



UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

Escuela de Posgrado

Tesis

**ANÁLISIS DE LAS IMPRESIONES QUEILOSCÓPICAS
CON LA CLASIFICACIÓN SUZUKI Y TSUCHIHASHI EN
ALUMNOS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA
UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR, AÑO 2016**

Para optar el grado académico de:

Maestro en Ciencia Criminalística

Presentada por:

Roberto Delfín Chango Iza

Lima - Perú

2017

Tesis

ANÁLISIS DE LAS IMPRESIONES QUEILOSCÓPICAS CON LA CLASIFICACIÓN SUZUKI Y TSUCHIHASHI EN ALUMNOS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR, AÑO 2016

Línea de investigación:

Evidencia criminalística

Asesor:

Dr. Raúl Reátegui Ramírez

DEDICATORIA

En primer lugar a DIOS, por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mis padres, por haberme formado con fortaleza, humildad, además me han dado todo lo que soy como persona, valores, principios, empeño, perseverancia que ayudan en los momentos difíciles para salir avante frente a cualquier circunstancia y así conseguir los objetivos trazados.

A mis hermanos y demás familiares, por su apoyo incondicional a lo largo de esta etapa de la vida, siendo ejemplo de lucha permanente característica heredada, conservada y que es nuestro deber transmitir a toda nuestra hermosa familia.

A mi pareja Amparo e hija Odalis Anahi, quienes con el amor entregado han inspirado día a día el cumplir este sueño y poder formarme como persona y profesional, un ejemplo para mi futuro y el de ellas mismo.

Roberto Delfín Chango Iza

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Privada Norbert Wiener por la calidad académica proporcionada a través de los contenidos impartidos en el posgrado seguido en dicha casa de estudios.

A Dios, por la bendición derramada para el cumplimiento de este sueño, y tener tantas buenas experiencias en este país y universidad, por lo que siempre les llevaré en mi corazón

A toda la plana docente y compañeros de la Maestría en Ciencia Criminalística, por su entrega incondicional en nuestra formación, tanto profesional como personal, esta que llevaré por toda mi vida como ejemplo para el ejercicio de mi profesión.

Roberto Delfín Chango Iza

ÍNDICE

Dedicatoria	<i>iii</i>
Agradecimientos	<i>v</i>
Resumen	<i>xi</i>
Abstract	<i>xiii</i>
Introducción	<i>xiv</i>
Declaratoria de autenticidad	<i>xvii</i>
CAPÍTULO I	<i>15</i>
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	<i>15</i>
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA	<i>15</i>
1.2 IDENTIFICACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	<i>17</i>
1.2.1. Problema general	<i>17</i>
1.2.2. Problemas específicos	<i>17</i>
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	<i>18</i>
1.3.1. Objetivo general	<i>18</i>
1.3.2. Objetivos específicos	<i>18</i>
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	<i>19</i>
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	<i>20</i>
CAPÍTULO II	<i>22</i>
2. MARCO TEÓRICO	<i>22</i>
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	<i>22</i>
2.2. BASES LEGALES	<i>30</i>
2.2.1. Normas internacionales	<i>31</i>
2.2.2. Normas nacionales	<i>33</i>
2.3. BASES TEÓRICAS	<i>33</i>
2.3.1. Definición de identidad	<i>33</i>
2.3.2. Generalidades de la identificación	<i>34</i>
2.3.3. Importancia de la identificación	<i>355</i>
2.3.4. Definición y métodos de la identificación odontológica	<i>366</i>
2.3.5. Definición de queiloscopía	<i>389</i>
2.3.6. Clasificación de Queiloscopía	<i>40</i>
2.3.7. Disposición de las comisuras labiales	<i>40</i>
2.3.8. Fundamentos de la queiloscopía como método de identificación	<i>41</i>

2.3.9.	Sistemas de clasificación de la queiloscopía	42
2.3.10.	Tipos de impresiones labiales y formas de levantamiento	466
2.3.11.	Estudio comparativo de las huellas queiloscopicas	509
2.4.	SUPUESTOS BÁSICOS	50
2.5.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES	50
2.6.	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	51
3.	<i>METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</i>	554
3.1	TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN	554
3.2	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	554
3.3	POBLACIÓN Y MUESTRA	565
3.3.1	Población	565
3.3.2	Muestra	566
3.4	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	576
3.4.1	Descripción de instrumentos	576
3.4.2	Validación y confiabilidad del instrumento	587
3.4.3	Aplicación de los instrumentos	588
3.5	TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	598
4.	<i>ANÁLISIS DE RESULTADOS</i>	609
4.1	PROCESAMIENTO DE DATOS: RESULTADOS	609
4.1.1	Resultados por dimensiones	609
4.2	<i>DISCUSIÓN</i>	90
5.	<i>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</i>	92
5.1	CONCLUSIONES	92
5.2	RECOMENDACIONES	93
	<i>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</i>	975

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de la variable - dimensiones	51
Tabla 2: Tipo de grosor de labios, por sexo	609
Tabla 3: Tipo de comisura labial, por sexo	63
Tabla 4: Tipo de surco labial, por sexo (labio superior derecho)	687
Tabla 5: Tipo de surco labial, por sexo (labio superior izquierdo)	72
Tabla 6: Tipo de surco labial, por sexo (labio inferior derecho)	794
Tabla 7: Tipo de surco labial, por sexo (labio inferior izquierdo)	854

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Tipos de labios.....	40
Figura 2: Comisuras de los labios.....	40
Figura 3: Clasificación de Suzuki y Tsuchihashi	43
Figura 4: Clasificación de Kasprzak.....	44
Figura 5: Tipo de grosor de labios	60
Figura 6: Tipo de grosor de labios, por sexo.....	61
Figura 7: Tipo de comisura labial	654
Figura 8: Tipo de comisura labial, por sexo	665

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACIÓN	999
ANEXO 2: METODOLOGÍA.....	100
ANEXO 3: FICHA QUEILOSCÓPICA.....	101
ANEXO 4: EVIDENCIAS (FOTOS).....	102

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal el comprobar que las impresiones queiloscópicas son únicas con la Clasificación Suzuki y Tsuchihashi en los alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, año 2016; de tipo básico, de diseño no experimental, de enfoque cuantitativo, la muestra fue de 100 estudiantes del octavo semestre, la técnica fue la encuesta y el instrumento fue la Ficha Queiloscópica propuesta por Carvajal y otros (2014).

Se encontró que el tipo de grosor del labio más frecuente fue el mediano en un 46% de los estudiantes; que el tipo de comisura labial más frecuente fue el abatido en un 53% de los estudiantes; que el tipo de surco labial que predomina por sexo es del tipo II (tanto en mujeres como en hombres).

Se demostró que las impresiones queiloscópicas son únicas con la Clasificación Suzuki y Tsuchihashi en los alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, en base al análisis de los cuatro cuadrantes de los labios efectuado.

Palabras claves: Impresiones queiloscópicas, grosor labial, comisura labial, surco labial.

ABSTRACT

The present work of investigation has as principal aim verify that the impressions queiloscópicas are only with the Classification Suzuki and Tsuchihashi in the pupils of the Faculty of Odontology of the Central University of the Ecuador, year 2016; of basic type, of not experimental design, of quantitative approach, the sample belonged 100 students of the eighth semester, the technology was the survey and the instrument was of a Card Queiloscópica proposed by Carvajal and other (2014).

One thought that the type of thickness of the most frequent lip was the medium one in 46 % of the students; that the type of the most frequent labial commissure was brought down in 53 % of the students; that the type of labial rut that prevails for sex is of the type the IIInd (both in women and in men).

There was demonstrated that the impressions queiloscópicas are only with the Classification Suzuki and Tsuchihashi in the pupils of the Faculty of Odontology of the Central University of the Ecuador, on the basis of the analysis of four quadrants of the lips effected.

Key words: Impressions queiloscópicas, labial thickness, labial commissure, labial rut.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como objetivo principal el comprobar que las impresiones queiloscópicas son únicas con la Clasificación Suzuki y Tsuchihashi en los alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, año 2016; la problemática abordada se sustenta en que en la actualidad las huellas queiloscópicas dejadas por los labios constituyen una prueba consistente para la identificación de personas, debido a que los diversos patrones de las surcosidades labiales logran individualizar su procedencia; pero ello no se está utilizando en el Ecuador por razones económicas y por no contar con una legislación que lo sustente como si lo es en otros países. Ante la actual coyuntura de incremento de los niveles de criminalidad en nuestra sociedad, ello motiva a que las instituciones prioricen el contar con herramientas o técnicas que permitan analizar todo tipo de indicios y evidencias posibles.

Se utilizó la Ficha Queiloscópica considerada por Carvajal y otros (2014) en su trabajo de investigación, por lo tanto ya se contó con la validación; con respecto a la fiabilidad del instrumento, se usó una Prueba Piloto de 15 alumnos, obteniéndose un valor del Alpha de Cronbach de 0.864, por tanto el instrumento es adecuado.

En base al análisis de los resultados, se encontró que el tipo de grosor del labio más frecuente en los alumnos, fue el mediano en un 46% de los estudiantes; en lo que respecta al tipo de comisura labial, el más frecuente fue el abatido en un 53% de los estudiantes; también que el tipo de surco labial que predomina por sexo, es del tipo II en ambos sexos; y finalmente, se encontró que las impresiones queiloscópicas son únicas, en base al análisis de los cuatro cuadrantes de los labios. Sobre el desarrollo capitular, se tiene que:

- En el capítulo I se desarrolló una descripción de la realidad problemática, la formulación del problema general y específicos; la priorización de los objetivos de la investigación, su justificación y limitaciones encontradas.
- En el capítulo II se desarrollaron los antecedentes internacionales, las bases teóricas de la variable de estudio, destacando definiciones, teorías, dimensiones, otros; se identificaron los supuestos de la investigación, la matriz de operacionalización de variables, y la identificación de los términos básicos.
- En el capítulo III se precisó el tipo y diseño de la investigación, se identificó la población y muestra investigada, las herramientas y técnicas de información que llevan su respectivo análisis, los estadísticos aplicados para el análisis de la información.

- En el capítulo IV se efectúa el análisis de los resultados, en base a las dimensiones de la variable, la discusión de los resultados, para finalmente desarrollar el capítulo V sobre las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

El suscrito y abajo firmante Roberto Delfín Chango Iza identificado con pasaporte 1713582037 de Ecuador declaro que la siguiente tesis *“Análisis de las impresiones queiloscópicas con la clasificación Suzuki y Tsuchihashi en alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Ecuador, año 2016”*; elaborada con el apoyo de la Universidad Wiener, es obra de mi autoría, los resultados aquí expuestos son fruto de mi propia investigación y trabajo; en consecuencia, los datos y el contenido, para los efectos legales y académicos que se desprenden de la tesis son y serán de mi entera responsabilidad



Roberto Delfín Chango Iza

N. Pasaporte: 171358207

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

A nivel internacional, se evidencia que se han presentado delitos donde la víctima presenta huellas queiloscópicas, y estas no son tomadas en cuenta como medio para identificar al autor de un hecho delictivo; por tanto, la falta de este conocimiento lleva a dejar en impunidad a personas que han dejado huellas queiloscópicas latentes en la piel de su víctima (López-Palafox, 2004, pág. 33); es en base a ello, que la técnica de la queiloscopía en criminalística, se le está dando una importancia e investigación y sobre todo, casuística. Puesto que las huellas queiloscópicas dejadas por los labios, constituyen una prueba consistente para la identificación de personas, puesto que los diversos patrones de las surcosidades labiales, individualizan su procedencia posibilitando de esta manera dicha identificación. Por tanto, la problemática abordada en la presente investigación, guarda relación con el aumento de los índices de criminalidad en nuestra sociedad, lo cual conlleva a ser más

cautelosos y tomar en cuenta todos los indicios y evidencias posibles, no dejar sin levantar ninguno de ellos, los cuales nos darán luz al esclarecimiento de los casos presentes en estos tiempos.

A nivel nacional, en Ecuador, dichos eventos precisados previamente, también ocurren, puesto que mayormente se da el no actuar en forma oportuna, generando que estas huellas no sean aprovechadas de una forma adecuada, y por ende esta evidencia se pierde siendo un medio de alta relevancia para la identificación del autor de la huella labial en una escena del crimen, no cumpliendo así con el aplicar el principio de la criminalística que dice “El tiempo que pasa la verdad que huye”. Se tiene por tanto, que de forma específica, no exista una institución pública en el país, donde estén personas procesadas por delitos, y donde se utilicen las huellas queiloscópicas como un mecanismo para tener una prueba significativa de incriminación, incidiendo en el retraso de los procesos de identificación de las personas responsables de delitos, por falta de contar con un procedimiento confiable y probado de que la queiloscopía permite identificar a las personas. (Téllez, 2011, pág. 58)

A nivel local, dicha coyuntura nos conlleva a realizar esta investigación en alumnos de la Universidad Central del Ecuador, para luego indicar que estas técnicas pueden ser aplicadas en personas sospechosas de delitos.

1.2 IDENTIFICACIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema general

¿Cómo comprobar que las impresiones queiloscópicas son únicas con la Clasificación Suzuki y Tsuchihashi en los alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, año 2016?

1.2.2. Problemas específicos

- a) ¿Cuál es el tipo de grosor del labio más frecuente en el análisis de las impresiones queiloscópicas con la Clasificación Suzuki y Tsuchihashi en los alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, año 2016?
- b) ¿Cuál es el tipo de comisura labial más frecuente en el análisis de las impresiones queiloscópicas con la Clasificación Suzuki y Tsuchihashi en los alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, año 2016?
- c) ¿Cuál es el tipo de surco labial que predomina por sexo en el análisis de las impresiones queiloscópicas con la Clasificación Suzuki y Tsuchihashi en los alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, año 2016?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo general

Comprobar que las impresiones queiloscópicas son únicas con la Clasificación Suzuki y Tsuchihashi en los alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, año 2016.

1.3.2. Objetivos específicos

- a) Identificar el tipo de grosor del labio más frecuente en el análisis de las impresiones queiloscópicas con la Clasificación Suzuki y Tsuchihashi en los alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, año 2016.
- b) Identificar el tipo de comisura labial más frecuente en el análisis de las impresiones queiloscópicas con la Clasificación Suzuki y Tsuchihashi en los alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, año 2016.
- c) Identificar el tipo de surco labial que predomina por sexo en el análisis de las impresiones queiloscópicas con la Clasificación Suzuki y Tsuchihashi en los alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, año 2016.

1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación está destinada a determinar las características individualizantes de las huellas labiales, de esta forma probar la variabilidad de la disposición de las surcosidades de los labios conocido como análisis queiloscópico que esta aceptado como un método de identificación forense, siendo esta una técnica de gran utilidad para ciertos casos que se necesite de identificación, y en la escena del crimen se revelan huellas labiales, que una vez procesadas nos ayudan en la identificación del autor de esas huellas.

Por tanto, la presente investigación se justifica, puesto que se pretende:

- Ampliar los conocimientos de la comunidad odontológica, tanto de los estudiantes como del profesional, puesto que es un tema nuevo en Ecuador.
- Servir de medio de consulta para el profesional que se involucre en esta temática y en las ciencias forenses.
- Proporcionar un sustento científico para el perito de la nación en sus dictámenes o informes, cuando existan casos legales, en los cuales se tenga como indicio o evidencia una huella labial, ya que se realizará en población ecuatoriana aportando a la parte legal.

Además, este estudio es viable, puesto que se conoce y domina la técnica para el análisis queiloscópico, se cuenta con la población de la cual se tomará las muestras, en lo que respecta al tema económica, se cuenta con los recursos que demande la ejecución de este proyecto hasta el término de este estudio.

En resumen, el presente trabajo de investigación se justifica puesto que pretende abarcar los siguientes aspectos, que se resumen en:

- a) Relevancia técnico - científico; porque se analizó exhaustivamente las características de variabilidad en las impresiones queiloscópicas que permita lograr la identificación humana.
- b) Relevancia académica; porque los resultados de la investigación servirán para otros investigadores que estén interesados en profundizar y/o complementar la temática abordada.
- c) Relevancia social; porque el trabajo de investigación permitió valorar el uso de las huellas digitales labiales, como una técnica fiable para identificar a las personas.

1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

La principal limitación encontrada es lo dilatado del procedimiento de tomar las huellas labiales a través de la Clasificación Suzuki y

Tsuchihashi, que implica el ubicar cada una de la capas para los cuatro cuadrantes de los labios; ello se superó a través de las coordinaciones internas en la Facultad, referida a la disminución de las horas lectivas, que permita contar con el tiempo necesario para el desarrollo del trabajo de campo; otra limitación es que no se cuentan con antecedentes de trabajos de investigación nacionales que permitan enriquecer la discusión.

1.6 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

En lo que respecta a la delimitación de la investigación se precisa lo siguiente:

- Delimitación espacial: El trabajo se desarrolló en la Facultad de Odontología de la Universidad Central, ubicado en Quito - Ecuador.
- Delimitación temporal: El trabajo se desarrolló en el semestre académico 2016 – II.
- Delimitación temática: El trabajo consideró el análisis de las impresiones queiloscópicas a través de la Clasificación Suzuki y Tsuchihashi.
- Delimitación poblacional: Se consideró las huellas queiloscópicas de los alumnos de los octavos semestres de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

En base a la revisión bibliográfica, solamente se han encontrado antecedentes internacionales, de donde se destaca:

- a) Mohammed y otros (2015) desarrollaron un artículo denominado “Cheiloscropy and dactyloscopy: Do they dicatate personality patterns?”, de tipo básico, donde se precisa que el labio e impresiones del dedo y carácter de una persona se grabó y el dato obtenido se sujetó para el análisis estadístico; de donde la muestra del estudio comprendió de 200 personas, 100 varones y 100 mujeres, entre 18 y 30 años; donde el labio magnetofónico imprime, el lápiz de labios de colores café y rosado fue aplicado en los labios y extendido de forma uniforme encima de los labios. Se remontaron las impresiones del labio, en una posición normal del resto en un papel de la atadura blanco llano. Por grabar las impresiones digitales, impresiones de los dedos se tomó en un

papel de la atadura blanco llano que usa la almohadilla de tinta. El reunido se visualizaron las impresiones usando la lente del aumento. Para guardar las características de la persona, se dio un en un inventario de personalidad multivariable del Dr. BC Muthayya. Las principales conclusiones fueron: En los varones, el modelo del labio predominante grabado fue el Tipo I y el modelo digital y el carácter que son el ideal de ego, el pesimismo, el introvertido, y dogmático; en el caso de las mujeres, el modelo del labio predominante grabado fue el tipo II y el modelo digital y el carácter que son neurótico, la necesidad, y dominante.

Comentario: Los resultados encontrados sobre el modelo de labio predominante, solamente logró coincidir en el caso de personas de sexo femenino, en el caso del tipo II.

- b) Carvajal y otros (2014) desarrollaron una investigación denominada “Protocolo para la toma de muestras queiloscópicas (huellas labiales) de la población entre 21 y 59 años, en el Centro de Salud Materno Infantil de Tembladerani de la ciudad de La Paz”; en dicha tesis se consideró un enfoque de investigación cuali-cuantitativo, el tipo de estudio considerado fue el demostrativo e interpretativo de corte transversal y un método inductivo-comparativo. La población de estudio estuvo conformada por personas que asistían al Centro de Salud Materno, cuyo número ascendió a

11.168 individuos, se realizó un muestreo probabilístico, dando como consecuencia la toma de 600 muestras. Se utilizó la Clasificación Renaud que considera 10 tipos de surcos labiales; entre los resultados más relevantes, se destaca que ninguna de las muestras de las huellas labiales son iguales, todas mostraron patrones diferentes, por lo tanto, en esta muestra se concluye que los surcos labiales son diferentes, lo que demuestra que las huellas labiales, con la aplicación de las técnicas adecuadas en la toma de muestra, pueden ser utilizadas en la identificación forense, incluso como evidencia para la identificación del sospechoso de algún hecho delictivo, sin temor a que exista repeticiones o equivocaciones.

Comentario: Las conclusiones encontradas sobre que las huellas labiales en cada persona son diferentes y podrían utilizarse para la identificación forense, coinciden con lo encontrado en el presente trabajo de investigación.

- c) Oliveira y otros (2012) desarrollaron un trabajo de investigación denominado “Estudio queiloscópico en graduados de odontología”, en dicha tesis realizaron un estudio quiloscópico para la identificación humana, observando las posibles divergencias entre los modelos de expresión de phenotypical de labio las ranuras, según el género. De tipo básico, el tamaño de la muestra fue de

104 estudiantes. El espesor del labio en el midline fue moderado, se utilizó el Hyzer-Krauss que clasifica los labios como delgado significa, espeso o mezclado. Se utilizó la disposición de comisura de labio, dos fotografías, de cada participante, y clasificado como horizontal, que se extiende hacia abajo y hacia arriba. Para la clasificación de la ranura (los Tipos: I - las líneas verticales completas; I - las líneas verticales incompletas; II - echó ramas las líneas; III - cruzó las líneas; IV - las líneas reticulares y V - los modelos indefinidos) se usaron los lápices de labios individuales y las impresiones eran hecho en el papel de cartón blanco con un “el rollo” el movimiento de salió para corregir. Los datos se analizaron estadísticamente por el estadístico chi-cuadrado de Pearson y las pruebas exactas de Pescador ($p=0.05$). Los resultados: Los porcentajes más altos eran para las comisuras horizontales (58.7%) y los labios mixtos (64.4%) y los más bajo labios tendieron a ser más espesos. En cuanto a las ranuras, Teclee II eran los más frecuentes, seguidos por los Tipos III, (23.2%) y yo (22.8%). Para la variable del género, las ranuras teclean III e IV se expresó más entre los hombres, mientras teclea II y yo prevalecí entre las mujeres ($p < 0.001$).

Comentario: Los resultados encontrados precisan que son las comisuras horizontales y los labios mixtos los más frecuentes en la muestra analizada, ello se diferencia de lo encontrado en la

presente investigación donde lo más frecuente fue la comisura abatida y los labios medianos.

d) Randhawa y otros (2011) desarrollaron un artículo denominado “Study of the effect if age changes in lip print pattern and its reliability in sex determination”, en donde precisan que la queiloscopia es una técnica de la investigación forense; donde el objetivo del estudio fue determinar los modelos del labio más comunes en el norte de la población india, para evaluar si la determinación del sexo es posible en base a las impresiones del labio y para determinar si hay cualquier correlación entre la edad adelantando y su efecto en el modelo del labio. De tipo básico, se consideró una muestra de 600 personas, 289 varones y 311 mujeres se seleccionaron y se dividió en tres grupo etario (el grupo 1: 1-20 años, grupo 2: 21-40 años, grupo 3: 40 años y anteriormente). El análisis estadístico mostró diferencia significativa para los modelos del labio diferentes ($p < 0.0001$) en los varones y mujeres en grupo 2 y ninguna diferencia en grupo 1 y grupo 3. Los cambios de edad, como la inmadurez de labios en la edad más joven y disminuido anatómico los detalles y tonicidad en la edad más vieja pueden tener un efecto considerable en el modelo del labio, por eso, haciendo la identificación correcta de sexo en éstos envejecen los grupos discutible.

Comentario: El presente trabajo identifica que existe diferencia entre los modelos de labio, cuando se compara a la persona en sus diferentes ciclos de la vida; ello es un importante aporte para el presente trabajo de investigación.

e) Prathibha (2011) desarrollaron un artículo denominado “A comparison of lip prints between Aryans- Dravidians and Mongols”, donde se investigó que las impresiones del labio son muy útiles en la investigación forense y la identificación personal. Como las impresiones del dedo, las impresiones del labio iguales pueden ser instrumentales identificando a una persona positivamente. Los objetivos: Los indios son más parecidos a los Mongoloides que a Caucasoides o Negroides como indicado por el árbol filogenético. La mayoría de los estudios en las impresiones del labio se hace en su propia población. Se tiene las impresiones del labio comparadas de Manipuris con otros indios (arios y Dravidians) quién es ambos cerca de la raza Mongoloide y es genéticamente similar. Los materiales y métodos: Un total de 100 estudiantes de que se seleccionaron 50 varones y 50 mujeres, quien 30 varones y 30 mujeres eran de aria y Dravidian, ofrece 20 varones y 20 mujeres mostraron los rasgos mongoles. Materiales del estudio usados eran lápiz de labios coloreado rojo, el labio, cepille, cinta del celofán, papel del mapa blanco y lente magnificando. Las impresiones del

labio fueron analizadas dividiéndolos en ocho compartimientos. Los resultados: El análisis de impresiones del labio mostró que el más común y el modelo común en varones y mujeres (Ario-Dravidians y Mongols) era el mismo, pero el compartimiento la distribución sabia de los modelos del labio era diferente. La conclusión: En el estudio presente, se establece que hay ninguna similitud de impresiones del labio de uno individual a otro individual y entre los varones y mujeres. Con respecto a la comparación con mongoles, más estudios con un tamaño de la muestra más grande son necesarios. Comentario: Los resultados encontrados, logran coincidir con nuestra investigación, en lo referente a que las diferentes impresiones de labios consideradas, no presentan ninguna similitud.

f) Téllez (2011) desarrolló una investigación denominada “Estudio de la heredabilidad de la queiloscopía”; en dicha tesis se realizó una revisión bibliográfica virtual de la UCM Compludoc, Med line, de los últimos 10 años usando en la búsqueda palabras clave: criminalística, odontología forense, queiloscopia prueba de paternidad, identificación; de tipo básico, siendo las principales conclusiones:

- La identificación queiloscópica ha demostrado ser una herramienta útil en el campo de la criminalística al aportar datos que confirman

la identificación de un individuo sospechoso, cuando se han encontrado sus huellas labiales en la escena de un crimen.

- Al pretender equiparar las huellas labiales a las huellas dactilares, nos encontramos que se cumplen las características de ser: invariables, permanentes y clasificables.
- Sin embargo, no se puede afirmar categóricamente que las huellas labiales son únicas, pues al parecer las huellas conservan similitud entre gemelos monocigóticos.
- Otros autores afirman que el factor heredado de las huellas labiales deben ponerse de manifiesto para realizar investigaciones judiciales que desvelen resultados aclaratorios.
- Sería interesante confirmar la similitud de las huellas labiales entre grupos raciales, y ratificar la determinación étnica en las huellas de los labios. Asimismo sería de gran valor determinar el grado de factor hereditario en las huellas labiales, pues se han considerado coadyuvantes en la determinación de la paternidad, del mismo modo que los grupos sanguíneos, por lo que se haría necesario un estudio investigativo en este aspecto.
- Determinando la heredabilidad de la queiloscopy, se aportarían datos valiosos en los estudios de modificación y/o evolución de una población determinada como repuesta a diferentes factores de exposición, naturales o artificiales.

Comentario: Los resultados encontrados resaltan la importancia de la quieloscopía en la identificación de las personas, que son únicas, salvo el caso de gemelos monocigóticos; ello coincide con las conclusiones de la presente investigación.

g) Agustine y otros (2008) desarrollaron una investigación denominada "Cheiloscopia as an adjunct to forensic identification: A Study of 600 individuals", en dicho artículo, se tuvo como objetivo el clasificar el labio, estudiar sus variaciones, determinar el modelo más común en la población del estudio, evaluar las diferencias en las impresiones del labio entre los varones y mujeres y entre los grupo etario diferentes, determinar si hay cualquier modelo hereditario y por eso investiga su papel potencial en la identificación personal. De tipo básico, se consideró una muestra de 600 individuos, de 52 familias, de edades que van de 3 a 83 años, se utilizó el lápiz de labios y dos tipos de cinta adhesiva. Las impresiones del labio que usaron Adobe el software de Photoshop, se analizaron y clasificado según la clasificación de Tsuchihashi. Los modelos de impresiones del labio ocurrieron en las combinaciones diversas. Los modelos eran similares entre los varones y mujeres y variado entre el grupo etario diferentes. Un poco de parecido hereditario se observó entre los padres y descendencia. Las impresiones del labio tienen un potencial bueno

para el uso en las investigaciones delictivas. Ellos sólo se han usado de vez en cuando a pesar de su ocurrencia frecuente a las escenas del crimen. Un lugar para la queiloscopía se recomienda dentro del alcance de odontostomatológico forense, junto con otros medios de identificación forense.

Comentario: Los resultados encontrados coinciden principalmente en las recomendaciones efectuadas, sobre el potencial de este procedimiento de las huellas labiales para la identificación de las personas; para lo cual, los organismos pertinentes deberían de priorizar recursos para contar con una base de datos al respecto.

2.2 BASES LEGALES

2.2.1 Normas internacionales

La identificación permite determinar la individualidad o identidad de una persona mediante la tipificación de un conjunto de signos que lo diferencian de los demás. El uso de un nombre es quizás el método más antiguo y es el nexo entre la persona jurídica y la persona física. Cada persona tiene el derecho de una identidad ante la sociedad que está en relación directa con el ejercicio de sus deberes y derechos ante la sociedad y tales características que lo definen como individuo también

han de caracterizarlo ante la ley cuando se sospeche que haya incurrido en delito.

Ello debido a que la identificación tiene importancia en el ámbito penal y civil, y puede abarcar desde el establecimiento de responsabilidades en un crimen hasta las compensaciones de los familiares. Las evidencias que definen la identidad de la persona pueden derivar de su mismo cuerpo, a las que se denominan orgánicas o pueden estar relacionadas a él pero no provenir de su cuerpo, a las que se conceptualizan como inorgánicas.

Durante el I congreso de Medicina Legal en La Habana de 1946, la Odontología Forense se reconoció como autónoma y durante la Convención Nacional de nuestro gremio en Maracay en 1980 fue aprobada como especialidad. En Venezuela, la Ley de Ejercicio de la Odontología, en su artículo 2 establece que el campo de acción comprende no solo la boca, sino de las regiones anatómicas que la limitan o comprenden. En 1930, Diou sugirió el estudio de los rasgos labiales contribuyendo en casos criminales. Lemoyne Snyder en 1950, aplicó la queiloscopía en la identificación humana, convirtiéndose en el padre de la técnica. Además de los antecedentes antiguos, el auge de la queiloscopía empezó con la publicación de autores contemporáneos, Renaud, Suzuki y Tsuchihashi alrededor de 1970 y 1980 estudiaron aproximadamente 6.000 impresiones labiales a través de clasificaciones.

2.2.2 Normas nacionales

En el Ecuador no está legislado el uso de la huellas queiloscópicas como una prueba para la identificación humana.

2.3 BASES TEÓRICAS

2.3.1. Definición de identidad

Según el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, deriva de la voz latina *identitas*; y su significado es “Calidad de idéntico”; que es un conjunto de circunstancias que distingue a una persona de las demás. En general es una suma de características o condiciones que distinguen a una persona de las demás; o a una cosa de otra de la misma naturaleza.

Se precisan otras definiciones afines, según la Real Academia de la Lengua Española, se tiene:

- Idéntico: Dícese de lo que en circunstancias y accidentes es la misma que otra cosa con la que se compara.

- Identificar: Reconocer si una persona o cosa es la misma de que se supone o busca.
- Identificación: Acción de identificar, es el procedimiento técnico - científico por el cual se precisa de una manera indubitable, la personalidad de un individuo.

2.3.2. Generalidades de la identificación

Caballero (2010) dice en su libro Odontología Legal y Forense que en la época actual ofrece múltiples ventajas y comodidades, la cual propicia que la vida sea más dinámica y, en momentos, se torne peligrosa, tanto para el ser humano como para el medio que lo rodea al que originan accidentes y situaciones violentas frecuentes.

En algunos casos, la individualización de cada sujeto se dificulta, por lo que es necesario prepararse para colaborar con la identificación de las personas que han perdido la vida y de quienes, por distintas circunstancias, se desconoce su identidad.

La identificación de dichas personas es una labor de un equipo especializado en la cual intervienen, principalmente, dactiloscopistas, odontólogos forenses, médicos forenses, antropólogos forenses, biólogos forenses, pesquisas, fotógrafos forenses, especialistas en criminalística.

2.3.3. Importancia de la identificación

Caballero (2010) dice que la identificación es importante porque permite registrar a los delincuentes, al comprobárseles su culpabilidad, a fin de saber que son las personas indicadas para cumplir con la pena impuesta, y en caso de reincidencia, reaprehenderlos.

También, en cadáveres, es de suma importancia para el éxito de los estudios médicos legales y criminalísticos.

La identificación forma parte de la investigación médico-legal y tiene importancia para diversos aspectos: jurídico, civil, administrativo, social, religioso y emocional. Así mismo la identificación se encuentra relacionada con actas de defunción, herencias, seguros de vida, indemnizaciones.

Por tanto, es de utilidad para:

- Identificar de quien es cadáver encontrado.
- Decidir la personalidad civil del sujeto.
- Determinar si la causa de muerte del sujeto tiene como origen algún acto delictivo.

- Ilustrar ciertos asuntos relacionados con los antecedentes y móviles del delito.
- Conocer a la víctima e inclusive a probable o posible victimario.
- Para indemnizar con el pago correspondiente a los familiares, si el caso lo requiere.
- Entregar el cuerpo a los familiares para que efectúen los servicios funerarios y religiosos.

2.3.4. Definición y métodos de la identificación odontológica

Caballero (2010) dice que es una de las ramas de la Odontología Forense que se ocupa de establecer la identidad de las personas naturales y cadáveres, mediante el examen, registro y homologación de las particularidades que se encuentran en el macizo cráneo facial y en la cavidad bucal, de preferencia en las piezas dentarias.

Los métodos de la identificación odontológica se fundamentan principalmente en la particularidad de la conformación de los arcos dentales, dientes, rugosidades palatinas que presentan cada individuo con caracteres y formas propias los que no son iguales a los de ningún otro; se destacan los siguientes:

- a) Odontometría: Este método de identificación se basa en la obtención de medidas de uno o varios dientes que se tienen a disposición en el caso.
- b) Odontoscopía: Es el estudio de las huellas de mordida realizadas por las piezas dentarias de un individuo o animal cuando se produce en un elemento soportante.
- c) Rugopalatinoscopía: Es el estudio de las impresiones de las rugosidades palatinas utilizadas para la identificación de las personas naturales.
- d) Queiloscopía: Es el estudio, registro y clasificación de los labios. Los investigadores en esta área informan que las características labiales son diferentes en cada individuo. En un estudio de queiloscopía es necesario valorar el grosor de los labios y las surcosidades o huellas de los mismos.
- e) Prostodoncia: Es un método de identificación que se vale de ciertos signos convencionales que prestan gran utilidad, sobre todo cuando estos signos se graban en los aparatos protésicos. Se ha recomendado que las prótesis sean marcadas, ya sea por métodos de grabado o de inclusión.
- f) Odontograma de identificación: Es la ficha en la que se realizan anotaciones de las piezas dentarias, teniendo en consideración los caracteres morfológicos, raciales, odontométricos, cronológicos y de las anormalidades congénitas y adquiridas; así como de todos

los tratamientos odontológicos que hubiera en la cavidad bucal para individualizar a una persona.

- g) Radiología bucal: Por medio de estas se puede hacer una comparación pre y post mortem de las formas y contornos de las restauraciones, así como de los senos maxilares y frontales, además las técnica radiológica con fines de identificación forense nos será muy útil en la estimación de la edad atendiendo a los estadios de formación dentaria durante las dos primeras décadas.
- h) Microchips: El uso rutinario de microchips para identificar animales, ha demostrado nuevas formas de identificación que puede ser aplicado perfectamente en el género humano.
- i) Lentejuelas de Identificación dental: Esta debe tener forma circular, el diámetro de 3 a 4 mm y bordes completamente lisos, esta se fija en la cara bucal del primer molar superior derecho.
- j) ADN: La identificación del ácido desoxirribonucleico “huella genética”, las piezas dentales de la misma forma que de los huesos ofrecen una estupenda fuente de información de ADN.

2.3.5. Definición de queiloscopía

La queiloscopía es un término que deriva del griego Cheilos – labios y Skopeo – observar, examinar. Caballero (2010) la define como *“El estudio de características de los labios, como su espesor, la disposición*

de las comisuras labiales y huellas labiales como una forma de identificación humana”.

Se refiere al estudio, registro y clasificación de las ranuras de la mucosa labial y las impresiones que deja. Un individuo no tiene la misma morfología labial que otros, y además una impresión labial no varía durante toda la vida. Son únicas, invariables, permanentes y clasificables.

2.3.6. Clasificación de queiloscopía

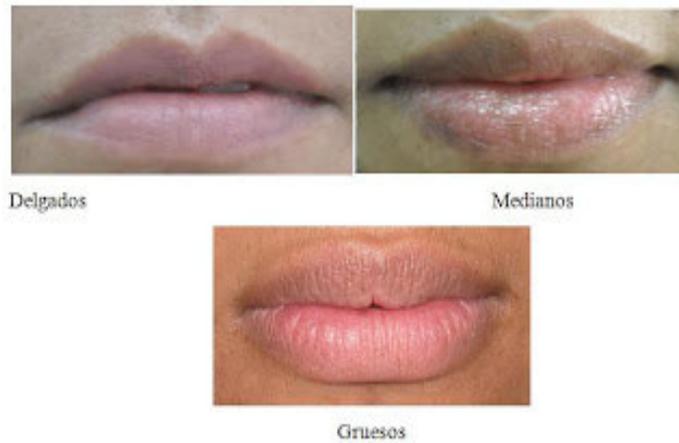
Santos (1967) desarrolló una clasificación diferenciando los labios de la mucosa, de acuerdo con su espesor, que representa la Dimensión 1:

Tipo de grosor del labio:

- Labios delgados: Características de color blanco o caucásico europeo; en estos casos, el espacio subnasal y la piel del labio inferior puede ser extendido debido al labio fino.
- Labios medianos: Caracterizado por tener la mucosa más redondeada, con un espesor que oscila desde 08 hasta 10 mm, con el tipo más frecuente.
- Labios gruesos: Son labios abultados y muy voluminosos con un cordón labial muy marcado por la eversión del borde provocado por el músculo orbicular, formando una línea blanca ondulada. Son de la raza negra, también llamados "labios negroides".

- Labios mixtos: Corresponden a los labios presentes en las razas orientales, suelen combinar el labio superior delgado con el labio inferior grueso.

Figura 1 Tipos de labios

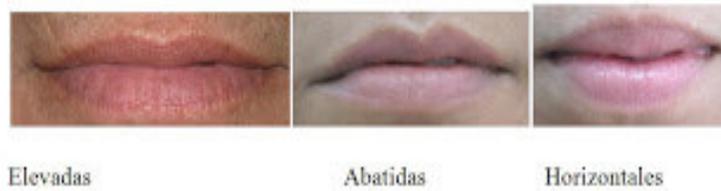


Elaborado por: Santos (1967)

2.3.7. Disposición de las comisuras labiales

Las comisuras constituyen la zona de unión lateral de los labios superior e inferior. Se clasifican en abatidas, horizontales o elevadas, según la ubicación de las comisuras con respecto a una línea perpendicular trazada en la línea media labial, tangente al tubérculo labial, pudiendo ser encontradas por debajo, sobre o por encima de la línea, respectivamente (representa a la Dimensión 2: Tipo de comisura labial).

Figura 2: Comisuras de los labios



Elaborado por: Santos (1967)

2.3.8. Fundamentos de la queiloscopía como método de identificación

Briem (2010) precisa que la queiloscopía es un método válido de identificación de personas porque logra cumplir con cuatro características de la dactiloscopia, a saber:

- a) Únicas: No hay dos personas con el mismo dibujo en la cara mucosa de los labios, excepto, según algunos autores, en gemelos monocigóticos. Sin embargo, ya hay evidencia científica que demuestra que aún en gemelos nacidos del mismo saco vitelino, las características del labio mucoso son diferentes entre sí.
- b) Permanentes: Desde su origen, entre el cuarto y quinto mes de vida intrauterina, el dibujo labial permanece a lo largo de toda la vida del individuo, o sea que no desaparecen.
- c) Invariables: Está comprobado que aun sufriendo el labio patologías, como el Herpes, por ejemplo, pasada la misma, se recuperan absolutamente, las características originales, por lo que son inmutables o inmodificables.

d) Clasificables: Este punto es sin duda el más endeble a la hora de defender a la queiloscopía como sistema indubitable de identificación, puesto que existen muchas clasificaciones; por tanto, hasta que no se estandarice, o sea se acepte universalmente un sistema de clasificación de huellas labiales, como ocurrió en su momento con Vucetich en Dactiloscopia, será muy difícil convencer a los Magistrados en un Juicio donde las huellas labiales sean presentadas como prueba pericial.

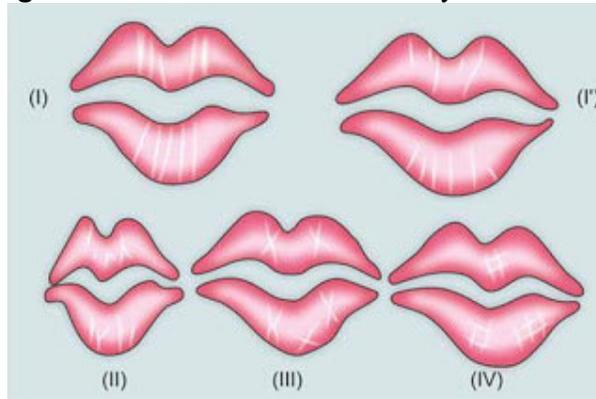
2.3.9. Sistemas de clasificación de la queiloscopía

Existen múltiples clasificaciones, dentro de los cuales se destacan los siguientes:

- a) Clasificación de Suzuki y Tsuchihashi (1970):** Los autores establecieron una clasificación tomando seis elementos principales, basados en las diferentes formas y el curso que toman los surcos en las impresiones labiales. Estas se dividen en (representan la dimensión 3: Tipos de surco labial):
- TIPO Ia: Líneas Verticales Completas, surcos rectos bien definidos que corren verticalmente a través del labio y cubren toda su extensión.

- TIPO Ib: Líneas Verticales Incompletas. Los surcos son rectos, pero desaparecen sin cubrir toda la extensión del labio.
- TIPO II: Líneas ramificadas o bifurcadas. Los surcos se bifurcan a lo largo de su trayecto.
- TIPO III: Líneas entrecruzadas. Los surcos se entrecruzan en forma de aspa "X".
- TIPO IV: Líneas reticuladas. Producen múltiples cruces, dan la apariencia de un retículo.
- TIPO V: Líneas en otras formas. En este caso los surcos que no se puede clasificar en ninguno de los casos anteriores.

Figura 3: Clasificación de Suzuki y Tsuchihashi

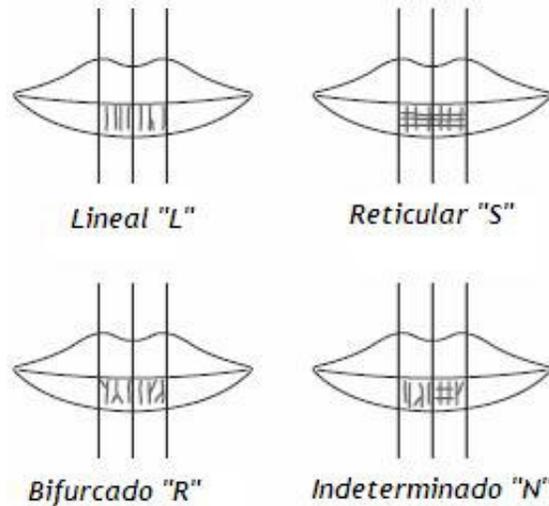


Elaborado por: Suzuki y Tsuchihashi (1970)

b) Clasificación de Kasprzak: Clasifica las marcas queiloscópias en base al diseño dominante en la zona central de los labios, 5 mm a cada lado del arco de cupido.

- Lineal "L"
- Reticular "S"
- Bifucado "R"
- Indeterminado "N"

Figura 4: Clasificación de Kasprzak



Elaborado por: Kasprzak

c) Clasificación de Briem Stamm: Proponen un sistema que no intenta reemplazar a ninguno de los ya existentes, simplemente pretende aportar:

- División de las surcosidades del labio mucoso (Zona de Klein) en cuatro tipos fundamentales: Rectas, curvas, angulares y mixtas.

- 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 INFEROR 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 derecho. Entonces cuando se proceda a la notación de la fórmula, por ejemplo, para una pericia, se describirá:

LSD 2R 1M 2 A

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.

2.3.10. Tipos de impresiones labiales y formas de levantamiento

Los surcos labiales presentan tres formas distintas, a saber:

- Impresiones visibles: son las dejadas por los labios cuando se hallan cubiertas por un lápiz labial convencional, el cual al tomar contacto con alguna superficie, transmite su característica sobre el mismo, pudiendo observarse los surcos labiales y así realizar su estudio. En este caso solo se procederá a fotografiar la huella con una escala para ver su dimensión real y proceder a su estudio queiloscópico.
- Impresiones plásticas: son las halladas sobre sustancias blandas, como manteca, chocolate, queso, etc. En este caso también se procederá a fotografiar la huella dejada, pero teniendo presente que debe realizarse el proceso de inversión de colores, ya que se

ha formado una impresión negativa de los surcos de la cara mucosa.

- Impresiones latentes: son las dejadas por las eminencias labiales cuando los labios están cubiertos por saliva o por lápices labiales permanentes o una barra labial transparente en forma que no se percibe a simple vista y que requieren la aplicación de determinados reactivos para revelarlas. Las huellas labiales quedan depositadas en superficies adecuadas por los mismos procedimientos que lo hacen las huellas dactilares; por tanto, podemos utilizar los mismos reveladores que se utilizan para estas últimas.

López-Palafox (2004), desarrolla diferentes métodos de revelado:

a) Reactivos mecánicos:

- ✓ Carbonato de plomo: polvo blanco, el cual se extiende sobre superficies lisas y pulimentadas, metálicas o plásticas, con un pincel. No se usa sobre papel ni superficies claras. Se le denomina “Cerusa”, es de bajo costo y de fácil acceso, idóneo para el revelado de huellas en estado latente en superficies oscuras.
- ✓ Reactivo magnético negro: es un polvo fino metálico, se aplica con un dispositivo en forma de lápiz imantado en su punta, para extenderlo en la superficie de papel, donde se ha impreso la huella labial. Se usa para el revelado de huellas dactilares en estado latente situadas en superficies no metálicas. El dibujo aparece en

color negro nítido, siendo su ventaja la comodidad y limpieza de su empleo y que cuando la impresión labial ha sido correcta, el dibujo aparece con total nitidez.

- ✓ Negro de Marfil: es un polvo fino, de color negro, aplicable con pincel en cualquier superficie de color blanco; es un reactivo muy sucio. Al estar formado con polvo muy fino, se extiende fácilmente a las superficies próximas a la zona de trabajo, tanto tejidos como superficies corporales, por lo que resulta incómodo su manejo.
- ✓ Betún de Judea: es un reactivo que se presenta en forma de polvo de color burdeos oscuro. Se aplica con un pincel de pelo de marta, repartiendo el reactivo de forma uniforme sobre una cartulina, donde se ha depositado previamente la superficie labial, haciéndose visible la huella queiloscópica. Se consigue un dibujo de las líneas que configuran el dibujo labial, bastante nítido, destacando sobre la superficie de cartulina semisatinada empleada, con un color burdeos oscuro. Una vez que se fija mediante calor, se puede manipular perfectamente, conservándose íntegro el conjunto de líneas queiloscópicas. Se aplica de forma similar al Negro de Marfil. Presenta los mismos inconvenientes de suciedad por impregnación del polvo esparcido.
- ✓ Nitrato de plata: Resulta útil para la visualización de huellas labiales en superficies de madera no tratada o de corcho.

✓ Óxido de titanio: Al mezclarlo con virutas de hierro dulce, permite unos resultados tan buenos como los del carbonato de plomo, pero sin sus inconvenientes.

b) Reactivos químicos:

✓ DFO (1,8-Diazafluor-9-nona): Útil en la recogida de huellas latentes en superficies porosas.

✓ Ninhidrina: Este reactivo se aplica con un pulverizador sobre la superficie de papel en la que se encuentra depositada la huella labial. Para hacerla visible, se somete esta superficie a 40-50° de temperatura. El principal inconveniente viene dado por el alto coste económico de la técnica.

✓ Cianoacrilato: La aplicación de vapores de este producto permite recuperar huellas latentes de superficies no porosas.

✓ Lisocromos: Se denomina así a ciertos compuestos que tienen la particularidad de teñir específicamente las grasas. Recientes estudios han demostrado que los lisocromos actúan muy bien en huellas latentes antiguas sobre superficies porosas, como el tejido, donde siempre es complicada la lectura de las improntas labiales. Dentro de éstos compuestos podemos nombrar al Sudán III, Sudán IV y el Sudán Black.

✓ Revelación con láser: Cuando es necesaria la revelación de huellas labiales latentes en objetos de gran valor, o que no pueden ser transportados o que no deben ser manipulados, se utiliza un

equipo láser llamado “Scenoscope”. Este equipo, se puede aplicar por ejemplo en la búsqueda de huellas en cuadros u otras obras de arte.

2.3.11. Estudio comparativo de las huellas queiloscópicas

Después de tomar un registro del sospechoso, se observan macroscópicamente y microscópicamente los dibujos que conforman las huellas dubitada e indubitada. Se buscarán rasgos individuales que permitan realizar una exclusión o bien una identificación positiva.

- El estudio comparativo queiloscópico resulta más difícil que el dactiloscópico. - En primer lugar, porque no existe, como en el caso de las huellas dactilares, un sistema único de clasificación que permita estudiar de forma sistemática y universal la huella labial. En general deben estudiarse los surcos: número, tipo y distribución en los cuadrantes.
- En segundo lugar, porque no se ha establecido, como en la dactiloscopia, un número mínimo de rasgos coincidentes para poder admitir una identidad positiva. Sin embargo, al igual que en dactiloscopia, el hallazgo de una seña particular (por ejemplo una cicatriz oblicua en el cuadrante izquierdo del labio superior) se considerará de gran valor para identificar a la persona. Esta huella

compatible, junto a otros indicios, puede ser decisiva durante el proceso de resolución de un caso.

2.4 SUPUESTOS BÁSICOS

El presente estudio consideró la toma de muestras, registro, y análisis de la disposición en las surcosidades en los labios con la Clasificación de Suzuki y Tsuchihashi, tanto superior como inferior, y a su vez divididos por la línea media en un lado derecho y un izquierdo de estos.

2.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES

En la siguiente tabla se presenta las dimensiones que serán evaluados en el presente trabajo de investigación, se tiene:

Tabla 1: Operacionalización de la variable - dimensiones

VARIABLE	DEFINICIÓN	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES
	CONCEPTUAL	OPERACIONAL		
Impresiones queiloscópicas	Se refiere al estudio, registro y clasificación de las ranuras (surcosidades) de la mucosa labial y las	Considera el análisis del grosor del labio, comisura labial, y surcos labiales.	1. Tipo de grosor del labio. 2. Tipo de comisura labial. 3. Tipos de surcos	Delgado, mediano, grueso, mixto. Abatido, horizontal, elevada. Ia, Ib, II, III, IV, V

	impresiones que deja. (Caballero, 2010)		labiales.	
Clasificación de Suzuki y Tsuchihashi	Procedimiento para clasificar las huellas queiloscópicas en base a diferentes formas y el curso que toman los surcos en las impresiones labiales. (Suzuki y Tsuchihashi, 1970)	Conjunto de etapas para clasificar las huellas queiloscópicas.	1. Etapas del procedimiento.	

FUENTE: Propia

2.6 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

A continuación se desarrollan un conjunto de definiciones sobre términos a usar en el trabajo de investigación.

- Modelos: Es un arquetipo o punto de referencia para imitarlo o reproducirlo. Briem (2010)
- Impresiones: Es una marca o señal que algo deja en otra cosa al presionar sobre ella. (Caballero, 2010)
- Queiloscopia: Es el Estudio, registro y clasificación de los rasgos labiales en donde se considera su forma m grosor, huellas labiales y comisuras. (Caballero, 2010)

- Variabilidad: La cualidad de variable. (Fonseca y otros, 2014)
- Odontología forense: Brinda auxilio a los organismos encargados de administrar Justicia, fundamentalmente a través de diversos sistemas de identificación. Briem (2010)
- Técnicas queiloscópicas: Permiten analizar el hallazgo, levantamiento, transporte, procesamiento y almacenamiento de las posibles improntas labiales dejadas por el autor y/o víctima del mismo. (Caballero, 2010)
- Huella dubitada: Hacer referencia a aquel material que ofrece duda, tal como firmas, manuscritos, documentos de identificación, papel moneda, etc. (Fonseca y otros, 2014)
- Idéntico: Dícese de lo que en circunstancias y accidentes es la misma que otra cosa con la que se compara.
- Identificar: Reconocer si una persona o cosa es la misma de que se supone o busca. (López-Palafox, 2004).
- Identificación: Acción de identificar, es el procedimiento técnico - científico por el cual se precisa de una manera indubitable, la personalidad de un individuo. Briem (2010)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación es de tipo descriptivo, puesto que se trata de identificar las características y la clasificación de las unidades que conforman la población (Hernández y otros, 2010).

3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño como es conocido pretende orientarnos para seguir el camino para cumplir con los objetivos de la investigación siguiendo las pautas del método científico.

El diseño es no experimental, pues ninguna variable fue alterada, más bien el diseño apunta a conocer las características y la clasificación de los elementos o unidades que conforman la población. (Hernández y otros, 2010). El enfoque es cualitativo.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1. Población

La población de estudio son los alumnos de los octavos semestres de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, que en total son 100 alumnos; de los cuales se destacan las siguientes características socio-económicas:

- Sexo: son 74 mujeres y 26 hombres.
- Edad: Los que presentan una edad de 22 años son 80 alumnos, de 24 años son 15, de 26 años son 4, y de 28 años solo 1.
- Situación socioeconómica: Del total de alumnos se tiene que el 10% es de un nivel alto, el 70% es de nivel medio y el 20% es de nivel bajo.

3.3.2. Muestra

Dado que el número de la población es relativamente manejable, no se trabajó con muestra; se hizo un censo, por tanto, no se aplicó ningún muestreo, se encuestó a los 100 alumnos.

3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.4.1. Descripción de instrumentos

Para la recopilación de información con relación a la variabilidad en las impresiones queiloscópicas la misma consideró la toma de muestras, registro, y análisis de la disposición en las surcosidades en los labios con la Clasificación de Suzuki y Tsuchihashi, tanto superior como inferior, y a su vez divididos por la línea media en un lado derecho y un izquierdo de estos. Para lo cual, se utilizó una Ficha Queiloscópica sobre la información recabada para recoger las muestras de labiales.

En lo que respecta al procedimiento de la toma de muestras labiales, se consideró las siguientes características:

- Se solicitó el consentimiento a cada estudiante para la toma de la huella labial, explicando las razones académicas.
- Se procedió a limpiar y secar los labios, con un trozo de papel higiénico blanco y suave.
- Se procedió a aplicar el lápiz labial sobre la parte de la mucosa de los labios; eliminando el exceso de lápiz labial, si se amerita.
- Finalmente, se tomó la impresión de las huellas labiales sobre la superficie del papel blanco (ficha queiloscópica), apoyándolo sobre una superficie dura; en lo que respecta a la toma de la impresión,

los labios debieron estar en posiciones de reposo, es decir, juntos y relajados.

3.4.2. Validación y confiabilidad del instrumento

Sobre la validación de la Ficha Queiloscópica, puesto que se utilizó la ficha considerada por Carvajal y otros (2014) en su trabajo de investigación, dicha Ficha ya se encuentra validada, y cuya referencia se anexa, es por ello que no se utilizó el criterio de Juicio de Expertos, pues dicho formato se utilizó tal cual se hizo en la investigación de referencia. Con respecto a la fiabilidad del instrumento, este se basó en la Clasificación de Suzuki y Tsuchihashi para recabar la información, para lo cual se usó una Prueba Piloto de 15 alumnos (solamente se consideraron las preguntas sobre grosor labial y comisura labial), obteniéndose un valor del Alfa de Cronbach de 0.864; que implica que dicho valor al ser superior a 0.80, el instrumento usado se considera que es adecuado (Goerge y Mallery, 2003).

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.864	2

3.4.3. Aplicación de los instrumentos

El instrumento aplicado fue para recabar información sobre las características de las impresiones queiloscópicas en base a la Clasificación Suzuki y Tsuchihashi en los alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador. En lo que respecta a la lectura, se divide los labios en cuatro cuadrantes, se traza una línea vertical que atraviesa el vértice inferior del arco de Cupido, esta línea divide al labio en un lado derecho e izquierdo. Se traza también una línea horizontal que pasa por el borde inferior del tubérculo labial, esta línea divide al labio en superior e inferior. En de cada cuadrante, se procede a identificar la diversidad cantidad de surcos que sea posible.

3.5 TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para el procesamiento de la información se ha considerado el software estadístico SPSS versión 23,0. La información obtenida se presentó en tablas y figuras, a partir de las distribuciones de frecuencias encontradas; para el análisis se ha considerado la estadística de tendencia central (promedio aritmético) y de dispersión (desviación típica).

CAPÍTULO IV
ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 Procesamiento de datos: Resultados

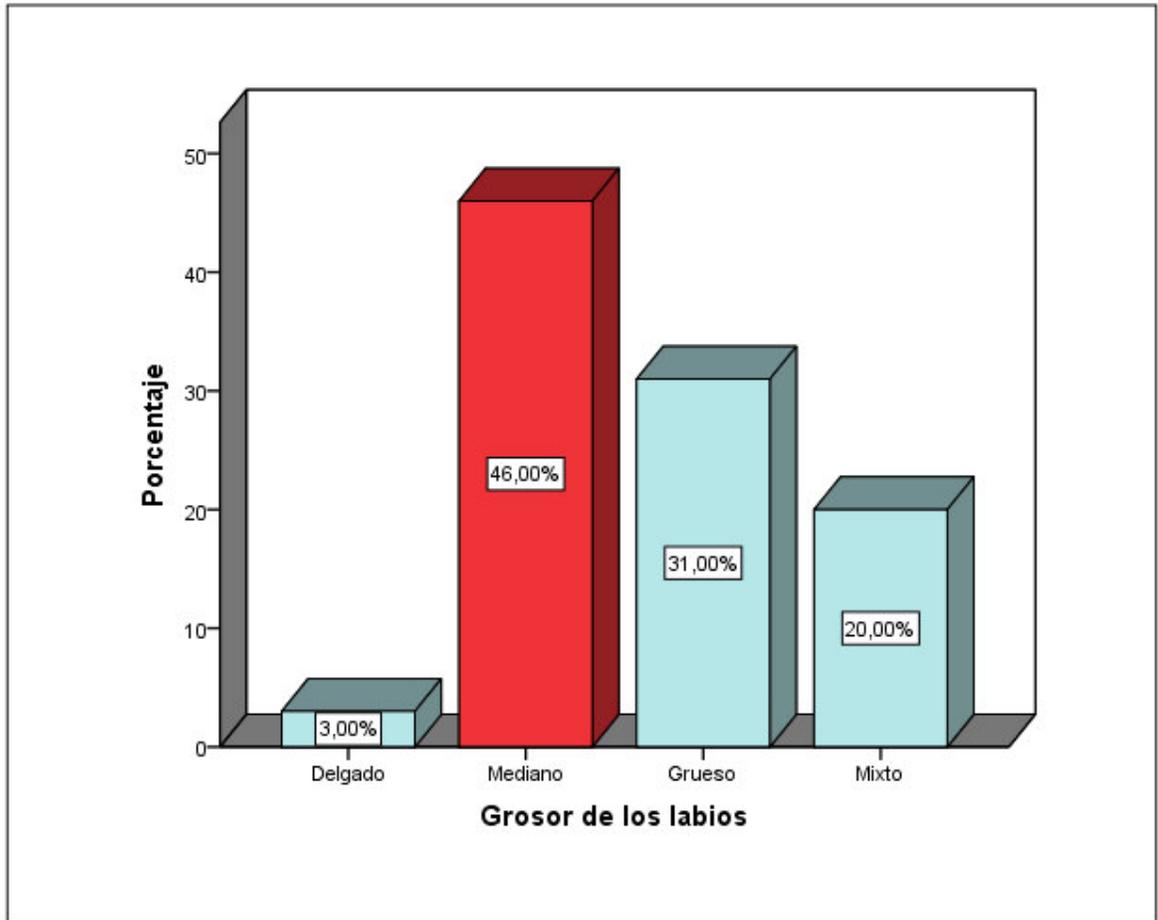
4.1.1. Resultados por dimensiones

Tabla 2: Tipo de grosor de labios, por sexo

	Sexo		Total
	Femenino	Masculino	
1	2	3	
1,4%	7,7%	3,0%	
33	13	46	
44,6%	50,0%	46,0%	
23	8	31	
31,1%	30,8%	31,0%	
17	3	20	
23,0%	11,5%	20,0%	
74	26	100	
100,0%	100,0%	100,0%	

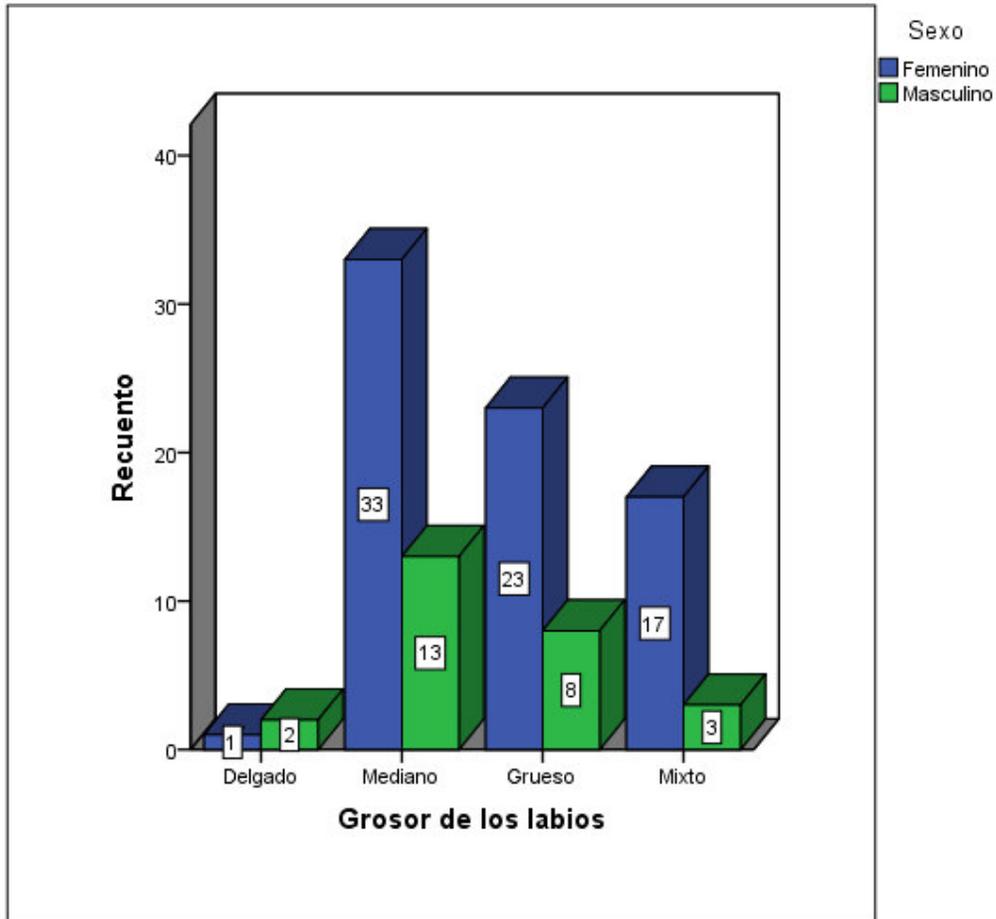
FUENTE: Ficha Queiloscópica

Figura 5: Tipo de grosor de labios



FUENTE: Ficha Queiloscópica

Figura 6: Tipo de grosor de labios, por sexo



FUENTE: Ficha Queiloscópica

ANÁLISIS

Los resultados encontrados en la Tabla 2 hacen referencia al tipo de grosor de labios, de donde se encontró que el tipo de grosor de labios más frecuente fue el mediano en un 46%, seguido por el grueso en un 31%, por el mixto en un 20%, y finalmente solamente un 3% el delgado.

De forma específica, se encontró que al considerar el sexo del estudiante, se tiene:

- En el caso de las 74 mujeres, que el 44,6% de ellas tienen un tipo de grosor de labios mediano, el 30,8% lo tiene grueso, el 11,5% lo tiene mixto, y el 1,4% lo tiene delgado.
- En el caso de los 26 varones, que el 50,0% de ellos tienen un tipo de grosor de labios mediano, el 31,1% lo tiene grueso, el 23,0% lo tiene mixto, y el 7,7% lo tiene delgado.

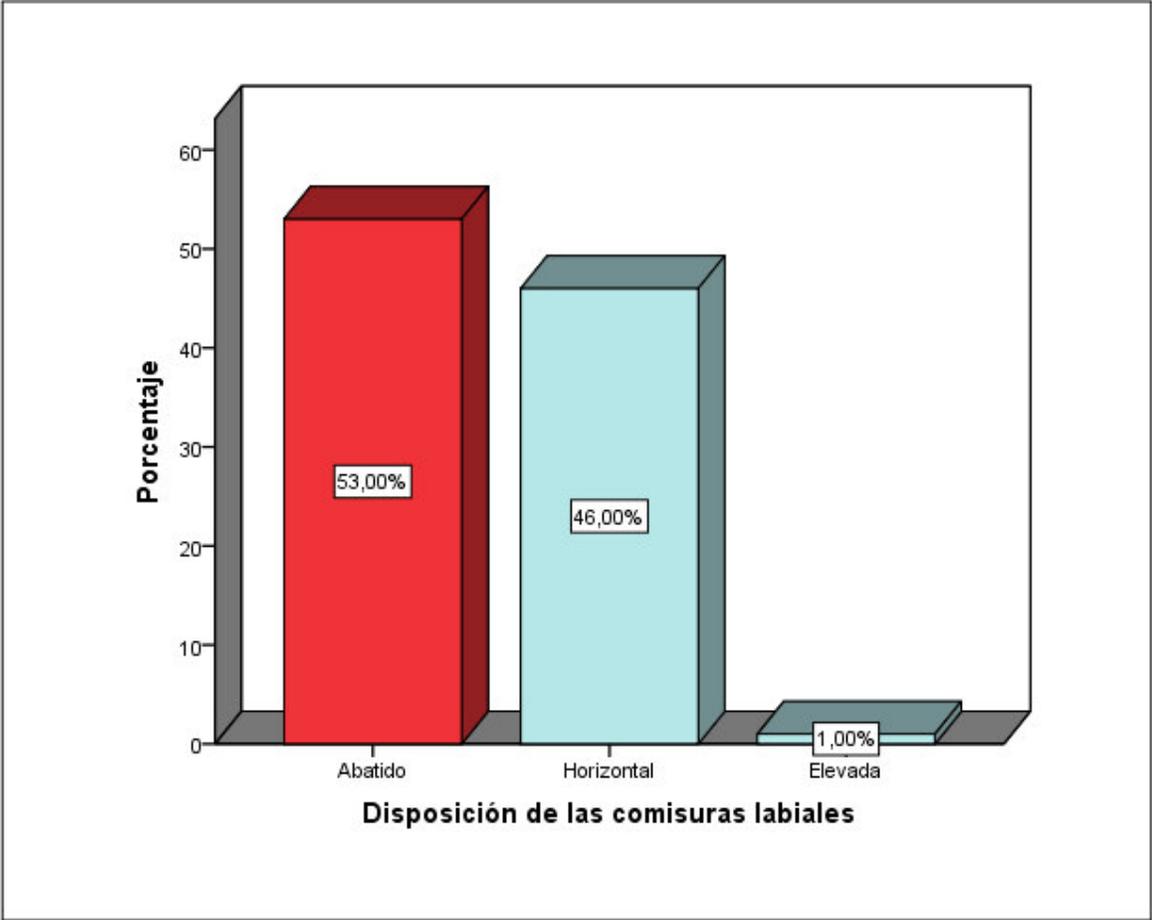
De donde se puede apreciar, que independientemente del sexo del estudiante, existe una misma frecuencia de orden en las características del tipo de grosor de labios.

Tabla 3: Tipo de comisura labial, por sexo

	Sexo		Total
	Femenino	Masculino	
	42	11	53
	56,8%	42,3%	53,0%
	32	14	46
	43,2%	53,8%	46,0%
	0	1	1
	0,0%	3,8%	1,0%
	74	26	100
	100,0%	100,0%	100,0%

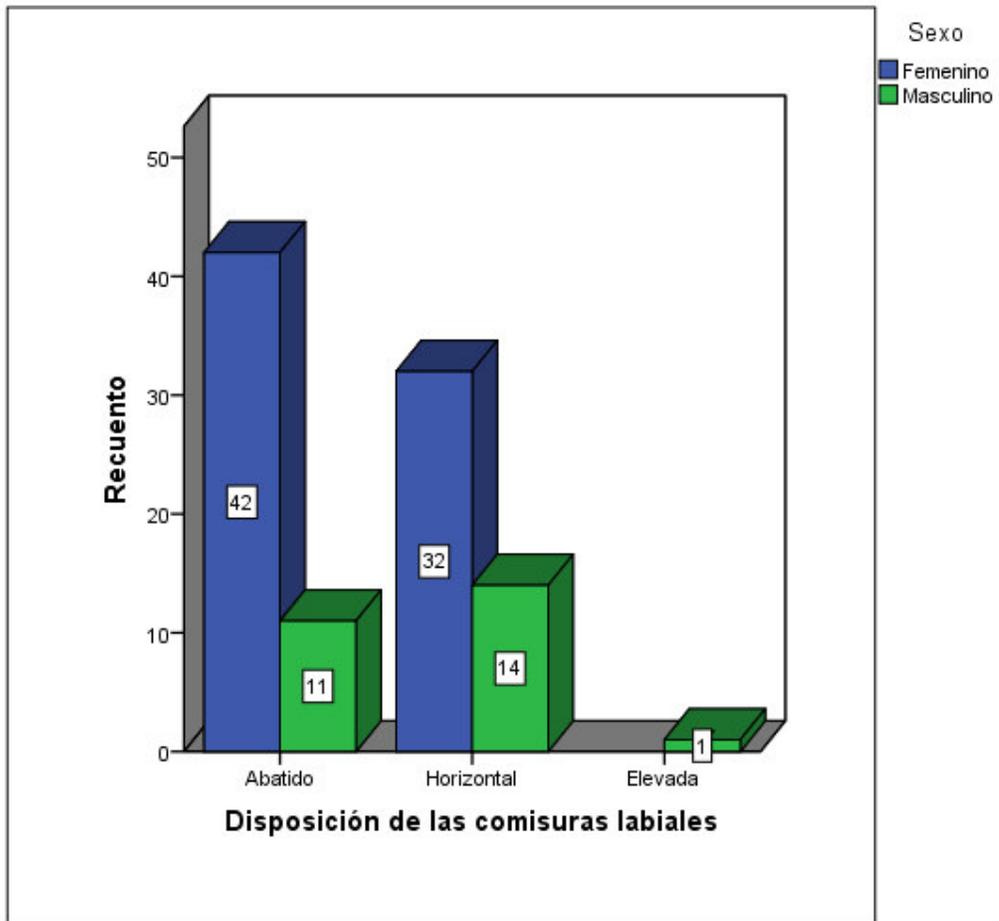
FUENTE: Ficha Queiloscópica

Figura 7: Tipo de comisura labial



FUENTE: Ficha Queiloscópica

Figura 8: Tipo de comisura labial, por sexo



FUENTE: Ficha Queiloscópica

ANÁLISIS

Los resultados encontrados en la Tabla 3 hacen referencia al tipo de comisura labial, de donde se encontró que el tipo de comisura de labios más frecuente fue el abatido en un 53%, seguido por el horizontal en un 46%, y finalmente solamente un 1% el elevada.

De forma específica, se encontró que al considerar el sexo del estudiante, se tiene:

- En el caso de las 74 mujeres, que el 56,8% de ellas tienen un tipo de comisura labial abatido, y el 43,2% la tiene horizontal.
- En el caso de los 26 varones, que el 53,8% de ellos tienen un tipo de comisura labial horizontal, el 42,3% lo tiene abatido, y el 3,8% lo tiene elevado.

De donde se puede apreciar, que según el sexo del estudiante, no existe una misma frecuencia de orden en las características del tipo de comisura labial.

Tabla 4: Tipo de surco labial, por sexo (labio superior derecho)

	Sexo	
	Femenino	Masculino
	Recuento	Recuento
Tipo Ia	2	0
Tipo Ib	15	5
Tipo II	14	8
Tipo III	0	0
Tipo IV	36	10
Tipo V	7	3
Tipo Ia	7	5
Tipo Ib	26	8
Tipo II	30	8
Tipo III	1	2
Tipo IV	4	3
Tipo V	6	0
Tipo Ia	9	2
Tipo Ib	26	11
Tipo II	23	10
Tipo III	0	0
Tipo IV	14	2
Tipo V	2	1
Tipo Ia	9	4
Tipo Ib	19	7
Tipo II	27	11
Tipo III	0	0
Tipo IV	8	2
Tipo V	11	2
Tipo Ia	9	3
Tipo Ib	28	6
Tipo II	26	13
Tipo III	1	0
Tipo IV	7	1

Tipo V	3	3
Tipo Ia	7	2
Tipo Ib	24	9
Tipo II	29	8
Tipo III	1	1
Tipo IV	6	4
Tipo V	7	2
Tipo Ia	10	2
Tipo Ib	20	10
Tipo II	23	12
Tipo III	2	0
Tipo IV	11	2
Tipo V	8	0
Tipo Ia	15	6
Tipo Ib	22	6
Tipo II	28	11
Tipo III	0	0
Tipo IV	2	1
Tipo V	6	2
Tipo Ia	9	3
Tipo Ib	28	8
Tipo II	24	12
Tipo III	2	1
Tipo IV	3	1
Tipo V	6	1
Tipo Ia	12	4
Tipo Ib	23	11
Tipo II	21	8
Tipo III	0	0
Tipo IV	1	0
Tipo V	7	2
Tipo Ia	15	8
Tipo Ib	20	10
Tipo II	17	3
Tipo III	1	0
Tipo IV	1	2
Tipo V	7	0
Tipo Ia	18	2
Tipo Ib	16	4
Tipo II	18	13

Tipo III	1	0
Tipo IV	3	1
Tipo V	3	0
<hr/>		
Tipo Ia	11	7
Tipo Ib	22	8
Tipo II	11	3
Tipo III	1	1
Tipo IV	2	0
Tipo V	2	0
<hr/>		
Tipo Ia	13	4
Tipo Ib	12	6
Tipo II	15	7
Tipo III	0	1
Tipo IV	3	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	11	5
Tipo Ib	11	8
Tipo II	12	5
Tipo III	0	0
Tipo IV	1	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	5	6
Tipo Ib	9	4
Tipo II	8	6
Tipo III	0	0
Tipo IV	4	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	5	3
Tipo Ib	5	4
Tipo II	9	4
Tipo III	0	1
Tipo IV	0	2
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	6	2
Tipo Ib	3	7
Tipo II	4	4
Tipo III	0	0
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	4	1

Tipo Ib	2	3
Tipo II	2	5
Tipo III	0	1
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	2	4
Tipo Ib	2	2
Tipo II	1	1
Tipo III	0	0
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	2	3
Tipo Ib	1	2
Tipo II	1	1
Tipo III	0	0
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	1	1
Tipo Ib	0	2
Tipo II	1	1
Tipo III	0	0
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	0	2
Tipo Ib	0	2
Tipo II	1	0
Tipo III	0	0
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	0	1
Tipo Ib	0	1
Tipo II	0	1
Tipo III	0	0
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	0	2
Tipo Ib	0	0
Tipo II	0	1
Tipo III	0	0

Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0

FUENTE: Ficha Queiloscópica

ANÁLISIS

Es necesario precisar otra vez, que para el análisis descriptivo del tipo de surco labial, en base a la Clasificación de Suzuki y Tsuchihashi, los labios se dividieron en 04 cuadrantes: Labio superior derecho (SD), labio superior izquierdo (SI), labio inferior derecho (ID), y labio inferior izquierdo (II). Entonces sobre el primer cuadrante, que es el Labio Superior Derecho (SD), se encontró:

- Se lograron analizar 25 surcos.
- El tipo de surco labial IV es el más frecuente entre hombres y mujeres, solamente en el primer surco.
- Son los hombres los que tienen una mayor cantidad de surcos (25) respecto a las mujeres (23).
- La frecuencia más alta del tipo de surco labial al comparar por sexo, es la siguiente (por número de surco):

	Tipo Ia	Tipo Ib	Tipo II	Tipo III	Tipo IV	Tipo V
Femenino	18,19,20,21,22	3,5,9,10,11, 13,16	2,4,6,7,8,12, 14,15,17,23		1	
Masculino	20,21,23,24,25	3,6,10,11,13, 15,18,22	2,4,5,7,8,9 12,14,16,17,19		1	

De donde, es el tipo II el surco labial más frecuente, tanto en mujeres (10 veces) como en hombres (11 veces), seguido por el tipo Ib, y por el tipo Ia; el tipo III y V no es frecuente en ningún caso, y el tipo IV es frecuente solamente en el primer surco.

Tabla 5: Tipo de surco labial, por sexo (labio superior izquierdo)

	Sexo	
	Femenino	Masculino
	Recuento	Recuento
Tipo Ia	5	5
Tipo Ib	11	5
Tipo II	18	5
Tipo III	1	1
Tipo IV	32	9
Tipo V	7	1
Tipo Ia	10	2
Tipo Ib	28	6
Tipo II	24	13
Tipo III	1	0
Tipo IV	9	2
Tipo V	2	3
Tipo Ia	8	3
Tipo Ib	24	9
Tipo II	26	12
Tipo III	0	0
Tipo IV	14	2
Tipo V	2	0
Tipo Ia	6	4
Tipo Ib	29	9
Tipo II	28	9
Tipo III	1	0
Tipo IV	6	1
Tipo V	4	3
Tipo Ia	3	4
Tipo Ib	27	11
Tipo II	26	6
Tipo III	1	0

Tipo IV	10	3
Tipo V	7	2
<hr/>		
Tipo Ia	10	6
Tipo Ib	27	4
Tipo II	28	15
Tipo III	4	0
Tipo IV	4	1
Tipo V	1	0
<hr/>		
Tipo Ia	6	6
Tipo Ib	29	8
Tipo II	25	8
Tipo III	2	0
Tipo IV	5	1
Tipo V	7	2
<hr/>		
Tipo Ia	4	2
Tipo Ib	27	11
Tipo II	32	6
Tipo III	1	1
Tipo IV	7	3
Tipo V	2	2
<hr/>		
Tipo Ia	11	5
Tipo Ib	28	8
Tipo II	25	9
Tipo III	1	1
Tipo IV	3	1
Tipo V	5	1
<hr/>		
Tipo Ia	7	2
Tipo Ib	23	10
Tipo II	30	11
Tipo III	2	0
Tipo IV	5	2
Tipo V	3	0
<hr/>		
Tipo Ia	6	2
Tipo Ib	27	10
Tipo II	23	9
Tipo III	2	1
Tipo IV	4	2
Tipo V	6	0
<hr/>		
Tipo Ia	6	3
Tipo Ib	20	7

Tipo II	29	10
Tipo III	2	1
Tipo IV	3	0
Tipo V	2	1
<hr/>		
Tipo Ia	8	2
Tipo Ib	21	9
Tipo II	21	8
Tipo III	3	2
Tipo IV	1	1
Tipo V	2	0
<hr/>		
Tipo Ia	9	4
Tipo Ib	20	7
Tipo II	22	10
Tipo III	1	1
Tipo IV	1	0
Tipo V	1	0
<hr/>		
Tipo Ia	9	3
Tipo Ib	17	8
Tipo II	20	6
Tipo III	1	1
Tipo IV	1	1
Tipo V	1	0
<hr/>		
Tipo Ia	8	1
Tipo Ib	21	4
Tipo II	10	9
Tipo III	1	0
Tipo IV	3	1
Tipo V	2	0
<hr/>		
Tipo Ia	6	0
Tipo Ib	11	5
Tipo II	17	7
Tipo III	0	1
Tipo IV	3	0
Tipo V	2	0
<hr/>		
Tipo Ia	11	5
Tipo Ib	11	4
Tipo II	14	3
Tipo III	0	0
Tipo IV	1	0
Tipo V	1	0
<hr/>		

Labio SI 19

Tipo Ia	9	2
Tipo Ib	9	3
Tipo II	10	4
Tipo III	2	0
Tipo IV	1	0
Tipo V	1	0
Tipo Ia	10	4
Tipo Ib	7	0
Tipo II	10	2
Tipo III	2	0
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
Tipo Ia	7	1
Tipo Ib	5	3
Tipo II	11	1
Tipo III	0	0
Tipo IV	1	0
Tipo V	0	0
Tipo Ia	6	1
Tipo Ib	4	1
Tipo II	6	2
Tipo III	0	1
Tipo IV	1	0
Tipo V	0	0
Tipo Ia	4	2
Tipo Ib	5	0
Tipo II	4	2
Tipo III	0	1
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
Tipo Ia	5	1
Tipo Ib	2	0
Tipo II	2	3
Tipo III	0	0
Tipo IV	1	0
Tipo V	0	0
Tipo Ia	4	0
Tipo Ib	2	2
Tipo II	1	1
Tipo III	0	0

Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	1	1
Tipo Ib	3	0
Tipo II	1	1
Tipo III	0	0
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	3	0
Tipo Ib	0	2
Tipo II	0	0
Tipo III	0	0
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	1	1
Tipo Ib	0	1
Tipo II	1	0
Tipo III	0	0
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	1	2
Tipo Ib	0	0
Tipo II	0	0
Tipo III	0	0
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	0	2
Tipo Ib	0	0
Tipo II	0	0
Tipo III	0	0
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
<hr/>		

FUENTE: Ficha Queiloscópica

ANÁLISIS

Sobre el segundo cuadrante, que es el Labio Superior Izquierdo (SI), se encontró:

- Se lograron analizar 30 surcos.
- El tipo de surco labial IV es el más frecuente entre hombres y mujeres, solamente en el primer surco.
- Son los hombres los que tienen una mayor cantidad de surcos (30) respecto a las mujeres (29).
- La frecuencia más alta del tipo de surco labial al comparar por sexo, es la siguiente (por número de surco):

	Tipo Ia	Tipo Ib	Tipo II	Tipo III	Tipo IV	Tipo V
Femenino	24,25,27,28,29	2,4,5,7,9,11, 13,16,23,26	3,6,8,10,12,14, 15,17,18,19,20, 21,22		1	
Masculino	18,20,26,28, 29,30	5,7,8,11,13,15, 21,25,27	2,3,4,6,9,10,12, 14,16,17,19,22, 23,24		1	

De donde, es el tipo II el surco labial más frecuente, tanto en mujeres (13 veces) como en hombres (14 veces), seguido por el

tipo Ib, y por el tipo Ia; el tipo III y V no es frecuente en ningún caso, y el tipo IV es frecuente solamente en el primer surco.

Tabla 6: Tipo de surco labial, por sexo (labio inferior derecho)

	Sexo	
	Femenino	Masculino
	Recuento	Recuento
Tipo Ia	19	7
Tipo Ib	24	7
Tipo II	13	8
Tipo III	0	0
Tipo IV	11	3
Tipo V	7	1
Tipo Ia	13	6
Tipo Ib	34	10
Tipo II	13	7
Tipo III	1	1
Tipo IV	5	1
Tipo V	8	1
Tipo Ia	14	10
Tipo Ib	31	6
Tipo II	18	8
Tipo III	2	0
Tipo IV	5	1
Tipo V	4	1
Tipo Ia	12	3
Tipo Ib	30	6
Tipo II	18	12
Tipo III	2	2
Tipo IV	6	1
Tipo V	6	2
Tipo Ia	20	8
Tipo Ib	19	11

Tipo II	22	4
Tipo III	1	0
Tipo IV	6	2
Tipo V	6	1
<hr/>		
Tipo Ia	22	7
Tipo Ib	14	9
Tipo II	24	8
Tipo III	1	0
Tipo IV	4	2
Tipo V	9	0
<hr/>		
Tipo Ia	15	1
Tipo Ib	27	12
Tipo II	21	10
Tipo III	1	0
Tipo IV	4	2
Tipo V	6	1
<hr/>		
Tipo Ia	17	4
Tipo Ib	24	8
Tipo II	24	10
Tipo III	4	1
Tipo IV	3	3
Tipo V	2	0
<hr/>		
Tipo Ia	19	8
Tipo Ib	18	6
Tipo II	26	9
Tipo III	3	0
Tipo IV	4	1
Tipo V	3	1
<hr/>		
Tipo Ia	16	3
Tipo Ib	15	8
Tipo II	35	12
Tipo III	3	0
Tipo IV	2	2
Tipo V	1	0
<hr/>		
Tipo Ia	11	6
Tipo Ib	20	6
Tipo II	31	9
Tipo III	4	1
Tipo IV	3	1
Tipo V	0	2
<hr/>		

Labio ID 12

Tipo Ia	15	4
Tipo Ib	14	4
Tipo II	27	15
Tipo III	1	1
Tipo IV	1	0
Tipo V	1	0
Tipo Ia	9	7
Tipo Ib	11	6
Tipo II	31	8
Tipo III	1	2
Tipo IV	2	0
Tipo V	2	1
Tipo Ia	16	6
Tipo Ib	11	5
Tipo II	21	10
Tipo III	0	1
Tipo IV	1	0
Tipo V	0	1
Tipo Ia	9	6
Tipo Ib	8	4
Tipo II	19	10
Tipo III	3	0
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
Tipo Ia	14	7
Tipo Ib	5	4
Tipo II	12	5
Tipo III	0	0
Tipo IV	0	1
Tipo V	1	0
Tipo Ia	8	4
Tipo Ib	5	2
Tipo II	10	6
Tipo III	0	0
Tipo IV	1	0
Tipo V	0	0
Tipo Ia	6	6
Tipo Ib	5	0
Tipo II	5	5
Tipo III	0	0

Tipo IV	1	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	1	1
Tipo Ib	3	1
Tipo II	6	5
Tipo III	1	0
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	3	1
Tipo Ib	1	3
Tipo II	4	2
Tipo III	0	0
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	0	0
Tipo Ib	2	3
Tipo II	5	0
Tipo III	1	0
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	2	0
Tipo Ib	1	1
Tipo II	2	0
Tipo III	0	0
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	0	0
Tipo Ib	0	0
Tipo II	2	0
Tipo III	0	0
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	1	0
Tipo Ib	0	0
Tipo II	1	0
Tipo III	0	0
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	0	0
Tipo Ib	1	0

Tipo II	1	0
Tipo III	0	0
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	1	0
Tipo Ib	0	0
Tipo II	1	0
Tipo III	0	0
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	1	0
Tipo Ib	0	0
Tipo II	0	0
Tipo III	0	0
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	1	0
Tipo Ib	0	0
Tipo II	0	0
Tipo III	0	0
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	1	0
Tipo Ib	0	0
Tipo II	0	0
Tipo III	0	0
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	1	0
Tipo Ib	0	0
Tipo II	0	0
Tipo III	0	0
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
<hr/>		

FUENTE: Ficha Queiloscópica

ANÁLISIS

Sobre el tercer cuadrante, que es el Labio Inferior Derecho (ID), se encontró:

- Se lograron analizar 30 surcos.
- Son las mujeres los que tienen una mayor cantidad de surcos (30) respecto a los hombres (22).
- La frecuencia más alta del tipo de surco labial al comparar por sexo, es la siguiente (por número de surco):

	Tipo Ia	Tipo Ib	Tipo II	Tipo III	Tipo IV	Tipo V
Femenino	16,18,22,26,27, 28,29,30	1,2,3,4,7	5,6,8,9,10,11, 12,13,14,15,17, 19,20,21,23,24,25			
Masculino	3,16,18	2,5,6,7,20,21, 22	1,4,8,9,10,11,12, 13,14,15,17,19,			

De donde, es el tipo II el surco labial más frecuente, tanto en mujeres (17 veces) como en hombres (12 veces), seguido por el tipo Ia y por el tipo Ib (en mujeres), y seguido por el tipo Ib y el tipo Ia (en hombres); el tipo III, IV y V no es frecuente en ningún caso.

Tabla 7: Tipo de surco labial, por sexo (labio inferior izquierdo)

	Sexo	
	Femenino	Masculino
	Recuento	Recuento
Tipo Ia	29	7
Tipo Ib	19	13
Tipo II	10	4
Tipo III	1	1
Tipo IV	9	1
Tipo V	6	0
Tipo Ia	15	7
Tipo Ib	41	8
Tipo II	12	9
Tipo III	0	1
Tipo IV	4	1
Tipo V	2	0
Tipo Ia	20	5
Tipo Ib	36	13
Tipo II	10	4
Tipo III	0	0
Tipo IV	3	3
Tipo V	5	1
Tipo Ia	17	7
Tipo Ib	26	10
Tipo II	23	5
Tipo III	1	1
Tipo IV	7	1
Tipo V	0	1
Tipo Ia	21	5
Tipo Ib	28	8

Tipo II	15	6
Tipo III	2	2
Tipo IV	4	3
Tipo V	4	1
<hr/>		
Tipo Ia	19	1
Tipo Ib	22	8
Tipo II	22	12
Tipo III	6	2
Tipo IV	2	2
Tipo V	2	0
<hr/>		
Tipo Ia	22	4
Tipo Ib	17	7
Tipo II	22	8
Tipo III	4	2
Tipo IV	4	3
Tipo V	4	1
<hr/>		
Tipo Ia	16	7
Tipo Ib	24	9
Tipo II	23	7
Tipo III	5	0
Tipo IV	2	0
Tipo V	3	2
<hr/>		
Tipo Ia	11	6
Tipo Ib	29	6
Tipo II	22	11
Tipo III	4	1
Tipo IV	2	0
Tipo V	4	1
<hr/>		
Tipo Ia	15	2
Tipo Ib	27	12
Tipo II	25	8
Tipo III	2	2
Tipo IV	0	0
Tipo V	2	1
<hr/>		
Tipo Ia	15	1
Tipo Ib	16	9
Tipo II	31	11
Tipo III	3	1
Tipo IV	1	2
Tipo V	3	1
<hr/>		

Labio II 12

Tipo Ia	13	4
Tipo Ib	13	5
Tipo II	32	10
Tipo III	3	1
Tipo IV	3	2
Tipo V	1	3
Tipo Ia	9	2
Tipo Ib	15	10
Tipo II	30	11
Tipo III	2	1
Tipo IV	2	0
Tipo V	3	0
Tipo Ia	11	4
Tipo Ib	12	10
Tipo II	25	7
Tipo III	2	1
Tipo IV	3	1
Tipo V	1	1
Tipo Ia	11	4
Tipo Ib	15	4
Tipo II	18	14
Tipo III	2	0
Tipo IV	2	0
Tipo V	1	0
Tipo Ia	8	1
Tipo Ib	11	5
Tipo II	14	12
Tipo III	1	0
Tipo IV	2	0
Tipo V	1	0
Tipo Ia	13	4
Tipo Ib	7	5
Tipo II	9	7
Tipo III	0	1
Tipo IV	1	0
Tipo V	1	0
Tipo Ia	7	7
Tipo Ib	10	5
Tipo II	10	3
Tipo III	0	0

Tipo IV	0	1
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	4	2
Tipo Ib	6	5
Tipo II	8	6
Tipo III	0	0
Tipo IV	2	0
Tipo V	1	0
<hr/>		
Tipo Ia	3	1
Tipo Ib	5	2
Tipo II	7	6
Tipo III	2	0
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	1	3
Tipo Ib	2	1
Tipo II	10	4
Tipo III	1	0
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	3	4
Tipo Ib	1	2
Tipo II	7	2
Tipo III	0	0
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	0	2
Tipo Ib	1	1
Tipo II	4	0
Tipo III	1	0
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	1	0
Tipo Ib	0	0
Tipo II	2	1
Tipo III	0	0
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	0	0
Tipo Ib	0	0

Tipo II	2	0
Tipo III	0	1
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	0	0
Tipo Ib	0	0
Tipo II	1	0
Tipo III	0	1
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	0	0
Tipo Ib	0	0
Tipo II	0	0
Tipo III	0	1
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	0	0
Tipo Ib	0	0
Tipo II	0	0
Tipo III	0	1
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
<hr/>		
Tipo Ia	0	0
Tipo Ib	0	0
Tipo II	0	1
Tipo III	0	0
Tipo IV	0	0
Tipo V	0	0
<hr/> <hr/>		

FUENTE: Ficha Queiloscópica

ANÁLISIS

Sobre el cuarto cuadrante, que es el Labio Inferior Izquierdo (II), se encontró:

- Se lograron analizar 29 surcos.
- Son los hombres los que tienen una mayor cantidad de surcos (29) respecto a las mujeres (26).
- La frecuencia más alta del tipo de surco labial al comparar por sexo, es la siguiente (por número de surco):

	Tipo Ia	Tipo Ib	Tipo II	Tipo III	Tipo IV	Tipo V
Femenino	1,17	2,3,4,5,6,8,9, 10,	7,11,12,13,14, 15,16,18,19,20, 21,22,23,24,25, 26			
Masculino	18,22,23	1,3,4,5,8,10, 14,	2,6,7,9,11,12, 13,15,16,17,19, 20,21,24,29	25,26,27,28		

De donde, es el tipo II el surco labial más frecuente, tanto en mujeres (16 veces) como en hombres (15 veces), seguido por el tipo Ib y por el tipo Ia (en mujeres), y seguido por el tipo Ib, III y el tipo Ia (en hombres); el tipo IV y V no es frecuente en ningún caso.

4.2 DISCUSIÓN

Se efectuó el análisis de las impresiones queiloscópicas en base a la Clasificación Suzuki y Tsuchihashi, en los 100 alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, en el año 2016; encontrándose los siguientes aspectos:

- Con respecto al tipo de grosor de labios, se encontró que el más frecuente fue el mediano en un 46% de los estudiantes. Al considerar el sexo, se tiene que el 44,6% de las mujeres tienen un tipo de grosor de labios mediano; y en los hombres, el 50,0% de ellos tienen un tipo de grosor de labios mediano. Por tanto, independientemente del sexo del estudiante, existe una misma frecuencia de orden en las características del tipo de grosor de labios (mediano, grueso, mixto y delgado).
- Con respecto al tipo de comisura labial, se encontró que el más frecuente fue el abatido en un 53% de los estudiantes. Al considerar el sexo, se tiene que el 56,8% de las mujeres tiene un tipo de comisura labial abatido; y en los hombres, el 53,8% de ellos tienen un tipo de comisura labial abatido. De donde se puede

apreciar, que según el sexo del estudiante, no existe una misma frecuencia de orden en las características del tipo de comisura labial.

- Con respecto al tipo de surco labial, se procedió al análisis de cada uno de los cuatro cuadrantes en base a la Clasificación de Suzuki y Tsuchihashi (Labio superior derecho, labio superior izquierdo, labio inferior derecho, y labio inferior izquierdo); encontrándose los siguientes aspectos en común: La frecuencia más alta del tipo de surco labial al comparar por sexo, es del tipo II, tanto en mujeres como en hombres, seguido por el tipo Ib y por el tipo Ia, el tipo III y V no es frecuente en ningún caso; en base al análisis efectuado sobre el comportamiento de los datos recogidos, en cada uno de los cuadrantes, se concluye que no existe similitud en ninguna de las impresiones queiloscópicas al comparar por alumno.

Los resultados encontrados en la presente investigación, concuerdan con los encontrados por Carvajal y otros (2014) que utilizó la Clasificación Renaud (10 tipos de surcos labiales), encontrando que ninguna de las muestras de las huellas labiales son iguales, todas mostraron patrones diferentes, por lo tanto, en esta muestra se concluye que los surcos labiales son diferentes, lo que demuestra que las huellas labiales, con la aplicación de las técnicas adecuadas en la toma de muestra, pueden ser utilizadas en la identificación forense.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Conclusiones Específicas

1. Se concluye que el tipo de grosor del labio más frecuente en base al análisis de las impresiones queiloscópicas con la Clasificación Suzuki y Tsuchihashi en los alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, fue el mediano en un 46% de los estudiantes.
2. Se concluye que el tipo de comisura labial más frecuente en base al análisis de las impresiones queiloscópicas con la Clasificación Suzuki y Tsuchihashi en los alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, fue el abatido en un 53% de los estudiantes.

3. Se concluye que el tipo de surco labial que predomina por sexo en el análisis de las impresiones queiloscópicas con la Clasificación Suzuki y Tsuchihashi en los alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, es del tipo II (tanto en mujeres como en hombres).

Conclusión General

4. Se concluye que las impresiones queiloscópicas son únicas con la Clasificación Suzuki y Tsuchihashi en los alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, en base al análisis de los cuatro cuadrantes de los labios efectuado.

5.2 RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a las autoridades judiciales y policiales de Ecuador, que se debe priorizar la inversión en la conformación de un Banco de Datos Digital, que contenga las muestras labiales de todos sus ciudadanos, para lo cual es prioritario contar con un software específico para la lectura queiloscópica; el cual debe considerar como una característica básica el tipo de grosor del labio.

2. Se recomienda a las autoridades judiciales y policiales de Ecuador, que se debe priorizar la inversión en la conformación de un Banco de Datos Digital, que contenga las muestras labiales de todos sus ciudadanos, para lo cual es prioritario contar con un software específico para la lectura queiloscópica; el cual debe considerar como una característica básica el tipo de comisura labial.

3. Se recomienda a las autoridades judiciales y policiales de Ecuador, que se debe priorizar la inversión en la conformación de un Banco de Datos Digital, que contenga las muestras labiales de todos sus ciudadanos, para lo cual es prioritario contar con un software específico para la lectura queiloscópica; el cual debe considerar como una característica básica el tipo de surco labial.

4. Se recomienda a las autoridades judiciales y policiales de Ecuador, que se debe priorizar la inversión en la conformación de un Banco de Datos Digital, que contenga las muestras labiales de todos sus ciudadanos, para lo cual es prioritario contar con un software específico para la lectura queiloscópica. Además, se hace necesario que un componente de dicha inversión incluya el capacitar a profesionales afines al campo de identificación de personas, sobre la lectura de labios, que pertenezcan a instituciones médico-legales y policías.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agustine, J., Barpande, S. R., y Tipkari, J. V. (2008). *Cheiloscopy as an adjunct to forensic identification: A Study of 600 individuals*. J Forensic Odontostomatol, 27(2), 44-52.
- Bharathi, S., y Thenmozhi, M. S. (2015). *Lip print, An Determination of Sex and individual*. Journal of Pharmaceutical Sciences and Research ISSN:0975-1459, 7(6), 330-333.
- Briem, A. (2010). *Estudio descriptivo del nivel de conocimiento en Argentina sobre la Queiloscopía como sistema de identificación*. Gaceta Int. Ciencias Forenses. 2(4): 27-32.
- Caballero, H. (2010). *Odontología legal y forense. Elemenos de criminalística*. <http://forenseestomatologia.blogspot.pe/2011/09/libro-odontologia-legal-y-forense.html>
- Carvajal, H.; Chambi, G.; Delgado, S.; Arancibia, J. (2014). *Protocolo para la toma de muestras queiloscópicas (huellas labiales) de la población entre 21 y 59 años, en el centro de salud materno infantil de tembladerani de la ciudad de La Paz*. Revistas Bolivianas. http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S0004-05252014000200006&script=sci_arttext
- Coward, R. (2007). *The stability of lip pattern characteristics over time*. J Forensic Odontostomatol, 25, 40-56.

- Fonseca, M.; Cantin, M. y Lucena, J. (2014). *Odontologia Forense III: Rugas palatinas y Huellas labiales en identificacion Forense*. Int. Journal Odontostomat, 8(1), 31-38.
- George, D. y Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A Simple Guide and Reference*. 11.0 Update (4ª ed.). Boston: Allyn & Bacon
- López-Palafox, J. (2004). *Aplicaciones ignoradas en odontología forense. Interés de la queiloscopya en la averiguación de delitos*. Maxilaris, 54-8.
- Mohammed, A.; Naveen, M. y Kavita, B. (2015). *Cheiloscopy and dactyloscopy: Do they dicatate personality patterns?* Journal of Forensic Dental Sciences, 7(2).
- Ninad, N.; Bipinchandra, T.; Pankaj, M. y and Swapnil, P. (2014). *Establishing cheiloscopy as a tool for identification: an assessment on 500 subjects in central India*. ISSN 0974-1143, 7(3), 201-206.
- Oliveira, J.; Rabello, P. y Fernandes, L. (2012). *Estudio queiloscopico en graduados de odontologia*. ISSN-1519-0501, 124(12).
- Prathibha, V. (2011). *A comparison of lip prints between Aryans- Dravidians and Mongols*. Indian Journa of Dental Research, 22(5).
- Randhawa, K.; Narang, R. y Arora, P. (2011). *Study of the effect if age changes in lip print pattern and its reliability in sex determination*. J Forensic Odontostomatol, 29(2), 45-51.

Sharma, N.; Eldomiaty, M.; Gutiérrez, E.; George, A.; Garud, R.; Sánchez, A.; Almasry, S.; Rivaldería, N.; Al-gaidi, S. y Ilesanmi, T. (2014). *Diversity of human lip prints: a collaborative study of ethnically distinct world populations*. *Annals of human Biology*, 41(6), 568-578.

Téllez, M. (2011). *Estudio de la heredabilidad de la queiloscopía*. *Revista de la Escuela de Medicina Legal*. file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/36233-36401-2-PB.pdf

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACIÓN

Título: ANÁLISIS DE LAS IMPRESIONES QUEILOSCÓPICAS CON LA CLASIFICACIÓN SUZUKI Y TSUCHIHASHI EN ALUMNOS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR, AÑO 2016.

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES E INDICADORES												
<p>Problema General:</p> <p>¿Cómo comprobar que las impresiones queiloscópicas son únicas con la Clasificación Suzuki y Tsuchihashi en los alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, año 2016?</p> <p>Problemas Específicos:</p> <p>a) ¿Cuál es el tipo de grosor del labio más frecuente en el análisis de las impresiones queiloscópicas con la Clasificación Suzuki y Tsuchihashi en los alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, año 2016?</p> <p>b) ¿Cuál es el tipo de comisura labial más frecuente en el análisis de las impresiones queiloscópicas con la Clasificación Suzuki y Tsuchihashi en los alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, año 2016?</p> <p>c) ¿Cuál es el tipo de surco labial que predomina por sexo en el análisis de las impresiones queiloscópicas con la Clasificación Suzuki y Tsuchihashi en los alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, año 2016?</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>Comprobar que las impresiones queiloscópicas son únicas con la Clasificación Suzuki y Tsuchihashi en los alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, año 2016.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <p>a) Identificar el tipo de grosor del labio más frecuente en el análisis de las impresiones queiloscópicas con la Clasificación Suzuki y Tsuchihashi en los alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, año 2016.</p> <p>b) Identificar el tipo de comisura labial más frecuente en el análisis de las impresiones queiloscópicas con la Clasificación Suzuki y Tsuchihashi en los alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, año 2016.</p> <p>c) Identificar el tipo de surco labial que predomina por sexo en el análisis de las impresiones queiloscópicas con la Clasificación Suzuki y Tsuchihashi en los alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad Central del Ecuador, año 2016.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1073 477 1247 548">VARIABLE</th> <th data-bbox="1247 477 1476 548">DEFINICIÓN CONCEPTUAL</th> <th data-bbox="1476 477 1705 548">DIMENSIÓN O ASPECTO</th> <th data-bbox="1705 477 1967 548">INDICADORES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1073 548 1247 857">Impresiones queiloscópicas</td> <td data-bbox="1247 548 1476 857">Se refiere al estudio, registro y clasificación de las ranuras (surcosidades) de la mucosa labial y las impresiones que deja.</td> <td data-bbox="1476 548 1705 857">Tipo de grosor del labio. Tipo de comisura labial. Tipos de surcos labiales.</td> <td data-bbox="1705 548 1967 857">Delgado, mediano, grueso y mixto. Abatido, horizontal, elevada Ia, Ib, II, III, IV, V</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1073 857 1247 1170">Clasificación de Suzuki y Tsuchihashi</td> <td data-bbox="1247 857 1476 1170">Procedimiento para clasificar las huellas queiloscópicas en base a diferentes formas y el curso que toman los surcos en las impresiones labiales. (Suzuki y Tsuchihashi, 1970)</td> <td data-bbox="1476 857 1705 1170">Etapas del procedimiento.</td> <td data-bbox="1705 857 1967 1170"></td> </tr> </tbody> </table>	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN O ASPECTO	INDICADORES	Impresiones queiloscópicas	Se refiere al estudio, registro y clasificación de las ranuras (surcosidades) de la mucosa labial y las impresiones que deja.	Tipo de grosor del labio. Tipo de comisura labial. Tipos de surcos labiales.	Delgado, mediano, grueso y mixto. Abatido, horizontal, elevada Ia, Ib, II, III, IV, V	Clasificación de Suzuki y Tsuchihashi	Procedimiento para clasificar las huellas queiloscópicas en base a diferentes formas y el curso que toman los surcos en las impresiones labiales. (Suzuki y Tsuchihashi, 1970)	Etapas del procedimiento.	
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN O ASPECTO	INDICADORES											
Impresiones queiloscópicas	Se refiere al estudio, registro y clasificación de las ranuras (surcosidades) de la mucosa labial y las impresiones que deja.	Tipo de grosor del labio. Tipo de comisura labial. Tipos de surcos labiales.	Delgado, mediano, grueso y mixto. Abatido, horizontal, elevada Ia, Ib, II, III, IV, V											
Clasificación de Suzuki y Tsuchihashi	Procedimiento para clasificar las huellas queiloscópicas en base a diferentes formas y el curso que toman los surcos en las impresiones labiales. (Suzuki y Tsuchihashi, 1970)	Etapas del procedimiento.												

ANEXO 2: METODOLOGÍA

METODO Y DISEÑO	POBLACION	TECNICAS E INSTRUMENTOS	METODO DE ANALISIS DE DATOS
<p>Tipo de Estudio: Descriptiva</p> <p>Diseño de investigación No experimental</p> <p>Método de estudio: Cuantitativo</p>	<p>Población Son 100 estudiantes.</p> <p>Muestra Se hizo un censo, es decir se encuestaron a los 100 estudiantes.</p>	<p>Técnica: Encuesta.</p> <p>Instrumentos: Ficha queiloscópica.</p>	<p>Las preguntas fueron abiertas y con datos precisos en base a la Clasificación Suzuki y Tsuchihashi.</p>

ANEXO 3: FICHA QUEILOSCÓPICA

FICHA QUEILOGRAFICA	
ESTUDIO QUEILOSCOPICO	
Nro de ficha:.....	
Nro de Caso MP:.....	
DNI A	
Nombre:.....	
Edad:....., Sexo: Masculino Femenino	
Lugar de nacimiento:.....	
Lugar de residencia:	
Fecha de muestra:	
<div style="border: 1px solid black; height: 200px; width: 100%;"></div>	<ul style="list-style-type: none">• TIPO DE LABIO: _____• TIPO DE COMISURA: _____
Patrón Queiloscóptico.....	
Conclusiones:	

ANEXO 4: EVIDENCIAS (FOTOS)

