



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ESTOMATOLOGÍA

ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA SONRISA DE LA
POBLACIÓN INDÍGENA QUECHUA EN LA PROVINCIA DE CANCHIS
CUSCO 2025

ANALYSIS OF THE SMILE CHARACTERISTICS OF THE QUECHUA
INDIGENOUS POPULATION IN THE PROVINCE OF CANCHIS CUSCO
2025

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR

AUTORA
EDITH PEÑA VILLAFUERTE

ASESORA
KARLA LUCERO AVALOS BALTODANO

LIMA – PERÚ
2025

ASESOR DE TRABAJO ACADÉMICO

ESP. KARLA LUCERO AVALOS BALTODANO

Departamento Académico de Odontología Social

ORCID: 0000-0003-1585-2460

Fecha de Aprobación: 16 de setiembre de 2025

Calificación : Aprobado

DEDICATORIA

A mi madre e hijos: Ghery, Jared y Noah

AGRADECIMIENTOS

A Dios y mi familia por la confianza depositada en mi persona. A mis docentes de la especialidad, por su apoyo incondicional.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

La autora declara no tener conflictos de interés.

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

El egresado(a):

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	PEÑA VILLAFUERTE EDITH

Perteneciente al programa de **SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR**, autor del trabajo titulado: **ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA SONRISA DE LA POBLACIÓN INDÍGENA QUECHUA EN LA PROVINCIA DE CANCHIS CUSCO 2025**, el cual ha sido elaborado, sustentado y aprobado, según corresponda, para optar por el **TÍTULO DE ESPECIALISTA EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR** bajo la modalidad de **TRABAJO ACADÉMICO**.

En calidad de docentes asesores de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	AVALOS BALTODANO KARLA LUCERO	Estomatología	Asesor

Declaramos que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hacemos constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **18%**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega: **trn:oid:::1:3345963272**; fecha de entrega: **20-09-2025**).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: **Lima, 20 de septiembre del 2025**

Firma del asesor

N° DNI: 70862620

ORCID: 0000-0003-1585-2460



TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
Resumen	
Abstract	
I. Introducción	1
II. Objetivos	4
III. Materiales y métodos	5
IV. Resultados esperados	11
V. Conclusiones	12
VI. Referencias bibliográficas	13
VII. Presupuesto y cronograma	15
Anexos	

RESUMEN

Introducción: La estética facial se valora desde la macro estética, se ve las asimetrías, la altura facial o defecto mandibular, la sonrisa está limitada por los labios, una sonrisa en microestética incluye la evaluación de la línea de sonrisa, arco de sonrisa, exposición dental, color y el tamaño dentales. La sonrisa agradable juega un rol importante en la apertura de las relaciones interpersonales. **Objetivo:** Describir las características de la sonrisa de los pobladores quechuas de 18 a 25 años de edad de la provincia de Cuzco – Perú durante noviembre 2025. **Materiales y métodos:** Se tomará 1 fotografía extraoral de sonrisa. La sonrisa debe ser posada, en la cual se evaluará las características de la sonrisa de la población quechua. Para el análisis de las variables se utilizará el análisis de Chi 2. Análisis de frecuencias por sexo, prueba de Mann–Whitney U para la comparación entre los grupos de sexo. Asimismo, se considerará la utilización de modelos de regresión logística con el fin de explorar la asociación entre las características de la sonrisa y la covariable sexo. Los datos se ingresarán inicialmente en Microsoft Excel y posteriormente serán procesados con el software estadístico SPSS versión 31.0. El estudio contemplará un nivel de confianza del 95 % y un valor de significancia estadística de $p < 0.05$. **Resultados esperados:** se espera encontrar sonrisas con línea labial alta, sonrisas con arco de sonrisa paralelas; con exposición dental de 6 dientes: con dientes de color amarillentos; y con tamaño dental grande. Resultados propios de la etnia quechua, los cuales sugieren un patrón propio de la etnia. **Conclusiones:** debido a las variaciones étnicas encontramos gran variedad de sonrisas, con patrones sugerentes propios de la etnia quechua.

Palabras claves: sonrisa, distribución por etnia quechua, Perú

ABSTRACT

Introduction: Facial aesthetics are valued from a macro aesthetic perspective, considering asymmetries, facial height, or mandibular defects. A smile is limited by the lips; a micro-aesthetic smile includes evaluation of the smile line, smile arch, dental exposure, dental color and size. An attractive smile plays an important role in opening interpersonal relationships. **Objective:** To describe the characteristics of the smiles of Quechua inhabitants aged 18 to 25 years in the province of Canchis- Cusco - Peru during November 2025. **Materials and methods:** One extraoral smile photograph will be taken. The smile should be posed, in which the characteristics of the Quechua population's smile will be evaluated. For the analysis of the variables, Chi-square analysis will be used. Frequency analysis by sex, Mann–Whitney U test for comparison between sex groups will also be considered, as well as the use of regression models logistics in order to explore the association between the characteristics of the smile and the covariate sex. The data will initially be entered into Microsoft Excel and will later be processed with the statistical software SPSS version 31.0. The study will include a confidence level of 95% and a statistical significance value of $p < 0.05$. **Expected results:** it is expected to find smiles with a high lip line, smiles with parallel smile arcs; with dental exposure of 6 teeth: with yellowish teeth; and with large dental size. Results specific to the Quechua ethnicity, which suggest a unique pattern of the ethnicity. **Conclusions:** due to ethnic variations, we find a great variety of smiles, with suggestive patterns characteristic of the Quechua ethnicity.

Keywords: smile, distribution by Quechua ethnicity, Peru

I. INTRODUCCIÓN

Dentro del ámbito de la estética orofacial, la sonrisa y la armonía facial representan factores determinantes en la percepción de la belleza, la aceptación social y el bienestar psicológico de las personas. Diversos estudios han demostrado que una sonrisa equilibrada influye de manera significativa en la autopercepción, la autoestima y en la forma en que un individuo es valorado en sus relaciones interpersonales, sociales y profesionales (1). Desde un punto de vista clínico, la sonrisa no solo constituye una expresión emocional universal, sino también un elemento fundamental de la identidad individual, debido a que aporta información sobre la edad, el estado de salud y la personalidad (1-3).

En este contexto, la ortodoncia cumple una función clave al contribuir a la mejora de las características faciales. El ortodoncista, más allá de corregir discrepancias dentarias, orienta sus objetivos hacia la optimización integral de la estética del rostro humano, buscando lograr un equilibrio funcional y armónico (4).

En el caso del Perú, la población indígena quechua constituye uno de los grupos más representativos, no solo por su magnitud demográfica, aproximadamente el 13,2 % de la población nacional se identifica como quechua, según el Censo de 2017, sino también por su herencia cultural y biológica, que han configurado particularidades fenotípicas en el desarrollo óseo y dental. Estudios previos han documentado que la población andina presenta variaciones craneofaciales específicas, como mayor proyección malar, diferencias en la relación maxilomandibular y adaptaciones al medio geográfico de altura. Estas

particularidades deben ser tomadas en cuenta al establecer parámetros diagnósticos y estéticos (5).

El crecimiento y desarrollo craneofacial constituye un proceso dinámico que ocurre principalmente durante la infancia y adolescencia, alcanzando su pico máximo durante la pubertad, etapa en la que se observan los mayores cambios en las dimensiones faciales y esqueléticas (6,7). Diversos estudios han demostrado que este crecimiento presenta variaciones entre sexos: en promedio, las mujeres completan la maduración craneofacial antes que los varones, quienes pueden continuar con un crecimiento residual hasta los 17 años aproximadamente (8,9).

En la práctica clínica y en la investigación, resulta esencial seleccionar poblaciones en las que el crecimiento facial se encuentre ya estabilizado, con el fin de evitar sesgos relacionados con modificaciones esqueléticas posteriores. Por ello, se considera que a partir de los 18 años, el crecimiento craneofacial ha alcanzado un estado cercano a la madurez, lo cual permite evaluar con mayor precisión características dentofaciales sin la influencia de cambios óseos activos (10,11). En este contexto, el rango etario de 18 a 25 años representa un grupo ideal para estudios de análisis facial y de sonrisa, pues corresponde a una etapa en la que las estructuras craneofaciales ya se han consolidado, pero sin estar aún influenciadas por los cambios degenerativos de la edad adulta avanzada (12,13).

Sobre esta base, el presente estudio se centra en el análisis de las características de la sonrisa en población quechua, con el propósito de generar conocimiento, establecer líneas de base y proponer parámetros de referencia que permitan valorar de manera adecuada las particularidades propias de la población andina peruana. Para ello, se empleará como referencia metodológica la posición natural de la

cabeza, considerada un punto estable y confiable en estudios cefalométricos y estéticos (4). A partir de ello, la presente investigación se plantea la siguiente interrogante: ¿Cuáles son las características de la sonrisa de la población indígena quechua en la provincia de Canchis – Cusco, 2025?

II. OBJETIVOS

a) Objetivo general

Describir las características de la sonrisa en los pobladores quechuas de 18 a 25 años de edad de la provincia de Canchis, Cusco durante el año 2025.

b) Objetivos específicos

- a) Identificar las características más frecuentes de la sonrisa según el sexo en los pobladores quechuas de 18 a 25 años de edad de la provincia de Canchis, Cusco durante el año 2025.
- b) Comparar las variaciones en las características de la sonrisa entre varones y mujeres dentro del grupo etario estudiado.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

a) Tipo

El estudio es descriptivo, transversal y prospectivo.

b) Población

La población estará constituida por toda la población Quechua de la provincia de Canchis – Cusco de 18 a 25 años de edad, se seleccionarán por conveniencia.

c) Criterios de selección:

Criterios de inclusión

Se considerarán para el estudio los pobladores de etnia quechua, naturales de Cusco, que cumplan con las siguientes características:

- Presentar patrón facial tipo I
- Poseer la dentición superior completa.
- Contar con dientes anteriores sanos, sin caries ni alteraciones estructurales.
- Tener una edad comprendida entre 18 y 25 años, rango en el que el crecimiento craneofacial se encuentra consolidado.

Criterios de exclusión

Se excluirán los pobladores de etnia quechua, naturales de Cusco, que presenten alguna de las siguientes condiciones:

- Restauraciones extensas o fracturas visibles en la arcada dentaria superior.
- Presencia de patrones faciales distintos al tipo I.
- Antecedentes de tratamiento ortodóntico, previo o en curso, al momento de la evaluación.
- Historia de cirugía ortognática o traumatismos faciales que alteren la morfología dentofacial.
- Desviación del eje bipupilar.

d) Operacionalización de variables

Variables Principales:

- a) Características de la Sonrisa : Se define como una expresión facial compleja que refleja emociones y constituye un elemento esencial en la comunicación no verbal y en la percepción estética del rostro. Se produce por la acción coordinada de músculos faciales, principalmente el cigomático mayor, que elevan el labio superior y exponen los dientes anteriores, influyendo tanto en la estética como en la percepción social del individuo (15). Esta variable se medirá en base a 5 dimensiones:

Línea labial, de tipo cualitativa, politómica, ordinal y valores 1: Baja, 2: Media y 3: Alta.

El arco de sonrisa, de tipo cualitativa, politómica, ordinal y valores 1: paralela, 2: recta, 3: invertida y 4: no registrable.

La presencia de correderas bucales: de tipo cualitativa, politómica, ordinal y valores 1: si, 2: no.

Las formas dentales serán : de tipo cualitativa, politómica, ordinal y valores 1 cuadrangulares, 2: triangulares, 3: formas no definidas.

El tamaño dental será: de tipo cualitativa, politómica, ordinal y valores 1: pequeño, 2 mediano y 3: grande. Ver Anexo 1

Covariable

- Sexo: El sexo se define es el conjunto de características biológicas que distinguen a los individuos como masculinos o femeninos, determinadas principalmente por factores genéticos (cromosomas sexuales), gonadales (ovarios o testículos), hormonales y anatómicos. Estas características están presentes desde el nacimiento y constituyen la base para diferenciar el sexo biológico, el cual es distinto del concepto de género, entendido como una construcción social y cultural (16,17). Es de tipo cualitativa. dicotómica. Sus valores son femenino o masculino. Ver anexo 2.

e) Procedimientos y Técnicas

Luego de solicitar el permiso al municipio de Canchis, se coordinará con el Ministerio de Salud y el CLAS Canchis para la ejecución de la campaña de salud integral. El proceso se desarrollará en las siguientes etapas:

Paso 1. Captación de participantes.

La población será convocada a través de una campaña de salud integral, con la participación activa de un médico, una enfermera, un biólogo, un psicólogo, un odontólogo y una técnica en enfermería del CLAS Canchis.

- El médico realizará un examen clínico general y, de ser necesario, derivará al paciente con la enfermera para la indicación de procedimientos o medicación.
 - El biólogo y el psicólogo brindarán atención integral según su especialidad.
 - La técnica en enfermería apoyará en la fluidez del proceso de atención.
- Todas las actividades se desarrollarán de acuerdo con el cronograma y el presupuesto establecido.

Paso 2. Intervención odontológica.

El odontólogo ofrecerá charlas preventivas de salud bucal y realizará la selección de los pacientes que participarán en el estudio. Se incluirán aquellos que presenten patrón facial tipo I y maloclusión clase I, verificados mediante análisis clínico, y que además firmen el consentimiento informado (Anexo 4).

Paso 3. Registro fotográfico.

La investigadora tomará las fotografías en posición natural de la cabeza, con

fondo celeste, luz natural y cámara Nikon 3200 montada en trípode. Se registrará una fotografía en sonrisa posada, codificada con el mismo número de la ficha, y se cubrirán los ojos del participante para preservar la confidencialidad. La cámara se programará en “modo manual”, en orientación horizontal, con flash activado y parámetros de tripotismo fotográfico: velocidad 1/125, ISO 200 y apertura de diafragma F11.

Paso 4. Análisis fotográfico.

El análisis será realizado por la investigadora mediante el programa Corel Draw X6, evaluando los siguientes criterios: posición del labio superior, arco de sonrisa, número de dientes visibles, corredores bucales y paralelismo bipupilar. La toma fotográfica tendrá una duración aproximada de 4 minutos por participante y se llevará a cabo de lunes a sábado, de 8:00 a.m. a 1:00 p.m. Para este proceso se contará con el apoyo de la tesista, un asesor especialista, una encuestadora, un tabulador y una secretaria (Anexo 3).

f) Plan de análisis

Se realizará un análisis estadístico descriptivo e inferencial de las variables cualitativas. En la fase descriptiva, se presentarán frecuencias absolutas y relativas para cada categoría. Para la fase inferencial, Se realizará un análisis descriptivo y bivariado, para ello se utilizará el análisis mediante la prueba de Chi-cuadrado. El estudio contará con un nivel de confianza del 95% y un $p < 0.05$. En el caso de variables ordinales, se podrá aplicar la prueba de Mann–Whitney U para la comparación entre los grupos de sexo. Asimismo, se considerará la utilización de modelos de regresión logística con el fin de

explorar la asociación entre las características de la sonrisa y la covariable sexo. Los datos se ingresarán inicialmente en Microsoft Excel y posteriormente serán procesados con el software estadístico SPSS versión 31.0.

g) Consideraciones éticas

El estudio será registrado en el Sistema Descentralizado de Información y Seguimiento a la Investigación (SIDISI). Posteriormente, se gestionará la aprobación ante la Unidad Integrada de Gestión de Investigación, Ciencia y Tecnología de las Facultades de Medicina, Estomatología y Enfermería (UIGICT), así como ante el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (CIE-UPCH).

De igual manera, se solicitará la autorización correspondiente a cada uno de los participantes, además de los permisos respectivos a las entidades correspondientes. Finalmente, se asegurará la confidencialidad de la información personal de los pacientes mediante el uso de datos anónimos, evitando la recolección de nombres u otros elementos que permitan su identificación.

IV. RESULTADOS ESPERADOS

Desde la perspectiva teórica se espera encontrar pobladores con sonrisa con línea labial alta con mayor predominio. El arco de sonrisa con mayor porcentaje con características paralelas. La exposición dental con 8 dientes. El color dental blanquecino y referido al tamaño dental grande.

En la perspectiva clínica, se espera encontrar pobladores con sonrisa con línea labial baja con mayor predominio. El arco de sonrisa con mayor porcentaje con características paralelas. La exposición dental con 6 dientes. El color dental blanquecino más común encontrado será el amarillento y referido al tamaño dental será el tamaño grande.

Socialmente, los resultados son significativos, estos datos proporcionarán datos valiosos para formar patrones y normas gold estandard en la etnia quechua.

V. CONCLUSIONES

Debido a las variaciones étnicas encontramos gran variedad de sonrisas por ello partimos de una sonrisa posada para un mejor registro de la sonrisa.

Los valores promedios en las características de la sonrisa de los pobladores será sonrisa con línea labial baja, el arco labial ideal paralelo, con exposición dental de 6 dientes, de color dental amarillento y con tamaño dental grande, los cuales nos ayudarán a tomar parte de los patrones gold standart de la etnia quechua.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Espinoza KR, Ríos K, Liñán C. Influencia del corredor bucal y la exposición gingival en la percepción estética de la sonrisa. *Rev Estomatol Herediana*. 2015;25(2):133-44.
2. McNamara L, McNamara A, Ackerman M, Baccetti T. Hard and soft tissue contributions to the esthetics of the posed smile in growing patients seeking orthodontic treatment. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2008;133(4):491-9.
3. Dong JK, Jin TH, Cho HW, Oh SC. The esthetics of smile: a review of some recent studies. *Int J Prosthodont*. 1999;12(1):9-19.
4. Toth E, Oliver D, Hudson M, Kim K. Relationships between soft tissues in a posed smile and vertical cephalometric skeletal measurements. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2016;150(3):378-85.
5. Carbone D. Análisis de los ángulos de convexidad facial y nasolabial en fotografías de niños respecto a sus distintos estadios de dentición en oclusión normal y maloclusiones según Angle de la clínica Estomatológica central de la Universidad Peruana Cayetano Heredia entre los años 2006-2010 [tesis]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Estomatología; 2011.
6. Rostworowski M. Historia del Tahuantinsuyu. Lima: Instituto de Estudios Peruanos; 1988.
7. Buschang PH, Gandini LG. Mandibular skeletal growth and modelling between 10 and 15 years of age. *Eur J Orthod*. 2002;24(1):69-79.
8. Behrents RG. Growth in the aging craniofacial skeleton. *Monogr Craniofac Growth Ser*. 1985;17:1-132.

9. Enlow DH, Hans MG. Essentials of facial growth. Philadelphia: WB Saunders; 1996.
10. Proffit WR, Fields HW, Sarver DM. Contemporary orthodontics. 6th ed. St. Louis: Elsevier; 2018.
11. Björk A, Helm S. Prediction of the age of maximum pubertal growth in body height. *Angle Orthod.* 1967;37(2):134-43.
12. Hägg U, Taranger J. Maturation indicators and the pubertal growth spurt. *Am J Orthod.* 1982;82(4):299-309.
13. Bishara SE, Treder JE, Jakobsen JR. Facial and dental changes in adulthood. *Angle Orthod.* 2000;70(6):471-83.
14. Nanda R. Biomechanics and esthetic strategies in clinical orthodontics. St. Louis: Elsevier; 2005.
15. Rikakis T. The muscular architecture of a smile: interplay of zygomaticus major and orbicularis oculi in nonverbal communication. *Biol Insights.* 2024;17:1-10.
16. World Health Organization. Gender and health [Internet]. Geneva: WHO; 2021.
17. Stang J, Story M, editors. Guidelines for adolescent nutrition services. Minneapolis: University of Minnesota; 2005. p. 5-7.

VII. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

DESCRIPCIÓN	GASTOS			TOTAL
	AUTOFINANCIADO	FINANCIADO		
		MINSA	UPCH	
RECURSOS HUMANOS				
Calibración del Operador				
Capacitación del Operador			100	100
Campaña de Salud Integral				
01 médico general		200		200
01 técnica en enfermería		100		100
01 enfermera		120		120
01 psicólogo		100		100
01 técnico en enfermería		100		100
01 biólogo		100		100
01 odontólogo	100			100
Aplicación de instrumento				
01 investigadora	100			100
01 asistente	100			100
Análisis de datos				
01 digitador especialista en programas estadísticos			100	100
Recursos Físicos y Materiales				
historias clínicas, lapiceros, papelería		200		200
exámenes auxiliares: heces		400		400
flúor gel		10		10
lidocaína 2% 1: 80 000		50		50
movilidad		50		50
Aplicación de Instrumento				
01 cámara nikon 3300	5000			5000
01 trípode	300			300
01 cuadro de franela celeste	20			20

movilidad	50			50
TOTAL	5670	1330	200	7300

Cronograma

2025						
ACTIVIDADES	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Redacción del proyecto	X	X	X			
Aprobación del proyecto			X	X		
Permiso a la Municipalidad de Canchis. Convenio CLAS Canchis				X		
Recolección de datos				X		
Procesamiento de datos					X	
Análisis de los resultados					X	
Informe final						X
Publicación						X

ANEXOS

Anexo 1. Cuadro de variable

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Tipo/ Naturaleza	Escala y categoría	Valores
Características de la sonrisa	La sonrisa es una expresión facial compleja que refleja emociones y constituye un elemento esencial en la comunicación no verbal y en la percepción estética del rostro. Se produce por la acción coordinada de músculos faciales, principalmente el cigomático mayor, que elevan el labio superior y exponen los dientes anteriores, influyendo tanto en la estética como en la percepción social del individuo (15).	La variable Características de la Sonrisa se expresará como con línea labial: alta, media o baja; con arco de sonrisa: paralela, recta, invertida y no registrable; con exposición dental de: 6, 8, 10 o más de 12 dientes; con presencia de correderas bucales o no; de color: Blanco, amarillento u otro color; de formas: cuadrangulares, triangulares o formas no definidas ó de tamaño: grande, mediano o pequeño, por valoración fotográfica utilizando como indicadores las Dimensiones de las Características de la Sonrisa: los Tipos de Sonrisa, Arco	Línea labial:	Cualitativa	Politómica. ordinal	1: Baja 2: Media 3: Alta
			Arco de sonrisa:	Cualitativa	Politómica. ordinal	1: paralela 2: Recta 3: invertida 4: no registrable
			Exposición dental:	Cualitativa	Politómica. ordinal	1: 6 dientes 2: 8 dientes 3: 10 dientes 4: más de 12 dientes
			Color dental:	Cualitativa	Politómica. ordinal	1: blanco 2: Amarillento 3: Otro color
			Tamaño:	Cualitativa	Politómica. ordinal	1: Pequeño 2: Mediano 3: Grande

		de Sonrisa, Exposición Dental, Correderas Bucales, color dental, formas dentales y tamaño dental valorando las características de la Sonrisa.				
--	--	---	--	--	--	--

Anexo 2. Cuadro de covariable

Co variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo/ Naturaleza	Escala y categoría	Valores
Sexo	<p>El sexo se define como el conjunto de características biológicas que distinguen a los individuos como masculinos o femeninos, determinadas principalmente por factores genéticos (cromosomas sexuales), gonadales (ovarios o testículos), hormonales y anatómicos. Estas características están presentes desde el nacimiento y constituyen la base para diferenciar el sexo biológico, el cual es distinto del concepto de género, entendido como una construcción social y cultural (16,17).</p>	<p>La covariable sexo se definirá como masculino o femenino valorado según la ficha de encuesta</p>	Cualitativa	Dicotómica	<p>1: Femenino 2: Masculino</p>

Anexo 3

INSTRUMENTO DE MEDICION

FICHA DE DATOS

No :

Sexo :

a) **F ()**

b) **M ()**

2. Línea labial :

a) **Baja**

b) **Media**

c) **Alta**

3. Arco de Sonrisa :

a) **Paralelo**

b) **Recto**

c) **Invertido**

d) **No registrable**

4. Exposición Dental :

a) **6**

b) **8**

c) 10

d) 12 ó +

5. Correderas Bucales :

a) Ausencia

b) Presencia

6. Simetría

a) Si

b) No

7. Forma

a) Cuadrangulares

b) Triangulares

c) Formas no definidas

8. Color

a) Blanco

b) amarillento

c) marronáceo

9. Tamaño:

a) Pequeño

b) Mediano

c) Grande

Observaciones:

Anexo 4

Consentimiento para participar en un estudio de investigación

- ADULTOS -

Instituciones : Universidad Peruana Cayetano Heredia - UPCH,

Investigadora : Edith Peña Villafuerte

Título : Análisis de las características de la sonrisa de la población
indígena quechua en la provincia de Canchis – Cusco 2025

Propósito del Estudio:

Lo estamos invitando a participar en un estudio llamado: “Análisis de la sonrisa de los pobladores Quechua de la región Cusco – Canchis ” Este es un estudio desarrollado por la investigadora de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, etc. y otras instituciones locales. Estamos realizando un estudio análisis de la sonrisa de los pobladores Quechuas, los cuales nos servirán como normas gold stándart.

La sonrisa es carta de presentación de las personas, por ello pretendo ver las características más comunes en dichos pobladores.

Procedimientos:

Si usted acepta participar en este estudio se le harán los siguientes exámenes:

1. Se hará un examen oral.
2. Se le tomará tres fotografías del rostro sonriendo.

Riesgos:

No se prevén riesgos por participar en esta fase del estudio.

Beneficios:

Usted se beneficiará de una evaluación clínica y de imágenes extraorales. Recibirá la charla preventivo promocional en salud oral.

Costos e incentivos

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, únicamente la satisfacción de colaborar a un mejor entendimiento de las características de la sonrisa, propias del poblador Quechua.

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos su información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participan en este estudio. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

Uso futuro de la información obtenida:

Deseamos conservar sus muestras almacenadas por 10 años. Estas muestras serán usadas para evaluar algunas pruebas diagnósticas adicionales. También usaremos esto para diagnosticar otras enfermedades. Estas muestras solo serán identificadas con códigos.

Si usted no desea que sus muestras permanezcan almacenadas ni utilizadas posteriormente, usted aún puede seguir participando del estudio.

Autorizo a tener mi registro fotográfico SI NO

Además la información de sus resultados será guardada y usada posteriormente para estudios de investigación beneficiando al mejor conocimiento de las características de la sonrisa de los pobladores Quechuas de la región Cusco, se contará con el permiso del Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, cada vez que se requiera el uso de sus muestras.

Derechos del paciente:

Si usted decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio, o llamar al Dra. Edith Peña Villafuerte al celular [REDACTED].

Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, teléfono 01- 319000 anexo 2271

DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas me van a pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

Nombres y Apellidos

Participante

Fecha y Hora

Nombres y Apellidos

**Testigo (si el
participante es
analfabeto)**

Fecha y Hora

Nombres y Apellidos

Investigadora

Fecha y Hora