



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Introducción al estudio de la Queiloscopía

TRABAJO TERMINAL ESCRITO DEL DIPLOMADO DE
ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL

Que para obtener el Título de:
CIRUJANA DENTISTA

Presenta:

Lizbeth Antúnez González

TUTOR:

C.D. Sergio Nanni Argüelles

MÉXICO, D.F.

Handwritten signature and date: 15 de mar. de 2004. The signature appears to be 'Dr. Sergio Nanni Argüelles'.



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.

A DIOS

Por darme la vida, ser mi aliento,, mi esperanza y mi refugio, a él por haber tomado mi mano día con día y poder culminar así mi carrera profesional.

A MI PADRE EDUARDO ANTÚNEZ LEÓN

Por tu gran apoyo moral que siempre me diste y por tus bellas palabras que me impulsaron a salir adelante.

Esto es uno de los muchos frutos que estás cosechando, todos tus sacrificios y consejos han valido la pena, por que has estado presente en todo momento de mi vida, y por que quiero seguir tu vivo ejemplo. Papi quiero decirte que este logro tan importante en mi vida es tuyo y que seguiré superándome, por lo que nunca te defraudaré.

Que Dios te bendiga grandemente y me permita estar junto a ti para cuidarte y apoyarte siempre que me necesites

A MI MADRE Y HERMANO

LOURDES GONZÁLEZ SOTO EDUARDO ANTÚNEZ GONZALEZ

Gracias por su apoyo y cariño, por que siempre hemos caminado juntos en la vida en los momentos críticos tomados de la mano de Dios. Los quiero mucho y comparto mi felicidad con ustedes.

A ALBERTO CALNACASCO MARTELL

Por tu gran apoyo incondicional en todo momento, por tu actitud positiva y cooperación para la realización de este trabajo. Gracias por todas y cada una de tus palabras de aliento y por estar siempre a mi lado.

A MIS MAESTROS DEL DIPLOMADO

Mi más sincero agradecimiento por su valiosa enseñanza, motivación y cariño.

Muchas gracias

ÍNDICE

	Págs.
1.- Introducción.....	1
2.- Definición de Queiloscopía.....	3
3.- Antecedentes Históricos.....	4
4.- Aplicación de la Queiloscopía.....	8
5.- Generalidades sobre Queiloscopía.....	11
a) Métodos de formulación Queiloscopica.....	11
I.-Sistema de Martín de Santos.....	11
II.-Clasificación de Suzuki y Tsuchihashi.....	12
III.-Clasificación de Afchar-Bayat.....	12
IV.-Clasificación Queiloscopica según Renaud.....	16
V.-Clasificación de José María Domínguez y Cols.....	17
VI.-Clasificación de Oswaldo Oviedo y Alfonso Renato.....	18
6.- Revelado de Huellas Labiales.....	20
-Otros Reactivos.....	22
-Reactivos Químicos.....	24
-Visión directa de Huellas Labiales.....	25
-Utilidad del Scenoscope.....	25
7.- Investigación Forense.....	27
-Planimetría.....	28
8.- Conclusiones.....	32
9.- Fuentes de Información.....	52

1. INTRODUCCIÓN.

La estomatología u odontología legal y forense es la disciplina que aplica los conocimientos estomatológicos (teóricos y prácticos) para el correcto examen valoración y presentación de los indicios bucodentales en interés de la justicia, sus técnicas más empleadas son las siguientes: ¹

- 1.- Identoestomatograma
- 2.-Rugoscopia
- 3.- Queiloscopia
- 4.-Fotografía Dental
- 5.-Radiología Dental
- 6.-Huellas de Mordedura

La Odontología forense al aplicar sus conocimientos para la resolución de casos judiciales y de forma casi generalizada al ser utilizada para la identificación de cadáveres en situaciones críticas; resulta muy interesante recordar sus aplicaciones en la investigación de personas vivas. ²

Algunos autores a lo largo del tiempo han asegurado que no solo los dientes y los huesos maxilares son útiles para las tareas identificatorias, sino también el estudio de los tejidos blandos de estas estructuras, entre ellos los labios y el paladar duro, ya que nos ofrecen datos muy interesantes para la identificación.

¹Sosa Montiel Juventino, Criminalística Tomo I, Limusa, 2002, México D.F.
P. (84)

²Palafox López Juan, Aplicaciones ignoradas en Odontología Forense, Interés de la Queiloscopia en la Averiguación de Delitos (Primera Parte), Guía Práctica de Odontología Forense, 2001 Madrid. (Internet)

De acuerdo con esto la queiloscopia y el estudio de mordidas pueden encontrar su utilidad en la investigación de algunos tipos de delitos contra las personas o contra la propiedad, en los que el autor a depositado huellas de sus dientes o labios en el cuerpo de la víctima o simplemente en los objetos que ha manipulado durante la comisión de su delito.²

Actualmente tiene poco interés para el estudio de restos cadavéricos, puesto que resulta más simple obtener datos antemortem de otro tipo; pero considero realmente importante esta investigación, ya que el propósito de tal, es dar a conocer al profesional odontólogo y al estudiante que se está formando, un método científico de identificación personal de fácil elaboración, que además de la carta dental, puede implementarse diariamente en la práctica, debido a su costo relativamente bajo y al poco tiempo que conlleva realizarlo.

²Sosa Montiel Juventino, Criminalística Tomo I, Limusa, 2002, México D.F.

2. DEFINICIÓN DE QUEILOSCOPIA.

La palabra queiloscopia procede del griego Chelios, labio y Skopein, observar, se refiere al estudio, registro y clasificación de los surcos de la mucosa externa del labio y de las huellas que deja.³

La queiloscopia es una técnica de identificación bucal que se encarga del estudio y clasificación de los surcos labiales.²

La queiloscopia es el estudio, registro y clasificación de las configuraciones de los labios.²

²Palafox López Juan, Aplicaciones ignoradas en Odontología Forense, Interés de la Queiloscopia en la Averiguación de Delitos (Primera Parte), Guía Práctica de Odontología Forense, 2001 Madrid. (Internet)

³Molano Andres Mauricio, Estudio Queiloscopico en Estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia, Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia, Volumen XIV Número 1, 2002 Antioquia Medellin, Colombia P.(1)

3. ANTECEDENTES HISTÓRICOS.

La queiloscopía como técnica de identificación, tiene una historia reciente, puesto que los primeros datos son del siglo pasado y por tanto viene siendo una técnica en evolución. ²

En 1930, Diou de Lille estudia la queiloscopía por primera vez, pensando que los surcos labiales podrían ser utilizados en criminología. ²

En 1931, Scheidet, antropólogo alemán estudió de forma esporádica, la morfología de la mucosa labial del hombre. ²

En 1932, Locard recomienda el estudio de las crestas labiales. ²

En 1944, Le Moyne Snyder, experto forense en California, sugiere el uso de las impresiones labiales como método de identificación en su libro *Homicide Investigation*. ²

²Palafox López Juan, Aplicaciones ignoradas en Odontología Forense, Interés de la Queiloscopía en la Averiguación de Delitos (Primera Parte), Guía Práctica de Odontología Forense, 2001 Madrid. (Internet)

En 1950, en Francia, se impulsó la aplicación de la queiloscopia para la identificación , se encontraron diferencias específicas individuales, en las huellas labiales. Más tarde, en el Congreso de Medicina en París, fueron propuestos como métodos de identificación del personal militar: la dactiloscopia, la rugoscopia, la odontoscopia, y la queiloscopia. ²

En 1964, los doctores Suzuki y Tsuchihashi, en Japón, comenzaron a analizar las huellas labiales, aunque en un principio la idea no tuvo una aplicación práctica. ³

En agosto de 1966, Martín de Santos, del Departamento de Odontología Forense de la Universidad Federal de Río de Janeiro (Brasil), en el Cuarto Congreso Internacional de Medicina Forense de Copenhague, presentó su clasificación de arrugas y surcos labiales dividiéndolos en tipos sencillos y compuestos, además subdividiéndolos en 7 tipos de queiloscopia individual. ⁴

En 1970,1972 y 1974 los doctores Suzuki y Tsuchihashi publican diversos trabajos sobre el estudio de huellas y surcos labiales, utilizando una clasificación diferente a la de Santos, basada en seis tipos distintos de surcos y estrías labiales. ⁵

²Palafox López Juan, Aplicaciones ignoradas en Odontología Forense, Interés de la Queiloscopia en la Averiguación de Delitos (Primera Parte), Guía Práctica de Odontología Forense, 2001 Madrid. (Internet)

En 1972 M. Renaud examina cuatro mil impresiones de labios y no encuentra dos mil impresiones labiales iguales (salvo en gemelos homocigóticos, donde el dibujo y la topografía son prácticamente idénticos).²

En 1972 McDonell, descubrió dos pares de gemelos que parecían idénticos aún dentalmente, pero las impresiones de los labio, impresiones digitales, la manera de escribir y la forma de implantación diferían.²

En 1974-75, Domínguez Martínez y colaboradores iniciaron el estudio de 256 huellas labiales, en el departamento de Medicina Legal de la Facultad de Medicina de Sevilla.²

En mayo de 1975, Ludwig Hirth hace un estudio de huellas labiales con quinientas personas. Entre ellas, 76 familias con 133 niños, 22 gemelos monocigóticos y 17 dicigóticos, para valorar la variabilidad genética de los tipos de surcos de la zona de la mucosa labial.²

En 1978, Afchar Bayat, del departamento legal de Teherán, realizó un estudio de impresiones labiales en 160 personas entre hijos y mujeres de 7 a sesenta años de edad, para determinar las similitudes y factores herenciales, utilizando la clasificación M. de Santos.²

²Palafox López Juan, Aplicaciones ignoradas en Odontología Forense, Interés de la Queiloscopía en la Averiguación de Delitos (Primera Parte), Guía Práctica de Odontología Forense, 2001 Madrid. (Internet)

En 1981 El Profesor Villalaín Blanco reunió 342 huellas labiales y las clasificó de acuerdo con lo propuesto por Suzuki y Tsuchihaschi, encontrando que la huella predominante en la población estudiada era tipo III o entrecruzada. ²

En 1983, se resalta el trabajo realizado en la URSS por M.V. Kisin y A.V. Chanturia, del Instituto de Investigación Científica de Moscú quienes estudiaron 1.225 labios de cadáveres y 160 labios de personas vivas en un periodo de uno a cinco años. ²

En 1988 el doctor Oswaldo Oviendo y colaboradores, en Brasil, presentaron datos de impresiones de labios de cien personas de ambos sexos, empleando la fotografía como procedimiento ideal para su estudio. ²

²Palafox López Juan, Aplicaciones ignoradas en Odontología Forense, Interés de la Queiloscopia en la Averiguación de Delitos (Primera Parte), Guía Práctica de Odontología Forense, 2001 Madrid. (Internet)

4. APLICACIONES DE LA QUEILOSCOPÍA.

La Queiloscopy es una técnica muy reciente, pero al ser la ciencia que estudia y clasifica los dibujos formados en los labios humanos, y basándose en el estudio de las impresiones de los labios por medio de líneas, fisuras, arrugas y estrías; posee un valor identificativo suficiente, por sus características demostradas de variabilidad, inmutabilidad y perennidad de los surcos y arrugas labiales. ¹

Apoyados en la odontología forense aplicando sus conocimientos para la resolución de casos judiciales y de forma casi generalizada se utiliza para identificar a cadáveres en situaciones críticas siendo de gran interés las aplicaciones de la odontología en la investigación de personas vivas. ¹

El estudio de la queiloscopy puede encontrar su utilidad en la investigación de algunos delitos contra personas o propiedad en los que el homicida ha depositado huellas de sus dientes o labios en el cuerpo de su víctima o bien en los objetos que manipuló durante su acto homicida u omisión de su delito.

¹Sosa Montiel Juventino, Criminalística Tomo I, Limusa, 2002 México, D.F. PP (65,66)

La queiloscopia es de gran utilidad, ya que en escenarios como hoteles, moteles, departamentos de solteros, interiores de automóviles y en ocasiones, en casa habitación, se encuentran huellas labiales con cosméticos que pueden estar relacionados con personas del sexo femenino, o con homosexuales, estas se localizan principalmente en las boquillas de cigarrillos, tazas, copas, vasos o en hojas de papel y Kleenex, en ocasiones muy bien delineadas y en otras con carácter de embarramiento. ¹

El los cigarrillos, en su mayoría se observaran superpuestas, o sea no se encontrará alguna útil, con surcos que sustituyan características individuales de comparación, semejantes pero no iguales a los surcos intercrestaes de las yemas de los dedos. ¹

Puede darse el caso que en algún cigarrillo consumido por si solo o en el cenicero o recipiente que lo contenga, se encuentra algún fragmento de huella labial con cosmético que sirva para cotejar particularidades posteriormente. ¹

¹Sosa Montiel Juventino, Criminalística Tomo I, Limusa, 2002 México, D.F. PP (65,66)

Algunas personas del sexo femenino acostumbran fijar el tono y cantidad imprimiendo sus labios sobre hojas de papel regulares, sobres o cualquier fragmento de papel, arrojándolas comúnmente al cesto de basura o recipientes de desperdicios. En este caso se encontrarán completas y útiles para cotejo donde apreciará claramente su contorno, dimensión y surcos verticales. ¹

¹Sosa Montiel Juventino, Criminalística Tomo I, Limusa, 2002 México, D.F. PP (65,66)

5. GENERALIDADES SOBRE QUEILOSCOPIA.

- 1.- Los dibujos labiales son individuales y específicos para cada persona.
- 2.- Los surcos labiales, son inmutables.
- 3.- Las huellas labiales son inalterables.
- 4.- Los dibujos labiales son perennes.
- 5.- Características genéticas hereditarias.
- 6.- La obtención del dibujo labial, para su estudio se realiza con técnicas de fácil aplicación.
- 7.- La clasificación de los dibujos labiales es práctica de realizar.²

a) Métodos de formulación queiloscópica

I. Sistema de Martin de Santos.

Clasificación de arrugas y estrías labiales:

A. Arrugas y Surcos Simples

Línea recta: A-1 Se dividen en líneas cortas y largas.

Línea curva: C-2

Línea angular: A-3

Línea sinuosa: S-4

Se subdividen a su vez en cortas y largas. Tienen forma de "S" y pueden estar de forma mas o menos clara y definida.²

²Palafox López Juan, Aplicaciones ignoradas en Odontología Forense, Interés de la Queiloscopia en la Averiguación de Delitos (Primera Parte), Guía Práctica de Odontología Forense, 2001 Madrid. PP (54 a 58) (Internet)

B.- Arrugas y Surcos Compuestos

Bifurcada: B-5

Trifurcada: T-6

Anómalo: representada por las iniciales **An** y el numero **7**. Su símbolo es **An-7**. Las arrugas y surcos anómalos son aquellos cuya morfología no se corresponde con los tipos que ya han sido definidos.²

II. Clasificación de Suzuki y Tsuchihashi. (Ver figura 1)

Las huellas de los labios fueron clasificadas en seis tipos distintos:

Tipo I: son estrías muy bien definidas, corriendo verticalmente a través de labio.

Tipo I': estrías rectas, pero que desaparecen a mitad del camino, en vez de cubrir la anchura total del labio.

Tipo II: las estrías se bifurcan en su trayecto.

Tipo III: las estrías se entrecruzan.

Tipo IV: las estrías son reticuladas.

Tipo V: las estrías no caen dentro de ninguno de los tipos anteriores y no pueden ser diferenciadas morfológicamente.²

III. Clasificación de Afchar-Bayat.

Realiza una clasificación en función de los pliegues y las fisuras de los labios y distingue seis grupos de igual forma que Suzuki y Tsuchihashi, pero cambiando la nomenclatura: **Tipo A1, A2, B, C, D, E.**²

²Palafox López Juan, Aplicaciones ignoradas en Odontología Forense, Interés de la Queiloscopy en la Averiguación de Delitos (Primera Parte), Guía Práctica de Odontología Forense, 2001 Madrid. PP (54 a 58) (Internet)



Figura 1. Configuraciones labiales.

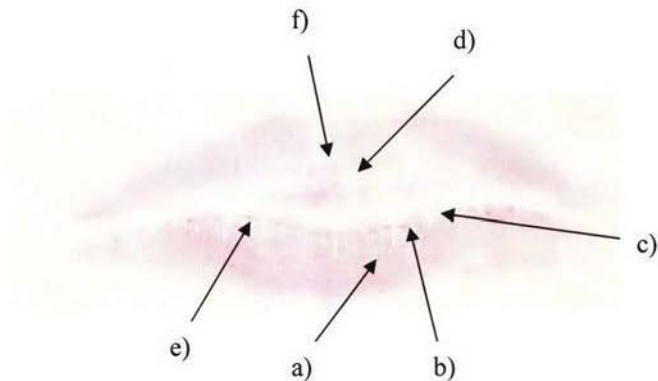


Figura 1-A. Clasificación de Suzuki y Tsushihashi.

- a) Línea vertical completa
- b) Línea vertical incompleta
- c) Línea Bifurcada
- d) Línea Horizontal
- e) Línea de Punto
- f) Línea entrecruzadas o reticuladas

CLASIFICACIÓN DE SUZUKI Y TSUCHIHASHI

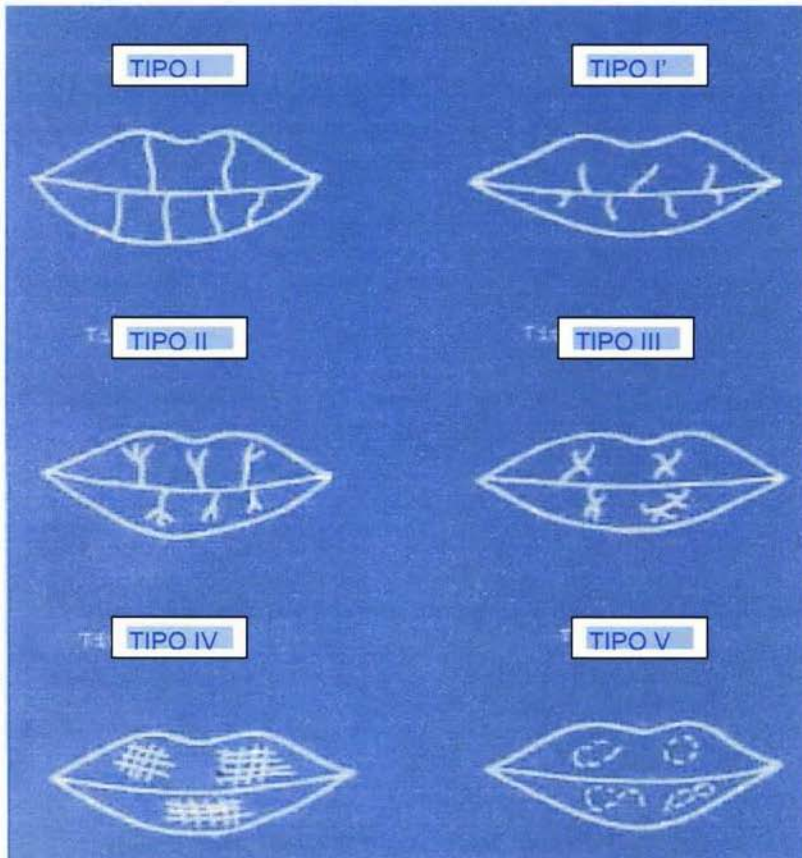


FIGURA 2.-VEASE LOS DIFERENTES TIPOS DE CONFIGURACIONES.

CLASIFICACIÓN DE SUZUKI Y TSUCHIHASHI

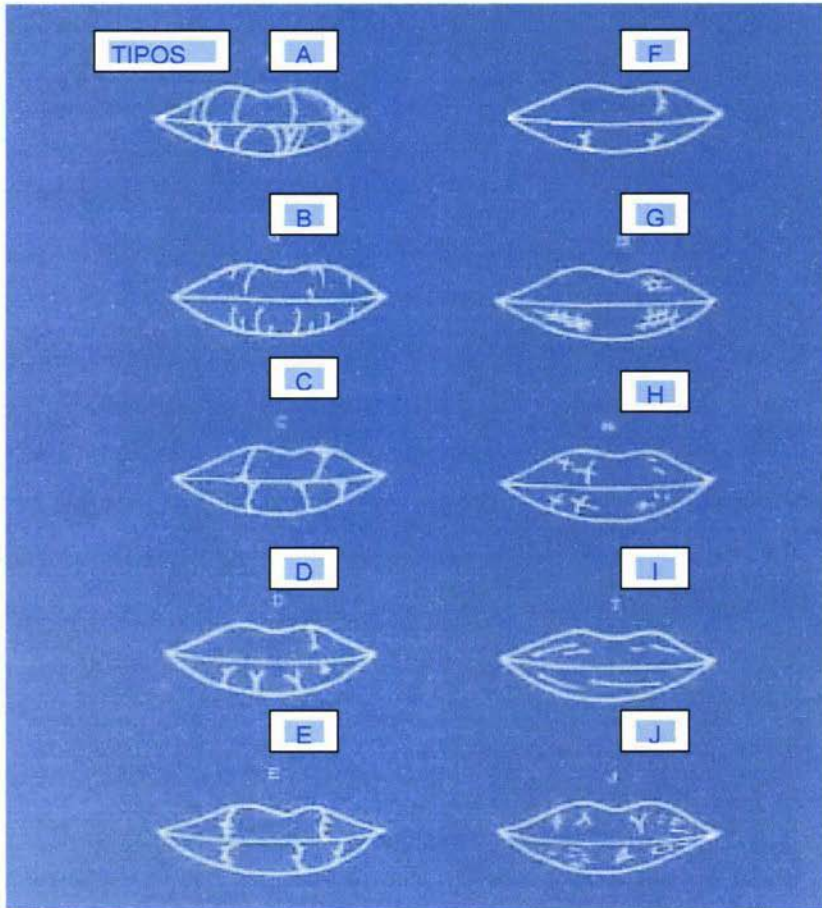


FIGURA 3.-VEASE LOS DIFERENTES TIPOS DE CONFIGURACIONES.

IV. Clasificación queiloscópica según Renaud.

Para describir morfológicamente los surcos labiales, los clasifica en diez tipos. A cada tipo es atribuida una letra y no una cifra, para no confundir una fórmula queiloscópica con una fórmula dentaria.

Se utilizan dos letras mayúsculas, G y D (iniciales de derecha e izquierda en francés), para situar el lado del labio superior, y las minúsculas “g” y “d” para el lado del labio inferior.²

Las letras siguientes, representan los tipos encontrados en el examen de los labios. Para esta configuración de tipos hace falta utilizar letras minúsculas para el labios superior, y letras mayúsculas para el labio inferior; esto se hace para evitar la línea idéntica , figurando de un extremo a otro dos letras semejantes (mayúsculas o minúsculas); una representa el lado del labio , la otra el tipo.²

Tipos Utilizados:

Tipo A: surco completo que va desde uno a otro borde del labio.

Tipo B: surco parcial, parte de un borde, pero no llega al otro borde.

Tipo C: bifurcación o tridente, que va de un borde a otro del labio.

Tipo D: bifurcación o tridente, quien parte de un borde pero no llega al otro.

Tipo E: surco en forma de rama de árbol que va de un borde al otro del labio.

Tipo F: surco en forma de rama de árbol, parte de un borde, pero no llega al otro borde.

Tipo G: forma reticulada (redecillas).²

²Palafox López Juan, Aplicaciones ignoradas en Odontología Forense, Interés de la Queiloscopia en la Averiguación de Delitos (Primera Parte), Guía Práctica de Odontología Forense, 2001 Madrid. PP (54 a 58) (Internet)

Tipo H: intersección de surcos en signo de "x" o "+".

Tipo I: surco horizontal o aproximándose a la horizontal.

Tipo J: otras formas de disposición más rara en elipse, triángulo, v o v invertida.²

V. Clasificación de José María Domínguez y Cols.

Utilizan para su estudio la clasificación Suzuki y Tsuchihashi, que divide las formas labiales en 6 tipos, aunque con una modificación en el tipo II.

El tipo II lo constituyen las estrías que se bifurcan en su trayecto; esta bifurcación es hacia arriba en el labio superior y hacia abajo en el inferior. Además de este tipo de dibujo, Domínguez y cols. Han observado con relativa frecuencia la aparición de estas bifurcaciones en sentido inverso; es decir, en tales casos de bifurcación se realizaba hacia abajo en el labio superior y hacia arriba en el labio inferior.²

Dada la frecuencia y especificidad de dicho tipo de dibujo, lo denominaron tipo II', observando la denominación tipo II para aquellos casos en que las bifurcaciones se realizan en el sentido que aparecen en los esquemas del autor japonés.²

Igualmente incluyen como pertenecientes al tipo II' aquellos dibujos que se bifurcaban hacia arriba y hacia bajo dentro del mismo labio, variedad de esta, que tampoco era citada por Suzuki y Tsuchihashi.²

²Palafox López Juan, Aplicaciones ignoradas en Odontología Forense, Interés de la Queiloscopia en la Averiguación de Delitos (Primera Parte), Guía Práctica de Odontología Forense, 2001 Madrid. PP (54 a 58) (Internet)

VI. Clasificación de Oswaldo Oviedo y Alfonso Renato.

Realizando un análisis de las características de las fisuras del esquema labial, podemos observar los siguientes trazos fundamentales:

Fisuras perpendiculares o transversales al labio, las mismas que pueden ser totales, parciales externas e internas.²

Fisuras en forma de rama o arborescentes, también transversales al labio; pueden originarse en el reborde interno o externo del mismo, y sus ramas pueden abrirse hacia la hendidura bucal o hacia el borde externo de los labios. Se han encontrado en el 96 % de los casos.²

Lobulaciones:

- **Fisuras horizontales, o longitudinales al labio.** Pueden ser totales o parciales.
- **Fisuras convergentes a la comisura labial o divergentes a ella.**
- **Fisuras superficiales en red.**
- **Fisuras oblicuas.**

Los caracteres morfológicos del tipo de **rasgos profundos**, esencialmente transversales, proporcionan al borde interno del esquema labial formaciones lobulares, a las que convencionalmente les ha llamado **“alfa”**.²

²Palafox López Juan, Aplicaciones ignoradas en Odontología Forense, Interés de la Queiloscopia en la Averiguación de Delitos (Primera Parte), Guía Práctica de Odontología Forense, 2001 Madrid. PP (54 a 58) (Internet)

A los caracteres morfológicos en red de **rasgos superficiales y / o profundos**, los han llamado **“beta”**.¹

A las **fisuras horizontales o longitudinales**, totales o parciales a cada sector del labio, se les llamó **“gamma”**.²

A las fisuras **oblicuas de trazo nítido**, se les llamo **“delta”**; y a la **ausencia de estos caracteres específicos**, también convencionalmente, también los denominó **“omega”**.³

Señalan, que antecederá a esta clasificación el número romano del sector analizado al que pertenece y además acompañará a esta denominación, en números arábigos, el número de caracteres encontrados al realizar el estudio correspondiente.²

¹Palafox López Juan, Aplicaciones ignoradas en Odontología Forense, Interés de la Queiloscopia en la Averiguación de Delitos (Primera Parte), Guía Práctica de Odontología Forense, 2001 Madrid. PP (54 a 58) (Internet)

6. REVELADO DE HUELLAS LABIALES.

Clasificación de huellas labiales:

Visibles

Latentes

Las huellas labiales quedan depositadas en las superficies adecuadas por los mismos procedimientos que lo hacen las huellas dactilares ; por tanto podemos utilizar los mismos reveladores que se utilizan para estas ultimas. ²

REACTIVOS QUIMICOS.

Carbonato de Plomo: es un polvo blanco que mediante el uso de un pincel, se puede extender sobre superficies lisas y pulimentadas, metálicas o plásticas. No es utilizable sobre papel ni superficies claras (por el color blanco que presenta). ²

Se conoce con el nombre de “cerusa”. Es un reactivo muy barato y de fácil adquisición en el comercio, idóneo para el revelado de huellas en estado latente en superficies oscuras, siempre que sean lisas y pulimentadas. ²

Inconvenientes: únicamente se han apreciado las derivadas del color blanco que presenta, que impiden, por tanto su aplicación en superficies claras. ²

²Palafox López Juan, Aplicaciones ignoradas en Odontología Forense, Interés de la Queilosopia en la Averiguación de Delitos (Primera Parte), Guía Práctica de Odontología Forense, 2001 Madrid. PP (54 a 58) (Internet)

Actualmente está criticada su utilización, por las posibles intoxicaciones, derivadas del plomo.²

Reactivo Magnético Negro: se trata de un producto que se presenta en forma de polvos finos metálicos , los cuales se aplican mediante un dispositivo en forma de lápiz imantado en su punta , que permite extenderlo en la superficie de papel , donde se ha impreso la huella labial. Este tipo de reactivo es empleado para el revelado de huellas dactilares en estado latente situadas en superficies no metálicas, como puede ser papel.²

El dibujo parece en color negro nítido, aunque menos marcado que con el uso del Betún de Judea.²

Inconvenientes: el dibujo es menos nítido que cuando se utiliza el Betún de Judea, pudiendo aparecer empastado por el exceso de humedad el los labios.²

Frente a estos inconvenientes, presenta la gran ventaja de la comodidad y limpieza de su empleo y que cuando la impresión labial ha sido correcta, el dibujo aparece con total nitidez.²

Negro de Marfil: se constituye en forma de polvo fino (negro de humo), de color negro aplicable con pincel en cualquier superficie de color blanco.²

Inconvenientes: es un reactivo muy sucio. Al estar formado con polvo muy fino, se extiende fácilmente a las superficies próximas al la zona de trabajo, tanto tejidos como superficies corporales por lo que resulta incómodo su manejo.²

²Palafox López Juan, Aplicaciones ignoradas en Odontología Forense, Interés de la Queiloscopia en la Averiguación de Delitos (Primera Parte), Guía Práctica de Odontología Forense, 2001 Madrid. PP (54 a 58) (Internet)

Betún de Judea: es un reactivo que se presenta en forma de polvo de Burdeos oscuro. Se aplica mediante la utilización de un pincel de pelo de marta, repartiendo el reactivo de forma uniforme sobre una cartulina, donde se ha depositado previamente la superficie labial, haciéndose visible la huella queiloscópica. ²

Se consigue un dibujo de las líneas que configuran el dibujo labial, bastante nítido, destacando perfectamente sobre la superficie de cartulina semisatinada empleada, con un color burdeos oscuro. ²

Si los labios están demasiado impregnados, con la grasa del cacao, o demasiado húmedos, aparece un dibujo poco nítido. Una vez que se fija mediante calor, se puede manipular perfectamente, conservándose integro el conjunto de líneas queiloscópicas. ²

Se aplica de forma similar al Negro de Marfil. Presenta los mismos inconvenientes de suciedad por impregnación del polvo esparcido. ²

OTROS REACTIVOS.

Nitrato de Plata: Aporta resultados positivos en el tratamiento de superficies consideradas durante mucho tiempo como inadecuadas para el soporte de huellas, como es la madera no tratada o el corcho. ²

Actualmente se están sustituyendo los reveladores mecánicos tradicionales, por otros que ofrecen más resolución y menor toxicidad. ²

²Palafox López Juan, Aplicaciones ignoradas en Odontología Forense, Interés de la Queiloscopia en la Averiguación de Delitos (Primera Parte), Guía Práctica de Odontología Forense, 2001 Madrid. PP (54 a 58) (Internet)

Óxido de Titanio: Mezclado con virutas de hierro dulce, se puede aplicar como los reactivos magnéticos Magna-brush, dando unos resultados tan perfectos como los que presentaba el carbonato de plomo en las superficies tradicionales, si n ningún efecto negativo de los que aquel reactivo en desuso tenía. ²

El descubrimiento de la técnica ha llevado a la aplicación de negro de humo, mezclado con virutas metálicas de hierro dulce, para superficies claras, con los mismos resultados positivos, y reduciendo los inconvenientes del negro de humo. ²

Flavina: La posterior utilización de sistemas de tinción con flavina y la visión con equipo de rayos láser, permite ver las huellas, con un dibujo claro y fácil de fotografiar y estudiar. ²

Violeta de Genciana: En superficies difíciles también puede ser de utilidad como reactivo de elección. ²

Huellas de Sangre: se pueden revelar mediante la aplicación de Bendicina o Ninhidrina, o simplemente potenciar la coloración con "Rojo Hungría". ²

Además de estos reactivos, actualmente existen otros que, mediante la producción de vapores procedentes, de la reacción de determinados productos químicos, hacen visibles los dibujos latentes, de modo directo o con la ayuda de cámaras de luz ultravioleta o con rayos láser. ²

²Palafox López Juan, Aplicaciones ignoradas en Odontología Forense, Interés de la Queiloscopia en la Averiguación de Delitos (Primera Parte), Guía Práctica de Odontología Forense, 2001 Madrid. PP (54 a 58) (Internet)

REACTIVOS QUÍMICOS.

DFO: en las superficies porosas podemos revelar huellas latentes con utilización de reactivos del tipo del DFO (1,8- Diazafluor- 9-nona), o ninhidrina. Ambos compuestos reaccionan con los aminoácidos que impregnan la huella latente. ²

Ninhidrina: es un reactivo químico que se aplica mediante un pulverizador de líquidos, con una mezcla de gas inyector, extendiéndose sobre la superficie del papel, donde supuestamente se encuentra la huella labial. Para hacer visible el dibujo queiloscópico, es preciso someter la superficie al calor de una estufa de laboratorio, con una temperatura de 40 a 50 ° hasta que la huella se haga visible. Aparece en un color rojo perfectamente definido. Es de utilidad en papeles de distintos colores, en los que pueda destacar el color rojo de este reactivo. ²

Inconveniente: que presenta es la necesidad de emplear una instrumentación adecuada, y el costo del mismo reactivo, que limita su uso a casos muy concretos, incluso en superficies consideradas durante mucho tiempo como inadecuadas para el soporte de huellas, como es la madera no tratada y el corcho la aplicación de reactivos como el Nitrato de plata, aporta resultados positivos. ²

Existen soportes considerados difíciles, como son los guantes de vinilo o superficies enceradas, donde la aplicación de cianoacrilato reporta resultados óptimos. ²

²Palafox López Juan, Aplicaciones ignoradas en Odontología Forense, Interés de la Queiloscopia en la Averiguación de Delitos (Primera Parte), Guía Práctica de Odontología Forense, 2001 Madrid. PP (54 a 58) (Internet)

Cianoacrilato: existen otras superficies no porosas que, sin embargo, ofrecen dificultades para la visión de huellas latentes, como lo son los recipientes de plástico transparente o multitud de objetos personales donde , gracias a la aplicación de vapores cianoacrilato, se pueden recuperar huellas latentes. Para su aplicación simplemente se introducen los objetos a investigar en una campana donde se esparcirán los vapores del cianoacrilato, sin realizar ninguna manipulación . Pasadas algunas horas, aparecen las huellas de forma nítida. ²

VISION DIRECTA DE LAS HUELLAS LABIALES.

Quando se revelan huellas en objetos de gran valor que no deben ser manipulados, se utiliza el equipo conocido como *Scenoscope*, capaz de hacer visibles huellas en telas de cuadro u otros objetos de valor. ²

UTILIDAD DEL SCENOSCOPE

Quando las huellas asientan sobre superficies difíciles en las que no se puede aplicar ningún reactivo, se pueden hacer visibles con un equipo que, dotado de la iluminación adecuada con sistemas láser, permite ver directamente el dibujo de la huella labial o de otro tipo. ²

²Palafox López Juan, Aplicaciones ignoradas en Odontología Forense, Interés de la Queiloscopia en la Averiguación de Delitos (Primera Parte), Guía Práctica de Odontología Forense, 2001 Madrid. PP (54 a 58) (Internet)

IMAGEN DEL SCENOSCOPE

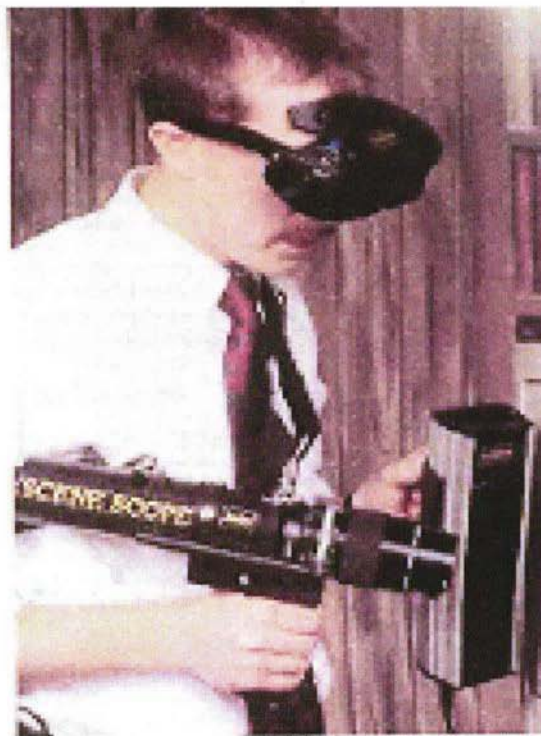


Figura 4. Cuando las huellas asientan sobre superficies difíciles, en las que no se puede aplicar ningún reactivo, se pueden hacer visibles con un equipo que, dotado de la iluminación adecuada con sistema láser, permite ver directamente el dibujo de la huella labial o de otro tipo.

INVESTIGACIÓN FORENSE

AV. PREVIA No. 342/43/2003.

FOLIO: 086913

FECHA: 13 DE MARZO 2003

DELITO: HOMICIDIO

ANTECEDENTES:

En dicho día se llevó a cabo una fiesta en la cuál asistieron familiares y amigos al entrar al inmueble se encuentra un pasillo que conduce al planta baja, la cuál está dividida en comedor y sala en esta se encuentra una alfombra con una mesa de centro, 3 sillones, una vitrina y juego de entretenimiento.

Debajo de la mesa de centro se encontró el cuerpo aparentemente de una mujer sin vida, con una estatura aproximada de 1.65 cm, complexión media, la cuál levaba puesta una sudadera azul junto con un pantalón de mezclilla, tenis y calcetines negros.

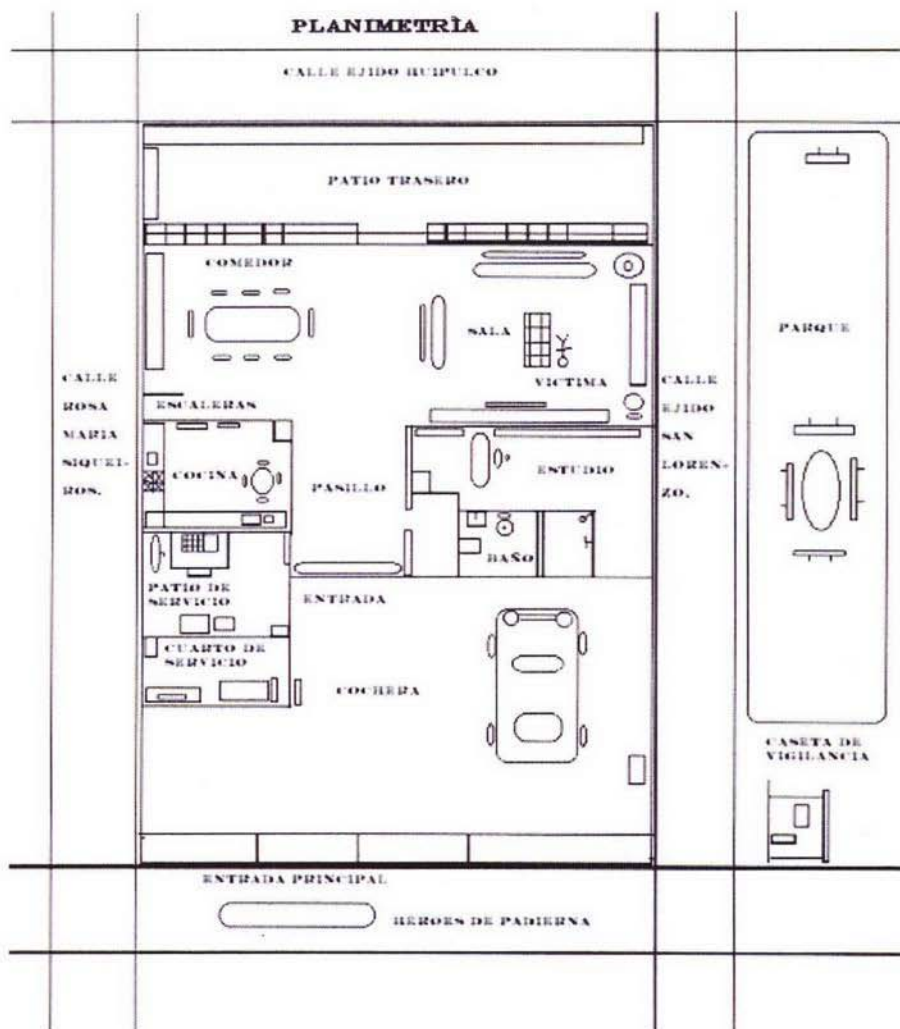
El cuerpo estaba ubicado en una posición de decúbito dorsal izquierdo.

Presentaba una lesión contundente en base de cráneo aparentemente producida por un objeto pesado.

DESCRIPCIÓN DEL LUGAR DE LOS HECHOS

Ubicado en casa habitación en la calle Héroes de Padierna # 28 Colonia Ajusco Del. Tlalpan C.P. 18423

N



METODOLOGÍA

En este caso aplicamos la técnica queiloscopica, llegando al lugar de los hechos en el cual se llevaron a cabo puntos importantes como:

- 1.- La protección del lugar (casa habitación)
- 2.-Observación del lugar
- 3.-Fijación del lugar
- 4.-Colección de indicios
- 5.-Suministro de indicios a laboratorio

En el lugar de los hechos se hicieron las observaciones necesarias y pertinentes, fijando el pasillo que nos conduciría a la sala del inmueble donde se encontró a la víctima, se llevó a cabo la descripción escrita, la fotografía forense, la planimetría. Una vez fijado el lugar de los hechos se hizo un minucioso examen y selección exacta de todos los indicios asociativos, se levantó con técnicas adecuadas embalando y etiquetando junto con sus datos de procedencia, para ser estudiados posteriormente y llegar a nuestro fin. (la identificación)

PLANTEAMIENTO

Se realizó un estudio de las evidencias materiales en la investigación criminalística tanto en el campo de los hechos como en el laboratorio, lo cuál nos lleva a un objetivo general perfectamente definido y circunscrito de la siguiente forma:

- 1.-Investigar técnica y científicamente la existencia de un hecho en particular probablemente delictuoso, el cuál se confirmó en el lugar de los hechos una víctima encontrada en casa habitación.

2.-Realizar la reconstrucción de los hechos señalando los instrumentos u objetos de ejecución, sus manifestaciones y las maniobras que se pusieron en juego para realizarlo.

Se hizo una minuciosa inspección en el lugar de los hechos en el cuál se presume que se llevó a cabo una fiesta, en tal lugar se buscaron indicios o evidencias al igual que la inspección del cuerpo de la víctima y se levantaron las huellas labiales en vasos encontrados ahí y el agente que le produjo la muerte.

3.-Durante la observación se encontraron algunos rastros labiales en los vasos encontrados ahí.

4.-Una vez realizada la fijación fotográfica del lugar y de los indicios se procedió a su embalaje y levantamiento del cuerpo.

Después de tomar nuestras huellas labiales obtuvimos datos importantes y de gran utilidad, de los presuntos involucrados, se les cuestionó de su presencia en el lugar de los hechos, uno de ellos de sexo masculino negó haber estado en tal lugar.

5.-Se hace la cadena de custodia (registro labial) y se lleva posteriormente al laboratorio.

Después de haber hecho nuestra investigación llevando a cabo la técnica queiloscóptica basada en una metodología inductiva y deductiva pudimos encontrar al homicida, el cuál negaba haber estado en el lugar de los hechos, pero al cotejar sus labios con las huellas encontradas en los vasos, llegamos a nuestro fin de dicha investigación. (identificación gracias a la técnica queiloscóptica)

HIPÓTESIS

Llevando a cabo la técnica queiloscópica se realizó un estudio basado en la investigación técnica y científica de las evidencias del hecho probablemente delictuoso para determinar los fenómenos y reconstruir dichas evidencias que nos ayudarán para la búsqueda y la identificación positiva del responsable.

MATERIAL Y MÉTODOS

- Etiquetas engomadas
- Tijeras
- Acetato adhesivo
- Lápiz labial
- Reactivos
- Guantes
- Pinzas de curación
- Lupa de gran aumento
- Cámara digital
- Juego de Brochas
- Cinta adhesiva
- Vernier o calibrador
- Bolsas de plástico para embalar 10X10
- 1/8 de papel ilustración negro y blanco
- Yeso
- Alginato
- Algodón
- Cera rosa
- Silicón transparente
- Caja de Gasas 10X10
- Cuenta hilos

CONCLUSIONES

Siendo la queiloscopía una técnica utilizada como un auxiliar dentro de la identificación en el campo de la odontología forense pudimos comprobar que las huellas labiales pueden ser de gran utilidad sobre todo en indicios o evidencias como los encontrados en el caso antes mencionado y podemos realizar un cotejo con el presunto responsable.

Cabe mencionar que es una gran herramienta dentro de la identificación humana, ya que sabemos existen otras técnicas de identificación, que son más prácticas y aplicables en la investigación judicial.

Al igual que afirman todos los autores, hemos podido comprobar que las impresiones labiales son absolutamente diferentes entre sí y entre diferentes individuos. Dándoles la característica de especificidad y variabilidad a la queiloscopía.

En nuestro análisis hemos comprobado que las impresiones labiales son perennes e inmutables, coincidiendo en este resultado con los trabajos de Tsuchihashi y Hirth, que en estudios desarrollados durante varios años no encontraron ninguna variación.

En nuestro trabajo, al igual que Tsuchihashi y Hirth estamos de acuerdo en que los sectores centrales son los que más y mejor información dan respecto a la huella labial.

SERIE FOTOGRÁFICA DE LA SIMULACIÓN DEL CASO FORENSE



Fotografía 1. Vista exterior de la casa del lugar de los hechos.



Fotografía 2. Entrada principal del lugar de los hechos.



Fotografía 3. Puerta de acceso al interior.



Fotografía 4. Interior de la planta baja.



Fotografía 5. Cuerpo del sexo femenino encontrado debajo de la mesa en el lugar de los hechos.



Fotografía 6. Acercamiento del cuerpo y algunas evidencias.



Fotografía 7. Gran aumento del cuerpo y una evidencia.



Fotografía 8. Indicios y evidencias en el lugar de los hechos.



Fotografía 9. Evidencias (vasos de cristal).



Fotografía 10. Acercamiento de los vasos de cristal.



Fotografía 11. Material empleado para el revelado y fijado de las huellas labiales.



Fotografía 12. Colocación de reactivo para revelar huellas en el vaso.



Fotografía 13. Observación de la huella labial a través de una lupa.



Fotografía 14. Cinta adhesiva para levantar huella labial del vaso.



Fotografía 15. Colocación de cinta adhesiva en el vaso.



Fotografía 16. Medición longitudinal de la huella labial obtenida.



Fotografía 17. Huella labial colocada en soporte de cartón para su embalaje.



Fotografía 18. Colocación de la muestra en bolsa de plástico para su resguardo a laboratorio.



Fotografía 19. Embalaje completo y cerrado.



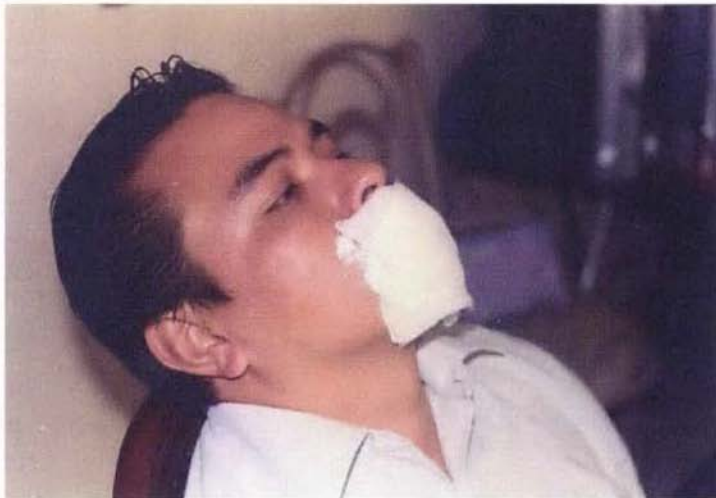
Fotografía 20. Registro de nuestra muestra con su averiguación previa.



Fotografía 21. Fotografía del probable sospechoso.



Fotografía 22. Preparación del material para tomar molde de registro labial.



Fotografía 23. Colocación del material en los labios del sospechoso.



Fotografía 24. Obtención de los labios del sospechoso.



Fotografía 25. Modelo positivo de los labios del sospechoso.



Fotografía 26. Modelo positivo de los labios del sospechoso (Bis).



Fotografía 27. Obtención de dibujo labial del sospechoso.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**



Fotografía 28. Impresión labial del sospechoso.



Fotografía 29. Presentación de la muestra labial del sospechoso para su análisis.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN FORENSE

De acuerdo a nuestra investigación, en el campo odontológico forense pudimos comprobar la gran utilidad de la técnica queiloscópica de acuerdo al caso que se presentó en base a la siguiente metodología.

Realizando esta técnica pudimos llevar a cabo un estudio basado en la investigación de las evidencias técnica y científicamente de un hecho probablemente delictuoso para determinar los fenómenos y reconstruir el mecanismo del hecho aportando evidencias para la identificación de la víctima, teniendo las pruebas materiales probando así que los indicios y evidencias encontrados en el lugar de los hechos si tienen correspondencia con las características labiales del presunto sospechoso

FUENTES DE INFORMACIÓN

Felix J. Alvarez Saavedra, La boca y sus posibilidades identificativas. Revista de la escuela de seguridad pública de Andalucía España No. 88

L.W. Rusell, A.E. Welch, analysis of lipsticks Forensic Sci. int 25 (1984) p.p. (105-116)

M. Álvarez , cosmetic avances and criminalistics. The study of lip prins generated by permanent lipstick, in doctoral Thesis, universitat de Valencia, Spain 1999.

Molano Andres Mauricio, Estudio Queiloscopico en Estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia, Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia, Volumen XIV Número 1, 2002 Antioquia Medellín, Colombia P.(1)

P. (84)

Palafox López Juan, Aplicaciones ignoradas en Odontología Forense, Interés de la Queiloscopia en la Averiguación de Delitos (Primera Parte), Guía Práctica de Odontología Forense, 2001 Madrid. (Internet)

Reverte J. Antropología Forense. Madrid: Centro de public. del ministerio.

Segatore L. Diccionario Médico Teide. 5ª. Edición Barcelona: E Teide; 1980

Sosa Montiel Juventino, Criminalistica Tomo I, Limusa, 2002, México D.F. P.

(84)

Y. Ehara. Y Marumo, identification of lipstick Smears By Fluorescence observation and purge and trap gas, chromathography Forensic. Sci.int.96 (1998) p.p. (1-10)