

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



TESIS

**Biotipo facial y morfoanatomía de las arcadas dentales de pacientes
atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021**

Para optar el título profesional de:

Cirujano Dentista

Autor: Bach. Isabel Estefhany NIEVA CAJALEON

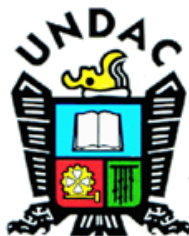
Asesor: Mg. Ulises PEÑA CARMELO

Cerro de Pasco - Perú - 2022

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



TESIS

**Biotipo facial y morfoanatomía de las arcadas dentales de pacientes
atendidos en el Centro De Salud Del Distrito De Huayllay - Pasco 2021**

Sustentado y aprobado ante los miembros del jurado:

.....
Dr. Justo Nilo BALCAZAR CONDE
PRESIDENTE

.....
Dr. Eduardo LOPEZ PAGAN
MIEMBRO

.....
Mg. Ricardo CABEZAS NIEVES
MIEMBRO

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mis padres, por ser los pilares más importantes de mi vida y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional sin importar nuestras diferencias de opiniones ni cuantas veces caí en el camino. A mi hermana por apoyarme en cada momento; a mis familiares por brindarme cada palabra de aliento y sin su apoyo, no hubiéramos logrado esta meta.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y me cuida.

Un agradecimiento muy especial a mi Madre y mi Padre que con su esfuerzo y dedicación me ayudaron a culminar mi carrera universitaria y me dieron el apoyo suficiente para no decaer cuando todo parecía complicado e imposible.

A todos los docentes que me acompañaron durante este proceso de mi formación profesional sobre todo a mi asesor de tesis.

Finalmente, a mis familiares, amigos de la vida y de la facultad, por el apoyo diario.

RESUMEN

El estudio del biotipo facial es utilizado en el campo odontológico para clasificar a la población, según la proporción esquelética de la cara en sentido transversal y vertical; esto permite hacer inferencias para determinados tratamientos; el propósito de este trabajo fue evidenciar describir los biotipos faciales y la morfoanatomía de las arcadas dentales de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021”, el estudio fue de tipo descriptiva observacional, se empleó el método científico, diseño no experimental, transversal.

Se contó con una muestra no probabilística intencional, de 86 pacientes. Posteriormente se procedió a la recolección de datos mediante la ficha de recolección de datos.

Por ser un trabajo descriptivo se trabajó con un nivel de confianza del 95%.

Se llegó a las conclusiones: El grupo etario preponderante en el estudio es de 34 - 49 años, con 48.84% (42). En el estudio participaron mayormente pacientes del género masculino con 52.33% (45). El biotipo facial más frecuente es mesocefálico con 44.19% (38), el 23.26% (20) corresponde al género masculino y el grupo etario más frecuente se encuentra entre 34 y 49 años con 22.09% (19). La morfoanatomía de la arcada dentaria más frecuentes es el tipo ovoide con 52.3% (45), el 26.74% (23) corresponde al género masculino y el grupo etario más frecuente se encuentra entre 34 y 49 años con 26.74% (23). El biotipo facial se relaciona con la morfoanatomía de la arcada dentaria. $X^2_C = 9.83$.

Palabras claves: Facial, arcada dental, cráneo.

ABSTRACT

The study of the facial biotype is used in the dental field to classify the population, according to the skeletal proportion of the face in a transverse and vertical direction; this allows inferences to be made for certain treatments; The purpose of this work was to demonstrate the description of the facial biotypes and the morphoanatomy of the dental arches of the patients treated at the Huayllay District Health Center - Pasco 2021 ", the study was of an observational descriptive type, the scientific method was used, non-experimental, cross-sectional design.

There was an intentional non-probabilistic sample of 86 patients. Subsequently, data collection was carried out using the data collection form.

As it was a descriptive work, a confidence level of 95% was used.

The conclusions were reached: The predominant age group in the study is 34 - 49 years, with 48.84% (42). Mostly male patients participated in the study with 52.33% (45). The most frequent facial biotype is mesocephalic with 44.19% (38), 23.26% (20) corresponds to the male gender and the most frequent age group is between 34 and 49 years with 22.09% (19). The morphoanatomy of the most frequent dental arch is the ovoid type with 52.3% (45), 26.74% (23) corresponds to the male gender and the most frequent age group is between 34 and 49 years with 26.74% (23). The facial biotype is related to the morphoanatomy of the dental arch. $X^2C = 9.83$.

Keywords: Facial, dental arch, skull.

INTRODUCCIÓN

El biotipo facial es la combinación de caracteres morfogenéticos y funcionales donde influyen en la tendencia de crecimiento de la cara de un individuo, lo mencionan Palais G. et,al. (1) , donde logran ser determinados por el ambiente y la genética de la persona. Estas definiciones van a contribuir bastante al momento de realizar el plan de tratamiento en la odontología; para evaluar a los biotipos faciales existen muchos métodos para obtener este biotipo facial, que pueden ser el euriprosopo, leptoprosopo y mesoprosopo de acuerdo a la forma geométrica de la cara.

La biotipología en el humano es multivariada desde las estructuras faciales y musculares, donde se relacionan con el crecimiento y desarrollo maxilofacial y desde ya el cambio de la forma de la base ósea orofacial del sistema estomatognático así lo describe Campos (2).

La morfoanatomía del arco dentario es la forma de los arcos dentales, estas características no van a precisar de acuerdo al biotipo facial, esta evaluación es en el consultorio mediante la evaluación clínica; que generalmente muchas veces no habría concordancia de acuerdo al tipo facial, pues, estas características son muy importantes que se deberían de conocer, para identificar a las poblaciones de acuerdo a sus etnias, y así relacionarlos para determinar un buen plan de tratamiento en la consulta odontológica, además, ya que no existen muchos estudios que mencionen acerca de los rasgos propios de un grupo étnico, en este caso nos enfocaremos en la población del distrito de Huayllay.

Los resultados de la investigación se presentan en cuatro capítulos: Capítulo I que comprende el problema de investigación de la identificación, el problema, los objetivos, justificación, el Capítulo II se enmarca en el marco y bases teóricas, la hipótesis, en el Capítulo III encontramos a la metodología y las técnicas de la investigación; y en el

Capítulo IV se ubican los resultados y la discusión; finalmente se ubican a las conclusiones.

La Autora

INDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

INDICE

ÍNDICE DE CUADROS

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1	Identificación y determinación del problema.....	1
1.2	Delimitación de la investigación.....	3
1.3	Formulación del problema	3
	1.3.1 Problema general	3
	1.3.2 Problemas específicos	3
1.4	Formulación de Objetivos	3
	1.4.1 Objetivo general	3
	1.4.2 Objetivos específicos	4
1.5	Justificación de la investigación	4
1.6	Limitaciones de la investigación.....	5

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1	Antecedentes de estudio.....	6
2.2	Bases teóricas – científicas	8
2.3	Definición de términos básicos	15
2.4	Formulación de Hipótesis	16
	2.4.1 Hipótesis general	16
	2.4.2 Hipótesis específicas.....	16
2.5	Identificación de Variables	16

2.6	Definición Operacional de variables e indicadores.....	17
-----	--	----

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1.	Tipo de investigación	18
3.2.	Nivel de investigación.....	18
3.3.	Métodos de investigación.....	18
3.4.	Diseño de investigación	18
3.5.	Población y muestra	19
3.6.	Técnicas e instrumento de recolección de datos	20
3.7.	Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación	20
3.8.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos	20
3.9.	Tratamiento Estadístico.....	21
3.10.	Orientación ética, filosófica y epistémica	21

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.	Descripción del trabajo de campo	22
4.2.	Presentación, análisis e interpretación de resultados	22
4.3.	Prueba de Hipótesis.....	35
4.4.	Discusión de resultados.....	35

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Distribución del grupo etario según género de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021	23
Cuadro 2. Distribución del biotipo facial según género de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021	25
Cuadro 3. Distribución de la morfoanatomía de la arcada dentaria según género de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021	27
Cuadro 4. Distribución del biotipo facial según grupo etario de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021	29
Cuadro 5. Distribución de la morfoanatomía de la arcada dentaria según grupo etario de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021	31
Cuadro 6. Distribución del biotipo facial según morfoanatomía de la arcada dentaria de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021	33

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución del grupo etario según género de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021	24
Gráfico 2. Distribución del biotipo facial según género de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021	26
Gráfico 3. Distribución de la morfoanatomía de la arcada dentaria según género de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021	28
Gráfico 4. Distribución del biotipo facial según grupo etario de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021	30
Gráfico 5. Distribución de la morfoanatomía de la arcada dentaria según grupo etario de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021	32
Gráfico 6. Distribución del biotipo facial según morfoanatomía de la arcada dentaria de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021	34

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

El biotipo facial es la combinación de caracteres morfogenéticos y funcionales donde influyen en la tendencia de crecimiento de la cara de un individuo, lo mencionan Palais G. et,al. (1) , donde logran ser determinados por el ambiente y la genética de la persona. Estas definiciones van a contribuir bastante al momento de realizar el plan de tratamiento en la odontología; para evaluar a los biotipos faciales existen muchos métodos para obtener este biotipo facial, que pueden ser el euriprosopo, leptoprosopo y mesoprosopo de acuerdo a la forma geométrica de la cara.

La biotipología en el humano es multivariada desde las estructuras faciales y musculares, donde se relacionan con el crecimiento y desarrollo maxilofacial y desde ya el cambio de la forma de la base ósea orofacial del sistema estomatognático así lo describe Campos (2)

Un método sencillo para la determinación de biotipo facial es a través de una fotografía frontal en reposo, una vez obtenida la fotografía se traza una línea que va desde el punto más lateral de la órbita (punto Cantal Externo) hasta las comisuras labiales (punto Chelion) tanto del lado derecho como del lado izquierdo, la intersección de ambas nos dará un ángulo que nos permitirá clasificar en los distintos biotipos faciales, lo describe Palacios (3).

La morfoanatomía del arco dentario es la forma de los arcos dentales, estas características no van a precisar de acuerdo al biotipo facial, esta evaluación es en el consultorio dental haciendo una evaluación clínica; que generalmente muchas veces no habría concordancia de acuerdo al tipo facial, pues, estas características son muy importantes que se deberían de conocer, para identificar a las poblaciones de acuerdo a sus etnias, y así relacionarlos para determinar un buen plan de tratamiento en la consulta odontológica, además, ya que no existen muchos estudios que mencionen acerca de los rasgos propios de un grupo étnico, por lo tanto a la vez estos datos serán de un buen aporte significativo para el aspecto social, académico y de fuente de base de datos para los profesionales de salud, por ello, se presenta el objetivo relacionar los biotipos faciales y la morfoanatomía de las arcadas dentales de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021, y actualmente podemos definir los biotipos faciales y habiendo relacionado con el tipo de arcada dental, podemos plantear la siguiente interrogante . ¿Cuál es el biotipo facial y morfoanatomía de las arcadas dentales de pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021?, la cual nos servirá para encaminar la investigación planteada y será de aporte académico y científico en los profesionales de la salud y a la sociedad.

1.2. Delimitación de la investigación

La investigación se encuentra contextualizada de la siguiente manera.

- Delimitación temporal: la investigación se desarrolló entre los meses de enero a mayo del año 2021.
- Delimitación espacial: Se desarrolló en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay – Pasco.
- Delimitación de unidad del estudio: Los datos obtenidos fueron obtenidos de los pacientes que asisten al servicio de odontología del Centro de salud de Huayllay.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuál es el biotipo facial y morfoanatomía de las arcadas dentales de pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021?

1.3.2. Problemas específicos

1. ¿Cuál es la población de acuerdo al género y edad de pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021?
2. ¿Cuál es el biotipo facial y morfoanatomía de la arcada dentaria más frecuente de acuerdo al género de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021?
3. ¿Cuál es el biotipo facial y morfoanatomía de la arcada dentaria de acuerdo a la edad de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021?

1.4. Formulación de Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Describir los biotipos faciales y la morfoanatomía de las arcadas dentales de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021.

1.4.2. Objetivos específicos

1. Caracterizar a la población de acuerdo al género y edad de pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021
2. Identificar el biotipo facial y morfoanatomía de la arcada dentaria de acuerdo al género de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021
3. Identificar el biotipo facial y la morfoanatomía dentaria de acuerdo a la edad de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021

1.5. Justificación de la investigación

Justificación teórica: La morfoanatomía dentaria de acuerdo al biotipo facial en una determinada población, presenta variedad de estas descripciones de acuerdo a las etnias características propias de los rasgos faciales, en tanto la investigación clínica científica nos proporcionara evidencias de este biotipo facial.

Justificación social: La investigación presente va servir para dar aportes para la población de Huayllay

Justificación practica: Será un aporte a los profesionales de la salud, específicamente también al Cirujano dentista quien es el indicado en hacer estas observaciones de los biotipos faciales en relación a la morfoanatomía dentaria de los apacientes que acuden al Centro de Salud de Huayllay,

Justificación metodológica: el emplear cuestionarios ya empleados y validados, además de los instrumentos creados por la investigadora, nos refiere a la metodología empleada.

Por ello se considera justificado este trabajo que marcara la relevancia clínica.

1.6. Limitaciones de la investigación

Tal vez exista una limitación de parte de los pacientes que no desean ser parte de esta investigación, las cuales nos podrían dificultar en el cumplimiento de nuestros objetivos.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

González (4), menciona en la tesis “Biotipo Facial y la forma de las arcadas dentarias en personas de 12 a 16 años de edad de la etnia Kichwa Sagaruro de la Parroquia San Lucas Cantón Loja-Ecuador Enero-mayo 2018”, buscó conocer el biotipo facial, además de las arcadas dentarias en un grupo de personas comprendidas entre los 12 y 16 años, pertenecientes a una etnia. El tipo de estudio fue retrospectivo, descriptivo y observacional, albergando a 251 pacientes, de los cuales, se tuvo como resultado que, el biotipo leptrosopo fue el más prevalente, alcanzando un 49%; mientras que el mesosopo fue de 26%. De esta manera se concluyó que, si había relación entre el biotipo facial y la arcada dental.

Jiménez (5), en la tesis “Biotipos faciales en estudiantes de estomatología - Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas Chachapoyas- 2018” buscó determinar cuáles eran los biotipos faciales en un grupo de estudiantes de la universidad en mención. A través de un estudio descriptivo con corte

trasversal, acompañado de una muestra de 98 estudiantes; se obtuvieron los siguientes resultados: el biotipo braquifacial tuvo una frecuencia de 30%, el dolicofacial un 52% y el mesofacial un 18%. De esta manera se concluyó que, el biotipo dolicofacial fue el más prevalente en el grupo estudiado.

Parise et al. (6), en el artículo “Frecuencia del biotipo facial en estudiantes de la carrera de Odontología de la Universidad UTE”, tuvieron la intención de determinar qué tan frecuentes eran los biotipos faciales encontrados en un grupo de 79 alumnos de la Universidad en mención. El estudio fue de tipo exploratorio y descriptivo, basado en la revisión de historias clínicas de la Clínica de la Universidad en estudio. De esta manera, se pudo obtener como resultados que, el biotipo mesofacial fue el que mayor prevalencia representaba. con un 38% de esta.

Valle et al. (7), en el artículo “Caracterización del biotipo facial, caries, hábitos de higiene oral y dieta alimenticia en originarios de Lenca de Intibucá, Honduras”, busco determinar la prevalencia de las variables mencionadas en el título a través de un estudio con enfoque cuantitativo de nivel descriptivo. Además, se albergó a una muestra de 76 pacientes provenientes de la localidad mencionada. Los resultados fueron que, el biotipo facial que más predominó fue el de clase leptoprosopo con un 43% de prevalencia. Por último, se tuvo como conclusión que los pobladores de la comunidad estudiada necesitaban información que les permita conocer más sobre su fisionomía y sobre su higiene oral.

Vaca (8), en la tesis “Análisis de biotipos faciales en pacientes que acuden al área de atención odontológica del Hospital Provincial General Docente Riobamba”, analizó los biotipos faciales a través de trazos cefalométricos de un grupo de 34 radiografías laterales. Se optó por hacer un estudio descriptivo con enfoque cualitativo. De esta manera, se obtuvieron como resultados que, el 68% de

prevalencia correspondía al biotipo mesofacial y un 29% representaba un biotipo dólícofacial, además un 3% representó al biotipo braquifacial. Es así que se concluyó que, hacer trazados cefalométricos es sumamente importante para la planificación de tratamientos de tipo ortodóntico.

2.2. Bases teóricas – científicas

Biotipo facial

Viene a ser aquel conjunto de características de forma y de función que determinarán el crecimiento, además del comportamiento fisiológico del rostro de un ser humano (9). En odontología, el biotipo facial sirve para poder caracterizar a los pacientes en grupos basados a las variaciones de la proporción esquelética del rostro de manera vertical y transversal (10).

Este biotipo debe ser considerado como un término presto a muchos factores, de los cuales, es necesario mencionar a las características fenotípicas, ya que, cada cultura ha tenido cierta influencia en el tipo de rostro que se observa en cada comunidad, localidad o país.

El biotipo facial que un paciente posea será de mucha importancia ya que, alterará directamente a la fisiología estomatológica de cada uno, además de la musculatura, la función de oclusión y de la armonía facial. Y es debido a ello que, en especialidades como estética dental u ortodoncia, el biotipo facial es fundamental para la determinación de tratamientos a seguir (10).

Diversos autores han tenido la intención de determinar el biotipo facial y sus clasificaciones, uno de ellos es Ricketts, quien logró definirlo como mesofacial, dólícofacial y braquifacial.

I. Mesofacial

Esta clasificación se caracteriza por ser la que describe a un biotipo de armonía entre los tercios faciales. Existe un equilibrio de medidas, tanto verticales como las horizontales (10). Los individuos mesofaciales, tienen un rostro bien proporcionado, y el crecimiento mandibular es de hacia abajo y en dirección hacia adelante (9).

II. Dólicofacial

En este biotipo se observará un tercio medio facial más corto, y la longitud vertical será mayor que la horizontal. Clínicamente, también se observarán caras más estrechas. De este modo, es posible que, en las personas con esta característica, se evidencia una compresión de la maxila o de la mandíbula. Al estar la altura facial inferior aumentada, hará que el ángulo mandibular sea más abierto. El cierre labial será forzado gracias a la hipertonía del músculo mentoniano; por otro lado, se observarán labios tensos con cavidades nasales estrechas. Estos detalles nos indicarían que este tipo de pacientes tienden a contraer problemas nasorespiratorios. Las arcadas dentales serán de tipo triangular y con posible apiñamiento (10).

Las personas dólicofaciales son aquellas en las que el largo predomina sobre el ancho. La dirección del crecimiento mandibular será hacia abajo, pero hacia atrás (9).

III. Braquifacial

Las personas con biotipo braquifacial tienen predominación del ancho sobre el largo de su rostro. Comúnmente se les conoce como “caras cuadradas” (9).

Es un tipo de biotipo de aspecto ancho, con mayor anchura en el tercio medio facial; la longitud vertical es menor que la horizontal. Hay predominancia de crecimiento en el ancho, es decir, en la longitud horizontal, lo que hará que la

mandíbula se dirija más hacia adelante y no hacia abajo. La musculatura de estas personas es fuerte y puede haber hipertrofia, sobre todo, en el músculo masetero. Las arcadas dentarias pueden ser amplias (10).

Determinación del biotipo facial

Hay métodos diversos para poder determinar cuál es el biotipo facial de una persona, por ejemplo el de Björk-Jarabak, quien hace empleo del polígono formado por los puntos N,S,Ar,Go y Me. Este método también prevé hacia dónde será el crecimiento facial.

Un método sencillo para la determinación de biotipo facial es a través de una fotografía frontal en reposo, una vez obtenida la fotografía se traza una línea que va desde el punto más lateral de la órbita (punto Cantal Externo) hasta las comisuras labiales (punto Chelion) tanto del lado derecho como del lado izquierdo, la intersección de ambas nos dará un ángulo que nos permitirá clasificar en los distintos biotipos faciales, lo describe Palacios (3).

Por otro lado, se encuentra al método Vert, el cual, maneja la determinación de una deficiente de variación, este coeficiente se obtiene cuando la longitud de la persona con los ángulos: mandibular, plano mandibular, facial, eje facial y facial inferior son comparados.

También se tiene a la cefalometría de Ricketts, también denominada como “cefalometría estática”. Este método, permitirá una investigación muy detallada de la morfología del cráneo y el rostro. Estos métodos serán descritos a mayor detalle en las siguientes líneas (10).

I. Cefalometría de Ricketts

Rober Ricketts, ha estudiado y ha realizado diversos estudios apropiados y de gran ayuda para el diagnóstico en ortodoncia. Es gracias a este autor que han partido una serie de postulados e ideas innovadoras para este campo.

Los valores que la cefalometría de Ricketts proporciona son de referencia para hallar el promedio de la medida de crecimiento de una determinada población.

La forma o morfología de cada ser humano varía en función a factores tales como el género, la raza y las etapas de su propio crecimiento. Cada uno de estos, predecirán el patrón de crecimiento de cada individuo.

Hablando de crecimiento, es importante señalar que, la curva de la niñez, es progresivamente en dirección hacia arriba hasta un momento previo a la pubertad, de ahí es que empieza su descendencia hasta un pico de crecimiento llamado “puberal”. En niñas, va de ellos 10 a 12 años, y, en niños de los 12 a 14. Posteriormente, la curva se aplanará.

Acorde a Ricketts y a Mc Namara, el porción mecánico podría ser causante de un margen erróneo de aproximadamente 1cm para el plano horizontal de Frankfurt. Ya que, al usar este plano, el porción anatómico verdadero debe ser empleado.

El análisis de Ricketts, brinda la localización del maxilar en respecto a la convexidad del rostro de un individuo; además de determinar el perfil facial, su biotipo y cómo es que la arcada dental se encuentra posicionada.

II. Análisis de Vert

Ricketts determina al patrón o biotipo facial gracias al análisis de Vert; el cual, viene a ser un coeficiente compuesto de 5 ángulos. Cada uno de estos ángulos son relacionados con la edad del paciente.

- a. Eje facial: viene a ser la medida del ángulo formado entre el eje facial con el punto Pt al Gn. Se emplea la medida del ángulo posterior, quien describe la dirección hacia donde crece el mentón. El valor promedio de la medida encontrada, no se verá modificada con el crecimiento.

En niños, su valor será de 90° con 3° de margen de errores; al haber un crecimiento mandibular horizontal, el valor será mayor a 90° lo que determinará a un paciente como braquifacial; y, si fuera vertical, el valor será menor a 90° , lo que determinará al paciente como dólícofacial.

- b. Profundidad facial: viene a ser la medida del ángulo formado por el plano de Frankfort, el punto Po-Or y el plano facial, N-Po. También es conocida como aquella medida del ángulo posterior, la que localiza el mentón de manera horizontal en la cara.

Este ángulo permite establecer si es que la mandíbula se ve implicada en una clase esquelética de tipo I o II.

En niños de 9 años, la media será de 87° con 3° de margen de error. Cada tres años, este valor se verá aumentado en un grado.

En pacientes braquifaciales, el valor será mayor a 87° y en dólícos, todo lo contrario.

- c. Altura facial inferior: es la medida angular establecida por los puntos Pm, Xi y ENA. Este ángulo, detalla cómo se viene dando la divergencia horizontal y vertical de las bases del maxilar.

Su valor, en promedio es de 47° con margen de error de 4° en niños de 9 años. Y no se ve modificado a través de los años.

Los pacientes dólícofaciales presentarán valores mayores a 47° en este ángulo, lo que será asociado a una mordida abierta y a musculatura débil.

Por otro lado, los braquifaciales, presentarán un ángulo menor a 47° , lo que se verá relacionado con una mordida profunda y músculos fuertes.

- d. Plano mandibular: Viene a ser la medida del ángulo conformado por el plano mandibular junto con el plano de Frankfort. Este ángulo describe a la inclinación de la mandíbula.

Su valor promedio es de 26° con un margen de error de 4° .

Si el valor fuera mayor al promedio, se hablará de un perfil convexo y de un paciente dolicocefalo.

Por otro lado, si el valor es menor al promedio, el perfil será recto o cóncavo y se le relacionará a un paciente braquicefalo.

- e. Arco mandibular: Viene a ser la medida del ángulo conformado por los puntos Xi-Dc, y Xi-Pm. Es aquel ángulo que describe la forma de la mandíbula y presentará un valor de 26° con rango de error de 4° como media.

En los pacientes braquicefalos, el valor será mayor y se le asocia a una mandíbula fuerte. Mientras que, en los dolicocefalos, el valor es menor y la mandíbula corta con una apariencia obtusa.

III. Cálculo de Vert

Es aquel cálculo determinado por los valores de los ángulos escritos anteriormente. Se calculará la diferencia de la norma indicada por Ricketts y la medida de cada uno de los 5 valores arrojados por los ángulos que Vert establece. Si el valor fuera negativo (-) se asociará al patrón dólicofacial y el positivo (+) al braquifacial.

Cada resultado será dividido con la desviación estándar. Posteriormente, son sumados y divididos entre 5.

Puede haber los siguientes resultados:

- Dólicofacial severo: -2
- Dólicofacial: -1
- Dólicofacial leve: -0.5
- Mesofacial: 0
- Braquifacial: +0.5
- Braquifacial severo: +1

IV. Forma de los arcos dentales:

La forma del arco dental se obtiene del hueso de soporte, la posición de los dientes, la musculatura perioral y las fuerzas funcionales intraorales. Lo mencionan (11).

Forma de los arcos:

Para determinar la forma de los arcos dentarios observaremos la línea que une los puntos medios de los bordes incisales, vértice del canino, cúspide vestibular de premolares y cúspide mesiovestibular del primer molar permanente; esta podrá ser: ovalada, cuadrada y triangular.

Existe una variedad de formas y tamaños de arcos dentales, pero para su clasificación se tiene tres tipos: (12)

Arco dental triangular o estrecho: el sector anterior y los posteriores siguen un segmento de circunferencia muy regular, con extremos distales hacia la línea media, atribuido a individuos de constitución ósea fuerte y voluminosa, lo menciona

Arco dental cuadrado o ancho: el sector anterior es rectilíneo y los posteriores son paralelos entre sí, atribuido a individuos como los sajones.

Arco dental ovoide o armónico: el sector anterior está angulado y los segmentos posteriores son divergentes.

V. Fotografía Clínica

Recientemente se ha incrementado el uso de la fotografía clínica en Odontología, debido a que constituye una herramienta de diagnóstico que forma parte de los registros que se deben realizar a los pacientes y que son de gran utilidad para la planificación detallada del tratamiento. Existen varios tipos de fotografías clínicas empleadas en odontología. Estas se pueden clasificar en tres tipos: fotografías extraorales, fotografías intraorales, fotografías complementarias. (Fernández, 2008, p.39)

Índice morfológico facial

Este es un método que nos va a determinar el biotipo facial, después de obtener la fotografía frontal del paciente donde se encuentre en absoluto reposo y mirando hacia el frente.

Procediendo a describir el tipo de cráneo y cara del paciente, si es dolicofacial, mesofacial o braquifacial, y posteriormente se relacionará con el tipo de arcada dentaria tanto del maxilar superior e inferior.

2.3. Definición de términos básicos

Biotipo

Características de las formas biológicas definidas por un grupo de características que las hacen distinguirse unas de otras (13).

Dolicocéfalo

Persona con tendencia ancha en la forma de la cabeza, el ancho predomina sobre el largo (4).

Braquicéfalo

Persona con tendencia delgada en la forma de la cabeza, el largo predomina sobre el ancho (4).

Mesocéfalo

Persona con las proporciones de la cabeza, correctas y bien distribuidas, el ancho y el largo están en armonía (4).

2.4. Formulación de Hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Existe relación significativa entre el biotipo facial y la morfoanatomía de la arcada dentaria de los pacientes que acuden al Centro de Salud de Huayllay – Pasco.

2.4.2. Hipótesis específicas

1. La población representativa es del género femenino y con el rango de edad de 30 a 59 años de pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021.
2. El biotipo facial es el mesocefálico y la morfoanatomía de la arcada dentaria es ovoide de acuerdo al género de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021
3. El biotipo facial más referente es el dolicocefálico y la morfoanatomía dentaria es triangular de acuerdo a la edad de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021

2.5. Identificación de Variables

Variable independiente: Morfoanatomía dentaria

Variable dependiente: Biotipo facial

2.6. Definición Operacional de variables e indicadores

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	SUB INDICADORES	INSTRUMENTOS	TÉCNICAS	ESCALA DE MEDIDA
VARIABLE INDEPENDIENTE Morfoanatomía dentaria	Tipo de arcada dentaria	Maxilar superior	Ovoide	Historia clínica Ficha de registro de datos	Entrevista Observación	Cualitativa nominal
			Cuadrado			
			Triangular			
		Maxilar inferior	Ovoide			
			Cuadrado			
			Triangular			
VARIABLE DEPENDIENTE Biotipo facial	Tipos faciales	Braquicefálico	Cabezas anchas y redondas (Crecimiento Horizontal)	Ficha de registro de datos.	Observación Evaluación clínica Evaluación documental	Cualitativa Nominal Ordinal
		Dolicocefálico	Cabezas largas (Crecimiento Vertical)			
		Mesocefálico	Cara intermedia (proporcional) (Crecimiento Neutro)			

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación fue descriptiva observacional y transversal, lo menciona (14)

3.2. Nivel de investigación

Es una investigación descriptiva.

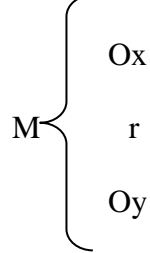
3.3. Métodos de investigación

Los métodos utilizados en la investigación son científicos por lo que la investigación tiene un inicio con una interrogante, lo refiere (15)

3.4. Diseño de investigación

En el presente trabajo se empleó el diseño descriptivo porque permitirá observar, registrar y describir dos variables de manera independiente. Transversal porque se estudió la variable de los pacientes en un momento determinado. (14)

Siendo el esquema:



DONDE:

M = Representa una muestra del estudio

Ox = Variable Dependiente

Oy = Variable Independiente

r = Probable relación entre las variables

3.5. Población y muestra

Población

Estuvo conformada por todos los pacientes que acuden al Centro de Salud de Huayllay 2021.

Muestra

Estuvo constituida por 106 pacientes que acuden al servicio de odontología del Centro de Salud de Huayllay 2021.

Muestreo

Se utilizó el muestreo no probabilístico porque se tiene acceso a la muestra. Y se utilizó criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de Inclusión:

- Pacientes mayores de 18 años
- Pacientes con dentición completa

Criterios de Exclusión:

- Pacientes menores de 18 años
- Pacientes que no firman el consentimiento informado.

3.6. Técnicas e instrumento de recolección de datos

Para la recolección de la información se empleó las siguientes técnicas:

- a) Entrevista
- b) La observación
- c) Evaluación clínica.
- d) Análisis documental.

Instrumentos

Para la recolección de la información se empleó los siguientes instrumentos:

- a) Historia clínica.
- b) Ficha de registro de datos

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

La selección y la validación de los instrumentos de investigación lo menciona (16), que la validez de un instrumento es por que se mide con objetividad, autenticidad, precisión y veracidad para ver que se desea medir en las variables de investigación.

La confiabilidad de la investigación también lo menciona (16), que el instrumento de recolección de datos es confiable, cuando se aplica la recolección de datos será confiable.

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Las técnicas empleadas para la evaluación de los instrumentos de la historia clínica y la ficha de recolección de datos. La presentación de los datos fue de tipo semi concreto, mediante la presentación de diapositivas. La presentación de este

tipo de datos fue de tipo tabular y gráfica estadística y secuencialmente que permitió el sustento y el contraste hipotético, lo refiere (17)

3.9. Tratamiento Estadístico

El plan de análisis del tratamiento estadístico conllevó la indicación de cómo fueron evaluados los procedimientos utilizados en la investigación. Utilizamos: Tabulación y gráficas correspondientes. Se utilizó la estadística no paramétrica de la prueba χ^2 de proporciones para tres o más muestras independientes; ejecutado en el software especializado para estadística de encuestas SPSS v26 (Statistical Package for the Social Sciences) (18).

3.10. Orientación ética, filosófica y epistémica

Todo trabajo que se realiza en humanos tiene una orientación ética; pues, la investigación es considerada en la Asociación Médica Mundial (AMM) donde ha promulgado la Declaración de Helsinki (19)

Es necesario declarar, que todos los datos obtenidos en la investigación para su procesamiento y análisis, serán tabulados en forma real y verdadera, actuando con ética y aplicando los valores morales que tiene el tesista, como la disciplina, la responsabilidad y la honestidad.

En la investigación, la autora escogió la bioética personalista, porque ha permitido desarrollar una ética de virtudes envuelta en valores, con la consecuente responsabilidad; además han tenido la libertad de elegir siempre el bien común.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

El trabajo de investigación fue realizado desde el mes de enero a junio del 2021, la adquisición de datos fue en un solo momento transversal, luego del muestreo no probabilístico donde se aplicó los criterios de inclusión a los pobladores del distrito de Huayllay, posteriormente se procedió a compilar los datos, mediante el examen clínico, donde se realizó el control de calidad de los mismos, para finalmente iniciar la tabulación y poder observar los resultados estadísticamente.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

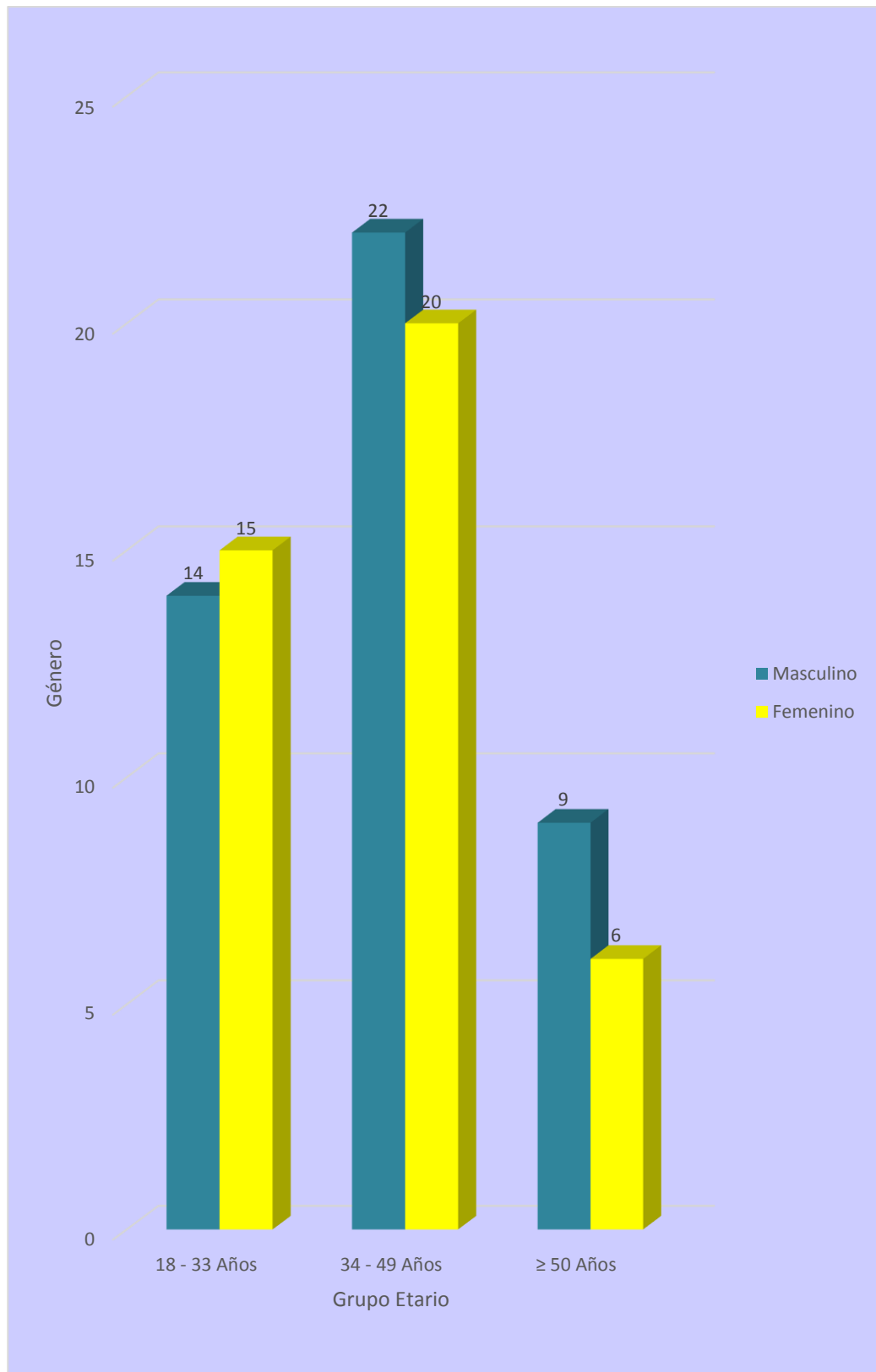
Cuadro 1. Distribución del grupo etario según género de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021

Grupo Etario	Género				Total	
	Masculino		Femenino			
	N°	%	N°	%	N°	%
18 - 33 Años	14	16.28	15	17.44	29	33.72
34 - 49 Años	22	25.58	20	23.26	42	48.84
≥ 50 Años	9	10.47	6	6.98	15	17.44
Total	45	52.33	41	47.67	86	100

Fuente: Historia Clínica

Interpretación 01: El cuadro estadístico de doble entrada por contener a dos variables; tenemos a la variable grupo etario con sus intervalos de edad y también a la variable género con sus indicadores de sexo masculino y femenino; podemos observar que el 48.84% (42) tiene entre 34 y 49 años, de los cuales el 25.58% (22) corresponde al género masculino y el 23.26% (20) al femenino; el 33.72% (29) tiene entre 18 y 33 años, de los cuales el 17.44% (15) corresponde al género femenino y el 16.28% (14) al masculino; y por último el 17.44% (15) tiene más de 50 años, de los cuales el 10.47% (9) corresponde al género masculino y el 6.98% (6) al femenino.

Gráfico 1. Distribución del grupo etario según género de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021



Fuente: Cuadro N° 1

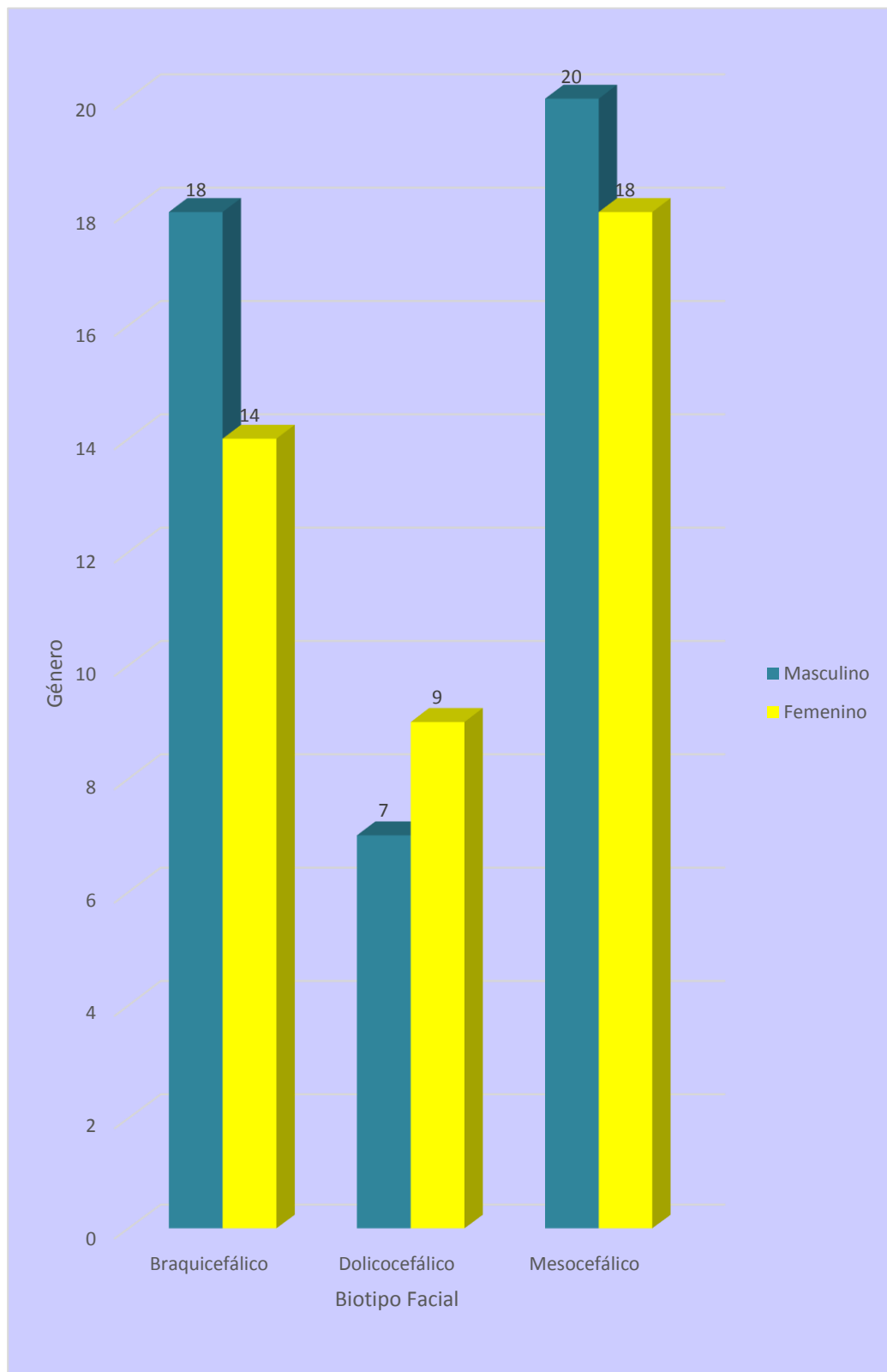
Cuadro 2. Distribución del biotipo facial según género de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021

Biotipo Facial	Género				Total	
	Masculino		Femenino			
	N°	%	N°	%	N°	%
Braquiocefálico	18	20.93	14	16.28	32	37.21
Dolicocefálico	7	8.14	9	10.47	16	18.60
Mesocefálico	20	23.26	18	20.93	38	44.19
Total	45	52.33	41	47.67	86	100

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Interpretación 02: El cuadro estadístico de doble entrada por contener a dos variables; tenemos a la variable biotipo facial con sus indicadores braquiocefálico, dolicocefálico, mesocefálico y también la variable género con sus indicadores de sexo masculino y femenino; podemos observar que el 44.19% (38) tiene el biotipo facial mesocefálico, de los cuales el 23.26% (20) corresponde al género masculino y el 20.93% (18) al género femenino; el 37.21% (32) tiene el biotipo facial braquicefálico, de los cuales el 20.93% (18) corresponde al género masculino y el 16.28% (14) al género femenino; por último el 18.60% (16) tiene un biotipo facial dolicocefálico, de los cuales el 10.47% (9) corresponde al género femenino y el 8.14% (7) a género masculino.

Gráfico 2. Distribución del biotipo facial según género de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021



Fuente: Cuadro N° 2

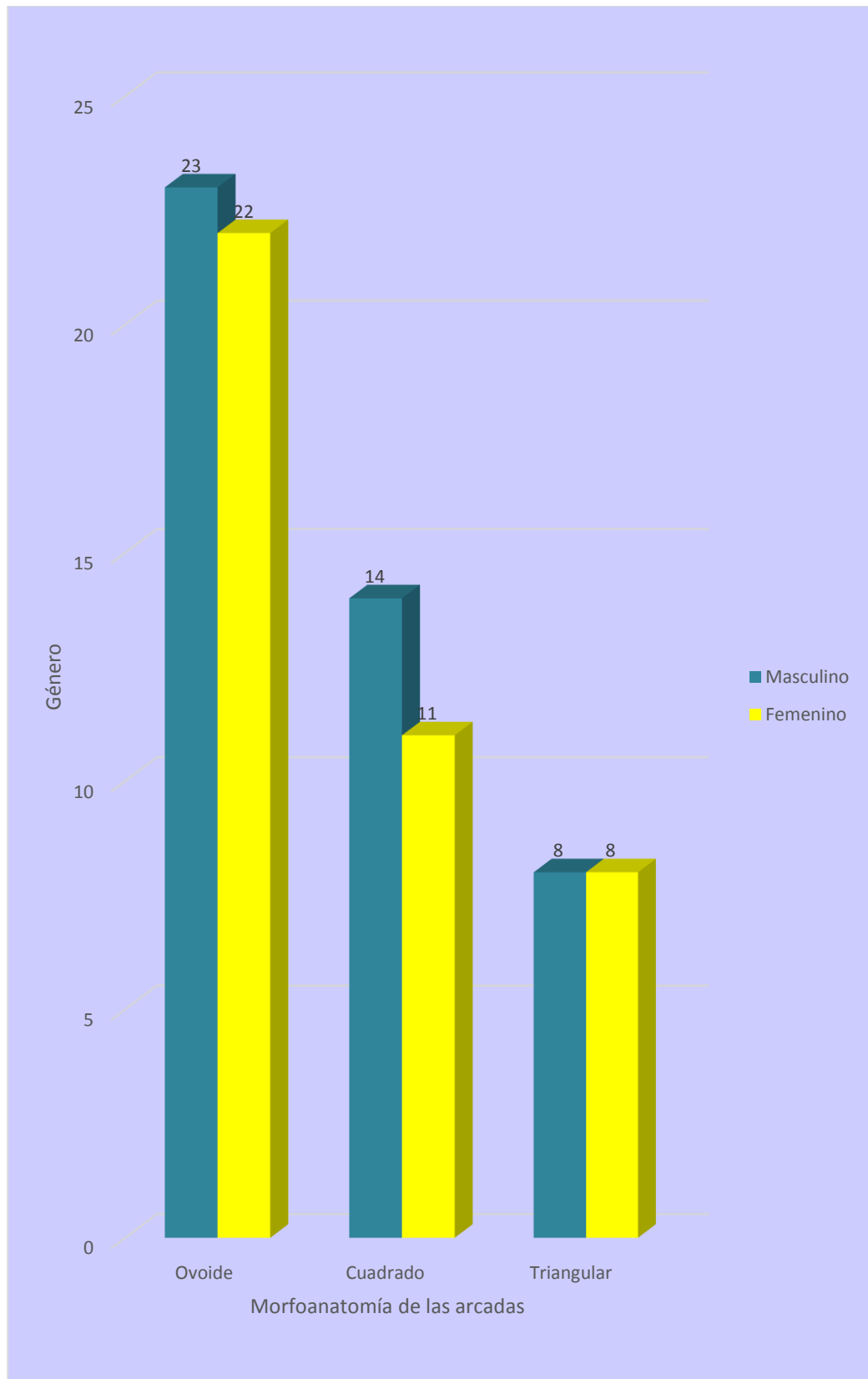
Cuadro 3. Distribución de la morfoanatomía de la arcada dentaria según género de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021

Morfoanatomía de la Arcada Dentaria	Género				Total	
	Masculino		Femenino			
	N°	%	N°	%	N°	%
Ovoide	23	26.74	22	25.58	45	52.3
Cuadrado	14	16.28	11	12.79	25	29.07
Triangular	8	9.30	8	9.30	16	18.60
Total	45	52.33	41	47.67	86	100

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Interpretación 03: El cuadro estadístico de doble entrada por contener a dos variables; tenemos a la variable morfoanatomía de la arcada dentaria con sus indicadores ovoide, cuadrado, triangular y también la variable género con sus indicadores de sexo masculino y femenino; podemos observar que el 52.3% (45) tiene la morfoanatomía ovoide, de los cuales el 26.74% (23) corresponde al género masculino y el 25.58% (22) al género femenino; el 29.07% (25) tiene una morfoanatomía cuadrada, de los cuales el 16.28% (14) corresponde al género masculino y el 12.79% (11) al género femenino; por último el 18.60% (16) tiene una morfoanatomía triangular, de los cuales el 9.30% (8) en igual porcentaje corresponde a cada uno de los géneros.

Gráfico 3. Distribución de la morfoanatomía de la arcada dentaria según género de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021



Fuente: Cuadro N° 3

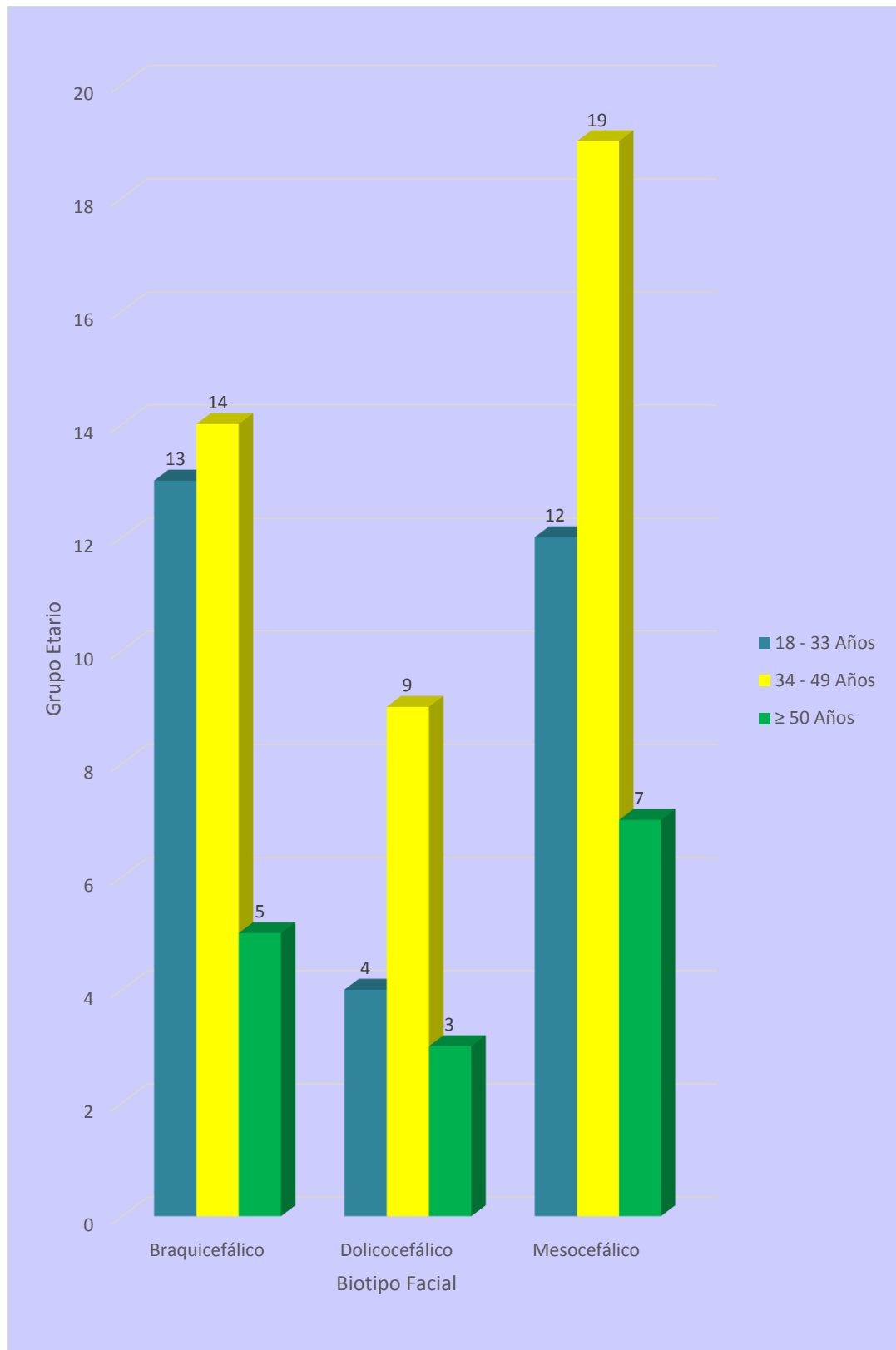
Cuadro 4. Distribución del biotipo facial según grupo etario de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021

Biotipo Facial	Grupo Etario						Total	
	18 – 33 Años		34 – 49 Años		≥ 50 años			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Braquiocefálico	13	15.12	14	16.28	5	5.81	32	37.21
Dolicocefálico	4	4.65	9	10.47	3	3.49	16	18.60
Mesocefálico	12	13.95	19	22.09	7	8.14	38	44.19
Total	29	33.72	42	48.84	15	17.44	86	100

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Interpretación 04: El cuadro estadístico de doble entrada por contener a dos variables; tenemos a la variable biotipo facial con sus indicadores braquiocefálico, dolicocefálico, mesocefálico y también la variable grupo etario con sus intervalos de edad; podemos observar que del 44.19% (38) que tiene un biotipo facial mesocefálico, de los cuales el 22.09% (19) corresponde al grupo entre 34 y 49 años, el 13.95 % (12) se encuentra entre 18 y 33 años, y el 8.14% (7) tiene más de 50 años; del 37.21% (32) que tiene un biotipo facial braquiocefálico, de los cuales el 16.28% (14) se encuentra entre 34 y 49 años, el 15.12% (13) se encuentra entre 18 y 33 años, y el 5.81% (5) tiene más de 50 años; por último del 18.60% (16) que tiene un biotipo facial dolicocefálico, de los cuales el 10.47% (9) se encuentra entre 34 y 49 años, el 4.65% (4) se encuentra entre los 18 y 33 años; y el 3.49% (3) tiene más de 50 años.

Gráfico 4. Distribución del biotipo facial según grupo etario de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021



Fuente: Cuadro N° 4

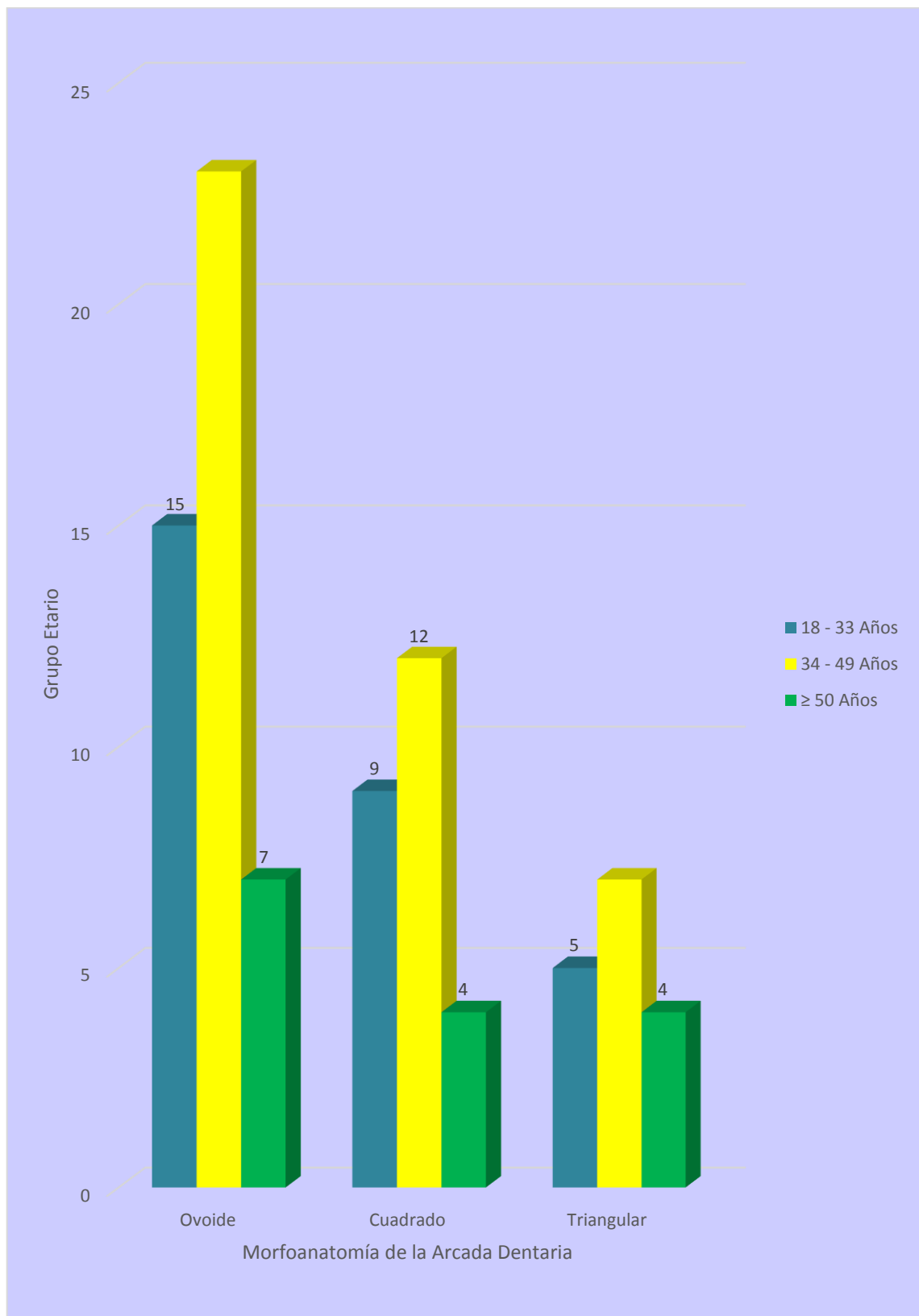
Cuadro 5. Distribución de la morfoanatomía de la arcada dentaria según grupo etario de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021

Morfoanatomía de la Arcada Dentaria	Grupo Etario						Total	
	18 – 33 Años		34 – 49 Años		≥ 50 años			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Ovoide	15	17.44	23	26.74	7	8.14	45	52.33
Cuadrado	9	10.47	12	13.95	4	4.65	25	29.07
Triangular	5	5.81	7	8.14	4	4.65	16	18.60
Total	29	33.72	42	48.84	15	17.44	86	100

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Interpretación 05: El cuadro estadístico de doble entrada por contener a dos variables; tenemos a la variable morfoanatomía de la arcada dentaria con sus indicadores ovoide, cuadrado, triangular y también la variable grupo etario con sus respectivos intervalos de edad; podemos observar que del 52.3% (45) que tiene morfoanatomía ovoide, de los cuales el 26.74% (23) se encuentra entre 34 y 49 años, el 17.44% (15) se encuentra entre 18 y 33 años y el 8.14% (7) tiene más de 50 años; del 29.07% (25) que tiene morfoanatomía cuadrada, de los cuales el 13.95% (12) se encuentra entre 34 y 49 años, el 10.47% (9) se encuentra entre 18 y 33 años y el 4.65% (4) tiene más de 50 años; y por último del 18.60% (16) que tiene morfoanatomía triangular, el 8.14% (7) se encuentra entre 34 y 49 años, el 5.81% (5) se encuentra entre 18 y 33 años y el 4.65% (4) tiene más de 50 años.

Gráfico 5. Distribución de la morfoanatomía de la arcada dentaria según grupo etario de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021



Fuente: Cuadro N° 5

Cuadro 6. Distribución del biotipo facial según morfoanatomía de la arcada dentaria de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021

Biotipo Facial	Morfoanatomía de la Arcada Dentaria						Total	
	Ovoide		Cuadrada		Triangular			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Braquiocefálico	20	23.26	10	11.63	2	2.33	32	37.21
Dolicocefálico	5	5.81	4	4.65	7	8.14	16	18.60
Mesocefálico	20	23.26	11	12.79	7	8.14	38	44.19
Total	45	52.33	25	29.07	16	18.60	86	100

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

DECISIÓN ESTADÍSTICA

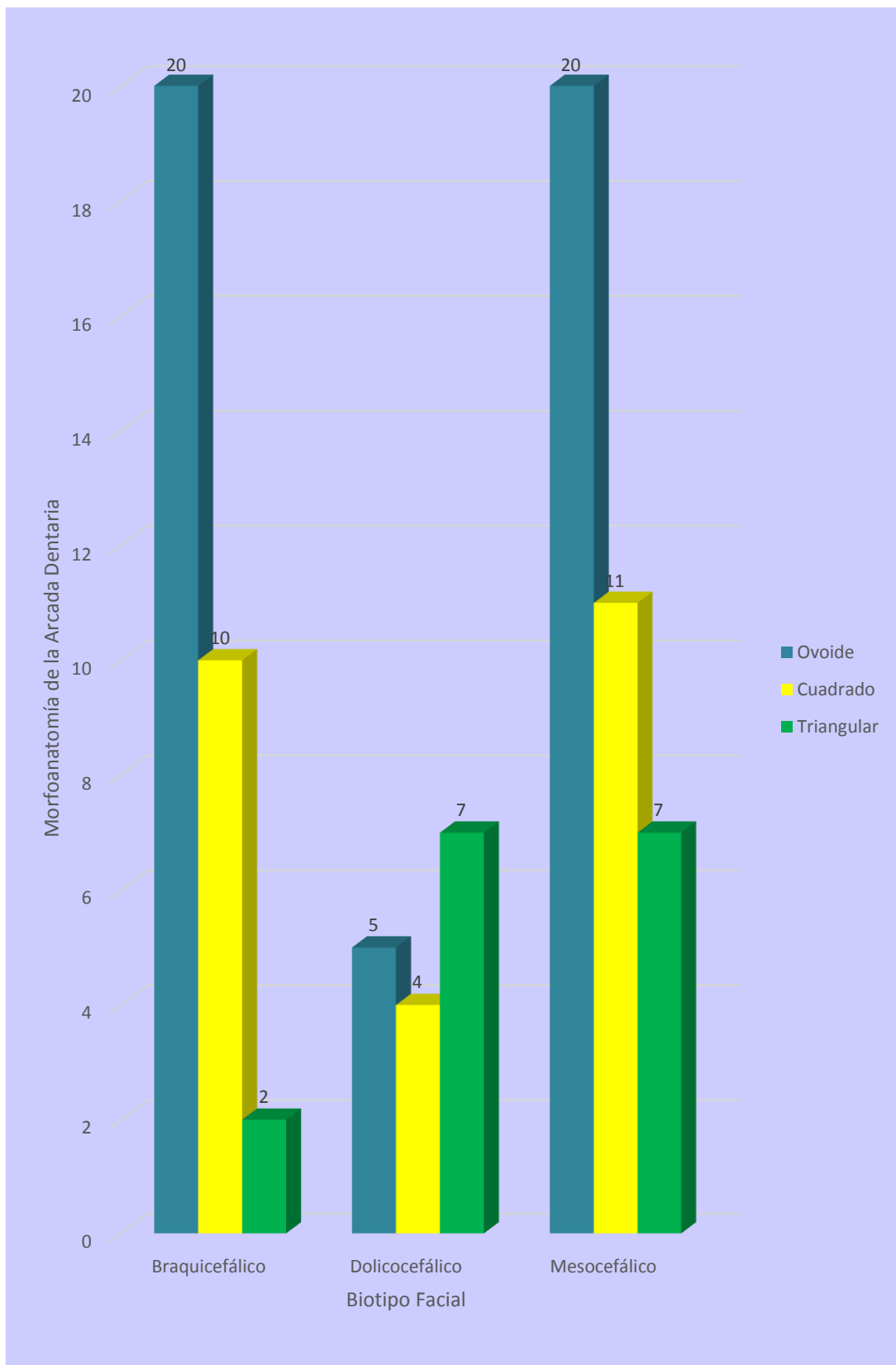
$X^2_c = 9.83 > X^2_t (0.05, 5\% \text{ \& } 4 \text{ g.l.}) = 9.48$

Se rechaza la H_0

Se acepta la H_a

Interpretación 06: El cuadro estadístico de doble entrada por contener a dos variables; tenemos a la variable biotipo facial con sus indicadores braquiocefálico, dolicocefálico, mesocefálico y también la variable morfoanatomía de la arcada dentaria con sus indicadores ovoide, cuadrada, triangular; podemos observar que del 44.19% (38) que tiene un biotipo facial mesocefálico, de los cuales el 23.26% (20) tiene una morfoanatomía ovoide, el 12.79% (11) cuadrada y el 8.14% (7) triangular; del 37.21% (32) que tiene un biotipo facial braquiocefálico, de los cuales el 23.26% (20) tiene una morfoanatomía ovoide, el 11.63% (10) cuadrada y el 2.33% (2) triangulas; por último del 18.60% (16) que tiene in biotipo facial dolicocefálico, de los cuales el 8.14% (7) tiene una morfoanatomía triangular, el 5.81% (5) ovoide y el 4.65% (4) cuadrada.

Gráfico 6. Distribución del biotipo facial según morfoanatomía de la arcada dentaria de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021



Fuente: Cuadro N° 6

4.3. Prueba de Hipótesis

Comentario estadístico N° 01:

$X^2_c = 9.83 > X^2_t (0.05, 5\% \text{ \& } 4 \text{ g.l.}) = 9.48 \rightarrow$ Se Rechaza H_0

\rightarrow Se Acepta H_a

Conclusión estadística.

Ambas variables se relacionan significativamente, es decir el biotipo facial se relaciona con la morfoanatomía de la arcada dentaria.

4.4. Discusión de resultados

González (4), menciona en la tesis “Biotipo Facial y la forma de las arcadas dentarias en personas de 12 a 16 años de edad de la etnia Kichwa Sagaruro de la Parroquia San Lucas Cantón Loja-Ecuador Enero-mayo 2018”, buscó conocer el biotipo facial, además de las arcadas dentarias en un grupo de personas comprendidas entre los 12 y 16 años, pertenecientes a una etnia. El tipo de estudio fue retrospectivo, descriptivo y observacional, albergando a 251 pacientes, de los cuales, se tuvo como resultado que, el biotipo leptrosopo fue el más prevalente, alcanzando un 49%; mientras que el mesosopo fue de 26%. De esta manera se concluyó que, si había relación entre el biotipo facial y la arcada dental. En comparación nuestro estudio evaluó a personas mayores de 18 años, encontrando que el biotipo facial más frecuente es el mesocefálico con 44.19% (38); pero si coincidimos que existe relación entre el biotipo facial y la morfoanatomía de la arcada dentaria $X^2_c = 9.83$.

Jiménez (5), en la tesis “Biotipos faciales en estudiantes de estomatología - Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas Chachapoyas-

2018” buscó determinar cuáles eran los biotipos faciales en un grupo de estudiantes de la universidad en mención. A través de un estudio descriptivo con corte transversal, acompañado de una muestra de 98 estudiantes; se obtuvieron los siguientes resultados: el biotipo braquifacial tuvo una frecuencia de 30%, el dolicofacial un 52% y el mesofacial un 18%. De esta manera se concluyó que, el biotipo dolicofacial fue el más prevalente en el grupo estudiado. Nuestro estudio no comparte esa conclusión, a diferencia el 44.19% (38) tiene el biotipo facial mesocefálico.

Parise et al. (6), en el artículo “Frecuencia del biotipo facial en estudiantes de la carrera de Odontología de la Universidad UTE”, tuvieron la intención de determinar qué tan frecuentes eran los biotipos faciales encontrados en un grupo de 79 alumnos de la Universidad en mención. El estudio fue de tipo exploratorio y descriptivo, basado en la revisión de historias clínicas de la Clínica de la Universidad en estudio. De esta manera, se pudo obtener como resultados que, el biotipo mesofacial fue el que mayor prevalencia representaba. con un 38% de esta. Los resultados de nuestro estudio coinciden con el estudio, nosotros encontramos el 44.19% (38) de biotipo facial mesocefálico.

Valle et al. (7), en el artículo “Caracterización del biotipo facial, caries, hábitos de higiene oral y dieta alimenticia en originarios de Lenca de Intibucá, Honduras”, busco determinar la prevalencia de las variables mencionadas en el título a través de un estudio con enfoque cuantitativo de nivel descriptivo. Además, se albergó a una muestra de 76 pacientes provenientes de la localidad mencionada. Los resultados fueron que, el biotipo facial que más predominó fue el de clase leptoprosopo con un 43% de prevalencia. Por último, se tuvo como conclusión que los pobladores de la comunidad estudiada necesitaban información que les permita

conocer más sobre su fisionomía y sobre su higiene oral. Nuestro estudio solo estudio biotipo facial para poder hacer la comparación, no coincidiendo ya que encontramos el 44.19% (38) de biotipo facial mesocefálico.

Vaca (8), en la tesis “Análisis de biotipos faciales en pacientes que acuden al área de atención odontológica del Hospital Provincial General Docente Riobamba”, analizó los biotipos faciales a través de trazos cefalométricos de un grupo de 34 radiografías laterales. Se optó por hacer un estudio descriptivo con enfoque cualitativo. De esta manera, se obtuvieron como resultados que, el 68% de prevalencia correspondía al biotipo mesofacial y un 29% representaba un biotipo dólícofacial, además un 3% representó al biotipo braquifacial. Es así que se concluyó que, hacer trazados cefalométricos es sumamente importante para la planificación de tratamientos de tipo ortodóntico. Nuestro estudio no utilizó radiografías para la determinación del biotipo facial, pero en resultados coincidimos porque encontramos el biotipo facial mesocefálico como el más frecuente con 44.19% (38)

CONCLUSIONES

Después de recogido y analizado los datos, el estudio arriba a las siguientes conclusiones:

1. El grupo etario preponderante en el estudio es de 34 - 49 años, con 48.84% (42), además, en el estudio participaron mayormente pacientes del género masculino con 52.33% (45).
2. El biotipo facial más frecuente es mesocefálico con 44.19% (38), el 23.26% (20) corresponde al género masculino y el grupo etario más frecuente se encuentra entre 34 y 49 años con 22.09% (19).
3. La morfoanatomía de la arcada dentaria más frecuentes es el tipo ovoide con 52.3% (45), el 26.74% (23) corresponde al género masculino y el grupo etario más frecuente se encuentra entre 34 y 49 años con 26.74% (23).
4. El biotipo facial se relaciona con la morfoanatomía de la arcada dentaria. $X^2_c = 9.83$

RECOMENDACIONES

- 1.** A la Universidad brindar más apoyo a la investigación formativa en odontología.
- 2.** A los tesisistas desarrollar más trabajos de trascendencia clínica en los lugares mas lejanos del departamento de Pasco.
- 3.** Se recomienda a los establecimientos de salud y consulta privada, registrar dentro de la historia clínica estas características de biotipo facial y morfoanatomía de la arcada dentaria.
- 4.** Que se incluyan estudios con poblaciones más extensas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Calatayud J & Martin G. (2003). *Principios de Investigación Odontológica*. Madrid España: Pues SL:.
- Campos, M. (2018). *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*. Lima Perú: UNMSM.
- Cerda, B., Schulz, R., López, J., & Romo, F. (2019). Parámetros cefalométricos para determinar el biotipo facial en adultos chilenos. *Rev. Clin. Periodoncia. Implantol. Rehabil. Oral*, 08-11.
- Dawson. (2005). *Bioestadística Médica*. México: El Manual moderno.
- González, R. (2018). *Biotipo Facial y la forma de las arcadas dentarias en personas de 12 a 16 años de edad de la etnia Kichwa Sagaruro de la Parroquia San Lucas Cantón Loja-Ecuador Enero-Mayo 2018*. Cuenca: Universidad Católica de Cuenca.
- Hernandez. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGrawhill.
- Hernandez. (2018). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Jiménez. (2013). *Morfología cráneo facial y su relación con la forma y ancho del arco dentario maxilar en estudiantes entre 13 y 16 años de la ciudad de Cuenca*. Ecuador: Universidad de Cuenca.
- Jimenez, M. (2018). *Biotipos faciales en estudiantes de estomatología- Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas Chachapoyas-2018*. Amazonas: Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

- Manzini. (octubre de 2000). Declaración de Helsinki: Principios éticos par ala investigación médica sobre sujetos humanos. *Acta Bioethica*, VI(2).
- Mendoza P, Gutiérrez J. (2015). Forma de arco dental en ortodoncia. *Revista Tamé Universidad Autónoma de Nayarit*, 327-333.
- MINSA. (20 de marzo de 2019). *Ministerio de Salud*. Obtenido de Resolución Ministerial N° 272-2019/Minsa: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/301409/Resoluci%C3%B3n_Ministerial_N__272-2019-MINSA.PDF
- Olano A. (2003). *Influencia de las estrategias Metodológicas*. Biblioteca Nueva.
- Palacios, G. (2018). *Concordancia diagnóstica del biotipo facial mediante el análisis del ángulo de la apertura facial y el índice facial morfológico en los alumnos de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann en el año 2018*. Tacna.
- Palais G Albarracín A, Picco A, Gurovici E. (2011). Confiabilidad de índices utilizados en el analisis del biotipo facial. *Edu Ortod*, 9-10.
- Parise, J., Villareal, B., Viteri, A., & Armas, A. (2020). Frecuencia del biotipo facial en estudiantes de la carrera de Odontología de la Universidad UTE. *Revista OACTIVA UC Cuenca*, 11-16.
- Pedrosa et.al. (2013). Content Validity Evidences: Theoetical Advances and Estimation Methods. *Acción Psicológica*, 10(2), 3-18. doi:<https://doi.org/10.5944/ap.10.2.11820>.
- Portillo, E. (2019). *Relación del biotipo facial y el plano oclusal en pacientes de 7 a 14 años de la Clínica de Pregrado de la Facultad de Odontología de la Universidad*

Nacional Mayor de San Marcos. 2019: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Rodríguez, L. (22 de Junio de 2016). *CefMed*. Obtenido de <https://www.cefmed.com/blog/biotipo-facial/>

Tamayo. (2006). *El proceso de la investigación científica*. Mexico: Limusa.

Vaca, W. (2017). *Análisis de biotipos faciales en pacientes que acuden al área de atención odontológica del Hospital Provincial General Docente Riobamba*. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo.

Valle, E., Serrano, D., Herrera, E., Rivas, J., Rohany, F., Ponce, L., . . . Pineda, L. (2018). Caracterización del biotipo facial, caries, hábitos de higiene oral y dieta alimenticia en originarios de Lenca de Intibucá, Honduras. *Revista Odontológica Mexicana*, 221-230.

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general
¿Cuál es el biotipo facial y morfoanatomía de las arcadas dentales de pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021?	Describir los biotipos faciales y la morfoanatomía de las arcadas dentales de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021	Existe relación significativa entre el biotipo facial y la morfoanatomía de la arcada dentaria de los pacientes que acuden al Centro de Salud de Huayllay – Pasco.
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas
<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuál es la población de acuerdo al género y edad de pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021? 2. ¿Cuál es el biotipo facial y morfoanatomía de la arcada dentaria más frecuente de acuerdo al género de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021? 3. ¿Cuál es el biotipo facial y morfoanatomía de la arcada dentaria de acuerdo a la edad de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caracterizar a la población de acuerdo al género y edad de pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021 2. Identificar el biotipo facial y morfoanatomía de la arcada dentaria de acuerdo al género de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021 3. Identificar el biotipo facial y la morfoanatomía dentaria de acuerdo a la edad de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La población representativa es del género femenino y con el rango de edad de 30 a 59 años de pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021 2. El biotipo facial es el mesencefálico y la morfoanatomía de la arcada dentaria es ovoide de acuerdo al género de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021 3. El biotipo facial más referente es el dolicocefálico y la morfoanatomía dentaria es triangular de acuerdo a la edad de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021

FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

I. DATOS GENERALES

- 1) Apellidos y Nombres del informante: Mg. Navarro Miraval Alejandro
- 2) Institución donde labora: UNDAC
- 3) Nombre del instrumento motivo de evaluación: Ficha de recolección de datos
- 4) **Título:** Biotipo facial y morfoanatomía de las arcadas dentales de pacientes atendidos en el Centro De Salud Del Distrito De Huayllay - Pasco 2021
Autor del instrumento: Bach. Isabel Estefhany, NIEVA CAJALEÓN

II. ASPECTOS DE VALIDACION

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41- 60%	Muy Buena 61- 80%	Excelente 81-100%
1.CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				X	
4.ORGANIZACION	Existe una organización lógica.				X	
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				X	
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de la investigación.				X	
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos.				X	
8.COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores e índices.					X

9.METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					X
10. OPORTUNIDAD	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado según sus procedimientos.				X	
PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 90%						

Adaptado por: (36).

III. PROMEDIO DE VALORACION: 90% (Muy Buena)

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: (SI) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

Lugar y fecha: Cerro de Pasco mayo de 2020



.....
Firma del Profesional Experto

Procedimiento de validez y confiabilidad

Procedimiento:

Los instrumentos que fueron aplicados en la investigación estuvieron enmarcados en los siguientes procedimientos:

- Se solicitó autorización al Centro de Salud de Huayllay, luego se aplicó los instrumentos para la recolección de datos.

Ficha de validación de instrumento de investigación

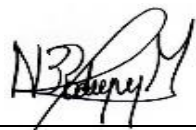
I. DATOS INFORMATIVOS:

Apellidos y Nombres del Informante	Cargo o Institución donde labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor del Instrumento
Nancy Rodríguez Meza	Docente Especialista UNDAC	FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	Bach. Isabel Estefhany, NIEVA CAJALEÓN

Título: Biotipo facial y morfoanatomía de las arcadas dentales de pacientes atendidos en el Centro De Salud Del Distrito De Huayllay - Pasco 2021

II. ASPECTOS DE VALIDACION

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41 – 60%	Muy Buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los					X

	Aspectos en cantidad y calidad.					
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado.					X
III. OPINIÓN DE APLICACIÓN						
Procede su aplicación al grupo de investigación.						
IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 95%						
Cerro de Pasco 2020	04014195				954646428	
Lugar y fecha	DNI	Firma del Experto			Teléfono	

Ficha de validación de instrumento de investigación:

Procedimiento de validez y confiabilidad

Procedimiento:

Los instrumentos que fueron aplicados en la investigación estuvieron enmarcados en los siguientes procedimientos:

Se solicitó autorización al Centro de Salud de Huayllay, luego se aplicó los instrumentos para la recolección de datos.

Ficha de validación de instrumento de investigación


I. DATOS INFORMATIVOS

Apellidos y Nombres del Informante	Cargo o Institución donde labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor del Instrumento
Balcázar Conde Nilo	Docente Especialista UNDAC	FICHA DE RECOLECCIÓN DEDATOS	Bach. Isabel Estefhany, NIEVA CAJALEÓN

Título: Biotipo facial y morfo anatomía de las arcadas dentales de pacientes atendidos en el Centro De Salud Del Distrito De Huayllay - Pasco 2021

II. ASPECTOS DE VALIDACION

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41 – 60%	Muy Buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100 %
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los				X	

	Aspectos en cantidad y calidad.					
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias.				X	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al Propósito del diagnóstico.					X
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado.					X
III. OPINIÓN DE APLICACIÓN						
Procede su aplicación al grupo de investigación.						
IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 89%						
Cerro de Pasco 2020	15387113				981662569	
Lugar y fecha	DNI	Firma del Experto			Teléfono	

Instrumentos de Recolección de datos

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

HISTÓRIA CLINICA

ANAMNESIS:

Nº de paciente:.....

Edad:.....sexo:.....

Domicilio.....

ANTECEDENTES:

Generales:

Familiar.....

Historia Estomatológica:

Personales.....

Problema Actual:

Examen Clínico Estomatológico:

ODONTOGRAMA

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28				
					55 64 53 62 51										61 62 63 64 65				
					85 84 83 82 81										71 72 73 74 75				
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38				

ESPECIFICACIONES: _____

Fuente: Tomado del MINSA la Historia clínica (20) y adaptada por la investigadora.

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE DATOS

I. ANAMNESIS

Nº de paciente:.....

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

BIOTIPOS FACIALES Y LA MORFOANATOMIA DE LAS ARCADAS

DENTALES DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD DEL

DISTRITO DE HUAYLLAY - PASCO 2021

TIPO	INDICADOR		SI	NO
Tipo de arcada dentaria	Maxilar superior	Ovoide		
		Cuadrado		
		Triangular		
	Maxilar inferior	Ovoide		
		Cuadrado		
		Triangular		
Tipos faciales	BRAQUICEFÁLICO El tercio inferior del rostro se encuentra disminuido, y la altura facial anterior se encuentra disminuida en relación a la altura facial posterior	Cabezas anchas y redondas		
	DOLICOCEFALICO El tercio inferior del rostro se encuentra aumentado y la altura facial anterior es mayor que la altura facial posterior.	Cabezas largas		
	MESOCEFALICO Los tercios faciales son proporcionales	Cara intermedia (proporcional)		

Tomado de los antecedentes (4), (3), (8), y fue adaptado por la tesista investigadora.

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

ANEXO N° 03

CONSENTIMIENTO DE LA PARTICIPACIÓN

N° Paciente: _____

El que suscribe _____ está de acuerdo en participar en el estudio para describir los biotipos faciales y la morfoanatomía de las arcadas dentales de los pacientes atendidos en el Centro de Salud del Distrito de Huayllay - Pasco 2021. Así mismo estoy de acuerdo con la participación de las encuestas. Para dar este consentimiento he recibido una amplia explicación de la.

Dra. _____ Quien me ha informado que:

Se pueda ser parte de la encuesta en la entrevista.

Mi consentimiento con participar en el estudio es absolutamente voluntario y el hecho de no aceptar no tendría consecuencias en mis relaciones con los profesionales del Centro de Salud de Huayllay, que me atienden, los que me continuaran atendiendo según las normas de conducta habituales en esta institución de nuestra sociedad, donde tendré el mismo derecho a recibir el máximo de posibilidades de atención.

En cualquier momento puedo retirarme del estudio, sin que sea necesario explicar las causas y esto tampoco afectará mis relaciones con los profesionales del Centro de Salud de Huayllay

Y para que así conste y por mi libre voluntad, firmo el presente consentimiento, junto con la profesional que me ha dado las explicaciones pertinentes, a los ____ días de mes de _____ del _____

Nombre del Paciente: _____ Firma: _____

Nombre del Profesional: _____ Firma: _____

