

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela Académico Profesional de Odontología

Tesis

**Exposición de incisivos mandibulares durante la  
sonrisa y el patrón facial en jóvenes atendidos en  
consultorios de Huacho - 2023**

Rosangela Esthefani Bermudez Tena  
Yojer Ronald Coronado Rojas  
Liz Sarai Ortiz Leon

Para optar el Título Profesional de  
Cirujano Dentista

Huancayo, 2024

Repositorio Institucional Continental  
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

## **INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TESIS**

**A** : Dra. María Teresa Ugarte Taboada  
Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud

**DE** : Cintia Adriana Núñez Apumayta  
Asesor de tesis

**ASUNTO** : Remito resultado de evaluación de originalidad de tesis

**FECHA** : 11 de Mayo de 2024

---

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para saludarlo y en vista de haber sido designado asesor de la tesis titulada: **"EXPOSICIÓN DE INCISIVOS MANDIBULARES DURANTE LA SONRISA Y EL PATRÓN FACIAL EN JÓVENES ATENDIDOS EN CONSULTORIOS DE HUACHO- 2023"**

perteneciente a los estudiantes **ROSANGELA ESTHEFANI BERMUDEZ TENA, YOJER RONALD CORONADO ROJAS y LIZ SARAI ORTIZ LEON** de la E.A.P. de Odontología; se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 18 % de similitud (informe adjunto) sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía SI  NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores SI  NO   
(Nº de palabras excluidas: 10)
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI  NO

En consecuencia, se determina que la tesis constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad.

Recae toda responsabilidad del contenido de la tesis sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios de legalidad, presunción de veracidad y simplicidad, expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales – RENATI y en la Directiva 003-2016-R/UC.

Esperando la atención a la presente, me despido sin otro particular y sea propicia la ocasión para renovar las muestras de mi especial consideración.

## **Dedicatoria**

Dedicamos el resultado de esta investigación a toda nuestra familia. A nuestros mentores, profesores por su dedicación y gran pasión en su enseñanza A nuestros compañeros por tantos momentos compartidos entre risas y frases motivadoras y estimulantes. También a todos aquellos que en el trayecto de nuestra vida académica han sido parte fundamental de ella.

## **Agradecimientos**

Agradecemos a nuestra familia por su incondicional apoyo brindado

A nuestros padres por motivarnos a seguir adelante por ser siempre, ellos son nuestro soporte y fortaleza. Por enseñarnos que hay días difíciles, pero sin embargo jamás debemos perdernos en el trayecto de la vida, porque a pesar de las adversidades siempre hay una luz de esperanza al final del camino Siempre habrá una luz, un nuevo amanecer

A nuestros profesores por su gran pasión en su enseñanza, por tener esa paciencia en su trayectoria como docentes.

A nuestros amigos por su compañía, risas y consejos en nuestra vida académica profesional y también por estar presente en nuestros logros.

A nuestra asesora de tesis: MG. C.D. Núñez Apumayta, Cintia Adriana por su apoyo, sus consejos y su orientación, por el ser la guía en el desarrollo de esta investigación.

## Índice de contenido

Dedicatoria	iv
Agradecimientos	v
Índice de contenido	vi
Índice de tablas	viii
Resumen	ix
Abstract	x
Introducción	xi
CAPÍTULO I: Planteamiento del estudio	12
1.1. Delimitación de la investigación	12
1.1.1. Delimitación territorial	12
1.1.2. Delimitación temporal	12
1.1.3. Delimitación conceptual	12
1.2. Planteamiento y formulación del problema	12
1.3. Formulación del problema	13
1.3.1. Problema general	13
1.3.2. Problemas específicos	14
1.4. Objetivos	14
1.4.1. Objetivo general	14
1.4.2. Objetivos específicos	14
1.5. Justificación	15
CAPÍTULO II: Marco teórico	16
2.1. Antecedentes del problema	16
2.1.1. Antecedentes internacionales	16
2.1.2. Antecedentes nacionales	18
2.2. Bases teóricas	23
2.2.1. Exposición del incisivo mandibular	23
2.2.2. Incisivos inferiores	23
2.2.3. Sonrisa	23
2.2.4. Componentes de la sonrisa	25
2.2.5. Índice facial morfológico (patrón facial)	26
2.2.6. Posición natural de la cabeza	29

2.2.7. Fotografía clínica:	29
2.3. Definición de términos básicos	30
CAPÍTULO III: Hipótesis y variables	31
3.1 Hipótesis	31
3.3.1. Hipótesis general	31
3.2. Identificación de variables	31
3.3. Operacionalización de variables	32
CAPÍTULO IV: Metodología	33
4.1. Métodos, tipo y nivel de la investigación	33
4.1.1. Método de la investigación	33
4.1.2. Tipo de la investigación	33
4.1.3. Alcance de la investigación	33
4.2. Diseño de la investigación	34
4.3. Población y muestra	34
4.3.1. Población	34
4.3.2. Muestra	34
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos	35
4.4.1. Técnicas	35
4.4.2. Instrumento	35
Ficha de observación	35
4.4.3. Procedimiento de la investigación	36
4.4.4. Análisis de datos:	38
4.5. Consideraciones éticas	38
CAPÍTULO V: Resultados	39
5.1. Presentación de resultados	39
Conclusiones	46
Recomendaciones	47
Bibliografía	48
Anexos	52

## Índice de tablas

Tabla 1. Tabla de frecuencia según edad .....	39
Tabla 2. Tabla de frecuencia según sexo .....	39
Tabla 3. Tabla de frecuencia según patrón facial .....	40
Tabla 4. Tabla de frecuencia según exposición dentaria .....	40
Tabla 5. Prueba de hipótesis .....	40
Tabla 6. Tabla cruzada de patrón facial y exposición dentaria .....	41
Tabla 7. Tabla cruzada de exposición dentaria y sexo .....	41
Tabla 8. Tabla cruzada de exposición dentaria y edad .....	42
Tabla 9. Tabla cruzada de patrón facial y sexo .....	42
Tabla 10. Tabla cruzada del patrón facial y edad .....	43



## Resumen

La exposición de incisivos mandibulares durante la sonrisa y el patrón facial son variables en la expresión propia de cada persona y es necesario identificar y conocer cuáles son las características que llegan a influir en su varonilidad. El objetivo de la investigación es establecer la asociación de la exposición de los incisivos mandibulares durante la sonrisa y el patrón facial. La presente es un estudio científico, correlacional, transversal prospectivo que tiene como muestra 50 personas jóvenes (hombres y mujeres) que fueron atendidos en consultorios de Huacho. Se realizó el registro fotográfico frontal y en reposo con el propósito de capturar una sonrisa espontánea, se les contó unos chistes del chapulín colorado para luego tomar de inmediato una fotografía, exponiendo en evidencia la sonrisa del paciente en su máxima expresión posible. Posteriormente, se llegó a calcular las longitudes con el programa Image J. Resultados. En los análisis de relación a la edad, se presencia un mayor porcentaje de 58 % entre las edades de 26 a 35 años. En los análisis en relación al sexo, se evidencia que los pacientes masculinos registran un 54 % también se evidencia que los pacientes femeninos registran un 46 %. En los resultados de patrón facial se evidencia que los pacientes euriprosopos se encuentran en un porcentaje de 42 % superior a los pacientes mesoprosopos y leptoprosopos. En los resultados de patrón facial-exposición dentaria, se evidencia que pacientes euriprosopos con exposición dentaria son reflejados en un 42 %, representando en este último el mayor porcentaje. En los resultados en la relación patrón facial-edad, se evidencia el mayor porcentaje de 42 % son euriprosopos según edad de 18 a 45 años de edad que presenciamos en pacientes atendidos en consulta. En los resultados de patrón facial según sexo, se evidencia que el mayor porcentaje son pacientes femeninos-euriprosopos presentan un 22 % y en pacientes masculinos-leptoprosopos presentan un 26 %. En el estudio realizado se determinó que si existe asociación entre la exposición de los incisivos mandibulares durante la sonrisa y el patrón facial en jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023. Respecto a la asociación del patrón facial euriprosopo y la exposición de los incisivos mandibulares fue de 42.0 % a diferencia de los otros patrones. Respecto a la asociación del patrón facial mesoprosopo y la exposición de los incisivos mandibulares fue de 18.0 % .En cuanto a la asociación del patrón facial leptoprosopo y la exposición de los incisivos mandibulares fue de 40.0 %. En relación a la asociación entre la exposición de los incisivos mandibulares, patrón facial y edad fue de 42 % en los euriprosopos, 18 % en los mesoprosopos y de 40 % en los leptoprosopos. Respecto a la asociación entre la exposición de los incisivos mandibulares, patrón facial y sexo fue de 42 % en los euriprosopos; 18 % en los mesoprosopos y de 40 % en los leptoprosopos.

## Abstract

The exposure of the mandibular incisors during the smile and the facial pattern are variable in their own expression of each person and it is necessary to identify and know which are the characteristics that influence their masculinity. **OBJECTIVE.** Establish the association between the exposure of the mandibular incisors during the smile and the facial pattern. **METHOD.** scientific, correlational, cross-sectional prospective study in 50 young people (men and women) who were treated in Huacho clinics. The frontal and resting photographic record were carried out. With the purpose of capturing a spontaneous smile, some jokes of the red grasshopper were practiced in which the photograph was taken immediately, exposing the patient's smile in its maximum possible expression. I get to calculate the lengths with the program image J. **Results.** 50 patients were analyzed. In the analysis of the relationship to age, a higher percentage of 58% is present between the ages of 26 to 35 years. In the analyzes in relation to sex, it is evident that male patients register 54%, it is also evident that female patients register 46%. In the facial pattern results, it is evident that euryprosopic patients are 42% higher than mesoprosopic and leptoprosopous patients. In the results of facial pattern-dental exposure, it is evident that euryprosopic patients with dental exposure are reflected in 42%, the latter representing the highest percentage. In the results in the facial pattern-age relationship, the highest percentage of 42% are euryprosopes according to age from 18 to 45 years of age that we witnessed in patients seen in consultation In the results of facial pattern according to sex, it shows that the highest percentage in relation to facial pattern according to sex: they are female patients-euryprosopes present 22% And in male patients-leptoprosopos they present 26%

## **Introducción**

El campo de la odontología tiene como propósito esencial preservar o restablecer funciones como la fonación, masticación y expresiones como la sonrisa. En la fonación, los dientes, tienen una distribución adecuada en el flujo de aire que recae en los tejidos blandos y en los dientes, en caso haya una o más ausencia de piezas dentarias ocurrirá una alteración en la redacción de sonidos.

En la actualidad, se entiende que uno de los principales motivos de consulta es de origen estético, porque los pacientes anteponen en primer lugar una sonrisa armoniosa a una correcta oclusión y función. En la sonrisa, la correcta distribución de las piezas dentarias guarda relación directa con la parte estética, es por lo que la exposición dentaria en relación con el patrón facial es un tema importante de investigación.

En la presente investigación se buscó identificar la relación contundente entre exposición de incisivos mandibulares durante la sonrisa y el tipo de patrón facial (euriprosopo, mesoprosopo, leptoprosopo) puntos que guarden o no relación entre los dos variables.

## **CAPÍTULO I**

### **Planteamiento del estudio**

#### **1.1. Delimitación de la investigación**

##### **1.1.1. Delimitación territorial**

Este estudio tuvo como espacio territorial el consultorio odontológico Orthodont ubicado en el distrito de Huacho provincia de Huará departamento de Lima.

##### **1.1.2. Delimitación temporal**

El presente trabajo de investigación se realizó a partir del mes de enero de 2023 hasta el mes de abril del año 2023.

##### **1.1.3. Delimitación conceptual**

En una sonrisa armoniosa se encontró parámetros como la exposición dentaria que son, principalmente, de los incisivos superiores y guarda relación secundaria con la exposición de los incisivos inferiores para su correcta armonía. Según algunas investigaciones ya realizadas, los incisivos inferiores se exponen proporcionalmente a medida que uno va envejeciendo.

En la presente investigación, se evaluó el tipo de patrón facial (euriprosopo, mesoprosopo, leptoprosopo) de los pacientes atendidos en consultorios de Huacho, posteriormente se llegó a determinar si existe relación entre la exposición de los incisivos inferiores durante la sonrisa y el patrón facial de los pacientes.

#### **1.2. Planteamiento y formulación del problema**

Los incisivos inferiores se ubican y están por encima de la sínfisis mandibular en el reborde alveolar, compuestos por 4 piezas: los incisivos centrales inferiores, los incisivos

laterales inferiores de cada lado. El incisivo inferior tiene una gran importancia para tener una oclusión dentaria ideal, además de una armonía funcional y un equilibrio estético en el diagnóstico estará enfocado primordialmente en su ubicación.

Vellini (1), afirma que cuando se habla del patrón facial se refiere al conjunto de las medidas del rostro. Sin importar que el concepto de belleza es arbitral, la simetría facial y la ausencia de esta genera la falta de estética.

Proffit et al. (2), en su trabajo de investigación, van a comprobar que como mínimo un tercio de las personas tienen un incisivo moderadamente irregular, teniendo como resultados de frecuencia las dificultades de alteraciones en la arcada mandibular.

Farkas et al. (3), en su trabajo de investigación, examinaron la autenticidad de los cánones griegos en asociación con la proporción del rostro y luego instauraron parámetros para la tomar medidas del tejido blando de la cabeza y de la cara. Por lo tanto, el cráneo se encuentra íntimamente vinculado con la estructuración de la cara, así mismo hay una conexión directa en medio de las particularidades faciales de las personas, las piezas dentarias y también los tejidos blandos circundantes.

Castro (4), en su investigación, concluyó que existe relación estadísticamente significativa relacionado a la exhibición dentaria mediante la sonrisa, el patrón facial y el habla de las personas.

En conclusión, la estética de la sonrisa con una pronunciación apropiada está unido al estado y al nivel de exhibición de los dientes durante su actividad, debido a esta problemática se plantea la siguiente pregunta: ¿hay relación entre la exposición de los incisivos mandibulares durante la sonrisa y el patrón facial en jóvenes atendidos en consultorios de la ciudad de Huacho 2023?

### **1.3. Formulación del problema**

#### **1.3.1. Problema general**

- ¿Existe asociación entre la exposición de los incisivos mandibulares durante la sonrisa y el patrón facial en jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023?

### **1.3.2. Problemas específicos**

- ¿Cuál es la exposición dentaria en jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023?
- ¿Cuál es la exposición dentaria en jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023 según edad?
- ¿Cuál es la exposición dentaria en jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023 según sexo?
- ¿Cuál es el patrón facial euriprosopo de los jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023?
- ¿Cuál es el patrón facial mesoprosopo de los jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023?
- ¿Cuál es el patrón facial leptoprosopo de los jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023?
- ¿Cuál es el patrón facial en jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023 según edad?
- ¿Cuál es el patrón facial en jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023 según sexo?

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo general**

- Determinar la asociación de la exposición de los incisivos mandibulares durante la sonrisa y el patrón facial en jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Determinar la exposición dentaria en jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023.
- Determinar la exposición dentaria en jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023 según edad.

- Determinar la exposición dentaria en jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023 según sexo.

- Determinar el patrón facial euriprosopo y la exposición de los incisivos mandibulares durante la sonrisa de los jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023.

- Determinar el patrón facial mesoprosopo en la exposición de los incisivos mandibulares durante la sonrisa de los jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023.

- Determinar el patrón facial leptoprosopo en la exposición de los incisivos mandibulares durante la sonrisa de los jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023.

- Determinar el patrón facial en jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023 según edad.

- Determinar el patrón facial en jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023 según sexo.

## **1.5. Justificación**

La presente investigación tiene el objetivo de relacionar la exposición dentaria inferior durante la sonrisa según el patrón facial para que así el profesional pueda reproducir esta dinámica y logre una adecuada funcionalidad y una sonrisa estética.

La investigación buscó generar conocimientos con el fin demostrar cuán significativo es el diagnóstico definitivo y su importancia en la diferenciación de cada diagnóstico para que sea más factible elegir el tratamiento más adecuado.

La investigación pretendió beneficiar a todos los cirujanos dentistas, ya que, mediante los conocimientos surgidos a través de esta investigación el profesional podrá tener en cuenta que las piezas dentarias son clave para la masticación y también cumple un aspecto importante en la parte estética, tanto la parte funcional como estética son relevantes para el desarrollo de la persona desde punto de vista social y físicos, es por ello la importancia de la sonrisa en los pacientes con una dentadura completa repercute en la percepción estética de la persona. En el presente estudio se cuenta con datos estadísticos actualizados realizados en la ciudad de Huacho.

## **CAPÍTULO II**

### **Marco teórico**

#### **2.1. Antecedentes del problema**

##### **2.1.1 Antecedentes internacionales**

Vallejos et al. (5), en su investigación, tienen el objetivo de determinar el tipo de sonrisa según el biotipo facial en estudiantes de 4to y 5to año de la carrera de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. La muestra estuvo compuesta por 73 estudiantes de 4to y 5to año de la facultad de Odontología. Se utilizó como instrumento la ficha de registro de datos. Los resultados de la investigación indican que el biotipo facial más frecuente fue el mesoprosopo 33 (45.2 %) estudiantes, seguido del euriprosopo con 22 (30.1 %) estudiantes, y leptoprosopo 18 (24.7 %) estudiantes.

Castruita et al. (6), en su investigación, tienen el objetivo de evaluar la relación entre el biotipo facial y la estética de la sonrisa, evaluando el arco de sonrisa y la presencia o ausencia de corredores bucales en sujetos con normoclusión. La muestra estuvo compuesta por 100 sujetos con normoclusión se seleccionaron aleatoriamente 40 de ellos, 22 mujeres y 18 hombres, entre 18 a 25 años. Se utilizó como instrumento la ficha de recolección de datos. Los resultados de la investigación indican que el 82.5 % de los sujetos mostraron un biotipo braquifacial, con presencia de corredores bucales y arco de sonrisa con sonante. No se encontró una relación estadísticamente significativa entre el biotipo facial y el arco de sonrisa ni la presencia o ausencia de corredores bucales.

Gutiérrez et al. (7), en su investigación, tienen el objetivo de describir los componentes de la sonrisa según biotipos faciales en las alumnas de la carrera de Odontología de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNAN-Managua en el período de Octubre- Noviembre del año 2014. La muestra estuvo compuesta por de 70 estudiantes del sexo



femenino en edades de 18 a 28 años. Se utilizó como instrumento la encuesta. Los resultados demostraron que el biotipo facial más frecuente es mesoprosopo con 34,3%, seguido del euriprosopo con 28,6%, leptopropro con 14,3%.

Guerrero (8), en su investigación, tiene el objetivo de determinar cuál es el biotipo facial y esquelético más frecuente de la población ecuatoriana que visita la Clínica Odontológica con clase I dental de Angle en personas de 16 años o más, tomadas desde el año 2007 al 2014; mediante análisis cefalométricos de Ricketts, Steiner y Björk-Jarabak realizados sobre radiografías lateral de cráneo utilizando el programa computarizado Dolphin Cephalometric Tracing & Analysis, con el fin de ser utilizados como parámetros guía en el diagnóstico ortodóntico. Se utilizaron 32 radiografías digitales cefálicas de pacientes de la clínica Odontológica de la Universidad San Francisco que acudieron a la clínica desde el año 2007 al 2014. Se utilizó como instrumento la tabla de recolección de datos. Los resultados estadísticos para estas normas cefalométricas de la población ecuatoriana no demostraron una diferencia estadísticamente significativa para las medidas determinantes del biotipo facial y la medida de relación cuerpo mandibular y base craneal anterior. Sin embargo existen diferencias estadísticamente significativas en las medidas determinantes de la clase esquelética, convexidad facial y ángulo ANB.

Del Sol. (9), en su investigación, tiene el objetivo de contribuir a la antropología anatómica y biológica, como también para los profesionales del área de la salud, de los individuos mapuche, el grupo étnico más numeroso de Chile. El estudio se realizó en 50 individuos adultos (entre 19 y 83 años), de sexo masculino, del grupo étnico mapuche, de las reducciones ubicadas en la zona costera de la IX Región de Chile. Se utilizó como instrumento ficha de registro. Los resultados de la investigación indican que el índice facial total promedio fue de 85,82 (DS.4,28), con un máximo de 100 y un mínimo de 75, con características mesoprosopos y tendencia a la euriprosopía. El índice facial superior promedio fue de 47,29 (DS. 4,28), con un máximo de 54,7 y un mínimo de 38, con características euriónico y leve tendencia a mesial o meseno.

Bustamante et al. (10), en su investigación, tienen el objetivo de determinar en un grupo de individuos chilenos de la Región de la Araucanía, Chile, diámetros verticales y transversales de la cara para obtener el índice facial total (IFT) y el cono facial (CF). Mediante el IFT y utilizando la clasificación de Martin & Saller. El estudio se realizó en 68 personas adultas de la Región de la Araucanía. Se utilizó como instrumento la ficha de registro. Los resultados de la investigación indican que El IFT fue calculado a partir de las medidas registradas y se obtuvo lo siguiente: en hombres hubo 4 casos (5,9 %) euriprosopos, 4 (5,9 %)

mesoprosopos y 17 (25 %) leptoprosopos; en mujeres hubo 12 casos (17,6 %) euriprosopos, 12 (17,6 %) mesoprosopos y 19 (27,9 %) leptoprosopos.

Companiononi et al. (11), en su investigación, tienen el objetivo de evaluar la relación entre la presencia de la proporción divina y el tipo facial morfológico. Se realizó un estudio descriptivo en 70 estudiantes de la Facultad de Estomatología de La Habana. Se utilizó como instrumento el craneómetro. Los resultados de la investigación indican que los tipos faciales euriprosopo y mesoprosopo constituyeron la mayoría de la muestra estudiada, representados (38,57 % cada uno).

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

Herrera (12), en su investigación, tiene el objetivo de determinar la relación entre el ángulo nasolabial y el tipo de sonrisa en los Estudiantes de la Escuela de estomatología - Piura 2018. La muestra estuvo compuesta por 110 estudiantes. Se utilizó como instrumento la ficha de recolección de datos. Los resultados de la investigación indican que el 44.5 % de los estudiantes de la escuela de estomatología tienen un tipo de sonrisa media, seguido por un 42.7 % que tiene la sonrisa baja y solo 12.7 % tiene el tipo de sonrisa alta.

Paredes (13), en su investigación, tiene el objetivo de determinar la percepción estética de los componentes de la sonrisa en personas sin conocimiento odontológico que acuden al Servicio de Odontología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en los meses de Julio y Agosto del 2017. La muestra estuvo compuesta por 369 personas adultas. Se utilizó como instrumento una forma de catálogo fotográfico y ficha de registro. Los resultados mostraron que las personas sin conocimiento odontológico consideran más estéticas a las siguientes sonrisas: sonrisas baja y media, sonrisa consonante, sonrisa con curvatura del labio superior alto, sonrisa con espacios negativos medianos, sonrisa simétrica, sonrisa con plano oclusal anterior recto, sonrisa con la línea media sin desviación y una sonrisa con margen de los laterales a la misma altura que los centrales.

Longa (14), en su investigación, tiene el objetivo de determinar la correlación de los componentes de la sonrisa y el tipo facial clínico, en estudiantes de estomatología de 18 a 25 años de la Universidad Andina del Cusco en el año 2017. La muestra estuvo compuesta por 50 estudiantes de estomatología de entre 18 a 25 años. Se utilizó como instrumento la ficha de recolección de datos. Los resultados de la investigación revelaron que no existen correlaciones estadísticamente significantes entre los componentes de la sonrisa y el tipo facial clínico,

siendo así, estos parámetros estéticos perfectamente aplicables para cualquier tipo facial; este resultado fue obtenido tanto en el sexo masculino como el femenino.

Cástro (4), en su investigación, tiene el objetivo de determinar la exposición de los incisivos mandibulares durante la sonrisa y su relación con el patrón facial. La muestra consistió en 103 estudiantes de la facultad de Odontología de pregrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Se utilizó como instrumento la ficha de observación. Los resultados de la investigación indican que se encontró que la exposición dentaria de incisivos mandibulares durante la sonrisa en las mujeres fue 1,71 mm y la de los hombres 2,46 mm, sin embargo, durante el habla, 3,68 mm en mujeres y 3,25 mm en hombres.

Cachay (15), en su investigación, tienen el objetivo de elaborar un programa sistematizado de arco de sonrisa y biotipo facial para el diagnóstico ortodóntico en estudiantes de la Escuela de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, Chiclayo. Se obtuvo un tamaño de muestra de 191 estudiantes. Se utilizó como instrumento la ficha de recolección de datos. Los resultados de la investigación indican que la relación entre el arco de sonrisa y el biotipo facial en estudiantes presentaron según el biotipo braquifacial el 46 % un arco de sonrisa consonante y 54 % no consonante; según el biotipo mesofacial, el 38 % un arco de sonrisa consonante y un 62 % no consonante; según el biotipo dolicofacial, el 41 % un arco de sonrisa consonante y un 59 % no consonante. Sin embargo, no existe relación estadísticamente significativa ( $p=5.991$ ) entre el biotipo facial y el arco de sonrisa.

Arostegui (16), en su investigación, tiene el objetivo de determinar la relación entre el patrón facial y la sonrisa en estudiantes de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Andina del Cusco, 2017 - II. La muestra consistió en 243 matriculados. Se utilizó como instrumento la ficha de observación. Los resultados de la investigación indican que los alumnos con un patrón facial euriprosopo y con sonrisa aceptable está representado por 53.4 % y con sonrisa no aceptable por 63.8 %. Los alumnos con un patrón facial mesoprosopo y sonrisa aceptable están representados por 37.9 % y con sonrisa no aceptable 28.2 %. Los alumnos con patrón facial leptoprosopo y con sonrisa aceptable está representado por 8.6 % y con sonrisa no aceptable por 7.9 %.

Alvitez (17), en su investigación, tiene el objetivo de evaluar los efectos del aumento de la dimensión vertical oclusal sobre la sonrisa y la posición condilar en adultos jóvenes atendidos en el servicio de ortodoncia de la Clínica Universitaria de la UNMSM en el año 2016. La muestra fue de 122 pacientes seleccionados al azar y asignados en tres grupos edades entre 20-25, 35-40 y 50 - 55. Se utilizó como instrumento la ficha de recolección de datos. Se

encontraron diferencias estadísticamente significativas en la altura interlabial y la distancia borde incisal-labio inferior, las cuales se incrementaban con los aumentos de la DVO.

Apolinario (18), en su investigación, tiene el objetivo de determinar la relación que existe entre la posición sagital e inclinación del incisivo central superior con la percepción estética de la sonrisa de perfil en un grupo de profesionales de ortodoncia y un grupo de no profesionales. La muestra estuvo constituida por 200 personas divididas en dos grupos: profesionales de ortodoncia (100) y no profesionales (100). Se utilizó como instrumento la ficha de recolección de datos. Los resultados de la investigación indican que los profesionales de ortodoncia para las posiciones sagitales inicial y protruida prefirieron la inclinación vestibular (+5°) e inicial (0°) y para la posición retruida se prefirió la inclinación lingual (-5°). De forma similar los no profesionales prefirieron la inclinación vestibular (+5°) e inicial (0°) en la posición sagital inicial; en la posición retruida, la inclinación lingual (-5°) e inicial (0°); y en la posición sagital protruida no hubo diferencia significativa entre las fotos ( $p > 0,05$ ). Existió asociación estadísticamente significativa entre la percepción estética y el grupo profesional.

Bartra (19), en su investigación, tiene el objetivo de determinar la relación entre los componentes de la sonrisa y la morfología facial de los estudiantes de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas 2018. La muestra estuvo compuesta por 73 estudiantes entre hombres y mujeres del curso de Prótesis Fija que cumplan con criterios de inclusión. Se utilizó como instrumento la ficha de recolección de datos. En los resultados resaltó que la línea de la sonrisa media fue la más predominante en el género masculino que el femenino con un 64 % y 62,5 % respectivamente. El arco de la sonrisa no consonante estuvo presente en el 92 % del género masculino y el 75 % del género femenino. La curva de los labios fue recta y baja con 44 % en el género masculino; mientras que el género femenino fue predominantemente el tipo recta con 47,9 %. Hubo presencia de espacios negativos en un 88 % del género masculino y 91,7 % del género femenino.

Ccoicca (20), en su investigación, tiene el objetivo de determinar la asociación del biotipo facial con los componentes de la sonrisa en alumnos de la facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega. La muestra estuvo compuesta por 40 alumnos de la facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Se utilizó como instrumento la ficha de observación. Los datos recolectados evidenciaron una asociación no significativa entre el biotipo facial y los componentes de la sonrisa, el análisis multivariado permitió identificar que los componentes de sonrisa no tienen asociación con el biotipo facial ( $P > 0,05$ ) a excepción del plano oclusal frontal, en donde se encontró que este es No aceptable

y presenta asociación. Además de evidenciarse que en las mujeres lo que prevalecía era el patrón Mesoprosopo con un palmo oclusal frontal no aceptable, a diferencia de los III varones donde se encontró que el plano oclusal frontal no aceptable se presentaba más en los euriprosopos y Leptoprosopos.

Ortiz et al. (21), en su investigación, tienen el objetivo de relacionar la percepción estética de las características de la sonrisa y el biotipo facial en pobladores de 18-30 años sin conocimientos odontológicos del distrito de Tintay, 2019 La muestra estuvo compuesta por 70 pobladores del distrito de Tintay de ambos géneros en edades comprendidas de 18-30 años. Se utilizó como instrumento cuestionarios sobre percepción y conocimientos de la sonrisa. Los resultados de la investigación indican que ambos grupos señalaron que la sonrisa más agradable era la centrada y con línea media con 1 mm de desviación. Respecto a la sonrisa menos agradable, ambos grupos señalaron a la que presentaba 4mm de desviación. Se determinó que el conocimiento y la percepción tenían una relación con la desviación de la línea media. Ambos grupos señalaron que las sonrisas menos agradables eran las que presentaban un corredor bucal amplio; las mujeres manifestaron que el menos agradable era el corredor bucal amplio.

Tacuri (22), en su investigación, tiene el objetivo de determinar la prevalencia de los tipos de sonrisa en pacientes atendidos en la facultad piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil en los meses de junio y julio 2019. La muestra estuvo compuesta por 100 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Se utilizó como instrumento la ficha de observación. Como resultado, 36 pacientes (36 %) presentaron de sonrisa alta, 64 pacientes (64 %) presentó sonrisa media y 10pacientes (10 %) presentaron sonrisa baja, en los cuales predominó la sonrisa media tanto como en el género masculino como femenino.

León (23), en su investigación, tiene el objetivo de comparar los patrones faciales y dentolabiales de miembros del Centro Cultural Otavalango. Ciudad de Otavalo, provincia de Imbabura, con valores mencionados por ciertos autores. La muestra estuvo compuesta por 100 miembros. Se utilizó como instrumento la ficha de recolección de datos. Los resultados del presente estudio demostraron que el perfil facial recto fue predominante, labios medios se presentaron con mayor frecuencia, el valor promedio de ángulo naso labial fue de 90°, la línea E de Ricketts se ubicó 1mm detrás del labio superior e inferior en promedio, ningún miembro del Centro Cultural tuvo coincidencia en los tres tercios faciales en tanto que solo 4 personas presentaron coincidencia en dos de los tres tercios faciales, los rostros en su mayoría fueron no armónicos,

Flores (24), en su investigación, tiene el objetivo de analizar la sonrisa y su relación con las proporciones faciales en los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología de la Una - Puno 2018, en los estudiantes matriculados del 1ro al 6to semestre del nivel de básicas. La muestra estuvo constituida por 75 estudiantes de ambos sexos, femeninos y masculino. Se utilizó como instrumento la ficha de registro de datos. Los resultados de la investigación indican que la mayoría de la población evaluada fue de tipo leptoprosopo(38.6 %) y de menor frecuencia euriprosopo(25.3 %), en relación al tipo de sonrisa se obtuvo mayor frecuencia la sonrisa media (48 %), en el tipo leptoprosopo, y la sonrisa alta (19%), el tipo de arco de sonrisa de mayor frecuencia fue el tipo paralelo(60 %), en las tres proporciones faciales evaluadas, especialmente en el mesoprosopo, y de menor frecuencia el tipo de arco de sonrisa inverso(14.7% ), la presencia del corredor bucal se obtuvo mayor presencia(50.7 %) en el tipo mesoprosopo y ausencia (49.3 %) en el tipo euriprosopo, en su mayoría presentaron sonrisas asimétricas(62.7 %) especialmente en el tipo euriprosopo, se dio mayor frecuencia de la línea media dental superior centrada(57.3 %) en las tres proporciones faciales, la exposición del incisivo central inferior en sonrisa no se muestra(38.7 %) en el tipo leptoprosopo, el análisis se realizó con el programa estadístico chi cuadrado del SPSS.

Bande (25), en su investigación, tienen el objetivo de determinar las características de la sonrisa según patrón facial en estudiantes de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. La muestra estuvo compuesta por 216 alumnos. Se utilizó como instrumento la ficha de recolección de datos. Los resultados de la investigación indican que el patrón facial más frecuente fue el euriprosopo encontrado en 80(37 %) personas, seguido del tipo hipereuriprosopo encontrado en 74 (34.3 %) personas, el tipo facial menos frecuente fue el tipo hiperleptoprosopo encontrado solo en 4 (1.9 %) persona.

Fernández (26), en su investigación, tiene el objetivo de determinar las características de la sonrisa según patrón facial en estudiantes de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. La muestra estuvo compuesta por 216 alumnos de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión. Se utilizó como instrumento la ficha de datos. Los resultados de la investigación indican que el patrón más frecuente fue el euriprosopo encontrado en 8 (37 %) personas, seguido del tipo hipereuriprosopo encontrado en 74 (34.3 %) personas, el tipo facial menos frecuente fue el tipo hiperleptoprosopo encontrado solo en 4 (1.9 %) persona.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Exposición del incisivo mandibular**

Según Vig et al. (27), existe una relación proporcionalmente directa entre el avance de la edad, el cubrimiento labial del incisivo superior y el aumento de la exposición del incisivo inferior. Este cambio progresivo es causado por los efectos de la gravedad en las posiciones de los labios superiores e inferiores. La flacidez de los tejidos blandos periorales se debe al estiramiento y la elasticidad decreciente de la piel. La visualización de los incisivos maxilares durante la conversación normal indica, por lo tanto, frescura, mientras que la exposición de solo los incisivos mandibulares indica mayor edad. La finalidad de la dimensión vertical en la exposición dental se ha demostrado en odontología protésica.

### **2.2.2. Incisivos inferiores**

Según Kraus et. al. (28), son los primeros dientes permanentes que aparecen en la cavidad bucal, saliendo primero el incisivo central y dentro del año siguiente, el incisivo lateral.

Según Kraus et al (28), los incisivos inferiores son considerados como “las hojas cortantes móviles” de la dentición, en efecto, los tercios incisivos de las superficies labiales de los incisivos inferiores se deslizan sobre los tercios incisivos de las superficies linguales de los incisivos superiores durante los movimientos de protrusión y cierre de la mandíbula, con lo cual proporcionan la función trinchante o cortante del aparato masticatorio.

Según Kraus et al (28), en general, los incisivos inferiores son mucho más estrechos en sentido mesiodistal que sus antagonistas superiores, por otro parte, las diferencias entre los tamaños del incisivo central y lateral no son significativas, aunque este último es, casi siempre, un poco más ancho que el primero.

Según Kraus et al (28), debido a esta casi igualdad de tamaño, los incisivos inferiores se parecen más entre sí que los incisivos superiores.

### **2.2.3. Sonrisa**

Cauauhtemoc (29) menciona que la sonrisa es la capacidad de las personas de expresar emociones como placer, alegría o agrado, clave en la vida social y para el desenvolvimiento del ser humano en ella, la sonrisa brota desde el nacimiento y es una de las maneras de comunicación no verbal iniciales. Su expresión requiere del funcionamiento y movimiento en conjunto estructuras.

Según Mamani et al. (30), el crear una sonrisa óptima requiere que todas las disciplinas de la odontología se integren.

### **2.2.3.1. Clasificación de la sonrisa**

- Sonrisa alta

Según Londoño et al. (31), al sonreír el límite gingival permite ver el 100 % del incisivo anterior, inclusive pudiéndose observar también una banda de encía.

- Sonrisa mediana

Según Londoño et al. (31), cuando el límite de la sonrisa posibilita la exhibición del 75 % al 100 % del incisivo.

- Sonrisa baja

Según Londoño et al. (31), solo logra verse 50 % o menos del incisivo.

- Sonrisa voluntaria (posada)

Según Sarver (32), no demanda de ser ocasionado por emociones. Una sonrisa voluntaria o posada es fija ya que puede mantenerse. El movimiento de los labios es suficientemente reproducible. Semejante a la sonrisa que es ensayada para sesiones fotográficas.

- Sonrisa involuntaria (espontánea)

Según Sarver (32), es involuntaria o espontánea porque es producida por la alegría, es una sonrisa enérgica ya que detona, pero no se sostiene. Es expresiva y espontánea naturalmente.

### **2.2.3.2. Estilo de sonrisa**

Según Ackerman (33), el estilo de sonrisa es otro determinante del tejido blando de la zona de visualización dinámica. Hay tres estilos: la sonrisa canina, la sonrisa compleja y la sonrisa de mona lisa o comisural. El estilo de sonrisa de un individuo depende de la dirección de elevación y depresión de los labios y de los grupos musculares predominantes involucrados.

- La sonrisa canina:

Según Ackerman (33), se caracteriza por la acción de todos los elevadores del labio superior y los depresores del labio inferior que actúan simultáneamente/levantando el labio superior como una cortina de ventana y bajando el labio inferior como una ventana.



- La sonrisa de Mona lisa

Según Ackerman (33), se caracteriza por la acción de los músculos principales cigomáticos dibujando las emisoras externas hacia afuera y hacia arriba. Seguido de una elevación gradual del labio superior.

- Las sonrisas complejas

Según Ackerman (33), las personas con este estilo de sonrisa tienden a mostrar más dientes y encías que los pacientes con sonrisa Mona lisa.

## **2.2.4. Componentes de la sonrisa**

### **2.2.4.1. Línea labial**

Cobeñas et al. (34) evaluó que la línea labial se define como la porción en cantidad que se expone los dientes en sentido vertical durante una sonrisa, se hace referencia a la altura que se conforma entre el labio superior con respecto a los incisivos centrales superiores. Como concepto general, la línea labial se considera excelente cuando el labio superior tiende a alcanzar el margen gingival, evidenciando en toda su expresión la longitud cérvico-incisal de los incisivos centrales superiores en compañía de la encía llamada interproximal.

Según Cobeñas et al. (34), se le llama sonrisa alta a aquella que tiende a evidenciar toda la altura cérvico-incisal de aquellos dientes anterosuperiores y parte de la encía.

Según Cobeñas et al. (34), se le llama también sonrisa media a la que posibilita la visualización de la totalidad o por lo menos el 75% de la longitud de la altura de la porción de la corona clínica de aquellos dientes anterosuperiores y de las papilas interdentes.

Según Cobeñas et al. (34), se le llama sonrisa baja a aquella en la que apenas el 75 % o menos del porcentaje de la altura de la porción de la corona clínica de aquellos dientes anterosuperiores es visible.

### **2.2.4.2. Corredor bucal**

Cobeñas et al. (34) correlacionó el corredor bucal que hace referencia al espacio comprendido entre el área labial del diente más posterior y la comisura labial durante la sonrisa. Sin embargo, hay aquellos investigadores llegaron utilizar la superficie distal del canino en lugar de la superficie labial de la última porción dentaria posterior como alusión.

Llegando utilizar seis líneas como parámetros, los cuales serán medidos en milímetros en la sonrisa.

- Ancho de la sonrisa

Según Cobeñas et al. (34), espacio comprendido entre las esquinas de los labios.

- Distancia inter canina:

Según Cobeñas et al. (34), espacio comprendido entre el punto más distal de la parte derecha y aquel punto más distal de la porción izquierda.

- Distancia entre los últimos dientes visibles de la maxila

Según Cobeñas et al. (34), espacio comprendido entre el punto más distal de la última porción visible en la parte posterior a la derecha y el punto más distal de la última porción dentaria visible a la izquierda.

#### **2.2.4.3. Línea media dental:**

Cobeñas et al. (34) evaluó que la línea media es un factor importante en una sonrisa muy armoniosa. Un método pragmático de poder encontrarla es la línea media facial, usando 2 parámetros como referentes anatómicos siendo el nasión y la base del surco nasolabial, conocido como el arco de cupido. Ubicado en el centro del labio superior.

#### **2.2.5. Índice facial morfológico (patrón facial)**

Según Zamora et al. (35), denota la silueta de la cara y la cataloga en tres tipos. Para medir este índice debemos determinar con el compás de espesores la distancia vertical entre el punto nasión y el punto gnación (N- Gn) y el diámetro transversal entre ambos Zygion (Zy- Zy) que es la anchura bicigomática, en otras palabras, la distancia máxima de lateral a lateral de la cara. Usando el compás de corredera se multiplicará la altura facial (N- Gn) por 100 y el resultado obtenido será dividido entre los valores del diámetro de anchura facial (zy-zy). El resultado obtenido nos indicara el índice de la cara o la proporción. Se estima el patrón facial euriprosopo cuando la valoración obtenida es menor a 83, si se obtiene un valor entre 84.0 – 87.9 es considerado un patrón mesoprosopo y si se obtiene un valor mayor a 88 es considerado un patrón leptoprosopo.

$$\text{IMF} = \frac{\text{altura nasión - gnación} \times 100}{\text{Anchura bicigomática}}$$

Según Mayoral et al. (36), se calcula la distancia vertical (punto ofrion (On) al mentoniano (Me). Esto es multiplicando la distancia ofrión-gnación por 100 y dividiendo entre la distancia bizigomática (zy-zy). Conforme a los valores obtenidos de este indicador se pueden diferenciar los tipos faciales. Al obtener un valor inferior a 97 es clasificada la persona como euriprosopo, al obtener valores entre 97 y 104 la persona es clasificada como mesoprosopo y si los valores obtenidos son por encima de 104 la persona es clasificada como leptoprosopo.

$$\text{Índice facial} = \frac{\text{Distancia ofrión- gnación} \times 100}{\text{Distancia Bicigomática}}$$

- Euriprosopo

Según Mayoral et al. (36), son personas caracterizadas por tener un rostro más ancho y menos largo, su índice facial morfológico oscila por debajo de 97.

Según Zamora et al. (35), cara ancha:  $x - 83.9$

- Mesoprosopo

Según Mayoral et al. (36), son aquellas personas que tienen como característica principal un rostro armónico, su índice facial morfológico oscila entre 104 y 97

Según Zamora et al. (35), Cara mediana:  $84.0 - 87.9$

- Letoprosopo

Según Mayoral et al. (36), son personas cuyo rostro se caracteriza por ser alargado y estrecho, su índice fácil morfológico oscila por encima de 104.

Según Zamora et al. (35), cara alargada:  $88.0 - x$

### **2.2.5.1. Análisis facial**

Según Cachay (15), el análisis facial llega a ser el método clínico que mayor se ha utilizado por varios profesionales de la salud, con el fin de catalogar, similitudes de pacientes en volumen, proporciones, apariencia, simetría y deformidades visibles teniendo como base el examen directo en fotografías clínicas convencionales y digitales.

### 2.2.5.2. Tercios faciales

Según Zamora et al. (35), son la proporción entre los componentes craneofaciales superior, medio e inferior. En un rostro armónico y equilibrado los tres tercios faciales presentan una proporción de uno a uno, Lo que indica que los componentes esqueléticos que conforman el complejo cráneo facial se encuentran balanceados.

Según Mejía (37), el rostro este compuesto por tercios parcialmente iguales:

- Tercio superior:

Según Mejía (37), el primer tercio de ellos empieza en el punto llamado triquion (línea de implantación del cabello) hasta llegar al entrecejo. El segundo tercio está conformado por el entrecejo y el punto subnasal. El tercer tercio está conformado entre el punto subnasal y el mentón de los tejidos propiamente dicho. Los tres tercios mencionados deben poseer parámetros iguales. El primer tercio puede poseer una variación de acuerdo donde empieza la implantación del cabello.

Según Zamora et al. (35), están en marcado arriba por el triquion (Tr) (línea de implantación del cabello) y abajo por el entrecejo. (Ec). El tercio superior está sujeto a gran variabilidad en su apreciación ya que la implantación del cabello resulta algo inestable.

- Tercio medio

Según Zamora et al. (35), está delimitado arriba por el entrecejo (Ec) y abajo por el punto subnasal. (Sn)

- Tercio inferior:

Según Triviño et al. (38), la evaluación del tercio inferior del rostro englobado entre el punto subnasal y el mentón que comprende la evaluación del labio superior y labio inferior todo en reposo es de total importancia para el análisis facial. La longitud del labio superior se comprende desde el punto subnasal hasta llegar a la parte más inferior del labio superior en reposo. El labio inferior se comprende desde el punto más superior del labio inferior hasta llegar al mentón estando este en completo reposo. La longitud del labio superior es de 19 a 22mm aumentando en la clase II y disminuido en la clase I y clase III. La longitud del labio inferior es de 38 a 44mm aumentado en la clase III y disminuido en la clase II, la relación proporcional entre el labio superior e inferior es 1:2.

Según Zamora et al. (35), se ubica entre subnasal (Sn) y el mentón de tejidos blandos (Me). Los pacientes con un tercio inferior aumentado presentan un patrón de crecimiento

vertical. Los pacientes con un tercio inferior disminuido presentan un patrón de crecimiento horizontal.

### **2.2.6. Posición natural de la cabeza**

Según Zamora et al. (35), la posición en la que el paciente coloca su cabeza al momento de la observación clínica determina en gran medida la apreciación del clínico. Las características frontales, así como el perfil del paciente deben ser evaluados en lo que se conoce como “posición natural de la cabeza. “Esta posición se registró a la orientación craneal que el paciente asume de forma natural, siendo esta la única posición estable y repetible del ser humano, razón por la cual es la única posición confiable para realizar un análisis facial adecuado. Este se debe a que el eje de la visión de todos los mamíferos es paralelo al piso, siendo esta una característica necesaria para poder estar ubicados en tiempo y espacio, el ser humano es el único mamífero realmente bípedo, lo que hace que su cabeza se ubique en equilibrio sobre una espina dorsal vertical. Este equipo de la cabeza, aunado al paralelismo que existe entre el eje de la visión y el piso, da como resultado la posición natural de la cabeza. Solamente la posición natural de la cabeza expresa la posición espacial real de los maxilares.

### **2.2.7. Fotografía clínica:**

Arias (39) evaluó que el concepto de la fotografía clínica se ha ido incorporando cada vez más y más en la odontología en la práctica del día a día, ofreciendo tanto al estudiante como al profesional en la odontología la opción de reconstruir visualmente las variedades de tratamiento, evidenciando algunas imperfecciones en una fotografía que no llegan hacer fácilmente visibles permitiendo que el paciente visualice la misma perspectiva del odontólogo ayudando a entender y comprender por qué y las razones de su tratamiento. La fotografía clínica llega a ser una gran herramienta para el odontólogo en general, sirviendo para la ilustración de un descubrimiento, también sirviendo como base de un antes y un después de un tratamiento.

Según Casaglia et al. (40), el mayor objetivo primordial de la fotografía clínica es registrar con mayor énfasis las manifestaciones clínicas de la cavidad oral, por lo que sus usos secundarios están incluidos documentación legal, publicaciones, educación. es necesario poseer un consentimiento por escrito para el permiso y mantener la confidencia antes de llegar a tomar cualquier tipo de fotografía.

### 2.3. Definición de términos básicos

- **Patrón facial:** Según Zamora et al. (35), es morfológicamente un índice facial que nos indica la altura del rostro comparada con el ancho por medio de una formula donde debemos multiplicar la altura por cien dividiendo el resultado obtenido por la anchura.

- **Índice:** Según Zamora et al. (35), es la relación de proporción o porcentual que tiene una medida en consideración a otra, No se refiere a la extensión como lo hace una medición directa, pero si señala una proporción. Si calculamos el índice “anchura – altura” de una esfera pequeña y una de mayor tamaño, se conseguirá el mismo valor para ambas.

- **Proporción:** Según Zamora et al. (35), es similar, aunque la dimensión sea diferente, cuanto más se asemeje un valor a 100 o a cero más similares serán las dimensiones.

- **Compas de corredera:** Según Zamora et al. (35), es utilizado para conseguir la distancia (n-gn)

- **Compas de espesores:** Según Zamora et al. (35), es utilizado para conseguir el diámetro entero posterior máximo (Gl-Op) y el diámetro transverso máximo (Eu-Eu).

- **Euriprosopo:** Según Zamora et al. (35), rostro menos ancho y más largo.

- **Mesoprosopo:** Según Zamora et al. (35), rostro mediano.

- **Leptoprosopo:** Según Zamora et al. (35), rostro más largo y menos ancho.

- **Sonrisa voluntaria:** Según Mayoral et al. (36), es ocasionada por emociones, es fija ya que puede mantenerse.

- **Sonrisa involuntaria:** Según Mayoral et al. (36), es naturalmente espontanea, producida por la alegría.

- **Altura facial total (n-gn):** Según Zamora et al (35) nación (n) es el punto más anterior de la sutura frontonasal, ubicada sobre el plano sagital medio; gnación (gn) es el punto ubicado entre el Pogonión de tejidos blandos y mentón de tejidos blandos.

## **CAPÍTULO III:**

### **Hipótesis y variables**

#### **3.1 Hipótesis**

##### **3.3.1. Hipótesis general**

H1: Existe asociación entre la exposición de los incisivos mandibulares durante la sonrisa y el patrón facial en pacientes jóvenes atendidos en consultorios de la ciudad de Huacho 2023.

H0: No existe asociación entre la exposición de los incisivos mandibulares durante la sonrisa y el patrón facial en pacientes jóvenes atendidos en consultorios de la ciudad de Huacho 2023.

#### **3.2. Identificación de variables**

- **Variable 1:** Exposición del incisivo mandibular durante la sonrisa.
  
- **Variable 2:** Patrón facial

### 3.3. Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores
Variable 1 Exposición del incisivo mandibular durante la sonrisa.	Los cuatro incisivos inferiores tienen su ubicación sobre el reborde alveolar por encima de la sínfisis mandibular, dispuestos dos incisivos centrales y un incisivo lateral a cada lado de anatomías homologas.	Incisivos mandibulares  Sonrisa	Exposición dentaria inferior
Variable 2 Patrón facial	El patrón facial es la agrupación de las medidas de la cara, este tema preocupa desde el Renacimiento, más allá de que la idea de hermosura es arbitraria las proporciones faciales si son mesurables ya la falta de estas no es estética	Euriprosopo (caras anchas) Mesoprosopo (caras medianas) Leptoprosopo (caras alargadas)	79-83.9 84-87.9 88-92.9
Edad	Tiempo que una persona o ser vivo a vivido, contando desde el día de su nacimiento.	18 - 25 26 - 35 36 - 45	
Sexo	Hace referencia a las características biológicas y fisiológicas que definen al hombre y a la mujer.	Masculino  Femenino	



## **CAPÍTULO IV**

### **Metodología**

#### **4.1. Métodos, tipo y nivel de la investigación**

##### **4.1.1. Método de la investigación**

Se utilizó el método científico. Según Palacios et al. (41), definen el método científico como "el camino general, de carácter cognitivo, que debió recorrer el investigador desde el punto de partida hasta alcanzar la meta o fin y por tanto orienta el proceso global de la investigación científica, desde el descubrimiento del problema científico, como punto de partida hasta la presentación del informe científico como punto de llegada o meta. El método científico es un macro concepto que está basado en principios filosóficos teorías científicas, reglas metodológicas, técnicas e instrumentos científicos."

Según Hernández (42), "grupo de desarrollo metódico, preciso, practico que se empleó al análisis de una manifestación o dificultad".

##### **4.1.2. Tipo de la investigación**

Según Hernández (42), es básica ya que empleo procesos metódicos y prácticos para producir un mejor entendimiento.

##### **4.1.3. Alcance de la investigación**

Según Hernández (42), es correlacional ya que asociaban variables mediante un patrón predecible para un grupo o población.

## **4.2. Diseño de la investigación**

Según Hernández (42), es transversal porque recolectaron datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado, como “tomar una fotografía”.

Según Hernández (42), es prospectivo porque se construyeron las relaciones a partir de las variables independientes.

Según Hernández (42), es no experimental porque se centraron en analizar cuál es el nivel o modalidad de una o diversas variables en un momento dado, evalúa una situación, comunidad, evento, fenómeno o contexto en un punto del tiempo. Determinar o ubicar cual es la relación entre un conjunto de variables en un momento.

## **4.3. Población y muestra**

### **4.3.1. Población**

Según Hernández (42), es la totalidad de un conjunto definido en sus características, la población está conformada por 100 personas de 3 consultorio dental Orthodent del distrito de Huacho.

### **4.3.2. Muestra**

La muestra es no probabilística por conveniencia para población finita y por muestreo se ubicaron 50 fichas de observación.

#### **• Exclusión**

- ✓ Pacientes menores de 18 años y mayores de 45 años.
- ✓ Pacientes con dientes cariados en el borde del diente en el área anterior.
- ✓ Pacientes con encías sangrantes, enfermas en la zona anterosuperior e inferior.
- ✓ Pacientes con mal posición dental que obstaculizan el estudio como mordedura cruzada anterior, mordedura abierta. Aglomeración severa dental (mayor a 5 mm).
- ✓ Pacientes especiales en su condición física o sindrómicos.
- ✓ Pacientes con brackets.
- ✓ Pacientes edéntulos.
- ✓ Pacientes con aparatología inmóvil en el área anterosuperior e inferior.
- ✓ Pacientes que tengan restauraciones comprometidas el borde del diente.

- **Inclusión:**

- ✓ Pacientes colaboradores y que firmen el consentimiento informado.
- ✓ Pacientes entre 18 a 45 años.
- ✓ Pacientes con dentición permanente completa hasta primer molar
- ✓ Pacientes sin antecedentes en intervención ortognática
- ✓ Pacientes sin antecedentes de haber usados aparatos ortodónticos.
- ✓ Pacientes sin antecedentes en intervención plástica.

#### **4.4. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos**

##### **4.4.1. Técnicas**

- Observación

Según Palacios et al. (41), es el proceso de conocimiento de la realidad factual, mediante el contacto directo del sujeto cognoscente y el objeto o fenómeno por conocer, a través de los sentidos, principalmente la vista, el oído, el tacto y el olfato. Sin embargo, es preciso aclarar que observación no es igual a ver, mirar que son funciones primarias del ser humano desde que viene al mundo. También puede ser definido como el registro sistemático y válido de datos e informaciones de los hechos observados.

##### **4.4.2. Instrumento**

Ficha de observación

- **Diseño**

La ficha de observación fue creada en el año 2021 por Castro (4).

La ficha fue utilizada para la recolección de datos de exposición de incisivos mandibulares durante la sonrisa y el patrón facial, estuvo estructurada de la siguiente manera.

La parte inicial donde se registraron las variables de caracterización como la edad y el sexo.

La segunda parte del instrumento fue diseñada para el registro de la información del patrón facial teniendo como ítems los patrones (euriprosopo, mesoprosopo y leptoprosopo), también se registró la distancia vertical y la anchura bicigomática procediendo a realizar la ecuación del índice facial morfológico para registrar como resultado el tipo de patrón facial

adecuado, también se registró si se observó o no se observó exposición de incisivos mandibulares durante la sonrisa. (ANEXO 5).

- **Confiabilidad**

Anteriormente fue usado por Andrea Verónica Castro Ramos en el año 2021 en su tesis “Exposición de los incisivos mandibulares durante la sonrisa y el patrón facial de los estudiantes de pregrado de la facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos”.

No se empleó el alfa de Cronbach dado que el instrumento que fue utilizado en la investigación fue la ficha de recolección de datos. El instrumento utilizado es una ficha de observación para la recolección de datos y no requiere prueba estadística de confiabilidad.

Según Hernández (42), la confiabilidad requiere de resultados coherentes.

- **Validez**

El instrumento que se empleó fue una ficha de observación donde se requirió una validación por juicios de expertos, la cual se estableció a base de la determinación de su confiabilidad y validez. Los instrumentos fueron validados por 3 jueces expertos.

#### **4.4.3. Procedimiento de la investigación**

El proyecto aprobado por el Comité de Ética de la facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, escuela académica de Estomatología.

Los datos obtenidos para la determinación de la exposición dental de los incisivos mandibulares durante la sonrisa según el patrón facial en jóvenes atendidos en consultorios de Huacho fueron ejecutados de la siguiente manera:

- Se adaptó un área del consultorio en el que se colocó en la pared un fondo blanco
- Se colocó por delante del fondo blanco una marca de “X” con cinta blanca en el piso
- Encima de la marca “X” se posicionó un asiento estable pegado hacia la pared.
- La cámara estuvo ubicada encima de libros y una pequeña caja que se encontraban sobre una mesa de mayo, cuyas dos patas anteriores estarán a 40cm de la posición del asiento.
- Cámara canon ultrasonic PowerShot SX60 HS
- La cámara estuvo en modo macro y flash activado para el registro fotográfico

- La lente de la cámara canon enfocará solo el área facial y el cuello por encima de los hombros.
- El consentimiento informado fue leído y firmado por los pacientes antes de las fotografías.

#### **4.4.3.1. Fotografía frontal**

Los pacientes estuvieron sentados frente a la cámara y siguieron las indicaciones.

Los pacientes tuvieron la cabeza en una posición natural mirando fijamente hacia el espejo en el cual practicaban su sonrisa social.

La cámara Canon PowerShot SX60 HS estuvo en el modo macro y con flash para la obtención de las fotografías.

#### **4.4.3.2. Análisis fotográfico**

Los archivos JPEG de las fotografías seleccionadas se abrieron en el programa Microsoft Picture Manager en el que se rotó cada imagen hasta encontrar la línea bipupilar paralela para establecer la línea media facial y ubicar los puntos cefalométricos On-Me posterior a ello se ubicó los puntos Zg de ambos lados de la imagen. Estos puntos fueron utilizados para hallar el índice facial total y poder dividir a los pacientes en grupos:

- Varones y damas con patrón facial de crecimiento promedio: mesoprosopo
- Varones y damas con patrón facial de crecimiento horizontal: euriprosopo
- Varones y damas con patrón facial de crecimiento vertical: leptoprosopo

Se midió la longitud del punto On al punto Me, y del punto Zn derecho al punto Zn izquierdo para establecer el índice facial total aplicando la fórmula de IFT. Para ello se usó el programa Image J y la imagen generada anteriormente en Microsoft Picture Manager.

Este procedimiento se realizó de la siguiente manera:

Se abrió el programa Image J.

Se seleccionó file/open y se seleccionó la imagen de donde la tenemos guardada.

#### **4.4.3.3. Determinación de las longitudes**

Se seleccionó el icono de segmento de línea, se hace clic en el punto inicio de donde queremos dibujar la línea recta, se mantiene presionado el botón del mouse y colocamos el apuntador donde termina la estructura que deseamos medir. Después en el teclado de la

computadora se presiona control M y saldrá un cuadro en una ventana parte con el resultado de la medición. Volver a trazar la línea de la imagen.

Luego se borra automáticamente la línea en la ventana de la imagen y se podrá volver a trazar la siguiente línea y al finalizar el trazado presionar control M y automáticamente se agrega el nuevo dato obtenido a la ventana de resultado que se abrió anteriormente y así sucesivamente con las demás medidas a realizar.

- **Análisis de resultados:**

Se analizó los datos vaciándolos en el programa Excel 2016 para ser procesado en el programa SPSS versión 2.5.

#### **4.4.4. Análisis de datos:**

Los resultados que se obtendrá de esta investigación se van a presentar en cuadros de simple y de doble entrada. Y para establecer la asociación se va a determinar por medio de la prueba de chi-cuadrada. El proceso de datos se realizará de manera automatizada donde se utilizará un programa estadístico SPSS versión 24.0

#### **4.5. Consideraciones éticas**

El trabajo de investigación se considerará los siguientes: primero estará el principio de autonomía, por lo que se respetará la autonomía de los pacientes jóvenes esto será a través de su autorización donde ellos van a firmar un consentimiento que es informado donde se aplicará antes de que se ejecute la investigación. Como también los principios de beneficencia y no maleficencia, ya que los jóvenes que van a participar no se van a ver tan perjudicados y no va a representar ningún peligro para ellos.

Garantizar de manera expresa la confidencialidad de la identidad del sujeto de investigación, el respeto a su privacidad y el mantenimiento de la confidencialidad de la información recolectada antes, durante y después de su participación en la investigación. El contenido de esta sección deberá encontrarse dentro de lo permitido por la Ley No 29733, Ley de protección de datos personales y su reglamento.

## CAPÍTULO V

### Resultados

#### 5.1. Presentación de resultados

**Tabla 1.** Tabla de frecuencia según edad

	Frecuencia	Porcentaje
18- 25	19	38.0
26- 35	29	58.0
36-45	2	4.0
Total	50	100.0

Interpretación:

Las edades al evaluar, de 18 a 25 años, son representadas por un 38 %, de 26 a 35 años, son representados por un 58 % y de 36 a 45 años son representados por un 4 %. Llegando a la conclusión que el mayor porcentaje se encuentra entre las edades de 26 a 35 años con un 58%.

**Tabla 2.** Tabla de frecuencia según sexo

	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	23	46.0
Masculino	27	54.0
Total	50	100.0

Interpretación:

Se evidencia que los pacientes masculinos registran un 54 % y los pacientes femeninos registran un 46 %. concluyendo así que el mayor porcentaje son de sexo masculino.

**Tabla 3.**Tabla de frecuencia según patrón facial

	Frecuencia	Porcentaje
Euriprosopo	21	42.0
Mesoprosopo	9	18.0
Leptoprosopo	20	40.0
Total	50	100.0

Interpretación:

Los pacientes euriprosopos son representados por un 42 %, pacientes mesoprosopos por un 18 % y los pacientes leptoprosopos por un 40 %.

**Tabla 4.**Tabla de frecuencia según exposición dentaria

	Frecuencia	Porcentaje
Valido      Sí	36	72.0
No	14	28.0
Total	50	100.0

Interpretación:

Al evaluar la exposición dentaria durante la sonrisa se encontró en un 72.0% que SI presentan exposición dentaria, mientras que en el 28.0% NO presentaron exposición dentaria.

**Tabla 5.** Prueba de hipótesis

	valor	Gl	Significación asintótica (Bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5.070	2	.079
Razón de verosimilitud	4.894	2	.087
Asociación lineal por lineal	.878	1	.349
N de casos válidos	50		



Interpretación:

Al evaluar el valor de chi cuadrado, se acepta la Ho y se rechaza la H1.

Ho: No existe la asociación entre la exposición de los incisivos mandibulares durante la sonrisa y el patrón facial en pacientes jóvenes atendidos en consultorios de la ciudad de Huacho 2023.

**Tabla 6.** Tabla cruzada de patrón facial y exposición dentaria

		Exposición dentaria		
		Sí	No	Total
Patrón facial	Euriprosopo	15	6	21
	Mesoprosopo	4	5	9
	Leptoprosopo	17	3	20
Total		36	14	50

Interpretación:

Al evaluar el promedio de la exposición dentaria durante la sonrisa según el patrón facial, se encuentra que el patrón facial leptoprosopo es de 17, el patrón facial euriprosopo es de 15 y el patrón facial mesoprosopo es de 4

**Tabla 7.** Tabla cruzada de exposición dentaria y sexo

			Sexo		Total
			Femenino	Masculino	
Exposición dentaria		Recuento	15	21	36
	Sí	% del total	30.0%	42.0%	72.0%
	No	Recuento	8	6	14
		% del total	16.0%	12.0%	28.0%
Total		Recuento	23	27	50
		% del total	46.0%	54.0%	100.0%

Interpretación:

Al evaluar el promedio de los pacientes que Sí presentan exposición durante la sonrisa según sexo, se encuentra que en el sexo masculino el promedio es de 42.0 %, mientras que en el sexo femenino es de 30.0 %.

**Tabla 8.** Tabla cruzada de exposición dentaria y edad

		Edad				
		18-25	26-35	36-45	Total	
Exposición dentaria	Sí	Recuento	15	2	36	
		% del total	30.0%	38.0%	4.0%	72.0%
	No	Recuento	4	10	0	14
		% del total	8.0%	20.0%	0.0%	28.0%
Total	Recuento	19	29	2	50	
	% del total	38.0%	58.0%	4.0%	100.0%	

Interpretación:

Al evaluar el promedio de exposición dentaria que Sí presentan exposición durante la sonrisa según edad, se encuentra que en el grupo de (18-25 años) el promedio es de 30.0 %, en el grupo de (26-35 años) es de 38 % y en el grupo de (36-45 años) es de 4.0 %.

**Tabla 9.** Tabla cruzada de patrón facial y sexo

			Sexo		
			Femenino	Masculino	Total
Patrón facial	Euriprosopo	Recuento	11	10	21
		% del total	22.0%	20.0%	42.0%
	Mesoprosopo	Recuento	5	4	9
% del total		10.0%	8.0%	18.0%	
Leptoprosopo	Recuento	7	13	20	
	% del total	14.0%	26.0%	40.0%	
Total	50	Recuento	23	27	50
		% del total	46.0%	54.0%	100.0%

Interpretación:

Al evaluar el patrón facial y el sexo, se obtuvo como resultado que el sexo masculino leptoprosopo es representado por el mayor porcentaje en un 26.0 % y el menor porcentaje siendo representado también por el sexo masculino mesoprosopo en un 8 %.

**Tabla 10.** Tabla cruzada del patrón facial y edad

			Edad			Total
			18- 25	26- 35	36-45	
Patrón facial	Euriprosopo	Recuento	8	11	2	21
		% del total	16.0%	22.0%	4.0%	42.0%
	Mesoprosopo	Recuento	4	5	0	9
		% del total	8.0%	10.0%	0.0%	18.0%
	Leptoprosopo	Recuento	7	13	0	20
		% del total	14.0%	26.0%	0.0%	40.0%
Total	Recuento	19	29	2	50	
	% del total	38.0%	58.0%	4.0%	100.0%	

Interpretación:

Al evaluar el promedio de exposición dentaria durante la sonrisa según edad, se encuentra que en el grupo de (18-25 años) el promedio es de 38.0 %, en el grupo de (26-35 años) es de 58 % y en el grupo de (36-45 años) es de 4.0 %.

## 5.2. Discusión de resultados

El presente estudio consiste en determinar la asociación de la exposición de los incisivos mandibulares durante la sonrisa y el patrón facial en jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023.

Con respecto a los datos que se obtienen en cuanto a la exposición de los incisivos inferiores, en la presente investigación se encuentra la frecuencia de un patrón facial euriprosopo en un 42.0 %, leptoprosopo 40.0 % y mesoprosopo 18.0 %, en la población conformada por un 54.0 % de hombres y 46.0 % de mujeres. Con un 72 % en pacientes que sí presentan exposición dentaria durante la sonrisa y con 28 % en pacientes que no presentan exposición dentaria durante la sonrisa.

Los resultados de la presente investigación coinciden con el estudio nacional expuesto en el 2017 y presentado por Arostegui (16), donde concluye que se encuentra en su mayoría con el 53,4 % pertenecientes al patrón facial euriprosopo. A su vez, también coincide con el estudio nacional expuesto en el año 2008 y presentado por Fernández (26), donde concluye

que el patrón facial más frecuente es el euriprosopo encontrado en un 37 %. También coincide con el estudio nacional expuesto en el 2018 y presentado por Bartra (19), donde concluye que los pacientes evaluados presentan similitud en su predominancia con el patrón facial euriprosopo con un 42.5 % y en su minoría con el patrón facial mesoprosopo con un 21,92 %.

Entonces, podemos inferir que, al haberse encontrado similitud en los porcentajes con respecto al patrón facial, los pacientes euriprosopos presentan cierta predominancia en este y los estudios ya citados.

Por otro lado, los resultados de la presente investigación no coinciden con el estudio nacional expuesto en el 2017 y presentado por Longa (14), donde concluye que el biotipo facial más frecuente es el biotipo mesoprosopo con un 46 % de casos registrados, a diferencia de la presente investigación que indica que el patrón facial dominante es de tipo euriprosopo con un 42.0 %, las diferencias encontradas en comparación a nuestra investigación serian debido a que incluyó en su estudio a participantes con edades a partir de 18 años a 25 años; mientras que, en nuestra investigación incluimos las edades de 18 años a 45 años.

También se encuentra discrepancia con el estudio nacional expuesto en el 2017 y presentado por Cachay (15), donde concluye que se encuentra con el 33 % pertenecientes al patrón facial euriprosopo, se encuentra en su mayoría el 38 % pertenecientes al patrón facial mesoprosopo y la minoría en el 29 % al patrón leptoprosopo, las diferencias halladas en comparación a la presente investigación se deberían a que existe desigualdades en el número de muestra, ya que estudió una población de mayor tamaño.

En cuanto a la exposición dentaria y al patrón facial, se obtuvo como resultado en esta investigación que 17 pacientes tienen el patrón facial leptoprosopo, seguido de 4 pacientes mesoprosopo y 15 pacientes euriprosopo representados por un 72 % en su totalidad que si presentan exposición dentaria. A su vez, se obtiene la cifra del 28 % de los pacientes que no tienen exposición dentaria.

Por tanto, el patrón facial euriprosopo y leptoprosopo son los que rigen la mayor cantidad de pacientes con exposición dentaria durante la sonrisa, siendo de importancia relevante en esta investigación

Los resultados de la presente investigación coinciden con el estudio nacional expuesto en el 2021 y presentado por Castro (4), donde concluye que el promedio de exposición

dentaria durante la sonrisa presenta los mayores promedios en exposición dentaria con el patrón facial euriprosopo y leptoprosopo.

Con respecto al patrón facial y sexo, el presente estudio muestra que pacientes de sexo masculino son representados por un 54 % siendo en su mayor cantidad pacientes de patrón facial euriprosopos, leptoprosopo en 20 % y 26 % respectivamente. A su vez en el sexo femenino son representados por un 46 % siendo en su mayor cantidad pacientes de patrón facial euriprosopo y leptoprosopo en 22 % y 14 % respectivamente.

Los resultados de la presente investigación no coinciden con el estudio nacional expuesto en el 2018 y presentado por Bartra (19), donde concluye que los pacientes de sexo masculino son representados por un 35 % y en pacientes femeninos son representados por un 65 %. A su vez, no se coincide con Arostegui (16), quien concluye que los pacientes de sexo masculino son representados por un 42 % y los pacientes de sexo femenino son representados por un 58 %, también Longa (14), concluye que los pacientes de sexo masculino son representado por un 46 % y los pacientes de sexo femenino son representados por un 54 %.

La presente investigación posee cierta similitud en cuanto a porcentaje, con el estudio nacional expuesto en el 2019 y presentado por Ccoicca (20), quien concluye que los pacientes de sexo masculino son representados por un 50 % y en pacientes femeninos son representados también por un 50 %.

En relación al patrón facial y edad, en la presente investigación los pacientes leptoprosopos presentaron la mayor prevalencia con un 26 % pertenecientes al grupo etario de 26 a 35 años.

Los resultados de la presente investigación se asemejan con el estudio nacional expuesto en el 2021 y presentado por Castro (4), donde concluye que los pacientes de mayor prevalencia son los de biotipo leptoprosopos con un 26 % pertenecientes al grupo etario de 21 a 23 años. A discrepancia del presente estudio que abarca de 26 a 35 años representando por ende, una cierta semejanza a su vez.

Por otro lado, los resultados de la presente investigación se asemejan con el estudio nacional expuesto en el 2020 y presentado por Ortiz et al. (21), donde concluye que los pacientes de mayor prevalencia son los de biotipo leptoprosopo con un 20 % pertenecientes al grupo etario de 18 a 21 años. Discrepando de nuestro estudio en el grupo etario de 26 a 35 años, por lo cual presenta una cierta semejanza.

## Conclusiones

1. Se determinó que si existe asociación en la exposición de los incisivos mandibulares durante la sonrisa con un 72 % de los cuales los pacientes que presentan mayor cantidad según su patrón facial fue del tipo leptoprosopo con una cantidad numérica de 17 pacientes atendidos en consultorios de huacho 2023.
2. Se determinó que si existe exposición dentaria representado con una cantidad numérica de 36 jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023.
3. Se determinó que la exposición dentaria fue de un 38 % en jóvenes atendidos en consultorio según edades de 26 a 35 años.
4. Se determinó que la mayor cantidad de pacientes que presentan exposición dentaria en consultorio según sexo fueron del sexo masculino con un 42 %, siendo el mayor porcentaje en cuanto al tipo de género.
5. Se determinó que la cantidad de pacientes que sí presentan exposición dentaria según el patrón facial euriprosopo son de una cantidad numérica de 15 pacientes.
6. Se determina que la cantidad de pacientes que si presentan exposición dentaria según el patrón facial mesoprosopo son de una cantidad numérica de 4 pacientes.
7. Se determinó que la cantidad de pacientes que sí presentan exposición dentaria según el patrón facial leptoprosopo son de una cantidad numérica de 17 pacientes.
8. Se determinó que la mayor cantidad de pacientes fue del tipo leptoprosopo comprendidos entre las edades de 26 a 35 años con un 58 %.
9. Se determinó que la mayor cantidad de pacientes fue del tipo leptoprosopo según sexo, a su vez representado por la mayor cantidad de pacientes en el sexo masculino con un 26 %.

## **Recomendaciones**

1. El presente estudio contó con participantes de edades entre los 18 y 35 años, hallando medidas relativamente estables, sugerimos extender el estudio abarcando un número mayor de muestra para así poder comparar lo señalado.
2. Se recomienda contar con un estudio de fotografía especializado para uso odontológico para poder realizar un registro adecuado ya que no tener el tiempo e iluminación adecuada dificultará la toma de registros.
3. Debido a la gran variedad racial en la población, se recomienda incorporar como criterio extra el investigar el origen racial de los participantes.
4. Se sugiere a los profesionales y estudiantes de Odontología que realicen estudios similares teniendo en cuenta la exposición de incisivos inferiores durante la sonrisa y el patrón facial y con ello realizar comparaciones.

## Bibliografía

1. Vellini F. Diagnostico y planificación clínica. 2532nd ed. Hecht M, editor. Sao Paulo: Artes medicas; 2002.
2. Proffit W, Fields H, Sarver D. Ortodoncia Contemporánea. 5th ed. Elsevier I, editor. Madrid: Elsevier; 2002.
3. Farkas L, Hreczko T. Vertical and horizontal proportions of the face in Young adult North. Plastic and Reconstructive. 1984; 75(328): p. 328.
4. Castro A. Exposición de los incisivos mandibulares durante la sonrisa y el patrón facial de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. tesis de pre Grado. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontologia.ISBN.
5. Vallejos V, Vega A, Vilchez L. Tipo de Sonrisa Según Biotipo Facial en Estudiantes de 4to y 5to Año de la Carrera de odontología. Tesis de pre grado. Leon: Universidad Nacional Autonoma de Nicaragua, Facultad de Odontologia.ISBN.
6. Castruita G, Fernandez A, Mariachi F. La asociación entre el arco de sonrisa y los corredores bucales con el biotipo facial en sujetos con normoclusión. Revista Mexicana de Ortodoncia. 2015; 3(8-12): p. 4.
7. Gutiérrez M, Medina G. Componentes de la sonrisa según biotipos faciales en las alumnas de la carrera de Odontología de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNAN-Managua en el período de Octubre-Noviembre del año 2014. Tesis de pre grado. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Facultad de Odontología.ISBN.
8. Guerrero A. Determinación del biotipo facial y esquelético de la población. Tesis de pre Grado. Quito: Universidad San Francisco de Quito, Facultad de Odontologia.
9. Del Sol M. Índices Faciales en Individuos Mapuche. Revista Internacional de Morfología. 2006; 24(587 - 590).
10. Bustamante F, Alves N, Torres C, Gatica C, Olave E. Determinación del Índice Facial Total y Cono Facial en Individuos Chilenos. Revista Internacional de Morfología. 2016; 34(3): p. 963 - 967.
11. Companioni A, Torralbas A, Sanchez C. Relación entre la proporción áurea y el índice facial en estudiantes de Estomatología de La Habana. Revista Cubana de Estomatología. 2009;(50 - 61).
12. Herrera S. Relación entre el ángulo nasolabial y el tipo de sonrisa en estudiantes de la Escuela de Estomatología de la Universidad César Vallejo, Piura 2018. tesis de grado. Piura: Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Odontologia.ISBN.



13. Paredes L. Percepción estética de los componentes de la sonrisa en personas sin conocimiento odontológico. Tesis de Grado. Lima: Universidad nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología.ISBN.
14. Longa L. Correlación entre los componentes de la sonrisa y el tipo facial clínico en estudiantes de estomatología de 18 a 25 años de la Universidad Andina del Cusco, 2017. Tesis de Grado. Cusco: Universidad Andina del Cusco, Facultad de Odontología.ISBN.
15. Cachay E. Programa sistematizado de arco de sonrisa y biotipo facial para el diagnóstico ortodóntico en Estudiantes de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, Chiclayo. Tesis Grado. Chiclayo: Universidad Señor de Sipan, Facultad de Estomatología.ISBN.
16. Arostegui D. Patrón facial en relación a la sonrisa en estudiantes de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Andina del Cusco, 2017 - II. tesis de Grado. Cusco: Universidad Andina del Cusco, Facultad de Odontología.
17. Alvitez D. Efectos del aumento de la dimensión vertical en la sonrisa y la posición condilar en adultos jóvenes. tesis Grado. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología.ISBN.
18. Apolinario C. Relación de la posición sagital e inclinación del incisivo central superior con la percepción estética de la sonrisa de perfil en un grupo de profesionales de ortodoncia y un grupo de no profesionales. Tesis de Grado. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología.ISBN.
19. Bartra R. Correlación positiva entre la posición sagital e inclinación del incisivo central superior con la percepción estética de la sonrisa de perfil. Tesis de Grado. Lima: Universidad Alas Peruanas, Facultad de Odontología.ISBN.
20. Ccoicca K. Asociación del biotipo facial con los componentes de la sonrisa en alumnos de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilazo de la Vega. Tesis de Grado. Lima: Universidad Inca Garcilazo de la Vega, Facultad de Estomatología.ISBN.
21. Ortiz R, Jimenez P. Percepción estética de las características de la sonrisa y el biotipo facial en pobladores de 18-30 años sin conocimientos odontológicos del Distrito de Tintay, 2019. Tesis de Grado. Apurimac: Universidad Tecnológica de los Andes, Escuela de Estomatología.ISBN.
22. Tacuri G. Tipos de sonrisa en pacientes atendidos en la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil. Tesis de Grado. Guayaquil: Universidad de Guayaquil, Facultad de Odontología.ISBN.
23. Leon A. Patrones faciales y dentolabiales: estudio observacional en miembros del centro cultural Otavalango. ciudad de Otavalo. provincia de Imbabura. tesis de Grado. Quito: Universidad Central del Ecuador, Facultad de Odontología.ISBN.

24. Flores D. Análisis de sonrisa en relación a las proporciones faciales de los estudiantes de la Escuela Profesional de Odontología UNA - Puno 2018. Tesis de grado. Puno: Universidad Nacional del Altiplano, Facultad de Odontología.ISBN.
25. Bande I. Análisis del reposo y de la sonrisa en relación al patrón facial. Tesis Grado. Madrid: Universidad Complutense, Facultad de Estomatología.ISBN.
26. Fernandez S. Analisis de la sonrisa y patron facial en estudiantes de la un iversidad nacional mayor de san marcos. tesis de pre grado. lima: universidad nacional mayor de san marcos, Facultad de Odontología.
27. Vig R, Brundo G. The kinetics of anterior tooth display. 1978; 39: p. 5.
28. Kraus B, Jordan R, Abrams L. Anatomia dental y oclusión. 1st ed. distrito federal: INTERAMERICANA; 1981.
29. Cauauhtemoc A. Introduccion a las ciencias sociales. 3rd ed. mexico: limusa; 2004.
30. Mamani L, Mercado S, Mercado J, Rios K. Parametros esteticos Y su percepcion en el analisis de la sonrisa. KIRU. 2018;; p. 54.
31. Londoño M, Botero P. La sonsrisa y sus dimensiones. 2012; 23: p. 13.
32. Sarver D. La importancia del posicionamientode los incisivos de la sonrisa estetica: el arco de la sonrisa. Ortoncia y ortopedia facial. 2001; 120(2): p. 15.
33. Ackerman M, Ackerman J. Smile analaysis and design in the digital era. Clinical Orthodontics. 2002; 36(4): p. 236.
34. Cobeñas J, Coronado K. Comparacion de los componentes de la sonrisa segun clasificacion de malocclusion de anlge en estudios de sexo femenino. tesis de pre grado. Chiclayo: Univ. catolica santo toribio de mogrovejo, Facultad de odontologia.
35. Zamora C, Baute W. Compendio de cefalometria: analisis clinico y practico baute wr, editor. mexico: Amolca; 2004.
36. Mayoral J, Mayoral G, Mayoral P. Ortodoncia principios fundamentales y practias Barcelona: LABOR,S.A; 1990.
37. Mejia C. Elaboracion de una guia fotografica digital extraoral e intraoral en odontologia para recopilacion de evidencia clinica, en la primera vistade los pacientes que acuden a la unidad de atencion odonotologica uniandes. tesis de pre grado. ecuador: Universidad regional autonoma de los andes, ambato.
38. Triviño B, Brenda V. Fotografía digital clínica como evidencia de las condiciones del paciente durante y después del tratamiento dental. tesis de pre grado. guayaquil: Univerdad de guayaquil, Facultad de Odontología.

39. Arias O. Fotografía clínica como herramienta auxiliar en las actividades prácticas que realizan los estudiantes en la clínica docente odontológica de la universidad privada de Tacna. tesis de pre grado. Tacna: Universidad privada de Tacna, Facultad de Odontología.
40. Casaglia A, Dominici P, Arcuri L, Margari M, Ottria L. Oral & implantology. National Library of Medicine. 2016;; p. 129.
41. Palacios J, Romero H, Ñaupas H, Valdivia M. Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis Gutiérrez A, editor. Bogotá: edición de la U; 2018.
42. Hernández R. Metodología de la Investigación. Sexta Edición ed. Martínez MR, editor. México: McGRAW-HILL; 2014.

## **Anexos**

## Anexo 1

### Matriz de consistencia

Título	Definición del problema	Objetivos	Formulación de Hipótesis	Clasificación de variables	Metodología	Población muestra y muestreo	Técnica e instrumentos
Exposición de los incisivos mandibulares durante la sonrisa y el patrón facial en jóvenes atendidos en consultorios de la ciudad de huacho 2023	<b>Problema general</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Hipótesis general</b>	<b>Variable 1</b>	<b>Método:</b>	<b>Población:</b>	<b>Técnicas:</b>
	¿Existe asociación entre la exposición de los incisivos mandibulares durante la sonrisa y el patrón facial en jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023?	Establecer la relación entre la exposición de los incisivos mandibulares durante la sonrisa y el patrón facial en jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023	H1: Existe la asociación entre la exposición de los incisivos mandibulares durante la sonrisa y el patrón facial en pacientes jóvenes atendidos en consultorios de la ciudad de Huacho 2023.	Exposición del incisivo mandibular durante la sonrisa.	Científico	100 personas	Observacional.
	<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>		<b>Variable 2</b>	<b>Tipo (finalidad y alcance):</b>	<b>Muestra:</b>	<b>Instrumentos:</b>
	¿Cuál es la exposición dentaria en jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023?	Determinar la exposición dentaria en jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023.	H0: No existe la asociación entre la exposición de los incisivos mandibulares durante la sonrisa y el patrón facial en pacientes jóvenes atendidos en consultorios de la ciudad de Huacho 2023.	patrón Facial	Básica	50 personas	Ficha de observación.
	¿Cuál es la exposición dentaria en jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023 según edad?	Determinar la exposición dentaria en jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023 según edad.				No probabilística por conveniencia.	<b>Prueba estadística:</b>
	¿Cuál es la exposición dentaria en jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023 según sexo?	Determinar la exposición dentaria en jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023 según sexo.				Chi cuadrada de independencia.	
	¿Cuál es el patrón facial euriprosopo de los jóvenes	Determinar el patrón facial euriprosopo y la exposición de los incisivos mandibulares					

---

atendidos en consultorios de Huacho 2023?	durante la sonrisa de los jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023.
¿Cuál es el patrón facial mesoprosopo de los jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023?	Determinar el patrón facial mesoprosopo en la exposición de los incisivos mandibulares durante la sonrisa de los jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023.
¿Cuál es el patrón facial leptoprosopo de los jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023?	Determinar el patrón facial leptoprosopo en la exposición de los incisivos mandibulares durante la sonrisa de los jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023.
¿Cuál es el patrón facial en jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023 según edad?	Determinar el patrón facial en jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023 según edad.
¿Cuál es el patrón facial en jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023 según sexo?	Determinar el patrón facial en jóvenes atendidos en consultorios de Huacho 2023 según sexo.

---

## Anexo 2

### Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores
Variable 1 Exposición del incisivo mandibular durante la sonrisa	Los cuatro incisivos inferiores tienen su ubicación sobre el reborde alveolar por encima de la sínfisis mandibular, dispuestos dos incisivos centrales y un incisivo lateral a cada lado de anatomías homólogas.	Incisivos mandibulares  sonrisa	Exposición dentaria inferior  Cantidad de exposición dentaria inferior
Variable 2 Patrón facial	El patrón facial es la agrupación de las medidas de la cara, este tema preocupa desde el Renacimiento. Mas allá de que la idea de hermosura es arbitraria, las proporciones faciales si son mesurables y la falta de esta ni es estética.	Euriprosopo (caras anchas):  Mesoprosopo (caras medianas):  Leptoprosopo (caras estrechas)	79 - 83.9  84 – 87.9  88 – 92.9

## Anexo 3

### Documento de aprobación por el Comité de Ética

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Huancayo, 31 de enero del 2023

**OFICIO N°048-2023-CIEI-UC**

Investigadores:

**Bermudez Tena Rosangela Esthefani**

**Coronado Rojas Yojer Ronald**

**Ortiz Leon Liz Sarai**

**Presente-**



Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y a la vez manifestarles que el estudio de investigación titulado: **EXPOSICIÓN DE INCISIVOS MANDIBULARES DURANTE LA SONRISA Y EL PATRÓN FACIAL EN JÓVENES ATENDIDOS EN CONSULTORIOS DE HUACHO- 2023.**

Ha sido **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo las siguientes precisiones:

- El Comité puede en cualquier momento de la ejecución del estudio solicitar información y confirmar el cumplimiento de las normas éticas.
- El Comité puede solicitar el informe final para revisión final.

Aprovechamos la oportunidad para renovar los sentimientos de nuestra consideración y estima personal.

Atentamente,

  
 Walter Calderón Gerstein  
Presidente del Comité de Ética  
Universidad Continental

C.c. Archivo.

**Arequipa**

Av. Los Incas S/N,  
José Luis Bustamante y Rivero  
(054) 412 030

Calle Alfonso Ugarte 607, Yanahuara  
(054) 412 030

**Huancayo**

Av. San Carlos 1980  
(064) 481 430

**Cusco**

Urb. Manuel Prado - Lote B, N° 7 Av. Collasuyo  
(084) 480 070

Sector Angostura KM. 10,  
carretera San Jerónimo - Saylla  
(084) 480 070

**Lima**

Av. Alfredo Mendola 5210, Los Olivos  
(01) 213 2760



## Anexo 4

### Consentimiento informado

La presente investigación es conducida por los Bachilleres CORONADO ROJAS Yojer Ronal, BERMUDEZ TENA Rosangela Estefhani, ORTIZ LEON Liz Sarai, estudiantes de la Universidad Continental. El título del estudio: Exposición de los incisivos mandibulares durante la sonrisa y patrón facial en jóvenes atendidos en consultorios de Huacho - 2023. El objetivo de la investigación es establecer la asociación de la exposición de los incisivos mandibulares durante la sonrisa y el patrón facial en jóvenes atendidos en consultorios de Huacho - 2023. Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá que permita la realización de una fotografía. La información que se recoja será codificada usando el número de identificación y por lo tanto será anónima. Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas. Desde ya le agradecemos su participación.

Hacemos llegar a usted mediante la presente nuestro cordial saludo, y a su vez extenderle la invitación a poder ser parte de nuestro estudio. Donde realizaremos la toma de una fotografía frontal en reposo de rostro completo, al ser solo realización de mediciones no invasivas y fichas no existe riesgo alguno en los participantes.

La prueba excluye a personas mayores de 35 años, pacientes con dientes cariados en el borde del diente en el área anterior, pacientes con encías sangrantes, enfermas en la zona anterosuperior e inferior, pacientes con mal posición dental que obstaculizan el estudio como mordedura cruzada anterior, mordedura abierta. Aglomeración severa dental, pacientes con Brackets edéntulos, pacientes con restauraciones comprometidas en el borde del diente.

Usted como participante cumple con los criterios de inclusión de nuestro estudio, por ello es que llegamos a usted para hacerle la respectiva invitación.

La información de este cuestionario es totalmente anónima, así mismo, la participación es absolutamente voluntaria. Todos los datos personales se mantendrán en estricta confidencialidad, se codificarán con un número para identificarlos, de modo que se mantenga el anonimato. Además, no serán usados para ningún otro propósito que no sea el de la investigación. Cuando las medidas hayan sido registradas, las fotografías serán eliminadas.

El número estimado de participantes es de 100 pacientes en el consultorio dental orthodont del distrito de Huacho.

Todas las consultas o dudas que tenga sobre la investigación pueden ser atendidas en cualquier momento durante la participación. Así mismo, puede retirar su participación en el momento que lo desee sin ningún perjuicio alguno a su persona.

Muchas gracias por su participación y por formar parte de nuestra investigación

Garantizamos de manera expresa la confidencialidad de la identidad del participante, el respeto a su privacidad y el mantenimiento de la confidencialidad de la información recolectada antes, durante y después de su participación en la investigación. El contenido de esta sección se encuentra dentro de lo permitido por la ley N° 29733, Ley de protección de datos personales y su reglamento.

- a) Solo le pediremos a usted sus nombres y apellidos, edad, sexo.
- b) El uso que se dará a sus datos será para designar el porcentaje en la cual usted está incluido.
- c) Sus datos serán almacenados en una base de datos en el programa Excel. Donde su participación solo será identificada con un número, al que solo tendrán acceso los investigadores, asesores, el CIEI y el INS
- d) El manejo de sus datos en caso de retiro del consentimiento informado será eliminado.
- e) No identificación del sujeto en caso de publicaciones o presentaciones científicas del estudio.

**De tener duda sobre su participación en este estudio puede contactar a:**

- Investigadora. Bermudez Tena, Rosangela Esthefani: [71436397@continental.edu.pe](mailto:71436397@continental.edu.pe) o al teléfono 991154429
- Investigador: Coronado Rojas, Yojer Ronal: [77023871@continental.edu.pe](mailto:77023871@continental.edu.pe) o al teléfono 997588077
- Investigadora: Ortiz León, Liz Sarai: [71516437@continental.edu.pe](mailto:71516437@continental.edu.pe) o al teléfono 968420724

**Aceptación del participante**

Yo.....  
..... (Nombres y apellido)

- He leído (o alguien me ha leído) la información brindada en este documento.
- Me han informado acerca de los objetivos de este estudio, los procedimientos, los riesgos, lo que se espera de mí y mis derechos.
- He podido hacer preguntas sobre el estudio y todas han sido respondidas adecuadamente.
- Considero que comprendo toda la información proporcionada acerca de este estudio.
- Comprendo que mi participación es voluntaria
- Comprendo que puedo retirarme del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto afecte mi atención médica.
- Al firmar este documento, yo acepto participar en este estudio. No estoy renunciando a ningún derecho.
- Entiendo que recibiré una copia firmada y con fecha de este documento.

Nombre completo del sujeto de investigación.....

Firma del sujeto de investigación.....

Lugar, fecha y hora .....

**Sección del investigador**

Le he explicado el estudio de investigación y he contestado a todas sus preguntas. Confirmó que el sujeto de investigación ha comprendido la información descrita en este documento, accediendo a participar de la investigación en forma voluntaria.

Nombre completo del investigador/a.....  
.....

Firma del sujeto del investigador/a.....

Lugar, fecha y hora..... (la fecha de firma del participante)

“Este consentimiento solo se aplica para trabajo cuya colección de datos se hará en el Perú”

**Anexo 5**  
**Permiso institucional**

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

Carta 007-CANA-EAPOd/UC 2023

Franchesca atina aldave lorenzo  
Gerente del centro odontológico Orthodont  
Presente.

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a Ud. Para saludarlo muy cordialmente y a la vez solicitar su autorización y apoyo a los bachilleres: Bermudez tena Rosangela Esthefani, Coronado Rojas Yojer Ronald, Ortiz Leon Liz Sarai de la escuela profesional de odontología del curso de taller de tesis, quienes están desarrollando el trabajo de investigación para obtener el grado de Cirujano Dentista, con el tema de investigación “ EXPOSICIÓN DE INCISIVOS MANDIBULARES DURANTE LA SONRISA Y EL PATRÓN FACIAL EN JÓVENES ATENDIDOS EN CONSULTORIOS DE HUACHO-2023” por lo que estaríamos muy agradecidos de contar con el apoyo de su respuesta a fin de autorizar a quien corresponda el acceso para recolectar datos que puedan facilitar lo concerniente a nuestra investigación.

Esperando la aceptación, propicia la ocasión para expresar nuestra estima y deferencia.

Atentamente



\_\_\_\_\_  
Mg. C.D. Cintia Adriana Nuñez Apumayta



.....  
Dra. ALDAVE LORENZO ATHINA F.  
CIRUJANO DENTISTA  
C.O.P. 38590

**Anexo 6**  
**instrumento de recolección de datos**

**FICHA DE OBSERVACIÓN**

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: M ( ) F ( )

1. Tipo de patrón facial:

Euriprosopo ( caras anchas):	79-83.9	
Mesoprosopo (caras medianas):	84-87.9	
Leptoprosopo (caras estrechas):	88-92.9	

Altura	Ancho	resultado

2. Sonrisa:

2.1 Exposición dentaria inferior: 

si		no	
----	--	----	--

## GUIA DE PARTICIPACIÓN

Para realizar correctamente la toma fotográfica, es necesario que usted encuentre posición natural de su cabeza con la espalda recta y las manos en las rodillas.

Para conseguir la posición natural de su cabeza (PNC) deberá realizar las siguientes acciones:

1. Sentarse y relajarse
2. Separar los pies unos 10 centímetros
3. Movimiento de los hombros para relajarse
4. Movimiento de la cabeza hacia la derecha, izquierda, adelante, atrás y nuevamente hacia delante de tal forma que la amplitud vaya decreciendo hasta que sienta que alcanzo su equilibrio natural.
5. Mire fijamente hacia un punto en el horizonte sin distraerse para mantener sus pupilas en el centro del ojo.

## Anexo7

### Validación de instrumento



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO  
JUICIO DE EXPERTO

Estimado Especialista: RENATO ALVARADO ANICAMA

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

FICHA DE RECOLECIÓN DE DATOS

---

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

<b>Título del proyecto de tesis:</b>	EXPOSICION DE LOS INSICIVOS MANDIBULARES DURANTE LA SONRISA Y EL PATRON FACIAL EN JOVENES ATENDIDOS EN CONSULTORIO DE HUACHO 2023
--------------------------------------	---

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

HUACHO 2023

Tesista:

**BERMUDEZ TENA ROSANGELA ESTHEFANI**  
**CORONADO ROJAS YOJER RONALD**  
**ORTIZ LEON LIZ SARAI**

DNI:

**71436397**  
**77023871**  
**71516437**

**ADJUNTO:**

Matriz de consistencia

Matriz de operacionalización de variables

## RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración					PUNTAJE
	1. Deficiente 0-20%	2. Regular 21-40%	3. Bueno 41-60%	4. Muy bueno 61-80%	5. Eficiente 81-100%	
<b>1. SUFICIENCIA:</b> Los ítems de una misma dimensión o indicador son <b>suficientes</b> para obtener su medición.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar completamente la dimensión o indicador.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	99%
<b>2. PERTINENCIA:</b> Los ítems de una misma dimensión o indicador son <b>adecuados</b> para obtener su medición.	Los ítems no son adecuados para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	98%
<b>3. CLARIDAD:</b> Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintáxis y semántica son adecuadas.	Los ítems no son claros.	Los ítems requieren modificaciones en el uso de palabras por su significado o por el orden de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos ítems.	Los ítems son claros en lo sintáctico.	Los ítems son claros, tienen semántica y sintaxis adecuada.	98%
<b>4. COHERENCIA:</b> Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.	Los ítems no tienen relación lógica con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación tangencial con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	Los ítems están relacionados con la dimensión o indicador.	Los ítems están muy relacionados con la dimensión o indicador.	99%
<b>5. RELEVANCIA:</b> Los ítems son esenciales o importantes y deben ser incluidos.	Los ítems deben ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems tienen alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	Los ítems son necesarios.	Los ítems son muy relevantes y debe ser incluido.	100%

### INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellido	Renato Alvarado Anicama
Profesión y Grado Académico Maestro	Cirujano dentista-maestro
Especialidad	Rehabilitación
Institución y años de experiencia	Universidad Wiener-10años
Cargo que desempeña actualmente	Docente-Jefe de Practicas

98.8%

Puntaje del Instrumento Revisado: \_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**

APLICABLE ( X )

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ( )

NO APLICABLE ( )



Dr. Renato Alvarado Anicama  
Periodoncia, Implantes, Rehabilitación Ora  
COP. 19041

\_\_\_\_\_  
Nombres y apellidos

DNI: 40252643

COLEGIATURA: 19041



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO  
JUICIO DE EXPERTO

Estimado Especialista: ENZO RENATO VIALE ORE

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

---

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

<b>Título del proyecto de tesis:</b>	EXPOSICION DE LOS INSICIVOS MANDIBULARES DURANTE LA SONRISA Y EL PATRON FACIAL EN JOVENES ATENDIDOS EN CONSULTORIO DE HUACHO 2023
--------------------------------------	---

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

HUACHO 2023

Tesista:

**BERMUDEZ TENA ROSANGELA ESTHEFANI**  
**CORONADO ROJAS YOJER RONALD**  
**ORTIZ LEON LIZ SARAI**

DNI:

**71436397**  
**77023871**  
**71516437**

**ADJUNTO:**

Matriz de consistencia

Matriz de operacionalización de variables

## RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración					
	2. Deficiente 0-20%	3. Regular 21-40%	4. Bueno 41-60%	5. Muy bueno 61-80%	6. Eficiente 81-100%	PUNTAJE
<b>2. SUFICIENCIA:</b> Los ítems de una misma dimensión o indicador son <b>suficientes</b> para obtener su medición.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar completamente la dimensión o indicador.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	100%
<b>3. PERTINENCIA:</b> Los ítems de una misma dimensión o indicador son <b>adecuados</b> para obtener su medición.	Los ítems no son adecuados para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	99%
<b>4. CLARIDAD:</b> Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintáxis y semántica son adecuadas.	Los ítems no son claros.	Los ítems requieren modificaciones en el uso de palabras por su significado o por el orden de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos ítems.	Los ítems son claros en lo sintáctico.	Los ítems son claros, tienen semántica y sintaxis adecuada.	100%
<b>5. COHERENCIA:</b> Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.	Los ítems no tienen relación lógica con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación tangencial con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	Los ítems están relacionados con la dimensión o indicador.	Los ítems están muy relacionados con la dimensión o indicador.	99%
<b>6. RELEVANCIA:</b> Los ítems son esenciales o importantes y deben ser incluidos.	Los ítems deben ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems tienen alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	Los ítems son necesarios.	Los ítems son muy relevantes y debe ser incluido.	99%

### INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	Enzo Renato Viale Oré
Profesión y Grado Académico	Cirujano dentista-maestro
Especialidad	Rehabilitación
Institución y años de experiencia	Universidad Wiener-10 años
Cargo que desempeña actualmente	Docente-Jefe de Practicas

99.4%

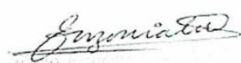
Puntaje del Instrumento Revisado: \_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**

APLICABLE ( X )

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ( )

NO APLICABLE ( )



\_\_\_\_\_  
Nombres y apellidos

DNI: 15431063

COLEGIATURA: 15683

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO  
JUICIO DE EXPERTO**

Estimado Especialista: JORGE ANTONIO ENCISO LACUNZA

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

FICHA DE RECOLECIÓN DE DATOS

---

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

<b>Título del proyecto de tesis:</b>	EXPOSICION DE LOS INSICIVOS MANDIBULARES DURANTE LA SONRISA Y EL PATRON FACIAL EN JOVENES ATENDIDOS EN CONSULTORIO DE HUACHO 2023
--------------------------------------	---

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

HUACHO 2023

Tesista:

**BERMUDEZ TENA ROSANGELA ESTHEFANI**

**CORONADO ROJAS YOJER RONALD**

**ORTIZ LEON LIZ SARAI**

**ADJUNTO:**

Matriz de consistencia

Matriz de operacionalización de variables

DNI:

**71436397**

**77023871**

**71516437**

## RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración					PUNTAJE
	3. Deficiente 0-20%	4. Regular 21-40%	5. Bueno 41-60%	6. Muy bueno 61-80%	7. Eficiente 81-100%	
<b>3. SUFICIENCIA:</b> Los ítems de una misma dimensión o indicador son <b>suficientes</b> para obtener su medición.	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar completamente la dimensión o indicador.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	99%
<b>4. PERTINENCIA:</b> Los ítems de una misma dimensión o indicador son <b>adecuados</b> para obtener su medición.	Los ítems no son adecuados para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	100%
<b>5. CLARIDAD:</b> Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintáxis y semántica son adecuadas.	Los ítems no son claros.	Los ítems requieren modificaciones en el uso de palabras por su significado o por el orden de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos ítems.	Los ítems son claros en lo sintáctico.	Los ítems son claros, tienen semántica y sintaxis adecuada.	100%
<b>6. COHERENCIA:</b> Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.	Los ítems no tienen relación lógica con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación tangencial con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	Los ítems están relacionados con la dimensión o indicador.	Los ítems están muy relacionados con la dimensión o indicador.	100%
<b>7. RELEVANCIA:</b> Los ítems son esenciales o importantes y deben ser incluidos.	Los ítems deben ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems tienen alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	Los ítems son necesarios.	Los ítems son muy relevantes y debe ser incluido.	99%

### INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	Jorge Antonio Enciso Lacunza
Profesión y Grado Académico	Cirujano dentista-maestro
Especialidad	Rehabilitación
Institución y años de experiencia	Universidad Wiener-8años
Cargo que desempeña actualmente	Docente-Jefe de Practicas

99.6%

Puntaje del Instrumento Revisado: \_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**

APLICABLE ( X )

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ( )

NO APLICABLE ( )

  
Firma - DNI  
42449549

Nombres y apellidos

DNI: 42449549

COLEGIATURA: 27605

**Anexo 8**  
**Fotografías**









