

PAPILOSCOPIA II PRIMER CLASE

La **Papiloscopía** es la disciplina que se encarga de la identificación humana de forma fehaciente, comparativa y reconstructiva mediante el estudio de las crestas papilares.

Para su aplicación práctica, se divide principalmente en tres ramas fundamentales, según la zona del cuerpo que se analice:

1. Dactiloscopía

Es la rama más conocida y utilizada. Se encarga del estudio, clasificación, archivo y recuperación de los dibujos formados por las crestas papilares en las **yemas de los dedos de las manos**.

- **Uso principal:** Identificación criminal, antecedentes y documentos de identidad (DNI, pasaportes).

2. Palmoscopía

Se dedica al estudio de los dibujos papilares que se encuentran en la **palma de las manos**.

- **Uso principal:** Muy frecuente en la escena del crimen, ya que al apoyar la mano sobre superficies (mesas, paredes, armas), el delincuente suele dejar rastro de la región palmar.

3. Pelmatoscopía

Estudia los dibujos papilares de la **planta de los pies**.

- **Uso principal:** Se utiliza mayormente para la identificación de **recién nacidos** en los centros de salud, ya que el dibujo de los pies está más desarrollado que el de las manos en el momento del parto. También es útil en casos de cadáveres que no poseen extremidades superiores.

Ramas Complementarias

En algunos contextos forenses modernos, también se mencionan subdivisiones técnicas:

- **Poroscopía:** Estudio de los poros situados en las crestas papilares (forma, tamaño y ubicación).
- **Necropapiloscopía:** La **Necropapiloscopía** es la rama especializada de la papiloscopía que se encarga de la identificación de **cadáveres** mediante el estudio de los dibujos papilares.

PALMATOSCOPIA

La **Palmetoscopía** (o Palametoscopía) es la rama de la Papiloscopía que estudia los dibujos formados por las crestas papilares en la **cara interna de las manos (palmas)** con fines de identificación humana.

Aunque la dactiloscopía es más popular, la palmetoscopía es vital en criminalística porque, al manipular objetos o apoyarse en superficies, es muy común que el autor de un hecho deje un rastro de su palma completo o parcial.

1. División Topográfica de la Palma

Para su estudio y clasificación, la palma de la mano se divide habitualmente en tres grandes regiones:

- **Región Tenar:** Es la zona carnosa ubicada en la base del dedo pulgar. Los dibujos aquí suelen ser líneas curvas o espirales.
- **Región Hipotenar:** Se encuentra en el borde externo de la mano (debajo del dedo meñique). Es una zona amplia donde los diseños suelen ser más complejos.
- **Región Superior (o Infracigital):** Es la franja situada inmediatamente debajo de los dedos (índice, medio, anular y meñique). Aquí se encuentran los llamados "trípodes" o deltas naturales debajo de cada dedo.

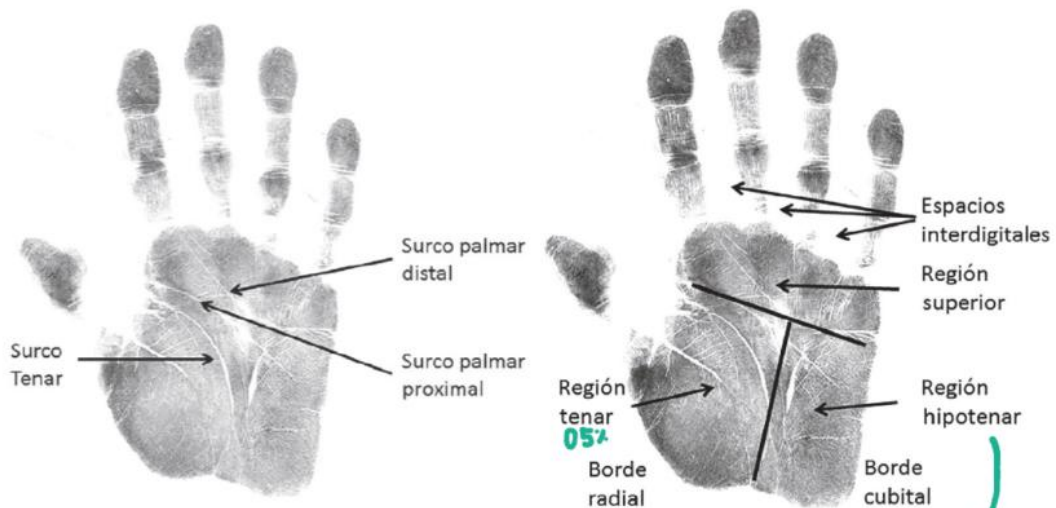
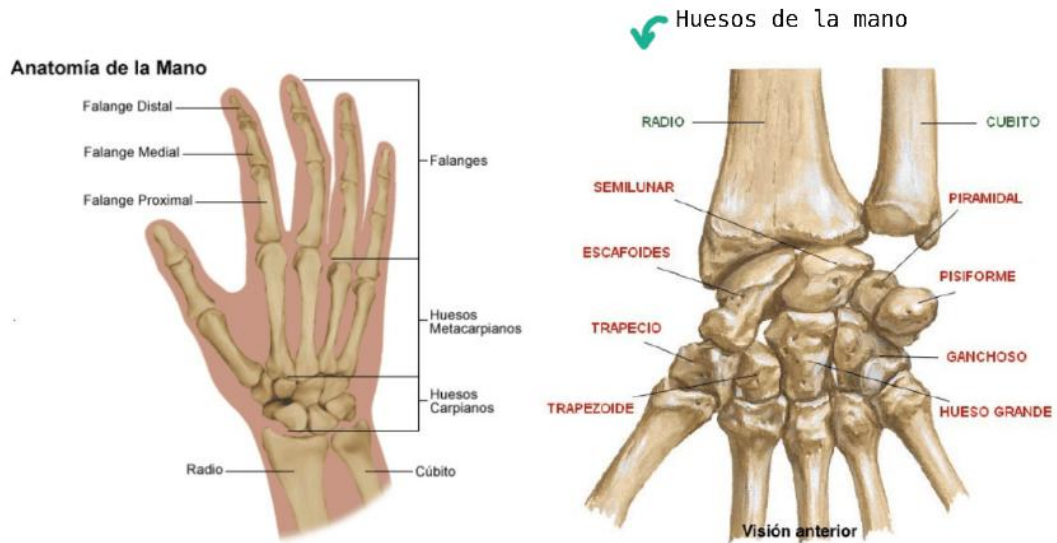


Figura 1.3. Surcos de la mano: palmar distal, palmar proximal y tenar

Esta región se considera la más importante ya que en ella se encuentra la mayor cantidad de huellas por su constitución anatómica

2. Puntos Característicos

Al igual que en las huellas digitales, la palmetoscopia se basa en encontrar coincidencias exactas en la morfología de las crestas. Algunos de los puntos más buscados son:

- **Abruptas:** Crestas que terminan repentinamente.
- **Bifurcaciones:** Una línea que se divide en dos.
- **Ojal:** Una línea que se abre y se vuelve a cerrar.
- **Puntos y Fragmentos:** Líneas mínimas o puntos aislados.

3. El Sistema de Clasificación

A diferencia de la dactiloscopia (que usa el Sistema Vucetich o el Henry), la palmetoscopia utiliza sistemas basados en la ubicación de los **deltas** y la dirección de las líneas en cada región.

Un sistema muy utilizado en el ámbito hispanohablante es el de **Casas**, que clasifica la palma mediante una fórmula compuesta por letras y números que representan los diseños encontrados en las tres regiones mencionadas arriba.

4. Importancia en la Escena del Crimen

La palmetoscopia cobra relevancia por varias razones:

1. **Huellas de apoyo:** En robos donde el autor salta un muro o se apoya en un vidrio, la palma deja una impresión mucho más grande y rica en detalles que un solo dedo.
2. **Identificación de cadáveres:** En casos donde los dedos están dañados o amputados, la palma puede ser la única vía de identificación.
3. **Persistencia e Inmutabilidad:** Al igual que las huellas digitales, los dibujos de la palma se forman en el sexto mes de vida intrauterina y no cambian hasta la descomposición total del tejido (perennidad e inmutabilidad).

Diferencias Clave

Característica	Dactiloscopía	Palmetoscopía
Ubicación	Yemas de los dedos	Palmas de las manos
Superficie	Pequeña	Grande y compleja
Frecuencia en DNI	Muy alta	Baja (solo casos específicos)
Uso Forense	Identificación civil/criminal	Identificación criminal/rastros

Sistema Palmatoscópico de Casas

El **Sistema Palmatoscópico de Casas**, creado por el perito argentino **Juan Vucetich** y perfeccionado por **Carlos Casas**, es uno de los métodos más precisos para la clasificación y archivo de las impresiones de las palmas de las manos.

A diferencia de la dactiloscopia, que es lineal, este sistema divide la palma en **regiones geográficas** para crear una "fórmula" única para cada individuo.

1. División de la Palma (Topografía)

El sistema de Casas divide la palma en **tres regiones fundamentales** mediante líneas imaginarias:

Región Superior (Infracigital)

Es la franja que se encuentra inmediatamente debajo de la base de los dedos índice, medio, anular y meñique.

- Se subdivide en cuatro espacios (II, III, IV y V) correspondientes a cada dedo.
- Se observa principalmente la presencia y dirección de los **deltas** que se forman debajo de cada dedo.

Región Tenar (Interna)

Es la zona voluminosa ubicada en la base del dedo pulgar.

- Es la región que suele presentar diseños más simples (arcos o líneas curvas), aunque puede tener figuras complejas.

Región Hipotenar (Externa)

Es la zona situada en el borde externo de la mano, opuesta al pulgar (debajo del meñique).

- Es la región más rica en diseños (presillas, remolinos, etc.) y suele ser determinante para la clasificación.



2. Los Diseños Fundamentales

Para clasificar cada una de estas regiones, el sistema utiliza letras y números (similar al sistema Vucetich). Los tipos principales son:

- **A - Arco:** Las crestas cruzan de un lado a otro sin formar deltas.
- **I - Presilla Interna:** Las crestas nacen en el lado interno, suben y vuelven al mismo lado.
- **E - Presilla Externa:** Las crestas nacen en el lado externo y regresan al mismo lado.
- **V - Verticilo:** Diseños circulares, espirales o con dos deltas enfrentados.

3. La Fórmula Palmatoscópica

La identificación se resume en una fórmula que se anota de la siguiente manera:

S / T . H

Donde:

1. **S (Superior):** Se representa con números que indican el tipo de diseño bajo cada dedo.
2. **T (Tenar):** Se representa con una letra (mayúscula para la mano derecha, minúscula para la izquierda).
3. **H (Hipotenar):** Se representa con una letra siguiendo la misma regla de mayúsculas/minúsculas.

Para armar la fórmula completa del **Sistema de Casas**, la **Región Superior (Infracigital)** es la más detallada, ya que se divide en cuatro espacios que corresponden a la base de los dedos índice, medio, anular y meñique.

A diferencia de las regiones Tenar e Hipotenar (que usan letras), la Región Superior utiliza **números** para representar la morfología de los diseños y la ubicación de los deltas.

1. Los Espacios Infradigitales

Se numeran del II al V (siguiendo el orden de los dedos de la mano):

- **Espacio II:** Debajo del dedo Índice.
- **Espacio III:** Debajo del dedo Medio.
- **Espacio IV:** Debajo del dedo Anular.
- **Espacio V:** Debajo del dedo Meñique.

2. La Clave Numérica de Clasificación

Cada espacio se clasifica con un número según el diseño que presente:

Número	Significado Técnico	Descripción Visual
0	Anomalía Amputación	Falta de tejido o cicatriz que impide ver el diseño.
1	Arco	Las crestas son transversales, no hay deltas.

Número	Significado Técnico	Descripción Visual
2	Presilla Interna	El delta está a la derecha del observador (las crestas "caen" hacia la izquierda).
3	Presilla Externa	El delta está a la izquierda del observador (las crestas "caen" hacia la derecha).
4	Verticilo	Presencia de dos deltas (diseños circulares o espirales).

3. Armado de la Fórmula Completa

La fórmula se escribe siguiendo un orden jerárquico. Supongamos que estamos analizando una **mano derecha**:

1. **Numeración Superior:** Se anotan los 4 números de los espacios II al V. (Ejemplo: **3243**)
2. **Letra Tenar:** El diseño en la base del pulgar. (Ejemplo: **A**)
3. **Letra Hipotenar:** El diseño en el borde externo. (Ejemplo: **V**)

La fórmula final se vería así:

\$3243 / A . V\$

(Se lee: Superior 3243, Tenar A, Hipotenar V).

Reglas Importantes para tu estudio:

- **Mayúsculas y Minúsculas:** Si la fórmula es de la **mano derecha**, las letras de las regiones Tenar e Hipotenar van en **MAYÚSCULAS**. Si es de la **mano izquierda**, van en **minúsculas** (ej. \$2142 / i . a\$).
- **Puntos de Separación:** El punto siempre separa la región Tenar de la Hipotenar, mientras que la barra diagonal separa la región Superior de las inferiores.

- **Deltas Naturales:** En la región superior, los deltas suelen estar situados justo en la base de los dedos. La dirección hacia donde se "abren" las crestas desde ese delta es lo que determina si es Presilla Interna (2) o Externa (3).

4. Aplicación Práctica

Para que el sistema de Casas sea efectivo, la toma de la impresión debe ser impecable. Se suele utilizar un **rodillo de madera o goma** (llamado "palamatógrafo") para asegurar que el centro de la palma, que es cóncavo, haga contacto con el papel y no quede un "hueco" blanco en la ficha.

Puntos de Valor Identificativo

Además de la clasificación de Casas, el perito busca:

- **Pliegues de flexión:** Las líneas de la vida, la cabeza y el corazón (aunque no son inmutables, ayudan a la orientación).
- **Puntos característicos:** Los mismos 10-12 puntos (bifurcaciones, ojales, términos de línea) necesarios para una identificación legal.

