



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

TEMA:

**“FICHA QUEILOSCÓPICA ODONTOLÓGICA FORENSE PARA
LA IDENTIFICACIÓN HUMANA. RIOBAMBA, 2019”**

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Odontóloga

Autora: Shirley Gisella Córdova Almeida

Tutora: MsC. Verónica Paulina Cáceres Manzano

Riobamba – Ecuador

2020

PÁGINA DE REVISIÓN DEL TRIBUNAL

Los miembros del tribunal de sustentación del proyecto de investigación de título: “Ficha queiloscópica odontológica forense para la identificación humana. Riobamba, 2019”, presentado por Shirley Gisella Córdova Almeida dirigida por la MSc. Verónica Paulina Cáceres Manzano, una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final del proyecto de investigación con fines de graduación, escrito en el cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite la presente para uso y custodia en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNACH; para constancia de lo expuesto firman:

A los 13 del mes de Julio del año 2020

MSc. Verónica Cáceres Manzano

Tutora


MSc. Verónica Cáceres M.
DOCENTE - UNACH

Firma

Dra. María Calderón Paz

Miembro del Tribunal



Firma

Dr. Mauro Costales Lara

Miembro del Tribunal



Dr. Mauro Costales Lara
MIEMBRO DEL TRIBUNAL
Ortodoncia

Firma

CERTIFICADO DEL TUTOR

La suscrita docente-tutora de la Carrera de Odontología, de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional de Chimborazo, Msc. Verónica Paulina Cáceres CERTIFICA, que la señorita Shirley Gisella Córdova Almeida con C.I: 1804292041, se encuentra apta para la presentación del proyecto de investigación: “Ficha queiloscópica odontológica forense para la identificación humana. Riobamba, 2019”, y para que conste a los efectos oportunos, expido el presente certificado, a petición de la persona interesada, el 01 de Junio en la ciudad de Riobamba en el año 2020

Atentamente,


Msc. Verónica Cáceres M.
DOCENTE - UNACH

Msc. Verónica Paulina Cáceres Manzano

DOCENTE – TUTORA DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA

AUTORÍA

Yo, Shirley Gisella Córdova Almeida, portador de la cedula de ciudadanía número 1804292041, por medio del presente documento certifico que el contenido de este proyecto de investigación es de mi autoría, por lo que eximo expresamente a la Universidad Nacional de Chimborazo y a sus representantes jurídicos de posibles acciones legales por el contenido de esta. De igual manera, autorizo a la Universidad Nacional de Chimborazo para que realice la digitalización y difusión pública de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.



.....
Shirley Gisella Córdova Almeida

C.I. 1804292041

ESTUDIANTE UNACH

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer en primer lugar a Dios por guiar mis pasos durante toda esta etapa universitaria, por darme la fortaleza y sabiduría. De igual manera a mis padres por el apoyo incondicional para ser una buena persona y ahora profesional. Agradezco a la Universidad Nacional de Chimborazo por ser un segundo hogar donde me impartieron conocimientos para formar mi carrera. Adicionalmente a mi tutora la Msc. Verónica Cáceres quien supo ser la inspiración para realizar dicha investigación, además de brindarme su tiempo y paciencia para ejecutar de manera correcta el tema. Finalmente, al mayor de la Policía el señor Cesar Santillán Robles por acogerme en tan distinguida institución del Grupo de Operaciones Especiales para poder realizar el presente proyecto.

Shirley Gisella Córdova Almeida

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación es dedicado a mi tía, Marisol, que ha sido como una madre para mí, que ha sabido llevarme por el camino correcto, apoyarme en mis decisiones y darme siempre el consejo adecuado, junto con su esposo Patricio Almagro; a mi padre, Napoleón, que siempre me ha brindado su amor y nunca me ha dejado sola a pesar de las circunstancias. A una persona muy importante en mi vida que es mi madre María que a pesar de la distancia a estado pendiente de mí que nunca me falte nada. A mis primas Stephanie y Jennifer, que han sido como mis hermanas y amigas en cada momento y siempre contar con su apoyo al saber que en cada situación siempre estarán a mi lado. A mis abuelitos Arturo y Carmen por siempre brindarme un consejo para salir adelante y estar orgullosos de mí.

Por último, a una persona especial, Alejandro, que ha estado a mi lado una gran parte de esta maravillosa etapa y que sin duda logró hacer que sienta amor, felicidad, motivación y ganas de seguir incluso en los días en donde ni yo sentía que podía continuar y que necesitaba ese alguien que me sostenga y me ayude a seguir. Este trabajo va dedicado a estas personas increíbles cada una diferente, pero sin duda me ayudan cada día y sigo aprendiendo de ellos, espero poder retribuir tanto que me han dado siempre ya que sin ellos esto no sería posible.

Shirley Gisella Córdova Almeida

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
3. JUSTIFICACIÓN.....	4
4. OBJETIVOS.....	5
5. MARCO TEÓRICO	6
5.1 Queiloscopía.....	6
5.2 Identificación queiloscópica.....	6
5.3 Clasificación de la queiloscopía	7
5.4.1. Grosor de los labios	7
5.4.2. Variaciones de la comisura	7
5.4 Huellas labiales.....	8
5.5 Características de las huellas labiales.....	8
5.6 Clasificación de las huellas labiales	9
5.6.1 Clasificación de huellas labiales de Martin Santos.....	9
5.7.2. Clasificación de Suzuki y Tsuchihashi	9
5.7.3. Clasificación de Renaud	12
5.7.4. Clasificación de Afchar Bayat	13
5.8. Procesamiento de huellas labiales	14
5.9. Identidad.....	14
5.10. Identificación humana.....	15
5.10.1. Circunstancias que dificultan la identificación	16
5.11. Generalidades de la identificación.....	17
5.12. Importancia de la identificación.....	18
5.13. Identidad forense.....	19
5.14. Odontología forense.....	19
5.15. Identificación en Odontología Forense	20
5.16. Métodos de la identificación odontológica.....	21

5.17.	Situación Actual de la Odontología Forense en el Ecuador	22
6.	METODOLOGÍA.....	23
6.1.	Tipo de investigación	23
6.2.	Diseño de la investigación.....	23
6.3.	Población.....	23
6.4.	Muestra.....	23
6.5.	Técnicas e instrumentos	23
6.5.1	Técnica.....	23
6.5.2	Instrumento.....	23
6.6.	Cuestiones éticas	23
6.7.	Intervenciones.....	24
6.8.	Operacionalización de variables.....	25
6.8.1	Variable dependiente: Identificación humana	25
7	ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	26
8	DISCUSIÓN.....	37
9	CONCLUSIONES.....	40
10	RECOMENDACIONES	41
11	BIBLIOGRAFÍA.....	42
12	ANEXOS.....	46

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nro. 1. Clasificación de huellas labiales de Suzuki y Tsuchihashi	10
Gráfico Nro. 2. Cuadrantes de identificación de huellas labiales de Suzuki y Tsuchihashi	11
Gráfico Nro. 3. Clasificación de huellas labiales de Renaud	13
Gráfico Nro. 4. Importancia de la identificación.....	19
Gráfico Nro. 1. Clasificación Suzuki y Tsushihashi	26
Gráfico Nro. 2. Grosor labial.....	27
Gráfico Nro. 3. Comisuras labiales por sexo.....	28
Gráfico Nro. 4. Clasificación Suzuki y Tsushihashi por edad.....	29
Gráfico Nro. 5. Grosor labial por edad.....	30
Gráfico Nro. 6. Comisuras labiales por edad.....	31
Gráfico Nro. 7. Clasificación de Renaud cuadrante 1	32
Gráfico Nro. 8. Clasificación de Renaud cuadrante 2	33
Gráfico Nro. 9. Clasificación de Renaud cuadrante 3	34
Gráfico Nro. 10. Clasificación de Renaud cuadrante 4	35

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nro. 1. Huellas labiales	8
Tabla Nro. 2. Clasificación de huellas labiales de Martín Santos	9
Tabla Nro. 3. Clasificación de huellas labiales de Suzuki y Tsuchihashi	9
Tabla Nro. 4. Clasificación de huellas labiales de Afchar Bayat	13
Tabla Nro. 5. Principales métodos de la identificación odontológica	21
Tabla Nro. 6. Clasificación Susuki y T. por sexo.....	26
Tabla Nro. 7. Grosor labial por sexo	27
Tabla Nro. 8. Comisuras labiales por sexo.....	28

RESUMEN

La presente investigación sobre queiloscopía en odontología forense tiene como objetivo proponer el diseño de una ficha queiloscópica con fines investigativos de identificación humana demostrando la singularidad inequívoca. Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo, correlacional y de campo. Con la aplicación de técnicas de recolección de datos se realizó una clasificación de los surcos y disposición de la comisura labial mediante una ficha de observación en la que se registraron las diferentes muestras labiales y se organizaron mediante la clasificación de Suzuki - Tsuchihashi y de Renaud como base para el adecuado ordenamiento de dichos registros. La población estuvo constituida por 32 muestras queiloscópicas de los integrantes del Grupo de Operaciones Especiales de la ciudad de Riobamba. Como resultado se obtuvo que en la clasificación Suzuki y Tsushihashi fue recurrente el tipo I', el grosor labial del tipo mediano fue frecuente en un 77,88% y las comisuras labiales del tipo abatido en un 56,25%. En la clasificación de Renaud el tipo con más recurrencia es el B diferenciándose por las combinaciones de los surcos presentes en el resto de la muestra queiloscopía dando lugar patrones diferentes en cada cuadrante. Se concluye que la diversidad total de 496 combinaciones tiene un porcentaje del 100% de valor diversidad determinando que las huellas labiales son únicas para cada persona, considerando además que en cada cuadrante la diversidad varía en menos de un 1%.

Palabras clave: Queilodoscopia, Huellas labiales, Odontología forense.

ABSTRACT

This research aimed to design a dental cheiloscopy history form with investigative goals for human identification demonstrating the unequivocal uniqueness. An observational, descriptive, correlational and field study was carried out. A classification of the grooves and disposition of the lip commissure was made using an observation form, in which the different lip samples were recorded and organized by the Suzuki-Tsuchihashi and Renaud classification as basis for the proper ordering of those registers. The population consisted of 32 cheiloscopic samples of the members of the Special Operations Group of the city of Riobamba. As a result, it was obtained that in the Suzuki and Tsushihashi classification type I was recurrent, the lip thickness of the medium in 77.88% and the lip commissures of the lowered type in 56.25% were frequent. In Renaud's classification, the type with the most recurrence is B, differentiating itself by the combinations of the grooves present in the rest of the cheiloscopic sample, giving rise to different patterns in each quadrant. It was concluded that the total diversity of 496 combinations had a percentage of 100% of the value of the diversity, determining that the lip prints were unique for each person, in addition to that in each quadrant the diversity varies in less than 1%.

Key words: Cheilodscopy, Lip prints, Forensic dentistry.

Translation reviewed by;

DENNYS
VLADIMIR
TENELANDA
LOPEZ

Firmado digitalmente por
DENNYS VLADIMIR
TENELANDA LOPEZ
Fecha: 2020.07.23
15:26:51 -05'00'

Mgs. Dennys Tenelanda López

PROFESSOR OF MEDICAL ENGLISH UNACH



1. INTRODUCCIÓN

El presente estudio se refiere al tema de identificación humana que se puede definir como el proceso mediante el cual se establece la identidad de las personas a través de las características físicas, funcionales, psíquicas normales o patológicas lo cual hacen que un individuo sea único en su especie. Esta identificación se puede aplicar en odontología forense mediante el análisis de huellas labiales (queiloscopía). ⁽¹⁾

En la queiloscopía se estudia los caracteres de los labios, como la disposición de su comisura (verticales, horizontales, abatidas), el grosor de los labios (gruesos, medianos, delgados) y las huellas labiales es decir se analizará el patrón de los surcos de la mucosa labial los cuales nos brindaran una configuración de las huellas labiales en procedimientos para la identificación de un individuo. ⁽²⁾

La investigación de esta problemática se realizó con el fin de aportar con las indagaciones criminalísticas ya que, en la mayoría de los delitos, el sospechoso suele dejar huellas labiales encontradas en la escena las cuales pueden ser consideradas como evidencias. Un aporte muy importante es que se puede encontrar material genético por la saliva que posee las huellas. ⁽⁵⁾ Los surcos presentes son invariables, permanentes y diferentes en todos los individuos y estos ofrecen datos de interés para identificación de una persona. Al igual que las huellas dactilares sus registros son similares por tal razón la queiloscopía es una técnica válida para la identificación humana. ⁽³⁾

La connotación profesional que conlleva la realización de este trabajo versa en que la comunidad en general puede conocer mediante la difusión del mismo la importancia de un registro de identificación forense que para fines legales puede resolver casos complejos considerando la singularidad de la queiloscopía.

El método investigativo se realizó con la técnica de la observación y clasificación de los surcos, disposición de la comisura labial y grosor de los labios, mediante una ficha de observación donde se registran las diferentes muestras queiloscopías de los integrantes del grupo de operaciones especiales (GOE) de la ciudad de Riobamba. En esta investigación de campo uno de los mayores obstáculos fue la claridad de las muestras queiloscopía de cada individuo.

La creación de una ficha queiloscopía para los integrantes del GOE es con el fin de añadir a su carpeta de vida ya que por su trabajo y su cargo están en constante riesgo de perder la vida, lo cual este documento ayudará a la identificación rápida de cada individuo.

El trabajo que se presenta tiene por objeto determinar las características físicas de los labios mediante la clasificación Suzuki y Tsushihashi, para luego analizar las huellas queiloscópicas y las características por cuadrantes mediante la clasificación de Renaud, estableciendo la característica de diversidad en los valores registrados.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La identificación humana es un procedimiento mundial en base a los principios científicos que son muy importantes para el aporte de una investigación, recolectando características físicas que son únicas de cada persona. Los entalles que se encuentran en los labios humanos son únicos ya que ofrecen datos importantes para la identificación de una persona, brindando, por consiguiente, un valioso aporte a la Criminalística en el estudio del lugar de los hechos. En el Ecuador la actividad del odontólogo forense se limitó debido a la carencia de los mismos y por lo que muchas veces se obtiene como resultado un peritaje erróneo. Fueron algunas las ocasiones en que los responsables de impartir justicia se enfrentaron a la falta de evidencias para la aclaración de un caso o la identificación humana. El odontólogo forense tiene algunas maneras para identificar humanos a través del ADN presente en los molares, pero muchas veces nos encontramos con personas edéntulas, en este caso podemos identificar con el estudio de las huellas labiales que van aportar a la investigación.

A nivel mundial en el periodo 2000-2010 se llevaron a cabo varios estudios en diferentes países, en los que se destacaron los diferentes aspectos de las huellas labiales como la estabilidad, determinación del sexo y diversos patrones morfológicos. Un estudio sobre los cambios postmortem de las impresiones labiales también se llevó a cabo para descubrir los cambios en las mediciones antropométricas de la región del labio antes y después de la fijación. Todos estos estudios estuvieron de acuerdo con la investigación japonesa y, por lo tanto, ayudaron a concluir que los estudios queiloscópicos se pueden implementar como una técnica auxiliar de identificación.⁽⁴⁾

En ciertos países de Latinoamérica no se ha estandarizado el empleo de la queiloscopía como método de identificación humana, sin embargo, en Brasil se realizó un estudio sobre 120 estudiantes, consiguiendo un porcentaje ideal de identificación, en Argentina se analizaron 400 mujeres, sin distinción de edades, concluyendo que los morfotipos de huellas labiales más frecuentes fueron los tipos I' y I, siendo la presentación más infrecuente el tipo IV, en cada uno de los cuadrantes. La mayor problemática con este tipo de evidencia es que no existen aún suficientes estudios científicos que demuestren su eficacia y validez.⁽²⁾

3. JUSTIFICACIÓN

La odontología forense es de considerable importancia en el ámbito legal ya que ayuda a la identificación humana. La queiloscopía es un estudio de las huellas o surcos que se presentan en los labios de cada individuo ya que estas son únicas y pueden contribuir a las investigaciones forenses.

El presente estudio da a conocer a la queiloscopía como método de identificación humana fidedigna y veraz al igual que la dactiloscopia ya que, mediante la recopilación de evidencias y posterior análisis de las huellas labiales se obtiene una serie de características únicas, variables, permanentes y clasificables.

La importancia del análisis de este estudio radica en que, en el Ecuador no se tiene registros de aplicación de esta técnica como método de identificación humana. Por tal motivo se presenta a la queiloscopía como un recurso válido y confiable que puede ser utilizado en diferentes ámbitos en donde el reconocimiento juega un papel importante.

Los principales beneficiarios con el uso de este método serán aquellas entidades y unidades de alto riesgo tales como: policía nacional (GOE), ejército, cuerpo de bomberos, ya que dentro de la documentación formal de cada integrante contará con un registro antemortem de sus huellas labiales lo cual tendrán conocimiento sobre una serie de descripciones de carácter identificativo. Así también podrán beneficiarse la comunidad en general porque contará como un método alternativo además de la identificación dactilar evitando posibles confusiones de identidad.

El presente proyecto es factible económicamente ya que las muestras labiales serán obtenidas mediante el uso de fotografías, las mismas que serán facilitadas por el Grupo de Operaciones Especiales (GOE) como entidad a ser evaluada.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo general

- Proponer el diseño de una ficha queiloscópica odontológica forense demostrando su identificación inequívoca para fines de identificación humana en el Grupo de Operaciones Especiales.

4.2. Objetivos específicos

- Determinar las características físicas de los labios mediante la clasificación Suzuki y Tsushihashi.
- Analizar mediante las huellas queiloscópicas las características por cuadrantes mediante la clasificación de Renaud.
- Establecer la característica de diversidad en los valores registrados de la clasificación de Renaud y de variabilidad de la clasificación de Suzuki y Tsushihashi.

5. MARCO TEÓRICO

5.1 Queiloscopía

La palabra Queiloscopía significa examinar termino que proviene del griego skopein y de labios proveniente de cheilos vocablo griego, práctica odontológica de identificación de personas, el estudio se centra en la clasificación y el registro de los surcos que pueden estar presentes en los labios específicamente en la mucosa.⁽⁵⁾

Diou en el año de 1930 se planteó el estudio de los rasgos labiales con la finalidad de aportar a la aclaración de situaciones criminales; en 1950 se empezó a utilizar la Queiloscopía por parte de Lemoyne Snyder fundamentándose, así como el precursor de la técnica, no obstante, el surgimiento de la técnica comenzó entre los años 70 y 80 por medio de Tsuchihashi, Suzuki y Renaud quienes realizaron aproximadamente 6.000 estudios de impresiones labiales comparadas.⁽⁶⁾

A través de la queiloscopía se busca analizar los rasgos labiales, entre los que se puede encontrar la disposición de la comisura, grosor, dibujos de las huellas labiales las cuales son impresiones que se identifican cuando los labios entran en contacto con una superficie, siendo visibles cuando la situación es latente por la saliva y su revestimiento o en el momento en que los labios se encuentran manchados.⁽⁷⁾

5.2 Identificación queiloscópica

La principal aplicación de la queiloscopía es en el ámbito de criminología direccionado para la exploración de crímenes, debido a que por medio de las huellas labiales que se encuentran en situaciones delictivas, se puede identificar a presuntos culpables, no obstante, se debe considerar la situación temporal ya que las arrugas labiales cambian al pasar los años o debido a una patología.⁽⁸⁾

En base a estudios realizados abrió la posibilidad de establecer caracteres únicos a las huellas labiales facilitando un proceso sistemático debido a que el proceso de identificación es parecido al de las huellas dactilares, lo que corrobora que es una técnica adecuada para la identificación de las personas.⁽⁷⁾ Sera un aporte significativo para procesos e investigaciones judiciales ya que servirá de información complementaria se conseguirá hechos veraces.

5.3 Clasificación de la queiloscopía

5.4.1. Grosor de los labios

En 1967 se desarrolló una clasificación para diferencias los labios de la mucosa, en base al espesor que corresponde a la dimensión 1, a continuación, se describe el tipo de grosor de labio.⁽⁹⁾:

Labios delgados. Se caracteriza por ser de color caucásico (europeo) o blanco, en estas situaciones el labio inferior con su piel y el espacio subnasal puede extenderse por causa del labio fino.

Labios medianos. Se caracteriza por contar con una mucosa de aspectos redondeado de espesor aproximado de 8 a 10 mm.

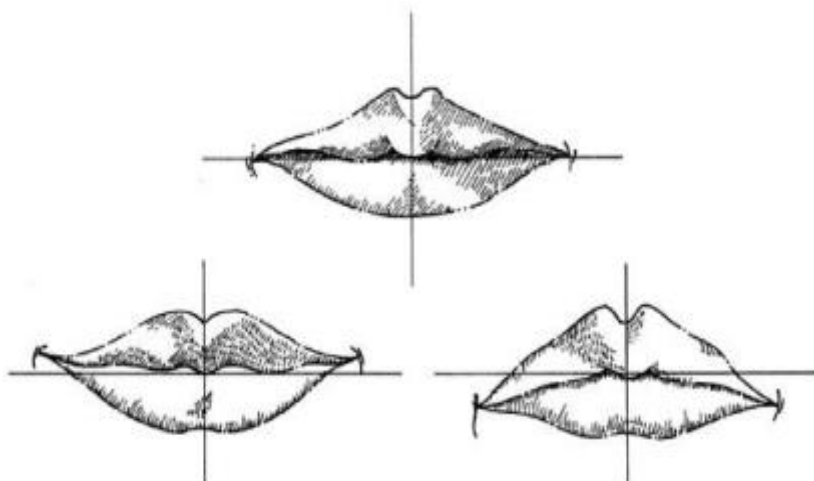
Labios gruesos. Labios voluminosos y abultados se caracterizan por tener un cordón labial marcado debido a la eversión del borde causado por el musculo orbicular, lo cual forma una línea ondulada blanda, también son conocidos como labios negroides.

Labios mixtos. Se presentan de forma común en razas orientales, se caracterizan por combinar el labio inferior grueso con el labio superior delgado.

5.4.2. Variaciones de la comisura

Las comisuras labiales son las zonas de unión de los labios de forma lateral, de esta manera se especifica que se han identificado tres tipos distintos de comisuras de labios como es la elevada, horizontal y abatida, todos los tipos de comisuras se encuentran en el mismo nivel, es decir, por debajo y por encima de la línea perpendicular respectivamente al eje medio de los labios.⁽⁴⁾

Figura Nro. 1. Comisuras labiales



Tomada de “Odontología forense: impresión labial y fotografía digital para la determinación de sexo y raza en estudiantes de tercero de bachillerato general unificado A, C y D del Colegio Menor Universidad Central. Quito 2016” Paillacho, Katherine”; 2016.

5.4 Huellas labiales

La mucosa que se encuentra en los labios se caracteriza por la presencia de pliegues y surcos verticales que pueden ser más o menos profundos, la morfología y distribución genera la formación de dibujos variables. Los pliegues del labio superior se distribuye a cada lado del tubérculo labial, por otra parte, el labio inferior ocupa toda la zona del labio mucoso.⁽¹⁰⁾

Las huellas labiales no presentaran alteraciones durante un tiempo prolongado, por ello, se contará con mayor facilidad para el proceso de identificación y caracterización de una persona que se encuentre implicada en alguna situación delictiva.⁽¹¹⁾

Tabla Nro. 1. Huellas labiales

Huella labial	Descripción
Latentes	Son huellas que algún tipo de tratamiento para su uso y cotejo, las huellas visibles en la mayoría de sus casos se forman cuando los labios se encuentran cubiertos por alguna sustancia de color.
Visibles	Son las huellas que no son visibles, las huellas se generan cuando los labios se encuentran cubiertos con saliva u otra sustancia transparente, para su identificación se necesita contar con sustancias reactivas.

Fuente: Odontología forense: impresión labial y fotografía digital para la determinación de sexo y raza en estudiantes de tercero de bachillerato general unificado A, C y D del Colegio Menor Universidad Central. Quito 2016. Sánchez, J; 2017

5.5 Características de las huellas labiales

Las huellas labiales son clasificables, únicas, permanentes, e invariables.

Clasificables. Se sabe que las huellas labiales cuentan con diferentes clasificaciones, no obstante, no se cuenta con un sistema único para la clasificación como son las huellas dactilares⁽¹²⁾.

Únicas. Únicamente se encontrarán dos huellas labiales idénticas en gemelos monocigóticos caso contrario no se encontrarán huellas similares, se conoce que las huellas labiales son exclusivas y no cambian durante la vida de una persona, a excepción del tamaño de la huella que cambiara en base a la edad.⁽¹³⁾

Permanentes. Los labios se forman entre la semana 16 y la semana 20 durante el periodo gestacional, por tal razón, corresponde al aparato tegumentario en base a su formación, los surcos labiales perduran en aspectos de localización y forman durante la vida de una persona⁽¹⁴⁾.

Invariables. Las características de los labios en especial en la porción mucosa se recuperarán en su totalidad después de sufrir patologías y alteraciones que son propias de los labios como es el caso de herpes, cicatrices, etc., la forma o disposición de los surcos no puede cambiar por situaciones ambientales, por tal razón, se considera que son inalterables, se puede describir que después que la persona haya sufrido alguna alteración puede existir presencia de alteraciones⁽¹⁴⁾

5.6 Clasificación de las huellas labiales

5.6.1 Clasificación de huellas labiales de Martín Santos

La clasificación de Martín Santos se ejecutó mediante agrupaciones que se encuentra conformado en grupos simple el cual cuenta con un único elemento y por grupos compuestos en las que están establecidos dos o más formas diferentes⁽¹²⁾.

Tabla Nro. 2. Clasificación de huellas labiales de Martín Santos

Grupo simple	Línea recta
	Línea curva
	Línea angular
	Línea sinuosa
Grupo compuesto	Bifucadas
	Trifurcadas
	Anómalas

Fuente: Propuesta de nueva clasificación de huellas labiales a través de estudio preliminar comparativo en población militar Argentina. Breim, A; 2014

5.7.2. Clasificación de Suzuki y Tsuchihashi

Según Suzuki y Tsuchihashi la clasificación se basa en la disposiciones de las formas de los surcos labiales, desde la diferencia que estos presentan.⁽¹⁵⁾

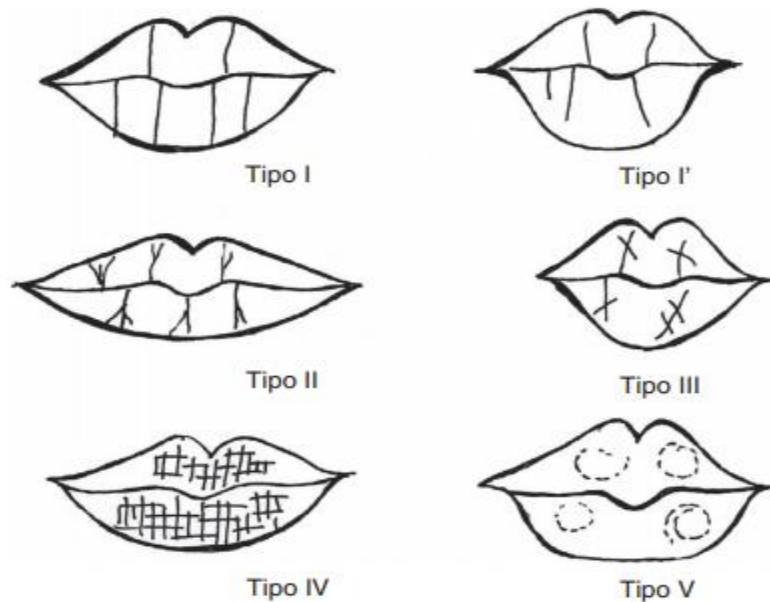
Tabla Nro. 3. Clasificación de huellas labiales de Suzuki y Tsuchihashi

Tipo I	Líneas verticales completas
--------	-----------------------------

	Las líneas definidas circulan por medio del labio y el cubrimiento del mismo en toda su extensión.
Tipo I'	Líneas verticales incompletas
	Se eliminan a través del recorrido sin cubrir en su totalidad la anchura del labio
Tipo II	Líneas bifurcadas
	Los surcos labiales se ramifican durante todo el trayecto.
Tipo III	Líneas entrecruzadas
	Los surcos labiales se entrecruzan en una forma similar a las aspas.
Tipo IV	Líneas reticuladas
	Se pueden distinguir varios cruces en una forma similar a retículos.
Tipo V	Líneas en formas diferentes
	No se las ubica en ninguno de los tipos ya descritos, no obstante, puede existir una combinación de los tipos anteriores mencionados.

Fuente: Identificación de sexo mediante queiloscopía en Santander, Colombia: una herramienta para la medicina forense. Estudio inicial. Mantilla, J. Otero, Y. Martínez, J.; 2015.

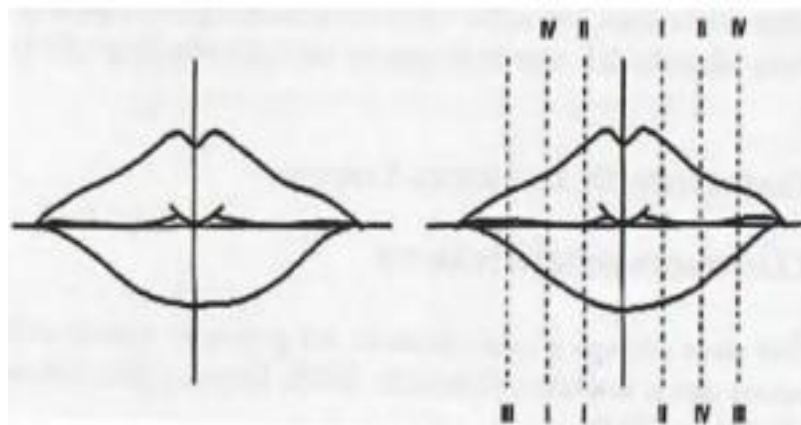
Gráfico Nro. 1. Clasificación de huellas labiales de Suzuki y Tsuchihashi



Tomada de “Identificación de sexo mediante queiloscopía en Santander, Colombia: una herramienta para la medicina forense. Estudio inicial”;2015.

Para la clasificación y el estudio de las huellas labiales, las muestras que serán tomadas tendrán que dividirse en cuadrantes por medio de un eje X y Y, los que pasaran por la comisura labial con la finalidad de dividir los labios en inferior y superior, se contara con un eje X-X' perpendicular desde un plano sagital, el cual realiza una división en izquierdo y derecho, con lo descrito se habrá realizado una división en cuatro cuadrantes diferentes en la que se podrá plantear los símbolos correspondientes a los tipos de huella labial⁽¹⁴⁾.

Gráfico Nro. 2. Cuadrantes de identificación de huellas labiales de Suzuki y Tsuchihashi



Tomada de “Queiloscopía como método odontológico para la identificación humana”;2017.

5.7.3. Clasificación de Renaud

Se centra en la división del labio en dos partes izquierda (I) y derecha (D) diferenciándolos por la inicial en mayúsculas, por otra parte, el labio inferior dividido en izquierda (i) y derecha (d) con sus iniciales respectivas en minúsculas. El método planteado por Renaud es el que más se ha utilizado y su clasificación se centra en diez tipos diferentes de marcas de huellas labiales.⁽¹⁶⁾

Tipo A. Vertical completo

Tipo B. Vertical incompleto

Tipo C. Bifurcación completa

Tipo D. Bifurcación incompleta

Tipo E. Rama de árbol completo

Tipo F. Rama de árbol incompleto

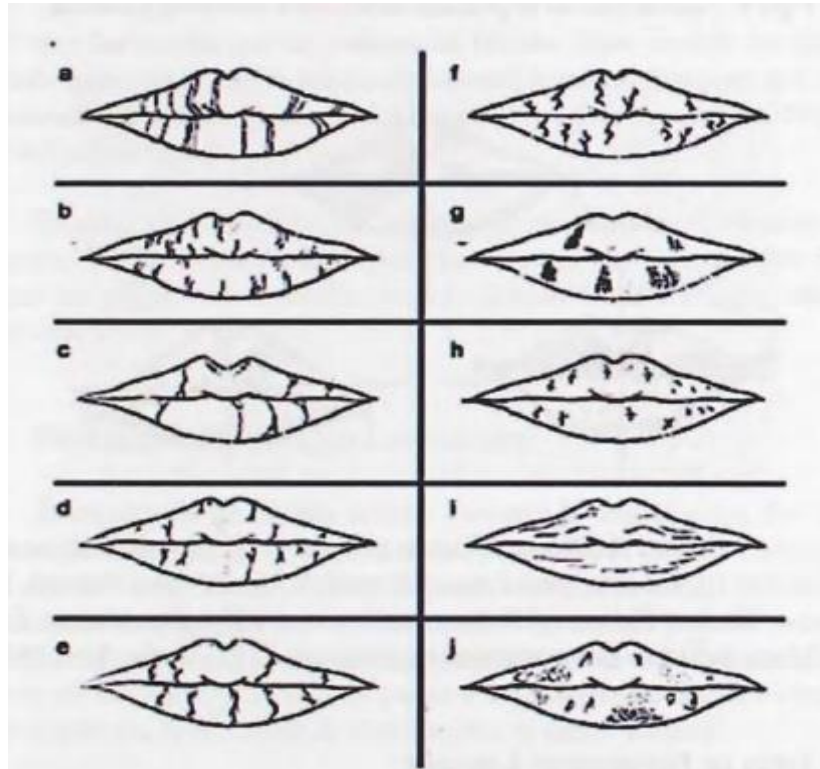
Tipo G. Retícula

Tipo H. Intersección en X

Tipo I. Horizontal

Tipo J. Otra forma

Gráfico Nro. 3. Clasificación de huellas labiales de Renaud



Tomada de “Análisis de queiloscopía en los alumnos de la Facultad de Odontología de la Universidad de las Americas”;2015.

5.7.4. Clasificación de Afchar Bayat

La clasificación de Afchar Bayat se la realiza de acuerdo a los pliegues y figuras labiales⁽¹⁷⁾.

Tabla Nro. 4. Clasificación de huellas labiales de Afchar Bayat

Tipo	Descripción
Tipo A1	Perpendiculares claras y rectas, recorren de un lado al otro del labio hasta el límite.
Tipo A2	No llegan hasta el límite del labio.
Tipo B	Presentan ramificaciones u horquillas de las cuales existen dos formas las horquillas sesgadas y rectas.
Tipo C	Fisuras convergentes.
Tipo D	Fisura en red
Tipo E	Otra, no se asemeja a los otros tipos.

Fuente: Las huellas labiales en la práctica de la identificación humana por métodos odontológicos. Cocco, L; 2015

5.8. Procesamiento de huellas labiales

Cuando una huella labial no se identifica en su totalidad el proceso de impresiones se puede realizar por diferentes análisis.

Análisis químico. La finalidad es conocer un componente químico de cosméticos, por lo general, se utiliza la cromatografía o una electroforesis capilar. ⁽⁷⁾

Estudios comparativos. Se centra en conocer impresiones indubitadas las cuales se obtiene directamente de las personas y las dubitadas huellas que se encuentran en un sitio, cuando ya se cuente con la impresión se realiza un análisis microscópico o macroscópico con la finalidad de identificar las características individuales. ⁽¹⁴⁾

Impresiones latentes. Se las realiza posteriormente de la obtención de huellas latentes de los labios después de que se cuente con fotografías visibles y sin que la superficie se encuentre en humedad, hay que considerar que la impresión dependerá de la composición química, el lugar, condiciones ambientales y lugar. ⁽⁷⁾

5.9. Identidad

De acuerdo con el Diccionario de la Real Academia Española (1992), define a la identidad como “Conjunto de rasgos propios de un individuo o de una colectividad que los caracterizan frente a los demás. O conciencia que una persona tiene de ser ella misma y distinta a las demás”⁽¹⁸⁾. Toda persona posee su propia identidad, la misma es la radiografía de su propio ser y sentir; es la esencia de un individuo, lo que permite identificarlo y diferenciarlo del resto de su especie, la identidad es única e irrepetible, además de ser idéntica a sí misma.

En general, la identidad, es la capacidad y necesidad que un individuo tiene para crear y mantener lazos sociales, psicológicos, culturales y grupales con sus pares, como la sociedad misma, la familia, los amigos y en general una nación. También corresponde a la capacidad de encontrar su propio espacio para desarrollarse personal y profesionalmente en todos los aspectos que el individuo decida desenvolverse. A lo largo de la historia se mencionan las necesidades de la sociedad y de la persona como ser individual de igual forma, se ha convertido en una realidad el identificarse cada uno como ser único y diferente a los demás “en diferentes civilizaciones, por medio de un nombre y un apellido que determinaban quiénes eran los padres de la persona, el lugar donde nació, inclusive su cultura y religión”.

⁽¹⁹⁾

La identidad también se la puede definir como un conjunto de características que diferencia e individualiza a un individuo y los demás. Generalmente dichas características son psíquicas, físicas y factores socioculturales específicos de su entorno. Una persona se la considera legalmente con identidad, cuando recibe un nombre avalado por el registro civil, el mismo nombre que lo identificará toda su vida, además de obtener documentos de identidad y toma de huellas digitales, entre otros aspectos que lo identifique de por vida.⁽²⁰⁾.

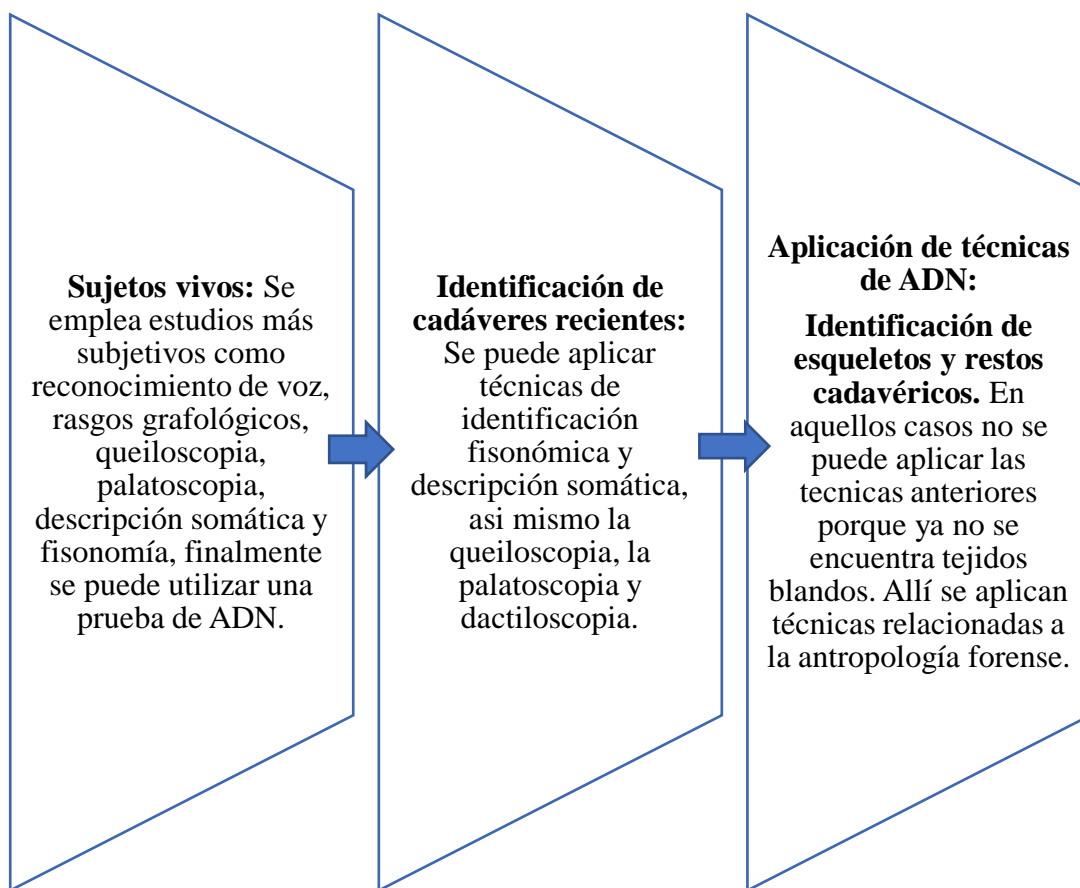
En conclusión, las características que diferencian a cada persona de otra o del resto de su especie, son considerados factores que componen la identidad. Cada individuo desde el momento en que nace tiene su propia identidad, pues sus huellas dactilares son únicas, su ADN es irreplicable, y del mismo modo muchas otras características que lo hacen único en su especie.

5.10. Identificación humana

La identificación humana es el proceso en el cual se determina las características que hace diferente a un individuo. Las características que hacen única a una persona, ya sea por sus cualidades, género, personalidad, etc. En la actualidad las diferencias que hacen irreplicable a un sujeto, es un recurso indispensable para la medicina legal, la criminalística y la antropología forense, así como para otras disciplinas que necesitan identificar personas vivas, cadáveres, esqueletos, etc., que sean presuntos elementos de delitos, desapariciones y otros casos especiales.⁽²¹⁾

La identificación humana se la puede realizar diferenciar en:

Figura Nro. 2. Identificación Humana según el estado del cuerpo

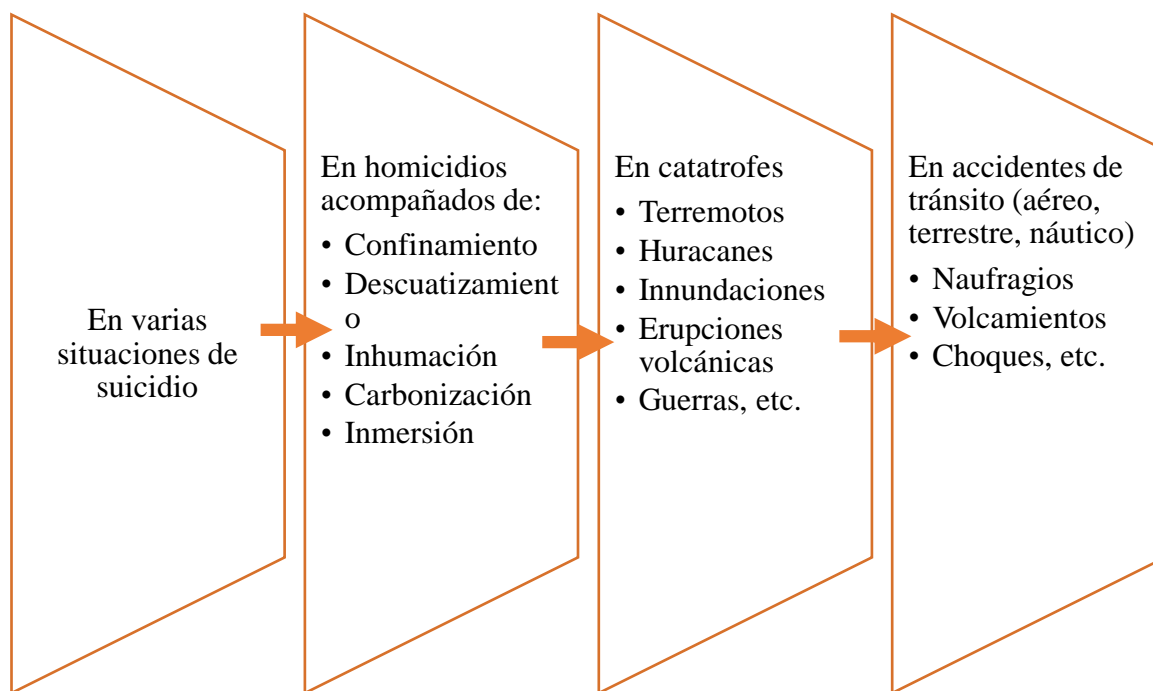


Tomado de “Estudio de las características de las huellas labiales para la identificación de personas en los estudiantes de quinto y sexto semestres de la carrera de odontología de UNIANDÉS”.⁽¹¹⁾.

5.10.1. Circunstancias que dificultan la identificación

Generalmente la identificación se la requiere cuando un individuo ha fenecido, y en ese tipo de situaciones se dificulta el reconocimiento por diversos motivos como:

Figura Nro. 3. Circunstancias que dificultan la identificación.



Tomado de “La gestión de cadáveres en situaciones de desastre: Guía práctica para equipos de respuesta”.⁽²²⁾

En la identificación forense intervienen “los procedimientos forenses (autopsias, huellas digitales, examen dental, ADN) se pueden utilizar después de que se torne imposible la identificación visual de los cuerpos o de las fotografías”.⁽²²⁾ Es decir, la identificación dental es un procedimiento que se lo realiza a los cadáveres, siempre y cuando no exista un proceso menos profundo de reconocimiento, por ejemplo la identificación de fisonomía o reconocimiento facial.

5.11. Generalidades de la identificación

En la actualidad las personas mantienen un estilo de vida muy dinámico, con un sin número de comodidades y momentos de peligro en cualquier situación, tanto para los individuos como para el entorno, en donde voluntaria o involuntariamente se producen incidentes, accidentes y situaciones de violencia con frecuencia.⁽⁹⁾

Existen casos particulares, en donde la identificación de un sujeto es difícil de realizarlo, por diferentes circunstancias, como a cadáveres o individuos de quienes se desconoce su identidad, por ello es necesario que existan especialistas que puedan ejecutar un trabajo minucioso y exhaustivo de identificación de personas que no se las reconoce a simple vista

por sus rasgos físicos o simplemente porque no posee documentación que ayude al proceso de identificación humana. ⁽²²⁾

La identificación de cadáveres es un trabajo que debe ser realizado por un equipo de especialistas que generalmente está integrado de médicos forenses, dactiloscopistas, odontólogos forenses, biólogos forenses, antropólogos forenses, fotógrafos forenses, pesquisas e incluso especialistas en criminalística.⁽⁹⁾

En el ámbito legal la identificación de sujetos vivos o cadáveres es indispensable para cumplir con su labor. La justicia en cualquiera de sus formas necesita que los procesos de identificación sean los más efectivos y realizado por especialistas en el área.

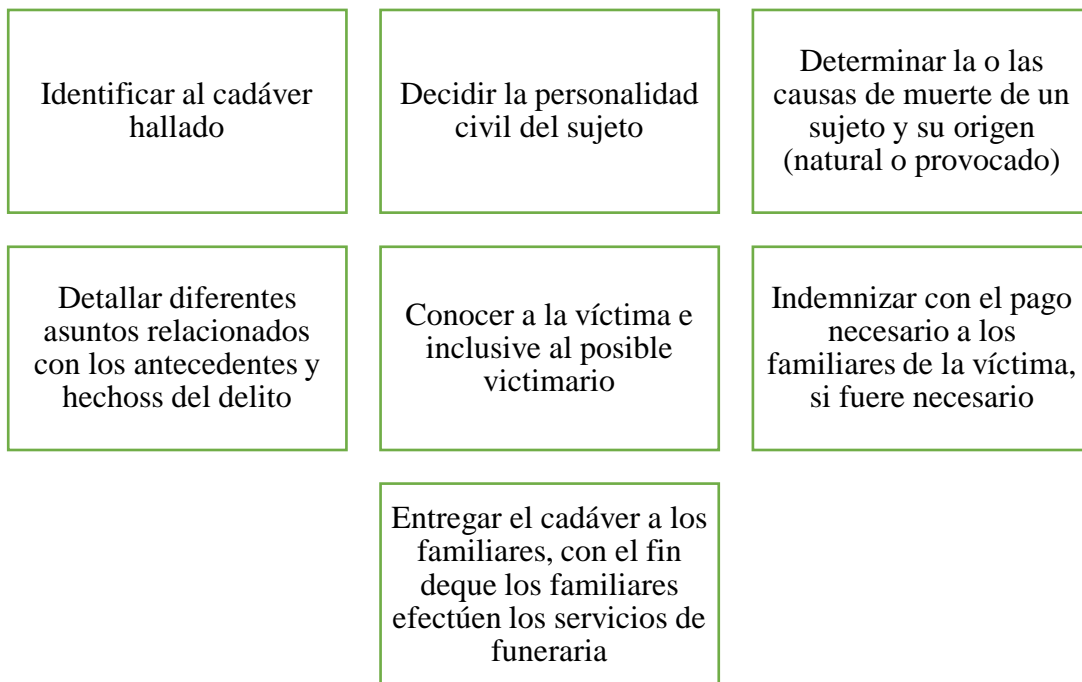
5.12. Importancia de la identificación

La identificación es de gran importancia para reconocer a una persona en cualquier circunstancia, aún más importante cuando se está llevando a cabo un proceso de litigio, búsqueda de delincuentes, comprobar culpabilidad, etc., en cualquier proceso legal es necesario que se pueda contar con una persona especializada para que realice el reconocimiento de un sujeto. Además, los cadáveres deben ser reconocidos, para que un proceso criminalístico o legal tenga éxito. ⁽²³⁾

El reconocimiento es considerado parte fundamental de un proceso médico-legal y su importancia es de orden civil, jurídico, social, emocional, administrativo y religioso. Del mismo modo la identificación está estrechamente relacionada con la obtención de actas de defunción, seguros de vida, herencias e indemnizaciones.⁽⁹⁾

Por lo anteriormente expuesto, la importancia radica en la utilización de la identificación para:

Gráfico Nro. 4. Importancia de la identificación.



Tomado de “Odontología legal : su importancia y evolución”.⁽²⁴⁾

5.13. Identidad forense

La identidad forense se presenta como el conjunto de características específicas que presenta y pertenecen a un individuo que ya no posee vida⁽²⁵⁾. La identidad, antes del deceso del individuo, se encuentra supeditada a la pertenencia de un nombre avalado de forma legal, mediante su inscripción en registros oficiales nacionales, la obtención de documentos de identidad, así como el registro de sus huellas.

Determinar la identidad del sujeto sin vida, es muchas veces el punto clave que desencadena una investigación exitosa, y de forma inversa, la mayoría de los crímenes que se quedan en la impunidad, pertenecen a la larga lista de cadáveres sin identificación.⁽²⁰⁾

5.14. Odontología forense

La tarea de identificación de cadáveres con algún grado de dificultad de reconocimiento, debe poseer validez científica, así como un grado de fiabilidad y aplicación oportuna, y es aquí donde entre los métodos de mayor importancia, y gracias a la resistencia de las piezas dentales, los análisis odontológicos son adecuados para solucionar este problema⁽²⁶⁾.

A partir de esta premisa, la Odontología Forense es definida como la especialidad médica apartada de la terapia que, al servicio de la disciplina del Derecho, recoge pistas y evidencias bajo la aplicación de conocimientos odontológicos para la identificación de un cadáver⁽²⁷⁾.

La Odontología Forense puede ser catalogada como la rama de la Odontología que se encarga del manejo y valoración apropiada de la evidencia dental, así como de la presentación de detalles dentales de un individuo, en beneficio del Derecho y la justicia como tal ⁽²⁸⁾

La especialidad de Odontología Forense aplica el conocimiento odontológico para: identificación de individuos vivos y cadáveres, valoración de lesiones del sistema estomatognático, documentación, análisis y cotejo de huellas de mordida, estimación aproximada de la edad clínica de individuos vivos y establecimiento de responsabilidad familiar⁽²⁹⁾.

5.15. Identificación en Odontología Forense

El aporte que ha efectuado la Odontología a la ciencia forense y la justicia ha sido invaluable, al permitir la identificación de restos humanos y cadáveres de manera óptima cuando el reconocimiento del mismo se convierte en una tarea complicada y difícil para otros métodos similares⁽³⁰⁾. El profesional estomatognatólogo dentro de la identificación odontológica, se ha convertido en una pieza clave del equipo forense, debido a que su labor permite conseguir evidencia contundente y concluyente sobre la determinación de la identidad de un cuerpo humano inerte⁽²¹⁾.

La dentadura, gracias a sus rasgos morfológicos y tratamientos recibidos, es considerada una de las características primordiales del cuerpo humano con la que la Odontología puede brindar su experiencia científica y habilidad técnica en beneficio de las ciencias forenses, en la ayuda de identificación de cadáveres y/o restos humanos que no pueden ser identificados de manera convencional⁽³⁰⁾. Es decir, La identificación Odontológica asume un papel importante en las ciencias forenses, cuando los cambios del individuo después de su muerte, o el grado de destrucción de sus partes corporales invalidan los métodos convencionales de reconocimiento⁽³¹⁾.

De forma general, la identificación odontológica forense, se fundamenta en el análisis comparativo de registros dentales antemortem (registros dentales del individuo en vida, historial dental), con registros postmortem (registros dentales posterior al deceso), los cuales brindan al profesional, características distintivas dentales bastas para la identificación de un individuo⁽³⁰⁾.

Dicho proceso de identificación comparativa y reconstructiva, permite a priori, el reconocimiento de cadáveres en avanzado estado de descomposición, cuerpos carbonizados,

en estado de reducción esquelética o restos humanos que necesitan la intervención de un equipo especializado que ejecute una reconstrucción facial que permita estimar la cuarteta básica de identificación general en Odontología Forense (edad, sexo, influencia poblacional y estatura).

Cuando no existen registros dentales antes de la muerte del individuo, y no es factible de igual forma, la aplicación de otros métodos de identificación, el estudio de las particularidades dentales puede evidenciar un perfil dental con los principales rasgos, que oriente una posible identidad. Además de los datos de la cuarteta básica, se pueden obtener datos socioeconómicos, así como sus hábitos alimenticios, tipo de dieta, incluso su profesión o enfermedades⁽³²⁾.

5.16. Métodos de la identificación odontológica

Los principales métodos de identificación odontológica, son procedimientos asociados a la exploración, análisis y comparación de las características dentales, donde bajo ninguna circunstancia el campo de experticia se limita solamente a los dientes del individuo. Las estructuras duras y blandas logran complementar la identificación odontológica.

La clasificación propuesta por Grimaldo, identifica de forma clara a la Rugoscopía, la Queiloscopía, los Registros dentales y huellas de mordeduras, y la Oclusografía/Ocluseradiografía como los principales métodos de identificación odontológica⁽²¹⁾. La tabla 5 evidencia las principales características de los métodos mencionados.

Tabla Nro. 5. Principales métodos de la identificación odontológica

Método de identificación	Conceptualización	Características principales
Rugoscopía	Tipificación mediante la clasificación de las rugas palatinas por su número, forma, tamaño y ubicación.	<ul style="list-style-type: none"> • Equivalente a las huellas dactilares humanas, por su forma y número específico en cada individuo. • Clasificación: Rectas, Onduladas, Curvas, Circulares, Inespecíficas. • Pueden ser Convergentes o Divergentes dependiendo de su origen. • Promedio de porcentaje de exactitud de análisis del 90%

Queiloscopía	Análisis, registro y clasificación de los rasgos labiales en donde se considera su forma, grosor, huellas labiales y comisuras.	<ul style="list-style-type: none"> • Alto grado de precisión si las huellas son tomadas dentro de las primeras 24 horas. • Se toma en cuenta para su análisis: patrón de la semimucosa, grosor, volumen, dirección de comisuras, y huellas labiales.
Registros dentales y huellas de mordeduras	Análisis de piezas y características dentales (tamaño, color, rotaciones y otros desplazamientos, diastemas) de la víctima y victimario.	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de huella marcadas en la piel de la víctima. • La calificación profesional parece estar dada por los años de experiencia más que por evidencia científica
Oclusografía Ocluseradiografía	Registro y comparación de mordedura	<ul style="list-style-type: none"> • Registro fotográfico de la lesión sobre la víctima con relación a tamaño real. • Obtención del oclusograma con una lámina de cera • Foto en blanco y negro de los oclusogramas y revelado del negativo. • Colocación de los negativos en la parte superior de una ampliadora fotográfica. • Proyección sobre la foto (A) hasta ver coincidencia

Fuente: Tomado de “Rugoscopia, Queiloscopía, Oclusografía y Ocluseradiografía como métodos de Identificación en Odontología Forense”.⁽²¹⁾

5.17. Situación Actual de la Odontología Forense en el Ecuador

La realidad ecuatoriana en materia de Odontología Forense ha evidenciado una discreta evolución en los últimos años. Además, la inexistencia de profesionales y personal capacitado para el desarrollo exitoso de esta rama de la odontología, ha repercutido negativamente en las esferas asociadas a esta profesión. Diversos estudios han determinado que, las insuficientes actualizaciones científicas para profesionales del área, merman la aparición de odontólogos forenses, y como consecuencias, las condiciones de esta rama científica no encuentran mejoría⁽³³⁾.

6. METODOLOGÍA

6.1. Tipo de investigación

El tipo de estudio se consideró observacional, descriptivo, correlacional. Cada una de las variables de estudio fueron observadas y registradas en un instrumento que permitió el muestreo de datos, de ahí los mismos se organizaron para la presentación e interpretación de sus resultados de forma descriptiva y finalmente se establecieron la correlación entre las principales variables de estudio con su análisis de significación estadística.

6.2. Diseño de la investigación

- **Mixta:** El presente trabajo investigativo tuvo variables cualitativas y cuantitativas, las cuales fueron tomadas para ser interpretadas con la finalidad de compararlas y buscar sus discrepancias más relevantes.
- **Transversal:** por ser un trabajo de investigación observacional donde se analizó datos en un tiempo predeterminado.

6.3. Población

La población estuvo constituida por 36 fichas queiloscópicas de los integrantes del Grupo de Operaciones Especiales (GOE) de la ciudad de Riobamba.

6.4. Muestra

La muestra se conformó por 32 fichas queiloscópicas escogidas de forma intensional no probabilística.

6.5. Técnicas e instrumentos

6.5.1 Técnica

Observación y clasificación de los surcos y disposición de la comisura labial.

6.5.2 Instrumento

Ficha de observación donde se registraron las diferentes muestras queiloscopías.

Se utilizó la clasificación de Suzuki y Tsuchihashi y Renaud como base para el adecuado ordenamiento de las muestras queiloscópicas.

6.6. Cuestiones éticas

El estudio se desarrolló bajo la técnica de la observación y no involucró intervención en grupos vulnerables ni manipulación de tejidos humanos, donadas por el Sr. Mayor de Policía Cesar Santillán Robles.

6.7.Intervenciones

Para las intervenciones se consideraron las muestras queiloscópicas donadas por el Sr. Mayor de Policía Cesar Santillán Robles de los integrantes del grupo de operaciones especiales, muestras que fueron analizadas por una ficha de observación. (Anexo 2)

Mediante una aplicación del teléfono celular se tomó una fotografía a cada una de las muestras labiales para que esta le convierta en negativo y así poder observar con más claridad los surcos que se forma en los labios.

En dicha ficha va a constar la clasificación de los labios (gruesos, medianos, delgados), la clasificación de las comisuras labiales, y según la clasificación de Suzuki y Tsuchihashi y Renaud vamos a describir el tipo de huella labial, para de esta manera facilitar la identificación de cada persona. (Anexo 3)

En esta ficha se analizó cada muestra labial por cuadrantes, se observó y remarcó las líneas según la clasificación de Renaud obtuvieron una letra lo cual formó un código que va diferenciar a cada huella labial.

6.8.Operacionalización de variables

6.8.1 Variable dependiente: Identificación humana

Caracterización	Dimensión	Indicador	Técnica	Instrumento
La identificación humana es un conjunto de características físicas, funcionales o psíquicas, normales o patológicas que hacen única a una persona.	Características físicas	<ul style="list-style-type: none"> • Forma • Tamaño 	Observación	Ficha de observación
	Características funcionales	Estado tisular	No aplica	No aplica

6.8.2 Variable independiente: Queiloscopia

Caracterización	Dimensión	Indicador	Técnica	Instrumento
La queiloscopía es el estudio de características de los labios, como su grosor, la disposición de las comisuras labiales y huellas labiales como una forma de identificación humana.	Huellas labiales	Clasificación de Suzuki y Tsuchihashi	Observación	Ficha de observación
	Grosor de labios	Delgado Mediano Grueso Mixto		
	Comisuras labiales	Abatida Horizontal Elevada		

7 ANÁLISIS DE RESULTADOS

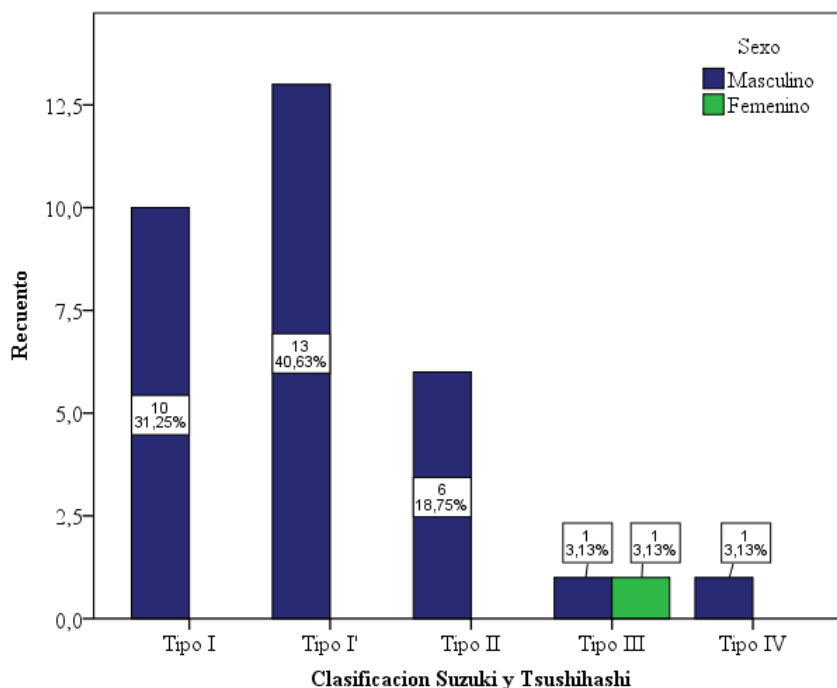
Tabla Nro. 6. Clasificación Suzuki y T. por sexo.

Clasificación Suzuki y Tsushihashi	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
Tipo I	10	0	10
Tipo I'	13	0	13
Tipo II	6	0	6
Tipo III	1	1	2
Tipo IV	1	0	1
Total	31	1	32

Elaborado por: Gisella Córdova

Fuente: Lista de cotejo

Gráfico Nro. 1. Clasificación Suzuki y Tsushihashi



Elaborado por: Gisella Córdova

Fuente: Lista de cotejo

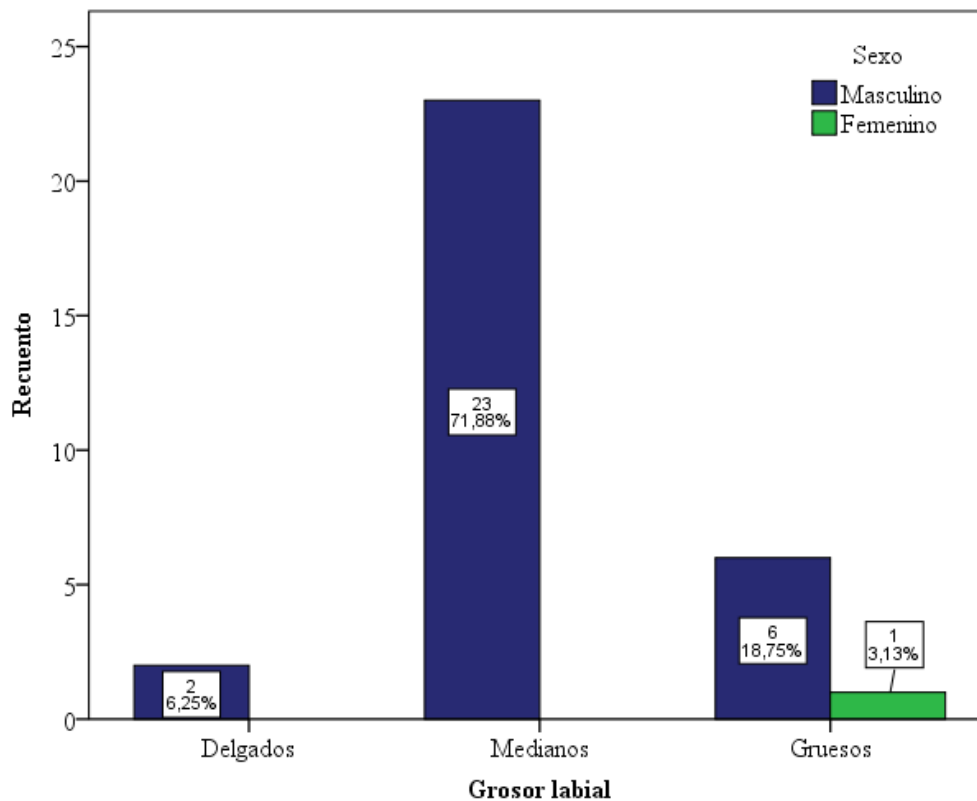
Análisis: La clasificación Suzuki y Tsushihashi para la caracterización de los patrones labiales aplicada en el grupo de operaciones especiales mostró que el 31,25% fue de tipo I, el 40,63% tipo I', el 18,75% es de tipo II, en el tipo III se observó la presencia de un integrante femenino y masculino con el 3,13% respectivamente, y en el tipo IV con el 3,13%; cabe señalar que el 97% de la población es de sexo masculino y el 3% femenino.

Tabla Nro. 7. Grosor labial por sexo

Grosor labial		Sexo		Total
		Masculino	Femenino	
Delgados	Recuento	2	0	2
	% dentro de Grosor labial	100,00%	0,00%	100,00%
Medianos	Recuento	23	0	23
	% dentro de Grosor labial	100,00%	0,00%	100,00%
Gruesos	Recuento	6	1	7
	% dentro de Grosor labial	85,70%	14,30%	100,00%
Total	Recuento	31	1	32
	% dentro de Grosor labial	96,90%	3,10%	100,00%

Elaborado: Gisella Córdova
Fuente: Lista de cotejo

Gráfico Nro. 2. Grosor labial



Elaborado por: Gisella Córdova
Fuente: Lista de cotejo

Análisis: En relación a los tipos de grosor labiales la muestra estudiada mostró que del 97% correspondiente al sexo masculino, el 6,25% se caracterizó con un grosor de labios delgados, el 71,88% labios medianos, y el 18,75 fueron labios gruesos mientras que en el sexo femenino se presentó un 3,13 en el tipo de labios gruesos.

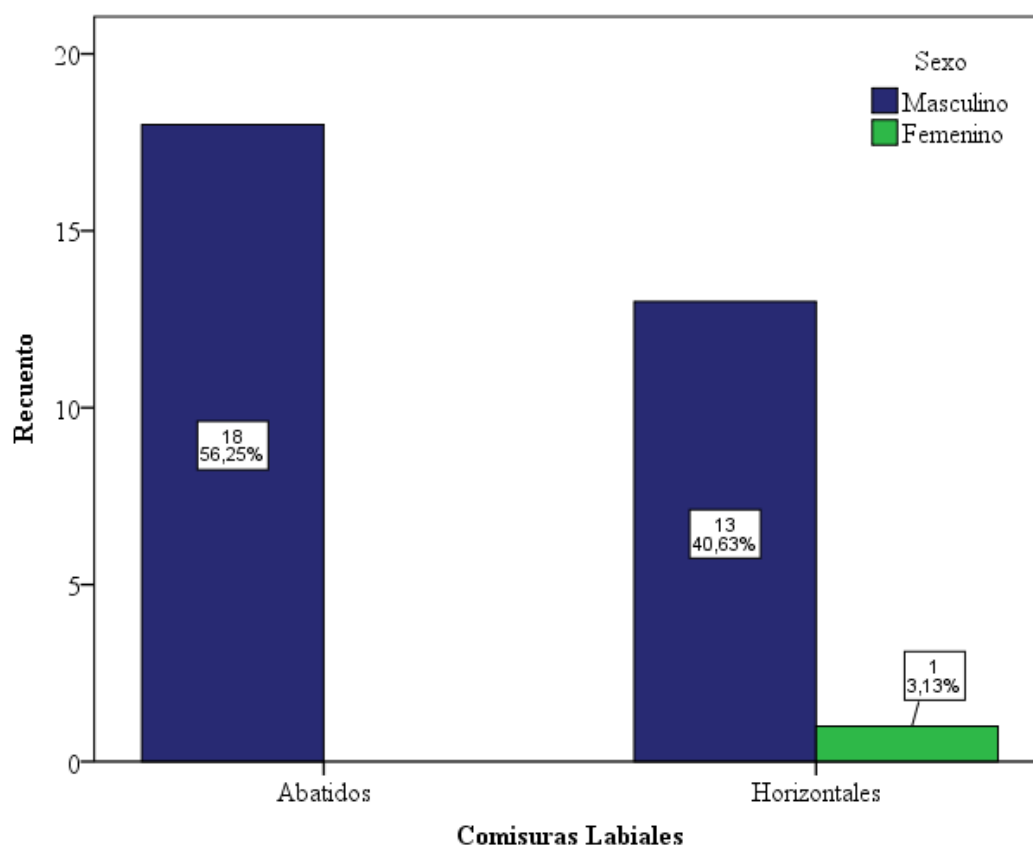
Tabla Nro. 8. Comisuras labiales por sexo

Comisuras Labiales		Sexo		Total
		Masculino	Femenino	
Abatidos	Recuento	18	0	18
	% dentro de Comisuras Labiales	100,00%	0,00%	100,00%
Horizontales	Recuento	13	1	14
	% dentro de Comisuras Labiales	92,90%	7,10%	100,00%
Total	Recuento	31	1	32
	% dentro de Comisuras Labiales	96,90%	3,10%	100,00%

Elaborado: Gisella Córdova

Fuente: Lista de cotejo

Gráfico Nro. 3. Comisuras labiales por sexo

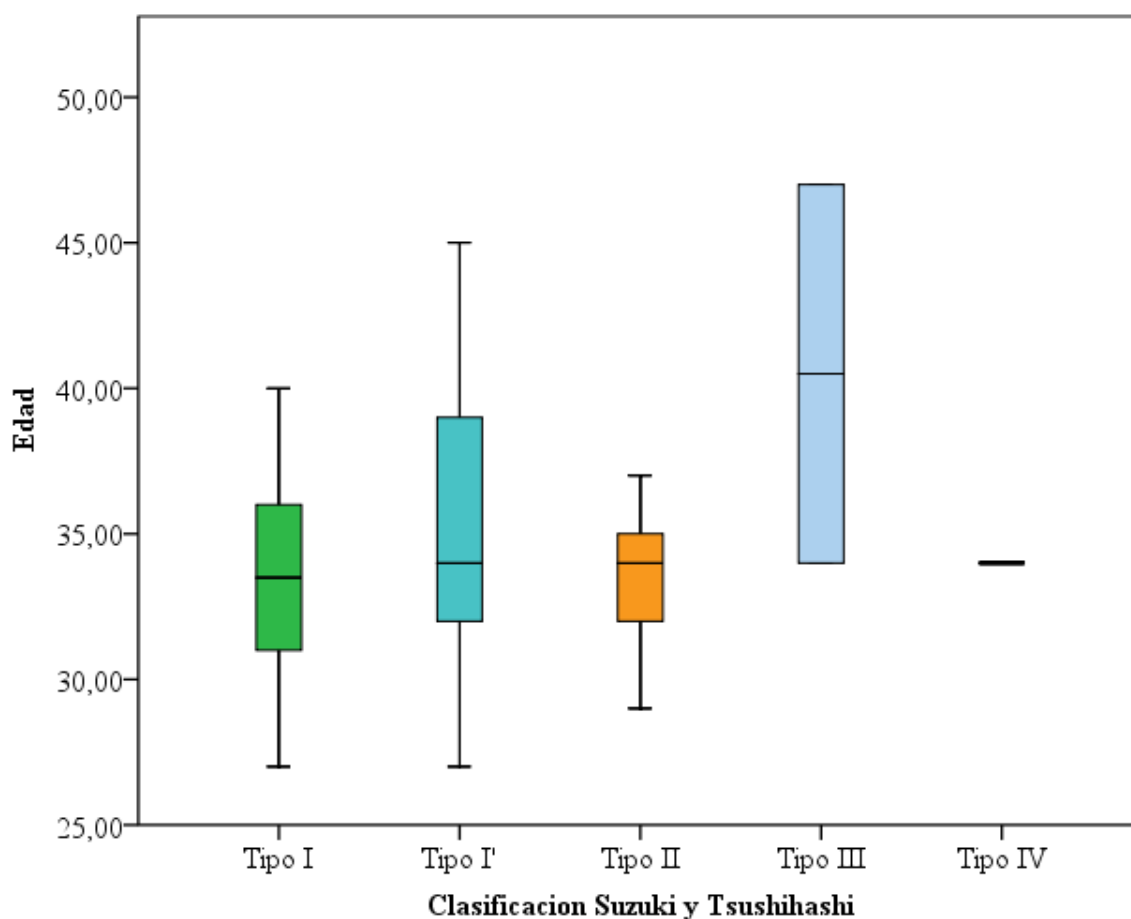


Elaborado por: Gisella Córdova

Fuente: Lista de cotejo

Análisis: En la clasificación de las comisuras labiales de las muestras obtenidas el 56,25 % fueron de tipo abatidas, mientras que en el 40,63% de hombres las comisuras fueron horizontales y en las mujeres fue del 3,13%.

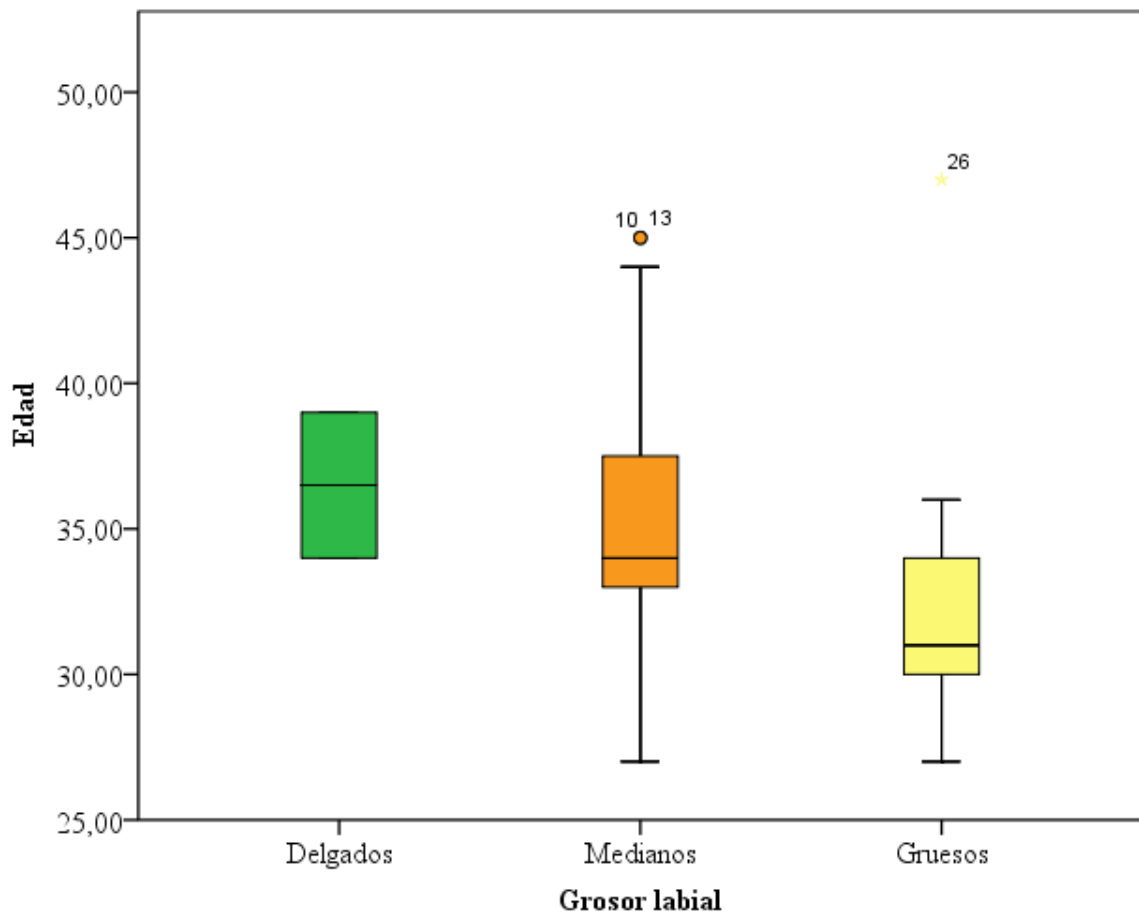
Gráfico Nro. 4. Clasificación Suzuki y Tsushihashi por edad



Elaborado por: Gisella Córdova
Fuente: Lista de cotejo

Análisis: Los rangos de variabilidad de la edad según la clasificación de Suzuki y Tsushihashi, mostró una mediana que se encontró de forma similar en todos los tipos labiales según la clasificación entre los rangos de 30 y 35 años, en el que el tipo I se muestra entre los 25 a 40 años, el tipo I' está sobre los 25 y 45 años siendo el más variable en cuanto a su presencia respecto a las edades, el tipo II no muy prominente en los rangos de 25 y 35 años, mientras que en el tipo III con una mediana muy alta esto debido a que en este grupo existieron una cantidad de individuos muy bajo, en el tipo IV solo se registra una persona en esta clasificación.

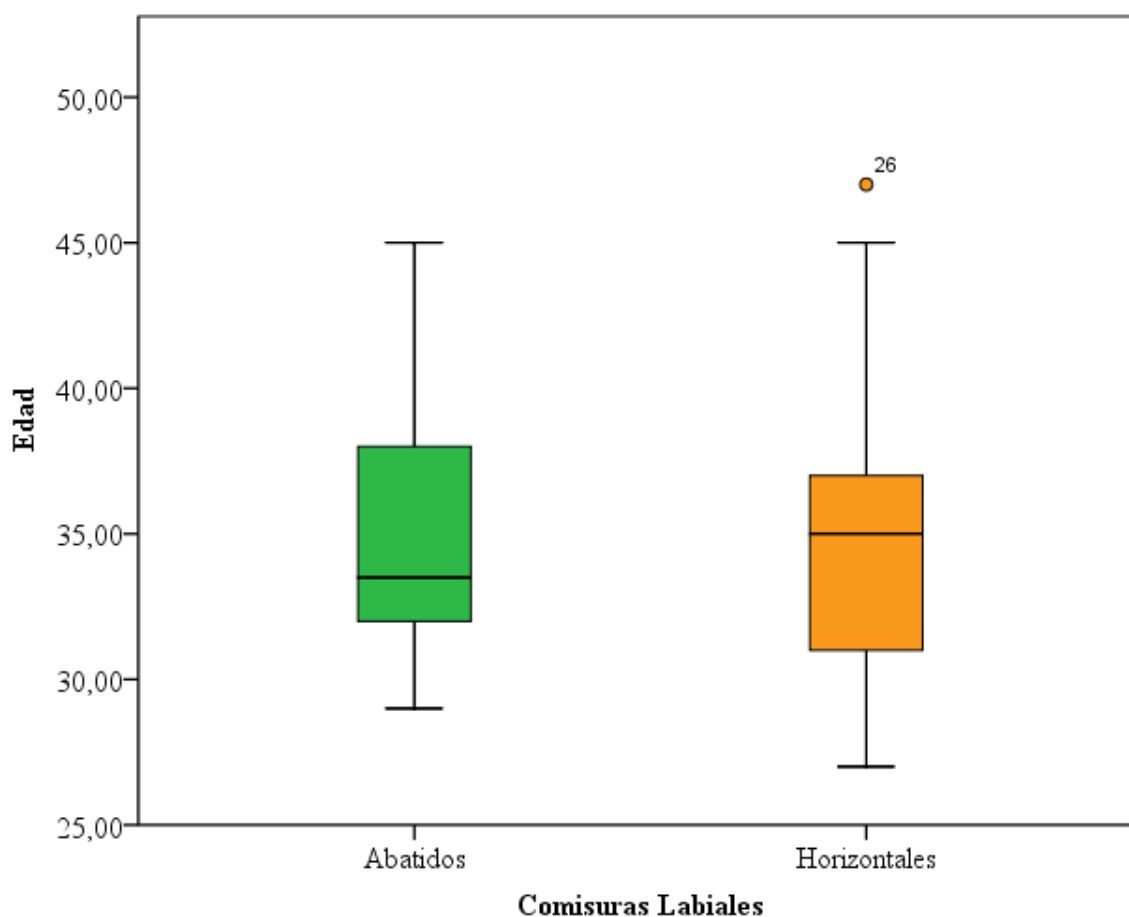
Gráfico Nro. 5. Grosor labial por edad



Elaborado por: Gisella Córdova
Fuente: Lista de cotejo

Análisis: Al analizar el grosor de los labios se encontró diferencias respecto a la mediana entre los tipos de grosor labial y las edades, presentando así que el tipo de labio delgado se encuentra entre los 35 y 40 años, el tipo de labio mediano está sobre los 25 y menos de 45 años siendo este grosor labial el de mayor presencia en el grupo de estudio además, se puede destacar la presencia de dos unidades experimentales atípicas, el tipo de labio grueso fue menos recurrente y sus rangos de edades fueron menores con una extensión de edades entre 26 y 35 años. Se pudo observar que los labios gruesos tienen una posible tendencia a ser gruesos en edades menores, esto como un criterio observable respecto a sus medianas.

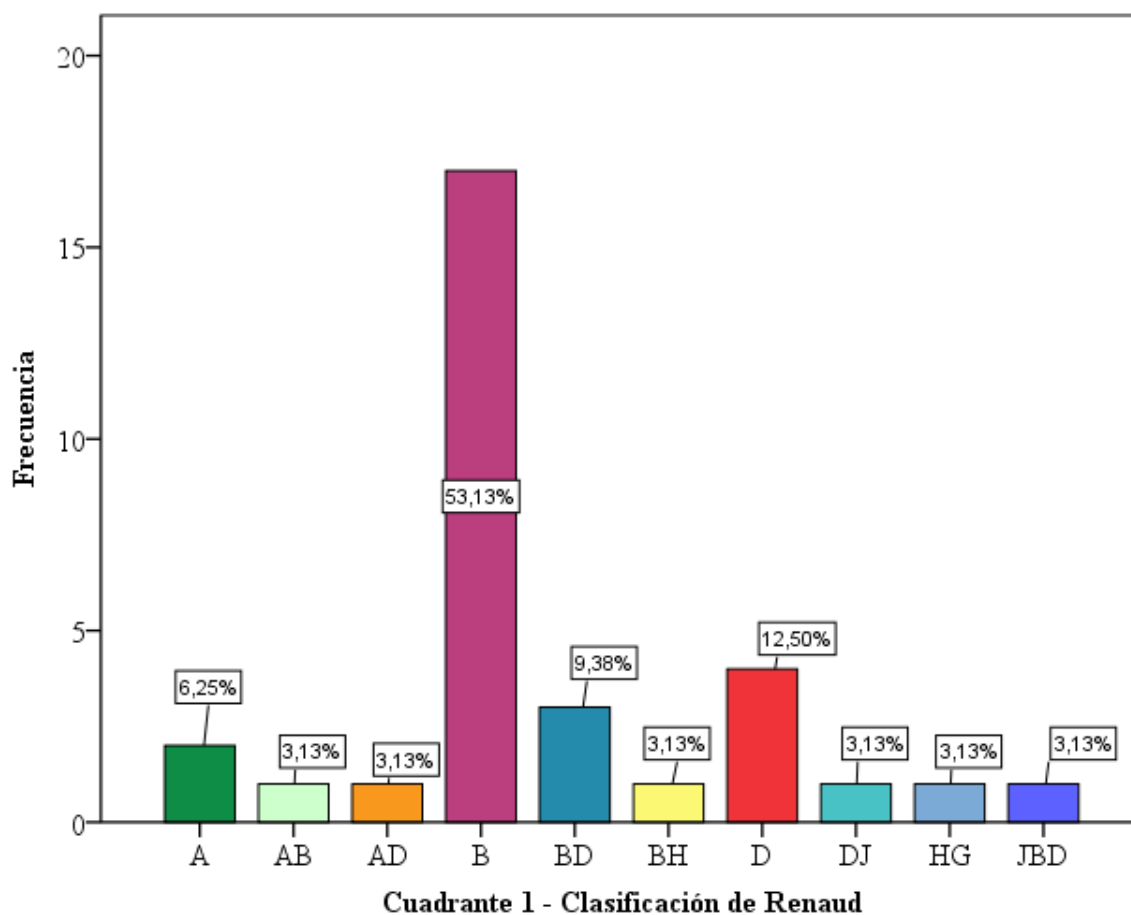
Gráfico Nro. 6. Comisuras labiales por edad



Elaborado por: Gisella Córdova
Fuente: Lista de cotejo

Análisis: La clasificación respecto a las comisuras labiales mostraron rangos muy parecidos evidenciando que la edad no es determinante respecto al tipo de comisura, las comisuras de tipo abatidos se están presentando en personas de 30 a 45 años y las horizontales en personas de 25 a 45 años, los valores de tendencia central en este caso fueron menores en el tipo de labios abatidos respecto a los horizontales, se notó la presencia de un dato atípico en el tipo de comisura horizontal.

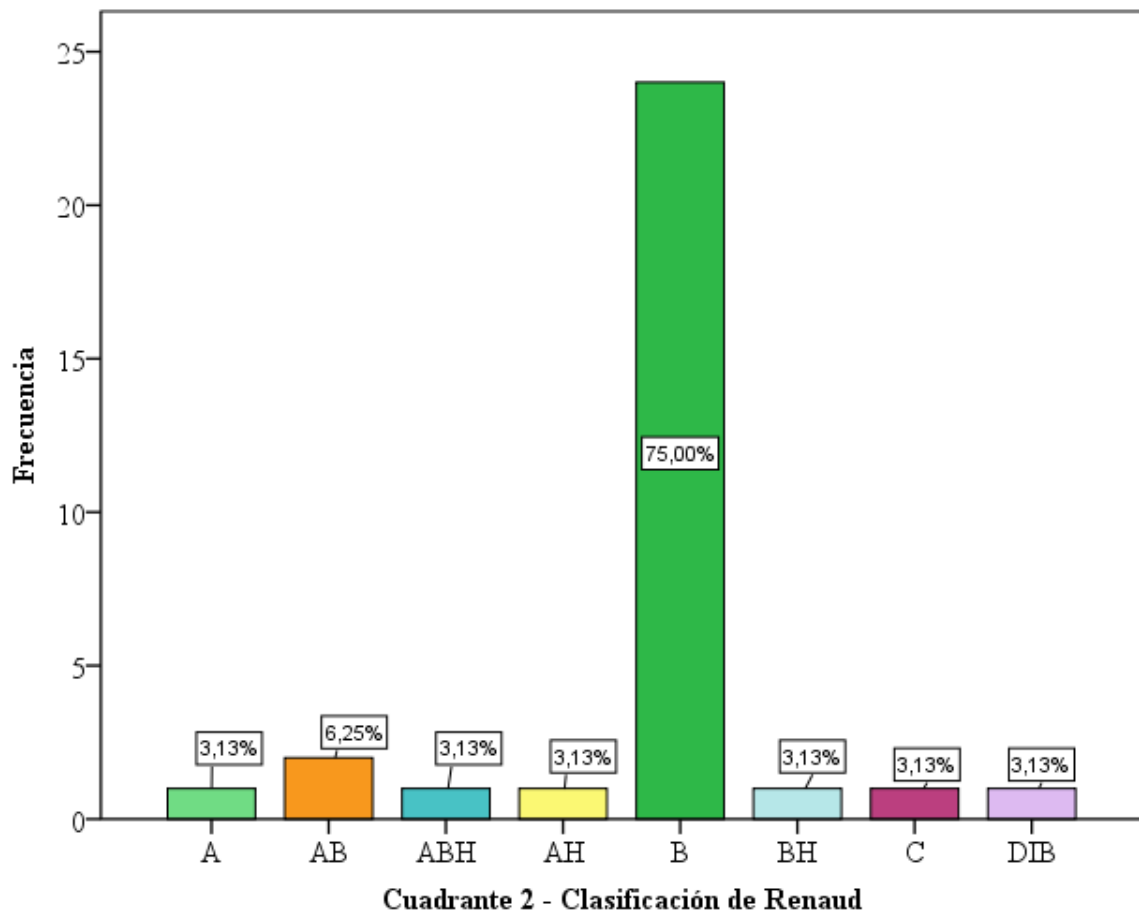
Gráfico Nro. 7. Clasificación de Renaud cuadrante 1



Elaborado por: Gisella Córdova
Fuente: Lista de cotejo

Análisis: En el análisis de la clasificación de Renaud se determinó el tipo predominante en cada cuadrante de las muestras obtenidas en el caso del cuadrante 1 el tipo con mayor predominio fue el tipo B con un 53,13%, el tipo D con el 12,50%, el tipo BD está en un 9,38%, el tipo A está en un 6,25%, mientras que los demás tipos se encuentran en un rango del 3,13% como de menor recurrencia.

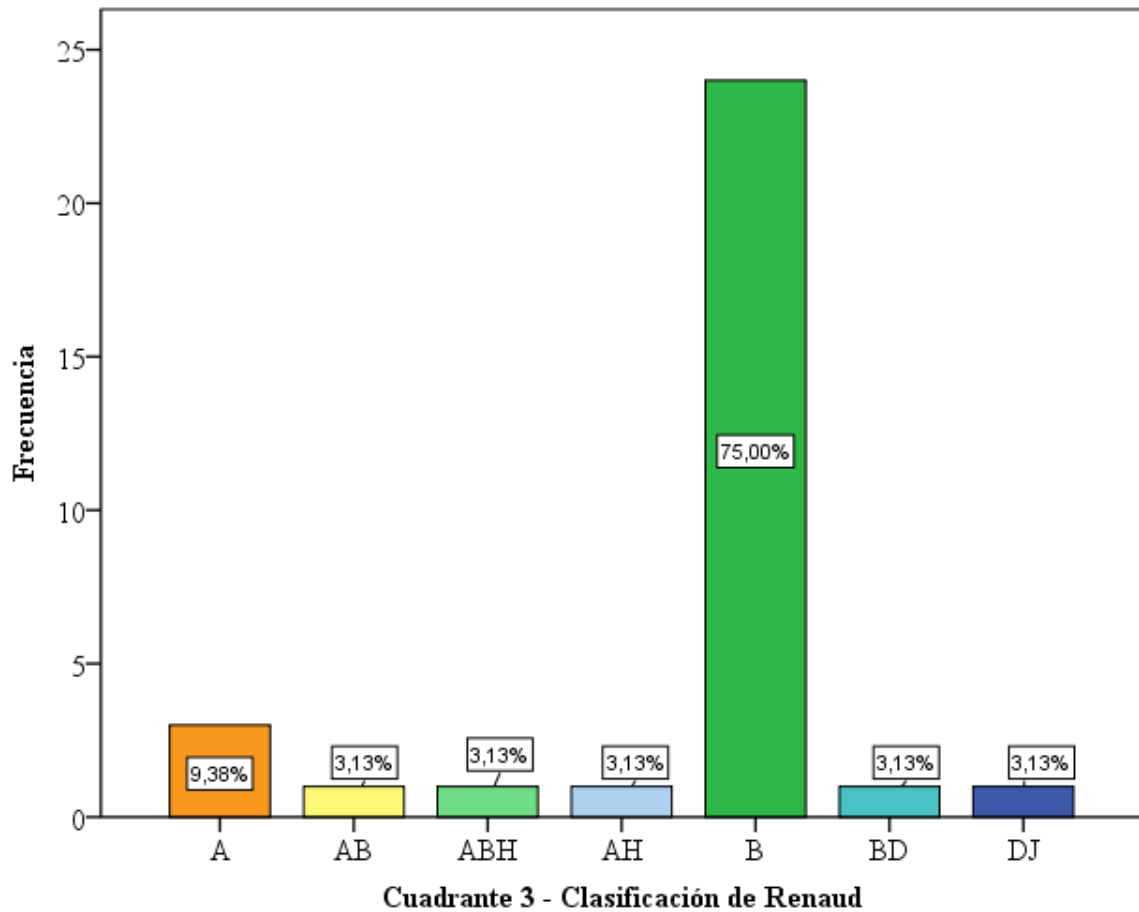
Gráfico Nro. 8. Clasificación de Renaud cuadrante 2



Elaborado por: Gisella Córdova
Fuente: Lista de cotejo

Análisis: En el cuadrante dos de las muestras labiales según la clasificación de Renaud el tipo con mayor predominio fue el tipo B con el 75%, el tipo A y B fueron observados como los segundos de mayor frecuencia entre los grupos en un 6,25%, el resto de las repeticiones mostró porcentajes similares con el 3,13%. El tipo de surco que tienen mayor recurrencia en este es el tipo B.

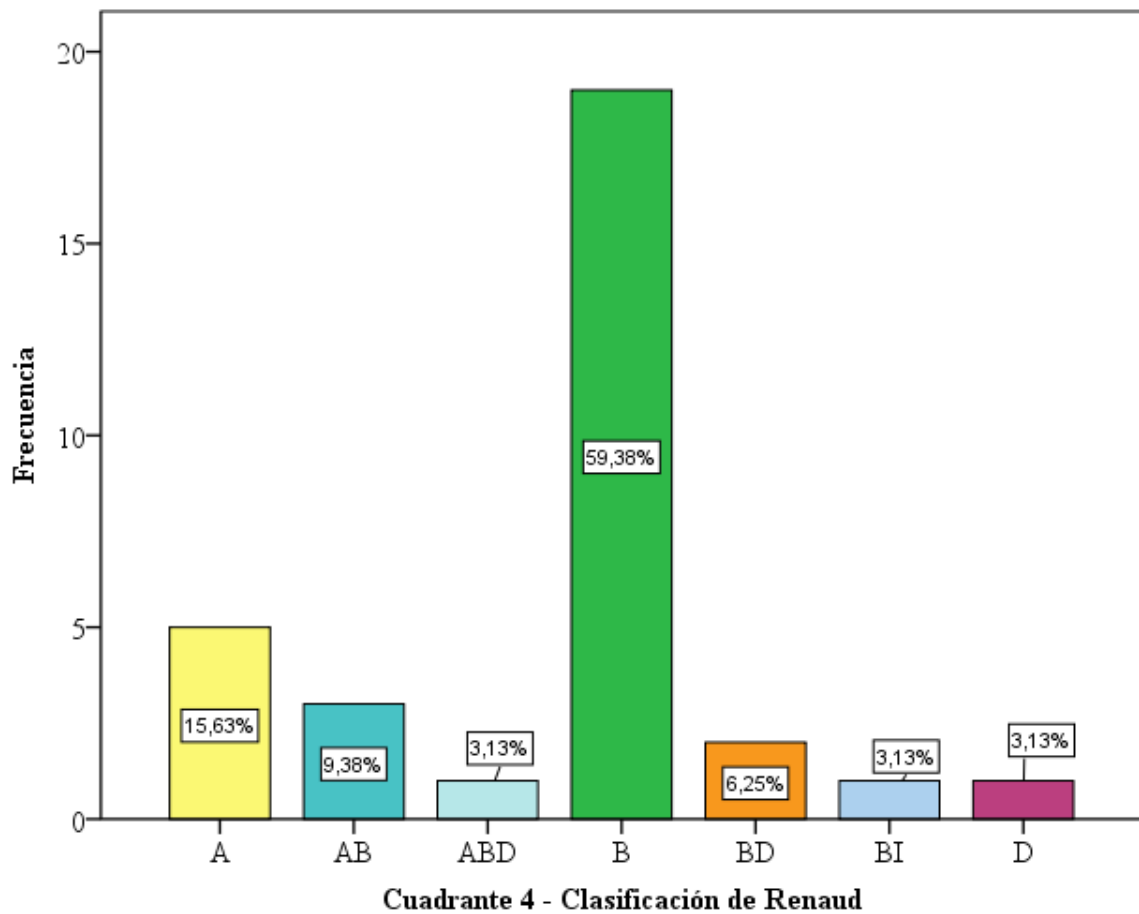
Gráfico Nro. 9. Clasificación de Renaud cuadrante 3



Elaborado por: Gisella Córdova
Fuente: Lista de cotejo

Análisis: En el cuadrante tres de las muestras labiales se determinó el tipo B con un 75% fue el que se presentó con mayor frecuencia seguido del tipo A con un 9.38%, las demás combinaciones posibles encontradas mostraron un valor del 3,13%.

Gráfico Nro. 10. Clasificación de Renaud cuadrante 4



Elaborado por: Gisella Córdova
Fuente: Lista de cotejo

Análisis: En el cuadrante 4 las muestras labiales mostraron que el tipo B tiene un mayor predominio con un 59,38%, el tipo A con 15,63%, las combinaciones de surcos de mayor recurrencia A y B se observaron en un 9,38%, el tipo B y D con un 6,35%, finalmente los demás tipos obtuvieron un porcentaje del 3,13%.

Cálculo de la diversidad

Según el estudio de Heras⁽³⁴⁾ en el que se analizó la diversidad para determinar la singularidad de los patrones dentales en relación a las coincidencias, donde el número total de patrones que generaron coincidencias y sus valores de probabilidad de diversidad fueron calculados. Los valores de diversidad variaron de 0 a 1 en el que un valor de 1 indicaba que todos los patrones presentes dentro de los datos son distintos, y un valor de 0 indica que todos los patrones son los mismos. La fórmula de probabilidad de diversidad aplicado fue la siguiente:

$$dt = \frac{\sum_{i>j} \delta_{ij}}{(N(N-1))/2}$$

donde $\delta_{ij} = 1$ cuando los individuos i y j tienen patrones diferentes y 0 cuando comparten el mismo patrón.

$$dt = \frac{\delta_{12} + \delta_{13} + \delta_{14} + \dots + \delta_{ij}}{(N(N-1))/2}$$

$$dt = \frac{1 + 1 + 1 + 0 + \dots + 1}{(32(32-1))/2} = 1$$

En base a la investigación antes mencionada se realizó una comparación entre los patrones labiales por parejas determinando alrededor de 496 combinaciones de comparación, dichas comparaciones se realizaron por cuadrante y de la totalidad de patrones queilodoscópicos encontrando los siguientes valores de diversidad mediante la fórmula:

En el cuadrante 1 la diversidad se presentó en un 0.995

En el cuadrante 2 la diversidad se presentó en un 0.987

En el cuadrante 3 la diversidad se presentó en un 0.995

En el cuadrante 4 la diversidad se presentó en un 0.985

Las probabilidades de coincidencia aleatoria se derivaron como la razón del número de coincidencias de patrones encontradas durante las comparaciones por pares (en oposición a desajustes) al número total de comparaciones por pares, o como la diferencia entre la estimación de diversidad y 1. Por lo que se concluye que los valores de diversidad encontrados determinan en su totalidad una singularidad completa y por cuadrante una alta probabilidad de singularidad probando que los patrones son únicos.

8 DISCUSIÓN

En la investigación de ⁽⁹⁾ “Análisis de las impresiones queiloscópicas con la clasificación Suzuki y Tsushihashi en alumnos de la facultad de odontología de la Universidad Central del Ecuador, año 2016” se demostró que las huellas queiloscopías según la clasificación de Suzuki y Tsushihashi el tipo de surco labial que predominó por sexo es del tipo II (tanto en mujeres como en hombres). El grosor del labio más frecuente fue el mediano en un 46% y el tipo de comisura labial más frecuente fue el abatido en un 53% de los estudiantes. Mientras que en la investigación de ⁽²⁾ referente a “Identificación humana a través de la queiloscopia: diferencias de género mediante análisis de morfotipos de huellas labiales en Pirané, Argentina” se determinó un predominio de los labios delgados en ambos sexos, las comisuras labiales en 90 % fueron horizontales y según la clasificación de Suzuki y Tsuchihashi los surcos labiales fueron el tipo I'. En el caso de la investigación ⁽²⁾ los resultados se muestran comparables con la presente investigación en razón de que en la clasificación Suzuki y Tsushihashi los patrones labiales de las muestras de cada persona indicó que el tipo I' se presenta con mayor frecuencia, apareciendo como líneas verticales incompletas que se eliminan a través del recorrido sin cubrir en su totalidad la anchura del labio, además se encuentra de forma similar que el grosor labial que más se presentó fue el mediano con 77,88% y las comisuras labiales más frecuente fue el abatido en un 56,25 %, que determinar una divergencia en lo que respecta al de estudio ⁽²⁾ que presentó diferente tipo de labio, respecto al primer estudio los resultados se muestran discordantes en cuanto no se coincidió mediante la clasificación de Suzuki y Tsuchihashi en el tipo.

De acuerdo a la investigación ⁽³⁵⁾ que se refiere a la “Determinación del sexo por características de los surcos labiales, según clasificación de Renaud, en alumnos del IX ciclo, escuela de estomatología, universidad Alas peruanas. Arequipa, 2018”. Las huellas labiales superiores tienen mayor cantidad de diferencias tanto en el hombre como en la mujer, mientras que en los surcos inferiores no hay ninguna diferencia por lo tanto se pudo afirmar que las características labiales son diferentes y únicas en cada persona. Mientras que en la investigación de ⁽³⁶⁾ “Análisis queiloscóptico en estudiantes de odontología de la ciudad de Cali” los patrones de los surcos labiales más frecuentes en hombres y en mujeres fueron el A y el C, no se encontraron asociaciones entre los patrones de surcos tanto en los labios superiores e inferiores como en los lados derecho e izquierdo. No se observó dimorfismo sexual, pero sí bilateralidad dentro del mismo labio. En otro estudio de ⁽³⁷⁾ que habla sobre el “Protocolo para la toma de muestras queiloscopías (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”. 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. En el caso de las gemelas existe similitud en los cuadrantes izquierdo superior y derecho superior, no así en el resto de los cuadrantes. En el estudio presente se analizó que cada cuadrante de las impresiones labiales según la clasificación de Renaud se obtuvo como resultado que en los cuatro cuadrantes el tipo con más recurrencia es el B donde tiene una diferencia con el artículo⁽³⁶⁾ ya que el patrón predominante fue el A y C, mientras tanto las combinaciones de los surcos presentes en el resto de la muestra queiloscopía dan lugar patrones diferentes en cada cuadrante, por tanto, es único e irrepetible, comparando con los artículos mencionados, en cada uno de los cuadrantes se presenta distintos tipos de surcos labiales.

En el artículo de ⁽³⁴⁾ “The utility of dental patterns in forensic dentistry”. El valor de la diversidad condicional derivado de los patrones labiales es una herramienta potencialmente valiosa con una amplia aplicabilidad para la identificación humana. Los índices de diversidad condicional son muy altos y homogéneos, lo que indica que el enfoque cuantitativo puede ser un método confiable de identificación. Comparando con el estudio presente donde se analizó la diversidad de los patrones presentes en las muestras queiloscopías obtenidas de los integrantes del grupo de operaciones especiales dio como resultado que la diversidad total de 496 combinaciones tiene un porcentaje del 100% eso quiere decir que las huellas labiales son únicas para cada persona, sin embargo, en cada cuadrante la diversidad varía en menos de un 1%.

Según el estudio de⁽²⁴⁾ “Odontología legal : su importancia y evolución”, que indica que es de vital importancia la existencia de datos pre mortem porque permiten realizar un cotejo entre ambas fichas odontológicas, buscando en las mismas coincidencias y/o discrepancias que puedan confirmar la identidad de una persona o cadáver. De igual manera el artículo de ⁽²⁶⁾ “Odontología Forense II : La Identificación Inequívoca” en el que la identificación de cadáveres con importante deterioro busca poseer validez científica, fiabilidad y aplicabilidad en un plazo razonable de tiempo mediante la certeza absoluta de que los datos postmortem y antemortem pertenecen a una misma persona, que en relación al presente estudio fue concordante al demostrar la certeza de ser inequívoca y singular al determinar su porcentaje de diversidad calculando la probabilidad de ser únicos, en un análisis por cuadrantes dando como resultado que en el cuadrante 1 existe una diversidad de un 0.995, en el cuadrante 2

con un 0.987, en el cuadrante 3 con un 0.995, en el cuadrante 4 con un 0.985 demostrando que los patrones de los surcos labiales son totalmente diferentes y únicos en cada persona.

9 CONCLUSIONES

- Según la clasificación de Suzuki y Tsushihashi el tipo de surco labial que más predomina en las impresiones queiloscopías obtenidas de cada muestra es el tipo I' con el 40,63%, siguiéndole el tipo I con el 33,25%, en el caso del grosor labial fue el mediano con el 77,88% y el tipo de comisura labial más frecuente en base a este análisis fue el abatido con el 56,25% de los integrantes del grupo de operaciones especiales Riobamba, dando como resultado una gran diferencia entre cada una de las muestras, lo que quiere decir que son únicas para cada individuo.
- El patrón de surcos labiales según la clasificación de Renaud la variación en cada cuadrante es notorio demostrando que es propio de cada individuo, por tanto, es único e irrepetible, si bien puede haber alguna similitud ninguna es totalmente igual en este caso el tipo B es similar en cada cuadrante, pero los demás surcos presentes en las muestras queiloscópicas fueron diferentes dando un patrón distinto a nivel de todo el labio superior e inferior.
- La diversidad total presente en las huellas queiloscopías tiene un porcentaje del 100%, es decir que tiene una variación total en cada uno de sus patrones haciéndoles únicas para cada persona, mientras que en la diversidad por cuadrantes tenemos una variación mínima de menos del 1%, esto demuestra que cada individuo tiene diferentes patrones de surcos labiales lo que hace posible que se pueda utilizar para la identificación. La diversidad por cuadrantes nos da un resultado específico con una mínima variación entre los patrones presentes en las muestras queiloscópicas, es decir en el cuadrante 1 existe una diversidad de un 0.995, en el cuadrante 2 con un 0.987, en el cuadrante 3 con un 0.995, en el cuadrante 4 con un 0.985, lo que quiere decir las huellas labiales del grupo de estudio son únicas.

10 RECOMENDACIONES

- Las autoridades judiciales y policiales de Ecuador deben priorizar la inversión en la conformación de un Banco de Datos Digital, que contenga las muestras labiales de los integrantes del grupo de operaciones especiales, para lo cual es prioritario contar con un software específico para la lectura queiloscopía; el cual debe considerar como una característica básica el tipo de grosor del labio, las comisuras labiales, el tipo de surco en base a la clasificación de Suzuki y Tsuchihashi y Renaud presente en las impresiones labiales.
- Capacitar a profesionales en el campo de identificación en lo que respecta a las huellas labiales, como instituciones médico-legales de policía, además de utilizar la mejor técnica para clasificar las diferentes muestras queiloscópicas para la mejor obtención de resultados al momento de reconocer la identidad de un sujeto.
- Las muestras queiloscópicas sean nítidas para que se puedan clasificar de una mejor manera y así obtener los patrones para poder identificar la diversidad que tiene cada una de ellas, y nos dé un resultado favorable para la identificación humana.
- Se recomienda tener los datos de las huellas labiales antemortem, para poder obtener una identificación inequívoca de cada persona postmortem ya que esto ayudaría a las entidades forenses el momento de la investigación, tomando en cuenta que cada huella queiloscóptica es única.

11 BIBLIOGRAFÍA

1. Sánchez Chillagana JA. Queiloscopía como método odontológico para la identificación humana. [Internet]. UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR; 2017. Available from: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/10636/1/T-UCE-0015-666.pdf>
2. Stamm B. Identificación humana a través de la queiloscopía: diferencias de género mediante análisis. Acta Odontológica [Internet]. 2015;53(3):1–10. Available from: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2015/3/art-12/>
3. Rachana V Prabhu ADD, Prabhu2 VD, Rao PK. Cheiloscopia: Revisited. Cheiloscopia Revisit [Internet]. 2012;4(1):47–52. Available from: http://www.jfds.org/temp/JForensicDentSci4147-7168177_195441.pdf
4. Paillacho Chillagana KE. Odontología forense: impresión labial y fotografía digital para la determinación de sexo y raza en estudiantes de tercero de bachillerato general unificado A, C y D del colegio menor Universidad Central. Quito 2016 [Internet]. UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR; 2016. Available from: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/7786>
5. Fernández J. Huellas labiales y otros métodos Odontológicos en identificación de seres humanos en una población costarricense. Vol. 53, Journal of Chemical Information and Modeling. Universidad de Costa Rica; 2013.
6. Fonseca GM, Cantín M, Lucena J. Odontología Forense III: Rugas Palatinas y Huellas Labiales en Identificación Forense. Int J Odontostomat [Internet]. 2014;8(1):29–40. Available from: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2014000100003
7. González Arrieta TI, Niño Flórez SC, León Rodríguez P. Reproducibilidad en el análisis de impresiones labiales tomadas en estudiantes de odontología de la Universidad Santo Tomás sede Floridablanca. Universidad Santo Tomás, Bucaramanga; 2017.
8. Jaramillo C MA. Análisis de Queiloscopía en los alumnos de la Facultad de

- Odontología de la Universidad de Las Américas [Internet]. UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS; 2015. Available from: <http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/161>
9. Iza RDC. 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 [Internet]. UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER; 2017. Available from: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/987>
 10. Fonseca GM, Ramírez-Lagos C, Ortiz-Contreras J, López-Lázaro S. Identificación Mediante Huellas Labiales: Casos Paradigmáticos, Oportunidades Perdidas y “Anomalías” para la Construcción de un Nuevo Paradigma. *Int J Odontostomatol.* 2018;12(2):169–76.
 11. Yela López DL. Estudio de las características de las huellas labiales para la identificación de personas en los estudiantes de quinto y sexto semestres de la carrera de odontología de Uniandes [Internet]. UNIVERSIDAD REGIONAL AUTÓNOMA DE LOS ANDES; 2014. Available from: <http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/2853>
 12. Stamm ADB. Propuesta de nueva clasificación de huellas labiales a través de estudio preliminar comparativo en población militar Argentina. *RBOL- Rev Bras Odontol Leg.* 2014;(January).
 13. Hernández M. Importancia de un manejo adecuado de huellas lofoscópicas en una escena del crimen. Universidad Rafael Landívar; 2014.
 14. Andrea SCJ. Queiloscopía como método odontológico para la identificación humana. [Internet]. UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR; 2017. Available from: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/10636/1/T-UCE-0015-666.pdf>
 15. Mantilla Hernández JC, Otero YN, Martínez Paredes JF. Identificación de sexo mediante queiloscopía en Santander, Colombia: una herramienta para la medicina forense. Estudio inicial. *Rev Española Med Leg.* 2015;41(3):111–6.
 16. Rodríguez M, Álavarez C, Vila T, Gutiérrez J, Guerrero M. Estudio de queiloscopía con el método de Renaud en estudiantes de odontología de Tepic, Nayarit, México,

- durante el ciclo escolar 2016-2017. *Acta Odontológica Colomb.* 2018;8(2):52–8.
17. Cocco LA. Las huellas labiales en la práctica de la identificación humana por métodos odontológicos [Internet]. Universidad Nacional de La Plata; 2015. Available from: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/51937>
 18. Real Academia Española. *Diccionario de la Lengua Española*. 21ra ed. Madrid, España: Real Academia Española; 1992.
 19. Álvarez R. *Derecho a la identidad*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas.; 2016. 1–123 p.
 20. Morales M, Niño E. *Identificación de cadáveres en la práctica forense*. 2009. 223 p.
 21. Grimaldo-Carjevschi M. Rugoscopia, queiloscopia, oclusografía y oclusoradiografía como métodos de identificación en odontología forense. Una revisión de la literatura. *Acta Odontológica Venez* [Internet]. 2010;48(2):1–11. Available from: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2010/2/art-24/>
 22. Organización Mundial de la Salud. *La gestión de cadáveres en situaciones de desastre: Guía práctica para equipos de respuesta*. Washington, D.C.; 2006.
 23. Briem D. Importancia de la Odontología Forense en la identificación humana. *D Penal*. 2016;124:1–2.
 24. Clarisa G, Maldonado M. *Odontología legal : su importancia y evolución*. *Raao*. 2013;51:65–9.
 25. Ganschow S, Silvery J, Tiemann C. Development of a multiplex forensic identity panel for massively parallel sequencing and its systematic optimization using Design of Experiments. *Forensic Sci Int Genet* [Internet]. 2018;18(30506–4):1–20. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.fsigen.2018.11.023>
 26. Fonseca GM, Cantín M, Lucena J. *Odontología Forense II: La Identificación Inequívoca*. *Int J Odontostomatol*. 2013;7(2):327–34.
 27. Chango-Iza RD, Guevara-Cabrera OF, Armas-Vega ADC. *La Odontología Forense y su aplicabilidad en el procesamiento de escenas del crimen y demás eventos*

- catastróficos. *Odontol Sanmarquina*. 2016;19(1):52.
28. Román J. La Odontología Forense, Una Ciencia al Servicio de la Justicia. *Anu Univ Carabobo*. 2011;34:254–61.
 29. Medín-Mon J, Velásquez L, Zárate J. Dossier temático: Odontología legal y forense. *Univ Odontológica*. 2016;35(74).
 30. Marín L, Moreno F. Odontología Forense: Identificación Odontológica de cadáveres quemados. Reporte de dos casos. *Rev Estomatol*. 2014;12(2):57–70.
 31. Fonseca GM, Salgado G, Cantin M. Lenguaje odontológico forense e identificación: obstáculos por falta de estándares de estándares. *Rev Esp Med Leg*. 2011;37(4):162–8.
 32. Vázquez Villa JM. La odontología forense en la identificación de víctimas de grandes desastres. [Internet]. Universidad de Oviedo; 2014. Available from: http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/27763/6/TFM_JuanManuelVazquezVilla.pdf
 33. Mafla P. El Palatograma y la historia clínica odontológica. UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR; 2017.
 34. Martín-de-las-Heras S, Valenzuela A, Luna J de D, Bravo M. The utility of dental patterns in forensic dentistry. *Forensic Sci Int*. 2010;195(1–3):166.e1-166.e5.
 35. Paye AXH. Determinación del sexo por características de los surcos labiales, según clasificación de Renaud, en alumnos del IX ciclo, escuela de estomatología, universidad alas peruanas. Arequipa, 2018. UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS; 2018.
 36. Chalapud D, Mosquera MF, Pulgarín MF, Cruz C, Moreno F. Análisis queiloscóptico en estudiantes de odontología de la ciudad de Cali. *Rev Estomatol*. 2011;19(1):14–9.
 37. Carvajal HE, Chambí GB, Delgado SJ, Arancibia J. Protocolo para la toma de muestras queiloscopías (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. *Arch Boliv Med*. 2014;22(90):26–34.

12 ANEXOS

Anexo 1



Anexo 2

FICHA QUEILOSCÓPICA

Nombres: Alexis Francisco	Apellidos: Valles Robelino	
C.I.: 0604537896	Edad: 25	Género: Masculino
Observador:		

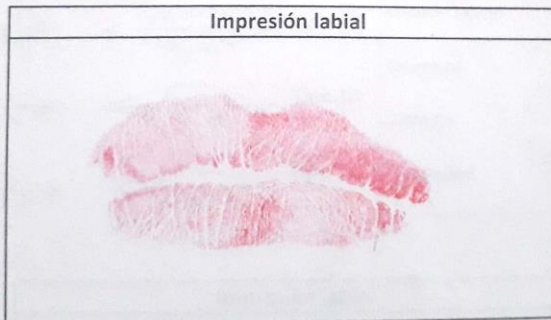
Impresión labial



FICHA QUEILOSCÓPICA

Nombres: Alexis Francisco	Apellidos: Valles Robelino	
C.I.: 0604537896	Edad: 25	Género: Masculino
Observador:		

Impresión labial



FICHA QUEILOSCÓPICA

Nombres: <i>Hilger Geovany</i>		Apellidos: <i>Roco Dominguez</i>	
C.I.: <i>0604909531</i>	Edad: <i>30</i>	Género: <i>Masculino</i>	
Observador:			



FICHA QUEILOSCÓPICA

Nombres: <i>David Jesus</i>		Apellidos: <i>Pellitero Gonzalez</i>	
C.I.: <i>060455891</i>	Edad:	Género: <i>Masculino</i>	
Observador:			



Anexo 3

FICHA QUEILOSCÓPICA

Nombres:		Apellidos:	
C.I.:	Edad:	Sexo:	
Observador:			

Impresión labial	COMISURAS LABIALES		GROSOR LABIAL	
	ABATIDAS		GRUESOS	
	HORIZONTALES		MEDIANOS	
	VERTICALES		DELGADOS	

Queilograma			
<div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 5px auto; height: 20px;"></div>			<div style="border: 1px solid black; width: 80%; margin: 5px auto; height: 20px;"></div>

Descripción:

.....

.....

.....

.....