos de referencia forman una línea casi recta correspondiente a los molares de Clase I de Angle.

Perfil Convexo: relación intermaxilar de angle II por sobre progresión maxilar o posición posterior mandibular. Se crea un ángulo entre las dos líneas de referencia al establecer el punto pogonion suave en cero. El ángulo posterior de divergencia se forma cuando las dos líneas se cruzan, de manera que el maxilar sobresale con relación a la mandíbula en un perfil curvo con crecimiento vertical.

Perfil Cóncavo: Presenta una relación que corresponde a la clase III de Angle, debido a que el maxilar superior está en una posición atrasada. Líneas de referencia o también denominada líneas faciales, forman una angulación de divergencia anterior, debido a que la mandíbula está protruido con respecto al maxilar superior, presentando un crecimiento horizontal

El contorneado de los tejidos blandos faciales es una herramienta importante en el diagnóstico y la planificación de la ortodoncia, así como durante todo el proceso de tratamiento, ya que permite acondicionarlos. También es útil en la intersección de la medicina forense, la cirugía plástica y estética, la antropología, la cirugía maxilofacial, la genética y la psicología.³⁶

Tipos de perfiles faciales



Fuente: Tomado de Méndez ³²

Actualmente, tanto la apariencia física como el rostro tienen un rol primordial en el estado psicológico de las personas. La medicina, que incluye la estética facial, es una peculiaridad odontológica que utiliza la ortodoncia, donde los cambios en el tercio inferior de la cara se ven afectados por un correcto análisis, planificación y ortodoncia asentada en corrientes biodinámicas. Desarrollo de diferentes tipos de análisis faciales desde los más complejos y completos hasta los más sencillos y sencillos. ³⁷

c) Posición natural de la cabeza (PNC)

La posición natural de la cabeza (PNC) es una postura estandarizada y repetible de la cabeza en posición vertical, con los ojos enfocados en un punto distante al nivel de los ojos, lo que significa que el eje visual es horizontal. El procedimiento más simple para obtener radiografías y fotografías de la cabeza en PNC es hacer que el paciente se sienta derecho y mire hacia adelante en un punto de la pared a la altura de los ojos. En cefalometría, esto se registra haciendo que el sujeto se pare o se sienta en un cefalostato y mire a un punto en la pared opuesta al nivel de los ojos. También se puede usar un pequeño espejo para colocar la cabeza, cuyo centro también está a la altura de los ojos. La orientación del espejo tiene la ventaja adicional de que el paciente alinea automáticamente la línea media de la cabeza con la regla vertical ubicada en el centro del cefalostato. ³⁸

d) Fotografía en odontología

La fotografía se utiliza como medio de expresión de ideas y de comunicación; en odontología, el propósito de la fotografía clínica es capturar la documentación de la presentación clínica de la cavidad oral (facilitación de documentos médico-legales), diagnóstico y planificación del tratamiento, comunicación científica, práctica docente, entre profesionales especialistas, con comunicación entre laboratorios dentales, conciencia del paciente de la corriente, estado y opciones de tratamiento y ayuda con los servicios de marketing y publicidad. ³⁹

Aunque la cefalometría radiográfica es el procedimiento más estudiado y utilizado en diversas poblaciones, actualmente se recomienda limitar su uso e indicar cuándo es absolutamente necesario a la hora de elegir el tratamiento. Por esta razón, inicialmente se quería complementar el análisis de los contornos suaves de la cara con una fotografía clínica, ya que permite un diagnóstico relativamente simple y rápido del tipo de crecimiento de un individuo y es el primer indicador identificado de una diferencia esquelética clínica y solicitar referencias de pacientes para una evaluación temprana de ortodoncia. ⁴⁰

La fotografía facial como complemento de la odontología ha demostrado ser útil en el diagnóstico, planificación y evaluación de la cirugía ortognática, la rehabilitación

oral y la ortodoncia. Para reducir la discrepancia entre la medición directa del rostro y la fotografía del rostro, busca estandarizar el protocolo utilizado para adquirir imágenes en las que la pose del fotografiado sea un factor importante.⁴⁰

Pero las radiografías craneales laterales obtenidas de forma rutinaria por los ortodontistas pueden mostrar la cabeza de una paciente inclinada hacia arriba o hacia abajo sin tener en cuenta el concepto de PNC. Ello puede provocar cambios en la inclinación de algunos planos cefalométricos, perdiendo así la comprensión real de los contornos del paciente.⁴¹

Las imágenes faciales, como examen dental complementario, han demostrado ser útiles en el diagnóstico, la planificación y la evaluación de la cirugía ortopédica, la odontología reconstructiva y el tratamiento de ortodoncia. Para reducir la discrepancia entre la medición directa facial y la imagen de la cara, se han realizado esfuerzos para estandarizar el protocolo utilizado para la adquisición de imágenes, donde la imagen individual es un factor importante.^{42,43}

Las fotografías intraorales y extraorales brindan una mirada estática y profunda de la dentición y el perfil del paciente, que se puede revisar y comparar fácilmente con los registros de otros pacientes:^{42,43}

Fotografía clínica extraoral: Se utiliza una cámara de larga distancia focal, donde la fotografía de la cara completa y perfil del paciente y debe ser orientada al plano bipupilar. Este tipo de imágenes consiste en imágenes de cara completa, de frente, cara completa de perfil, sonrisa frontal completa y sonrisa de perfil completo.

Fotografía intraoral: Requiere el uso de una unidad de flash externo y dedicado para este fin debido a las condiciones de la cavidad oral. Este tipo de fotografía se utiliza en todas las especialidades odontológicas por su gran valor para mostrar el proceso y los resultados a pacientes y compañeros.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Dentición: Se refiere cuando los órganos dentales empiezan aparecer en los primeros meses de vida del infante, es un proceso de cambios al transcurrir los años, que se puede dividir en dentición decidua, siendo la primera fase y la dentición permanente, cuando aparecen los dientes permanentes. ²¹

Dentición continua: Se refiere cuando a los infantes les empiezan a salir los primeros dientes o también llamados dientes de leche, estos órganos dentales pueden aparecer a partir de los 6 meses. ²¹

Erupción dentaria: Es un proceso dinámico que inicia con la formación del germen dentario desde el momento de la erupción y se finaliza cuando se coloca en la cavidad bucal, en oclusión con sus antagonistas. ⁴⁴

Crecimiento y Desarrollo: Es una etapa de cambios corporales que transcurren de manera que los individuos maduran, más aún en los primeros 5 años de vida, que es la fase donde empiezan a tener cambios en su cuerpo por primera vez. ^{18,19}

Biotipo facial: Es un conjunto de caracteres funcionales y morfológicos que determina patrones de crecimiento y la conducta craneofacial del individuo, los cuales sirven para determinar un tratamiento de una malformación. ³⁵

Perfil facial: Es la forma de los tejidos agradables del rostro, además está influenciado por factores genéticos, raciales, étnicos y ambientales y puede ser recto, cóncavo o convexo, según la relación del espacio o armonía entre función y la mandíbula superior. ³⁵

Maloclusiones: Se define como cualquier cambio en el desarrollo óseo de la mandíbula superior o inferior y la perspectiva de los dientes que impide el correcto funcionamiento del aparato masticatorio y también resulta en cambios estéticos para el paciente. ⁴⁵

Caries dentales: Es definido como una mancha blanca de los órganos dentales primarios en los infantes de 0 a 5 años de edad, pues es uno de los principales

factores de insuficiencia de espacios para la erupción de los dientes permanentes, alterando la salud bucal del usuario. ^{23, 24}

Fotografía facial: Complemento de la odontología ha demostrado ser útil en el diagnóstico, planificación y evaluación de la cirugía ortognática, la rehabilitación oral y la ortodoncia. Es el procedimiento más estudiado y manipulado en diversas poblaciones, actualmente se recomienda limitar su uso e indicar cuándo es absolutamente necesario a la hora de elegir el tratamiento.³⁹

PNC: Es una posición normalizada y reproducible, de la cabeza en una postura erguida, los ojos orientados en un punto en la distancia a la altura de los ojos, lo que implica que el eje visual es horizontal. ³⁸

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS PRINCIPAL Y DERIVADAS

3.1.1. HIPÓTESIS PRINCIPAL

Existe relación entre biotipo facial con el perfil en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayoc-Apurimac-2021.

3.2. VARIABLES; DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL

3.2.1. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

Variable 1: Biotipo facial

Definición conceptual: El biotipo facial se define como un conjunto de caracteres funcionales y morfológicos que determinan patrones de crecimiento y la conducta craneofacial del individuo.³⁵

Variable 2: Perfil facial

Definición conceptual: Es la forma de los tejidos blandos del rostro, además está influenciado por factores genéticos, raciales, étnicos y ambientales.³⁵

3.2.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	VALORES
Biotipo facial	Biotipo braquifacial	Ficha de biotipo	Cualitativo	Braquifacial 79.0-83.9
	Biotipo dolicofacial			Dolicofacial 88.0-92.9
	Biotipo mesofacial	Pie de rey o Vernier	Nominal	Mesofacial 84.0-87.9
Perfil facial	Perfil recto	Ficha de perfil facial	Cualitativo	Recto: 160.7-171.8
	Perfil convexo			Cóncavo: Mayor 171.8
	Perfil cóncavo	Ancha facial (Zy-Zy)	Nominal	Convexo: Menor 160.7

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

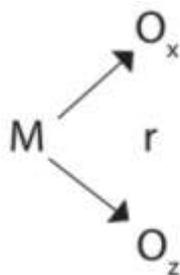
4.1. DISEÑO METODOLÓGICO

La investigación es un tipo básico que es esencial para el desarrollo de la ciencia cuando proporciona una nueva dirección a un tema de investigación.⁴⁶ Por esta razón, la investigación es una forma básica porque en la investigación entra nueva información.

Además, tiene un alcance descriptivo ya que tiene como objetivo descubrir nuevos hechos en el estudio y tiene un nivel correlacional ya que tiene como objetivo probar la relación entre dos variables en estudio.⁴⁷

Por otro lado, un estudio tiene un diseño no experimental porque los investigadores no pueden manipular ni modificar las variables de estudio.⁴⁸

Figura 1. Diseño de la investigación



Donde:

M = Muestra

Ox = Mediciones de la variable 1: Biotipo facial

Oz = Mediciones de la variable 2: Perfil facial

r = Niveles de relación entre variables concurrentes

4.2. DISEÑO MUESTRAL

Población

Una población consiste en un grupo de elementos con propiedades similares que componen el fenómeno en estudio. ⁴⁸ Por ello, la población de estudio estuvo compuesta por 40 niños de 3 a 5 años con dentición decidua.

Muestra y muestreo

Una muestra es una parte específica de toda la población, lo que posibilita la sistematización de resultados, lo que, junto con los métodos de muestreo, permite a los investigadores extraer una parte de la población, ahorrando tiempo y facilitando el desarrollo de los estudios. ⁴⁹

El procedimiento de muestreo del censo se refiere a todas las unidades de la población que sirven como muestra del estudio. ⁵⁰ Por esta razón, se incluyeron en el estudio 40 niños de 3 a 5 años con prótesis dental primaria.

4.3. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.3.1. TÉCNICAS

Las técnicas de análisis documental se basan en el registro y análisis detallado de documentos o información reales. Fichas de recopilación como herramientas para recopilar datos de fuentes primarias. ⁵¹

Por ese motivo, la técnica que se manipuló fue el análisis documental y como instrumento, la ficha de recolección de datos, para ello se solicitó a la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas, una carta de presentación al director de la Escuela, solicitando la autorización pertinente al directivo de la comunidad de Callapayoc Apurímac, para la debida recolección de datos a través de toma de fotografías a los niños de 3 a 5 años de edad con dentición decidua, previo consentimiento informado de los padres de familia.

4.3.2. INSTRUMENTOS

Se utilizó como instrumento dos fichas de recolección de datos tomado del autor Palomino J. de tesis titulada 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 2016.⁵² para cada variable de estudio, donde una vez obtenido el permiso, se inició con el análisis de biotipo facial:

La medición del biotipo facial, se realizó con el instrumento pie de rey o vernier, el primer punto de referencia para la medición es la altura facial (N-Gn); donde el paciente estuvo de pie en una posición perpendicular al piso sin portar objetos que interfieran en la medición, para lo cual se marcó con un plumón indeleble los puntos de referencia como N (nasion) ubicada en la parte media de la sutura y Gn (gnation) ubicada en la parte media de la mandíbula. Luego se procede con la medición de la distancia en mm y se registra en la ficha de evaluación.

Para la segunda medición tenemos como referencia el ancho facial (Zy-Zy) y los puntos de referencia son la parte más prominente del arco cigomático de ambos lados, se midió al calibrador de vernier. Se aplicó una ecuación para calcular los resultados del biotipo facial y se registró en la ficha de evaluación.

$$IMF = ((N-Gn) / (Zy-Zy)) \times 100$$

Una vez obtenida el permiso se inició con la toma de fotografías para el perfil facial.

La toma se realizó en una posición natural de la cabeza (PNC) con la técnica de espejo, el paciente estuvo de pie con los labios relajados, dientes en oclusión cabello recogido por detrás de la oreja, pies separados y los brazos al costado del cuerpo a una distancia de 1.50 cm de la cámara

Para conseguir la vertical verdadera se utilizó una línea plomada dirigida desde el techo.

Se utilizó una cámara semi profesional.

Análisis fotográfico: Se exportó las fotografías al formato imagen JPG, en una laptop Intel Core i3, para lo cual se copió y se abrió en el programa Photoshop CS4 versión 11.0. Luego se imprimió y fueron analizadas las fotografías. Los puntos de referencia fueron el ángulo formado por la intersección entre líneas GI-Sn y Sn- Pg.

4.3.3. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

4.3.3.1. VALIDEZ

La presente investigación estudio fue validado por 3 juicios de expertos, los cuales garantizaron la eficacia de la investigación.

4.3.3.2. CONFIABILIDAD

En vista de la técnica y el instrumento no fue necesario un análisis de confiabilidad puesto que los datos o registros no estuvieron en la misma escala de medida y simplemente se registraron datos específicos.

4.4. TÉCNICAS ESTADÍSTICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Para el análisis estadístico, la información recopilada fue registrada en el programa Microsoft Excel 2016, para posteriormente ser debidamente tabulados. Después, la información obtenida fue recopilada en el programa estadístico SPSS versión 26, el cual permitió analizar los datos procesados. Se utilizó la estadística descriptiva para dar respuesta al objetivo específico 1 y 2, a través de frecuencias y porcentajes. La estadística inferencial se empleó para resolver el objetivo general y el objetivo específico 3, utilizando la prueba Chi-cuadrado de Pearson.

4.5. ASPECTOS ÉTICOS

Durante el desarrollo de la tesis se tomarán en recuento permanentemente los lineamientos establecidos en el Reglamento general de Investigación de la Universidad Alas Peruanas, específicamente en el Artículo 5° (Principios de la UNESCO para la investigación: Honestidad, cuando el investigador garantiza la veracidad de la información y los demás datos generados como producto del estudio; Buena fe, es la constancia que la información recopilada para la

investigación es de la propia autoría del estudiante y reserva los derechos de autor; Bien común, cuando la investigación tiene la finalidad de que los resultados contribuyan a mejorar el bienestar de la sociedad; Difusión del conocimiento, cuando los resultados del estudio deben ser publicados en revistas científicas, así como a la difusión en el repositorio institucional de la universidad, Revisión independiente, cuando la investigación debe ser sometida por una revisión independiente asegurando la calidad de la misma; Transparencia, cuando el investigador debe tener la capacidad de reconocer, así como declarar los potenciales conflictos de interés, de cualquier ámbito, los cuales puedan perjudicar la finalidad del estudio.

Así mismo, se efectuó cda uno de los lineamientos determinados por el código de ética y deontología del Colegio Odontológico del Perú. De acuerdo a lo mencionado, la tesista garantiza el cumplimiento de la normativa, efectuando con el reporte completo, oportuno y claro de la información a la comunidad científica, sin existir conflictos de interés.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

5.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Tabla N° 1:
Biotipo facial prevalente en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac-2021.

	Frecuencia	Porcentaje
Biotipo braquifacial	6	15.0
Biotipo dolicofacial	21	52.5
Biotipo mesofacial	13	32.5
Total	40	100.0

Fuente: propia del investigador

Los hallazgos evidencian que el biotipo facial prevalente en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc fue el dolicofacial (52.5%), seguido del mesofacial (32.5%) y del braquifacial (15%).

Gráfico 1:
Biotipo facial prevalente en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac-2021.

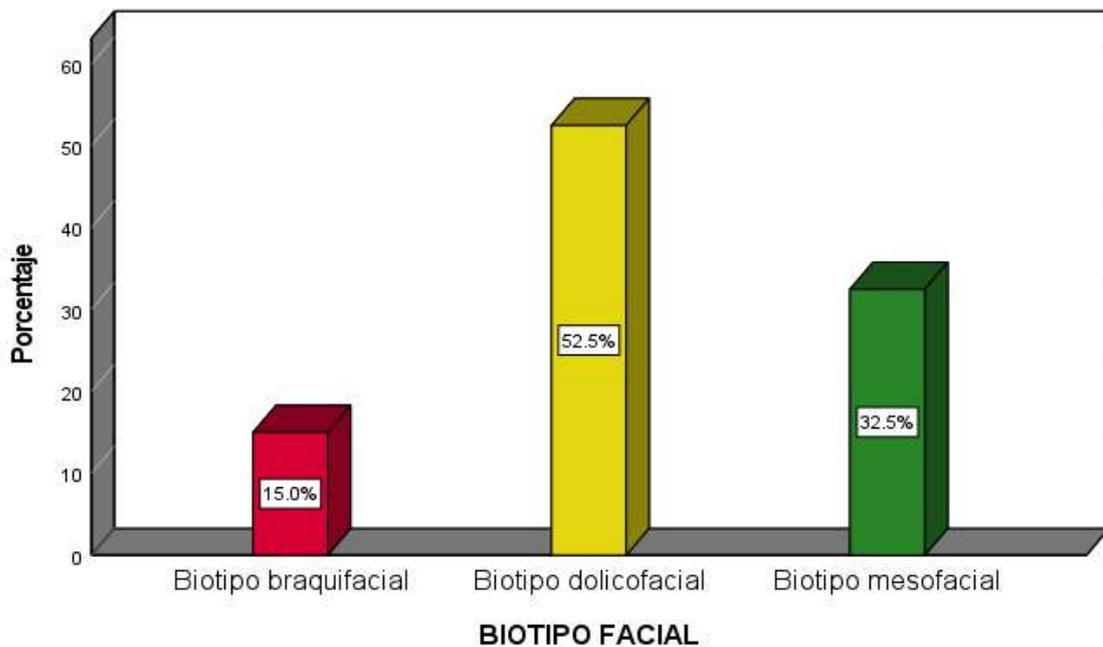


Tabla N°2:

Tipo de perfil facial prevalente en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac-2021.

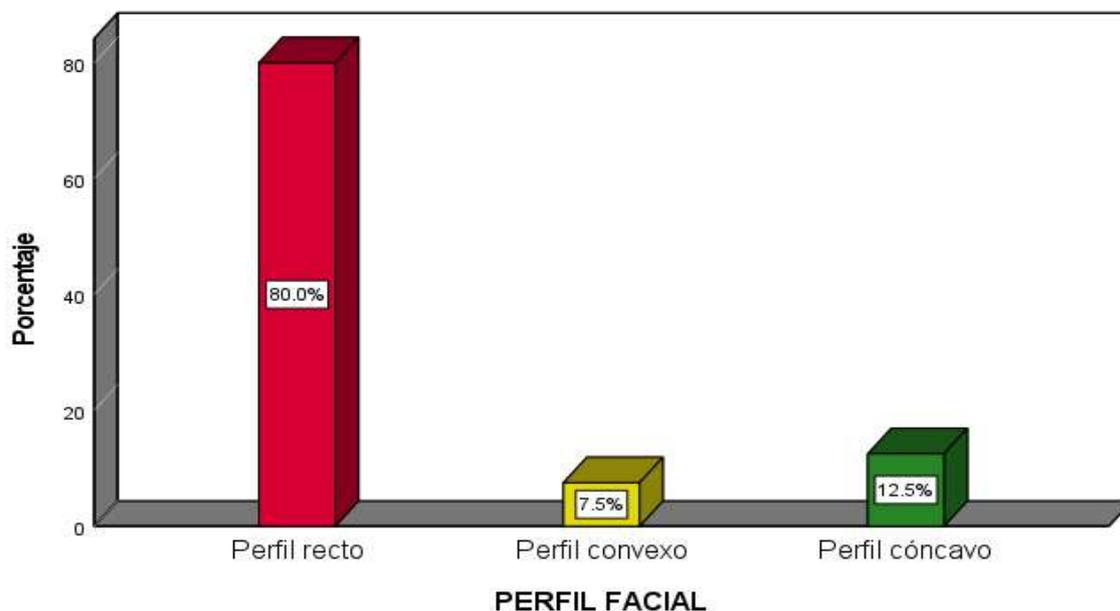
	Frecuencia	Porcentaje
Perfil recto	32	80.0
Perfil convexo	3	7.5
Perfil cóncavo	5	12.5
Total	40	100.0

Fuente: propia del investigador

Se evidencia que tipo de perfil facial prevalente en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc fue el recto (80%), seguido del perfil cóncavo (12.5%) y el convexo (7.5%).

Gráfico 2:

Tipo de perfil facial prevalente en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac-2021.



5.2. ANÁLISIS INFERENCIAL

5.3. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

Tabla N° 3:

Relación entre biotipo facial con el perfil según el sexo en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac-2021.

		Sexo		
		Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Biotipo facial	Chi-cuadrado de Pearson	.518 ^a	2	.772
	Razón de verosimilitud	.522	2	.770
	Asociación lineal por lineal	.000	1	.991
Perfil facial	Chi-cuadrado de Pearson	1.773 ^a	2	.412
	Razón de verosimilitud	1.865	2	.394
	Asociación lineal por lineal	0.494	1	.482

Fuente: propia del investigador

Se evidencia que no existe relación entre biotipo facial con el perfil según el sexo en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac-2021. Ello significa que se rechaza la hipótesis de investigación propuesta en el estudio.

Gráfico 3:

Relación entre biotipo facial con el perfil según el sexo en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayoc-Apurimac-2021.

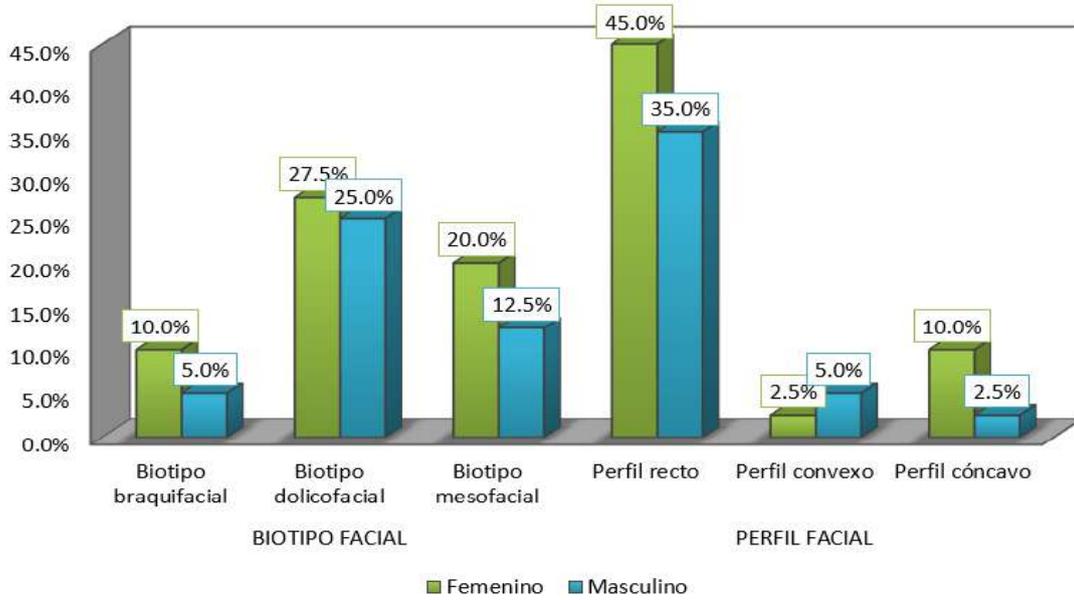


Tabla N° 4:

Relación entre biotipo facial con el perfil en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac-2021.

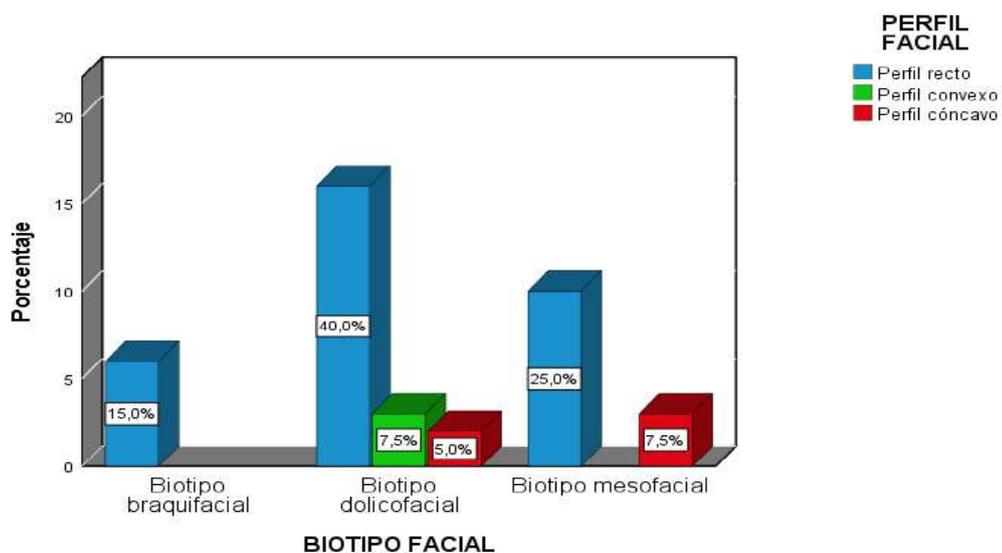
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5.130 ^a	4	.274
Razón de verosimilitud	6.789	4	.147
Asociación lineal por lineal	1.622	1	.203

Fuente: propia del investigador

Se evidencia que no existe relación entre biotipo facial y el perfil facial en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac-2021. Ello significa que se rechaza la hipótesis de investigación propuesta en el estudio.

Gráfico 4:

Relación entre biotipo facial con el perfil en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac-2021.



5.4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general determinar la relación entre biotipo facial con el perfil en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac-2021. Para ello, se analizaron fotografías a los niños de 3 a 5 años de edad con dentición decidua mediante una ficha de recolección de datos. Los resultados del estudio se detallan a continuación, los cuales fueron contrastados con los antecedentes previos y las teorías relacionadas a las variables biotipo facial y perfil facial.

Mediante el trabajo de campo realizado se logró determinar que no existe relación entre biotipo facial con el perfil en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc, a un valor de significancia > 0.05 . Al respecto, no se han encontrado investigaciones que hayan relacionado las mismas variables de estudio, resaltando la relevancia de la presente investigación. Desde otra perspectiva, el estudio de Araujo M., Mezarina J.¹⁴ identificó la presencia de un vínculo significativo entre dimensión vertical oclusal en niños de 3 a 5 años y el biotipo facial, lo que significó que distintas formas faciales presentan características asociadas a la longitud del tercio inferior facial.

Respecto al objetivo específico 1, se identificó que el biotipo facial prevalente en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc fue el dolicofacial (52.5%). Estos hallazgos muestran coincidencias con el estudio de Araujo M., Mezarina J.¹⁴, quienes reflejaron que el biotipo con mayor prevalencia fue el dolicofacial (41.9%), siendo los dos grupos más predominantes, el grupo de niños de 3 y de 5 años quienes presentaron una prevalencia de 16.1% y 11.3%, respectivamente.

En este sentido, el biotipo facial de los pacientes es relevante para establecer el diagnóstico y proponer un plan de tratamiento. El biotipo facial se define como un conjunto de caracteres funcionales y morfológicos que determinan patrones de crecimiento y la conducta craneofacial del individuo.²³ Y, el biotipo dolicofacial se caracteriza por presentar una altura facial más ancha del tercio inferior de la cara y arcos dentales estrechos, su ángulo goniaco tiene una abertura con una dirección

obtusa y por lo general, se combina con un maxilar y una mandíbula bien desarrollados, espacio nasofaríngeo estrecho asociado con cierta prevalencia en la respiración por la boca y alteración del estado lingual.²⁴ En general, identificar el biotipo facial para la planificación de cualquier tratamiento que contribuya a solucionar problemas dentales, sobre todo, en la etapa de la infancia, donde el niño está en crecimiento y desarrollo y está expuesto a presentar enfermedades dentales.

Sin embargo, se encontró diferencias con el estudio de Barzallo A.¹¹ quien determinó que el biotipo facial con mayor prevalencia en los niños de 9 a 15 años fue el braquifacial (38%) y de menor prevalencia fue el dolicofacial (29%). Estas diferencias se pueden asociar a la edad de los niños y a que en su mayoría presentaron clase esquelética III, es decir, eran niños que presentaron problemas esqueléticos anteroposteriores. Ello también se reflejó en el estudio de Vergara C.¹², quien identificó que el biotipo facial con mayor prevalencia en pacientes entre 11 y 34 años fue el braquifacial representado por el 43%, seguido del biotipo dolicofacial (32%) y los mesofaciales (25%). En la investigación de Rubio D.¹⁵, se identificó que el 65.7% de los niños de 5 a 10 años presentó un biotipo mesocéfalo, seguido del 22.9% dolicocefalo y el 11.4% braquicéfalo. Tales hallazgos presentaron discrepancias con los resultados de la presente investigación, lo cual se puede asociar a la edad de la población estudiada.

En general, se indicó que, a partir de los 6 meses, comienzan a aparecer los llamados dientes de leche, conocido como dentición decidua, estos órganos, siendo los incisivos inferiores los primero en salir, alrededor de los 8 a 12 meses aparecen los incisivos superiores, completando los 20 órganos dentales aproximadamente a los 3 años, pasado ese periodo a partir de los 5 años, los niños empiezan a mudar, obteniendo los dientes permanentes.^{18,19} Por tanto, conocer sobre el biotipo facial durante esta etapa es importante, pues el infante está expuesto a padecer enfermedades bucodentales como lesiones pulpares, maloclusiones o traumatismos, siendo relevante para un tratamiento eficaz y oportuno.

Respecto al objetivo específico 2, se identificó que el tipo de perfil facial prevalente en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayoc fue el recto (80%). Estos hallazgos son similares a lo evidenciado en el estudio de Martínez L.¹³ quien identificó que el perfil facial que predominó en los pacientes con una edad media de 16 años 7 meses fue el perfil recto representando el 65% del total, seguido del convexo con el 25% y finalmente el cóncavo con el 10%. En este sentido, se ha indicado que identificar la forma de los tejidos blandos del rostro es un factor importante en el diagnóstico y tratamiento de la ortodoncia, además de estar influenciado por factores genéticos, raciales, étnicos y ambientales.^{27, 29} Ello significa que conocer el perfil facial también representa un aspecto importante para elaborar el plan de tratamiento adecuado para la obtención de excelentes resultados y la optimización del tiempo de tratamiento. Respecto al perfil recto, este hace referencia a las estructuras óseas de los maxilares que se encuentran posicionadas armónicamente donde los tres puntos de referencia forman una línea casi recta correspondiendo a la clase I molar de angle.^{27, 29}

Respecto al objetivo específico 3, los resultados descriptivos reflejaron respecto al biotipo facial, de aquellos que presentaron biotipo dolicofacial (52.5%), el 27.5% eran de sexo femenino, de aquellos que presentaron biotipo mesofacial (32.5%), el 20% eran de sexo femenino y el 10% tenían biotipo braquifacial y eran mujeres; además, se evidenció que de aquellos que presentaron perfil recto (80%), el 45% eran de sexo femenino y el 10% presentaron perfil cóncavo y eran mujeres. Ello significa que se encontró mayor prevalencia de biotipo braquifacial, dolicofacial y mesofacial en la población femenina. Sin embargo, en el estudio de Araujo M., Mezarina J.¹⁴ se determinó que en las niñas se encontró mayor prevalencia del biotipo dolicofacial. Con respecto al biotipo braquifacial y mesofacial, la prevalencia fue la misma, tanto en los niños como en las niñas. Respecto a la relación entre biotipo facial con el perfil según el sexo en niños, a través de la prueba estadística Chi-Cuadrado, se logró identificar que no existe relación entre biotipo facial con el perfil según el sexo en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayoc. Ello significa que el biotipo facial y perfil facial no están relacionados con el sexo de los niños, sustentándose con los mencionado por

Proffit W et al.²⁷ y Pérez L.²⁹ quienes señala que el perfil facial está influenciado por factores genéticos, raciales, étnicos y ambientales.

En general, se ha identificado que la población infantil está expuesta a muchos riesgos, entre ellos la presencia de enfermedades bucodentales, siendo relevante conocer el biotipo facial y perfil facial para tratamientos futuros.

CONCLUSIONES

- Se concluyó que no existe relación entre biotipo facial y el perfil facial en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac-2021. Por tanto, se rechaza la hipótesis de estudio.
- Se identificó que el biotipo facial prevalente en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac fue el dolicofacial.
- Se identificó que el tipo de perfil facial prevalente en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac fue el recto.
- Se determinó que no existe relación entre biotipo facial con el perfil según el sexo en niños de 3 a 5 años con dentición decidua en la comunidad de Callapayocc-Apurimac-2021. Por tanto, se rechaza la hipótesis de estudio.

RECOMENDACIONES

Se recomienda a los futuros investigadores seguir indagando sobre la relación entre biotipo facial y el perfil facial en niños de 3 a 5 años con dentición decidua, pues no se ha encontrado suficiente evidencia científica que permita sustentar la relación entre tales variables. Ello con la finalidad de contribuir al ámbito de la salud, pues se podrá solucionar problemas relacionado al crecimiento y desarrollo del infante.

Se sugiere a los investigadores, incluir como variables las maloclusiones dentales, plano oclusal, oclusión, entre otras, con el propósito de dar mayor realce al estudio.

Así también, se recomienda que amplíen la muestra de estudio, para tener mejores resultados a largo plazo, además se sugiere realizar investigaciones experimentales con la intención de contribuir con nuevos aportes al campo odontológico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ramírez R, Ayala C, MF A. Frecuencia del Biotipo facial que presentan pacientes del post grado de ortodoncia de la Unviersdiad Autónoma del Paraguay en el periodo 2009 al 2017. Paraguay Oral Research [Internet]. 2018; 7(1). Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/10/914041/frecuencia-del-biotipofacial-que-presentan-pacientes-del-posgra_1KR3Qsz.pdf.
2. Vizcarra F. Análisis facial en ortodoncia interceptiva. Rev Cient Odontol [Internet]. 2020; 8(2): p. Disponible en: <https://revistas.cientifica.edu.pe/index.php/odontologica/article/download/693/696/>.
3. Alvarez S, Chávez LCR, Soldevilla L, Nuñe F. Variación del ángulo SN-Frankfort en los diferentes biotipos faciales. Rev Cubana Estomatol. [Internet]. 2019; 56(4): p. 1-12 Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3786/378660742013/378660742013.pdf>.
4. Calla W. Determinación del biotipo facial según el índice VERT de Ricketts y el ángulo de apertura facial. Revista Odontológica Basadrina [Internet]. 2020; 4(2). Disponible en: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rob/article/download/958/1078/1859>.
5. Inda K, Guitiérrez J, Gutiérrez J. Relación del biotipo facial determinado con el Vert y el patrón de crecimiento facial. Oral [Internet]. 2019; 20(64): p. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/oral/ora-2019/ora1964e.pdf>.
6. Araujo M, Mezarina J. Dimensión vertical oclusal en niños de 3, 4 y 5 años con relación a su biotipo facial. Revita Odontológica Basadrina [Internet]. 2021; 5(1): p. Disponible en: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rob/article/view/1081/1188>.

7. Bermudez S, Guerra M, Gutierrez H, Osorio A. Caries en dentición primaria en infantes que acuden a la consulta de niño sano del ambulatorio docente del Hospital Universitario de Caracas. Revista de Odontopediatría Latinoamericana [Internet]. 2021; 5(1): p. Disponible en: <https://revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/9>.
8. Zambrano E, Meneses A, Silva F. Comparación de dimensiones oclusales en dentición decidua completa entre niños de 3 a 5 años de la Clínica Estomatológica Central de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y el distrito de Yamango (Piura) en el año 2011. Revista De Odontopediatría Latinoamericana [Internet]. 2021; 2(1). Disponible en: <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/75>.
9. Organización Mundial de la Salud. Salud bucodental [internet]. ; 2020. Acceso 30 de Noviembre de 2021. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>.
10. Munacayo E, Pereyra H, cadillo M. Calidad de vida relacionada a la salud bucal en niños Perúanos con caries de infancia temprana severa [Internet]. Odontoestomatología [Internet]. 2020; 22(36): p. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-93392020000300004yscript=sci_arttext&lng=es.
11. Barzallo A. Asociación entre biotipo facial y clase esquelética en pacientes 9-15 años de edad, Guayaquil.2020. [Trabajo de titulación, previo a la obtención del título de Odontóloga, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil]. Disponible en: <http://201.159.223.180/bitstream/3317/16101/1/T-UCSG-PRE-MED-ODON-579.pdf>.
12. Vergara C. Asociación entre Clase Esquelética y Biotipo Facial en pacientes con Trastornos Temporomandibulares examinados en el Postítulo de Ortodoncia y Ortopedia Dento Maxilo Facial de la FOUCH en el año 2016. [Trabajo de investigación para portar el título de Cirujano-Dentista, Universidad de Chile]. Disponible:

- [https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/148620/Asociaci%
n-entre-clase-esqueletal-y-biotipo-facial-en-pacientes-con-trastornos-
temporomandibulares.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/148620/Asociaci%c3%b3n-entre-clase-esqueletal-y-biotipo-facial-en-pacientes-con-trastornos-temporomandibulares.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
13. Martínez L. "Asociación entre arcos dentarios con el perfil, biotipo facial y la clase esquelética en pacientes de la clínica Juchimán II, UJAT. [Tesis para obtener el diploma de la especialidad en Ortodoncia, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco]. Disponible en: <http://148.236.18.55/bitstream/20.500.12107/3243/1/TESIS%20ASOCIACION%20ENTRE%20ARCOS%20DENTARIOS%20CON%20EL%20PERFIL%20%2cBIOTIPO%20FACIAL%20Y%20LA%20CLASE%20ESQUELETICA%20EN%20PACIENTES%20DE%20LA%20CLINICA%20JUCHIMAN%20II%2c%20UJAT.pdf>.
 14. Araujo M, Mezarina J. Dimensión vertical oclusal en niños de 3, 4 y 5 años con relación a su biotipo facial. Revista Odontológica Basadrina [Internet]. 2021; 5(1). Disponible en: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rob/article/view/1081/1188>.
 15. Rubio D. Relación entre el desarrollo del cráneo y plano terminal en niños atendidos del centro de prácticas preclínicas y clínicas de estomatología de la USS-2019. [Para optar título profesional de cirujano dentista, Universidad Señor de Sipán]. Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/8856/Rubio%20Balc%C3%A1zar%20Daniel%20Francisco.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
 16. Ayala Y, Carralero L, Leyva B. La erupción dentaria y sus factores influyentes. ccm [Internet]. 2018 [citado 2022 Nov 2]; 22(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812018000400013.
 17. Vargas K, Chipana C, Arriola L. Condiciones de salud oral, higiene oral y estado nutricional en niños que acuden a un establecimiento de salud de la región Huánuco, Perú. Rev perú med exp [Internet]. 2018; 36(4). Disponible

- en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttextpid=S1726-46342019000400013.
18. Nemours Children's Health. El crecimiento de su hijo. ; 2018. Disponible en: <https://kidshealth.org/es/parents/childs-growth.html>.
 19. Ministerio de Salud. Cred: Control de Crecimiento y Desarrollo. ; 2018. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/campa%C3%B1as/326-cred-control-de-crecimiento-y-desarrollo>.
 20. Graber E. Crecimiento físico de lactantes y niños; 2019. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/professional/pediatr%C3%ADa/crecimiento-y-desarrollo/crecimiento-f%C3%ADsico-de-lactantes-y-ni%C3%B1os>.
 21. Nemours Children's Health. La dentición en los niños; 2018. Disponible en: <https://kidshealth.org/es/parents/teething.html>.
 23. Academia Colombiana de Odontología Pediátrica. Salud bucal de los niños; 2019. Disponible en: <https://www.acop.com.co/salud-bucal-de-los-ninos/>.
 24. American Academy of Pediatric Dentistry. Caries-risk Assessment and Management for Infants, Children, and Adolescents; 2021. Disponible en: https://www.aapd.org/globalassets/media/policies_guidelines/bp_cariesrisk_assessment.pdf.
 25. López Y. Función motora oral del lactante como estímulo de crecimiento craneofacial. Univ Odontol [Internet]. 2016 [citado 2022 Nov 3]; 33(74).
 26. Santos D, Martín L, Hurtado L, Jiménez Y. Guía como medio de enseñanza para valorar el crecimiento general y craneofacial del paciente estomatológico. Edumecentro. 2020; 12(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttextpid=S2077-28742020000100082.

27. Camargo D, Olaya E, Torres E. Teorías del crecimiento craneofacial: una revisión de literatura. *Usta Salud* [Internet]. 2017; 16. Disponible en: http://revistas.ustabuca.edu.co/index.php/USTASALUD_ODONTOLOGIA/article/view/2022.
29. Osorno C, S´nchez J, Nuñez M, Huitzil E, Sáenz LE, Cenoz E. Biotipo facial y su relación con la máxima fuerza de mordida. *Oral* [Internet]. 2019; 20(64): p. 1758-1761 Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/oral/ora-2019/ora1964d.pdf>.
30. Calla W. Determinación del biotipo facial según el índice VERT de Ricketts y el ángulo de apertura facial. *Revista Odontológica Basadrina* [Internet]. 2020 [citado 2022 Nov 2]; 4(2). Disponible en: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rob/article/download/958/1078/1859>.
31. Pérez L, Kú Y, Colomé G, Santana A. Correlación del perfil facial y los arcos dentarios en una población de Yucatán. *Revista Mexicana de Ortodoncia* [Internet]. 2016; 4(2): p. 84-87 Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/ortodoncia/mo-2016/mo162b.pdf>.
32. Méndez R. Perfil Facial. 2015. Disponible en: <https://pt.slideshare.net/lupismend/hospital-de-especialidades-peditricas-perfil-facial/4>.
33. Maldonado F, Campos M, García A, Cereceda M. Perfil facial blando y relación distal de segundos molares en niños con dentición primaria completa. *Revistas de Investigación UNMSM* [Internet]. 2019; 22(3): p. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/16706>.
34. Servicio de Odontología y ortodoncia - Hospital Sant Joan de Déu Barcelona. Causas de la maloclusión, prevención y tratamiento [Internet]. ;

2019. Disponible en: <https://faros.hsjdbcn.org/es/articulo/causas-maloclusion-prevencion-tratamiento>.
35. Flores S, Losoviz E, Periale L. Análisis de diferentes protocolos cefalométricos laterales [Internet]; 2021. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/06/1252459/articulo06.pdf>.
36. Proffit W, Field H, Larson B, Sarver D. Ortodoncia contemporánea [Internet]. 6th ed. Barcelona: Elsevier, Inc.; 2019 Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=AcrSDwAAQBAJylpg=PP1yhl=esypg=PR4#v=onepageyqf=false>.
37. Díaz M, Pacheco L, Ortiz M, Cruz M, Falcón-Antenucci R. Análisis de la relación entre la proporción áurea y el parámetro facial. Rev Cub Estomatol [Internet]. 2017; 54(4): p. Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/1133/392>.
38. Alvia L, Linker K, Vergara C. Posición Natural de Cabeza y su relación con el Plano de Frankfurt en cefalometría ortodóncica. Int j interdiscip dent [Internet]. 2021; 14(3). Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S2452-55882021000300218yscript=sci_arttext.
39. Meiyappan N, Tamizharasi S, Senthilkumar , Janardhanan. Natural head position: An overview. J Pharm Bioallied Sci. 2015; 7(2): p. Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4606633/#:~:text=Natural%20head%20position%20\(NHP\)%20is%20a%20standardized%20and%20reproducible%20position,man's%20face%20throughout%20the%20ages](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4606633/#:~:text=Natural%20head%20position%20(NHP)%20is%20a%20standardized%20and%20reproducible%20position,man's%20face%20throughout%20the%20ages).
40. Kalpana D, Rao S, Koshy J, Kumara S. Digital dental photography. Indian J Dent Res [Internet]. 2018; 29(4): p. 507-12. Disponible en: <https://www.ijdr.in/article.asp?issn=0970-9290;year=2018;volume=29;issue=4;spage=507;epage=512;aulast=Kalpana>.

41. González J, Rivera G, Cedeño Y, Sánchez V. Fotografía en ortodoncia. Arch Inv Mat Inf [Internet]. 2019; 10(3): p. 114-121. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imi/imi-2019/imi193g.pdf>.
42. Condori W, del Rosario I. Relación entre el perfil facial mediante análisis de Arnett-Bergmany el elemento II de Andrews en estudiantes de una escuela profesional de odontología en Tacna. Revista Odontológica Basadrina [Internet]. 2019; 3(2).
43. Quispe V, Bedoya A, Díaz L, Revelo G. Análisis fotográfico del perfil facial de tejidos blandos en adultos jóvenes. Odontología [Internet]. 2021; 23(2): p. Disponible en: <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/odontologia/article/view/3433/4191>.
44. González J, Díaz Y, Sánchez V, Rivera G, Santiago L. La importancia de la fotografía clínica en la odontología. Arch Inv Mat Inf [Internet]. 2019; 10(3).
45. Pérez Y, Caridad dl, I , Leyva B. La erupción dentaria y sus factores influyentes. CCM [Internet]. 2018. [citada: 2021 diciembre 13]; 22(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttextpid=S1560-43812018000400013.
46. Ñaupas H, Valdivia M, Palacios J, Romero H. Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis Bogotá: Ediciones de la U; 2018.
47. Cabezas E, Andrade D, Torres J. Introducción a la metodología de la investigación científica. Primera edición ed. Sangolquí: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE; 2018.
48. Hernández-Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. [Internet] Santa Fe.: McGraw-Hill Interamericana S.A.; 2018.

49. Fabián J, Castaño R, Torres Y. Fundamentos de metodología de la investigación científica. Bogotá: Grupo Compás.; 2018.
50. Escudero L, Cortez C. Técnicas y métodos cualitativas para la investigación científica. [Internet] Machala: UTAMACH; 2018.
51. Arias J. Proyecto de Tesis- Guía para la elaboración Gonzales JLA, editor. Arequipa: Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú; 2020.
52. Palomino J. Relación entre biotipo facial y perfil e niños con dentición decidua de la Institución Educativa Inicial La Cabañita de Jesús de la Provincia de Huamanga- Departamento Ayacucho, año 2016. [Para optar el título profesional de Cirujano Dentista, Universidad Alas Peruanas]. Disponible en:
https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/1469/Tesis_Biotipo%20Facial.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

ANEXOS

ANEXO N° 1: CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD ALA PERUANAS

UAP | EN LA UAP
TÚ ERES PARTE
DEL CAMBIO



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
Escuela Profesional de Estomatología

Pueblo Libre, 12 de Abril del 2022

CARTA DE PRESENTACION

SR ALCALDE GUILLERMO CHATI ZAVALA

SR PRESIDENTE COMUNAL JAVIER TITO YANNCCCE

CENTRO POBLADO DE CALLAPAYOCC DISTRITO DE ONGOY

DEPARTAMENTO DE APURÍMAC

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para expresarle mi respetuoso saludo y al mismo tiempo presentarle a la egresada ARROYO BENITES ANA KARINA; con DNI N° 77699895 y código de estudiante 2014146617, Bachiller de la Escuela Profesional de Estomatología - Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud - Universidad Alas Peruanas, quien necesita recabar información en el área que usted dirige para el desarrollo del trabajo de investigación (tesis).

TÍTULO: BIOTIPO FACIAL Y SU RELACIÓN CON EL PERFIL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS CON DENTICIÓN DECIDUA EN LA COMUNIDAD DE CALLAPAYOCC APURÍMAC 2022.

A efectos de que tenga usted a bien brindarle las facilidades del caso.

Le anticipo a usted mi profundo agradecimiento por la generosa atención que brinde a la presente.

Atentamente,

UAP UNIVERSIDAD
ALAS PERUANAS
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD


DR. PEDRO MARTIN JESUS APARCANA QUIANDRIA
DIRECTOR
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA

ANEXO N° 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

Yocon DNI.....
padre/madre/apoderado del niño(a).....

Mediante el presente documento, manifiesto que he sido informado (a) por la bachiller Ana Karina Arroyo Benites de la Escuela Profesional de Estomatología, de la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud, de la Universidad Alas peruanas, sobre el objeto de estudio **BIOTIPO FACIAL Y SU RELACIÓN CON EL PERFIL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS CON DENTICIÓN DECIDUA EN LA COMUNIDAD DE CALLAPAYOCC APURÍMAC-2022.**

Estoy informado de todas las fases del estudio, tengo pleno conocimiento que:

- Se tomará fotografías extraorales para obtener medidas faciales, lo cual se requiere como exámenes auxiliares; con el fin de realizar exámenes del perfil de su hijo(a), a quien se evaluará:
 - Biotipo facial
 - perfil anteroposterior
- Este estudio no tiene riesgos a la salud, el estudio se compromete a mantener una estricta confidencialidad y no se divulgará con nombre u otra información que afecte al menor de edad.
- Comprendo y acepto que durante el procedimiento pueda aparecer circunstancias inesperadas, que puedan requerir una extensión del procedimiento original
- Al firmar este documento reconozco que he leído, o me ha sido leído y explicado y que comprendo perfectamente su contenido.

.....

Firma

ANEXO N° 3: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



BIOTIPO FACIAL Y SU RELACIÓN CON EL PERFIL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS CON DENTICIÓN DECIDUA EN LA COMUNIDAD DE CALLAPAYOCC APURÍMAC-2022

FICHA DE ANÁLISIS DEL BIOTIPO FACIAL

Tomado del autor Palomino J⁵²

N° DE FICHA:

NOMBRE.....

EDAD.....

SEXO: F () M()

1. INDICE FACIAL MORFOLÓGICA

N-Gn=

$$IFM = \frac{(Na-Gn) \times 100}{(Zy-Zy)}$$

Zy-Zy=

IFM:

INDICADORES:

BREAQUIFACIAL	79.0-83.9	
DOLICOFACIAL	88.0-92.9	
MESOFACIAL	84.0-87.9	

BIOTIPO FACIAL:

**BIOTIPO FACIAL Y SU RELACIÓN CON EL PERFIL EN NIÑOS DE 3 A 5
AÑOS CON DENTICIÓN DECIDUA EN LA COMUNIDAD DE CALLAPAYOCC
APURÍMAC-2022**

FICHA DE ANALISIS DEL PERFIL FACIAL

Tomado del autor Palomino J⁵²

N° DE FICHA:

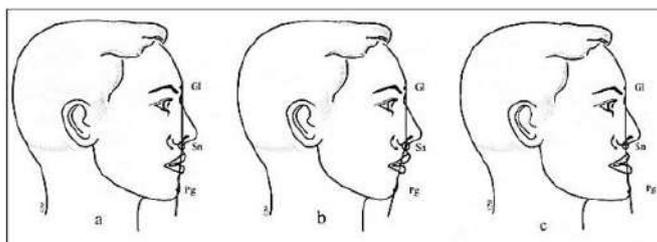
NOMBRE.....

EDAD.....

SEXO: F () M()

1. PERFIL ANTEROPOSTERIOR

Resultante del ángulo formado por la intersección entre líneas Gi-Sn
Sn-Pg



a) Recto	b) Convexo	c) Cóncavo
----------	------------	------------

INDICADORES

RECTO	160.7-171.8	
CONCAVO	MAYOR 171.8	
CONVEXO	MENOR 160.7	

PERFIL FACIAL:

ANEXO N° 4: BASE DE DATOS

*Data Ana Karina.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	BIOTIPOFACIAL	PERFILFACIAL	var	var	var	var	var	var
1	3	1						
2	2	1						
3	2	2						
4	3	1						
5	3	1						
6	2	1						
7	3	1						
8	1	1						
9	2	2						
10	3	1						
11	2	2						
12	2	1						
13	1	1						
14	2	1						
15	3	1						
16	2	3						
17	2	3						
18	2	1						
19	3	1						
20	2	1						
21	1	1						
22	3	3						
23	2	1						
24	3	3						
25	2	1						
26	3	1						
27	3	1						
28	1	1						
29	2	1						
30	2	1						
31	2	1						
32	1	1						
33	2	1						
34	3	3						
35	2	1						
36	3	1						
37	2	1						
38	2	1						
39	1	1						
40	2	1						

1

Vista de datos Vista de variables