

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



**Análisis diferencial de las principales clasificaciones
queiloscópicas para la identificación, aplicado en alumnas de
nivel primario de la Institución Educativa N° 40020 “Escuela
Ecológica Urbana San Lázaro”, Arequipa 2015**

Tesis presentada por el Bachiller:
Juan Gustavo Crivillero Corrales
Para optar el Título Profesional de
CIRUJANO DENTISTA

AREQUIPA – PERÚ

2016

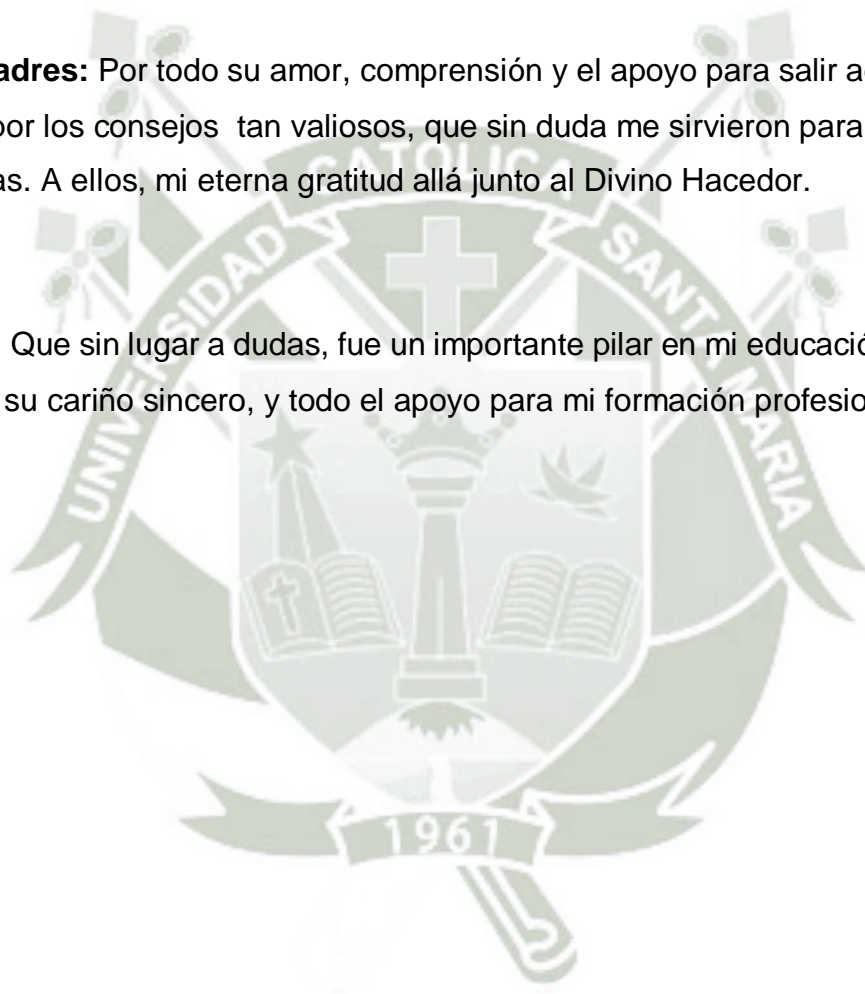
DEDICATORIA

A Dios:

Por la vida, y permitirme haber hecho posible todos los logros conseguido. Por haberme dado fortaleza para seguir adelante a pesar de las adversidades y por todo el amor y bendiciones derramadas a mi familia.

A mis padres: Por todo su amor, comprensión y el apoyo para salir adelante en la vida, por los consejos tan valiosos, que sin duda me sirvieron para conseguir mis metas. A ellos, mi eterna gratitud allá junto al Divino Hacedor.

A mi tía: Que sin lugar a dudas, fue un importante pilar en mi educación, gracias por todo su cariño sincero, y todo el apoyo para mi formación profesional



AGRADECIMIENTOS

A la Facultad de Odontología de la UCSM, por mi formación profesional.

A la Institución Educativa 40020 “Escuela Ecológica Urbana San Lázaro”, por conceder el permiso a su plantel.

A todas aquellas personas que de alguna forma u otra colaboraron con el desarrollo de la presente investigación.



INDICE GENERAL

RESUMEN.....	7
ABSTRACT.....	9
INTRODUCCIÓN.....	10

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	12
1.1 Determinación del Problema	12
1.2 Enunciado	12
1.3 Descripción del Problema	13
1.4 Justificación	15
2 OBJETIVOS	16
3 MARCO TEÓRICO	17
3.1 Conceptos Básicos	17
3.1.1 Odontología Forense	17
3.1.1.1 Concepto	17
3.1.1.2 Metodología de la Identificación	17
3.1.2 Pliegues Labiales	17
3.1.2.1 Concepto	17
3.1.2.2 Función.....	19
3.1.2.3 Regiones Labiales.....	19
3.1.3 Queiloscopia.....	21
3.1.3.1 Clasificación de Suzuki y Tsuchihashi.....	21
3.1.3.2 Clasificación de Renaud.....	22
3.1.3.3 Clasificaciones de Briem Stamm.....	24
3.1.3.4 Recolección de Huellas.....	25
3.2 Revisión de Antecedentes Investigativos	26
3.2.1 Antecedentes Locales	26

3.2.2 Antecedentes Internacionales	28
3.3 Hipótesis.....	29
CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....	31
1 TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN	31
1.1 Técnicas	31
1.2 Instrumentos	32
2 CAMPO DE VERIFICACIÓN	33
2.1 Ubicación Espacial	30
2.2 Ubicación temporal	31
2.3 Unidades de estudio	31
2.3.1 Tamaño muestra.....	34
2.3.2 Control de población.....	34
3 ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	35
3.1 Organización	35
3.2 Recursos	36
3.3 Validación del Instrumento	36
4 ESTRATEGIA PARA MANEJAR RESULTADOS	36
4.1 Plan de Procesamiento de los Datos	36
4.2 Plan de Análisis de los Datos	37
4.3 A nivel de Conclusiones.....	38
4.4 A nivel de Logros y Objetivos.....	38
4.5 A nivel de Estudio de Datos.....	38
4.6 A nivel de Recomendaciones.....	39
CAPÍTULO III: RESULTADOS	40
PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO	41
DISCUSION	67
CONCLUSIONES	69
RECOMENDACIONES	70
BIBLIOGRAFÍA	72

HEMEROGRAFÍA	72
INTERNET	73

ANEXOS

Anexo N° 1 Ficha de observación de datos (Renaud).....	75
Anexo N° 2 Ficha de observación de datos (Suzuki y Tsuchihashi).....	76
Anexo N° 3 Ficha de observación de datos (Briem Stamm).....	77
Anexo N° 4 Matriz de Datos.....	78
Anexo N° 5 Solicitud dirigida a la Institución Educativa.....	89
Anexo N° 6 Consentimiento Informado.....	90
Anexo N° 7 Fotografías.....	92



RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo realizar un análisis diferencial de las principales clasificaciones queiloscópicas para la identificación, aplicado en alumnas del nivel primario de la Institución Educativa N° 40020 “Escuela Ecológica Urbana San Lázaro” Arequipa 2015.

Se realizó una toma de muestra en 154 alumnas de 1ero a 6to de educación primaria, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión, estas muestras fueron obtenidas con cinta adhesiva, lápiz delineador, y cartulina plastificada.

Del total de muestras, se escogió 68 que fueron las más nítidas y adecuadas para realizar en análisis diferencial. Se dividió cada muestra en 4 cuadrantes, y se analizó cada huella labial por medio de la clasificación de Suzuki y Tsuchihashi, Renaud, y Briem Stamm, sin modificación.

Posteriormente, se contabilizó cada forma existente, por cada cuadrante, para tener un referente del tipo de surcosidad que predomina por cada clasificación, luego se analizó con cuál de las tres clasificaciones usada se pudo encontrar más variación entre sus formas, para así, determinar con cuál de las tres clasificaciones se puede identificar una mayor cantidad de formas, y por ende determinar cuál es más recomendada a usar al momento de identificar huellas labiales.

Los resultados demostraron que las tres clasificaciones presentan diferentes criterios de identificación, encontrándose algunas muestras muy similares unas a otras en la clasificación de Briem Stamm, sin embargo se encontró una mayor diversidad de formas entre las muestras clasificadas con Renaud y Suzuki y Tsuchihashi, siendo esta última la que después del estudio, mayor confiabilidad y dispersión de formas tenía sobre las muestras clasificadas.

Con estos resultados podemos concluir que la clasificación con más índice de variabilidad entre sus formas encontradas en cada muestra, es la de Suzuki y Tsuchihashi, seguida por la de Renaud y luego por la de Briem Stamm.



Palabras Clave: Queiloscopia, Clasificación queiloscopica, Identificacion

ABSTRACT

This present study try to make a differential analysis of the main techniques for queilocopy identification apply on students of School No. 40020 "Ecological Urban School San Lazaro" 2015 Arequipa.

Samples were taken of 154 students of 1st to 6th primary education, remembering conditions of inclusion and exclusion, these samples were obtained using a tape, liner pencil and special paper.

Of the total samples, 68 were chosen, this were the most clear and suitable for differential analysis. Each lip imprint was analyzed by classifying Suzuki and Tsuchihashi, Renaud, and Briem Stamm without modification. The method used was observational.

Subsequently, the number of each existing form was recorded for each quadrant, to have a benchmark of how most prevalent for each classification, and then analyzed which of the three classifications used, it was found that there is more variation between forms to determine which of the three classifications can be found a greater number of forms, and thus determine more specific when identifying lip prints.

The results showed that the three classifications having different identification criteria, finding some samples very similar to each other in Briem Stamm classification, however, a greater diversity of ways in samples classified with Renaud and Suzuki and Tsuchihashi, the last one, was the classification with the most reliability and dispersal of shapes being the latter that after the study, greater reliability and dispersion forms in the total of samples.

With these results we can conclude that the classification with the most variability in all his shapes in each samples is Suzuki and Tsuchihashi's classification, followed by Renaud and then, Briem Stamm's classification.

Keywords: Queiloscopy, Queiloscopy classifications, Identification

INTRODUCCIÓN

La odontología legal y forense es la especialidad que relaciona la Odontología con el Derecho, la cual contribuye al esclarecimiento de asuntos judiciales o legales utilizando conocimiento de origen odontológico. El proceso de identificación humana es ciertamente complejo, el cual significa un constante desafío en situaciones en que es requerida, en este contexto, son varias las técnicas aportadas por el perito odontológico. Una de ellas y de escasa difusión en Sudamérica, se denomina Queiloscopia, que puede ser interpretada en un sentido amplio, como el estudio de las características de los labios, grosor de los mismos, disposición de las comisuras, y aun mas importante, las huellas labiales, con la finalidad de identificar individuos.

Así mismo, existen varias clasificaciones para estas huellas, las cuales han sido propuestas por distintos autores desde hace varios años, y también en tiempos actuales. Por tal motivo, el presente estudio se basa en realizar un análisis deferencial de tres de las clasificaciones más usadas, la de Suzuki y Tsuchihashi, la de Renaud y la de Briem Stamm, con el fin de conocer, distinguir y/o diferenciar entre estas, para que al momento de que sea necesario, optar por una de ellas.

La presente tesis consta de tres capítulos:

En el Capítulo I, denominado Planteamiento Teórico, se aborda el problema, los objetivos y el marco teórico.

En el Capítulo II se aborda el planteamiento operacional, el cual consiste en las técnicas, instrumentos y materiales, así como el campo de verificación y la estrategia de recolección, además del manejo de los resultados.

En el Capítulo III se presentan los resultados de la investigación, que involucran el procesamiento y análisis estadístico, es decir, las tablas gráficas e interpretaciones, así como la discusión, conclusiones y recomendaciones.

Finalmente se incluye la bibliografía, hemerografía, y los anexos correspondientes.



CAPITULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

I.- PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Determinación del Problema

Las posibilidades que nos ofrece la cavidad bucal para la identificación de los seres humanos son bastantes numerosas, empezando desde de los dientes, los cuales está demostrado que sus características son únicas en cada individuo. A lo largo de la historia se tiene registro de numerosos actos delictivos, en los cuales, las piezas dentarias han sido un factor clave y de mucha importancia para la identificación de culpables.

Pero los dientes no son la única fuente de información en identificación que nos brinda la cavidad oral, además están los tejidos blandos, como las rugas palatinas que también está demostrada su singularidad, los carrillos y la lengua en los cuales pueden quedar impregnado ciertas características dentarias. Pero son los labios, los cuales, además de cumplir funciones importantes en el sistema estomatológico, son también fuente de identificación personal, por medio del estudio de la queiloscopia. Es esta, la rama de la Odontología Forense que estudia desde el punto de vista de la identificación, las comisuras, los surcos del labio mucoso, pero principalmente las huellas que dejan los labios.

Así mismo existen varios autores que han propuesto distintas formas de clasificar estas huellas, y ninguna de estas ha sido protocolizada, de tal manera que se hace necesario determinar las características de cada una, describirlas y estudiarlas, para así dar un juicio de valor comparativo sobre cada una de estas, e inclinarnos por el uso de la que mejor resultados brinde.

1.2 ENUNCIADO

Análisis diferencial de las principales clasificaciones queiloscopicas para la identificación, aplicado en alumnas de nivel primario de la Institución Educativa N° 40020 “Escuela Ecológica Urbana San Lázaro”, Arequipa 2015”

1.3 Descripción del Problema

1.3.1 Área del Conocimiento

- **Área General** : Ciencias de la Salud
- **Área Específica** : Odontología
- **Especialidad** : Odontología Forense
- **Línea o Tópico** : Queiloscopía

1.3.2 Análisis y Operacionalización de Variables

Tipo de Variable	Variable	Indicadores	Subindicadores
Única	Principales Clasificaciones Queiloscopicas	-Clasificación de Renaud. -Clasificación de Suzuki y Tsuchihashi. -Clasificación de Briem Stamm.	-Verticales Completas -Verticales Incompletas -Bifurcadas Completas -Bifurcadas incompletas -Ramificaciones Incompletas -Reticuladas -En forma de aspa o "X" -Horizontales -Otras formas (Elipse, triángulo, uve, microsurcos) Tipo Ia. Verticales y completas. Tipo Ib. Verticales incompletas. Tipo II. Ramificadas y bifurcadas. Tipo III. Entrecruzadas. Tipo IV. Reticuladas. Tipo V. Otras formas. -Rectas -Curvas -Angulares -Mixtas

1.3.3 Interrogantes Básicas

- ❖ ¿El análisis de la clasificación de Renaud, permitirá la identificación del alumnado de nivel primario de la Institución Educativa N°40020 “Escuela Ecológica Urbana San Lázaro”, Arequipa 2015?
- ❖ ¿El análisis de la clasificación de Suzuki y Tsuchihashi, permitirá la identificación del alumnado de nivel primario de la Institución Educativa N° 40020 “Escuela Ecológica Urbana San Lázaro”, Arequipa 2015?
- ❖ ¿El análisis de la clasificación de Briem Stamm, permitirá la identificación del alumnado del nivel primario de la Institución Educativa N° 40020 “Escuela Ecológica Urbana San Lázaro”, Arequipa 2015?
- ❖ ¿Cuál de las tres clasificaciones será la más recomendada a usar?

1.3.4 Taxonomía de la Investigación.

ABORDAJE	TIPO DE ESTUDIO					DISEÑO	NIVEL
	Por la técnica de recolección	Por el tipo de datos que se planifica recoger	Por el número de medición de la variable	Por el número de muestra o población	Por el ámbito de recolección		
Cualitativo	Observacional	Prospectivo	Transversal	Finita	De campo	Prospectivo Descriptivo	Analítico

1.4 Justificación

El presente trabajo de investigación se justifica por las siguientes razones:

1.4.1 Relevancia Científica

Debido a que es un aporte cognitivo importante a la odontología legal y forense ya que está dirigido a evaluar mediante un estudio clínico la superficies labiales de niñas por medio de la queiloscopia, para así determinar que formas son las predominantes en los labios, así como cuál de las técnicas y clasificaciones existentes en el campo de la queiloscopia sería el adecuado y más eficaz al momento de su aplicación

1.4.2 Relevancia Social

Debido a que busca contribuir con la parte forense de la odontología, en el sentido de determinar una sola técnica y clasificación que pueda resultar más eficiente al momento de la identificación, es por eso, la razones que el presente estudio busca proporcionar una perspectiva más concreta al momento de elegir una técnica o clasificación queiloscopia más eficiente, precisa y rápida, al momento que sea necesario.

1.4.3 Originalidad

La presente investigación cuenta con algunos reconocimientos investigativos relacionados, mas no enfocados en el estudio diferencial de las clasificaciones queiloscopicas.

1.4.4 Viabilidad

Debido a que en la Institución N° 40020 “Escuela Ecológica Urbana San Lázaro”, muy amablemente aceptó y dio las facilidades correspondientes para la toma de muestras, sabiendo

que a sus aulas concurren alumnas de diferentes distritos de la ciudad de Arequipa, lo cual hace más aleatoria la recolección, además, ya que la inversión económica para el presente proyecto no es muy alta, hace factible la realización del mismo.

1.4.5 Interés Personal

El desarrollo del presente trabajo de investigación, tiene por motivo realizar un análisis diferencial de tres de las más conocidas clasificaciones queiloscopicas, así como determinar la más práctica y factible a usar y así mismo, la obtención del Título de Cirujano Dentista.

2. OBJETIVOS

- ❖ Analizar la clasificación de Renaud para la identificación del alumnado de nivel primario de la Institución Educativa N° 40020 “Escuela Ecológica Urbana San Lázaro”, Arequipa 2015.
- ❖ Analizar la clasificación de Suzuki y Tsuchihashi para la identificación del alumnado del nivel primario de la Institución Educativa N° 40020 “Escuela Ecológica Urbana San Lázaro”, Arequipa 2015
- ❖ Analizar la clasificación de Briem Stamm para la identificación del alumnado del nivel primario de la Institución Educativa Publica N° 40020 “Escuela Ecológica Urbana San Lázaro”, Arequipa 2015.
- ❖ Identificar cuál de las tres clasificaciones es más recomendada a usarse.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 Conceptos Básicos

3.1.1 Odontología Forense

3.1.1.1 Concepto:

La odontología es la especialidad médica que se encarga del diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades del aparato estomatognático. Incluso tiene un gran aporte como ciencia auxiliar al poder judicial.

La odontología forense es la rama de la odontología que trata del manejo y el examen adecuado de la evidencia bucal (dientes y tejidos blandos), de la valoración y presentación de los hallazgos encontrados, que sean de interés de la justicia.

Para Moya, Roldan y Sánchez, Al relacionar la Odontología con el Derecho, surge la odontología forense que se define como el estudio de la Odontología en su relación con el Derecho.¹

Actualmente existen distintos métodos y estudios que incrementan la capacidad de encontrar hallazgos para el reconocimiento de personas, en las que ya no solo se enfocan a las piezas dentales si no que proporcionan distintas partes del cuerpo humano que asumen, tienen características únicas de cada sujeto.

3.1.1.2 Metodología de la identificación:

Todo trabajo investigativo debe seguir cierta metodología, en este caso, podemos interpretarla de la siguiente forma:

- **Asociación:** cuando tenemos elementos documentales que contienen los datos que se hallaron en el examen que se realizó al individuo o cadáver con aquellos antecedentes adquiridos en la investigación. Esto indica que se tienen los datos suficientes y fidedignos documentales para poder dar por positiva la investigación.

¹ Vicente Moya Pueyo, Odontología Legal y Forense. Pág. 17.

- **Expulsión:** con base en los elementos obtenidos durante el examen, solo se puede establecerse que el individuo o cadáver bajo investigación no corresponde a ninguna de las personas de las que existen datos disponibles, o es el único que reúne ciertas características que no tienen los demás.

Existe la posibilidad de que, cuando el número de cuerpos por identificar es alto, no es posible lograr establecer la individualidad de algunos, en este caso se recurre a la exclusión. En casos de accidentes aéreos, de una lista de pasajeros se puede suponer la identidad del faltante por identificar; aunque está claro que al existir duda, nos abstendremos de emitir una opinión pericial.

- **Correspondencia:** Se da cuando solo es posible señalar que el número, sexo y edad de los cadáveres rescatados, concuerda con los sujetos que deberían encontrarse en el lugar, pero no es posible individualizarlos, es decir, se efectúa una identificación en grupo.

Las diferentes técnicas de identificación deben ser concluyentes y fundamentales; por ello, siempre que exista duda, el perito debe abstenerse de emitir una opinión de positividad.²

3.1.2 Pliegues Labiales

3.1.2.1 Concepto

² Lozano y Andrade, Oscar, Estomatología Forense. Pág. 112

Son dos formaciones musculo – mucosas situados en la parte anterior de la cavidad bucal

3.1.2.2 Función

Son la puerta de entrada al aparato digestivo y la apertura anterior de la boca, cumple una función fonética, alimenticia de supervivencia, y afectiva, así como la del cierre hermético de la cavidad bucal.

3.1.2.3 Regiones Labiales

Se define como región labial a toda aquella superficie, que revestida por piel y mucosa, forma el esfínter oral. Lo componen los labios, superior e inferior, separados por la hendidura labial. El labio superior se extiende desde la base del tabique nasal hasta la comisura y está separado de las mejillas por el surco naso labial. El labio inferior va desde las comisuras hasta el pliegue mento-labial; sus límites con las mejillas son bastante imprecisos, a no ser de que exista el surco comisural ³.

En esta región se pueden distinguir:

- 1) Los labios cutáneos superior o inferior.
- 2) Los labios mucosos.
- 3) Hendidura bucal, formada por la fusión de ambos labios mucosos en el ángulo o comisura labial.
- 4) Surco naso-bucal, canal más o menos desarrollado que se extiende desde el septo nasal hasta el labio mucoso superior.

³ Washington E. Lovon Quispe, Identificación Odontológica Forense. Pág. 135

Esta es una característica más desarrollada en el hombre.

5) Surco mento-labial, límite entre el labio cutáneo inferior y el mentón.

Todos los anteriores son dependencias de la piel. La semi-mucosa o rojo bermellón del labio contiene los puntos de Fordyce, que son glándulas sebáceas ectópicas.

La mucosa se halla separada de la semi-mucosa por la línea de Klein y contiene granulaciones, frenillos y bridas. Los labios entonces se encuentran revestidos por dos tipos de tejido: uno semimucoso y otro mucoso; en el lugar donde se unen ambos, se forma una línea ondulada blanquecina, llamada cordón labial o línea de Klein, especialmente marcado en la población de raza negra.

Es de especial interés la zona semi-mucosa de los labios, también conocida como Rojo bermellón o Bermellón del labio. Esta zona aparece marcada con una serie de pequeños y variables surcos o pliegues en el sentido vertical más o menos profundo, a veces ramificados que se sitúan: en el labio superior, a ambos lados del tubérculo labial, y en el labio inferior en toda su extensión.

Estos surcos, excepto en los gemelos univitelinos, adquieren caracteres fenotipos invariables y únicos, ya desde las primeras etapas de la vida intrauterina, siendo permanentes a lo largo de toda la vida, lo mismo que las huellas dactilares y las rugas palatinas.

Los labios ofrecen diversas variaciones respecto del grosor, tamaño, longitud de abertura, cordón labial, etc. y otras en relación con el sexo, edad, raza, que deben considerarse en el estudio queiloscópico

3.1.3.-Queiloscopia

Proviene del griego Cheilos – Labios y Skopein – Observar, se refiere al estudio, desde el punto de vista de la identificación, de los surcos del labio semi-mucoso y de las huellas que deja. ⁴

Existen diversas clasificaciones de huellas labiales, que distintos autores han propuesto desde hace varios años y algunos en tiempos contemporáneos, entre estas clasificaciones resaltan:

3.1.3.1. Clasificación de Suzuki y Tsuchihashi

Estos autores establecen una clasificación tomando seis elementos, basados en las diferentes formas y cursos que toman las estrías en las huellas labiales estas se describen desde el punto de vista morfológico en seis tipos:

- ✓ Tipo Ia. Verticales y completas.
Surcos rectas, bien definidas que corren verticalmente a través del labio y cubren toda su extensión.
- ✓ Tipo Ib. Verticales incompletas.
Las surcos rectas, pero desaparecen a medio camino sin cubrir la anchura total del labio.
- ✓ Tipo II. Ramificadas y bifurcadas.
Las surcos se bifurcan a lo largo de su trayecto.
- ✓ Tipo III. Entrecruzadas.
Las surcos se entrecruzan en forma de aspas.
- ✓ Tipo IV. Reticuladas.
Se producen múltiples cruces que le dan aspecto de retículo.
- ✓ Tipo V. Otras formas.

⁴ Moya, *Ob cit* Pág. 277

En este caso las surcosidades no se pueden clasificar en ninguna de las descritas y pueden tener una mezcla de todas las formas anteriores.

Para el estudio y clasificación de la huella, ésta se divide en cuatro cuadrantes mediante un eje y-y' que pasa por la comisura labial dividiendo los labios en superior e inferior, y otro eje x-x' perpendicular a este en el plano medio sagital, que los divide en derecho e izquierdo, con lo cual los labios quedarán divididos en cuatro cuadrantes, donde se podrán consignar los símbolos correspondientes.

Para el estudio y clasificación de la huella, ésta se divide en cuatro cuadrantes mediante un eje y-y' que pasa por la comisura labial dividiendo los labios en superior e inferior, y otro eje x-x' perpendicular a este en el plano medio sagital, que los divide en derecho e izquierdo, con lo cual los labios quedarán divididos en cuatro cuadrantes, donde se podrán consignar los símbolos correspondientes.

3.1.3.2. Clasificación de Renaud

Este autor clasifica las marcas labiales en diez tipos y les asigna una letra, en vez de un número, para no confundir la fórmula con los estudios dentales. Para ello divide el labio superior e inferior en dos partes, derecha e izquierda, y a continuación señala los tipos de huella que en ellas se encuentran. Para el labio superior utiliza letras mayúsculas ("D", para designar el lado derecho; e "I para designar el izquierdo) y minúsculas para el labio inferior ("d" para designar el lado derecho e "i" para designar el izquierdo).

Para su anotación se utilizan letras minúsculas para el labio superior y mayúsculo para el inferior, afín de evitar la confusión de lado derecho e izquierdo con la letra de la huella.

Por ejemplo si hallamos la anotación:

“ladfiDabegec”

La letra mayúscula I está indicando el lado izquierdo del labio superior, las siguientes letras adfi corresponden a los tipos de marcas encontrados en este hemilabio superior izquierdo, la letra D indica que se trata del labio superior. Lado derecho, y las letras adbegec indican los tipos de marcas laterales que se han encontrado.

En el labio inferior la anotación sería:

“IBCDGdEACBD”

Donde las letras minúsculas señalan si se trata de lado derecho o izquierdo y las mayúsculas, el tipo de dibujo.⁵

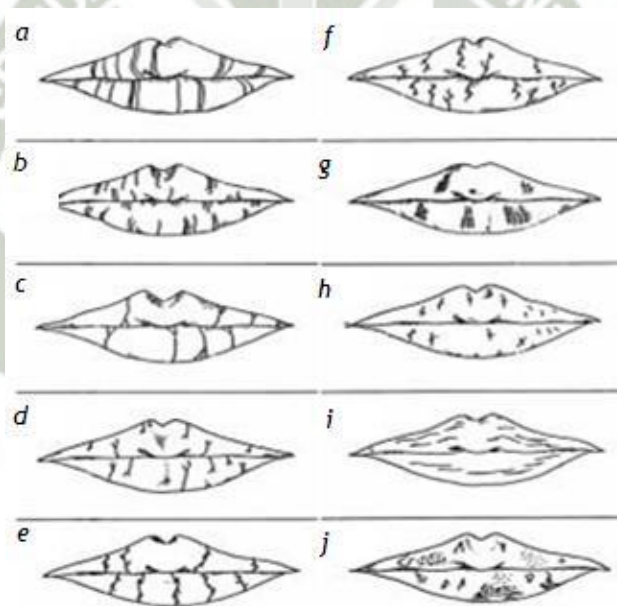


Fig 1-1 Clasificación de Renaud. a) Verticales completas. b) Verticales incompletas. c) Bifurcadas completas. d) bifurcadas Incompletas. e) Ramificadas completas. f) Ramificadas incompletas. g) Reticuladas. h) En forma de aspa o X. i) Horizontales. j) Otras formas

⁵ Washington, *Ob cit.* Pág. 139

3.1.3.3 .Clasificación de Briem Stamm

Briem Stamm propone un sistema que no intenta reemplazar a ninguno de los ya existentes, simplemente pretende ser un nuevo aporte, a disposición de la Comunidad Científica.

A) División de las surcosidades del labio mucoso (Zona de Klein) en CUATRO (4) tipos fundamentales:

- a) RECTAS
- b) CURVAS
- c) ANGULARES
- d) MIXTAS

B) El sistema de anotación del queilograma dividirá los labios en superior e inferior, respectivamente. La anotación será de la siguiente manera:

- LSD: LABIO SUPERIOR DERECHO
- LSI: LABIO SUPERIOR IZQUIERDO
- LII: LABIO INFERIOR IZQUIERDO
- LID: LABIO INFERIOR DERECHO

La lectura se hará desde la comisura del labio superior derecho, siguiendo el sentido de las agujas del reloj, continuando desde la línea media hasta la comisura del labio superior izquierdo, continuando desde la comisura del labio inferior izquierdo, hasta terminar en la comisura del labio inferior derecho⁶. Entonces cuando se proceda a la notación de la fórmula, por ejemplo, para una pericia, se describirá:

⁶ <http://es.scribd.com/doc/50861005/QUEILOSCOPIA-ALAN-BRIEM-STAMM#scribd>

LSD 2R 1M 2C	LSI 2A 1R

LID 2R 2C

LII 1C 1R 1C

Así, para el labio superior derecho, se anotará LSD y a continuación se describirá el tipo de surcosidad predominante, es decir que desde la comisura hasta la línea media, se describirán los tipos de surcos que se describan en ese sector: en el ejemplo:

LSD 2 surcosidades rectas, seguidas de 1 mixta y de 2 angulares, y así sucesivamente hasta completar los 4 cuadrantes.

- Si la suma de los 4 cuadrantes da como resultado 10 a 12 o más surcosidades coincidentes, la identificación es positiva.
- Si la suma es de 6 a 9 puntos, la identificación es dudosa.
- Y si la suma de los 4 cuadrantes es igual oscila entre 1 a 5, obviamente se descarta la identificación.⁷

3.1.2.4. Recolección de Huellas

Suzuki y Tsuchihashi utilizaron para el registro, la sistemática dactiloscópica y fotográfica directa. La mayoría de los servicios policiales utilizan este sistema; para ello cuentan con un soporte especial de celofán diseñado para los labios que se adapta a su forma, obteniéndose así los detalles.

⁷ <http://es.scribd.com/doc/50861005/QUEILOSCOPIA-ALAN-BRIEM-STAMM#scribd>

El registro puede obtenerse mediante lápiz de labios, realizándose una impresión cuidadosa.

En los casos de huellas en vasos, papel, cigarrillos, ropa, etc., la huella puede hacerse patente mediante el empleo de un revelador dactiloscópico del tipo betún de Judea u óxido de cobalto.

De los estudios estadísticos sobre queiloscopía, recogidos de esta manera, y realizado en distintas ciudades de España, se desprende que el mayor porcentaje corresponde al tipo III o entrecruzadas, seguido del tipo II, bifurcadas.

3.2 Revisión de Antecedentes Investigativos

3.2.1 Antecedentes Locales

- a. **Título:** “Topografía labial entre familiares de primer y segundo grado, aplicando el método de queiloscopía, en pacientes del centro de salud San Martín de Socabaya, Arequipa 2015”

Autor: Vargas Correa Ethel Roció.

Resumen: El presente trabajo de investigación se realizó en el centro de salud San Martín de Socabaya en los meses de Marzo a Julio del 2013.

La finalidad del presente trabajo de investigación fue hacer un análisis comparativo para encontrar si existe semejanza en la topografía labial entre familiares de primer y segundo grado utilizando un método queiloscopico.

Para dicha investigación colaboraron 15 grupos familiares conformados por abuela materna, abuelo materno, abuela paterna, abuelo paterno, madre, padre e hijo, seleccionados según los criterios de inclusión y exclusión, a los cuales se les tomo una impresión de sus labios utilizando como materiales, lápiz labial negro, cinta adhesiva, y cartulina plastificada.

Una vez obtenidas las 70 muestras se procedieron a analizarlas utilizando la clasificación de Renaud, para el análisis de la huellas labiales, para el análisis del grosor labial se utilizó una regla milimétrica flexible midiendo primero la impresión del labio superior y prosiguiendo con la del labio inferior. Se consideró un tipo labial medio cuando esta distancia oscilaba entre 8 y 10 milímetros, un valor inferior era delgado y un valor superior era grueso. La definición del tipo labial tuvo como referencia ambos labios, si uno de los dos era diferentes se consideraba mixtos. El tipo de comisura labial se determinó trazando una línea horizontal por el punto de contacto de los labios, si ambas comisura estaban por debajo de la línea se consideraba abatida, por encima de esta, elevada y si coincidían, era horizontal.

Los resultados demostraron que no existen diferencias significativas entre el grosor labial y el tipo de comisura de los familiares de primer grado, en tanto el resultado varía al referirnos a las huellas labiales ya que en este caso si encontramos diferencias significativas.

Con los resultados obtenidos podemos concluir que existe semejanza entre la tipografía labial de los familiares de primer y segundo grado.

3.2.2 Antecedentes Internacionales

a. Título: “La Queiloscopia como herramienta para la identificación humana”.

Autor: José Zobel Berjuos, Martha Casañas García, Jorge Meza Mojlca, Manuel Gonzales, Jorge Luis Figueroa Jaure.

Resumen:

La queiloscopia es un método de identificación Odontológica usada en la criminalística, basada en el estudio, registro y clasificación de los surcos presentes en la mucosa labial.

La validez de la queiloscopia como método de investigación se equipara a la validez de la dactiloscopia por la similitud de las características que presenta tanto las huellas labiales como las dactilares, son únicas, invariables, permanentes y clasificables. Estudios presentes muestran un posible patrón hereditario de los surcos labiales. En el presente trabajo se analizaron dichos estudios para determinar la posible aplicación de la queiloscopia a otros ámbitos de la identificación.

Es interesante percatarse de las características labiales presentes en el ser humano: personal, individual, fácil de localizar y visualizar y que sin embargo se le reconocen pocas aplicaciones. Existen diversos estudios que revelan factores hereditarios en las huellas labiales. Sería de gran importancia consultar y/ determinar su grado de veracidad, para de esta manera aumentar las aplicaciones de la identificación queiloscopica en los casos de Derecho Civil, Penal y Laboral.

b. Título: “Estudio de la heredabilidad en la Queiloscopia”.

Autor: María Claudia Tellez Barragan

Resumen: La Queiloscopia usada como método de investigación es un método de identificación odontológica usada en la Criminalística.

Esta ciencia se basa en clasificar los surcos presentes en la semi-mucosa labial. Esta ciencia es tan valiosa como la dactiloscopia para la identificación de seres humanos, ya que cumple con las mismas condiciones de las huellas dactilares, el ser únicas invariables, y clasificables.

Estudios recientes muestran un posible patrón hereditario de los surcos labiales, más no está comprobada su realidad. En el presente trabajo analizamos dichos estudios para determinar la posible aplicación de la queiloscopia a otros ámbitos de la identificación, así como a los estudios poblacionales y familiares.

3.3.- HIPOTESIS:

Dado que existen numerosas clasificaciones propuesta por varios autores, de las cuales, tres son tomadas como principales, es probable que una de ellas sea más eficaz y practica que las demás.



CAPITULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

II.- PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1 TÉCNICA, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1 TÉCNICA

1.1.1 Precisión de la técnica

La técnica a usar será la observación documentada y directa, que se operativizara por medio de una toma de muestras de cada individuo.

1.1.2 Esquemmatización

VARIABLE	INDICADORES	TECNICA	INSTRUMENTO
Principales Clasificaciones Queiloscopicas	Clasificación de Renaud.	Toma de muestra labial	Ficha de observación de datos
	Clasificación de Suzuki y Tsuchihashi.		
	Clasificación de Briem Stamm		

1.1.3 Descripción de la técnica

Procedimiento

- Se realizó una toma de impresión labial a 164 niñas estudiantes de primero a sexto de primaria, de las cuales fueron escogidas 68 muestras, por resultar las más nítidas para hacer la clasificación respectiva, esto con el previo permiso de la directora del centro educativo 40020, "Escuela Ecológica San

Lázaro” y con el consentimiento informado de los padres de las menores.

La toma de impresión se realizó con los siguientes pasos en el orden correspondiente:

- Se limpió con una gasa húmeda la superficie labial de cada niña, con el fin de remover cualquier impureza.
- Se procedió a pintar la superficie labial con delineador de color negro.
- Se tomó cinta adhesiva para transferir la huella, de los labios a la cartulina.
- Se tomó fotografías para documentar la realización del proyecto.
- Se observó y escogió las muestras más nítidas para clasificarlas de las tres formas previstas.
- Finalmente se clasifican de las 3 maneras y se comparan las muestras entre sí.

1.2 INSTRUMENTO

1.2.1 Instrumento documental:

- ❖ Ficha de recolección de datos.
- ❖ Fotografías.

1.2.2 Instrumentos mecánicos:

- Cámara fotográfica

- Lápiz delineador negro
- Cartulina plastificada
- Cinta adhesiva
- Guantes
- Barbijo
- Campo de trabajo
- Gasas
- Lupa

2 CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1 UBICACIÓN ESPACIAL

➤ **Ámbito General**

La investigación se realizara en la Institución Educativa N° 40020 “Escuela Ecológica Urbana San Lázaro” que se ubica en el distrito del Cercado de la ciudad de Arequipa investigación.

➤ **Ámbito Específico**

Aulas y patio del centro educativo.

2.2 UBICACIÓN TEMPORAL

La investigación se realizó entre los meses de noviembre y diciembre del año 2015

Según la extensión temporal de la investigación, la información se recolectó una vez por paciente.

2.3 UNIDADES DE ESTUDIO

Las unidades de estudio estuvieron conformadas por alumnas del nivel primario de la Institución Educativa N° 40020 “Escuela Ecológica Urbana San Lázaro”.

2.3.1 Tamaño muestral.

Población: La población está conformada por todos los alumnos del nivel primario del lugar de estudio, en total son aproximadamente 270 alumnos entre las secciones “A” y “B” del 1ro al 6to de primaria.

Muestra: Para definir el tamaño de muestra se utilizó la fórmula “tamaño muestral” para una media en una población finita o conocida:

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha}^2 * S^2}{d^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha}^2 * S^2}$$

En donde:

N: Tamaño de la población: 270

α : Error Alfa: 0.05

1- α : Nivel de Confianza: 0.95

Z (1- α): Z de (1- α): 1.96

s: Desviación estándar 1.2

S²: Varianza: 1.44

d: Precisión: 0.27

n: Tamaño de la muestra: 67.7

Obteniendo un tamaño de muestra redondeado de 68 alumnos

2.3.2 Control de la Población

Criterios de Inclusión

- ❖ Alumnas que no presenten alguna patología o incapacidad labial para poder realizar el registro de muestras
- ❖ Alumnas que deseen participar de la investigación.
- ❖ Alumnas que reciban el consentimiento de sus padres

Criterios de Exclusión

- ❖ Alumnas que presenten alguna enfermedad o incapacidad para poder realizar el registro
- ❖ Alumnas no colaboradoras
- ❖ Alumnas que no sean autorizadas por sus padres.

3 ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1 ORGANIZACIÓN

Antes de la aplicación del instrumento se coordinó ciertas acciones previas:

- Se coordinó con la directora del centro educativo, la señora Juana Ernestina Tevés García para que autorice la toma de muestras de las alumnas de la institución que ella dirige, así como los días y horas en los que se pudo realizar.
- Se procedió a coordinar también con los docentes de aulas de primero a sexto de primaria, los días y horas en que se realizó la toma de muestras de cada alumna, se le explicó de manera simple el procedimiento y motivo de la investigación.

- Luego se adjuntó un consentimiento informado dirigido a los padres de las alumnas para que estos autoricen la toma de muestra a sus menores hijas.
- Se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión.
- Finalmente se tabularon y analizaron los datos obtenidos.

3.2 RECURSOS

3.2.1 Recursos humanos:

- **Investigador** : Juan Gustavo Crivillero Corrales
- **Asesora** : Dra. Lenia Cáceres Bellido

3.2.2 Recursos físicos:

La recolección de datos se llevara a cabo en los ambientes y aulas de la Institución Educativa N ° 40020 “Escuela Ecológica Urbana San Lázaro”.

3.2.3 Recursos institucionales:

Biblioteca de la Universidad Católica de Santa María.

3.2.4 Recursos económicos

Autofinanciados por el investigador.

3.3 VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

La ficha de recolección no requiere validación.

4 ESTRATEGIA PARA MANEJAR RESULTADOS

4.1 PLAN DE PROCESAMIENTOS DE DATOS

a. TIPO DE PROCESAMIENTO

Una vez recolectado los datos en las fichas de recolección se procederá a tabularlas en el programa Microsoft Excel para su posterior análisis.

b. OPERACIONES DE PROCESAMIENTO

- **Clasificación de datos:**

Una vez aplicados los instrumentos, la información obtenida se clasificó mediante una matriz de datos de acuerdo a la variable de estudio.

- **Recuento**

Se utilizó cálculos estadísticos.

- **Plan de tabulación**

Se usaron cuadros numéricos generalmente de doble entrada

- **Graficación**

Se utilizaron gráficos de barra y gráficos circulares.

- **Análisis estadístico**

Para el análisis de lo datos, se utilizará estadística descriptiva; y las diferentes clasificaciones de los tipos de huellas labiales, serán presentadas en frecuencias y porcentajes. Así mismo se hará un análisis de similitud para comparar los diferentes tipos de métodos utilizados.

4.2 PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS

4.2.1 Metodología para interpretar las tablas

Se apeló a:

- La jerarquización de datos
- Comparación de datos entre si
- Una apreciación crítica

4.2.2 Modalidades interpretativas

Se tomó la interpretación siguiente a cada cuadro una discusión.

4.2.3 Niveles de interpretación

Se apeló a la descripción y comparación de los datos

4.2.4 Operación para la interpretación de cuadros

Para el estudio de la información se optó por la síntesis, inducción y deducción.

4.3 A NIVEL DE CONCLUSIONES:

Las conclusiones se realizaron mediante la interpretación de los cuadros y gráficas.

4.4 A NIVEL DE LOGRO DE OBJETIVOS:

Se hallaron conclusiones de acuerdo a los objetivos planteados en el trabajo de investigación.

4.5 A NIVEL DEL ESTUDIO DE DATOS:

La interpretación sigue a cada cuadro, el mismo que jerarquiza los datos; los compara entre sí, los une y los contrasta con las proposiciones del Marco Teórico, los aprecia críticamente y explica.

4.6 A NIVEL DE RECOMENDACIONES:

Se establecieron en forma de sugerencias que orientan a la formación y el ejercicio profesional.





CAPITULO III

RESULTADOS

TABLA N° 1

**SURCOSIDADES LABIALES DEL CUADRANTE SUPERIOR DERECHO SEGÚN LA
CLASIFICACIÓN DE RENAUD**

	<i>Frecuencia (n)</i>	<i>Porcentaje (%)</i>
<i>Verticales completas</i>	55	14
<i>Verticales incompletas</i>	45	11.5
<i>Bifurcadas completas</i>	34	8.7
<i>Bifurcadas incompletas</i>	55	14
<i>Ramificadas completas</i>	15	3.8
<i>Ramificadas incompletas</i>	19	4.8
<i>Reticuladas</i>	65	16.5
<i>En forma de aspa o "x"</i>	57	14.5
<i>Horizontales</i>	22	5.6
<i>Otras formas (elíptica, triangular, etc)</i>	26	6.6
Total	393	100

INTERPRETACIÓN: En el cuadrante superior derecho según la Clasificación de Renaud se encontró que el tipo de surco más frecuente fue la reticulada (16.5%), seguido del que tiene forma de aspa (14.5%), las bifurcadas y verticales completas, ambos formando parte del 14%. La surcosidad que menos se presentó fue la ramificada completa (3.8%).

GRÁFICO N° 1

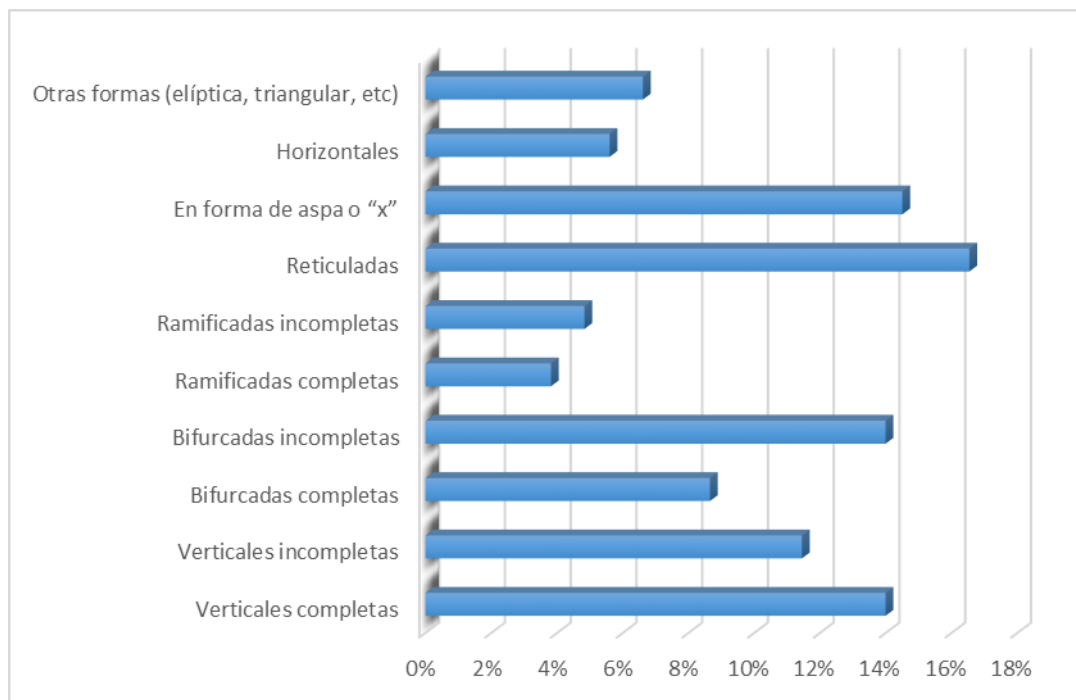


TABLA N° 2

**SURCOSIDADES LABIALES DEL CUADRANTE SUPERIOR IZQUIERDO SEGÚN
LA CLASIFICACIÓN DE RENAUD**

	<i>Frecuencia (n)</i>	<i>Porcentaje (%)</i>
<i>Verticales completas</i>	53	14.7
<i>Verticales incompletas</i>	37	10.3
<i>Bifurcadas completas</i>	27	7.5
<i>Bifurcadas incompletas</i>	58	16.1
<i>Ramificadas completas</i>	8	2.2
<i>Ramificadas incompletas</i>	7	1.9
<i>Reticuladas</i>	58	16.1
<i>En forma de aspa o "x"</i>	76	21.1
<i>Horizontales</i>	9	2.5
<i>Otras formas (elíptica, triangular, etc)</i>	27	7.5
Total	360	100

INTERPRETACIÓN: En el cuadrante superior izquierdo, la surcosidad más frecuente según la Clasificación de Renaud fue la que tenía forma de aspa o "x" (21.1%), seguida a esta se encontraron con iguales frecuencias las reticuladas y las bifurcadas incompletas (cada formaba parte del 16.1%). Las surcosidades menos frecuentes fueron las horizontales, sólo se encontraron 9 de éstas, siendo el 2.5% del total.

GRÁFICO N° 2

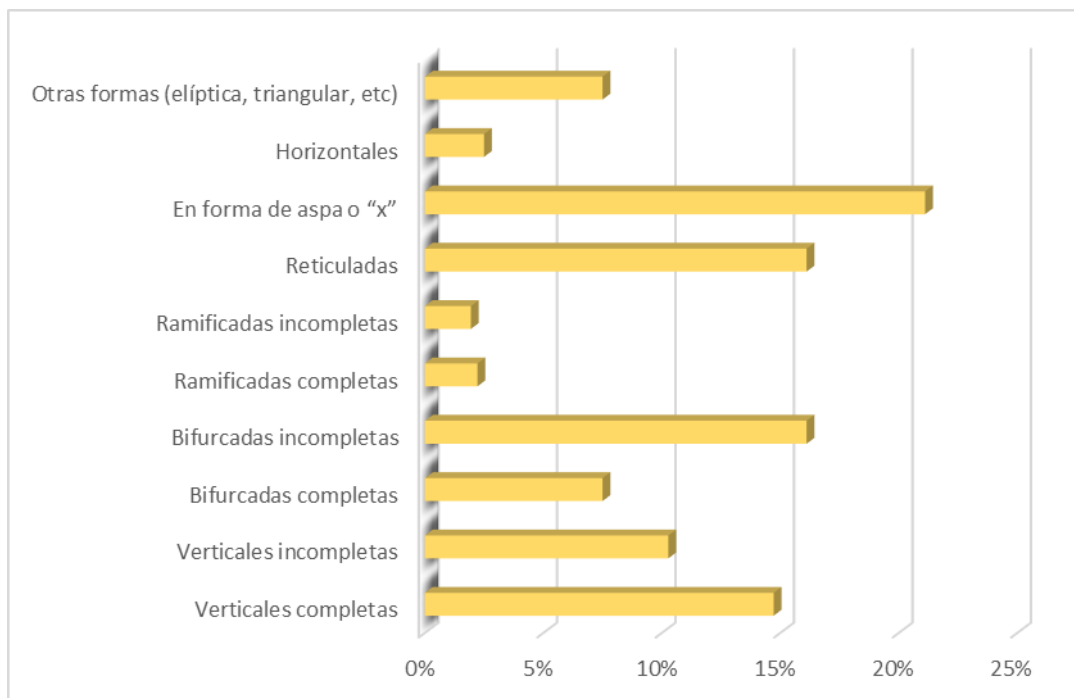


TABLA N° 3

**SURCOSIDADES LABIALES DEL CUADRANTE INFERIOR DERECHO SEGÚN LA
CLASIFICACIÓN DE RENAUD**

	<i>Frecuencia (n)</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Verticales completas</i>	81	21.7
<i>Verticales incompletas</i>	81	21.7
<i>Bifurcadas completas</i>	25	6.7
<i>Bifurcadas incompletas</i>	52	13.9
<i>Ramificadas completas</i>	6	1.6
<i>Ramificadas incompletas</i>	5	1.3
<i>Reticuladas</i>	44	11.8
<i>En forma de aspa o "x"</i>	49	13.1
<i>Horizontales</i>	9	2.4
<i>Otras formas (elíptica, triangular, etc)</i>	22	5.9
Total	374	100

INTERPRETACIÓN: En el cuadrante inferior derecho según la clasificación de Renaud las surcosidades más frecuentes fueron las verticales (ambas, las completas e incompletas), 21.7% cada una, seguida de las bifurcadas incompletas (13.9%) y de las que tienen forma de aspa (13.1%). La surcosidad menos frecuente fue la ramificada incompleta (1.3%)

GRÁFICO N° 3

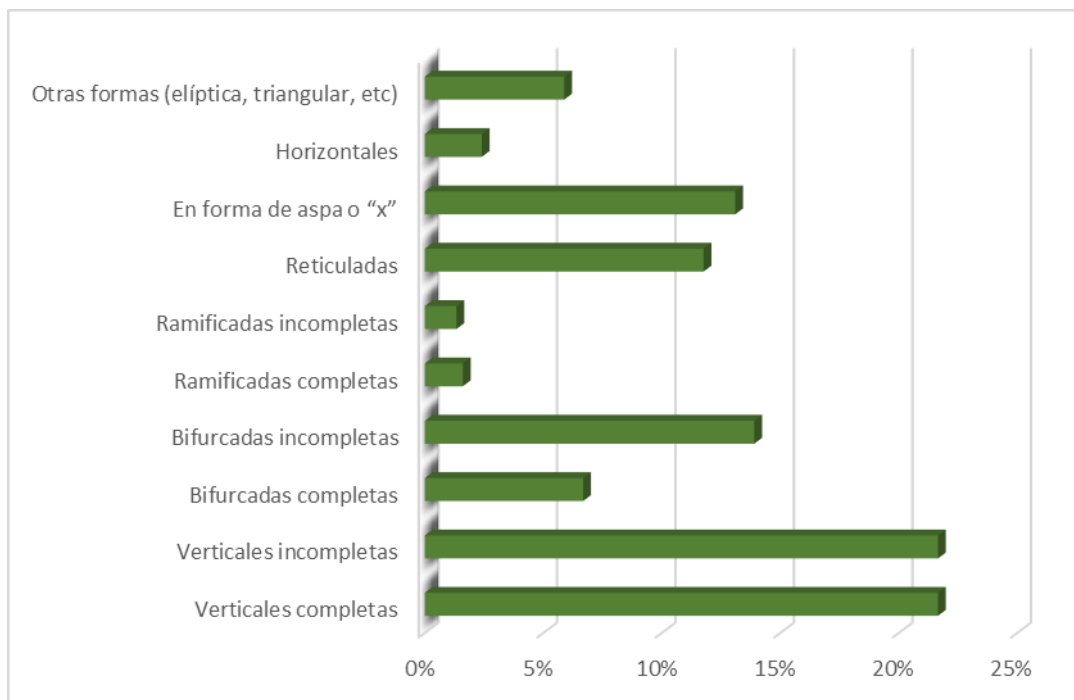


TABLA N° 4

**SURCOSIDADES LABIALES DEL CUADRANTE INFERIOR IZQUIERDO SEGÚN LA
CLASIFICACIÓN DE RENAUD**

	<i>Frecuencia (n)</i>	<i>Porcentaje (%)</i>
<i>Verticales completas</i>	101	27.7
<i>Verticales incompletas</i>	57	15.7
<i>Bifurcadas completas</i>	27	7.4
<i>Bifurcadas incompletas</i>	39	10.7
<i>Ramificadas completas</i>	3	0.8
<i>Ramificadas incompletas</i>	9	2.5
<i>Reticuladas</i>	42	11.5
<i>En forma de aspa o "x"</i>	57	15.7
<i>Horizontales</i>	6	1.6
<i>Otras formas (elíptica, triangular, etc)</i>	23	6.3
Total	364	100

INTERPRETACIÓN: En el cuadrante inferior izquierdo según la clasificación de Renaud las surcosidades más frecuentes fueron las verticales completas (27.7%), seguidas con igual frecuencia por las que tienen en forma de aspa y verticales incompletas (cada una siendo parte del 15.7%), las de menor frecuencia fueron las ramificadas completas (0.8%)

GRÁFICO N° 4

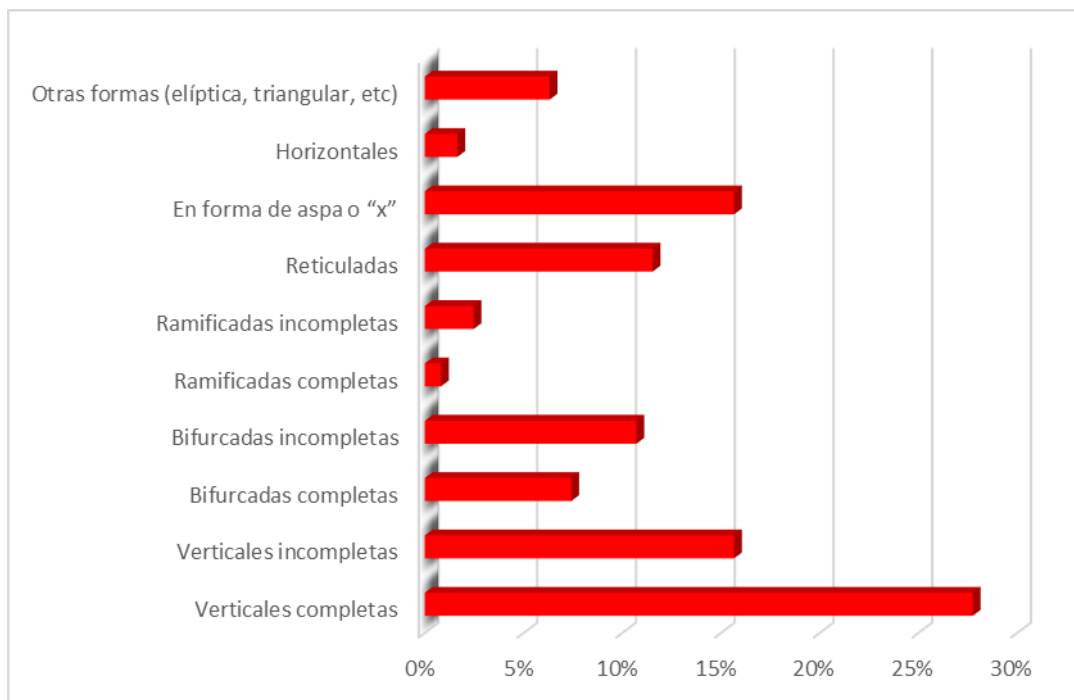


TABLA N° 5

SURCOSIDADES LABIALES DEL CUADRANTE SUPERIOR DERECHO SEGÚN LA
CLASIFICACION DE SUZUKI Y TSUCHIHASHI

	<i>Frecuencia (n)</i>	<i>Porcentaje (%)</i>
<i>Verticales y completas</i>	33	8.1
<i>Verticales e incompletas</i>	58	14.3
<i>Ramificadas y bifurcadas</i>	101	24.9
<i>Entrecruzadas</i>	43	10.6
<i>Reticuladas</i>	46	11.4
<i>Otras formas</i>	124	30.6
Total	405	100

INTERPRETACIÓN: En el cuadrante superior derecho según la clasificación de Suzuki y Tsuchihashi la surcosidad más frecuente correspondió a otras formas, formando esta el 30.6% del total, seguidamente vinieron las ramificadas y bifurcadas en 24.9%. Las que menos aparecieron fueron las verticales y completas (8.1%)

GRÁFICO N° 5

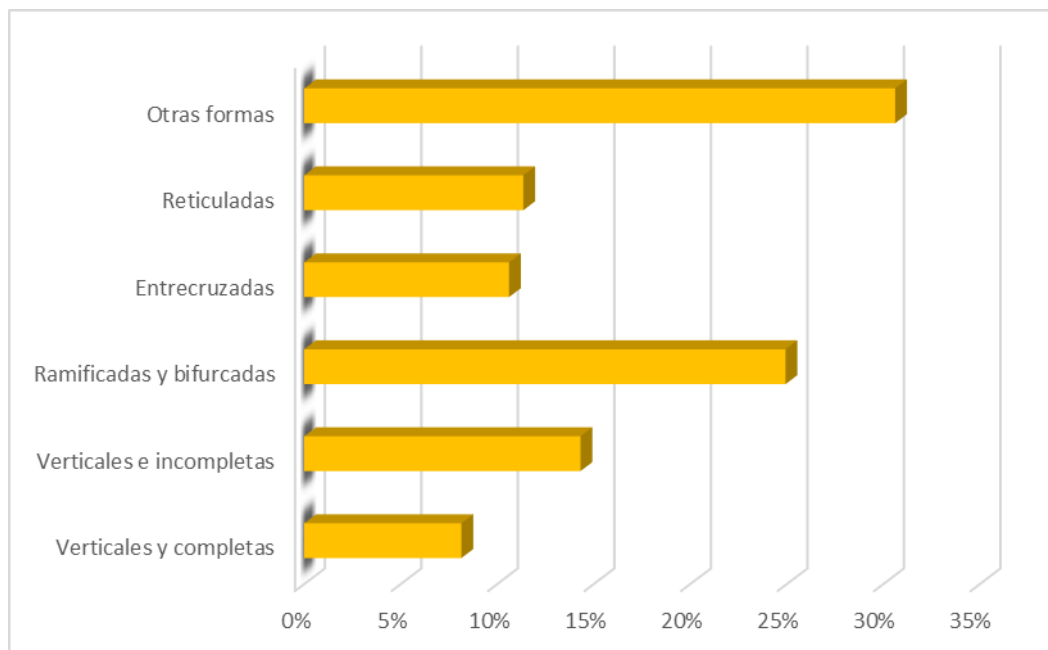


TABLA N° 6

SURCOSIDADES LABIALES DEL CUADRANTE SUPERIOR IZQUIERDO SEGÚN
LA CLASIFICACION DE SUZUKI Y TSUCHIHASHI

	<i>Frecuencia (n)</i>	<i>Porcentaje (%)</i>
<i>Verticales y completas</i>	40	10.7
<i>Verticales e incompletas</i>	44	11.8
<i>Ramificadas y bifurcadas</i>	99	26.5
<i>Entrecruzadas</i>	47	12.6
<i>Reticuladas</i>	52	13.9
<i>Otras formas</i>	92	24.6
Total	374	100

INTERPRETACIÓN: En el cuadrante superior izquierdo según la clasificación de Suzuki y Tsuchihashi los tipos de surcos más frecuentes fueron las ramificadas y bifurcadas (26.5%), seguido de otras formas (24.6%). Las que menos se presentaron en este cuadrante fueron las verticales y completas (10.7%).

GRÁFICO N° 6

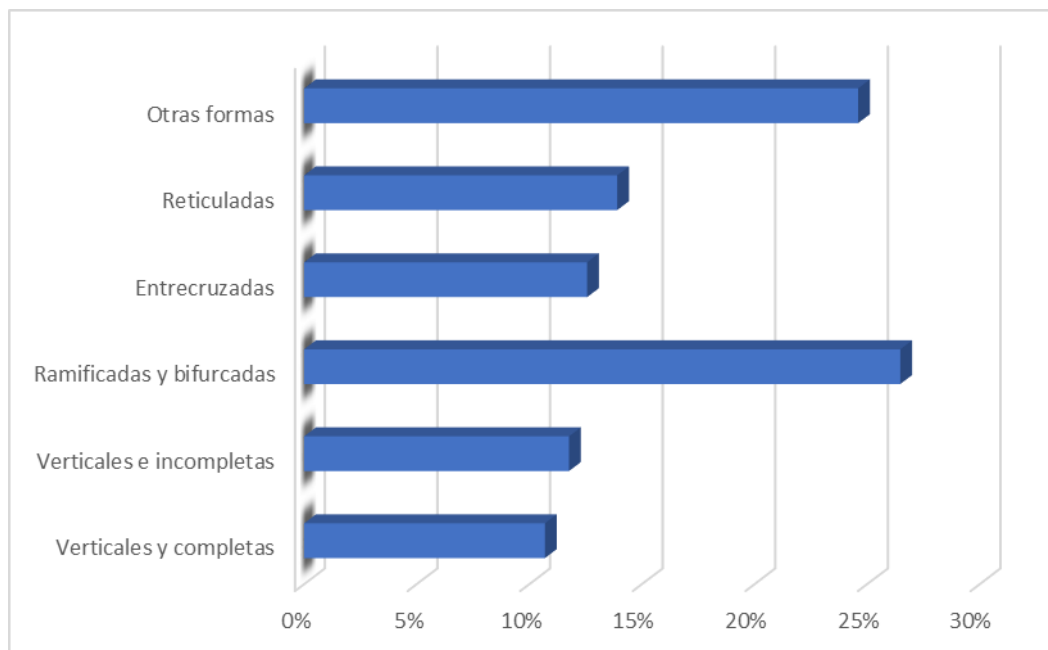


TABLA N° 7

SURCOSIDADES LABIALES DEL CUADRANTE INFERIOR DERECHO SEGÚN LA
CLASIFICACION DE SUZUKI Y TSUCHIHASHI

	<i>Frecuencia (n)</i>	<i>Porcentaje (%)</i>
<i>Verticales y completas</i>	86	21.2
<i>Verticales e incompletas</i>	94	23.2
<i>Ramificadas y bifurcadas</i>	70	17.2
<i>Entrecruzadas</i>	19	4.7
<i>Reticuladas</i>	48	11.8
<i>Otras formas</i>	89	21.9
Total	406	100

INTERPRETACIÓN: En el cuadrante inferior derecho según la clasificación de Suzuki y Tsuchihashi la surcocidad que más frecuentemente se presentaron fueron las verticales e incompletas (23.2%), seguida de las otras formas (21.9%) y de las verticales completas (21.2%). Las que tuvo una menor frecuencia en el cuadrante en estudio fueron las entrecruzadas (4.7%).

GRÁFICO N° 7

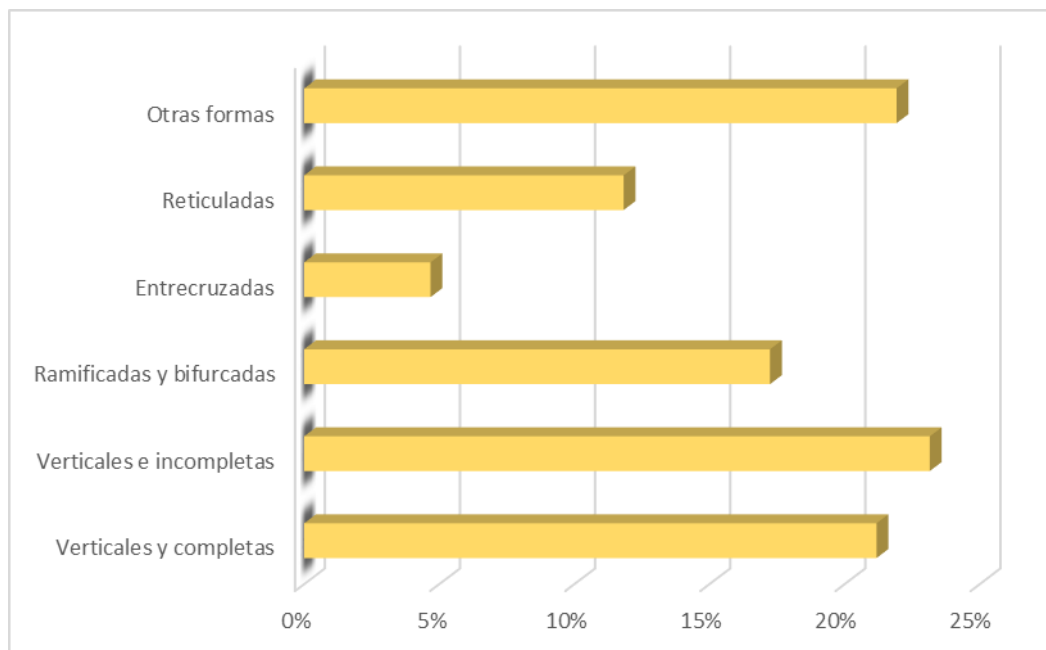


TABLA N° 8

SURCOSIDADES LABIALES DEL CUADRANTE INFERIOR IZQUIERDO SEGÚN LA
CLASIFICACION DE SUZUKI Y TSUCHIHASHI

	<i>Frecuencia (n)</i>	<i>Porcentaje (%)</i>
<i>Verticales y completas</i>	77	19.7
<i>Verticales e incompletas</i>	60	15.4
<i>Ramificadas y bifurcadas</i>	86	22.1
<i>Entrecruzadas</i>	32	8.2
<i>Reticuladas</i>	43	11
<i>Otras formas</i>	92	23.6
Total	390	100

INTERPRETACIÓN: En el cuadrante inferior izquierdo según la clasificación de Suzuki y Tsuchihashi las surcosidades más frecuentes correspondieron a otras formas (23.6%), seguidamente de las ramificadas y bifurcadas (22.1%). Las que menor frecuencia presentaron en este cuadrante fueron las entrecruzadas (8.2%).

GRÁFICO N° 8

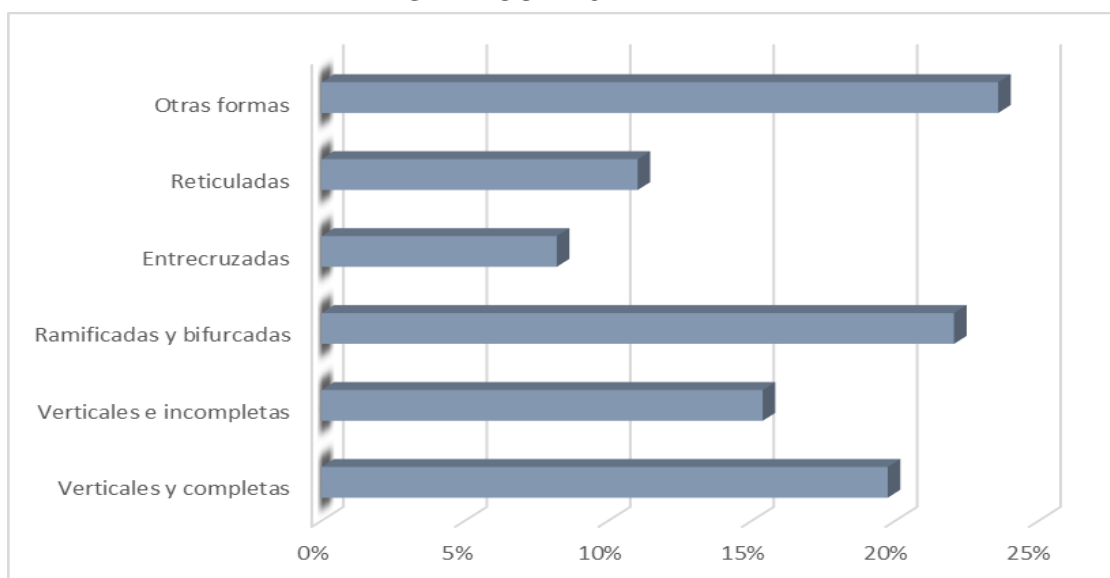


TABLA N° 9

**SURCOSIDADES LABIALES DEL CUADRANTE SUPERIOR DERECHO SEGÚN LA
CLASIFICACION DE BRIEM STAMM**

	<i>Frecuencia (n)</i>	<i>Porcentaje (%)</i>
<i>Rectas</i>	81	19.6
<i>Curvas</i>	63	15.2
<i>Angulares</i>	157	37.9
<i>Mixtas</i>	113	27.3
Total	414	100

INTERPRETACIÓN: En el cuadrante superior derecho según la clasificación de Briem Stamm se encontraron que las surcoSidades mayoritarias son las angulares (37.9%), seguidas de las mixtas (27.3%), las menos frecuentes fueron las curvas (15.2%).

GRÁFICO N° 9

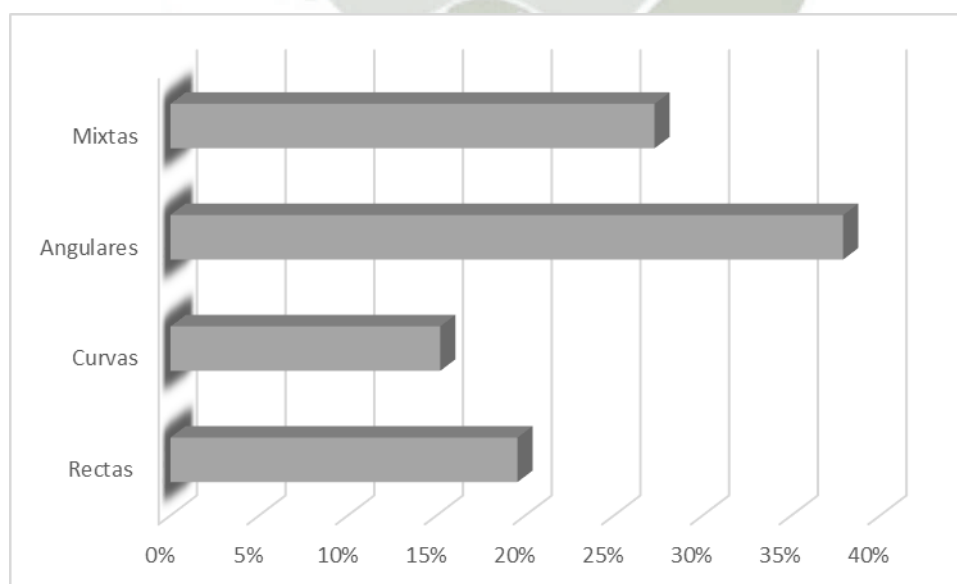


TABLA N° 10

**SURCOSIDADES LABIALES DEL CUADRANTE SUPERIOR IZQUIERDO SEGÚN
LA CLASIFICACION DE BRIEM STAMM**

	<i>Frecuencia (n)</i>	<i>Porcentaje (%)</i>
<i>Rectas</i>	72	19
<i>Curvas</i>	46	12.2
<i>Angulares</i>	151	39.9
<i>Mixtas</i>	109	28.8
Total	378	100

INTERPRETACIÓN: En el cuadrante superior izquierdo las surcosidades más frecuentes fueron las angulares (39.9%), seguida de las mixtas (28.8%). Las que tuvieron menor cantidad fueron las curvas (12.2%).

GRÁFICO N° 10

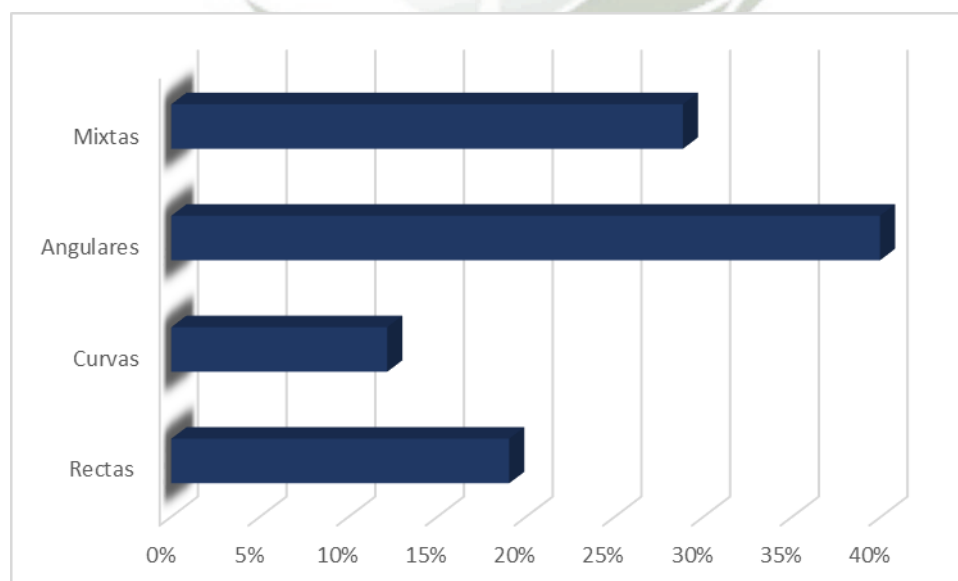


TABLA N° 11

**SURCOSIDADES LABIALES DEL CUADRANTE INFERIOR DERECHO SEGÚN LA
CLASIFICACION DE BRIEM STAMM**

	<i>Frecuencia (n)</i>	<i>Porcentaje (%)</i>
<i>Rectas</i>	155	37.1
<i>Curvas</i>	60	14.4
<i>Angulares</i>	108	25.8
<i>Mixtas</i>	95	22.7
Total	418	100

INTERPRETACIÓN: En el cuadrante inferior derecho las surcosidades más frecuentes fueron las rectas (37.1%), seguidas de las angulares (25.8%), la de menor frecuencia fueron las curvas (14.4%).

GRÁFICO N° 11

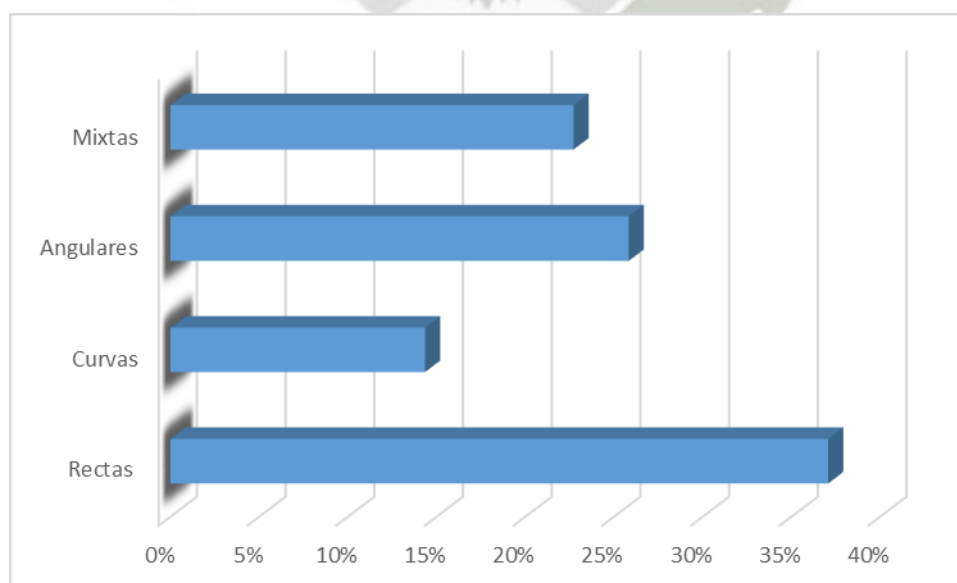


TABLA N° 12
SURCOSIDADES LABIALES DEL CUADRANTE INFERIOR IZQUIERDO SEGÚN LA
CLASIFICACION DE BRIEM STAMM

	<i>Frecuencia (n)</i>	<i>Porcentaje (%)</i>
<i>Rectas</i>	121	30.9
<i>Curvas</i>	46	11.8
<i>Angulares</i>	123	31.5
<i>Mixtas</i>	101	25.8
Total	391	100

INTERPRETACIÓN: En el cuadrante inferior izquierdo las surcosidades más frecuentes fueron las angulares (31.5%), seguido muy cercanamente por las rectas (30.9%), las que tuvieron menor frecuencia fueron las curvas (11.8%).

GRÁFICO N° 12

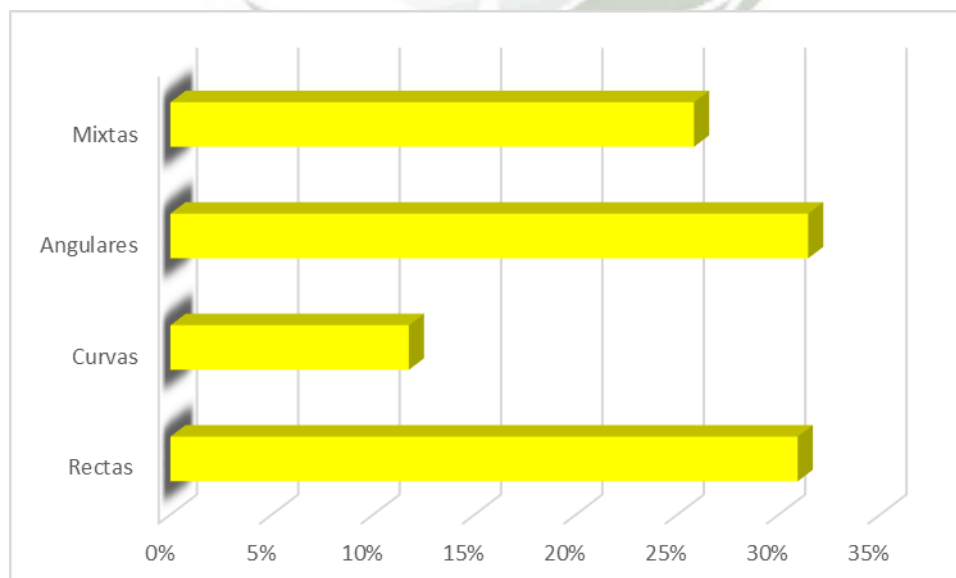


TABLA N° 13

**COMPARACIÓN DE LAS SURCOSIDADES LABIALES MÁS FRECUENTES SEGÚN
RENAUD, SUZUKI Y TSUCHIHASHI Y BRIEM STAMM EN EL CUADRANTE
SUPERIOR DERECHO.**

<i>Renaud</i>		<i>Suzuki y Tsuchihashi</i>		<i>Briem Stamm</i>				
	n	%		n	%			
Reticuladas	65	16.5	Otras formas	124	30.6	Angulares	157	37.9
En forma de aspa	57	14.5	Ramificadas y bifurcadas	101	24.9	Mixtas	113	27.3
Bifurcadas incompletas	34	14	Verticales e incompletas	58	14.9	Rectas	81	19.6

INTERPRETACIÓN: Se encontraron que las surcosidades más frecuentes según la Renaud son las reticulares, según Suzuki y Tsuchihashi son las otras formas y según Briem Stamm son las Angulares.

GRÁFICO N° 13

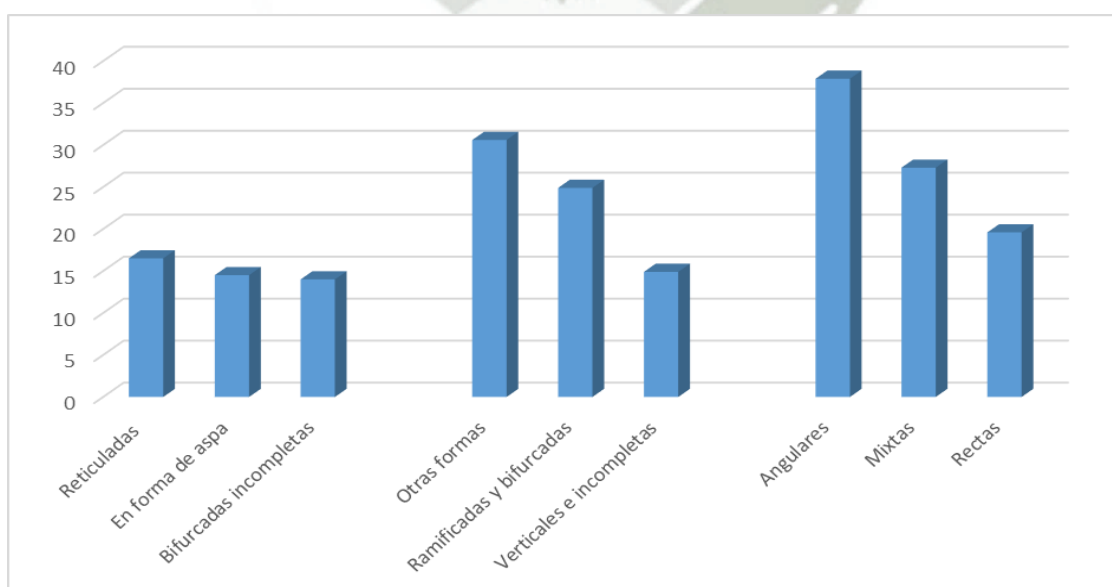


TABLA N° 14

**COMPARACIÓN DE SURCOSIDADES LABIALES MÁS FRECUENTES SEGÚN
RENAUD, SUZUKI Y TSUCHIHASHI Y BRIEM STAMM EN EL CUADRANTE
SUPERIOR IZQUIERDO.**

<i>Renaud</i>			<i>Suzuki y Tsuchihashi</i>			<i>Briem Stamm</i>		
	n	%		n	%		n	%
En forma de aspa	76	21.1	Ramificadas y bifurcadas	99	26.5	Angulares	151	39.9
Reticuladas	58	16.1	Otras formas	92	24.6	Mixtas	109	28.8
Bifurcadas incompletas	58	16.1	Reticuladas	52	13.9	Rectas	72	19

INTERPRETACIÓN: Se encontraron que las surcosidades más frecuentes según la Renaud son las que tienen forma de aspa, según Suzuki y Tsuchihashi son las ramificadas y bifurcadas y según Briem Stamm son las angulares.

GRÁFICO N° 14

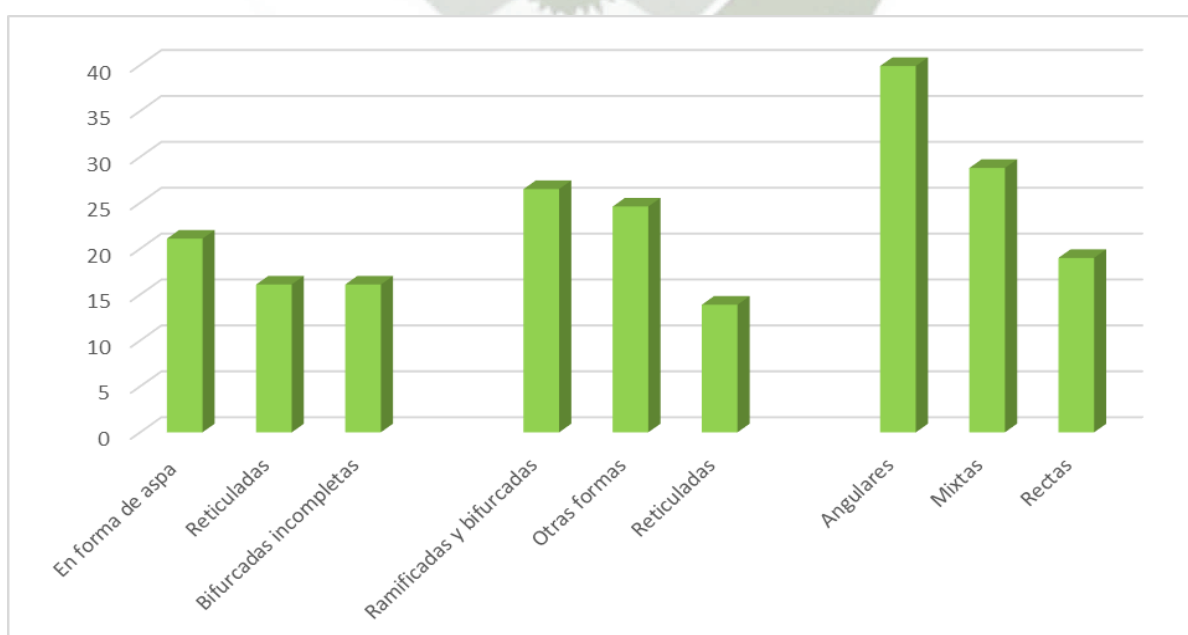


TABLA N° 15

**COMPARACIÓN DE LAS SURCOSIDADES LABIALES MÁS FRECUENTES SEGÚN
RENAUD, SUZUKI Y TSUCHIHASHI Y BRIEM STAMM EN EL CUADRANTE
INFERIOR DERECHO.**

<i>Renaud</i>		<i>Suzuki y Tsuchihashi</i>		<i>Briem Stamm</i>				
	n	%	n	%	n	%		
Verticales completas	81	21.7	Verticales incompletas	94	23.2	Rectas	155	37.1
Verticales incompletas	81	21.7	Otras formas	89	21.9	Angulares	108	25.8
Bifurcadas incompletas	52	13.9	Verticales completas	86	21.1	Mixtas	95	22.7

INTERPRETACIÓN: Se encontraron que las surcosidades más frecuentes según la Renaud son las verticales completas e incompletas, según Suzuki y Tsuchihashi son las verticales incompletas y según Briem Stamm son las Rectas.

GRÁFICO N° 15

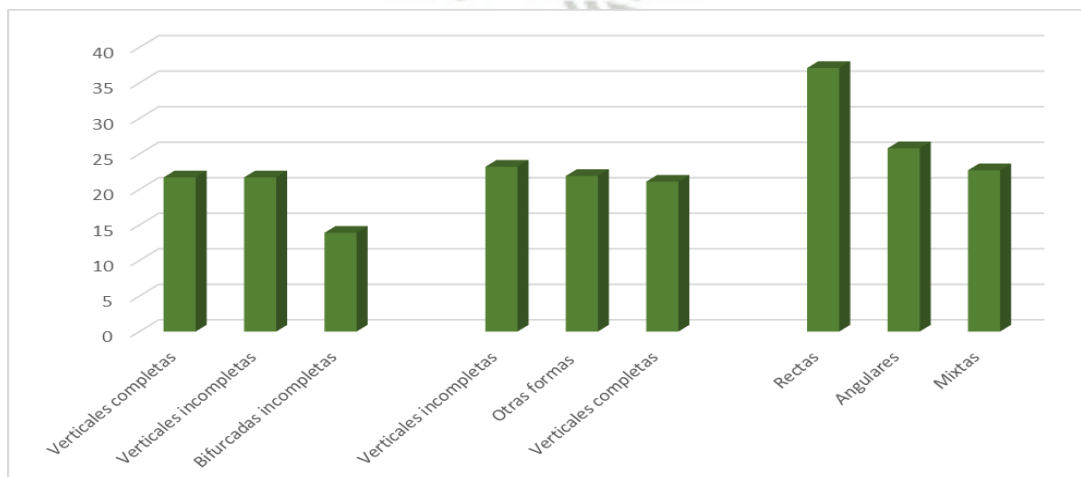


TABLA N° 16

**COMPARACIÓN DE LAS SURCOSIDADES LABIALES MÁS FRECUENTES SEGÚN
RENAUD, SUZUKI Y TSUCHIHASHI Y BRIEM STAMM EN EL CUADRANTE
INFERIOR IZQUIERDO.**

<i>Renaud</i>		<i>Suzuki y Tsuchihashi</i>		<i>Briem Stamm</i>				
	n	%		n	%			
Verticales completas	101	27.7	Otras formas	92	23.6	Angulares	123	31.5
Verticales incompletas	57	15.7	Ramificadas y bifurcadas	86	22.1	Rectas	121	30.9
En forma de aspa	57	15.7	Verticales completas	77	19.7	Mixtas	101	25.8

INTERPRETACIÓN: Se encontraron que las surcosidades más frecuentes según la Renaud son las verticales completas, según Suzuki y Tsuchihashi son otras formas y según Briem Stamm son las Angulares.

GRÁFICO N° 16

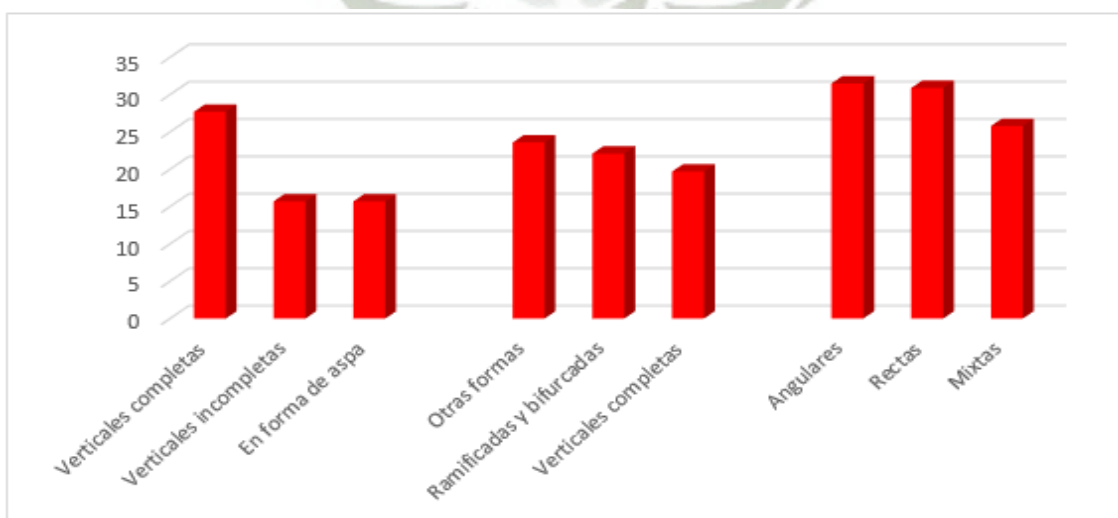


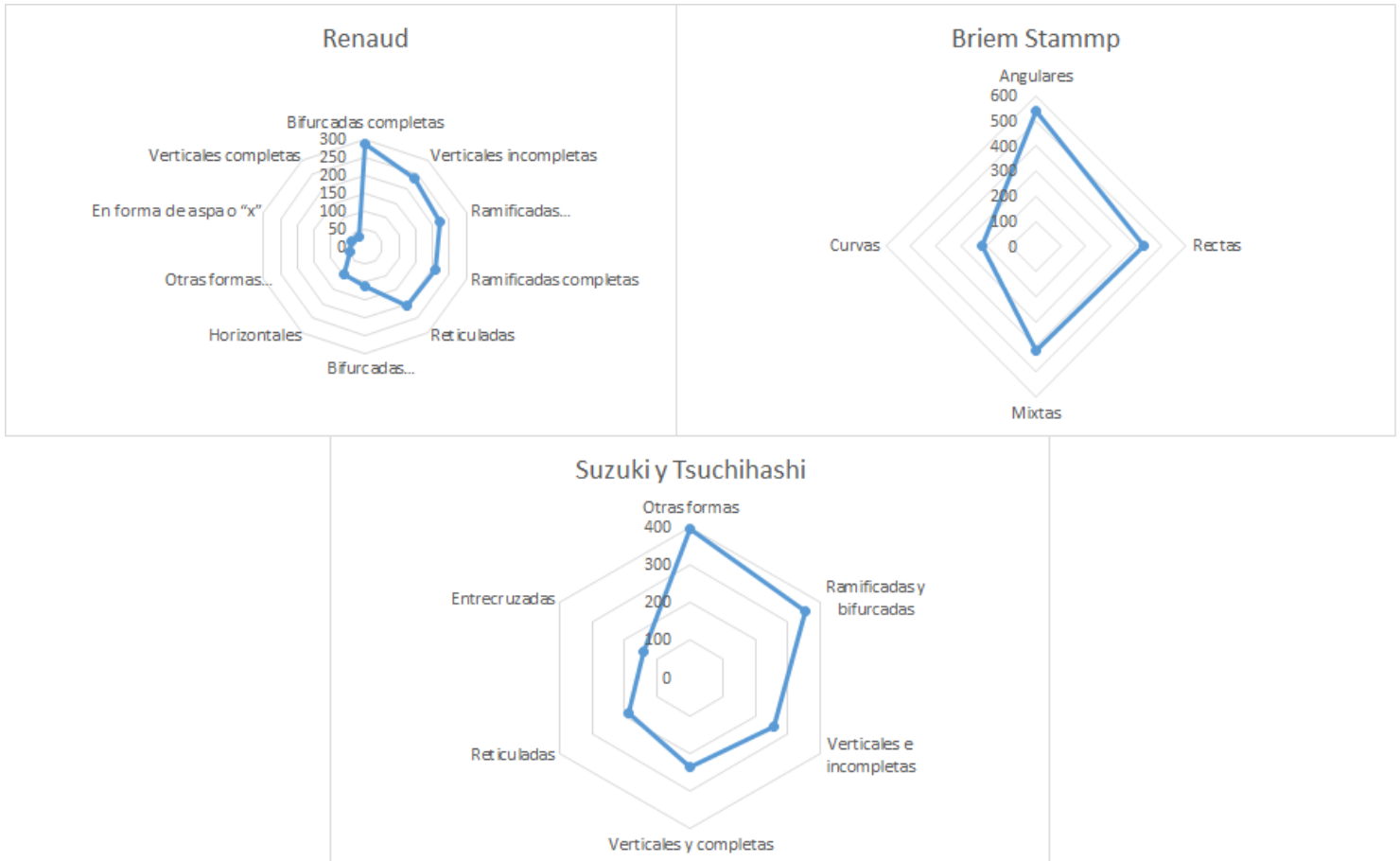
TABLA N° 17

VARIABILIDAD DE LAS SURCOSIDADES LABIALES MÁS FRECUENTES SEGÚN
RENAUD, SUZUKI Y TSUCHIHASHI Y BRIEM STAMM.

<i>Criterio de evaluación</i>	<i>Número de criterios</i>	<i>Porcentaje de Similitud</i>
<i>Renaud</i>	10	17.3%
<i>Suzuki y Tsuchihashi</i>	6	16.3%
<i>Briem Stamm</i>	4	20.2%

INTERPRETACIÓN: En la comparación respecto a los distintos criterios tomados en cuenta encontramos que la que posee mayor número de criterios son los de Renaud (10) seguidamente de los de Suzuki y Tsuchihashi (6) y finalmente los de Briem Stamm (4). El porcentaje de variabilidad entre los resultados de cada uno de las distintas categorías, siendo mayor en Briem Stamm (20.2%), esto quiere decir que a menor grado de similitud mayor es la probabilidad de que se encuentre una diferente entre cada uno de los sujetos evaluados.

GRÁFICO N° 17



DISCUSIÓN

El FBI posee uno de los más completos archivos de huellas dactilares, y también hace énfasis en el uso de la queiloscopia, ya que están convencidos de que esta ciencia es un buen método de identificación en casos de personas con manos mutiladas, esto según la Revista brasilera de Odontologia legal n1 v1 2014.

Ahora con respecto de las numerosas clasificaciones queiloscopicas de diversos autores, ninguna ha sido protocolizada, esto se entiende como el punto débil de esta ciencia y una deuda pendiente para los expertos.

Recopilando los antecedentes de clasificaciones queiloscopicas, el doctor Martins Santos presentó su propuesta en el año 1966, el cual clasificaba los surcos labiales de una forma sencilla y compuesta, además de subdividirlos. En la bibliografía, esta es la técnica más antigua de la cual se tiene información. Posteriormente en la década de los años 70, los doctores Suzuki y Tsuchihashi, de nacionalidad japonesa, presentaron una nueva clasificación que discrepaba en algunos aspectos de su predecesor Santos, esta clasificación es la más aceptada por la comunidad, y con la que los resultados del presente estudio están de acuerdo.

En la misma década el doctor, M.Renaud estudió más de 4 mil impresiones labiales clasificándolas a su propio criterio, de acá nacería la clasificación de Renaud, que al igual que la clasificación de Suzuki y Tsuchihashi, es bastante aceptada por la comunidad científica y con la cual se realiza un buen porcentaje de trabajos de identificación, como las citadas en los antecedentes investigativos.

En 1974 Afchar-Bayat de nacionalidad Iraní, propuso una nueva clasificación similar a la de Susuki y Tsuchihashi, pero con diferente nomenclatura. Dominguez y Oviedo hicieron lo suyo en los años subsiguientes, estos no discrepaban mucho de sus predecesores, y solo modificaban ciertas surcosidades. Por lo general los caracteres morfológicos labiales era similares con los que proponía Susuki y Tsuchihashi.

Todas las clasificaciones en su gran mayoría, cumplen con enumerar según la disposición de las surcosidades en la superficie labial, dividir los pliegues labiales en cuatro cuadrantes, y sumar lo encontrado, para dar un resultado numérico, así como ocurre con la dactiloscopia. Algunos autores señalan que en queiloscopia, es suficiente que 8 puntos coincidentes en la superficie labial para determinar una identidad personal. La presente investigación discrepa con esto, ya que como se ha demostrado, varios individuos podrían coincidir en la posición con una surcocidad bastante común, es por eso que se concluye que a mayor variabilidad que nos ofrezca la clasificación escogida con sus caracteres, mayor será la capacidad de individualizar cada impresión labial, además, el avance tecnológico no nos permite ser tan austeros en ese sentido, y nos brinda un mayor número de criterios para determinar de una manera más eficaz la identidad de una persona en base a el estudio queiloscopico.

CONCLUSIONES

Primero: La identificación por medio la clasificación de Renaud fue positiva, y recomendada, puesto que entre todas las muestras clasificadas por este método, se encontró una similitud del 17.3%. .Presenta una variabilidad bien amplia, además de tener 10 criterios distintos de evaluación.

Segundo: La identificación por medio de la clasificación de Suzuki y Tsuchihashi fue positiva, ya que de entre todas las muestras clasificadas por este método se encontró una similitud del 16.3%, pese a que los criterios de evaluación de surcos son 6.

Tercero: La identificación por medio de la clasificación de Briem Stamm fue negativa, ya que fue la clasificación con el porcentaje más alto de similitudes entre sus muestras, 20.2%, es decir tiene la variabilidad más baja de las tres, además de presentar solo 4 criterios de evaluación de surcosidades

Cuarto: Tomando en cuenta los resultados estadísticos del presente trabajo, se concluye que la clasificación de Suzuki y Tsuchihashi es la más recomendada a usar por su bajo porcentaje de similitud (16.3%) de sus muestras, lo que significa que es la clasificación con mayor variabilidad

RECOMEDACIONES

Primero: Se recomienda a los peritos y concedores de la práctica de la odontología forense utilizar la clasificación de Suzuki y Tsuchihashi, junto con la de Renaud, ya que en ambos su grado de variabilidad alto.

Segundo: Se recomienda a las entidades correspondientes, de salud y judicial, así como al Ministerio Público, hacer uso del queilograma y tomar en cuenta las clasificaciones de Renaud y Suzuki y Tsuchihashi, con fines de registro e identificación, ya que es tan valiosa como un registro de huella dactilar.

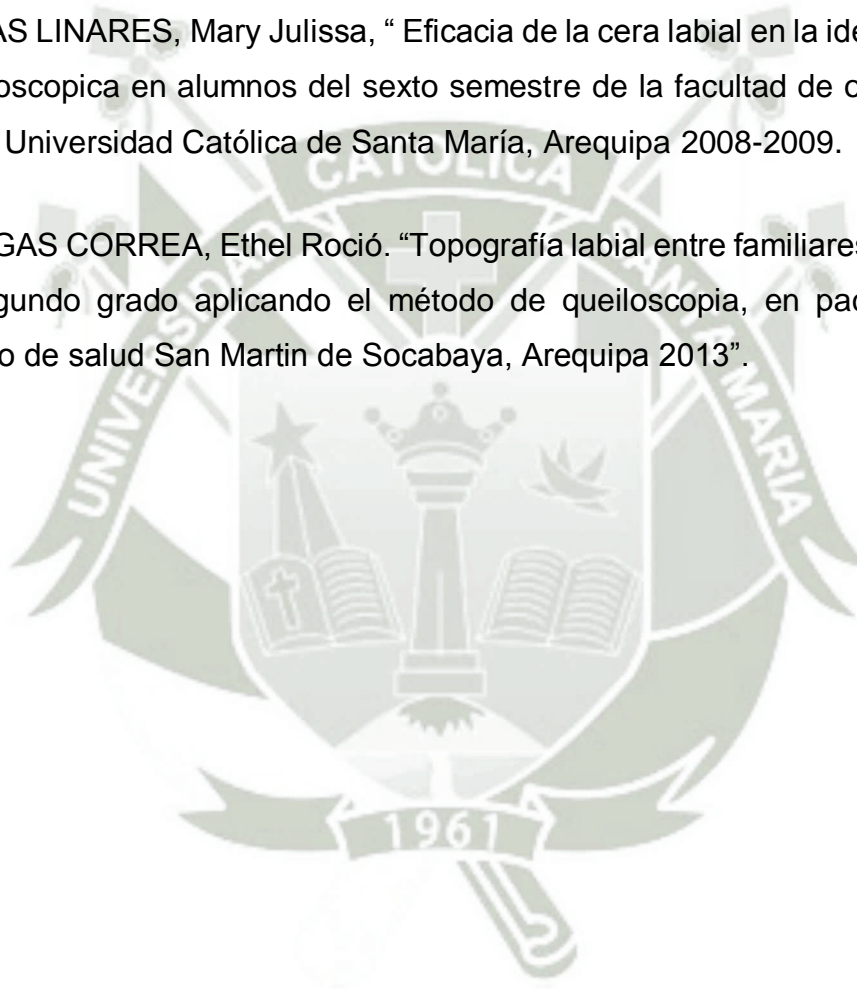
Tercero: Se sugiere a los docentes encargados de la asignatura de odontología legal y forense, propagar la enseñanza de las dos clasificaciones queiloscópicas que lograron mayor diversidad entre sus surcosidades, con énfasis en la clasificación de Suzuki y Tsuchihashi por ser la que mayor aceptación tiene.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Caballero C. Hugo. Odontología Legal y Forense 1era edición, Editorial: Caballero Cornejo Hugo, Lima 2010.
- 2) Figùn Me, Garino RR, “Anatomía odontológica funcional y aplicada” 2da Edición, Editorial El Ateneo, Buenos Aires 1988.
- 3) Lenovo Quispe, Washington E., Odontología Legal y Forense, 1ra Edición, Editorial Universidad Católica de Santa María, Arequipa; 2013
- 4) Lozano y Andrade, Oscar, Estomatología Forense, Editorial Trillas, México 2006
- 5) Manual de Identificación de la Policía de Investigaciones del Perú. Talleres de Servicio, prensa y Publicaciones PNP; Lima; 1983.
- 6) Moya Pueyo V. Odontología Legal y Forense. 1era edición. Editorial: Masson; Barcelona; 1994
- 7) Peñalver J. Odontología Legal y deontología Odontológica. Editorial: Continente; Caracas; 1955.
- 8) Recomendaciones en Antropología Forense. Asociación Española de Antropología y Odontología forense. España; 2013.
- 9) Torres Guerra, Antonio S; “Odontoloestomatologia Forence”, Ecoe Ediciones Colombia 2002.
- 10) Veloso de Franca G; “Medicina Legal” Editoria Guanabara Koogman. Rio de Janeiro, 2001.
- 11) Villalain JD. “Identificación Queiloscopica”. Estudios de ciencias policiales 1996.

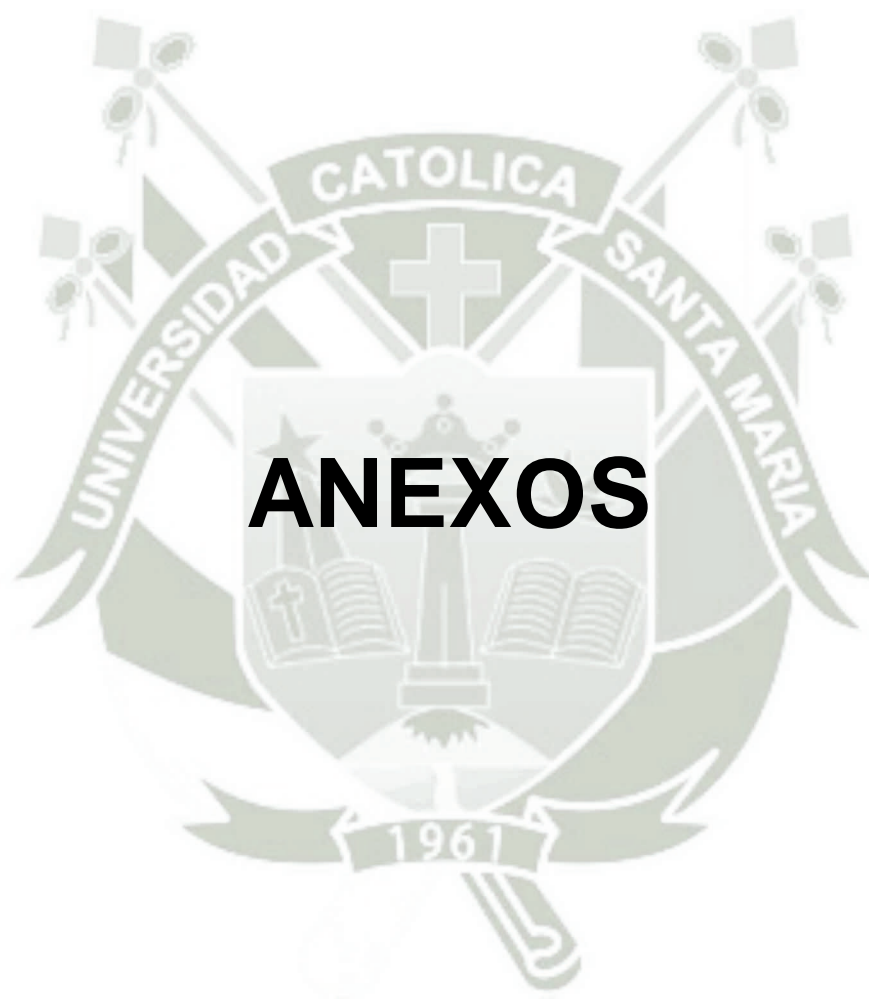
HEMEROGRAFÍA

- 1) NUÑEZ MURILLO, Enrique Ignacio. “Efectividad del procesamiento digital de imágenes labiales en la identificación queiloscopica en alumnos del sexto semestre de la facultad de odontología de la UCSM, Arequipa 2012”.
- 2) OVIEDO CAICEDO, Meira Renato. “Revista de especialidades medico legales “. Tomo XV
- 3) SALAS LINARES, Mary Julissa, “ Eficacia de la cera labial en la identificación queiloscopica en alumnos del sexto semestre de la facultad de odontología de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa 2008-2009.
- 4) VARGAS CORREA, Ethel Roció. “Topografía labial entre familiares de primer y segundo grado aplicando el método de queiloscopia, en pacientes del centro de salud San Martin de Socabaya, Arequipa 2013”.



INTERNET

- 1) <http://es.scribd.com/doc/50861005/QUEILOSCOPIA-ALAN-BRIEM-STAMM#scribd>
- 2) http://www.uv.es/gicf/4Ar3_Briem_GICF_05.pdf
- 3) <http://criminalistica.mx/areas-forenses/criminalistica/516-queiloscop>
- 4) <http://peritajeenodontologia.blogspot.pe/2013/04/identificacion-en-odontologia.html>
- 5) <http://odforense.blogspot.pe/2009/06/la-queiloscopia.html>
- 6) <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2010/2/art23.asp>
- 7) <https://prezi.com/gh9ptz4deqij/queiloscopia-emilia-vidal/>
- 8) <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0377473215000450>
- 9) <https://prezi.com/i5jhfttiqgq/queiloscopia-como-metodo-de-identificacion-en-delitos-sexua/>
- 10) <http://www.ateneo-odontologia.org.ar/revista/lii02/articulo2.pdf>



ANEXO Nº1
FICHA DE OBSERVACION
CLASIFICACION DE RENAUD

Ficha Nº:

Edad:

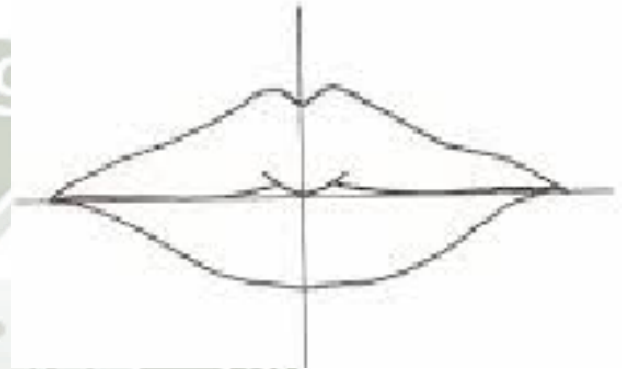
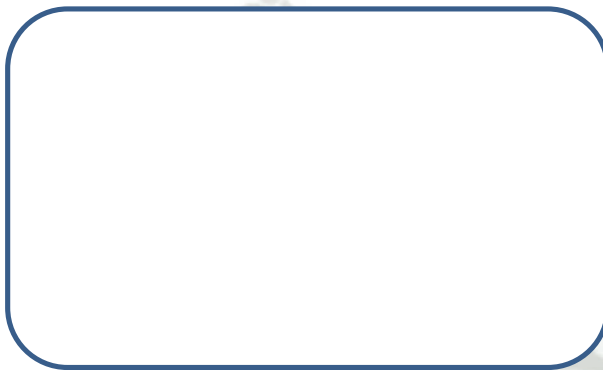


- Verticales Completas
- Verticales Incompletas
- Bifurcadas Completas
- Bifurcadas incompletas
- Ramificaciones Incompletas
- Reticuladas
- En forma de aspa o "X"
- Horizontales
- Otras formas (Elipse, triangulo, uve, microsurcos)

ANEXO Nº2
FICHA DE OBSERVACION
CLASIFICACION SUZUKI Y TSUCHIHASHI.

Ficha Nº:

Edad:



Tipo Ia. Verticales y completas.

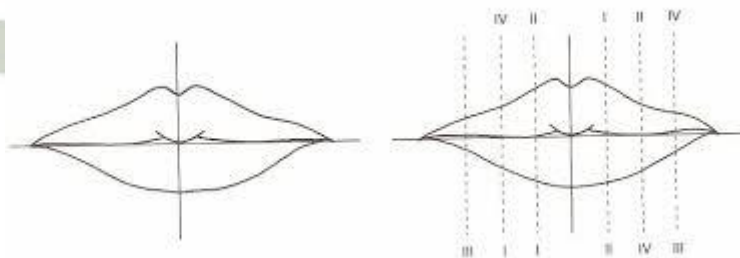
Tipo Ib. Verticales incompletas.

Tipo II. Ramificadas y bifurcadas.

Tipo III. Entrecruzadas.

Tipo IV. Reticuladas.

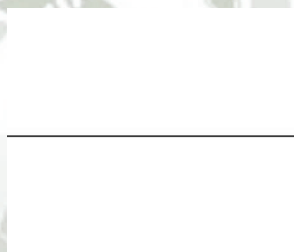
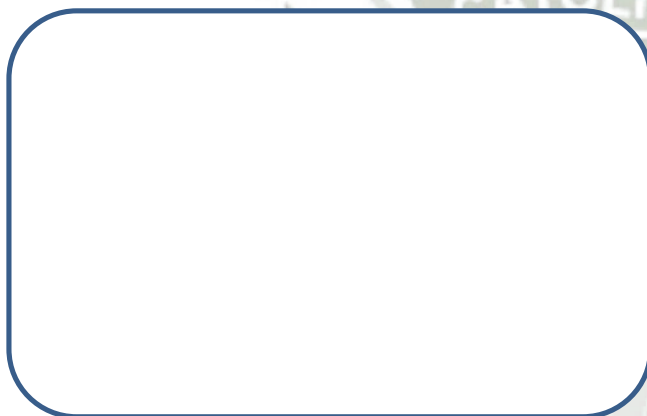
Tipo V. Otras formas.



ANEXO N°3
FICHA DE OBSERVACION
CLASIFICACION DE BRIEM STAMMP

Ficha N°

Edad:



- Rectas
- Curvas
- Angulares
- Mixtas



ANEXO 4

MATRIZ DE DATOS

RENAUD

Ficha	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	i1	i2	i3	i4	i5	i6	i7			d1	d2	d3	d4	d5	d6	d7	d8
1	a	b	j	j	c	a			d	g	h	a	a	a			b	a	a	b	a					c	a	a	a	b	b		
2	a	j	j	a	a	b			d	h	h	c	e				a	a	b	b	a					a	a	a	d				
3	g	c	e	a	e				e	d	h	b	j				f	i	a	g						b	a	b	g	j			
4	a	j	e	g	j	d			e	e	d	e	d	d			j	b	c	a						a	b	b	d				
6	d	e	g	b	b	g	i		g	i	d	d	c	a	a		b	b	b	c	c					b	c	c	e	a	c		
7	a	g	i	i	d	c			d	b	i	a					i	d	g	g	a					g	a	j	a				
8	c	c	j	a	g	a	i		i	a	d	a	c	a			d	b	j	d	d	a	a			a	a	a	a	c	c	c	
9	j	b	b	a	d	c			g	c	c	b	g				a	b	c	a	b	b				a	a	a	a	b	b		
10	d	g	d	e	b				a	a	g	j	g				j	i	c	c	c	a				d	a	b	b	b	j		
11	b	a	b	c	a	c	c		b	b	b	a	a	d	d	d	j	c	a	c	a	a				a	c	b	d	h	h	h	
12	a	a	c	a	c	i			b	c	a	c	d	a			j	d	b	g	g					b	b	a	d	d	d	i	
13	a	d	a	c	c	a	c		a	a	d	d	a	h	j		j	h	h	d	d	a	a			d	a	a	a	j	j	d	d
14	d	d	b	b	g	h	d		f	f	d	j	g				d	d	b	b	b					j	b	b	j	d	a	a	
15	a	h	b	f	f	c	i		a	a	h	c	d	d			c	c	d	d	d	a				g	g	a	b	c	f		
16	b	b	i	f	c	c			a	d	b	g	b	b			b	b	b	b	a					a	b	b	c	a	c		
17	a	a	d	a	a				d	a	a	j	j				g	g	a	d	a					a	a	a	a	g			
18	g	b	f	a	g				j	f	d	d					d	b	b	a	a	g				a	b	c	c	b	f	e	
19	g	b	j	e	i				b	b	c	j	b				a	b	g	a						g	c	g	j				
20	b	b	h	j					j	b	a	d	b				b	j	b	i	a					b	b	b	j	j	j		
21	d	d	d	h	g				a	c	d	d	h				h	b	b	c	c	a				a	a	i	a	c			
22	b	b	d	i	d	g			g	a	a	f	g	c			b	b	b	b	d					a	a	a	i	a			
23	g	d	j	d	g	g			d	c	b	h	f	j			j	j	j	b	c					a	a	b	j	d	d	d	
24	a	g	h	h	g				g	g	i	c					j	c	e	e	e					c	c	a	a				
25	d	d	j	i	i				i	g	c	i	d	g			j	h	i	g	b					g	b	b	g	d			

26	i	d	h	c	d				c	c	i	d				d	f	b	a	b	b				f	h	a	d	j			
27	a	a	h	h	b	g	a	h	h	h	a	a	h	d		b	a	j	ac	a					b	b	b	d				
28	d	d	b	h	h	h	a		b	c	h	d	h	b		c	h	h	b	d	b			j	d	j	h	i				
29	h	g	f	e	h				b	b	h	h	b	d		b	h	i	b	h				h	g	h	j					
30	c	i	j	d	e				h	h	j	j	g			d	e	d	a	a	b	h		f	a	b	f	a	a			
31	h	d	c	j	f	f			a	d	h	d	j			d	d	f	c	a	c			a	c	b	b	c				
32	c	a	d	b	c	i			a	a	d	b	a			a	d	b	d	a				a	a	d	d	h				
33	h	j	i	g	i				g	d	d	i	j			b	i	g	a	a				a	d	i	h	j				
34	i	h	g	g	b				c	a	h	h	h	j		a	b	g	g	a				d	a	a	d	d	h			
35	b	a	d	g	d	g			a	d	g	h	d			h	h	h	g	d				a	a	g	g	h				
36	a	e	e	e	f	f			h	e	g	d	d			d	d	g	g	j				g	f	j	d					
37	h	h	a	b	d	d	b	b	d	a	e	g	h			h	d	d	h	h				a	g	h	h	h				
38	g	h	g	b	i				d	d	j	a	h			a	h	b	h	a				a	a	h	d					
39	a	a	g	a	f	d			b	j	h	a	h			h	h	g	g	a				h	h	g	g	b				
40	h	b	d	h	h	c			h	d	h	h	h	g		b	d	b	h	a	b			a	a	a	b	h				
41	f	a	a	f	b	i			d	d	j	h	h	h		j	d	h	b	a				a	h	a	h	h				
42	h	g	g	a	f				h	b	a	b	h			b	c	d	d	g	h			a	a	h	g	d				
43	h	g	g	h	h	i			h	h	g	h	h	d		b	b	b	b	a				a	d	a	h	c	a			
44	b	b	h	b	a				b	c	g	j				h	a	a	d	c	a	a	b	a	a	b	a	b	b			
45	h	g	a	c	h	j			h	h	g	g	a	c		h	a	c	c	a	a			h	a	c	b	j				
46	d	f	f	d	i				a	c	a	h	a			d	a	j	h	d				c	a	f	d	d				
47	d	g	e	h	g				h	h	g	c	h	g		g	h	g	c	d				h	c	h	h	h	h	g		
48	h	d	a	d	d	g			a	h	h	h	d	h	g	d	a	h	d	a	a	a		h	a	a	a	d	h			
49	g	d	h	f	h	d			f	c	h	g	g			d	h	g	d	h	a			d	g	g	g	d				
50	g	g	d	c	d				g	g	j	d				b	h	a	b	a	h	a		a	h	h	h	g	g			
51	d	a	d	d	h	i			h	b	h	g	g	d		d	b	g	a	h	b	b		b	b	h	h	a				
52	c	b	g	c	f	b			h	a	a	b	c			b	b	h	a	b	b			a	a	c	h	h	a	c		

53	h	h	h	g	g	h			d	g	g	g	h				h	h	b	h	b	h				h	b	g	h	g			
54	b	h	j	h	a	h			b	d	h	h	g	j			d	j	g	h	h					a	h	a	e	b	a	a	
55	a	a	h	c	a				b	g	b	b	h				g	d	g	a	b	a				h	h	h	g	j			
56	g	g	g	c	h				a	g	g	j					d	b	b	b	a	a				a	f	c	a	g			
57	g	b	b	g	h				h	g	j	h	g				d	b	d	a	j					a	b	b	j	b	b		
58	g	g	f	b	a	a			h	b	e	c	g				g	h	a	g						b	a	b	b	g			
59	g	d	d	d	j				b	d	h	g					g	d	d	a	b	b				b	h	g	b	h			
60	g	g	b	g	j				h	j	h	d	g				g	b	b	a	b					b	b	a	d	d			
61	g	g	h	d	h				h	h	g	g	h				h	g	c	a	g					h	a	a	g	h			
62	g	h	c	c	a				h	g	h	g	h				g	h	g	g	g					g	d	g	h	j			
63	g	g	h	h	g				h	h	d	g	g				g	h	i	g						h	a	g	f	h	h		
64	h	g	h	d	j	j			g	h	g	j	g				g	d	h	b	b	a	a				g	h	a	d			
65	h	h	f	j	g				j	h	g	a	b				b	g	h	a	b					g	b	h	b	g			
66	g	h	g	d	j				f	g	g	d	g				h	g	a	j	h					g	a	g	g	g			
67	c	c	d	d	b	b	c		d	b	a	a	a				d	a	h	h	d	a	d			h	d	d	a	b			
68	h	j	g	g	c				d	c	h	g	h				g	f	f	g	g					g	a	h	h	g			



SUZUKI Y TSUCHIHASHI

Ficha	la	lb	II	III	IV	V		la	lb	II	III	IV	V		la	lb	II	III	IV	V		la	lb	II	III	IV	V
1		1		1	2				2		1	1				2	3	3					1		2		
2	2		2			2				1	3		2		1	1	1			3			3		1		2
3			3			3						2	2					1	1	3				1		2	2
4			1		1	4			1			2	1		1		2		3			2	1				2
6			1	1	3	1		2	1	3		1			1	2	1	2		1		3					2
7			1	1	3	1		1		2		1	2		1	1		1		3					1		3
8	1	1	2			2			4			2			1	2	1		1		1	2	2	1			
9			3	1		2				1		2	2		1	3	2			3	1			1			1
10			2	2		2			2	1	2		1			2		1		2					1		3
11	2	2	2			1		1		2			1			1	2		1	1			1	2			2
12			1	1		4		1	1	1	1		1			2			1	2		2	1		1		2
13			3	1		1			2	2	1				2	2				1			2				2
14			1	1		3				1			3			4			1		1		1	2			1
15			5	1				3	1	1					2	2	1		1		1		2	2		1	1
16			2	2	1		1		1	2	1		2		1	1			1	3		2		1			2
17	1	2				2			1		1		3		3				3		3				1		2
18					2	3						2	2		1	4	2				2	3					2
19				1	3	1				2		1	1		2				2	1				1		3	
20			2	1		2		1		1			2			2				3		1		1			2
21			2	2		2		2	1	2	2				3	2	1			1		5					2
22	1	2	2			2		2	1	1	2	1			1	3				1		4	1				1
23	1		1		1	2				3	1		1		1		2			2		3	1	1			
24			2			1	3		1	1	1			2					4							1	4
25					1	3	1		1		1	1	1	1		2	2										4

26		3			3				3		2			6					2		2	1					
27	3		1		1			2		1		2		1		3			1		3		2				
28	2		4		1				4		1	1		1		2		2	1		1		4	1			
29	1	1	1		2	1			5	1								2	3			1		5			
30		1	2	1	1	1				2	2		1		4		2				2	2	2		1		
31		2	1	1		1		1	1		2		2		2	2		1	1		2			1	2		
32	1	1	3	1				3		2		1	1		2	2	2				1		2	2	2		
33			2			4				3		2	2		3		2		1	1		2		1	2		
34	1		2	1		2		1		1	2		2		3		2	1	1		1	1	3		1		
35	1	1	3	1		1				2		1	3				1	1	2	1		1	1	2		1	1
36	1	1				3		2	1	1	1	1	1				2	1		2				1		4	
37		2	2	1	1					1	2	1	1				2			4				3	1	1	
38			1		2	3			1	2	1		3		4	3					3	1	1	1		1	
39	1	2	2	1		1		2			1	1	2			1	3			1		2	1	1		1	
40				2	1	3				2	1		3		1	2	1			3		4	3	1			
41	1	1		2		3		1		2	1		2				1		1	3		1	2			3	
42	1		1			4			2	2	1		1			2	3		1			1	1		1	3	
43		1			3	2				2	2	1			2	1		2	2			2	2	2		1	
44	1	2	3	1						1	1	2	1		5	1				1		1	2			2	
45		2		1		3			1		1	1	2		3	1	1			2		2	2	1		1	
46	1		3	1		2		1		4			1		1	2	1	1	1			2	4	1			
47			3	1	1	2				2	1	1	1		1	1			2	2			3			4	
48			1	1	1	3				1		3	1		1	2		2	1		2	1	2			1	
49			3		2	1						3	2		4	1				1		1	4			1	
50		1	3		1					1		1	3		3	2	1				1		3	1			
51	2		1	1		2		1	4	2						2		1	3				2	1	1		
52	2	1	2		1				1	1	2	1			4	1	1	1				1	3	1	1		

53		1	3	1	1					2		3			3			1	1		2		2		4			
54			5	2						2	1	1	2			2		4			1	3	1			2		
55	2			1	2	1		1				3	1		1	4	1		1				4		2	1		
56				2	2	1		1				1	3		3	1	3			1		1	4	1				
57	3	1				1				1	3		2		1	1	1		3			2	3			2		
58			3			3		1	2	2			1		1			1	1	3			2	1		3		
59			2	2		2			1	2			3		3	2			1	1			2	2	1		1	
60			1	1		3				3	1		1		1	3				2		2	2	1		1		
61		1	1			4					2		3		1	1			1	3		1	2			3		
62			2	1	1	2				2	1		2			3			1	2			1			1	3	
63		1	1	1		3		1			3		1		4	1				1		1	1	2		1		
64		2	1		3	1				2		2	1		2	1	3	1				3		2				
65		2	3	1		1			2	3	1				3		2	2					1	2	1		1	
66		2			1	4			1	2	2	1	1		3			1	2	1				3	2	1	1	
67		2	4			1		5	1	1					2		2		1	1				2	1		2	
68			1			4			2	2			1			1	2	3					1		1	2	1	1



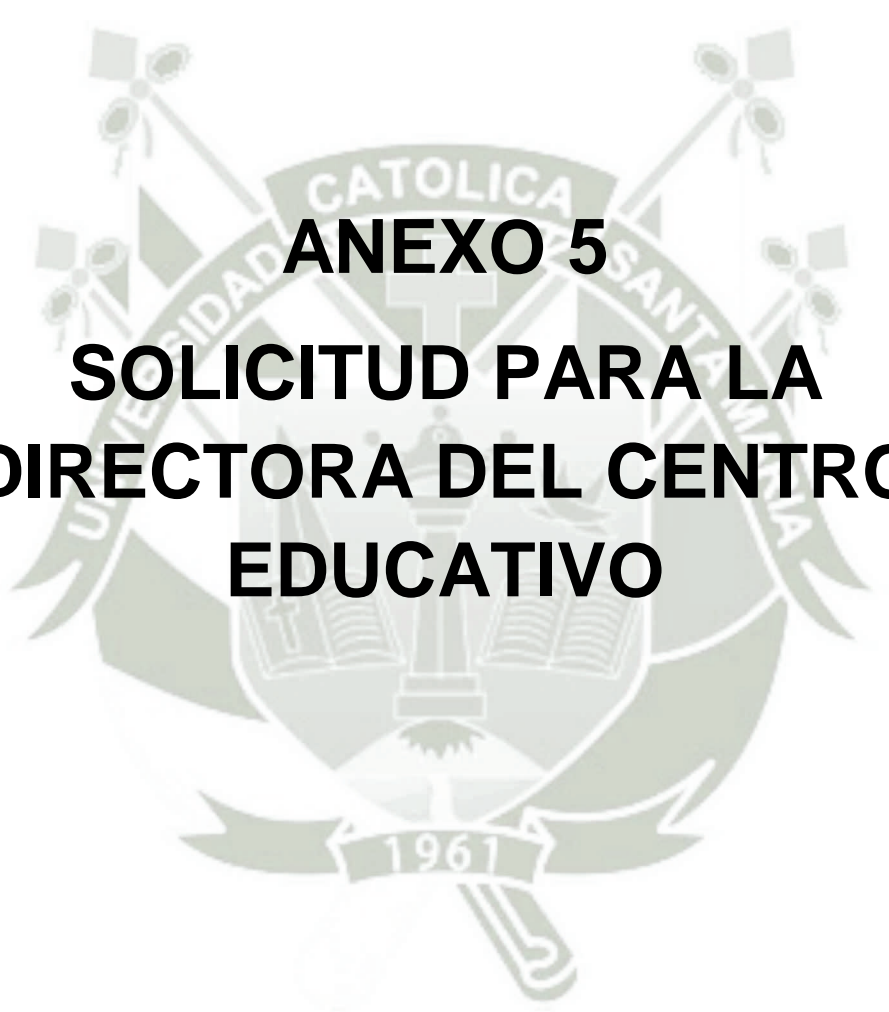
BRIEM STAMM

Ficha	R	C	A	M		R	C	A	M		R	C	A	M		R	C	A	M
1	2	1	2				1	2	3		2	3	4			1	1	2	2
2	3		1	1		2		5			5	1		1		3		2	
3		2	4					2	1		1	1	2				1		2
4			5	1		3		2	1		2	1	2			3	2	2	
6			3	3		1	2	3	1		3		2	2		3		2	2
7	1	2	2	2		1	2	1	2		2		1	1		2			3
8			3	3		1	1	3			4	2	1			3	1	3	
9			4	2				5	2		6	1		1		2	3	1	1
10	2		2	1		1	1	4			1	6	1			4		4	
11	6		1	1				5	1		3	2	1					3	1
12			3	4		3		1	2				2	2		1			4
13	3		3	2		3		3	2		2		3	1		2			2
14			1	3				2	2		2	1		2		2			1
15	2	2	2	1		4		2			3	1	2	1		2		3	2
16	1	1	3	1		1	2	1	2		5		2	2		3		4	1
17	1		1	2				3	2		3		1	3				1	3
18	1	2	1	2		1	1	1	2		5		3	1		3		1	4
19		2	2	2				3	2				2	4				2	2
20		2	2	2		2	2	1			3	3		1		3			2
21			4	1				2	2		3		2	2		4		1	2
22	5	2	1					4	1		3		2	1		4			1
23	3	2	1				1	1	2			2	1	2		3		1	2
24	2	2		1				3	2		2		4			1		3	
25			3	3		1		1	2		1		2	1		1		1	2

26	1		2	2		1		2	2		3			2		1		1	3
27	3		3	1				4	2		1		1	2		4			2
28	2		5			1		4	2		1		2	3				4	2
29	3		2	1		2	2	1	1			3	1	1				4	1
30		1	3	2			3	2	1		1		5	2		1		5	1
31			5	2		1		3	2		3		4			1	3	1	1
32	2		3	1		3		2	1		1	1	3	1		2	1	1	2
33		3	1	1			2	2	2		3	3	1			2		2	1
34		2	1	3		1		2	3			2	2	2		2		3	1
35		3	2	2		1	1	1	2		1		2	3		1			3
36	1	4	2	1		2		3	1		2	1	2	2		1		2	3
37	3		4					4	2			2	1	2			1	3	1
38	1		2	3		3	2	2			4		1	1		3		3	1
39	2		5					2	3			1	2	2			1	3	2
40	1		1	2		1	2	1	1		2		1	2		3		1	
41	2		5	1		1		2	1			3	2	1		2	2	2	1
42	1	2	1	2		3			3		2	2	2	1		1	1	2	2
43			2	3			1	4	1		3	1	1			3		1	2
44	4	1	1	1				1	4		2		2			2	2		1
45	1		3	2				2	3		5			2		1		3	2
46	1		3	1		2		4			2	2	1	1		2	1	2	
47			2	3				1	5		1		3	3			1	5	1
48		4		3		1	1	3	1		2		1	3		3	1	3	1
49			4	2			2	3	1		5		2			1	3	2	1
50	2		1	2				2	3		3		3	1		2		4	1
51	3	2	1	2		3	2	2				2	4			1	2	2	
52	1	5	1			1	2		2		4	1	2			2		2	2

53	2		2	3		2		3			2	2	2				3	2		
54	1		5			1		3	2		3	2		1		3	2	1		
55	2		1	3		3		1	2		3		1	2		1		3	1	
56		1	2	3		2	1		3		4	3	1	1		3	1		2	
57	2	2	1	2			2	2	2		3	2	2			4	1		2	
58	1	2	1	1		2		2	2		2	1	1	2		2	2		2	
59		1	5	1		1	2	2	2		3		3	1		3	3	1	1	
60	1		3	1			1	4	1		5		1	1		2		4	1	
61	1	1	1	3			2		3		3		2			4	1		1	
62			2	3			1	1	1		1		2	2			2	2	1	
63	1	2		2			2	1	2		4			2			1	2	2	
64		2	1	3			1	1	3	1		4		2	1		3	3		
65	1		2	2			1		3	1		1	3	2			1	3	2	
66	1	1	2	2			1		1	4		1	2	1	3		1		1	3
67	1		4	1			4	1	1			1		1	3		2	2		2
68		2	2	2			1		1	3		2		1	3		1		2	2





ANEXO 5
SOLICITUD PARA LA
DIRECTORA DEL CENTRO
EDUCATIVO



Universidad Católica de Santa María

☎ (51 54) 251210 Fax:(51 54) 251213 ✉ ucsm@ucsm.edu.pe 🌐 http://www.ucsm.edu.pe Apartado: 1350

AREQUIPA - PERU

IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA
(En la Ciencia y en la Fe está nuestra fortaleza)



Arequipa, 07 de octubre del 2015

Carta N° 091- FO-UCSM - 2015

Señora .
JUANA ERNESTINA TEVES GARCIA
Directora de la Institución Educativa 40020
Escuela Ecológica Urbana San Lazaro
Ciudad.-

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para expresarle mi cordial saludo y, al mismo tiempo, presentarle al **Sr. JUAN GUSTAVO CRIVILLERO CORRALES**, actualmente alumno de la Facultad de Odontología con número de matrícula 2009700951, quien solicita su autorización para poder realizar algunos estudios, con el fin de terminar su trabajo de Investigación titulado: "ANÁLISIS DIFERENCIAL DE LAS PRINCIPALES CLASIFICACIONES QUEILOSCÓPICAS PARA LA IDENTIFICACIÓN, APLICADO EN ALUMNAS DE NIVEL PRIMARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 40020 "Escuela Ecológica Urbana San Lazaro .

Agradeciendo la atención a la presente, es propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Dr. MARTÍN LARRY ROSADO LINARES
Decano de la Facultad de Odontología

MLRL/Dec.
mrg

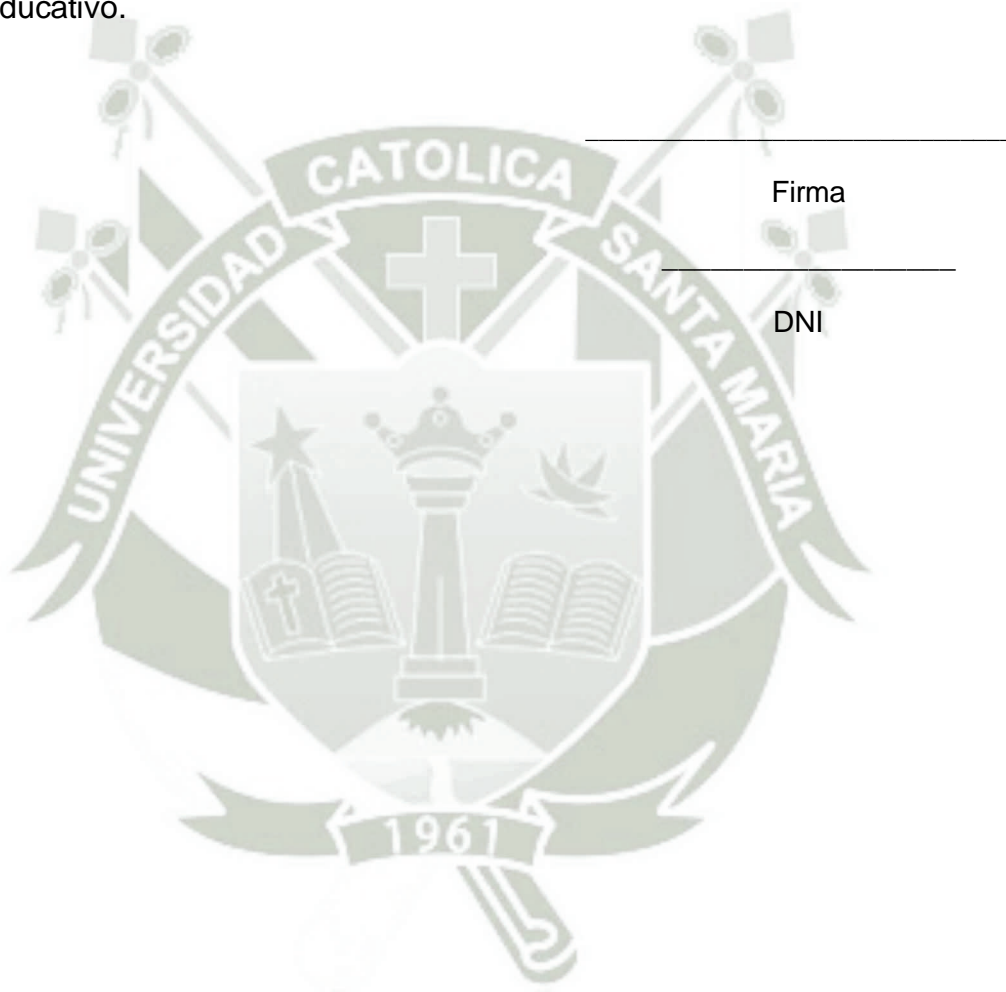


ANEXO 6
CONSENTIMIENTO INFORMADO

ANEXO 6

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo.....padre y/o madre de familia de la
menor..... He sido informado/a, del
propósito de la Investigación, por lo que otorgo mi consentimiento para que a mi
menor hija se le pueda realizar las tomas de muestra necesarias dentro del
plantel educativo.





ANEXO 7 FOTOGRAFÍAS

