

# Identificación Humana

## A TRAVÉS DEL ESTUDIO DE LAS RUGOSIDADES formadas en la articulación **INTERFALÁNGICA PROXIMAL DORSAL** DE LAS MANOS EN PERSONAS VIVAS

**PABLO EDWIN BOLAÑOS LÓPEZ**

\*\*

**Oficial de la Policía Nacional  
del Ecuador**

**Estudiante del IUPFA**

### **RESUMEN**

El presente trabajo pretende aportar una forma complementaria de identificación humana en personas vivas, para lo cual en primera instancia se ha realizado una recopilación de varios conceptos y técnicas que sirven de igual manera para identificar complementariamente a una persona como son la Queiloscopia, la Rugoscopia Palatina, la Pelmatoscopia (haciendo referencia en esta a las líneas blancas en los recién nacidos) y por último la Rugoscopia Interfalángica proximal dorsal, esta última objeto de estudio del presente trabajo. También se ha hecho un estudio de las morfologías presentes en la articulación interfalángica proximal dorsal de las manos con fines de identificación humana, tratando de verificar si estas rugosidades presentan polimorfismo, si son distintas unas de otras en cada articulación y si podrían servir como un método complementario de identificación, proponiendo un procedimiento para análisis y su respectiva descripción.

**Palabras Clave** Identificación, técnicas, rugosidad, articulación, interfalángica.

**Introducción** Para empezar con ciertos antecedentes relacionados con el concepto de “identificación humana”, que por cierto en la actualidad está muy avanzada, es necesario definir qué es identificación, pues esta palabra proviene del latín “identificare” que a su vez se deriva de “identitastatis” de la cualidad de idéntico. En si podríamos decir que identificación humana es ese conjunto de cualidades, características congénitas o adquiridas que hacen a una persona ser igual a sí mismo y diferente de otra por más semejante que parezca. El empeño por tratar de dar una absoluta identificación a una persona ha ido desde el ponerle un nombre hasta la utilización de las últimas tecnologías con el fin de cumplir con el objetivo de identificar. Es así que podemos encontrar actualmente en países de Latinoamérica que una persona posee dos nombres y dos apellidos o por lo menos un nombre y un apellido acompañado de un número o código que puede ser el número de cédula o número de identificación personal.

Antiguamente las mutilaciones y marcas era un procedimiento cruel para señalar a los delincuentes por medio de amputaciones o marcas dejadas en su cuerpo. Por ejemplo, a los delincuentes les cortaban la oreja, procedimiento que más tarde fue reemplazado por una marca colocada en su cuerpo con hierro incandescente. Este medio precario de identificación - que si lo aplicaran en la actualidad sería una clara violación a los derechos humanos - cumplía sin embargo con el objetivo de identificar a una persona, pues si en la sociedad de aquellos tiempos se percataban que una persona poseía un tatuaje o le faltaba una parte de su cuerpo (por ejemplo una oreja, una mano), estas personas eran claramente identificadas como delincuentes y como consecuencia no los contrataban para trabajos y eran discriminados en todas sus formas (Vega, 2014). La fotografía fue un avance importante por lo menos en la identificación, ya que se podía perennizar un rostro en una imagen. En este aspecto por ejemplo Bertillón desarrolló la fotografía métrica buscando reconstruir las dimensiones de un lugar y la localización de los indicios. Este mismo en 1882 presentó su sistema identificativo basado en la medición de varias partes del cuerpo humano y la cabeza, marcas individuales, tatuajes, cicatrices y características personales del sospechoso, es decir, la llamada “antropometría”. Con este método elaboró la metodología necesaria para registrar y comparar los datos de los procesados, logrando identificar a doscientos cuarenta y un delincuentes múltiples, ganando enorme prestigio. Sin embargo, tuvo fracaso posterior al encontrarse con dos personas totalmente diferentes pero que poseían el mismo conjunto de medidas (Vega, 2014).

El sistema otométrico de Frigerio en 1888 basaba la identificación de personas por la diversidad de caracteres morfológicos de la oreja del individuo, mediante el cual se obtenía el ángulo aurícula-temporal y los diámetros máximo y mínimo de la oreja, para lo cual se ideó un aparato denominado otómetro.

En España años atrás esta técnica logró la identificación de numerosos delincuentes, especialmente los especializados en robo a viviendas cuando estos dejaban la impronta del pabellón auricular en la puerta de los domicilios tratando de escuchar si habitaba alguien o si se encontraba vacía (Vega, 2014). La dactiloscopia, que prácticamente en la actualidad es el método más fiable para la identificación de las personas a través del estudio de los dermatoglifos localizados en los pulpejos de los dedos de las manos, en estos estudios hacia la mitad del siglo XVII destacamos a Marcelo Malpighi, Ruysch y Albinus, así como Galton, Welcker y Henry. Pero quien más dio realce al estudio de estos dermatoglifos fue Juan Vucetich, ciudadano argentino de origen Croata, quien asimismo redujo los 101 tipos de dibujos a los hoy conocidos como “patrones fundamentales en dactiloscopia”, de los cuales se ha derivado sistemas muy importantes como es el AFIS (Automated Fingerprint Identification System), el cual almacena digitalmente millones de huellas dactilares y permite compararlas con el fin de identificarlas (Vega, 2014).

En 1895 la aparición de la radiología proporcionó a la antropología de métodos más fiables en la identificación de cadáveres sin identificación y que se posea radiografías antemortem de estos. Por ejemplo, en este caso se estudió las formas que presentan los senos frontales y dio excelentes resultados al reconocer a un cadáver N.N. al cual se le sacó una radiografía del cráneo, se la comparó con una radiografía de una persona desaparecida, y dio coincidencias significativas que lograron su identificación. Luego en 1899 Levinshon propuso la obtención de Retinogramas o fotografías del fondo del ojo humano, método que actualmente es muy utilizado, especialmente en empresas de seguridad, logrando un índice de certeza muy elevado (Vega, 2014).

En 1904, los doctores Amadee y Charles Vinnay presentaron un estudio basado en la morfología del ombligo, ya que la cicatriz umbilical es extremadamente variable y permanece estable gran parte de la vida de una persona. Sin embargo, este estudio no fue profundizado, y en 1908 el profesor Arrigo Tamassia propuso un sistema de identificación basado en la disposición de las ramificaciones venosas del dorso de la mano, antebrazo y de la vena meso-frontal. En lo referente a las ramificaciones venosas de la mano, se debe poner una lámpara por debajo de mano y así poder observarlas. Estas ramificaciones ad-

quieren en el ser humano formas peculiares y que permiten una identificación individualizadora (Vega, 2014).

Como se ve, en el transcurso del tiempo el interés por obtener métodos idóneos de identificación humana nunca se ha perdido y más bien han ido evolucionando conjuntamente con la tecnología. Para aportar con otro método de identificación humana se ha creído conveniente el estudio de las formas de las rugosidades presentes en la piel, específicamente en la articulación interfalángica proximal, estudio que no se lo ha hecho o por lo menos no se ha encontrado bibliografía al respecto, es decir, se convierte en algo inédito. Estas rugosidades al que se hace referencia tienen muchas formas que vienen a ser algo a la vez congénito y adquirido, y que podrían convertirse en individualizadores al momento de identificar a una persona.

## Materiales y Método

### Técnicas de recolección de las muestras

Con el fin de llegar a la demostración del objeto de estudio la técnica a utilizar es la fotográfica, y el método indudablemente es el inductivo, es decir, del estudio particular de las rugosidades hasta poder llegar a una conclusión o enunciado general.

## Muestra

Se cuenta con 40 “fotografías de detalle” de la región interfalángica proximal dorsal de los dedos índice, medio, anular y auricular tomadas a 5 personas de edad adulta, hombres de entre 30 a 35 años.

## Guía de trabajo de campo

Para la toma de muestras se contó con:

Una cámara fotográfica con función macro

Un testigo métrico

Para la toma de muestras a las personas con fines de investigación de este trabajo se empleó la siguiente metodología:

Se pidió que coloquen sobre una superficie horizontal o vertical los dedos índices, medio, anular y auricular de la mano derecha e izquierda.

Se realizó la toma fotográfica con testigo métrico, el cual se lo colocará en la parte distal de la articulación de interés y por debajo de la última rugosidad más prominente.

## Análisis de las muestras

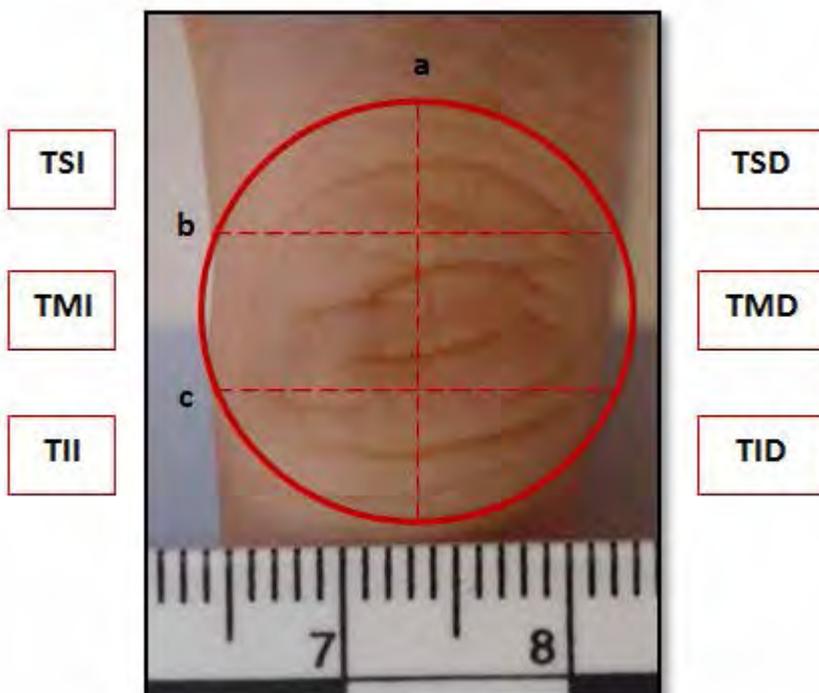
Se realiza sobre la fotografía una circunferencia que abarque la articulación y sus rugosidades.

Figura N° 4.- Ilustración de la circunferencia dibujada en la articulación interfalángica proximal; imagen del autor.



Se traza dos líneas de manera horizontal y paralelas entre sí, de tal manera que dividan a la circunferencia en tres partes, y una vertical que divida a la circunferencia en dos partes iguales, teniendo un tercio superior izquierdo y derecho, un tercio medio izquierdo y derecho, y un tercio inferior izquierdo y derecho. La línea vertical se la denominará "a", mientras que de las horizontales la superior será "b" y la inferior será "c".

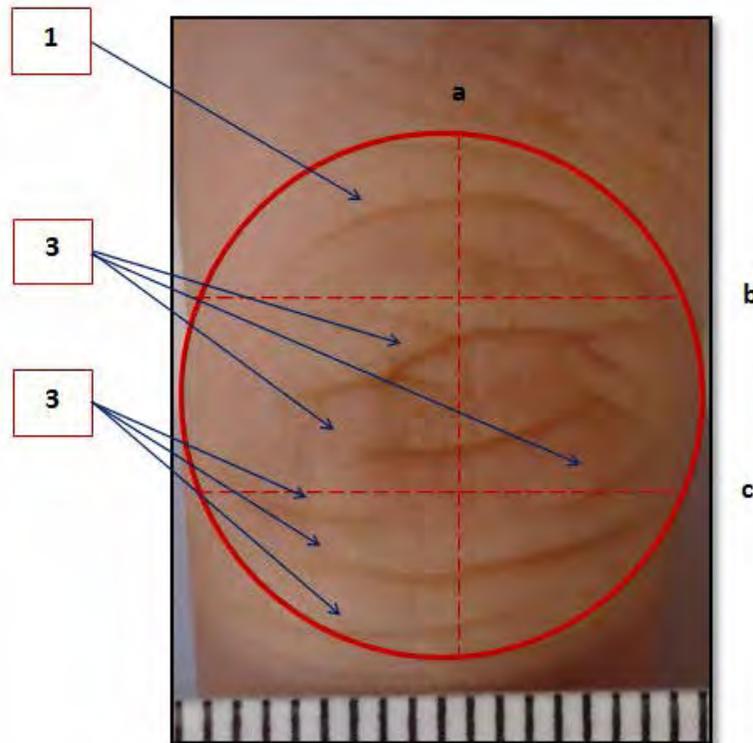
Figura N° 5.- Ilustración de las líneas dibujadas en la circunferencia; imagen del autor.



Se verifica cuantas líneas más prominentes existen en cada tercio, diferenciando dos clases de líneas: la simple y la compuesta. Cuando se hable de **simple** se harán referencia aquellas líneas formadas por pocos ramales, mientras que

la **compuesta** será la formada por muchos ramales. Cada línea se entenderá que nace del centro, se abren, extienden y se pierden en el limbo.

Figura N° 6.- Ilustración del conteo de líneas más prominentes en las regiones, imagen del autor.



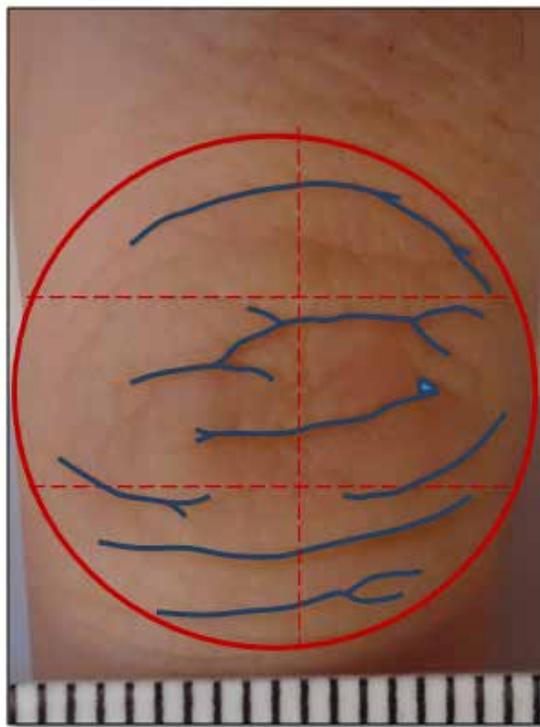
Se describen a las rugosidades empezando por las que se sitúan en el tercio inferior, de abajo hacia arriba y de izquierda a derecha, es decir, desde las que están próximas a la circunferencia hasta las que se aproximen a la línea denominada "c". Como ya se mencionó, se entenderá que cada línea nace en el centro, se abre, se extiende y se pierde en el limbo. Es para ello la referencia de la línea denominada "a", la cual dará ubicación y dirección a las líneas. En el caso de los tercios medio y superior se realizará el mismo procedimiento tomando en cuenta las líneas denominadas "c" y "d" para el tercio medio y la "d" con la parte superior de la circunferencia para el tercio superior.

Por ejemplo, si se toma como referencia las rugosidades ilustradas en la Figura N° 6 (específicamente las del tercio medio) se tendrá que el tercio medio de la articulación interfalángica proximal dorsal posee tres líneas prominentes formadas por la rugosidad de la piel, la primera que nace desde la línea referencial "c", tercio medio derecho, asciende de manera oblicua de izquierda a derecha y se pierde en el limbo. La segunda nace desde la línea referencial "a", comprometiéndolo los tercios medio izquierdo y medio derecho. Cuando se extiende hacia la izquierda (TMI) desciende de manera oblicua y finaliza

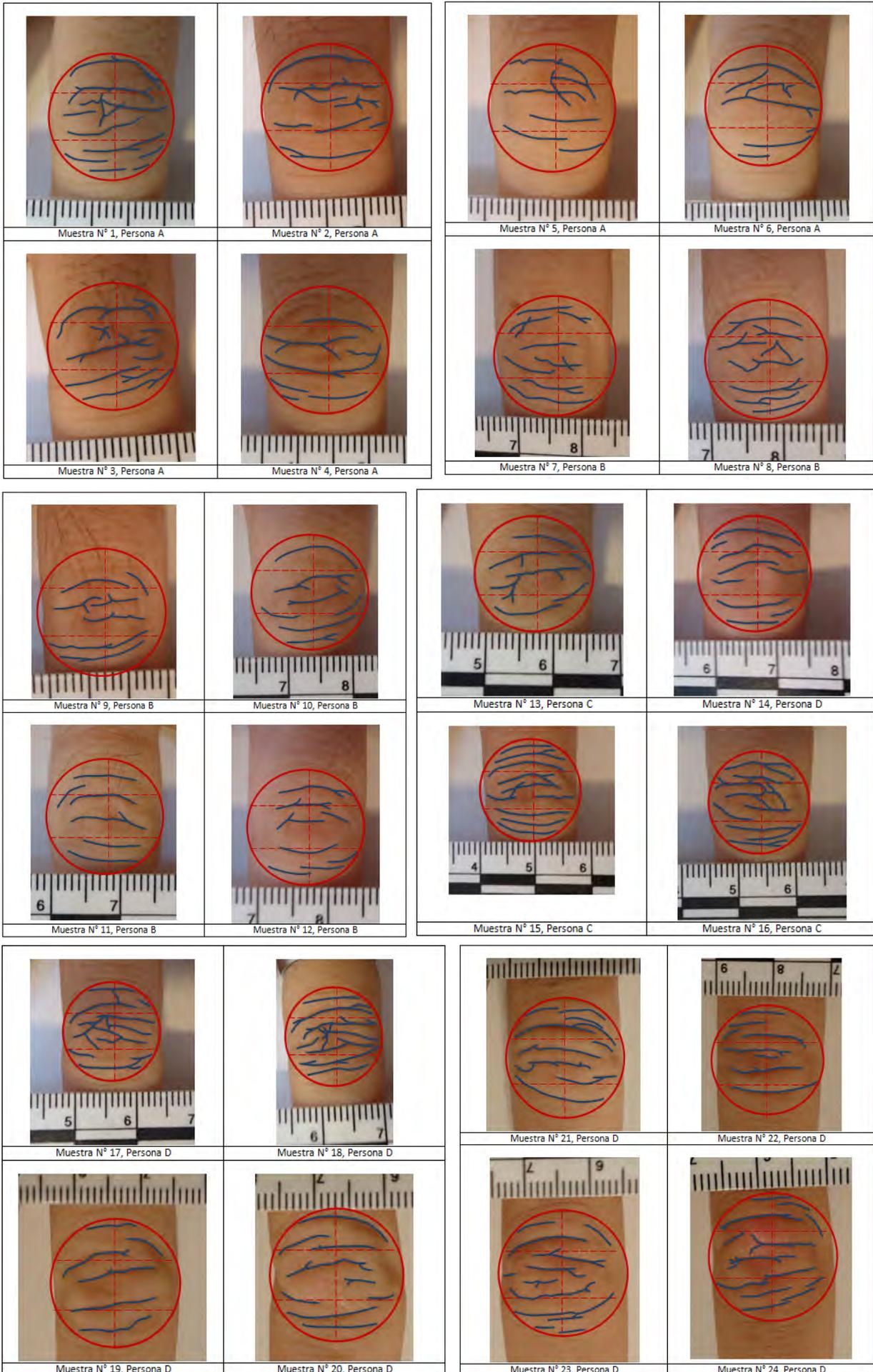
formando una bifurcación, mientras que cuando se extiende hacia la derecha (TMD) asciende de manera oblicua finalizando en un punto a manera de nido. Finalmente, la tercera línea nace de la línea referencial "a", ya próxima a su intersección con la línea referencial "b". Cuando se extiende hacia la izquierda (TMI) desciende formando una bifurcación, cuyo ramal inferior empalma otra línea oblicua ascendente, y cuando se extiende a la derecha (TMD) lo hace de manera horizontal, finalizando con la formación de una bifurcación cuyo ramal superior está próximo a la línea referencial "b".

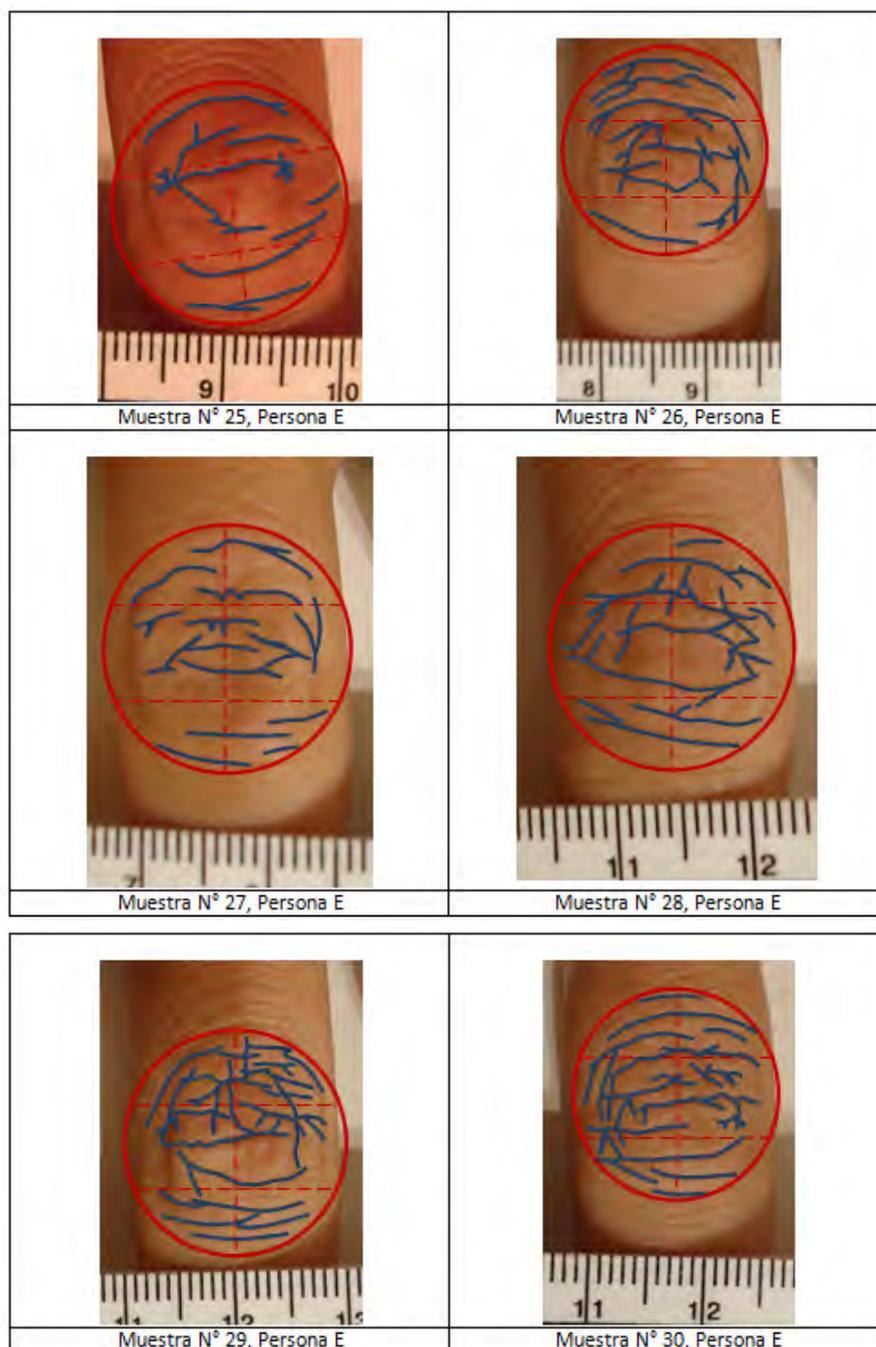
Se remarca la forma de las rugosidades con la utilización de la herramienta insertar, formas y curva, a los efectos de obtener la morfología general de la rugosidad incluso de las líneas que comprometan dos o tres tercios, con la finalidad de ilustrar la morfología de las líneas formadas por las rugosidades de la piel en esta región de los dedos.

**Figura N° 6.- Ilustración de la morfología de las líneas formadas por las rugosidades de esta región del dedo; imagen del autor.**



Se compara la morfología general de entre las treinta (30) muestras y se aprecia si estas se repiten en algún caso o a su vez si son unas distintas de otras, para lo cual se realizará el procedimiento anteriormente mencionado, especialmente el de la remarcación de la morfología de las líneas formadas por las rugosidades de esta región de los dedos de las seis (06) primeras muestras correspondientes a una persona denominada "A".





## Identificación y Justificación del Objeto del Estudio

### Identificación y justificación

El presente trabajo de investigación pretende aportar con una nueva técnica complementaria de identificación humana en personas vivas, consistente en la identificación e individualización de la morfología de las rugosidades de la articulación interfalángica proximal dorsal de las manos, a través de la toma de fotografías de esta articulación del cuerpo o, de ser necesario, mediante la obtención de improntas con la técnica de entintado.

### **Justificación del objeto de estudio**

Se ha escogido este tema en virtud de que no se ha encontrado bibliografía referente al mismo, o por lo menos el tema que se está proponiendo es particularmente novedoso. Se tiene en consideración que dentro de las técnicas y métodos de identificación humana, por ejemplo, han existido estudios sobre las rugosidades; pero las localizadas en los labios o la llamada "Queiloscopia", en donde varios autores las clasificaron, ya sea por la forma de los pliegues y fisuras trazando para efectos de localización, ubicación y dirección, dos líneas: una horizontal, que divide al labio superior e inferior, y otra vertical, que divide a los labios tanto superior como inferior en dos partes iguales. Otro caso es el estudio de las rugas palatinas - denominado "rugoscopia" - consistente en la identificación mediante la clasificación de estas rugas presentes en la porción anterior del paladar, por detrás de los dientes anterosuperiores, por su número, forma, tamaño y ubicación, método aplicado también para la identificación de personas.

Cuando un niño nace generalmente en ciertos países con fines de identificación, y para evitar confusiones especialmente en las grandes maternidades, es utilizada la pelmatoscopia, que viene a ser el estudio de los dermatoglifos obrantes en las plantas de los pies. No obstante, en el caso de los recién nacidos en sí no se realiza la identificación con este estudio, porque en esas edades los dibujos no se muestran muy claros. Es ahí que viene la identificación por la red de pliegues de flexión que aparecen en la planta de los pies que determinan las llamadas "líneas blancas" del pelmatograma.

Como se puede apreciar, han existido varios estudios y que actualmente son utilizados para identificar a una persona. Sin embargo, no se ha encontrado estudios de las rugosidades de la articulación interfalángica proximal dorsal de las manos, que, al igual que los estudios anteriormente citados, se los puede clasificar por su número, morfología, situación, ubicación y dirección; rugosidades que acompañan a la persona durante su vida pero que no son perennes. Es por esto que este trabajo de investigación pretende demostrar que pueden servir como una identificación complementaria, y es por ello que se tomará como muestra a personas de edad adulta en la que las características morfológicas -especialmente de las manos - se encuentran ya marcadas en la persona.

### **Objetivo general**

Demostrar que las rugosidades presentes en la articulación interfalángica proximal dorsal constituyen un método complementario de identificación humana.

## Objetivos específicos

Establecer un procedimiento para el análisis e individualización de las rugosidades **de la piel localizadas en la articulación interfalángica proximal dorsal de las manos.**

Comprobar que las rugosidades **de la piel localizadas en la articulación interfalángica proximal dorsal tienen polimorfismo característica que permite individualizar a la articulación y por ende a la persona.**

## Marco Teórico **Identificación**

La identificación es el proceso por el cual se establece la identidad de una persona. La identidad, en cambio, viene a ser todas esas características congénitas o adquiridas que presenta en este caso una persona que le hacen ser igual a sí misma y diferente a las demás. En la actualidad los sistemas de identificación han ido evolucionando a la par de la tecnología, contando ya con sistemas automatizados y biométricos. La medicina legal a puesto mucho énfasis en este tema, y no solo ésta sino también otras áreas forenses. Es así que los objetivos de identificación humana se podría decir que se orientan en primera instancia a identificar a una persona viva, a un cadáver en todas sus etapas de putrefacción y hasta en restos óseos. En cualquiera de los casos, la identificación se basa en un proceso de comparación entre algo que se tiene duda y otra en el que se está seguro de donde procede; y desde luego cuyo origen es conocido. En el caso de que se establezca que son iguales, entonces se estaría confirmando la identificación de una persona; caso contrario se descartaría y se buscaría otras posibilidades.

### **Queiloscopia**

Es un método de identificación humana a través del estudio de las rugosidades formadas en los labios de cada persona. Así como las huellas dactilares son únicas de cada persona, las huellas que dejan los labios de una persona son de igual manera únicos e irrepetibles, no se alteran con el pasar de los años, y se ha convertido en una gran ayuda para el área de Odontología Forense, especialmente en la identificación de cadáveres. Existen varios autores que clasifican a los labios y sus rugosidades, ya sea por el grosor de los labios o por sus comisuras. Así tenemos, entre otras, las clasificaciones de:

#### **1. Clasificación de Martín Santos (Ferreira, 2014)**

En 1966, Martín Santos divide los surcos del labio mucoso en simples y compuestos. Simples son aquellos que tienen un solo elemento en su forma y compuestos los que están formados por dos o más formas distintas:

Surcos labiales **Simple**s: Línea recta, línea curva, línea angular, línea sinuosa.  
 Surcos labiales **compuestos**: Bifurcadas, trifurcadas, anómalas.

## 2. Clasificación de Suzuki y Tsuchihashi (Ferreyra, 2014)

En 1970, Suzuki y Tsuchihashi toman 6 diseños principales, de acuerdo a la disposición que adoptan los surcos de la cara mucosa de los labios:

**TIPO I:** Líneas Verticales Completas

**TIPO I':** Líneas Verticales Incompletas

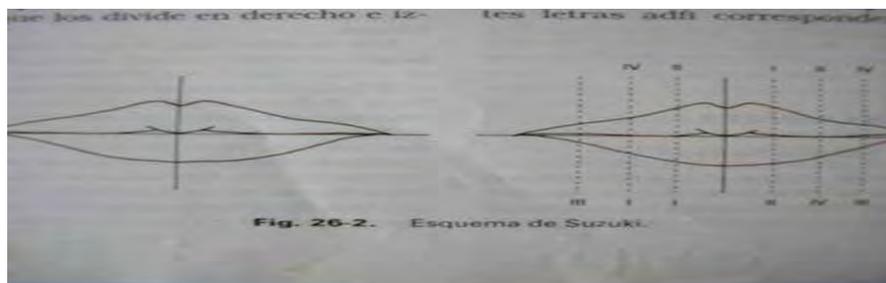
**TIPO II:** Líneas ramificadas o bifurcadas

**TIPO III:** Líneas entrecruzadas

**TIPO IV:** Líneas reticuladas

**TIPO V:** Líneas en otras formas

Figura N° 1.- Esquema de Suzuki, sacado de la Tesina "Queiloscopía, identificación por huellas labiales pag. 18. de Ferreyra, 2014.



## 3. Clasificación de Renaud (Ferreyra, 2014)

En 1972 M. Renaud clasifica a los surcos labiales en 10 tipos fundamentales, describiéndolos con una letra y no con un número:

**Tipo A:** líneas verticales completas

**Tipo B:** líneas verticales incompletas

**Tipo C:** líneas bifurcadas completas

**Tipo D:** líneas bifurcadas incompletas

**Tipo E:** líneas ramificadas completas

**Tipo F:** líneas ramificadas incompletas.

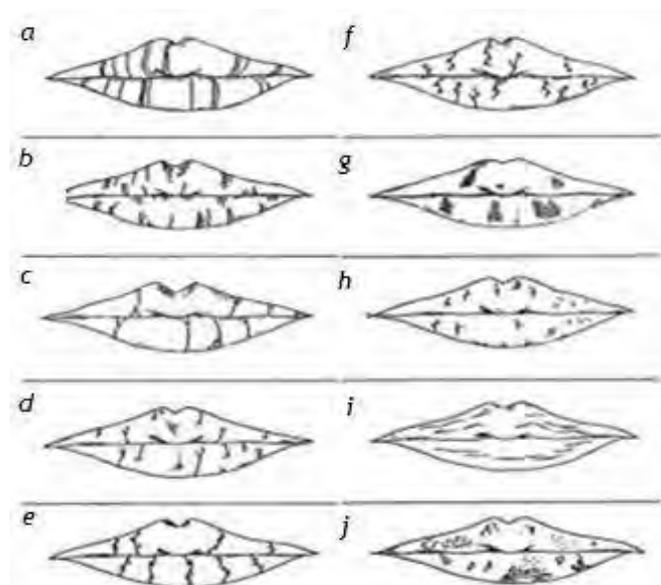
**Tipo G:** líneas reticuladas

**Tipo H:** líneas en aspa o "x"

**Tipo I:** líneas horizontales

**Tipo J:** líneas de otras formas: elipse, triángulo, microsurdos

Figura N° 2.- Clasificación de Renaud sacada de la Tesina "Queiloscopía, identificación por huellas labiales pag. 20. De Ferreyra, 2014.



#### 4. Clasificación de Kasprzak (Ferreyra, 2014)

En este caso, J. Kasprzak en el 2000 clasifica las marcas queiloscópicas en base al diseño dominante en la zona central de los labios, 5 mm a cada lado del arco de cupido.

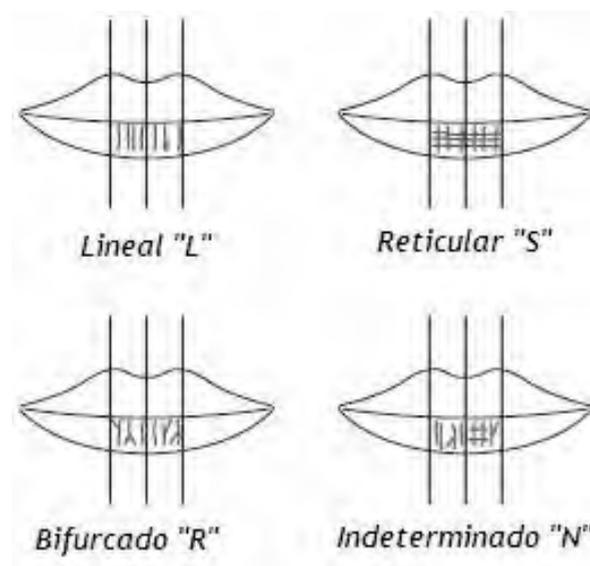
Lineal "L"

Reticular "S"

Bifucado "R"

Indeterminado "N"

Figura N° 2.- Clasificación de Kasprzak sacada de la Tesina "Queiloscopía, identificación por huellas labiales pag. 21. De Ferreyra, 2014.

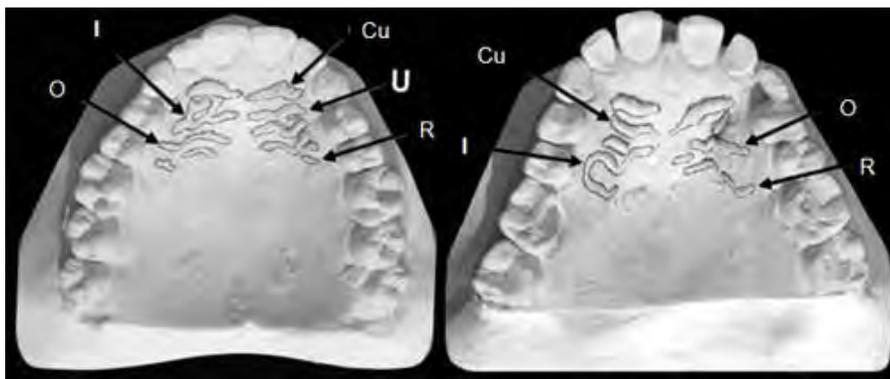


## Rugoscopia Palatina

Es el método utilizado para identificación humana en donde se clasifica las rugas palatinas tanto por su número, forma, tamaño y ubicación. Las rugas palatinas son estructuras anatómicas en relieve que se presentan en la porción anterior del paladar, justo por detrás de los dientes anterosuperiores y de la papila incisiva, bilaterales a la línea media que fueron objeto de estudio para fijar un método identificatorio por Allen en 1889 (Carjevschi, 2009).

Estas rugas palatinas persisten toda la vida desde su aparición en el tercer mes de gestación, son únicas en cada persona (incluso entre gemelos). Por su ubicación se encuentran protegidas por los labios, dientes, por la bolsa adiposa de Bichat en carillos y por los huesos maxilares, características que permiten la no afectación por la descomposición e incineración, que sean aceptadas en la identificación, equiparándolas con las huellas dactilares (Carjevschi, 2009). Estas rugas, como ya se mencionó, pueden clasificarse de acuerdo a su forma en rectas, onduladas, curvas, circulares, inespecíficas. Según sus bifurcaciones (si las hay), en unificaciones o ramificaciones de acuerdo al largo, menor o mayor. A su vez, dependiendo su origen, estas pueden ser convergentes o divergentes (Carjevschi, 2009).

Figura N° 3.- Ejemplo gráfico de la clasificación de las rugosidades palatinas, R: Rectas, O: Onduladas, Cu: Curvas, Ci: Circulares, I: Inespecíficas, U: Unificaciones, ramificaciones sacada del documento web Acta Odontológica Venezolana.



## Pelmatoscopia “Líneas blancas” o “Rayas albo”

Este es un método aplicado en recién nacidos con fines de identificación utilizado en varios países, especialmente en grandes maternidades para evitar confusiones. La persona entrenada para la toma de la impronta de las plantas de los pies de un recién nacido lo realiza minuciosamente con el fin de obtener la reseña neonatal del bebé. Aquí lo importante no es tanto los dermatoglifos

formados en esta articulación del cuerpo, sino más bien la red de pliegues de flexión que se forman en la impronta llamadas "líneas blancas" o "rayas albo". La mayoría permanecen, mientras que otras desaparecen a los siete meses. (Turrado, 1985)

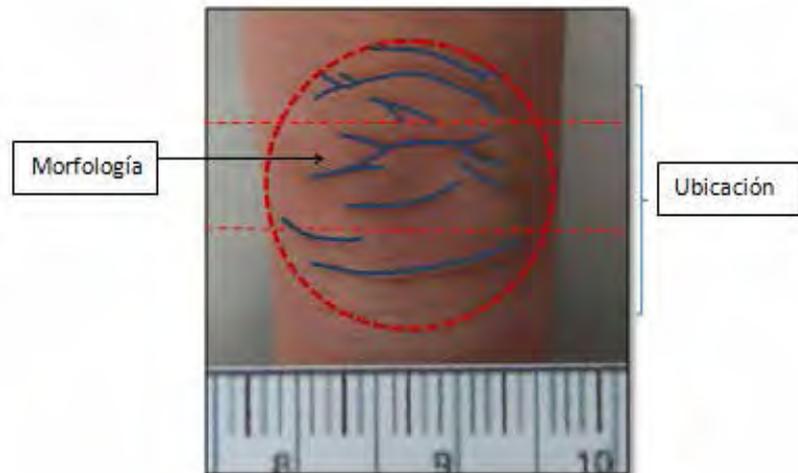
**Figura N° 3.- Huella del pie de un bebé donde se observa cómo los espacios en blanco están formados por arrugas de la piel. Las identificaciones se realizan por comparación de estas líneas. Fuente: "Técnicas de Investigación" pag. 60 de Turrado 1985.**



### Rugoscopia interfalángica proximal dorsal

Vendría a ser el estudio de las morfologías presentes en la articulación interfalángica proximal dorsal de los dedos de las manos con fines de identificación humana, donde se clasifica a las rugosidades ya sea por su forma, tamaño, ubicación y dirección. Se convierte en una técnica de identificación humana secundaria en personas vivas, donde las rugosidades - si bien es cierto no son perennes en la vida de la persona - marcan la piel en cierta etapa del desarrollo, por lo que sus formas se convierten en únicas de cada persona, permitiendo individualizarla.

**Figura N° 4.- Región interfalángica proximal dorsal del dedo índice de la mano derecha donde se aprecian las rugosidades, su morfología y ubicación; imagen del autor.**



**Resultados** Se logró recolectar treinta (30) muestras de las rugosidades presentes en la articulación interfalángica proximal dorsal de los dedos índices, medio y anular de las manos derecha e izquierda de cinco personas de edad adulta, hombres de entre 30 a 35 años mediante la toma fotográfica de mínimo detalle de la mencionada región.

Se estableció un procedimiento para el análisis de las rugosidades presentes en la articulación interfalángica proximal dorsal de los dedos, siendo éste sobre la fotografía de detalle tomada a esta región, dibujando una circunferencia que abarque la articulación y sus rugosidades más prominentes, dividiendo la circunferencia en seis partes mediante el trazado referencial de una línea vertical denominada "a" que divide a la circunferencia en dos partes, izquierda y derecha, así como el trazado de dos líneas horizontales paralelas entre sí denominadas "b" y "c" que dividen a la circunferencia en tres partes, una inferior otra media y una superior.

Se estableció un procedimiento para la individualización de las rugosidades presentes en la articulación interfalángica proximal dorsal de los dedos, empezando con el conteo de líneas en los tercios formados por las líneas referenciales "b" y "c", luego mediante la ubicación y situación en los tercios ya sean inferior, medio o superior de la circunferencia, especificando si es izquierdo o derecho, así como también la situación de las líneas formadas por las rugosidades, tomando en consideración la descripción en el sentido de abajo hacia arriba y de izquierda a derecha, y entendiendo que las líneas nacen en el centro y se pierden en el limbo.

**Conclusiones** Se comprobó con el análisis de las treinta (30) muestras la existencia de polimorfismos en las líneas formadas por las rugosidades en la región interfalángica proximal dorsal de los dedos que permiten la individualización de la articulación en la mano de una persona, lo que trae como consecuencia que si cada articulación posee morfologías que le hacen distintas a las otras, cada persona por lo tanto tendrá sus propias morfologías en sus manos, lo que las hace únicas en cada una de ellas.

Se demostró que las rugosidades presentes en la articulación interfalángica proximal dorsal constituyen un método complementario de identificación humana, no siendo éste un método eficiente al no poder clasificar las distintas morfologías, así como al no poseer las características de perennidad e inmutabilidad.

## Bibliografía

- Carjevschi, G. (10 de Octubre de 2009). *Acta Odontológica Venezolana*. Recuperado el 14 de Diciembre de 2014, de <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2010/2/art23.asp>
- Ferreira, M. (2014). Queiloscopía, identificación por huellas labiales. *Tesina*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina: Instituto Universitario de la Policía Federal Argentina.
- Turrado, A. (1985). *Técnicas de Investigación*. Barcelona: Editorial TESYS. S.A.
- Vega, R. (Junio de 2014). *Técnicas de Identificación*. Valencia, España.