



Afiliada a la Asociación Colombiana de Universidades ASCUN

**APORTES DE LA DACTILOSCOPIA FORENSE AL SISTEMA PENAL ACUSATORIO
EN UN PRESUNTO HOMICIDIO**

ESTUDIANTES

ESTEPHANIA LESCOANO NIÑO

WILLIAM CHACON GALVIS

ANDRES MARCELO RODRIGUEZ

UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA

FACULTAD DE DERECHO

DIPLOMADO INVESTIGACION CRIMINAL PARA EL SISTEMA PENAL ACUSATORIO

NOVIEMBRE DE 2015

**APORTES DE LA DACTILOSCOPIA FORENSE AL SISTEMA PENAL ACUSATORIO
EN U PRESUNTO HOMICIDIO**

ESTUDIANTES

ESTEPHANIA LESCOANO NIÑO

WILLIAM CHACON GALVIS

ANDRES MARCELO RODRIGUEZ

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE

ABOGADO

TUTORES:

PEDRO GOMEZ SILVA

GERMAN ALBERTO AMEZQUITA ROMERO

CARLOS ARTURO HERNANDEZ

UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA

FACULTAD DE DERECHO

DIPLOMADO INVESTIGACION CRIMINAL PARA EL SISTEMA PENAL ACUSATORIO

NOVIEMBRE DE 2015

**APORTES DE LA DACTILOSCOPIA FORENSE AL SISTEMA PENAL
ACUSATORIO EN UN PRESUNTO HOMICIDIO.**

Estephania Lescano Niño¹

William Chacon Galvis²

Andres Marcelo Rodriguez³

Línea de investigación

Derecho Penal e implementación al Sistema Penal Acusatorio.

Resumen

El presente estudio de caso es de naturaleza teórico-práctico. **Teórico**, pues con base en lo dispuesto por la criminalística, la investigación criminal y la ley en materia penal, se pretende establecer información detallada respecto al responsable de una presunta conducta típica; y **práctico**, pues hace parte de la presente investigación recrear la Escena del Crimen o el Lugar de los Hechos referentes al caso concreto, con el fin de poner en práctica las labores que el equipo

¹ Estudiante del VII Diplomado en Investigación Criminal para el Sistema Penal Acusatorio.

La correspondencia sobre este artículo debe ser enviada al correo electrónico : gina.lescano@4-72.com.co

² Estudiante del Diplomado en Investigación Criminal para el Sistema Penal Acusatorio.

La correspondencia sobre este artículo debe ser enviada al correo electrónico : wchacon@searrienda.com.co

³ Estudiante del Diplomado en Investigación Criminal para el Sistema Penal Acusatorio.

La correspondencia sobre este artículo debe ser enviada al correo electrónico : marcelorodriguezospina@hotmail.com

interdisciplinario adelantaría al respecto con relación a el hallazgo, fijación, embalaje y envío de Elementos Materiales Probatorios (en adelante EMP) y Evidencia Física (en adelante EF) . Así pues, al haber mencionado la posible comisión de un ilícito penal surge la imperiosa necesidad de esclarecer los hechos que a este dieron lugar, actividad que hasta nuestros días ha evolucionado y progresado notablemente hablando de sucesos delictivos. En la actualidad los sistemas penales, en el caso nacional de tipo acusatorio, cuentan con el auxilio de las ciencias forenses, entre las cuales encontramos la dactiloscopia, disciplina que en la presente investigación, sin perjuicio de acudir a otras disciplinas de investigación criminal, contribuirá con establecer la identidad del presunto delincuente mediante el análisis de los EMP y EF recaudados en las labores de criminalística adelantadas en el lugar de los hechos o en la escena del crimen correspondiente al caso concreto, en el que siendo las 18:00 horas del 30 de octubre de 2015 el señor Alirio Hernandez es impactado repetidas veces con arma de fuego justo en el parqueadero ubicado en la Carrera 5 No. 12-48, lugar en el cual trabajaba.

Palabras clave: homicidio, criminalística, dactiloscopia, Sistema Penal Acusatorio.

Abstract

The present case study is of nature theoretically - practical. Theoretical, since with base in the arranged for the criminology, the criminal investigation and the law in penal matter, one tries to establish information detailed with regard to the person in charge of a supposed typical conduct; and practical, since it makes part of the present investigation recreate the Scene of the Crime or the Place of the Facts

regarding the concrete case, in order to put into practice the works that the interdisciplinary team would pass on this matter in relation to the find, fixation, packing and sent of Convincing Material Elements (CME) and Physical Evidence (PE). And so, on having mentioned the possible commission of an illicit penalty, there arises the imperious need to clarify the facts that gave place to this one, activity that until our days has evolved and progressed significantly speaking about criminal events. At present the penal systems, in the national case of accusatory type, count with the help of the forensic sciences, between which we find the fingerprinting, discipline that in the present investigation, without detriment of coming to other disciplines of criminal investigation, he will contribute in spite of establishing the identity of the supposed delinquent by means of the analysis of the CME and PE collected in the works of criminology moved forward in the place of the facts or in the scene of the crime corresponding to the concrete case, in which it be 18:00 of October 30, 2015 mister Alirio Hernandez is impressed time and again with just firearm in the parking lot located in the avenue 5 # 12-48 , place at which it was employed.

Keywords: murder, criminology, fingerprinting, Accusatory Penal System.

Introducción

Desde épocas muy remotas ha existido en el hombre la imperiosa necesidad de interactuar entre sí con el fin último de garantizar la prosperidad mutua de los pueblos. Prueba de esto fue la transición que la humanidad sufrió del *salvajismo* a la *Barbarie* (Engels, 1976), cuando los seres humanos dejaron la existencia de tipo

cazadores-recolectores para seguir un medio de vida basado en la Agricultura y una convivencia en grupos sociales numerosos. (Enciclopedia CCI, 2015, p.2)

Así las cosas, con el aumento de la población surgen también las relaciones sociales entre pueblos y comunidades, y con ellas a su vez las divergencias⁴, las cuales para ser resueltas, contemplaban desde acciones violentas, donde triunfaba el más fuerte, hasta mecanismos de solución de conflictos un poco más avanzados⁵. Para lidiar con estos problemas se crearon acuerdos que versaban sobre el tratamiento aplicable a los llamados “*actos prohibidos*”, lo que implicó la creación de una serie de procedimientos para resarcir el daño causado y castigar al infractor, dando así también origen a ley, la cual en un principio era acordada verbalmente y garantizada mediante la tradición, pero que después mediante un pequeño grupo social a cargo del gobierno se establecieron garantías respecto a los acuerdos y castigos a los transgresores; coadyuvando esto para la gestación del derecho penal, que en adelante velaría por la garantía de los acuerdos entre personas y la convivencia pacífica (Enciclopedia CCI, 2015, p.2). Pero, frente a la existencia de estas divergencias debía existir un paso preliminar; algún mecanismo o procedimiento para identificar aquellos elementos que permitían probar la

⁴ De orden criminológico

⁵ Al respecto Federico Engels en su obra el “*origen de la familia, la propiedad privada y el estado*” hablando de la *gens iroquesa* para ser más precisos, observa que “*cada individuo confiaba su seguridad a la protección de la gens, y podía hacerlo; todo el que lo injuriaba injuriaba a la gens completa. De ahí, de los lazos de sangre en la gens, nació la obligación de la venganza, que fue reconocida en absoluto por los iroqueses. Si un extraño a la gens mataba a uno de sus miembros, la gens entera de la víctima estaba obligada a vengarlo. Primero se trataba de arreglar el asunto; la gens del matador celebraba consejo, y hacia proposiciones de arreglo pacífico a la de la víctima, ofreciendo casi siempre la expresión de su sentimiento por lo acaecido y regalos de importancia. Si se aceptaban estos, el asunto quedaba zanjado. En el caso contrario, la gens ofendida designaba a varios vengadores obligados a perseguir y matar al matador. Si así sucedía, la gens de este último no tenía ningún derecho a quejarse; quedaban saldadas las cuentas*”.

veracidad de los hechos en cuestión y la responsabilidad de un posible infractor penal, dando origen a la investigación criminal.

La historia de la investigación criminal contiene en su evolución una serie de procedimientos que encaminados a descubrir al culpable no fueron más que una serie de premisas bastante cuestionables por su falta de precisión (enciclopedia CCI, 2015, p.3). Al principio no se contemplaba la actuación de profesionales estructurados para la investigación del crimen que tuvieran conocimientos fundamentales de los principios criminalísticos o de las técnicas de investigación criminal. Por lo general se empleaba la fuerza bruta, recurriendo a la tortura, la delación y la superstición, desconociendo por completo la dignidad humana⁶ (López Calvo, 2008, pag.125) y Con el pasar del tiempo los investigadores fueron desarrollando nuevas destrezas en la persecución del delincuente⁷.

Cuando se realizaba una investigación para establecer las causas por las que una persona se halló muerta, las pruebas se remitían tan solo a los detalles de la causa de muerte y una estimación de la hora probable en que se produjo. Si se hallaba una herida en el occiso, esta era sin duda la causa de la muerte y si el fallecido se encontraba en el agua, era obviamente porque se había ahogado. (Lopez Calvo, 2008, p.126). En la búsqueda por un responsable, cualquier elemento que estableciera alguna especie de vínculo con las circunstancias en que se dieron los hechos, ofrecía un valor absoluto de certeza; así pues, si se sabía que el señor

⁶ Esta época se conoce como etapa primitiva de la investigación criminal.

⁷ Al respecto el código de HAMMURABI, redactado hacia el siglo XVIII a. de C. por el emperador babilonio HAMMURABI (1728-1686) a. de C. aprox.) establece algunos parámetros básicos para determinar cuál es el delito y la pena a la que se debe someter el delincuente. (enciclopedia CCI , 2015, p.8) Algunos de dichos parámetros siguen vigentes hasta nuestros días

X poseía en su casa un elemento contundente similar al utilizado para asesinar a la señora Y; esto bastaba, para sin duda, establecer como responsable del homicidio al señor X, dado que lo que debería ostentar calidad de indicio, era no más que una sospecha o conjetura.

La humanidad vivía en una época en que la investigación criminal era igual a fantasía, magia, creencia o superstición, pero nunca un proceso razonable. Cabe la pena resaltar que el pensamiento criminalístico moderno tiene su origen en los avances tecnológicos del siglo XIX, pero el sistema de derecho actual, factor determinante en la legalidad de las diligencias criminalísticas, basado en el respeto y la protección de la dignidad humana y las garantías individuales, no rebasa los dos siglos de haber nacido con la revolución francesa. De igual forma, el método científico que sustenta las ciencias forenses no retrocede más allá del renacimiento.⁸(Enciclopedia CCI, 2015, p.4). Es por lo anterior que resulta imperativo entender que los recursos técnico-científicos al servicio de la criminalística deben estar *acordes a la época*, acoplándose, no solo a los avances tecnológicos de punta, sino también a las nuevas dinámicas sociales (criminológicas), a la legislación en materia penal y constitucional en virtud del respeto por los derechos fundamentales. Interesante resulta la definición ofrecida por Miguel Maza Marquez, citado por Lopez Calvo (2008) para quien la ciencia criminalística, en veces, permite aportar argumentos y puntos de reflexión a la política criminal.

⁸ En lo concerniente a método científico, el *Oxford English Dictionary*, define el método científico como: "*un método o procedimiento que ha caracterizado a la ciencia natural desde el siglo XVII, que consiste en la observación sistemática, medición y experimentación; y la formulación, análisis y modificación de las hipótesis.*"

Poco a poco las técnicas utilizadas en la fase primitiva de la investigación criminal fueron quedando obsoletas debido a la formación de los primeros investigadores durante el nacimiento de la etapa científica de la investigación criminal (siglo XXI), esto gracias también a la evolución de nuevas tecnologías al servicio del método científico, el cual emplean la criminalística y las ciencias forenses auxiliares o disciplinas de la investigación criminal.

Con el ánimo de aportar al campo de la investigación científica forense, se destacan trabajos precursores como el *Manual del juez de instrucción*, publicado en 1893 y escrito por Hanns Gross. También la obra de Bertillon titulada *Identificación antropométrica*, así como el *Tratado de criminalística*, de Edmund Locard. (Lopez Calvo, 2008, p.127)

La investigación criminal hasta nuestros días

Solo hasta el siglo XX los avances tecnológicos permiten que los criminalistas⁹ y científicos¹⁰ de las diferentes disciplinas auxiliares de la investigación criminal¹¹ cuenten con mayores recursos para garantizar certeza en los resultados producto del trabajo técnico-científico realizado en el lugar de los hechos o escena del crimen y en el laboratorio mediante análisis de los EMP.

⁹ Haciendo referencia esta vez a la criminalística de campo.

¹⁰ Esto sin perjuicio de afirmar que el operador judicial también goza de los avances en la ciencia criminalística y demás disciplinas auxiliares del aparato judicial, puesto que al existir procedimientos y protocolos fiables y veraces respecto a la elaboración de pruebas, es factible garantizar juicios más objetivos al contar con el respaldo del método científico.

¹¹ También criminalística de laboratorio.

Desde una perspectiva actual entendemos entonces que la investigación criminal, en palabras de Pedro Lopez Calvo (2008) , en su obra *Investigación Criminal y Criminalística*, consiste en las actividades de carácter operativo como de inteligencia, que estando amparadas por la ley (funciones de policía judicial) , se desarrollan a partir del conocimiento de practicar las diligencias pertinentes y útiles para determinar las causas, motivos y móviles ,que originaron el crimen o delito, y el grado de responsabilidad de sus autores. También se puede afirmar que el propósito de la investigación judicial criminalística consiste en investigar técnica y científicamente hechos presuntamente delictuosos, identificar a sus autores, víctimas y demás involucrados, señalar los instrumentos utilizados y sus manifestaciones, reconstruir las maniobras que se pusieron en juego y aportar elementos de prueba a los órganos que procuran y administran justicia (Wehner, 1964).

La investigación criminal no es sin embargo la única herramienta en el esclarecimiento de conflictos de orden criminológico, puesto que la efectividad y veracidad de esta dependen de un arduo trabajo de criminalística, que consiste en la óptima utilización de recursos técnico-científicos, acordes con la época, en la búsqueda y análisis de los EPM para establecer si se incurrió en delito o no. Lo anterior brindara al investigador judicial y al criminalista bases científicas sobre el análisis del lugar de los hechos y de la escena del crimen para poder establecer las causas y los móviles de lo acontecido. (Lopez Calvo, 2008, p.285)

Investigación criminal y criminalística en el Sistema Penal Acusatorio

El sistema procesal penal que rige actualmente en nuestro país está estructurado sobre la base del acto legislativo 03 de 2002, mediante el cual se modificaron los artículos 250 y 251 de la CP ; introduciendo el Sistema Penal Acusatorio en Colombia mediante una reforma a las estructuras procesales, con miras a un esquema democrático de amplio respeto por la persona y las libertades individuales, en conexión con la perentoria misión del Estado de garantizar pronta y efectiva aplicación de la ley penal , todo materializado en la *diferenciación de los roles del juez y del fiscal; la eliminación del secreto en la producción de la prueba; la acentuación de los poderes de las partes y su igualdad de armas; de la garantía de la inmediación y contradicción; y la aplicación de los principios de publicidad y oralidad.*

Esta reforma constitucional marcó la decadencia de la ley 600 de 2000 la cual soportaba un sistema *mixto*, en el que la fase de instrucción¹² se regía por lineamientos *inquisitivos* y la etapa de juicio se surtía mediante *presupuestos de tinte acusatorio*. Las labores adelantadas por los investigadores judiciales y los criminalistas, destinadas a la investigación y formación de las pruebas, se surtían a través de la libre iniciativa del fiscal, salvaguardado por las reglas de reserva y secreto investigativo; dinámica que relegaba al imputado y a su defensor a condiciones completamente desfavorables, quienes en la etapa de juicio, con algún carácter público y oral, debían ejercer contradicción de los resultados probatorios obtenidos durante la fase de instrucción, donde el fiscal ostentaba poderes

¹² Destinada a la actividad de investigación y formación de la prueba en el sistema inquisitivo Colombiano. En el actual Sistema Penal Acusatorio las fases del proceso se dividen en *indagación, investigación y juzgamiento*.

requerentes y jurisdiscentes en la misma persona, finalizando con una decisión judicial de “certeza” o no sobre los EMP que permanecían desde la fase de instrucción.

En este orden de ideas, mientras en rigor de la ley 600 de 2000 el artículo 250 de la CP se veía así: “Corresponde a la Fiscalía General de la Nación, **de oficio** o mediante denuncia o querrela, investigar los delitos y **acusar** a los presuntos infractores ante los juzgados y tribunales competentes...”; con la introducción del Sistema Penal Acusatorio (ley 906 de 2004) y la modificación del acto legislativo 03 de 2002, este mismo artículo establece actualmente que : “La Fiscalía General de la Nación está obligada a adelantar el ejercicio de la acción penal y realizar la investigación de los hechos que revistan las características de un delito que lleguen a su conocimiento por medio de denuncia, petición especial, querrela o de oficio, siempre y cuando medien suficientes motivos y circunstancias fácticas que indiquen la posible existencia del mismo. No podrá, en consecuencia, suspender, interrumpir, ni renunciar a la persecución penal, salvo en los casos que establezca la ley para la aplicación del principio de oportunidad regulado dentro del marco de la política criminal del Estado, el cual estará sometido al control de legalidad por parte del juez que ejerza las funciones de control de garantías”.

Por todo lo anterior, las labores de criminalística (de campo y de laboratorio) y la investigación criminal hallan soporte legal en los artículos 205 y 207 del Código de Procedimiento Penal (CPP)

Disciplinas de la investigación criminal aplicadas al caso concreto

Las Disciplinas científicas que constituyen la criminalística pueden ser aplicadas en el lugar de los hechos (criminalística de campo) o en el laboratorio (criminalística de laboratorio¹³). Estas ciencias garantizaran la materialización del objetivo formal de la criminalística, que consiste en auxiliar con los resultados obtenidos de las diligencias técnico-científicas a los órganos que desempeñan funciones de policía judicial (investigadores criminales) y a aquellos a los que corresponde administrar justicia. (Lopez Calvo, 2008, p. 287)

Así pues, las ciencias auxiliares de la investigación criminal o disciplinas científicas de la criminalística pueden enumerarse de la siguiente forma:

1. Criminalística de campo
2. Balística forense
3. Documentología
4. Explosivos e incendios
5. Fotografía forense
6. Investigación de accidentes de tránsito
7. Sistemas de identificación de personas
8. Técnicas forenses de laboratorio (química, física y biología)
9. Investigación de delitos informáticos

¹³ Esta se divide a su vez en instrumental y de colorimetría.

En la introducción de la presente investigación se habló de la Dactiloscopia (sistema de identificación de personas) como ciencia aplicable en la búsqueda de un presunto asesino según el caso concreto. También se advirtió que se acudiría a otras disciplinas forenses, de manera subsidiaria, toda vez que las técnicas de investigación criminal están, por decirlo de alguna forma, “**unidas en la diversidad**”, toda vez que, si bien se especializan en campos diferentes, todas promueven los mismos objetivos.¹⁴

A continuación se expondrán brevemente las técnicas de investigación criminal importantes para el presente estudio de caso.

La Lofoscopia como sistema de identificación de personas.

Dentro de los sistemas de identificación de personas, la Lofoscopia ha alcanzado el nivel más alto respecto a su efectividad y veracidad. Dentro de los muchos intentos por hallar la forma más efectiva y veraz de reconocer seres humanos encontramos el de BENTHAN en 1832 y LIERSCH en 1901, consistente en tatuar los nombres y apellidos en los brazos de todos los ciudadanos, fueran o no delincuentes, o las observaciones de FRIGORIO en 1888 al considerar que la oreja era la parte del

¹⁴ Al respecto López Calvo establece como objetivos generales de la criminalística :

1. *Demostrar* de manera técnico-científica la existencia de un hecho en partículas, probablemente delictivo
2. *Determinar* los fenómenos y reconstruir el mecanismo del hecho, precisando los instrumentos u objetos utilizados en su ejecución, sus manifestaciones y las maniobras que se emplearon para realizarlo
3. *Aportar* pruebas o coordinar técnicas o sistemas para identificar a la víctima o al indiciado, en caso de existir.
4. *Establecer* las pruebas técnico-científicas necesarias para vincular a los autores
5. Con el empleo de técnicas y procedimientos desarrollados por la tecnología moderna, aportar pruebas indiciarias sobre la responsabilidad de los presuntos autores y demás involucrados.

cuerpo que más ventajas ofrecía al momento de identificar personas. También encontramos propuestas como la del Juez italiano LUIS ALFONSO en 1896, quien ideó un aparato llamado “el craneógrafo” destinado a tomar medidas del cráneo, desde la raíz hasta la nuca y aplicarla como medio de identidad. (Serna Rúa, 2011, p.20); o la del alemán LEVINSHON en 1891 consistente en la obtención de retinogramas o fotografías del fondo de los ojos. Los aportes respecto a la búsqueda exhaustiva de un método infalible para la identificación de personas fueron numerosos, pues científicos como CAPDEVILLE, MAURICIO MORCIOLLE, AMED BERT y CHARLES VIANNOY, ARRIGO TAMASIA y SEVERIN ICART, entre otros, habían también ideado su fórmula de identificación humana.

La Lofoscopia o Papiloscopia, como se denomina en algunos otros países, nos permite identificar las características morfológicas de cada individuo para determinar la investigación penal en calidad de víctima, victimario, informantes o fuentes humanas y testigo. Es el estudio de los dibujos lineales que se presentan en las caras y en los bordes de las manos y los pies de todo ser humano. Estos dibujos o rigurosidades también son conocidos como crestas papilares. No existen dos crestas papilares idénticas, por cuanto cada individuo tiene unos dibujos particulares diferentes a los del resto de cualquier ser humano. (Serna Rúa, 2011, p.33). Al respecto (Florentino Santamaría, 2015, p. 1791), quien considera más importante la calidad de los puntos característicos que la determinación de un número fijo de ellos para identificar¹⁵, propuso e introdujo el término Lofoscopia para aglutinar todas las técnicas de identificación del ser humano a partir de los dibujos existentes en la piel de fricción.

¹⁵ Es decir que sobrepone lo cualitativo a lo cuantitativo cuando se trata de analizar impresiones dactilares.

El análisis de los puntos característicos es el eje central de todas las comparaciones lofoscópicas forenses, que permiten al experto determinar y confirmar la individualidad científica. Sin embargo, no hay una cantidad determinada por puntos que garanticen la confiabilidad de una identificación. Si es ponderado a la mayor o menor frecuencia de las características y a su singular morfología.

La fundamentación analítica cualitativa consiste en el análisis de atributos dimensionales, contornos, poros, líneas intersticiales o crestas incipientes, características accidentales, rarezas, singularidades de cada una de las crestas y otros detalles permanentes como las agenesias. (Florentino Santamaría, 2015, p. 1791).

Esta técnica de investigación criminal se divide a su vez en 6 ramas que son:

a) *La Quiroscopia forense*, que consiste en el análisis de las crestas de papilares de las plantas o palmas de las manos. (Anton Barrera, 1996, p. 29; Lopez Calvo, 2008, p. 335)

b) *La Pelmatoscopia*, que se entiende como la investigación que se realiza sobre las crestas papilares de las plantas de los pies: (Anton Barrera, 1996, p. 29)

c) *La Bipelmatoscopia*, que es el estudio de las crestas papilares del dedo grueso del pie (Lopez Calvo, 2008, p. 335)

d) *La Palatoscopia*, que consiste en el estudio de las rugosidades palatinadas, que son las que se encuentran en la región anterior del paladar

de la boca. Este dibujo no cambia a lo largo de la vida. (Serna Rúa, 2011, p.36)

e) *La Queiloscopia* , que se encarga del estudio de los pliegues de los labios de la boca. Es uno de los métodos de identificación poco usuales actualmente. Respecto a esta rama de la Lofoscopia encontramos los estudios hechos por científicos como SUSUKY y TSUCHIHASHI, M. RENAULD y MC.DONELL. (Serna Rúa, 2011, pp.38-39.

f) *Dactiloscopia* : siendo el campo que nos convoca, abordaremos en los próximos párrafos la información concerniente para conocer un poco más a cerca de esta disciplina de investigación criminal y su aplicación en casos concretos.

Consideraciones sobre la Dactiloscopia

Es el estudio de las crestas papilares de las yemas de los dedos, o en otras palabras, el procedimiento técnico que tiene por objeto el estudio de las impresiones dactilares de la última falange de los dedos de las manos como medio de identificación. (Lopez Calvo, 2008, p. 335; Anton Barrera, 1996, p. 335). El termino Dactiloscopia fue acuñado por el Argentino FRANCISCO LATZINA, que sustituyó a otro termino también sudamericano, la *Ignofalangometría* (medición de la falange), que se usaba desde 1981.(Serna Rúa, 2011, p.33) .

Científicos como ALPHOSE BERTILLON, EDMUND LOCARD y HENRY FAULDS , entre otros son los considerados padres de la dactiloscopia (rama de la Lofoscopia) que hasta nuestros días se consolida

como uno de los sistemas más efectivos cuando de identificar personas se trata. Incluso los gemelos univitelinos, que comparten el mismo ADN, no presentan las mismas características morfológicas en sus huellas o *crestas epidérmicas*, halladas en los dedos, en la palma de las manos y en la planta de los pies. (Enciclopedia CCI, 2015, p.1782). Estos pliegues presentan formas características como *bifurcaciones*, *terminaciones abruptas*, *puntos*, *arcos*, *presillas* y diversas estructuras en un grado de mayor o menos complejidad y que nunca se repiten para los individuos. La fusión de estas características es lo que en definitiva otorga identidad única a cada individuo.

El contacto voluntario o involuntario de los dermatoglifos situados en la falange distal de los dedos de las manos sobre alguna superficie se denomina **dactilograma**. Estas impresiones o huellas, las cuales ostentan características específicas plasmadas por las crestas epidérmicas pueden ser objeto de análisis mediante el método ACEV (Análisis, Comparación, Evaluación y Verificación) bajo la metodología de aplicación de exámenes cuantitativo-cualitativos. Sin embargo para determinar conclusiones legítimas se requiere cumplir con ciertos requisitos, los cuales consisten en: a) la existencia de una fuente de la impresión indubitable¹⁶; b) la obtención legal de la impresión o huella de cresta epidérmica; c) la existencia de un proceso de análisis controlado y verificable aplicado por profesionales competentes. (Enciclopedia CCI, 2015, p.1791).

¹⁶ Entiéndase como el registro dactilar guardado en base de datos, que sirve como punto de comparación para determinar si existe correlación entre esta y la hallada (patente o latentemente) sobre alguna superficie.

Diversos autores, como Serna Rúa (2011) , en su obra *Dactiloscopia forense* afirman que el origen de las huellas deriva de las excreciones cutáneas (sudor y materia sebácea), y que nosotros dejamos al tocar objetos o superficies (huellas latentes). Estas están compuestas por una serie de elementos: agua en más del 99 %, cloruro sódico, aminoácidos (arginina, tiroxina), ácidos grasos y proteínas.

¿Qué tipo de huellas podemos encontrar?

Las huellas dactiloscópicas pueden hallarse bajo dos estados generales: *patentes y latentes*, las **huellas patentes** se presentan bajo tres formas, visibles por *contaminación*, como *huellas moldeadas* y como *huellas grabadas*.

Las *huellas por contaminación* se dan cuando la piel de fricción con sangre, tinta, comida, colorantes como anilinas o todo tipo de pinturas y suciedad hace contacto con las superficies, se imprimen sobre ellas sus diferentes morfologías.

Las *huellas moldeadas* son aquellas impresiones de la piel de fricción dada su fórmula ondulada con presencia de crestas-lomos y surcos – depresiones- pueden construir moldes cuando hacen contacto con sustancias suaves, como masilla, polvo, barras de grasa, quesos fundidos, estucos, arcilla o barro.

Las *huellas grabadas*, algunas veces son visibles por corrosión cuando los ácidos grasos de la piel transfieren a superficies metálicas altamente pulimentadas o revestidas con alguna película sensible a la luz.

Por otro lado, las **huellas latentes**, son aquellas huellas resultado del contacto de la piel de fricción con las diversas superficies, bien sea que dicha piel este naturalmente lubricada por sus productos internos, contaminados con sustancias no colorantes como grasas de cocaína, aceites de belleza, aceite de motor etc.

Características de las crestas papilares

Ha demostrado la ciencia que los dibujos formados por las crestas papilares y los surcos que las separan son **perennes, inmutables y diversiformes**.

Perennes, pues permanecen a lo largo de la vida y se forman en el sexto mes de vida intrauterina; *inmutable*, pues no pueden alterarse física, voluntaria ni patológicamente; y *diversiformes*, pues no se ha encontrado todavía entre los millones de dactilogramas estudiados y clasificados en los gabinetes de identificación del mundo, dos iguales producidas por personas distintas. (Serna Rúa, 2011, pp.42-43)

Además de ser perennes, inmutables y diversiformes, los dibujos también contemplan otras características, puesto que también son *infalsificables, comunes* en todos los seres humanos. Es por esto que la dactiloscopia se constituye como un procedimiento eficaz y confiable para la individualización de los humanos.

Tipos de dibujos dactilares

Para efectos de abordar el presente tema acudimos al esbozo que German Darío Serna Rúa (2011) ofrece en su obra *Dactiloscopia forense*. Así pues, observa el autor que los dibujos dactilares se dividen en tres grandes grupos que son: *Arcos, presillas o lazos y vertilicios*.

Arco simple: dibujo en el cual las crestas papilares entran por uno de sus lados y salen o tienden a salir por el lado opuesto



Ilustración 1: arco simple

Arco en tienda, entoldado o piniforme: Dibujo en el cual las crestas entran por uno de sus lados del dactilograma y tienden a salir por un lado opuesto, pero la cresta o crestas del centro tienden a tener una pequeña o pronunciada tendencia a subir y nuevamente retomar su curso normal.



Ilustración 2: arco en tienda

Presilla: para ser presilla el dactilograma debe cumplir con los requisitos de: a) que tenga un delta; b) que tenga un núcleo; c) que tenga conteo de crestas.

Según la ubicación del dactilograma (mano derecha o izquierda) se clasifican en: *presilla radial* y *presilla cubital*

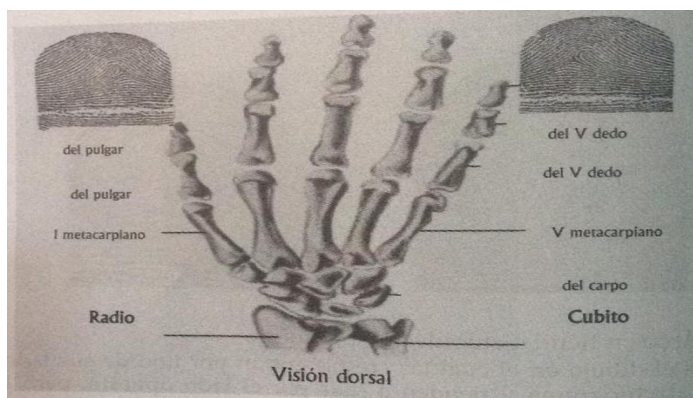


Ilustración 3 : presilla

Presilla radial: todos los dactilogramas que estando en la mano derecha poseen su delta en su derecha y el nacimiento de las crestas

papilares en el radio. Y encontrándose en la mano izquierda poseen su delta a la izquierda y el nacimiento de las crestas papilares en el cúbito.



Ilustración 4: presilla radial

Presilla cubital: Son los dibujos que estando en la mano derecha poseen su delta en su izquierda y el nacimiento de las crestas papilares en el cubito y estando en la mano izquierda poseen su delta a la derecha y el nacimiento de sus crestas en el radio.



Ilustración 5: presilla cubital

Verticilo simple: son los dactilogramas que poseen un delta y por lo menos una cresta que hace circuito complejo en el núcleo, una línea imaginaria entre los dos deltas, debe cortar una cresta que se encuentra en curva.



Ilustración 6: verticilo simple

Presilla central de bolsillo: estos dactilogramas poseen dos deltas, y por lo menos una cresta que hace circuito completo en el núcleo, una línea imaginaria entre los dos deltas no debe cortar ninguna de las crestas en recurva



Ilustración 7: Presilla central de bolsillo

Presilla doble: Integrada por dos formaciones de presillas separadas con sus hombros y deltas respectivos.



Ilustración 7: presilla doble.

Accidental: es el dactilograma formado por dos tipos de patrones diferentes, a excepción del arco simple, tiene dos o más deltas, o un dibujo que no corresponde con ninguno de los anteriores.



Ilustración 8: accidental ¹⁷

¹⁷ Todas las imágenes utilizadas para ilustrar los dibujos dactilares fueron extraídas de (Serna Rúa, 2011, pp. 57-61)

El dactilograma y sus clases

Respecto al dactilograma podemos acudir a la definición otorgada por Serna Rúa (2011) , quien manifiesta que estos son el conjunto de crestas papilares que se encuentran en la última falange¹⁸ de los dedos de las manos.

Entre los tipos de dactilogramas tenemos los *naturales*, los *artificiales*, los *latentes* y los *moldeados*.

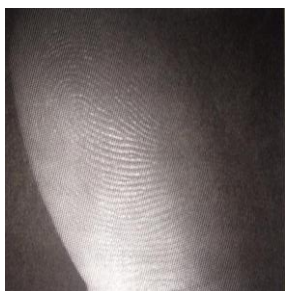


Ilustración 9: Natural



Ilustración 10: Artificial



Ilustración 11: Latente

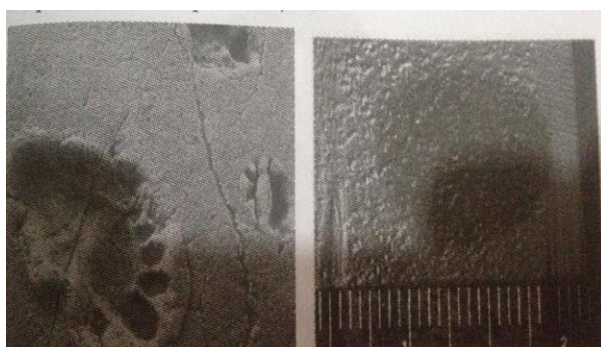


Ilustración 12: Moldeado

¹⁸ También conocido como falange distal.

¹⁹ Las cuatro imágenes fueron extraídas de (Serna Rúa, 2011, pp. 44-45)

Sistema de crestas en los dactilogramas

Al respecto encontramos *la marginal*, que hace referencia a toda el área que rodea la zona externa del sistema nuclear, corresponde a la región superior del dactilograma. También está la zona *nuclear*, la cual se encuentra en medio de las regiones marginal y basilar del dactilograma, la zona *Basilar*, que es la base que sostiene los sistemas marginal y nuclear del dactilograma, este corresponde a la zona inferior del dactilograma (Serna Rúa, 2001, p.47); y por último la zona del dibujo, la cual se define como la parte del dactilograma que forma deltas y núcleos. (López Calvo, 2008, p. 339)



Ilustración 13: A: Zona marginal; B: Zona nuclear; C: Zona basilar. (Serna Rúa, 2008, p.47)

Puntos focales

Estos son el *núcleo* y el *delta*, y se encuentran dentro de la zona del Dibujo de las presillas y vertilicios

El ***delta*** es el punto de la cresta situado en la divergencia de las líneas directrices, o el punto más cercano y frente al centro de la divergencia de

dichas líneas (López Calvo, 2008, p. 339) .En palabras de Serna Rúa, se define como la figura triangular que determina la aproximación de los tres sistemas de crestas papilares (basilar, nuclear y marginal) , y también , la que en forma de trípode , resulta de la fusión de las crestas limítrofes de dichos sistemas. En el estudio de los deltas interesa conocer su número, situación, relieve y variedades morfológicas. El **núcleo**, es el punto más aproximado al centro del dactilograma.

Puntos característicos de las crestas

En los diferentes dactilogramas siempre hallaremos puntos característicos y variedades que generalmente presentan las crestas papilares como se representa en el cuadro.









TIPO	DEFINICIÓN	EJEMPLO
Bifurcación	Línea que en su trayecto se abre o bifurca, formando un ángulo <u>mas</u> o menos agudo.	
Cortada	Línea que se interrumpe o corta una o varias veces durante su recorrido.	
Empalme	Entre dos líneas paralelas sale una a fin de unirse a otra en diagonal.	
Encierro	Es una línea dada que se le une otra formando un ojal.	
Extremo de línea	Es la línea que queda interrumpida en uno de sus extremos, o en ambos sin solución de continuidad.	
Horquilla	Es aquella que en algún lugar de su recorrido se une a otra sin formar ángulo.	
Islote	Línea que es un poco <u>mas</u> grande que el punto formada por 2 o mas puntos.	
Punto	Es la mínima expresión de una cresta papilar.	

Ilustración 14: puntos característicos de las crestas con definición y gráfico.

(<http://www.dactiloscopiamexico.net/contenido.htm>)

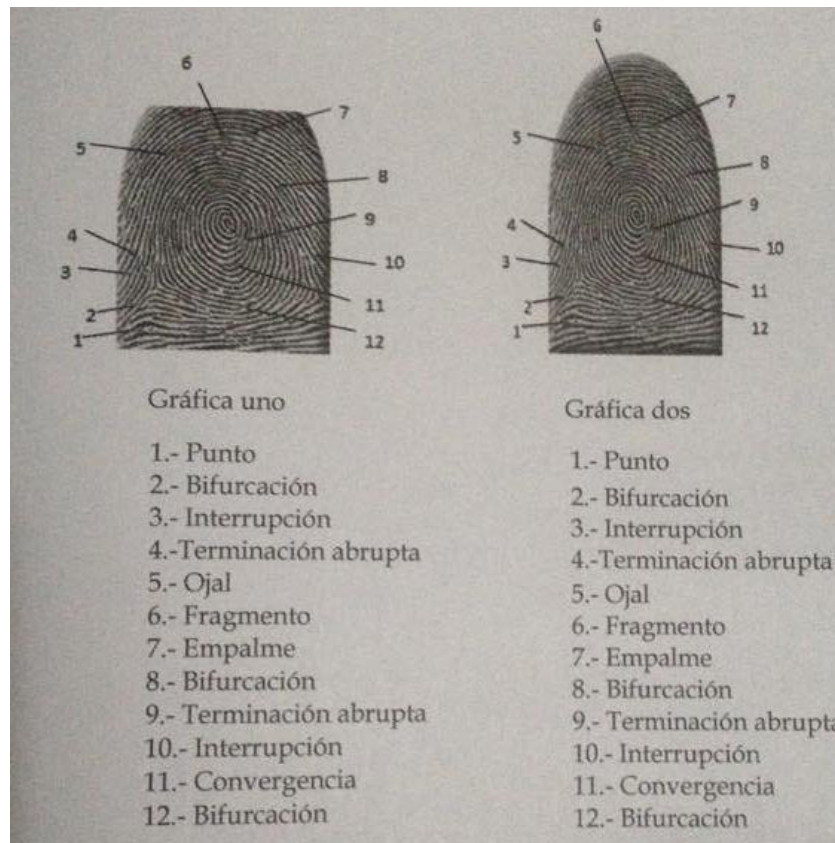


Ilustración 15: comparación o cotejo dactiloscópico en el cual se denota uniprocedencia, toda vez que se ubicaron doce (12) puntos característicos morfológica y topográficamente entre sí. (Serna Rúa, 2008, p.55)

Análisis mediante la metodología ACEV.

Así bien, el análisis adelantado a través del sistema ACEV se divide en tres niveles. El primero de estos es el análisis diferencial, encargado de analizar la estructura morfológica del dactilograma con respecto a la aparición de cuatro formaciones morfológicas características , que permiten agrupar todos los dibujos conforme a la evolución progresiva de sus crestas, desde una estructura cuasi lineal (o ligera ondulación) , pasando por ángulos y ambigüedades , y recurvas centrales que abren sus axiles hacia la izquierda o la derecha, hasta llegar a formas de tendencia circular que combinan diferentes morfologías; el segundo es el análisis cuantitativo, que identifica los puntos característicos del dermatograma ; y el tercero, el análisis

cuantitativo-cualitativo, que se centra en la estructura individual de las crestas y sus inter-relaciones. (Enciclopedia CCI, 2015, p.1792)

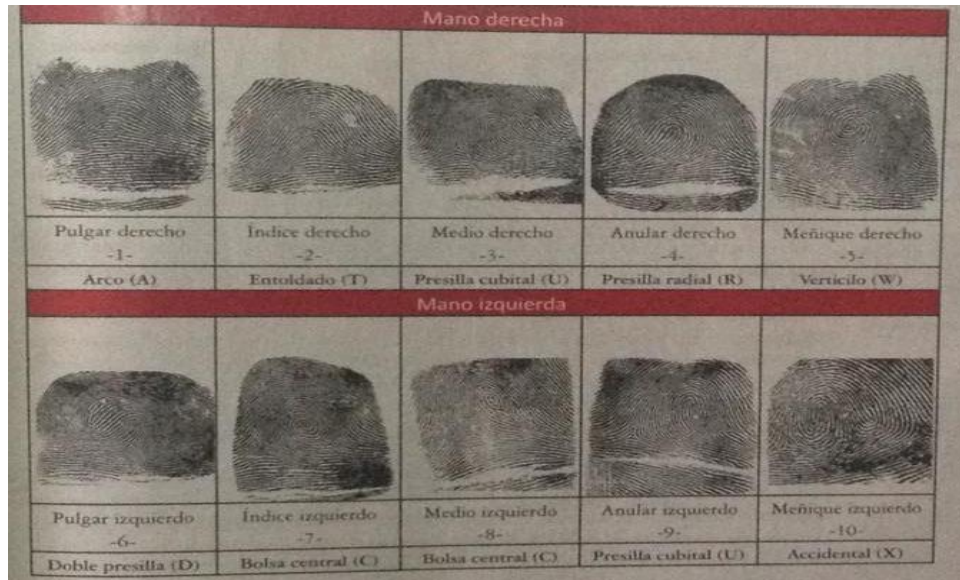


Ilustración 16. Clasificación técnica de los ocho patrones o tipos básicos, sistema HENRY CANADIENSE. (Enciclopedia CCI, 2015, p. 1793)

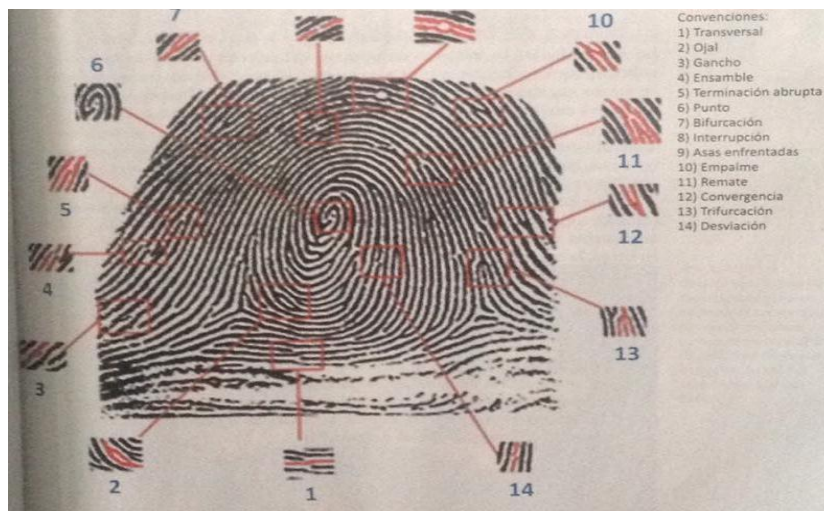


Ilustración 17: Representación de dermatograma analizado cualitativa-cuantitativamente (Enciclopedia CCI, 2015, p.1795)

Ventajas del sistema dactiloscópico

Con relación a las bondades que la dactiloscopia presenta respecto a otros métodos ideados para establecer la identidad de personas, Lopez Calvo (2008) expone el siguiente listado.

1. Es insustituible en la identificación de personas
2. La calidad de las impresiones dactilares no depende de la voluntad del reseñado
3. Es económico
4. Los elementos de que se sirve, dibujos digitales, no son invención humana, sino obra de la naturaleza.
5. Permite identificar a las personas desde la infancia misma
6. No ofende el pudor de la persona sometida a la toma de impresiones dactilares.
7. Es internacionalizable
8. Proporciona certidumbre o certeza material o física, evidentemente preferible a las presunciones morales, por lo general tan falaces como la prueba testimonial.
9. Su aplicación y uso es útil a todas las personas y conveniente tanto en el campo criminal como en las relaciones sociales.

Sistema Automático de Identificación Dactilar (AFIS)

Para ubicar de las huellas de una manera más rápida contamos con el sistema AFIS, el cual permite identificar al ciudadano mediante sus impresiones dactilares. Es un sistema integrado que utiliza tecnología digital. La huella se puede escanear para su búsqueda y cotejo, en caso de que no se verifique bien la huella o no este relativamente muy clara el sistema nos permite reconstruirla para lograr su mayor perfeccionamiento y encontrar el dueño de la latente.

Es un sistema muy eficaz y rápido. Solo tardaríamos minutos en ubicar la persona indicada, así tuviera otros nombres, va a ser el mismo dueño de la impresión digital que AFIS transforma en cientos de píxeles que a su vez impresionan las celdas de carga acoplada CCD del elemento sensible del escáner o cámara de alta resolución, y además esos cientos de píxeles tienen cada uno una posible escala de grises de 1 a 10.

Entre sus características generales encontramos que cuenta con capacidad para almacenar 500.000 registros decadactilares y 30.000 latentes. Es también una solución de fácil ampliación y con cubrimiento nacional que contiene una arquitectura abierta, pues emplea el sistema UNIX. Adicional a esto se muestra como una base de datos confiable que permite hacer búsquedas singulares o múltiples, incluso conectable a la base de datos de antecedentes y ordenes de captura de la policía nacional. El sistema AFIS cumple con las normas estándar del Instituto Nacional de

Tecnología Estándar (NIST), del Centro Nacional de Información de Crimen (NCIC) y del FBI.

La importancia de la Iofoscopia, y en especial, de la dactiloscopia, para resolver el presunto homicidio del señor Alirio Hernandez se debe a lo sencillo y económico que resulta su utilización; a la certidumbre física que proporciona; a la trascendente connotación de que a cada persona corresponde una única huella digital; y al indiscutible factor de que sin importar la influencia del tiempo o las circunstancias ambientales, éstas nunca cambiarán, lo cual hace de ellas un registro permanente e invariable de un individuo, durante toda su existencia (López Calvo, 2003, p. 207)

Revelado de huellas latentes

Para la recolección de huellas latentes es preciso tener en cuenta circunstancias de tiempo, modo y superficie.

Entre los métodos de revelado de huellas latentes tenemos: los ópticos instrumentales, físicos, químicos, físico-químicos, radioactivos y mixtos.

Respecto a las técnicas generales de exploración se recomienda primero registrar la superficie mediante el sistema binocular de exploración (luz alterna) y luego se realiza la fijación fotográfica y se procede a señalar con marcador borrable el sitio donde se halla la huella²⁰. A continuación se procede a seleccionar una brocha y polvo apropiados, el cual habrá de aplicarse con una suave acción de barrido circular. Posterior a este acto, se

²⁰ Si la huella es visible se debe fotografiar usando una apropiada técnica fotográfica.

procede a remover los excesos de polvo con movimientos suaves y parejos del aplicador por su zona menos contaminada.

Para finalizar se procede a fijar fotográficamente la huella *in situ*. Esta fotografía deberá contener toda la información de la superficie donde se ubica, el número y orientación de las huellas reveladas de manera general en primer y primerísimo plano: largo y ancho, sin lo cual no será posible comparar la fotografía de manera confiable. Acto seguido, se aplica cuidadosamente la cinta o material de trasplante sobre la huella, evitando la formación de burbujas de aire que en el caso de ser atrapadas dañarían la porción de huella sobre la cual se ubican. Luego se levanta la cinta o material en un solo movimiento continuo.

Para finalizar se coloca la cinta sobre el nuevo material de soporte, trasplantador, tal como si se estuviese laminando la superficie, para después embalar el material en un sobre y se procede a llenar el registro de cadena de custodia. A partir de este punto será labor de la dactiloscopia cotejar la huella con la del sospechoso o las registradas en base de datos. (Enciclopedia CCI, 2015, pp. 1811-1817)

Objetivos del estudio

Objetivo General

Establecer como la dactiloscopia forense es la técnica de investigación adecuada para esclarecer los hechos en la muerte del señor Alirio Hernández.

Objetivos Específicos

1. Hallar los procedimientos de la dactiloscopia forense aplicables al esclarecimiento del presunto homicidio del señor Alirio Hernandez.
2. Identificar detalladamente los hechos en el presunto homicidio del señor Alirio Hernandez:
3. Analizar mediante la Dactiloscopia forense la evidencia física recolectada en el lugar de los hechos para esclarecer el presunto homicidio del señor Alirio Hernández.

Justificación

La presente investigación es relevante, pues nos permite resolver el caso hipotético del presunto homicidio del señor Alirio Hernandez. Es además pertinente en la medida que guarda plena relación con los contenidos del VII diplomado de Investigación criminal para el Sistema Penal Acusatorio y conveniente, puesto que refuerza nuestros conocimientos en el ámbito penal, específicamente en criminología, criminalística e investigación para el sistema penal acusatorio.

El presente estudio de caso se desarrollara para esclarecer los hechos en el homicidio del señor Alirio, caso asignado en el VII diplomado de investigación criminal para el sistema penal acusatorio.

Confiamos en que la evidencia remitida a análisis lofoscópico nos dará la veracidad para conocer los hechos que dieron origen al homicidio del señor Alirio. Así garantizaremos resultados exitosos al final de la investigación

Metodología: Se empleara una metodología de naturaleza *cualitativa-descriptiva* a través de la dactiloscopia forense para resolver el presunto homicidio del señor Alirio Hernandez.

Presentación del caso concreto

El día viernes 30 de octubre era una fecha muy especial para el señor Alirio José Hernández, pues; según uno de los testigos , su amigo y colega Camilo Alejandro Muñoz, tendría una cita en el Restaurante “los Venados” a las 21:30; reserva que habría efectuado Alirio a eso de las 9:00 am a su nombre y al de Yaneth Carolina Jiménez Pérez, mujer con la que sostenía una relación sentimental; pero de la cual solo Alirio y algunos de sus familiares y amigos tenían conocimiento. Para sus más allegados no era un secreto que el matrimonio de Alirio Hernández estaba pasando por un momento muy crucial. Tanta era la disfuncionalidad en la vida conyugal del señor Alirio, que hasta incluso este habría manifestado en los últimos días haber tomado la decisión de divorciarse de su actual esposa María Andrea Rodríguez, la cual ya sabía las intenciones de Alirio; “a lo que no reacciono muy bien” afirma su amigo Camilo con base en una de las conversaciones sostenidas con Alirio en los últimos días.

El día transcurría como de costumbre, sin novedad alguna y como es lo usual, siendo las 13:00 horas, el señor Alirio Hernández salió a almorzar en compañía de su amigo y colega Camilo; esta vez acompañados de Adriana, la secretaria de la oficina donde estos laboraban, quien de costumbre almuerza siempre en su lugar de trabajo, solo que este día no llevo su almuerzo por motivos familiares en los que no quiso ahondar. Cuentan Adriana y Camilo que Alirio les

pidió el favor de acompañarlo a hacer una diligencia muy cerca; pues después de almorzar tenía planeado dirigirse a las dependencias del Banco Caja de Ahorros para hacer efectivos dos cheques que había recibido en calidad de acreedor luego de haber celebrado en días anteriores un contrato de permuta con la señora María Aurora Quiñónez; pero dicho plan no pudo ser llevado a cabo, pues era tanto el aforo en dicha entidad bancaria que era imposible resolver dicho asunto en el tan poco tiempo que restaba para volver de nuevo al trabajo. Así las cosas, una vez Alirio decide no ir al banco, se dirige de nuevo a su lugar de trabajo, esta vez solo con Camilo, pues Adriana se había marchado del restaurante antes. El curso de la tarde transcurría y ya casi llegaba a su fin, así como también la jornada laboral del señor Alirio Hernández, quien por lo general cumplía su jornada laboral ordinaria hasta las 17:00; pero aquel 30 de Octubre todo era diferente, pues Alirio decidió quedarse 45 Minutos más en su oficina, pues decía; según Camilo Muñoz, que quería hacer tiempo mientras Yaneth se alistaba y de esta manera podría también adelantar al de trabajo acumulado. Una vez son las 17:45 Alirio Hernández baja por las escaleras del edificio; pues el ascensor estaba en mantenimiento hace ya dos días, entra al parqueadero por la parte de adentro del edificio ubicado en la Carrera 5 No. 12-48 y le dice al portero, el señor Efraín Menéndez, que por favor le abra la puerta para salir, según comentó el mismo Efraín. En seguidamente mientras el señor portero abre el portón que da a la carrera 5, el señor Alirio Hernández quien se encontraba de espaldas a la puerta del parqueadero da media vuelta para salir y es en ese preciso momento, según lo manifestado por el señor Camilo Alejandro Muñoz, una vez estando dentro del parqueadero se escuchó el sonido de una moto de alto cilindraje y dos fuertes disparos con arma de fuego. Dentro de la confusión el señor Muñoz se escondió ocultándose de las balas; la voluntad de estas personas

era acabar con la vida de Alirio, ya que estaban cerca y solo le dispararon a él. según Testigos del sector la persona que disparo vestía de chaqueta de cuero negra pasamontañas y zapatillas marca Adidas de color blanco y guantes de látex , este sicario tenía una limitación física en los pies, ya que no caminaba de manera normal fue por ese motivo que el conductor de la moto roja de placa terminada en 6 desesperado gritaba "súbbase cójo, súbbase q nos llegan" el cójo, como lo llamaba su cómplice , salió corriendo y procede a subirse a la motocicleta que lo esperaba en la esquina ubicada en la cera del frente . La moto emprendió camino desconocido, en ese momento venía Adriana y alcanzó a ver que uno de los sicarios tenía un tatuaje del escudo de millonarios en la parte superior de su ante brazo y de igual forma tenía bastantes cicatrices en el brazo derecho.

Luego de haber escuchado los sendos disparos los vecinos del sector llamaron a la Policía Nacional para que acudieran al lugar de los hechos les informaron a las unidades de policía que los hechos sucedieron muy rápido. Posteriormente policía de vigilancia da aviso a las Unidades de criminalística y policía judicial para que realizaran el procesamiento del lugar del hecho y la inspección Técnica cadáver.

Una vez arriban las unidades de criminalística, proceden a realizar la inspección técnica al lugar de los hechos utilizando el método de búsqueda en espiral, hallando en el piso del parqueadero dos guantes quirúrgicos color beige y un pasamontañas de color negro, al igual que el cuerpo sin vida del señor Alirio Hernandez quien presentaba orificio de entrada causado por impacto de arma de fuego en la región frontal de su cabeza y en la región radial del antebrazo derecho. Los criminalistas proceden a realizar cadena de custodia sobre todos los EMP y EV

hallados en la inspección al lugar de los hechos. También proceden a hacer levantamiento del cadáver. Casi al culminar las diligencias de criminalística, arriba al lugar de los hechos la esposa del señor Alirio a quien según lo manifestado por los vecinos se le vio muy calmada y muy poco sorprendida.

Dactiloscopia aplicada al caso concreto²¹

Se procede a realizar solicitud de análisis de laboratorio de los guantes de látex color Beige hallados en la inspección a la escena del crimen, con el fin de hallar huellas dactilares en el interior de los mismos, así como también los posibles indicios biológicos, indicios traza no biológicos. Los guantes se recolectan y se embalan cada uno por separado en una caja de cartón con el ánimo de evitar la humedad en ellos.

Además de el pasamontañas y las tomas de sangre recolectadas en las mismas actuaciones. No se encontraron vestigios de proyectiles en la escena del crimen, pero se deduce que el crimen cometido se desarrolló mediante uso de arma de fuego, puesto que el señor Alirio Hernández presentaba orificio de entrada de disparo a semicontacto en la zona frontal de su cabeza y en la región radial del antebrazo derecho.

En vista que los guantes de látex son encontrados muy cerca al cuerpo sin vida del señor Alirio Hernández, es de gran interés averiguar mediante la dactiloscopia, quien era la persona que portaba dichos guantes y si fue con ellos que se disparó el arma de fuego. Cabe la pena recordar, que

²¹ Para conocer más detalles sobre el análisis dactiloscópico sobre los EMP , remitirse al dictamen pericial del perito forense que está en los anexos.

si bien el hallazgo de una huella en el lugar de los hechos o escena del crimen presenta un valor “absoluto” desde la dactiloscopia²² puesto que no cabe duda de la presencia de un individuo en el lugar, ostenta también un valor “relativo” en la medida que no necesariamente, en el caso concreto refiriéndonos a las posibles latentes en los guantes de látex, la mano que uso los guantes fue necesariamente la que impactó con arma de fuego la integridad del señor Alirio Hernández. Al respecto observa De Diego Diez (1992, pp.13-15), que por eso la prueba dactiloscópica es de carácter pericial, preconstituida e indiciaria, siendo esta última característica el vínculo lógico entre las ya evidencias y los hechos, junto con la escena del crimen. Pero lo que no es adecuado hacer, es tomar la mera presencia de una persona en el lugar de los hechos o escena del crimen y usarla como indicio para concluir que esta disparó el arma, solo por el hecho de haberse establecido su identidad de manera científica, y por ende su presencia, pero nada más. En resumidas cuentas, la identificación (presencia) y la responsabilidad no poseen nexos causal directo y por lo tanto no tienen vínculo de causalidad.

Por esto se advirtió al principio de esta investigación, que no había perjuicio de acudir a otras ciencias de la investigación criminal, pues en este caso fue necesario también acudir a la balística para establecer una posible responsabilidad del individuo que portaba los guantes.

Así pues se hizo uso de la dactiloscopia para establecer la identidad de la persona que portaba los guantes y de la balística para hallar vestigios de pólvora en los guantes.

²² Al analizar las huellas latentes (evidencia traza) en su interior.

Conclusiones del estudio de caso.

El presente estudio de caso no solo logra esclarecer que las huellas reveladas en los guantes de látex, por medio de criminalística de laboratorio (dactiloscopia), pertenecen al señor José Candela, identificado con número de documento (NUIP) 50.213.560, sino que además, tras realizar prueba espectrofotométrica de masas con plasma acoplado inductivamente sobre el guante derecho, se permitió concluir que los guantes que portaba el señor José Candela presentan vestigios de elementos metálicos inorgánicos - antimonio, bario y plomo- .²³

El procedimiento aplicado para el análisis dactiloscópico de los guantes de látex en laboratorio fue: Se introdujo el guante en una solución química diseñada para revelar la huella latente en el interior del guante. Acto seguido (este procedimiento se aplicó a cada dedo donde se esperaba encontrar huellas). Pasado un tiempo se retira el guante y se pone a secar. A continuación se introdujo la punta del guante en un dedo testigo, teniendo mucho cuidado de no dejar arrugas. Por último se procedió a sacar la huella impresa, la cual fue analizada y comparada con las indubitadas de las bases de datos.²⁴

²³ Cabe la pena resaltar, que para dicho procedimiento se surtieron las etapas de: atomización de los elementos a analizar, conversión de fracción significativa de los átomos en un flujo de iones, separación de los iones formados por su relación masa/carga y recuento del número de iones de cada tipo.

²⁴ En caso tal que no se hubiesen encontrado huellas a interior de los guantes, hubiésemos procedido a analizar los patrones, que en imperfecciones durante su fabricación, pueden llegar a coincidir con una huella del guante dejada en el escenario del crimen o lugar de los hechos.

Lo anterior materializa uno de los principios de la criminalística y es la *certeza*, la cual se constituye en la conjunción que permite establecer relación entre los ELM y los hechos en cuestión.

En definitiva la dactiloscopia nos permitió esclarecer los hechos que dieron muerte al señor Alirio Hernández, pero también, al usar la balística como disciplina auxiliar, nos convencemos que no solo la criminalística y la investigación criminal son coadyuvantes mutuamente, sino que las diferentes disciplinas de la investigación criminal también lo son entre sí, significando esto un gran aporte en la indagación de controversias de orden criminológico.

Incluso, no se puede pensar en una definición integral de derecho penal, si no existe armonía entre las ramas que lo componen, partiendo desde la criminalística, pasando por la investigación criminal y culminando con las labores de fiscales, abogados, jueces y representantes del ministerio público en las actuaciones enmarcadas dentro del sistema penal acusatorio. Todos estos intervinientes están también *unidos en la diversidad* en garantía por alcanzar justicia y verdad.

Referencias.

- ANTON BARRERA, Francisco, "*iniciación a la dactiloscopia y otras técnicas policiales*" Valencia, España; 1996, Tirant Lo Blanch.
- Congreso de la Republica, "*Constitución Política de Colombia*" 1991, Legis.

- Congreso de la Republica, “ley 906 de 2004: Código de procedimiento penal colombiano”, 2004, Bogotá, Colombia, Legis.
- DE DIEGO DIEZ, Luis Alfredo, “la identificación del delincuente a través de las huellas dactilares: la prueba dactiloscópica, Madrid, España, 1992, Tecnos.
- ENGELS, Federico, “el origen de la propiedad privada y el Estado”, URSS, 1976, Progreso.
- Enciclopedia CCI, Segunda edición, Tomos I,II y III, Sigma editores SAS.
- <http://www.forodeseguridad.com/artic/discipl/4112.htm>.
- LÓPEZ CALVO, Pedro. *Investigación criminal y criminalística*. Segunda Edición. Bogotá, 2003, Temis.
- LOPEZ CALVO, Pedro “*investigación criminal y criminalística*” Tercera edición, Bogotá, 2008, Temis.
- MAZA MÁRQUEZ, Miguel. “*Manual de Criminalística*”. sexta edición. Bogotá, 2003, Librería del Profesional.
- SERNA RÚA, German Darío, “*Dactiloscopia forense*”, Bogotá D.C, Colombia, 2011, Leyer.
- TEKE SCHLISCHT, Alberto. “*Medicina Legal*”. Segunda edición, Chile, 2001, Mediterráneo.

- WEHNER, W. *Historia de la Criminología*. Traducción de Enrique Ortega Masia, Barcelona, 1964 (en el original alemán, el título es *Geschichte der Kriminalistik*), Zeus.