



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

LA QUEILOSCOPIA COMO AUXILIAR EN LA
IDENTIFICACIÓN DE GÉNERO

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N O D E N T I S T A

P R E S E N T A:

JOSÉ ANTONIO CRUZ MOLINA

TUTOR: MTRO. SERGIO NANNI ARGÜELLES

MÉXICO, D.F.

2010



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

PARA MIS PADRES RAQUEL Y ANTONIO QUE LOS ADMIRO, LOS QUIERO Y QUE SIEMPRE ME HAN ENSEÑADO EXCELENTES VALORES, COMO EL ESTAR UNIDOS EN LA FAMILIA, LUCHAR POR MIS METAS Y POR INSTRUIRME EN LA VIDA, POR ENSEÑARME A JAMÁS RENDIRME GRACIAS PADRES POR SU INTERMINABLE PACIENCIA, GRACIAS POR SUS CONSEJOS, APOYO Y GRAN SACRIFICIO.

PARA MIS HERMANAS YESSICA Y GUADALUPE QUE SIEMPRE ME HAN APOYADO EN LOS MOMENTOS DIFICILES Y NUNCA ME HAN DEJADO CAER CON SUS PALABRAS SABIAS, GRACIAS HERMANAS POR SER QUIENES SON, LAS QUIERO MUCHO.

PARA MIS AMIGOS QUE SON COMO MIS HERMANOS QUE HEMOS MADURADO JUNTOS, CONFORME VAMOS CRECIENDO Y QUE SIEMPRE ME HAN APOYADO Y ESCUCHADO EN TODAS LAS SITUACIONES, PERO SOBRE TODO GRACIAS POR HACERME PASAR MOMENTOS INOLVIDABLES.

PARA TODA MI FAMILIA POR EL AMOR Y CARIÑO QUE SIEMPRE ME HAN BRINDADO.

GRACIAS AL MTRO. SERGIO NANNI ARGÜELLES POR SU GRAN APOYO, AMISTAD Y POR GUIARME PARA LA REALIZACIÓN DE ESTÁ TESINA.

ÍNDICE.

1.INTRODUCCIÓN.....	5
2.ANTECEDENTES.....	7
3.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
4.JUSTIFICACIÓN.....	10
5.OBJETIVOS.....	12
5.1.GENERAL.....	12
5.2.ESPECIFICOS.....	12
6. MATERIAL Y MÉTODOS.....	12
6.1 TIPO DE ESTUDIO.....	13
6.2. POBLACIÓN DE ESTUDIO Y MUESTRA.....	13
6.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	14
6.4. CRITERIOS DE EXCLSIÓN.....	14
6.5. VARIABLES DE ESTUDIO.....	14
6.5.1. VARIABLE DEPENDIENTE.....	15
6.5.2. VARIABLE INDEPENDIENTE.....	15
6.6. ASPECTOS ÉTICOS.....	15
7. QUEILOSCOPIA.....	15
7.1 DEFINICIÓN Y CONCEPTO DE QUEILOSCOPIA.....	15
7.2 CLASIFICACIÓN POR AUTOR.....	16
8. CLASIFICACIÓN POR TIPO.....	17
8.1. RENAUD.....	19
8.2. MARTÍN SANTOS.....	21
8.3. AFCHART-BAYAT (1978).....	21
8.4. TSUCHIHASHY Y SUZUKY.....	22
9. ANATOMIA LABIAL.....	24
9.1. DESCRIPCIÓN ANATOMICA DEL LABIO SUPERIOR.....	29
9.2. DESCRIPCIÓN ANATOMICA DEL LABIO INFRIOR.....	29
10. EMBRIOLOGÍA E HISTOLOGÍA.....	30
10.1. DESARROLLO EMBRIONARIO DE LOS LABIOS.....	34

10.1.2. DESARROLLO HISTOLOGICO DE LOS LABIOS.....	34
11. LOCALIZACIÓN DE HUELLAS LABIALES EN EL LUGAR DE LOS HECHOS.....	35
11.1. RASTREO LABIAL.....	36
11.2. REVELADO DE HUELLAS LABIALES.....	39
11.2.1. FIJACIÓN LABIAL.....	39
12. ESTUDIO Y ANALISIS DE HUELLAS LABIALES.....	41
12.1. IDENTIFICACIÓN DE GÉNERO.....	41
12.2. ARCHIVO LABIAL.....	42
13. RECURSOS.....	43
13.1.HUMANOS.....	43
13.2. MATERIALES.....	43
13.2.1. FISICOS.....	43
13.2.2.FINANCIEROS.....	43
14. PLAN DE ANALISIS.....	44
14.1. RESULTADOS.....	50
14.1.2.DISCUSIÓN.....	53
14.2 CONCLUSIONES.....	53
15. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	54
ANEXOS.....	56

1. INTRODUCCIÓN.

Los seres humanos que actúan al margen de la ley también han sido capaces de modificar la apariencia física y adecuarla a las tendencias de cada época, además de usar la misma tecnología para poder cometer sus delitos o simplemente escapar las normas legales que rigen a todos los países en cuanto al ordenamiento de justicia se refiere.

Surgen ahí los medios de identificación para poder dar lucha a estas personas que actúan al margen de la ley y, desde hace mucho, como un método muy efectivo que hasta en la actualidad se sigue usando como es la dactiloscopía; pero a mediados de los años 60 surge otro método muy efectivo para poder identificar a las personas.

La queiloscopía, que es el estudio de las huellas labiales que cada individuo posee; al igual que la huella dactilar es única y de gran ayuda para la identificación de cadáveres y, por ende, de gran apoyo para los casos que requieran una investigación criminalística, ya que éstos son invariables, inmutables y perduran en el tiempo sin modificarse.

Por tanto, resulta otra alternativa para la justicia como método de identificación, sobre todo en escenas de los hechos complejas tales como: homicidios, delitos sexuales, fraudes, chantajes, recados póstumos, secuestros y violaciones; las huellas labiales pueden estar relacionadas con estos hechos, donde no hay evidencias visibles o simplemente los malhechores eliminaron todas las posibles pruebas de identificación obviando la de los labios ya que

ésta se puede encontrar como evidencia en una colilla de cigarro, en un pañuelo desechable, en un vaso o simplemente en la ropa; para plasmar estas huellas se usan los queilogramas que son plantillas en las cuales se toman las muestras labiales con un contraste que pueden ser lápices labiales o algún elemento oleoso, betún de Judea, etc.

Las huellas labiales son las impresiones dejadas por los pliegues y surcos de los labios manchados con lápiz labial, grasas, restos oleosos, sudor u otro líquido sobre una superficie plana mediante el dibujo de líneas de los surcos que forman multitud de imágenes, siempre diferentes; permite su uso con fines identificadores.

Tienen un alto valor como evidencia para identificar al sospechoso de un hecho violento y es usual encontrarlas en la escena del crimen como un indicio invisible ó latente (dejado por el sudor o unto sebáceo) se considera latente, del latín *latere*, estar escondido, aquello que está escondido, aquello que está oculto o no se manifiesta al exterior. Por lo tanto las huellas latentes son rastros invisibles. O visible que debe ser buscado, revelado y fijado con las técnicas adecuadas.

El estudio de las huellas labiales es muy ameno ya que al igual que la dactiloscopia presenta cuatro características por lo cual se puede utilizar para la identificación humana por género ya que son: *únicas* pues no hay dos personas con la misma huella labial, *invariables* pues recuperan su forma original ante enfermedades como el herpes, *permanentes* ya que permanecen a lo largo de la vida del individuo y *clasificables*.

Haremos mención de la Anatomía de los labios así mismo de su desarrollo embrionario e histológico, así como sus diversas clasificaciones por diferentes Autores, También se anunciara sobre la localización de las huellas labiales en el lugar de los hechos, rastreo , revelado, fijación y levantamiento de éstas.

Se realizara un estudio de muestreo estadístico a un total de 200 personas para mostrar a la queiloscopia como método auxiliar en la identificación de género.

2. ANTECEDENTES.

En la época de la Roma Imperial, según relato del historiador Dion, Agripina mandó matar primero a su esposo el emperador Claudio I, quien gobernó del año 41 al 54 de nuestra era, y después a Loila, su supuesta rival, por su belleza y gran fortuna.²¹

Al querer cerciorarse de que la desfigurada cabeza que le presentaban era la de Loila, le entreabrió los labios para apreciar algunos detalles de sus dientes ya que ella era muy observadora y podía identificarla por medio de la dentadura y encontró que, evidentemente, se trataba de la misma.²¹

En 1768 a 1778 Paul Revere practicó la odontología y fue alumno de John Baker, dentista inglés. Revere fue el primer dentista que, según consta, realizó una identificación dental, por lo que se le refiere a él como el precursor de la odontología forense.²¹

En 1879, el príncipe imperial Luis Napoleón Montijo (Napoleón IV), quién nació en París en 1856 y era hijo único de Napoleón III y de Eugenia de Montijo fue asesinado por la tribu de los Zulúes en África Austral. Posteriormente, su cadáver fue identificado gracias al examen de sus dientes practicado por su odontólogo.²¹

Óscar Amoedo, profesor de la escuela Dental de París, presentó un trabajo titulado Función de los dentistas en la identificación de las víctimas de la catástrofe del bazar de la caridad, París, 4 de mayo de 1897, en el Congreso Médico Internacional de Moscú (1897). Amoedo registró los procedimientos y las observaciones de los dentistas y concluyó que era necesario establecer un sistema internacional de trazo uniforme de diagramas de la identificación y de una nomenclatura.²¹

Locard en 1932 recomienda el uso de estas crestas labiales⁷ sin embargo se le considera el padre de la queiloscopía a Le Money Snyder ya que impulsó la aplicación de la queiloscopía para la identificación criminal⁶ en su obra Homicide Investigación en 1950 aquí según Snyder las fisuras y líneas naturales de los labios, al igual que las crestas digitales, poseen una serie de diferencias específicas individuales.

En 1951 se propone la queiloscopía como método para identificar al personal militar⁷ posteriormente en agosto de 1966 Martín Santos, de Brasil presenta la clasificación de arrugas y estrías labiales en la IV Reunión Internacional de Medicina Forense celebrada en Copenhague .⁶

La Queiloscopía, como técnica de identificación, tiene una historia reciente. En 1964, los Doctores Susuki y Tsuchihashi, en Japón, comenzaron a analizar las huellas labiales, aunque en un principio la idea no tuvo una aplicación perfecta.²¹ En 1970, 1972 y 1974, los Doctores Susuki y Tsuchihashi publican diversos trabajos sobre estudios de huellas y surcos labiales, utilizando una clasificación diferente a la de Santos, basada en seis tipos de surcos y estrías labiales.²¹

Suzuky y Tsuchihashi en 1974 realizan un estudio de 1.364 huellas labiales de sujetos japoneses, estableciendo la clasificación de ellas, en España Domínguez Carmona, Romero Polanco y Capilla Roncero, basándose en los trabajos de Tsuchihashi , en 1975 presentan un trabajo sobre 256 huellas labiales obtenidas en alumnos que cursaban estudios de la asignatura de medicina legal en la Universidad de Sevilla, mientras tanto en Madrid en la Escuela de Medicina Legal el profesor Villalaín Blanco reunió 342 huellas labiales, correspondiendo: 239 a varones y 103 a hembras; de ellas once eran de raza negra, siete sudamericanas mestizas y 4 filipinas, las edades estaban comprendidas entre los 18 y 26 años.

Utilizaron un sistema de fichas con los datos personales llegaron a los resultados que el tipo de huella más común en las hembras son las líneas reticuladas, verticales completas e incompletas.⁶

Mientras que en los varones eran las entrecruzadas y casi en igual porcentaje ambos presentaban bifurcadas u otras formas.⁶

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La queiloscopía es un método de identificación humana que presenta cuatro características fundamentales que la hacen merecer dicha pretensión:

- Únicas.
- Invariables o inmutables.
- Permanentes o perenes.
- Clasificables.

Únicas: no hay dos personas con la misma huella labial.

Inmutables: no se alteran a partir del sexto mes de vida intrauterina en que se terminan de formar hasta que la piel se disgrega por la putrefacción o se destruye por la carbonización.

Permanentes: continúan con la misma disposición al ser destruidas por traumatismos superficiales.

Clasificables: se pueden ordenar y catalogar en archivos convencionales y computarizados, pero se cuenta con el inconveniente que no hay un sistema único de clasificación, debidamente estandarizado, hecho que supone una sensible disminución en la universal aceptación de la queiloscopía como método indubitable de identificación.

Con base a lo anterior podemos decir que las huellas labiales tienen el mismo valor que las huellas digitales, sin embargo la mayoría de las veces, por las características del hecho (violencia, rapidez en los movimientos, etc.) esta es parcial o incompleta y no permite la observación de los surcos, por tal motivo podemos preguntarnos. ¿Sera la queiloscopía un auxiliar confiable para establecer una identificación por género humano?

4. JUSTIFICACIÓN.

La queiloscopía se aplica en odontología forense como método auxiliar en la identificación de personas vivas o en cadáveres reciente⁸, también puede aplicarse en criminalística relacionando la presencia de un individuo en el lugar de los hechos.⁸

Es un sistema lofoscópico que puede ser utilizado como prueba pericial presentada ante un magistrado por un perito (sabio experimentado, hábil o practico en una ciencia o arte) .⁶

Los seres humanos que actúan al margen de la ley también han sido capaces de modificar la apariencia física y adecuarla a las tendencias de cada época, además de usar la misma tecnología para poder cometer sus delitos o simplemente escapar las normas legales que rigen a todos los países en cuanto al ordenamiento de justicia se refiere. Surgen ahí los medios de identificación para poder dar lucha a estas personas que actúan al margen de la ley. Por tanto, resulta otra alternativa para la justicia como método de identificación, sobre todo en escenas de los hechos complejas tales como: homicidios, delitos sexuales, fraudes, chantajes, recados póstumos, secuestros y violaciones.²³

Las huellas labiales tienen un alto valor como evidencia para identificar al sospechoso de un hecho violento y es usual encontrarlas en la escena del crimen como un indicio invisible o visible que debe ser buscado, revelado y fijado con las técnicas periciales adecuadas, concluyendo como resultado que los surcos labiales son diferentes, inmutables, invariables en todas las personas, dándoles un carácter único .²³

5. OBJETIVOS.

5.1. OBJETIVO GENERAL.

La queiloscopía como auxiliar en la identificación de género.

5.2. OBJETIVO ESPECIFICO.

El objetivo del estudio fue determinar e Interpretar el patrón predominante de identificación queiloscóptica, en personas entre 15 y 55 años de edad, por género.

*Observar los tipos huellas labiales entre hombres y mujeres.

*Saber si la Queiloscopía es eficaz como método de identificación.

6. MATERIAL Y MÉTODO.

La clasificación de este trabajo es observacional, prospectivo, comparativo, longitudinal. Este proceso se llevo a cabo entre personas de 15 a 55 años de edad. Previo a una reseña del trabajo a realizar. Explicando la importancia de alternativa para la justicia como método de identificación, sobre todo en escenas de los hechos complejas tales como: homicidios, delitos sexuales, fraudes, chantajes, recados póstumos, secuestros y violaciones.

6.1. TIPO DE ESTUDIO.

De intervención comunitaria.

En el presente trabajo, se utilizó métodos que corresponden con las características del objeto de estudio; para la realización del presente trabajo es del tipo prospectivo, transversal y descriptivo. no probabilístico, estratificado, al azar, de un total de 200 personas en la toma de muestras de labios en los queilogramas. Utilizando un procesamiento estadístico porcentual cuantitativo y cualitativo, estratificando a la población.

6.2. POBLACIÓN DE ESTUDIO Y MUESTRA.

Personas entre 15-55 años de edad, tanto mujeres como hombres de un total de 200. Muestreo a partir de fecha 02 agosto al 02 noviembre de 2010.

Se obtuvo la muestra de la siguiente manera:

1. Se pintaron los labios de los individuos para obtener la impresión labial de cada uno de ellos, a los individuos de género masculino se les tomó la impresión con un lápiz labial rojo, En el caso del género femenino se usó el mismo color o el que ellas portaban.
2. Una vez tomada la impresión se recopiló los datos requeridos en el formato en el cual se incluyó una fotografía reciente, su impresión de los labios, y sus datos personales de todos. Se compararon las muestras, para corroborar si realmente eran diferentes las huellas labiales. Con el resultado, se realizaron las conclusiones.

3. Se realizó el conteo de sus surcos labiales y se identificaron las distintas comisuras de labios que tiene cada uno de ellos, se procedió a introducir los datos en computadora para sacar el análisis estadístico.
4. Se utilizó la prueba de χ^2 para obtener los valores necesarios de la investigación y poder obtener el resultado del diseño.

6.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

Toda persona que permita Recabar la muestra de los labios en el queilograma y acepte fotografiarse tales. De ambos sexos y que entren en el patrón de edad.

6.4. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

- Toda Aquella persona que no acepte la participación en la recolección del muestreo tanto en fotografía como en el queilograma.
- Aquella persona que actué de mala fe, argumentando otro tipo de obscenidades.

6.5. VARIABLES DE ESTUDIO.

6.5.1. VARIABLES INDEPENDIENTES.

Nivel sociocultural de personas de 15-55 años.

6.5.2. VARIABLES DEPENDIENTES.

Edad, sexo, tipo de sus surcos labiales y tipo de comisuras de labial.

Patrón clasificatorio de M. Renaud en tipo de labio.

6.6. ASPECTOS ÉTICOS.

Explicar a la persona el objetivo del estudio de la recopilación del muestreo. (Con fines para la titulación).

7. QUEILOSCOPIA.

La queiloscopía es un método auxiliar de identificación el cual se basa en el estudio de los labios así como de sus diferentes configuraciones, es un estudio por el cual con ayuda de diversos materiales especiales que mencionaremos más adelante podemos registrar clasificar y analizar las huellas labiales.

7.1. DEFINICIÓN Y CONCEPTO DE QUEILOSCOPIA.

Queiloscopía: estudio, registro y clasificación de las configuraciones de los labios, con el propósito de individualizar a los sujetos.¹ (Fig1)

Queiloscopía: es la ciencia que estudia los surcos y huellas labiales.² Queiloscopía: se refiere al estudio, registro y clasificación de los surcos de la mucosa externa del labio y de las huellas que deja.³

Queiloscopía: deriva del griego cheilos-labio, skopein-observar. Estudio desde el punto de vista de la identificación, de los surcos del labio mucoso y de la huellas que deja.⁴ Queiloscopía: especialidad de la odontología forense que se encarga del estudio, registro y clasificación de las huellas labiales.⁵



Fig. 1²⁵, Labios.

7.2. CLASIFICACIÓN POR AUTOR.

En un estudio queiloscóptico es necesario valorar el grosor de los labios, la forma de las comisuras o huellas de los mismos.² La clasificación para la queiloscopía puede ser considerada como un problema ya que esta no tiene un sistema de clasificación única, generalizado y sencillo.

Existen más de in sistema de clasificaciones en su mayoría expuestas por quienes han tratado el tema, dentro de las diferentes clasificaciones de huellas o surcosidades labiales mencionaremos algunas de ellas como:

Clasificación de Santos (1967).⁶

Clasificación de Suzuky e Tsuchihashi (1970).⁶

Clasificación de Renaud (1973).⁶

Clasificación de Afchar-Bayat (1978).⁶

Le Money Snyder.

Villalaín Blanco.

Sin embargo no todas se utilizan en la actualidad por ello más adelante nos referiremos a las más utilizadas en la actualidad.

8. CLASIFICACIÓN QUEILOSCÓPICA POR TIPO.

Los labios ofrecen diversas variaciones respecto del grosor, tamaño, longitud de la abertura, del cordón labial, etc. y otras en relación con el sexo, edad, raza, que deben considerarse en el estudio queiloscópico.⁶

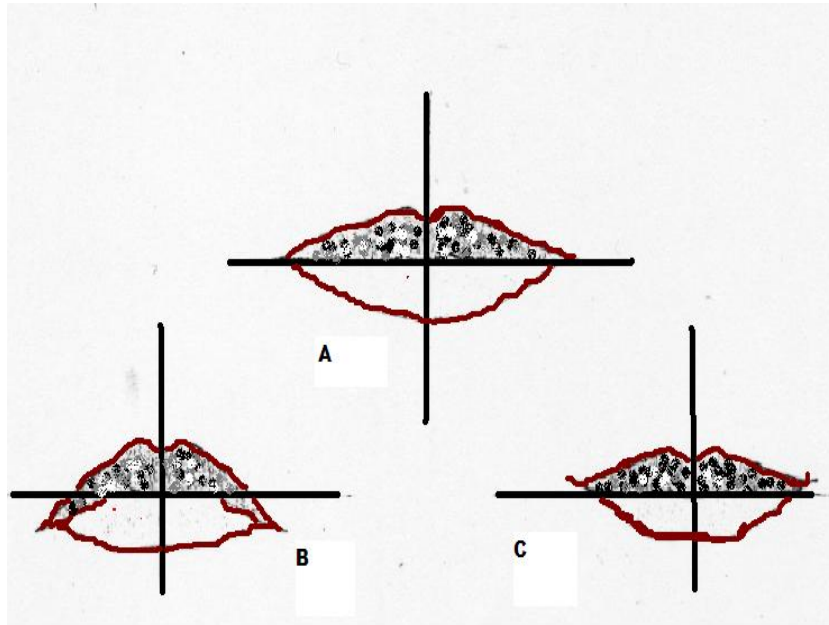
Según el grosor de los labios mucosos pueden distinguirse:

1.- Labios delgados: característicos de la raza blanca o caucasoide, en estos casos, el surco subnasal y el labio cutáneo inferior suelen ser alargados. (Fig. 1.1) Fd: Labios.

2.- Labio medio: con la zona rosada más redondeada, de 8 a 10 mm de grosor. Es el tipo más frecuente. (Fig. 1.1) Fd: Labios.

3.- Labios gruesos o muy gruesos: abultados o muy voluminosos con el cordón labial muy marcado por la eversión del borde del músculo orbicular. Son típicos de la raza negra o negroide. (Fig. 1.) Fd: Labios.

4.- Labios mixtos: que corresponden a las razas orientales.
Según sean las diversas formas de las comisuras labiales se pueden clasificar en comisuras horizontales, abatidas y elevadas.
(Fig. 1.1) Fd: Labios.



(Fig. 1.1) Fd: Labios.

En esta región se pueden distinguir:

- 1) Los labios cutáneos superior e inferior.
- 2) Los labios mucosos.
- 3) Hendidura bucal, formada por la fusión de ambos labios mucosos en el ángulo o comisura labial.
- 4) Surco naso bucal, canal más o menos desarrollado que se extiende desde el septo nasal hasta el labio mucoso superior. Esta es una característica exclusiva del hombre.
- 5) Surco mentolabial, límite entre el labio cutáneo inferior y el mentón.⁶

Todos los anteriores son dependencias de la piel. La semimucosa o rojo bermellón del labio contiene los puntos de Fordyce, que son glándulas sebáceas ectópicas.⁶

La mucosa se halla separada de la semimucosa por la línea de Klein y contiene granulaciones, frenillos y bridas.⁶

Los labios entonces se encuentran revestidos por dos tipos de tejido: uno semimucoso y otro mucoso; en el lugar donde se unen ambos, se forma una línea ondulada blanquecina, llamada cordón labial o línea de Klein, especialmente marcado en la raza negra.⁶

Es de especial interés la zona semimucosa de los labios, también conocida como Rojo bermellón o Bermellón del labio⁶

8.1. RENAUD.

M. Renaud clasifica las marcas labiales en diez tipos y les asigna una letra. (Fig. 7)⁶

Tipo a: Verticales completas.

Tipo b: Verticales incompletas.

Tipo c: Bifurcadas completas.

Tipo d: Bifurcadas incompletas.

Tipo e: Ramificadas completas

Tipo f: Ramificadas incompletas.

Tipo g: Reticuladas.

Tipo h: En forma de aspa o X.

Tipo i: Horizontales.

Tipo j: Otras formas: elipse, triangulo, en v, microsurdos.

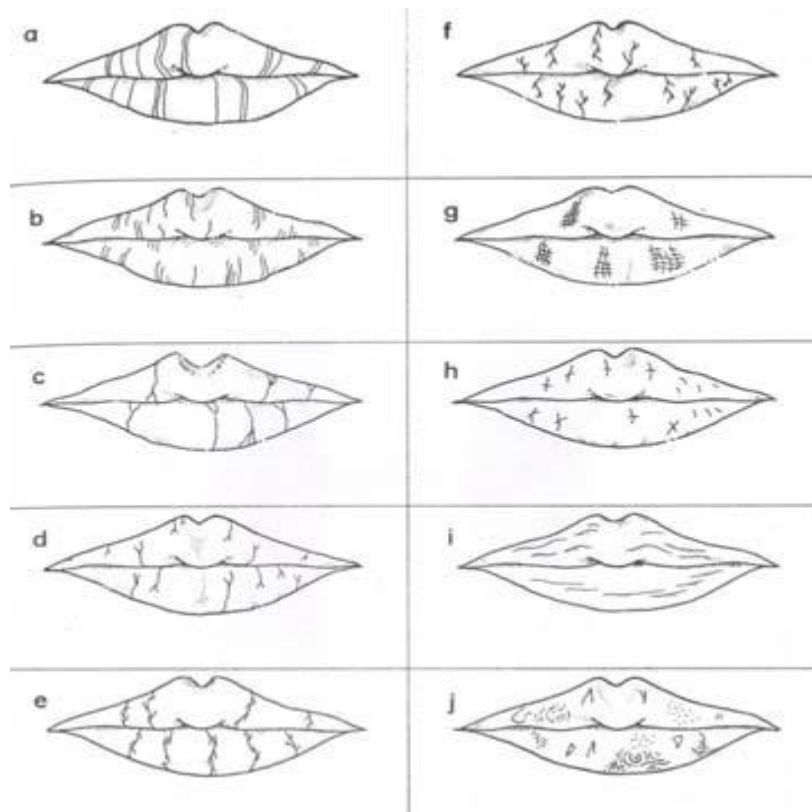
Divide el labio superior e inferior en dos partes, derecha e izquierda, y a continuación señala los tipos de huellas que en ellas se encuentran. Para el labio superior utiliza letras mayúsculas (D para designar el lado derecho e I para el lado izquierdo) y minúsculas para el labio inferior (d para designar el lado derecho e i para designar el lado izquierdo).

Para su anotación se utilizan letras minúsculas para el labio superior y mayúsculas para el labio inferior. Así por ejemplo, si encontramos la notación: ⁶ l adfiD abegc

La letra mayúscula l nos está indicando el lado izquierdo del labio superior, las siguientes letras adfi corresponden a los tipos de marcas encontradas en ese hemilabio superior izquierdo, la letra D nos indica que se trata del labio superior del lado derecho y las siguientes letras, al tipo de marcas labiales que encontramos. ⁶

En el labio inferior la notación sería: ⁶ iBDCGdEACBD

Las letras minúsculas nos señalan si se trata del lado izquierdo o derecho y las mayúsculas de las marcas labiales encontradas. ⁶



(Fig.7)6: Clasificación de Renaud. a) Verticales completas. b) Verticales incompletas. c) Bifurcadas completas. d) Bifurcadas incompletas. e) Ramificadas completas. f) Ramificadas incompletas. G) Reticuladas. h) En forma de aspa o X. i) Horizontales. j) Otras formas: elipse, triángulo, en uve, microsurcos.

8.2. MARTÍN SANTOS.

Propone una clasificación en la que los divide en dos grupos: simples y compuestos, entendiendo por simples los que tienen un solo elemento en su forma y por compuestos los que están formados por dos o más formas distintas.⁶

8.3. AFCHART- BAYART (1978).

Su clasificación se basa en los pliegues y fisuras de los labios, que divide en 6 grupos: ⁶ Tipo

A1: fisuras perpendiculares a la boca, rectas y claras, que recorren de un lado a otro el labio hasta su límite.⁶

Tipo A2: semejante al anterior pero desaparecen antes del límite labial. Tipo B: surcos en horquilla o ramificación y pueden ser de dos formas horquillas rectas o sesgadas.⁶

Tipo C: fisuras convergentes.⁶

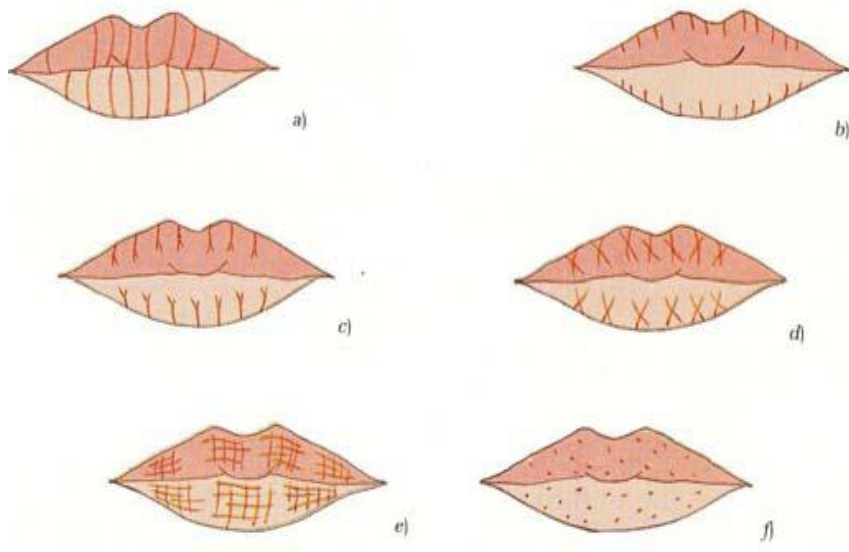
Tipo D: fisuras en red.⁶

Tipo E: formas que no se ajustan a las anteriores y no se pueden caracterizar morfológicamente. ⁶

8.4. TSUCHIHASHI Y SUZUKY.

Toman seis elementos principales para la clasificación, basados en las diferentes formas y cursos que toman las estrías en las huellas labiales. 6 Las surcosidades o huellas de los labios en cada individuo son completamente diferentes y el profesor Suzuki las clasifica en: (Fig. 8)¹⁵

- a) Verticales completas.
- b) Verticales incompletas.
- c) Bifurcadas.
- d) Forma de X.
- e) Forma de red.
- f) Punteadas.

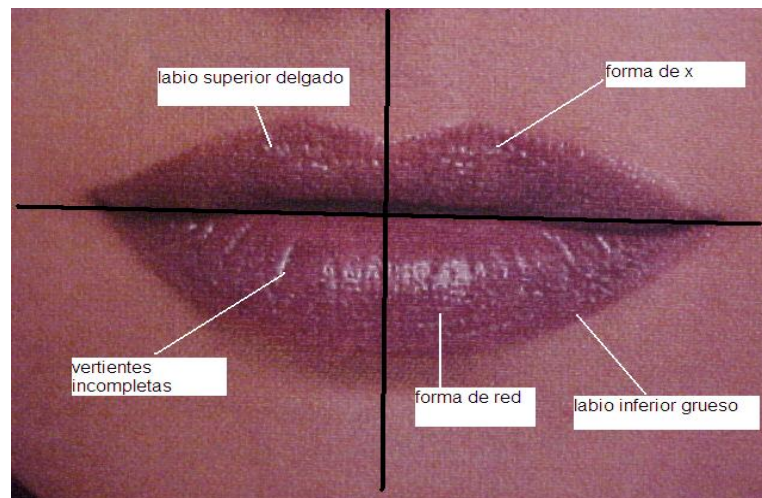


(Fig. 8)¹⁵: Diferentes huellas labiales: a) verticales completas; b) verticales incompletas; c) bifurcadas; d) en forma de “equis”, e) en forma de red; f) punteadas.

Con base a esta clasificación se puede realizar una ficha queiloscópica al dividir los labios en cuadrantes y diferenciar las diversas surcosidades o huellas.¹⁵

Para su estudio y clasificación de la huella ésta se divide en cuatro cuadrantes (Fig. 9)¹⁵ mediante un eje Y-Y' que pasara por la comisura labial dividiendo los labios en superior e inferior y otro eje X-X' perpendicular a éste en el plano medio sagital, que los divide en derecho e izquierdo, así quedan divididos en cuatro cuadrantes donde se anotara los símbolos.

Correspondientes, emplean el mismo sistema que el odontograma, haciendo constar los diferentes tipos de dibujos en la zona correspondiente.⁶



(Fig. 9)¹⁵: División de los labios en cuadrantes.

9. ANATOMIA LABIAL.

Los labios forman parte de la cavidad oral conformando la rima oral ú orificio bucal,⁹ formando así la parte anterior o enmarcando el orificio bucal.¹⁰ Entendemos por región labial toda la superficie que, revestida por piel y mucosa, forman el esfínter oral. Lo componen los labios, superior e inferior, separados por la hendidura bucal. En esta región se pueden distinguir:⁶

Labios cutáneos superior e inferior.

Labios mucosos.

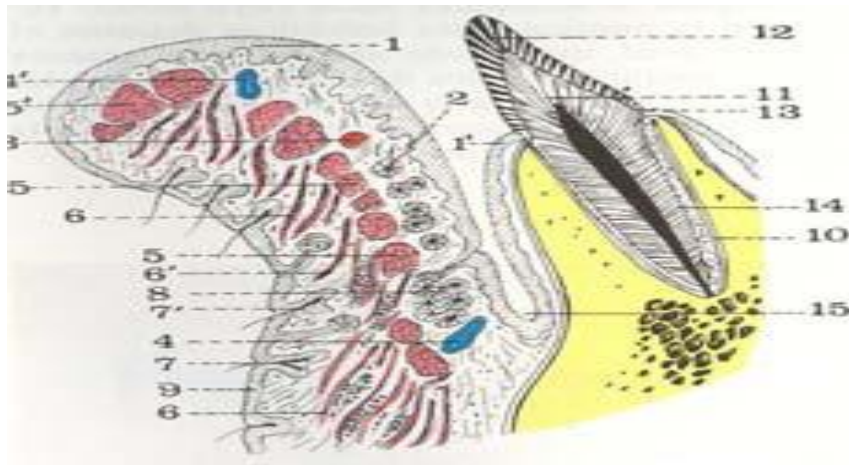
Hendidura bucal, formada por la fusión de ambos labios mucosos en el ángulo o comisura labial.

Surco nasobucal o philtrum, canal más o menos desarrollado que se extiende desde el septo nasal hasta el labio mucoso superior, esta es una característica exclusiva de l hombre.

Surco mentolabial, límite entre el labio cutáneo y el mentón⁶

Los labios son dos, muy sensibles, pliegues móviles compuestos de la piel, los músculos, glándulas y membranas mucosas. Así pues para su estudio cuidadoso hay que tener en cuenta su anatomía, su espesor y disposición comisural.¹¹ Los labios tienen un revestimiento de piel y de mucosa sostenido por un armazón muscular.⁹ En la unión de estos dos revestimientos se forma una línea ondulada blanquecina llamada cordón labial⁶ La piel es espesa y tiene folículos pilosos y glándulas sebáceas, la mucosa reviste el borde libre y la cara posterior de los labios, continuándose sin delimitación con la mucosa de los carrillos y de las encías, formando el suco gingivo labial interrumpido en la línea media por el frénulo del labio (frenillo labial) más desarrollado en el superior. (Fig.2)⁹

La mucosa labial tiene un aspecto mamelonado por la existencia de glándulas labiales, es de color rojo o rosado, bajo esta hay también ramas arteriales. El principal musculo que compone a los labios es el orbicular de los boca y llegan a este un conjunto de músculos peribucales que confluyen en la zona (comisuras y zona superior e inferior);¹⁰ pero hay un solo musculo que cierra el orificio oral y es el músculo orbicular de la boca; todos los demás son dilatadores.⁹



(Fig. 2)9. Corte sagital del labio inferior y del vestíbulo de la boca.1, mucosa labial; 1', mucosa gingival; 2, glándulas labiales; 3, arteria labial (coronaria); 4 y 4', venas; 5 y 5',fascículos del músculo orbicular de la boca; 6 y 6', fascículos longitudinales del músculo depresor del labio inferior (cuadrado del mentón); 7 y 7', pelos con sus glándulas sebáceas; 8, glándula sudorípara; 9,epidermis; 10, periostio alveolo dentario; 11, diente incisivo lateral; 12, corona, 13 cuello del diente, 14,raíz del diente, 15, receso gingivolabial.

El músculo orbicular de la boca esta formado por 2 fascículos semicirculares situados en el espesor de los labios: uno marginal o borde periférico que irradia a los músculos adyacentes y otro labial que es la parte principal del músculo orbicular, esta vascularizado por las arterias labiales superior e inferior de la facial, la mentoniana rama de la alveolar inferior de la maxilar y la infraorbital rama de la maxilar, su inervación está dada por ramos del plexo intraparotideo del facial, su acción es aproximar la hendedura labial.¹²

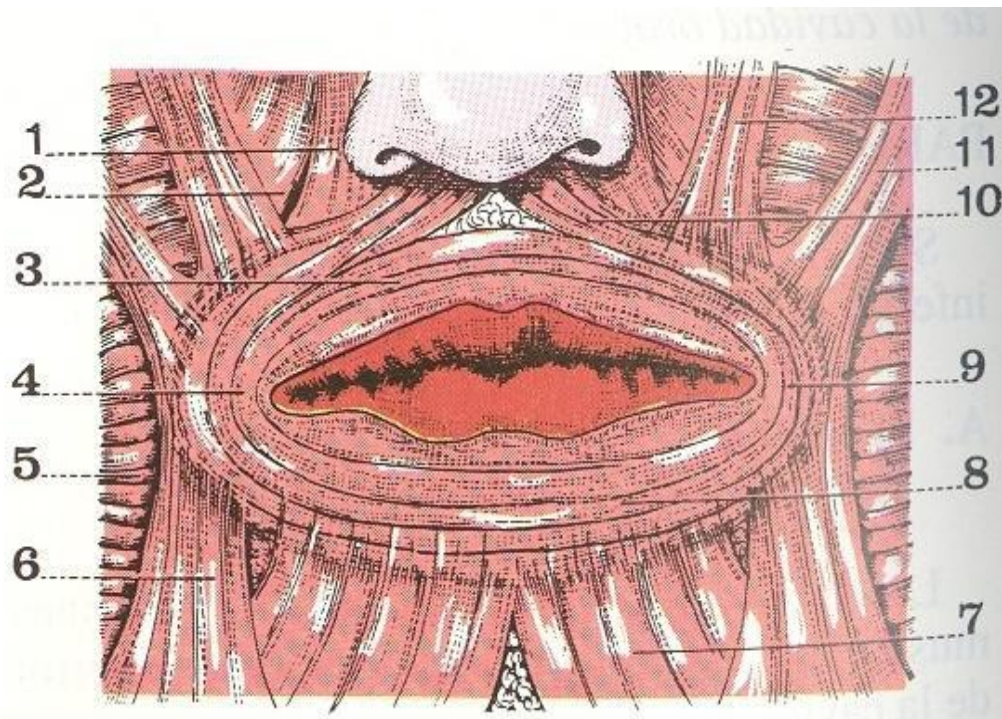
Los músculos que confluyen en el músculo orbicular de la boca son: (Fig. 3)⁹

- Cigomático mayor, su origen es en la cara lateral del hueso cigomático y se inserta en el ángulo de la boca esta vascularizado por la arteria infraorbital y bucal ramas de la maxilar, su inervación esta dada por ramas cigomáticas y bucales del plexo intraparotideo del facial y su acción es elevar el ángulo de la boca hacia arriba y afuera.
- Cigomático menor, se localiza en medio del cigomático mayor y del elevador del labio superior su origen es en la cara lateral del hueso cigomático y se inserta en el labio superior está vascularizado por la arteria infraorbital y bucal ramas de la maxilar su inervación la da ramas cigomáticas del plexo intraparotideo del facial su acción es elevar el labio superior.
- Elevador del labio superior, su origen es en el borde infraorbital y se inserta en la piel del labio superior, su vascularización es por la arteria facial y su inervación por ramas bucales del plexo intraparotideo del facial, la acción que realiza este músculo es elevar el labio superior y marcar el surco nasolabial.
- Elevador del labio superior y ala de la nariz, se origina en la parte medial de la órbita para insertarse en el ala de la nariz y labio superior, su vascularización lada la arteria infraorbital de la maxilar y labial superior y angular de la facial, esta inervado por ramas bucales del plexo intraparotideo del facial su acción es levantar el labio superior y estirar el ala de la nariz.
- Elevador del ángulo de la boca este músculo se origina en la fosa canina maxilar y se inserta en el ángulo de la boca esta cubierto por el elevador del labio superior y del ala de la nariz, vascularizado por la arteria .

infraorbital y bucal ramas de la facial, la inervación la da el nervio facial a través del plexo intraparotideo, este músculo eleva el ángulo de la boca.

- Buccinador, originado en el proceso alveolar de la maxila y de la mandíbula para insertarse en al ángulo de la boca la arteria bucal rama de la maxilar lo vasculariza y esta inervado por ramas bucales del plexo intraparotideo del facial este músculo jala el ángulo de la boca hacia un lado su contracción bilateral extiende la hendidura bucal, abomba las mejillas en la masticación, con la boca cerrada participa en la acción de soplar o silbar, hace compresión de las mejillas contra los dientes.
- Risorio, este musculo es inconstante y se considera una continuación del platisma originado en la fascia parotídea y masetérica y se inserta en el ángulo dela boca la artera facial, la transversa facial de la temporal superficial ambas de la carótida externa; arteria bucal infraorbital rama de la maxilar le dan la vascularización y lo inervan ramas bucales del plexo intraparotideo, su acción es tirar de las comisuras hacia los lados durante la risa, y forma depresiones o fositas laterales que aparecen al reír.
- Depresor del ángulo de la boca este musculo se origina en la porción anterolateral de la mandíbula y se inserta en el ángulo de la boca esta vascularizado por la arteria labial inferior , mentoniana y submental, su acción es abatir el labio inferior hacia abajo y a los lados.
- Depresor del labio inferior, se origina por delante y encima del musculo depresor del ángulo de la boca y se inserta en el labio inferior y cuerpo de la mandíbula, esta vascularizado por la arteria labial inferior y submental de la facial y la mentoniana de la alveolar inferior de la maxilar, su inervación la da ramas bucales del plexo intraparotideo su acción abate el labio inferior.

- Mentoniano, se origina en las eminencias alveolares de los incisivos inferiores y se inserta en la piel el mentón, esta vascularizado por la arteria labial inferior de la facial y mentoniana de la alveolar inferior de la maxilar, la inervación la da ramas de I borde de la mandíbula del facial y su acción es traccionar la piel hacia arriba, se contrae en el inicio del mohín (puchero previo al acto de llorar).¹²



(Fig. 3)⁹ **Músculo orbicular de la boca. 1, músculo elevador del labio superior; 2, músculo elevador del ángulo oral (canino); 3, músculo semiorbicular superior; 4, comisura labial; 5, músculo buccinador; 6, músculo depresor del ángulo oral (triangular de los labios); 7, músculo depresor del labio inferior (cuadrado del mentón); 8, músculo semiorbicular inferior; 9, comisura labial izquierda; 10, fascículo accesorio nasolabial, del músculo orbicular de la boca; 11 y 12, músculos cigomáticos mayor y menor, respectivamente.**

La zona mucosa de los labios también conocida como zona de Klein o zona rosada, las características de esta zona es que presenta una serie de pequeños y variables surcos o pliegues en sentido vertical más o menos profundos, ramificados a veces. Los labios ofrecen diversas variaciones respecto al grosor, tamaño, longitud de la abertura, del cordón labial. Según el grosor de los labios mucosos pueden distinguirse: labios delgados, medios, gruesos y mixtos. Según las diversas formas de comisuras labiales se puede hablar de comisuras horizontales, elevadas o abatidas.⁶

9.1. DESCRIPCIÓN ANATÓMICA DEL LABIO SUPERIOR.

El labio superior es cutáneo mucoso, se encuentra insertado debajo de la cavidad nasal, limitado lateralmente por el surco nasolabial, escavado en la línea media por el philtrum (surco subnasal). Su parte mucosa presenta la línea media el tubérculum labialis;⁹ o tubérculo del labio superior. En el hombre en la parte cutánea presenta numerosos folículos pilosos.¹⁰

9.2. DESCRIPCIÓN ANATÓMICA DEL LABIO INFERIOR.

El labio inferior va desde las comisuras hasta el pliegue mentolabial; sus límites son las mejillas son bastantes imprecisos, a no ser que exista el surco comisural.⁶

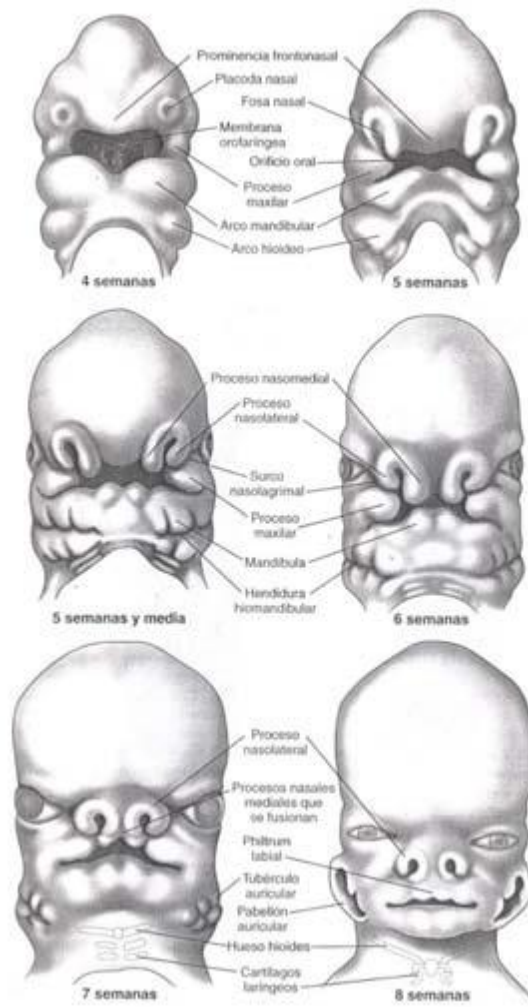
Su parte cutánea se encuentra unida a los tegumentos del mentón, presenta una depresión y a los lados dos superficies planas que enfrentan al tubérculo labial. En la parte inferior esta separado por el surco mentolabial que es cóncavo hacia abajo por lo que enmarca la eminencia del mentón. En el hombre en su parte cutánea presenta numerosos folículos pilosos. ¹⁰

10. EMBRIOLOGÍA E HISTOLOGÍA.

10.1. DESARROLLO EMBRIONARIO DE LOS LABIOS.

El desarrollo de la cara y de la región mandibular es un proceso complejo y tridimensional y el estomodeo funciona como punto morfológico de referencia. La hemicara inferior (región maxilar y mandíbula) deriva filogenéticamente del primer arco branquial¹⁶ el primordio facial por tanto aparece al inicio de la cuarta semana alrededor del gran estomodeo primitivo¹⁷, la estructura de la cara y de la región mandibular se origina a partir de varios primordios que rodean la depresión del estomodeo en el embrión humano de 4-5 semanas (Fig. 4)¹⁶. Los cinco primordios faciales que se observan como prominencias alrededor del estomodeo son:

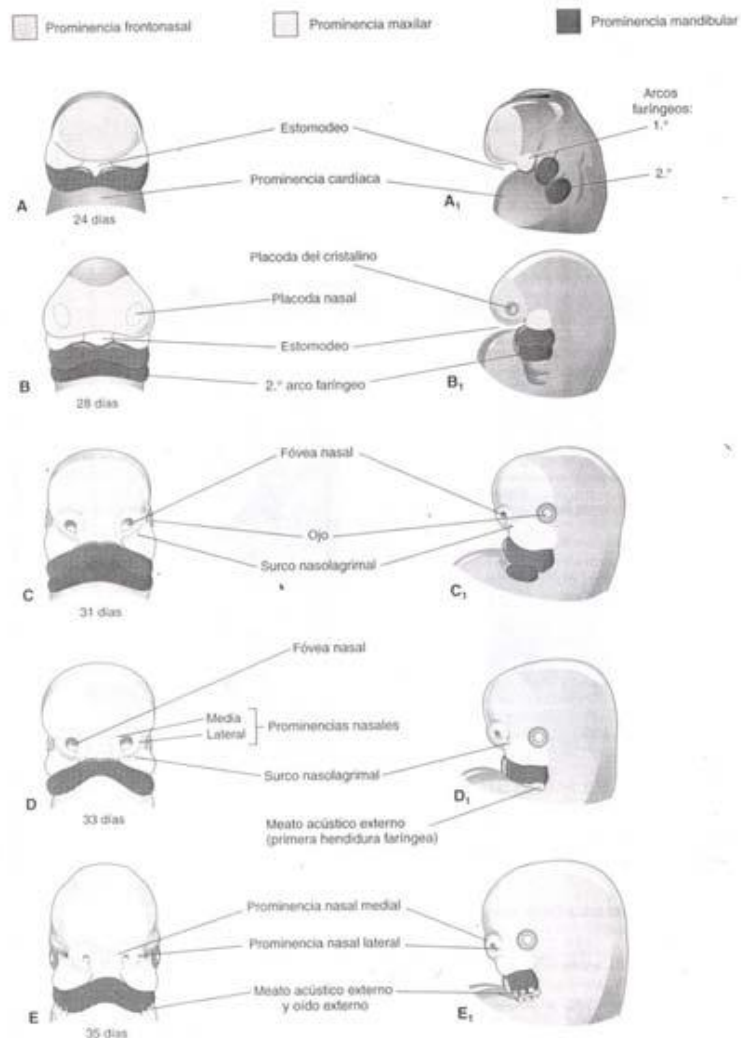
- La prominencia frontonasal única.
- El par de prominencias maxilares.
- El par de prominencias mandibulares .



(Fig. 4)¹⁶: Vistas laterales y frontales de cabezas de Embriones humanos que tienen entre 4 y 8 semanas de edad.

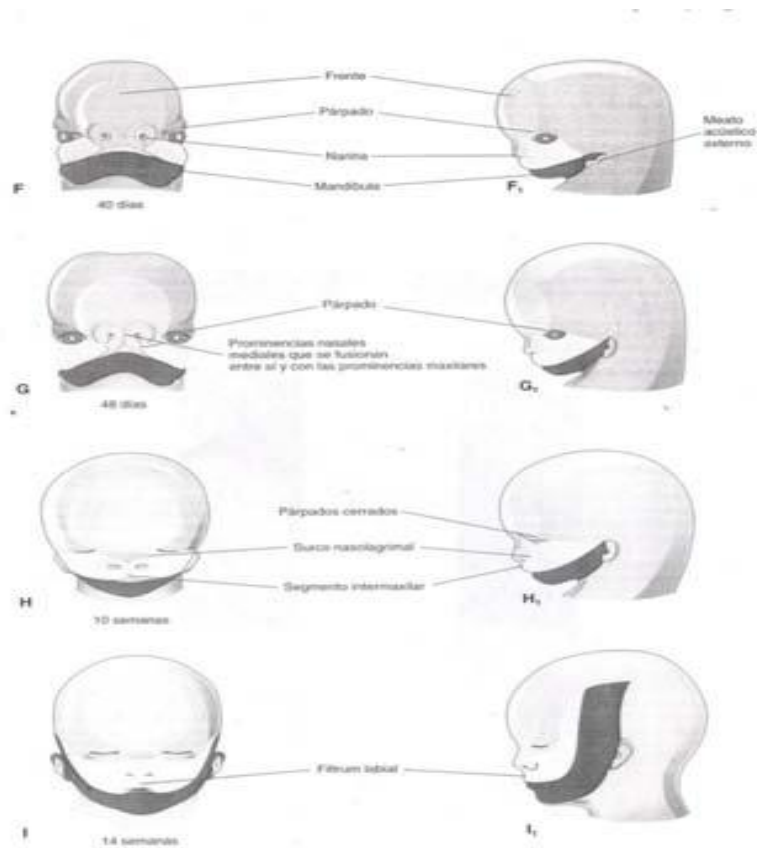
El par de prominencias maxilares origina los límites laterales del estomodeo, mientras que el par de prominencias mandibulares forma los límites caudales de la boca primitiva.¹⁷

Las cinco prominencias faciales son centros de crecimiento, este tejido conjuntivo embrionario es continuo de una prominencia a otra, el desarrollo facial se produce principalmente entre las semanas cuarta y octava, a finales del periodo embrionario la cara tiene un aspecto indudablemente humano, las porciones faciales se desarrollan durante el periodo fetal.(Fig. 5)¹⁷



(Fig. 5)17: Etapas progresivas del desarrollo de la cara humana.

La mandíbula y el labio inferior son las primeras partes de la cara en formarse y provienen de la unión de los extremos mediales de las prominencias mandibulares en el plano medio. Entre las semanas séptima y décima, las prominencias nasales mediales se fusionan entre si y son las prominencias maxilar y nasal lateral y dicha fusión requiere la desintegración de su epitelio superficial de contacto lo que hace que se mezclen con las células mesenquimatosas subyacentes. La unión de las prominencias nasales mediales y maxilares origina la continuidad de la mandíbula y labios superiores. A medida que las prominencias nasales mediales se fusionan, forman un segmento intermaxilar, este segmento da lugar a: la parte media o filtrum del labio superior. (Fig.6)¹⁷



(Fig. 6)¹⁷: Desarrollo de la cara

Concluyendo podemos decir que las prominencias maxilares constituyen las regiones superiores de la mejilla y la mayor parte del labio superior y las prominencias mandibulares dan lugar al mentón, labio inferior y regiones inferiores de las mejillas. Los estudios recientes clínicos y embriológicos sugieren que el labio superior procede en su totalidad de las prominencias maxilares. Las partes inferiores de las prominencias nasales parecen haber adoptado una posición muy profunda y están cubiertas por extensiones mediales de las prominencias maxilares para formar el Filtrum.¹⁷

10.1.2. DESARROLLO HISTOLÓGICO DE LOS LABIOS.

Los labios están formados por fibras de músculo estriado y tejido conectivo fibroelástico.¹³ La forma de los labios se debe al músculo orbicular de los labios,¹⁴ y forma la parte más central del labio.¹³

Su superficie consta de tres zonas: cutánea, de transición y mucosa.¹⁴

Zona cutánea: revestida por piel fina donde hay folículos pilosos, glándulas sebáceas y sudoríparas.

Zona de transición o roja: la zona roja o prolabio hay epitelio córneo muy delgado que carece de glándulas (salvo algunas sebáceas aisladas) y folículos pilosos. Las papilas de tejido conectivo son aquí muy altas y poseen rica vascularización, el color rojo de los labios se debe a la sangre de esas papilas. El prolabio representa una zona de transición mucocutánea entre la piel y la mucosa oral.

Mucosa: presenta epitelio no queratinizado con papilas de tejido conectivo más bajas, en los labios se encuentra una submucosa

que fija la membrana mucosa a la musculatura mas profunda, esto hace que no se pliegue la mucosa en la masticación por lo que es difícil morderla. En la submucosa hay glándulas mucosas o mucoserosas mixtas.¹⁴

11. LOCALIZACIÓN DE HUELLAS LABIALES EN EL LUGAR DE LOS HECHOS.

La Lofoscopia, enfocada como método y técnica, está basada en cuatro principios fundamentales, para que sea el sistema de identificación perfecto. Esto porque se considera que los dibujos formados por los labios tienen la cualidad de ser perennes ya que aparecen desde la vida intrauterina y se conservan hasta la putrefacción del cadáver, son inmutables ya que nunca van a sufrir modificaciones; tienen variabilidad porque varían de personas e individualizan a cada ser humano; y pueden ser clasificadas y confrontadas, al contar con un sistema apropiado de clasificación, ya que si en un momento no se contara con éste, se perdería eficacia y además la búsqueda sería extremadamente lenta en los diferentes archivos.

La criminalística es la rama de las ciencias forenses que trata del reconocimiento, análisis, identificación, individualización e interpretación de la evidencia física por medio de la aplicación de las ciencias naturales.

Los indicios son testigos mudos de los hechos; al estudiar algunos tratados de Criminalística apreciamos cómo, mediante la aplicación de la metodología adecuada, logramos hacer hablar a esos testigos, a fin de resolver las siete preguntas de oro que ante todo hecho criminal el investigador criminalista se debe formular: *¿QUÉ?, ¿QUIÉN?, ¿CUÁNDO?, ¿CÓMO?, ¿DÓNDE?, ¿CON QUÉ? y ¿POR QUÉ?*, Tenemos que recordar que dentro de la investigación criminalística la huella labial constituye un indicio, cuyo hallazgo es posible encontrarlo en cualquier tipo de delito. Se considera de los indicios más importantes y comúnmente encontrados son las huellas dactilares, siguiéndole en frecuencia las palmares, labiales y plantares. Las huellas labiales, son marcas que quedan en una superficie, estas marcas corresponden al patrón de la piel de los labios en nuestro caso así mismo las huellas lofoscópicas son quizá uno de los medios más definitivos que hoy en día existen para la identificación de personas.

11.1. RASTREO LABIAL.

La importancia de recoger las huellas lofoscópicas del lugar de los hechos radica en que son un excelente medio de investigación. Por lo que al momento de su localización y embalaje debe seguirse toda una metodología con técnica precisa, para poder obtener fragmentos útiles de cotejo lofoscópico.

Una vez que se ha realizado la investigación, se deben obtener todos los objetos que pudiesen contener huellas lofoscópicas, la colecta debe ser con esmero y sumo cuidado, ya que este tipo de indicio así lo requiere. En la medida que sea posible se debe de evitar que la evidencia física se contamine, ya por el contacto de los dedos o bien mediante roces, pues estas pueden originar daños por completo en las huellas latentes. "Toda superficie sospechosa de portar huellas dactilares latentes, será convenientemente protegida de contaminaciones, roces o frotamientos.

Las huellas latentes son quizá el medio de identificación que más frecuentemente podemos encontrar en el lugar de los hechos, tenemos así que dentro del vasto campo de la investigación criminal, una de las más importante tareas del investigador es la de descubrir las huellas dejadas por el delincuente en el escenario del crimen; hay muchos tipos de huellas, pero una de las más difíciles de encontrar, y si se quiere las más importantes, son, sin duda alguna, las huellas latentes dejadas por las crestas labiales "Estas huellas son, pudiéramos decir, la tarjeta de visita dejada por el delincuente en el escenario de sus fechorías"¹⁸

Las huellas visibles: Son aquellas que pueden observarse a simple vista, sin la necesidad de emplear elementos para revelarlos. En ellas media una sustancia entre el lofograma natural y el soporte.

a.) Rastros por impregnación: dejados en este caso por los labios que han tenido contacto previamente son sustancias como pintura , sangre, tintas, grasas, aceites, cuando los labios es impregnado por cualquiera de estas sustancias y posteriormente este se aplica contra una superficie plana y limpia, quedarán impregnadas las crestas con esta sustancia, en primera instancia la huella podría observarse como una mancha pero en sucesivas impresiones las sustancias se irán eliminando paulatinamente y se producirá la huella no empastada. En estas condiciones, las huellas pueden ser identificables. Obviamente, en un hecho criminal, cuando la huella se manifiesta por impregnación de sangre, debemos tener en cuenta que la misma no sólo pertenecerá al victimario, sino que también puede ser de la víctima u otras personas.¹⁸

b.) Rastros por sustracción:

Se producen cuando los labios tienen contacto con una capa de polvo no muy gruesa y parte del mismo queda retenido en las crestas, se sustrae del plano original parte del sólido, reproduciéndose en forma más o menos fiel los dibujos labiales.¹⁸

c.) Rastros por depósito:

En este caso, el depósito será pulverulento de cualquier sustancia que se encuentre finamente dividido como los pigmentos, el hollín, harina, talco, polvo atmosférico, etc. La presión de los labios sobre cualquiera de estas sustancias hace que las mismas queden retenidas sobre las crestas. Al tener contacto sobre cualquier superficie limpia, esta dejara impresa las huellas la cual en la mayoría de los casos será apta para el cotejo.¹⁸

d.) Rastros por ataque: Son aquellos que se producen sobre superficies que reaccionan químicamente con los componentes de la exudación, dando figuras que reproducen fielmente los dibujos originales.¹⁸

11.2. REVELADO DE HUELLAS LABIALES.

Se mencionara mención al papel como uno de los soportes más empleados, donde por la importancia que reviste, es muy frecuente encontrar huellas latentes y visibles sobre él. El papel, es un "material en forma de hojas delgadas que se fabrica entretejiendo fibras de celulosa vegetal. El papel se emplea para la escritura y la impresión, para el embalaje y el empaquetado es un material básico para la civilización del siglo XXI.¹⁸

Su cronología data desde: 300 A.C. En China, se escribía sobre una superficie de residuos de seda, 1900 Producción papel en Florida, USA.¹⁸ Hasta nuestros tiempos.

Reactivos y soluciones para revelado:

Dentro del uso de polvos para revelar huellas latentes sobre superficies claras, fue muy usado para este fin el polvo negro de humo y el carbón molido muy fino; para las superficies oscuras el polvo de grafito y ceniza de tabaco, entre los principales. Y diferentes tipos de brochas para aplicadores de reactivos de polvo.¹⁸

Diversos reveladores químicos, químicos gaseosos y vapores de cianocrilato que es lo más utilizado hoy en día en la actualidad.¹⁸

11.2.1. FIJACIÓN LABIAL.

Cualquier huella visible o latente que pueda fijarse fotográficamente en el instante mismo de la observación, deberá realizarse dicho acto, la importancia de esta fotografía radica en el hecho de que constituye una prueba fehaciente dentro de la investigación.¹⁹

En ocasiones puede ser necesario conservar la huella original sin el uso de la fotografía o de la hoja de plata para transferir, para este propósito varios autores recomiendan el uso de una solución cuya fórmula es como sigue: Cloruro de calcio, 1/2 onza; bromuro de potasio, 50 gramos; y agua, 4 onzas. Una vez rociada esta solución sobre la huella revelada previamente con vapores de yodo la fijará permanentemente. La solución puede durar varias semanas en buenas condiciones, pero es más aconsejable usarla fresca y en pequeñas cantidades, auxiliándose de un atomizador que facilita su aplicación evitando dificultades. También se ha recomendado usar, para fijar una huella revelada con yodo, la aplicación con una brocha de una solución al 10% de ácido tánico. Este procedimiento se caracteriza por no ser tan efectivo como es la aplicación de la solución de cloruro de calcio y bromuro de potasio.¹⁹

Otra técnica para fijar huellas reveladas consiste en la aplicación, con un pulverizador, de un compuesto de goma arábica, alumbre y formaldehído, aunque ésta técnica hoy en día se considera obsoleta por su baja eficacia y eficiencia.¹⁹

12. ESTUDIO Y ANÁLISIS DE HUELLAS LABIALES.

12.1. IDENTIFICACIÓN DE GÉNERO.

Para poder realizar la identificación de género por medio de la queiloscopía tomaremos como referencia el estudio realizado en Madrid en la escuela de Medicina Legal, por el profesor Villalaín Blanco que reunió 342 huellas labiales, correspondiendo 239 a varones y 103 a hembras; de ellas 11 eran de raza negra, 7 sudamericanas mestizas y 4 filipinas. Las edades estaban comprendidas entre los 18 y 26 años. Se utilizaron pinturas de labios y crema de cacao junto a un revelador de huellas del tipo de betún de Judea y un sistema de fichas con los datos personales. (Fig. 39)⁶

Tipo de huella	Sevilla (%)	Madrid (%)	Media (%)
III. Entrecruzadas	V: 37,55	V: 36,72	V: 37,35
	H: 31,76	H: 30,01	H: 30,85
II. Bifurcadas	V: 20,35	V: 23,05	V: 21,70
	H: 22,22	H: 20,15	H: 21,18
IV. Reticuladas	V: 18,45	V: 17,04	V: 17,74
	H: 20,81	H: 18,09	H: 19,44
I. Verticales completas	V: 11,65	V: 14,16	V: 12,90
	H: 14,08	H: 17,14	H: 15,60
V. Otras formas	V: 11,58	V: 11,09	V: 11,53
	H: 10,37	H: 11,62	H: 11,47
I'. Verticales incompletas	V: 0,28	V: 0,31	V: 0,29
	H: 0,78	H: 0,62	H: 0,70

V: varón; H: hembra.

Fig.39⁶: Resultados de los estudios sobre queiloscopía (método de Suzuki)

12.2. ARCHIVO LABIAL.

La construcción o conformación del archivo labial consta del registro ya obtenido y analizado de las huellas labiales así como de los datos de el individuo al que pertenecen para tener un registro ordenado y detallado de cada análisis realizado en la huella. (Fig. 41.)⁶

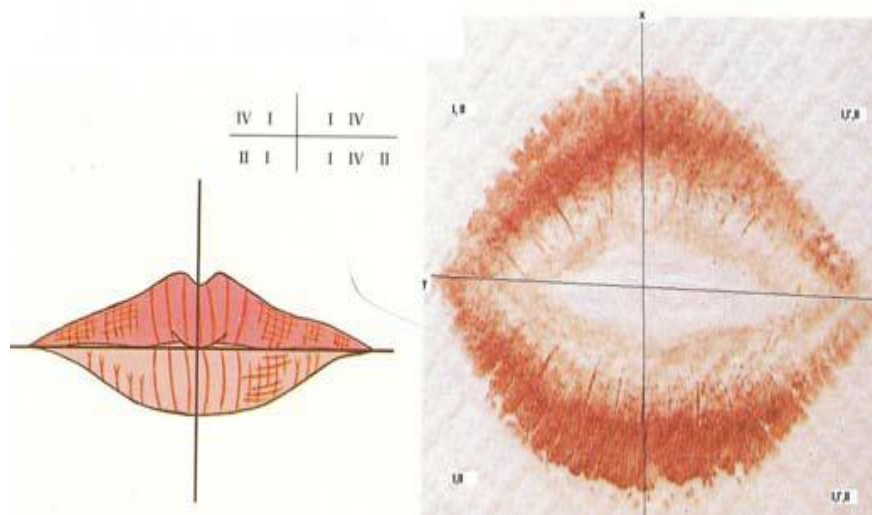


Fig.416: Registro listo para ser analizado de una huella labial para posteriormente ser archivado.

13. RECURSOS.

13.1. RECURSOS HUMANOS.

Tutor de tesina, Asesor de tesina, Tesista.

13.2. RECURSOS MATERIALES.

- Hoja de queilograma.
- Lápiz labial (rojo carmesí).
- Cámara fotográfica **Canon** 35 mm tipo (réflex) **Profesional**.
- 12 Rollos fotográficos marca Fuji, 100 ASA, 36 exp.
- Pluma y lápiz.
- Programa (Microsoft Office Excel 2007).
- Espejo para maquillaje de dos caras.
- Artículos de internet.
- Guantes desechables.

13.2.1. RECURSOS FISICOS.

Referencias Bibliográficas de la Biblioteca de la Facultad de Odontología.

13.2.2. RECURSOS FINANCIEROS.

Propios del tesista.

14. PLAN DE ANÁLISIS.

La clasificación de este trabajo es observacional, prospectivo, comparativo, longitudinal.

El objetivo del estudio fue determinar e Interpretar el patrón predominante de identificación queiloscópica, en personas entre 15 y 55 años de edad.

El método para la realización del presente trabajo de investigación es de tipo demostrativo e interpretativo; se utilizó el muestreo de 200 personas, no probabilístico, estratificado, al azar, en la toma de muestras de labios en los queilogramas , utilizando un procesamiento estadístico porcentual cuantitativo y cualitativo, estratificando a la población.

Los resultados del estudio realizado siguiendo el patrón clasificatorio de M. Renaud en tipo de labio: Un 10% corresponde al delgado, un 38% al mediano, 49% a los gruesos y muy gruesos y tan sólo un 3% a los labios mixtos.

En cuanto al tipo de comisura le corresponde a la comisura horizontal un 22%, a la comisura abatida un 62% y a la comisura elevada un 16% del 100% de las muestras tomadas en personas comprendidas entre 15 y 55 años, en un estudio realizado en el transcurso de 4 meses. Coincidiendo con lo que se menciona en la literatura es propio de las razas mestizas, cosa que ocurre en nuestro estudio ya que el predominio de las personas de quienes fueron tomadas las muestras pertenecen a la raza mestiza, donde no existe una pureza total de raza.

En el presente trabajo, se utilizó métodos que corresponden con las características del objeto de estudio; para la realización del presente trabajo es del tipo prospectivo, transversal y descriptivo.

Este proceso se llevó a cabo:

Método: muestreo.

Técnica: Procesamiento Estadístico (Microsoft Office Excel 2007).

Instrumento: Toma de muestras labiales en el queilograma.

Muestra: 200 Representativa, tomada al azar.

La toma de muestras a las personas comprendidas entre 15 y 55 años, en la Ciudad de México D.F., posee calidad y tamaño apropiados para hacer mínimos los errores de muestreo., desglosando la información tenemos:

EDAD	NUMERO DE PERSONAS
15-19	40
20-24	38
25-29	35
30-34	32
35-39	18
40-44	15
45-49	12
50-54	7
55-0	3
TOTAL	200

SEXO	MASCULINO	FEMENINO	TOTAL
	100	100	200

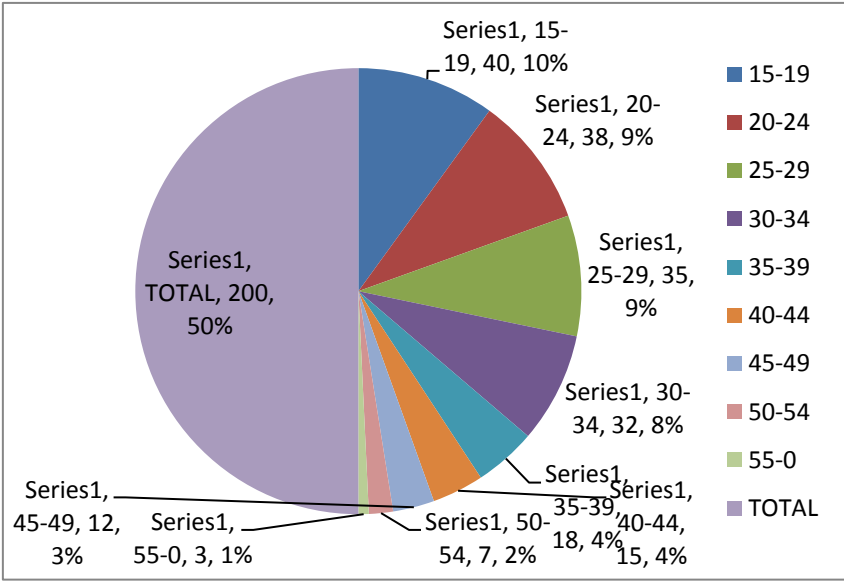
CRONOLOGIA DE MUESTREO:

02Agosto 01 de Noviembre del 2010.

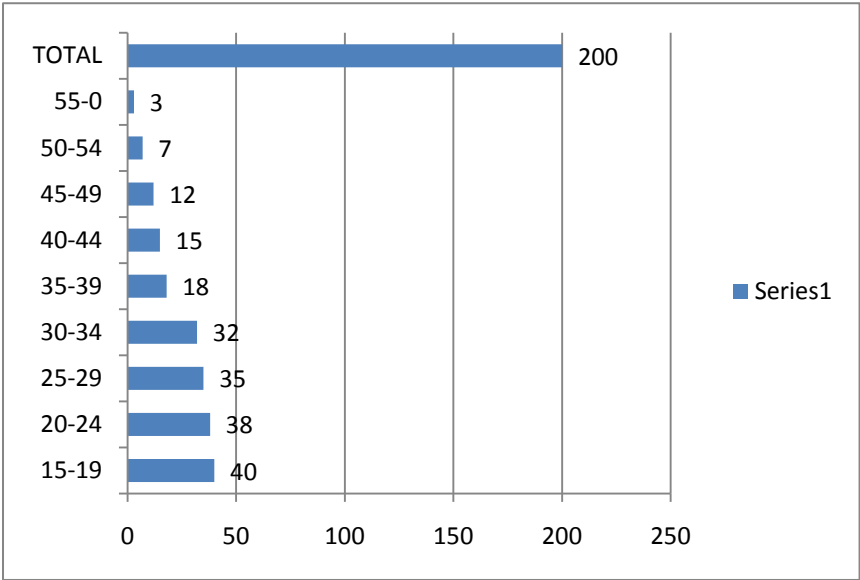
CRONOLOGIA DE ACTIVIDADES	FECHA	ACTIVIDAD
✓	02/08/10.	TOMA DE HUELLA LABIAL Y FOTO
✓	09/08/2010.	TOMA DE HUELLA LABIAL Y FOTO
✓	16/08/2010.	TOMA DE HUELLA LABIAL Y FOTO
✓	23/08/2010.	TOMA DE HUELLA LABIAL Y FOTO
✓	30/08/2010.	TOMA DE HUELLA LABIAL Y FOTO
✓	06/09/2010.	TOMA DE HUELLA LABIAL Y FOTO
✓	13/09/2010.	TOMA DE HUELLA LABIAL Y FOTO
✓	20/09/2010.	TOMA DE HUELLA LABIAL Y FOTO
✓	27/09/2010.	TOMA DE HUELLA LABIAL Y FOTO
✓	04/10/2010.	TOMA DE HUELLA LABIAL Y FOTO
✓	11/10/2010.	TOMA DE HUELLA LABIAL Y FOTO
✓	18/10/2010.	TOMA DE HUELLA LABIAL Y FOTO
✓	25/10/2010.	TOMA DE HUELLA LABIAL Y FOTO
✓	01/11/2010.	TOMA DE HUELLA LABIAL Y FOTO

GRAFICAS:

(EN UN RANGO DE 15 A 55 AÑOS DE EDAD.)



GRAFICA 1: EDADES Y PORCENTAJES



GRAFICA2: EDADES Y PORCENTAJE

Para el procedimiento de la toma labial sobre el queilograma (figura 1 y 2) la persona que toma la muestra, con la ayuda de un objeto duro como base, hace pintar los labios con lápiz labial en moderada cantidad ya que si se le aplicara en demasía la muestra corre el riesgo de salir muy saturada. Luego de la aplicación del mismo, se toma el queilograma o ficha queiloscóptica y se le pide a la persona la impresión de sus labios sobre la misma comenzando de derecha a izquierda, con mucho cuidado de no hacer mucha presión para que no se distorsionen las muestras o queden muy impregnadas sobre el queilograma (Figura 3). Para un mejor estudio, se le tomarán dos muestras sobre el mismo queilograma:



FIG. 1



FIG.2

Fd. TOMA DE MUESTRA LABIAL (FIG 1,2)



Fd. TOMA DE MUESTRA LABIAL (FIG 3)

14.1. RESULTADOS.

Como resultado del estudio realizado, siguiendo el patrón clasificatorio de M. Renaud:

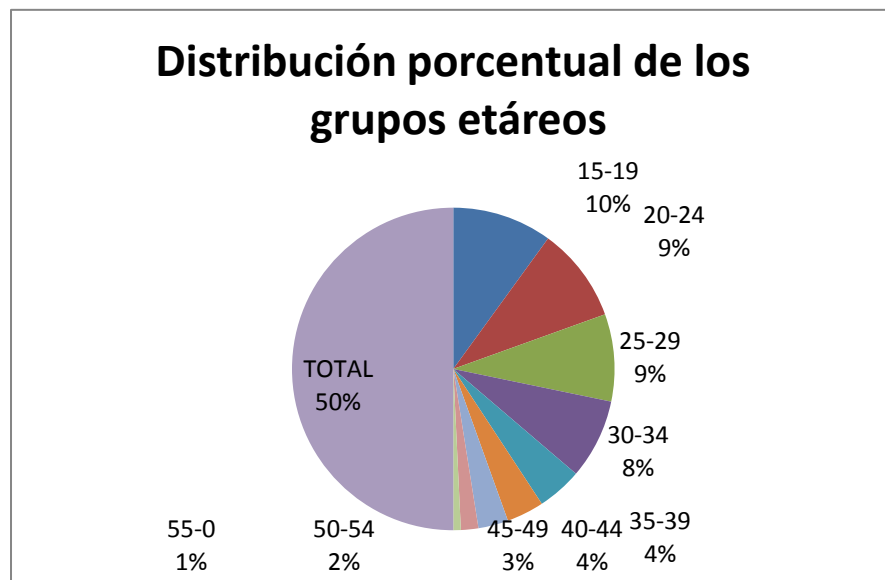


Gráfico 3. Distribución porcentual de los grupos etáreos.

En tipo de labio, un 10% corresponde al delgado; un 38%, al mediano; 49%, a los gruesos y muy gruesos; y, tan sólo, un 3% a los labios mixtos.

tipo de labio		
1.-10% Delgado		10
2.-38% Mediano		38
3.-49% Grueso y Muy Grueso		49
4.-31% Mixtos		31

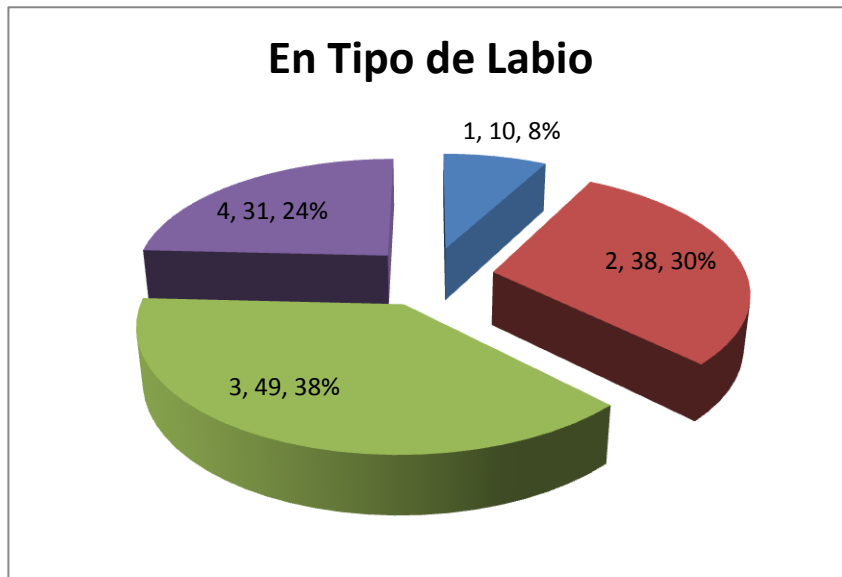
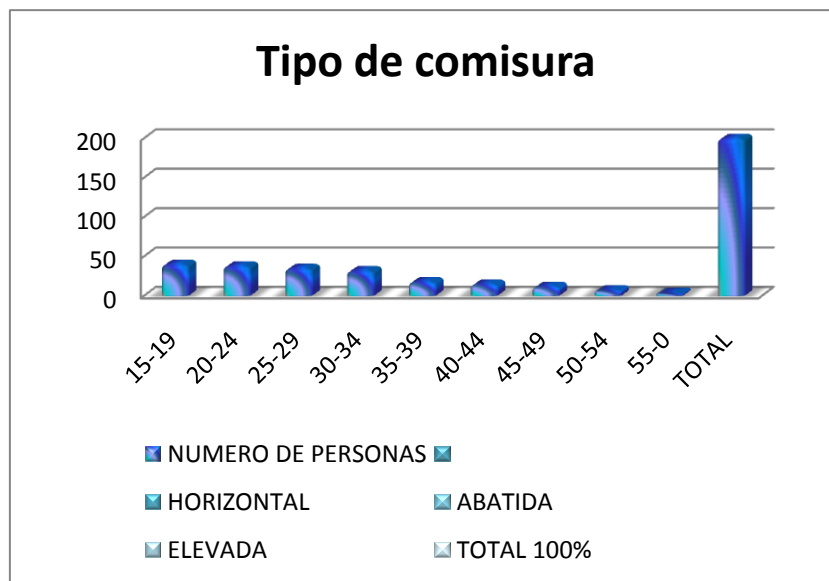


Gráfico 4. Distribución porcentual del total de tipo de labios

Tipo de comisura:

En cuanto al tipo de comisura, le corresponde a la comisura horizontal un 22%; a la comisura abatida, un 62% y a la comisura elevada un 16% del 100% de las muestras tomadas en personas comprendidas entre 15 y 55 años. Dicho estudio fue realizado en el transcurso de 3 meses, coincidiendo con lo que se menciona en la literatura que es propio de las razas mestizas, cosa que ocurre en nuestro estudio ya que el predominio de las personas a quienes fueron tomadas las muestras pertenecen a la raza mestiza.



GRAFICÓ 5: TIPO DE COMISURA

14.1.2. DISCUSIÓN.

En base al estudio realizado tomando las muestras a las personas y haciendo comparación de los resultados se llegó a la conclusión de que los surcos labiales son diferentes en humanos por lo tanto se concluye que la Queiloscopía es un método auxiliar eficaz de identificación de género.

14.2. CONCLUSIONES

Por lo tanto se llegó a la conclusión de que los surcos labiales son diferentes llegando a la conclusión de que la Queiloscopía es un método eficaz de identificación siempre y cuando se use en personas vivas o recientemente cadáveres.

15. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- 1.-Correa Ramírez Alberto Isaac. Identificación forense.1a.ed. Cd. México, Editorial Trillas, 1990, 79 pág.
- 2.- Álvarez Saavedra Félix J. La boca y sus posibles identificativos. Rev. De la Esc. De Seguridad Pública de Andalucía. N.88
http://juntadeandalucia.es/.../opencms/portal/com/bin/portal/ESPAPublicaciones/publicaciones_88.pdf.
- 3.-Mendoza Ronal. La prueba pericial. 2008-07.
<http://ronalmdos.blogspot.com/>
- 4.-Malixmail.Los tejidos blandos en la identificación odontoestomatológica.2007.http://www.criminalistic.org/index.php?option=com_content&task=view&id=516&Itemid=2
- 5.-Hinojal Fonseca Rafael, Martínez Cordero Andrés. Identificación en odontología a través de los tejidos blandos. Ciencias Forenses 2005-07.http://ifc.dpz.es/recursos/publicaciones/23/64_ebook.pdf.
- 6.-Moya Pueyo V., Roldán Garrido B., Sánchez Sánchez J.A. Odontología legal y forense. Cd. Barcelona España, Ed. Masson, 1994. 277-287 -379 pág.
- 7.-Negre Muñoz María del Carmen. Nuevas aportaciones al procesado de huellas labiales: los lisocromos en la queiloscopía. Universidad de Valencia, editorial servi de publicaciones. 2004.
http://www.tesisenxarxa.net/Tesis_UV0613105-130234//negre.pdf.
- 8.- Odontología forense: Identificación a través de la queiloscopía.2007.
<http://criminalistica.net/forense/componet/myblog/ODONTOLOGIA/FORENSE.html>.
- 9.-Latarjet-Ruiz Liard. Anatomía Humana. México, Médica Panamericana 3ª vol. II pág., 1335.
- 10.- Velayos. Anatomía de la cabeza. España, Medica Panamericana, 1998. Pág. 366 .

- 9.-Latarjet-Ruiz Liard. Anatomía Humana. México, Médica Panamericana 3ª vol. II pág., 1335.
- 11.- Moráis Caldas Inés, Magalhaes Teresa, Américo Alfonso. El establecimiento de la identidad utilizando cheiloscopy, palatoscopy. 02-2007.
<http://www.xproexperts.co.uk/newlette/feb07/article/php-49k>.
- 12.-Ericksen Persson María de Lourdes, Galarza Guzmán Guadalupe, Álvarez Arellano María Eugenia, Díaz de Ita María Eugenia. Anatomía humana Unidad II Fascículo I Huesos Articulaciones y músculos de la cabeza y el cuello, editores bueno onda, 2007 págs. 67, 68,69.
- 13.- HAM Tratado de histología, México d, f., Nueva editorial interamericana, 1984, pág. 724.
- 14.- Finn Geneser, Histología. España, Medica Panamericana, 2002 pág.466 .
- 15.- Correa Ramírez Alberto Isaac. Estomatología Forense. México1a Trillas, 1990. 16.- Carlson Bruce M. Embriología humana y biología del desarrollo. Madrid, España, 3ª El Sivier, 2005.
- 17.-Moore Persaud Keith L. Embriología Clínica. El desarrollo del ser humano. Madrid España, Graficas Hermanos Gómez, 2004.
- 18.-Arenas Paz Natalia del Rosario. Revelado de huellas lofoscópicas en papel. 2008 en 10 partes capitulo VI.
<http://www.monografias.com/trabajos56/huellas-lofoscópicas/huellas-lofoscópicas6.shtml>
- 19.- Arenas Paz Natalia del Rosario. Revelado de huellas lofoscópicas en papel. 2008 en 10 partes capitulo VII
<http://www.monografias.com/trabajos56/huellas-lofoscópicas/huellas-lofoscópicas7.shtml> .

- 20.- Arenas Paz Natalia del Rosario. Revelado de huellas lofoscópicas en papel. 2008 en 10 partes capitulo VIII.
<http://www.monografias.com/trabajos56/huellas-lofoscópicas/huellas-lofoscópicas8.shtml>
- 21.http://odontologia.iztacala.unam.mx/instrum_y_lab1/contenido/contenido/cartel/cartel_10w.htm
- 22.-Lozano Andrade Estomatología Forense 1ra Ed. México: Editorial Trillas, 2006 Pág., 103.
- 23.http://www.univalle.edu/publicaciones/revista_salud/revista07/pagina05.htm.
- 24.-<http://www.mailxmail.com/curso-identidad-mediodientes/clasificacion-huellas-labiales>.
- 25.- <http://www.nosotras.com/tags/labios.htm>.

Fd: Fuente directa.

ANEXOS



FUENTE DIRECTA



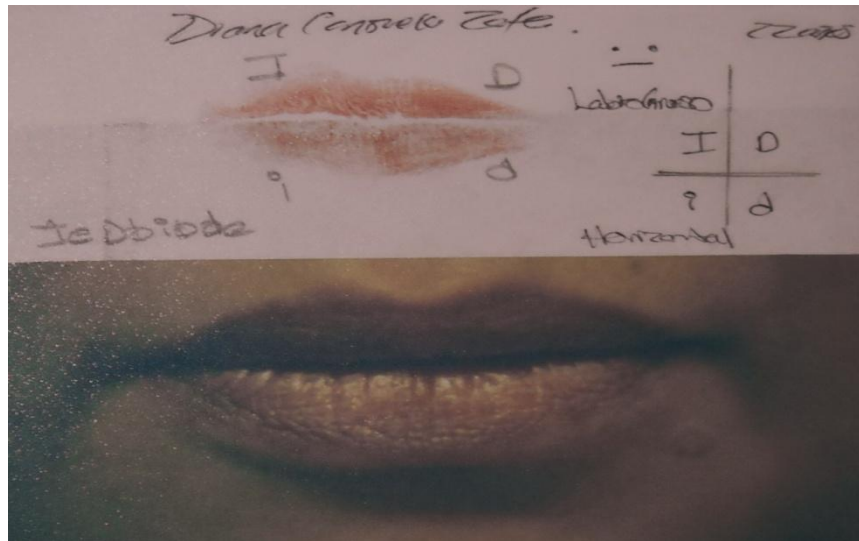
FUENTE DIRECTA



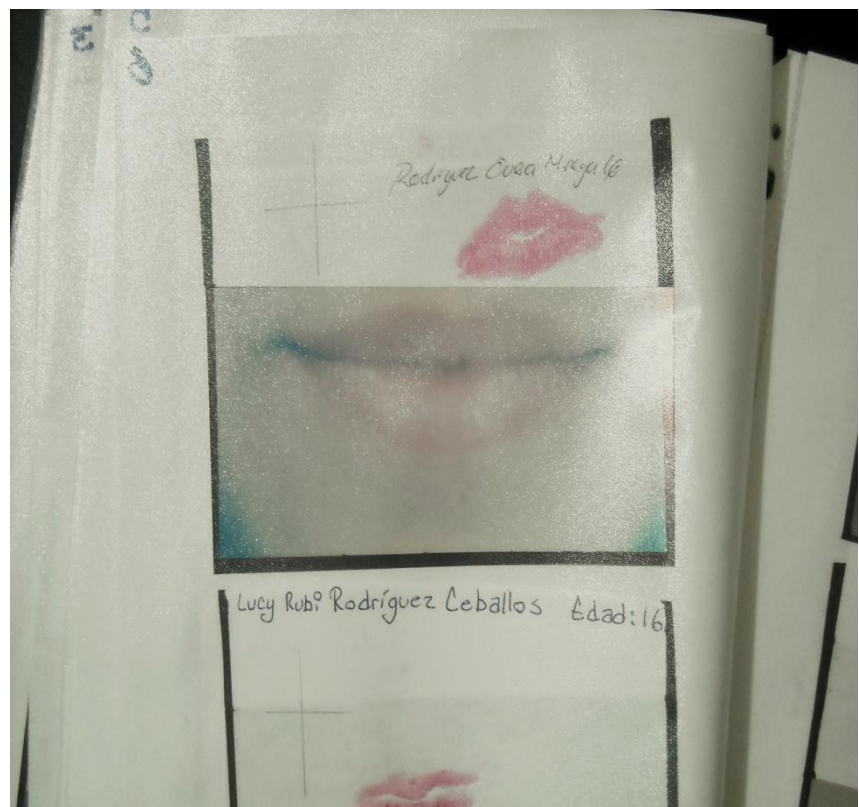
FUENTE DIRECTA



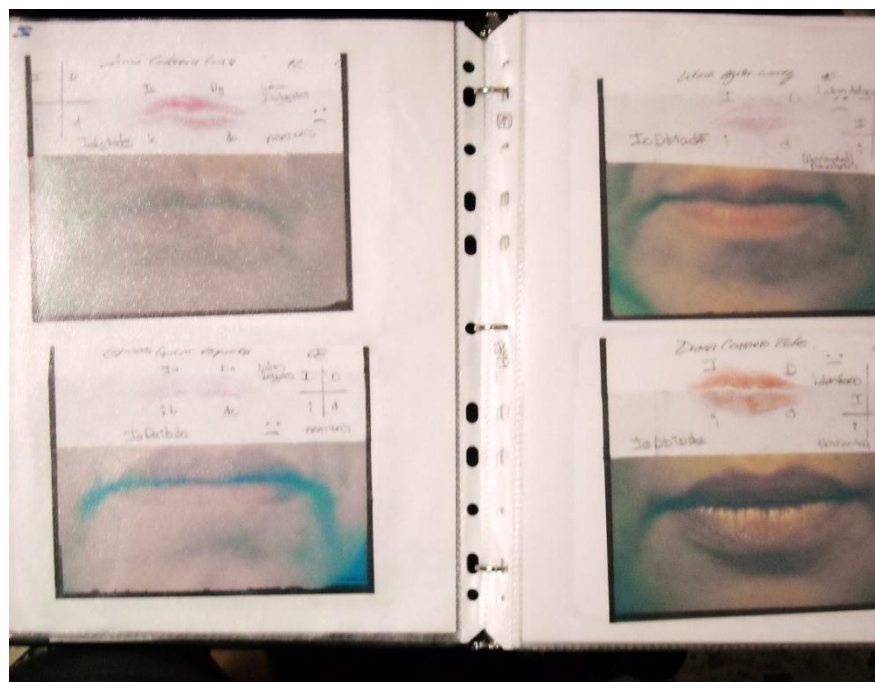
FUENTE DIRECTA



FUENTE DIRECTA



FUENTE DIRECTA



FUENTE DIRECTA