

# LA IDENTIFICACIÓN CRIMINALÍSTICA DE PERSONAS. DE LA ESTIGMATIZACIÓN AL ADN

Rafael MORENO GONZÁLEZ\*

SUMARIO: I. *Introducción*. II. *Identidad. Identificación*. III. *Desarrollo histórico*. IV. *Técnicas modernas de identificación*. V. *Conclusión*. VI. *Bibliografía*.

## I. INTRODUCCIÓN

El experto en criminalística, ante el caso que investiga, se plantea siete preguntas fundamentales: ¿qué?, ¿quién?, ¿cuándo?, ¿cómo?, ¿dónde?, ¿con qué? y ¿por qué?, mismas que se deben contestar satisfactoriamente, a fin de llegar al conocimiento de la verdad sobre los hechos investigados. Ahora bien, al responder estas interrogantes, proporciona a los órganos encargados de procurar y administrar justicia los datos científicos y técnicos que les permiten determinar si existe o no un hecho delictuoso, con base en las observaciones y estudios realizados; la mecánica de realización del hecho, es decir, la forma en que fue ejecutado, y, finalmente, señalar y precisar la intervención del o los sujetos activos del presunto ilícito, aportando datos útiles para su identificación y aprehensión.

De las siete interrogantes mencionadas, la segunda de ellas, ¿quién?, ocupará en esta ocasión nuestra atención, en virtud de que esta interrogante no sólo se puede plantear con relación al o los sujetos activos del delito, sino, también con respecto al o los sujetos pasivos.

## II. IDENTIDAD. IDENTIFICACIÓN

Identidad, según el *Diccionario de la Lengua Española*, centrándose en la persona, es el “hecho de ser una persona o cosa de la misma que se supo-

\* Academia Mexicana de Ciencias Penales.

ne o se busca”. Para Ricardo Rosset y Pedro A. Lago, “identidad es el conjunto de características y particularidades de origen congénito o adquiridas que hacen que una persona o cosa sea ella misma, con prescindencia de toda otra de la misma especie”.

En la actualidad, se da por identificada una persona cuando científicamente se comprueba que es la misma que se supone o se busca. Edmond Locard, el famoso policiólogo francés, representó matemáticamente la identificación con la siguiente ecuación:  $0 = 0$  (cero igual a cero).

“La perfecta identificación de las personas —apuntan los profesores José Antonio y Miguel Lorente Acosta—, es requisito previo exigido en la gran mayoría de las actuaciones judiciales, independientemente de la esfera que se considere: no se puede impartir justicia si el culpable no está plenamente identificado”.

Efectivamente, establecer la identidad de la víctima y del victimario es tarea primordial en la investigación criminalística. En otras palabras, contestar la pregunta ¿quiénes? nos permite realizar grandes y rápidos avances en la indagación policiaca del caso.

Sin embargo, esto que hoy se puede lograr mediante técnicas sofisticadas gracias a los avances de la ciencia y de la técnica, que día con día acrecientan y robustecen el cuerpo de conocimientos de la disciplina a la que dio vida Hans Gross en 1893, con la publicación del volumen titulado *Manual del juez de instrucción, como sistema de la criminalística*; en el pasado, sobre todo remoto, fue motivo de grandes tropiezos y dificultades.

Ciertamente, el avance científico y tecnológico en el campo de la genética, la serología, la inmunología, la enzimología, etcétera, ha enriquecido las posibilidades de identificación, proporcionando nuevos métodos para resolver situaciones que hasta hace muy pocos años hubieran quedado sin solución.

A manera de ejemplo, hoy se está en condiciones de hacer la identificación segura de una persona utilizando, para ello, una rigurosa técnica de laboratorio que detecta en pequeñísimas muestras de sangre, semen o raíces del pelo, el tipo de ácido desoxirribonucleico (ADN) que contiene cada célula y que es distinto para cada persona, o sea, su “huella genética”.

### III. DESARROLLO HISTÓRICO

La identificación del ser humano ha pasado varias etapas: la bárbara, en la antigüedad; la supersticiosa en la Edad Media; la empírica, con ribetes

científicos, en los siglos XVIII y XIX; finalmente, a partir de fines del siglo XIX e inicios del XX, la científica.

La idea de comprobar si un ser humano es el mismo que se supone ha sido siempre la preocupación de una sociedad medianamente organizada. Ahora bien, para lograrlo se fueron aplicando diversos procedimientos, entre los cuales figuran las marcas de hierro candente, las argollas y cadenas soldadas al cuerpo, las “Ordalías” o “Juicios de Dios” y las mutilaciones. A mediados del siglo antepasado se inicia el periodo de descripción de los signos fisonómicos y las particularidades que ofrece el ser humano, método visual que daba lugar a que cada observador dejara correr su fantasía sin atender a norma alguna y sin que rigiera ningún plan previamente establecido.

Cada país utilizaba, pues, el procedimiento que mejor le parecía, describiendo con todo detalle la talla y los principales rasgos fisonómicos. Sin embargo, a pesar del examen atento y profundo del sujeto examinado, el procedimiento siempre resultaba insuficiente.

Posteriormente, a la descripción plástica que seguía a la filiación, haciendo constar la edad y corpulencia del individuo, color de pelo, piel y ojos, presencia o no de barba o bigote, se añadió la fotografía en la forma como se utilizaba a finales del siglo XIX. Fotografías casi siempre retocadas y que, al no ajustarse a las normas que hoy rigen, inevitablemente propiciaban graves y frecuentes confusiones.

La solución científica al problema que planteaba la identificación de personas se inicia con la aplicación de la antropología, ya que siendo muchas las diferencias entre las razas humanas, sus disparidades de forma podrían expresarse como diferencias de tamaños y proporciones. A partir de este momento, con fines identificativos, se empiezan a inventar diversos aparatos, métodos y procedimientos. Así, Anfosso ideó un aparato al que llamó “craneógrafo”, para la medición del perfil craneal; Frigerio inventó el “otómetro”, mediante el cual mide la separación y diámetro de las orejas posteriores; Mathuos intenta identificar a las personas, empleando el método geométrico; Amoedeo centra su atención en el sistema dentario; Capdevielle, con su “oftalmómetro”, ofrece un sistema identificativo basado en las características del ojo; Arrigo Tamassia pretende identificar a las personas por la disposición de la red venosa del dorso de la mano.

A estos procedimientos siguieron otros más, casi todos basados en estudios antropológicos y anatómicos, como son los de Villebrun, que pretende identificar mediante el estudio de las uñas; los de Mercielle, a través de

los dientes; los de Bert y Viannay, con base en las características del ombligo, y los de Peñalver, prestando atención a las rugosidades del paladar.

El verdadero valor de estos trabajos no radica propiamente en sí mismos, ya que en su mayoría eran poco confiables, sino en señalar el largo recorrido para establecer finalmente un método seguro de identificación, permitiendo seguir el denodado esfuerzo de los científicos por alcanzar tan importante objetivo.

Así las cosas, aparece en el escenario Alfonso Bertillón, quien, basándose en los estudios de Quetelet, de su abuelo y de su padre Luis Adolfo, quien un día le dijo: “Tú introducirás nuestra ciencia, la antropometría. Tú serás el primero en enseñar a la policía de Francia lo que es el trabajo científico”, hace realidad las palabras proféticas de su progenitor.

Poco tiempo después de dar a conocer su procedimiento de identificación, Bertillón logró que el departamento de fotografía de la policía pasara a depender del servicio de identificación. A la vez, les exigió a los fotógrafos que de cada detenido tomaran dos fotografías: una de frente y otra de perfil; ambas tomadas a la misma distancia, con la cabeza en la misma posición e idéntica iluminación. Con tal fin construyó un sillón especial para que las fotografías pudieran ser tomadas con el menor error posible. De inmediato, las nuevas fotografías se fueron anexando a las fichas antropométricas.

El procedimiento ideado por Alfonso Bertillón y conocido mundialmente con el nombre de “antropometría”, se basa en los tres siguientes principios: la estabilidad del esqueleto humano; la múltiple variedad de dimensiones que presenta comparando un ser con otro ser; la facilidad y la precisión relativa con que pueden verificarse las mediciones. Todo esto posible de llevarse a cabo con un sencillo compás o bien con la barra de medir.

El mismo Bertillón, después de concebir un sistema para la clasificación de retratos signaléticos, de afrontar las dificultades para su archivo y búsqueda, sin resultados halagüenos, apura su inteligencia y articula un sistema para hacer la descripción del individuo de un modo científico, sistema que denominó “retrato hablado” y que, en suma, consiste en la descripción precisa de los diversos rasgos considerados en una serie de relaciones sucesivas.

En 1823, el fisiólogo y anatomista Juan Evangelista Purkinge, quizá, sin él mismo sospecharlo, da nacimiento a la moderna identificación dactiloscópica, excelente método de identificación, ya que cumple con todas las

leyes básicas que regulan las de la identificación: la inmutabilidad, la variedad infinita y la inalterabilidad.

Demuestra Purkinge que los dibujos digitales aparecen en el ser humano al sexto mes de vida intrauterina y permanecen inmutables durante toda la vida con las mismas características hasta después de la muerte, desapareciendo cuando se inicia la putrefacción. Esto indica que en cada persona el dibujo papilar es igual a él mismo toda su vida.

En 1877 William J. Herschel, quien desde 1858 había comenzado a utilizar en forma práctica las impresiones digitales, solicita permiso al Inspector General de Prisiones de la India para aplicar a los presos el método que él empleaba desde hacía tanto tiempo para los contratos.

En 1880 aparece publicado en la revista *Nature* de Londres el artículo titulado “On the skin furrows of the hand” firmado por Henry Faulds, en el cual el médico escocés del Hospital de Tsukiji, en Tokio, apuntaba la posibilidad de descubrir un criminal por la identificación de la huella papilar.

Sin embargo, a decir verdad, las impresiones digitales no empezaron a ser consideradas seriamente en los círculos científicos sino hasta 1888, cuando el médico y antropólogo Francis Galton expuso durante una conferencia que la dactiloscopía merecía la atención de los investigadores. Sobre el tema escribió varios artículos, entre los que merecen mencionarse “Personal Identification and Description” (1888) y “Finger Print Directories” (1900).

Junto con el descubrimiento de los dibujos digitales como sistema confiable de identificación, se inician una serie de estudios y trabajos encaminados a demostrar la inmutabilidad y la infinita variedad de los dibujos papilares, junto con una serie de clasificaciones propuestas por múltiples autores para hacer del procedimiento un método viable y práctico.

Al finalizar 1895, Wilhelm Konrad Röntgen, físico de Munich, descubre los rayos X, y anuncia su trascendental descubrimiento. En 1898 Levinshon, de Berlín, da vida a la antropometría radiográfica. A fin de eliminar los inconvenientes de la medición antropométrica de las partes óseas a través de los tejidos y evitar los diversos resultados de las mediciones efectuadas sobre el mismo individuo, el distinguido investigador alemán propuso reemplazar la mensuración a través de las partes blandas por la medición exacta y precisa de los huesos, tomadas sobre los radiogramas.

En 1903, Wilder ideó un sistema de clasificación para las impresiones palmares, insistiendo en su utilidad para la identificación judicial. Dubois, más

tarde, propuso la división de la palma de la mano en centímetros cuadrados, a fin de establecer una fórmula cifrada por medio de la anchura respectiva de los pliegues. Sin embargo, los trabajos verdaderamente interesantes sobre esta materia, realizados con fines exclusivamente de identificación judicial, se deben a Lecha Marzo, Eugenio Stockis y Rodríguez Ferrer.

En la década de los treinta del siglo pasado, los doctores W. L. Culbert y F. M. Law, de Nueva York, sostienen que los individuos pueden ser identificados mediante radiografías de los senos paranasales. En abril de 1934, el doctor Luis Declós, de Tarragona, presentó su tesis doctoral *Ensayo de un método radiográfico de identificación*, basado exclusivamente en la forma y tamaño de los senos paranasales, es decir, por su anagrama radiográfico.

Es cierto que la roentgenología judicial nació en Alemania, donde Levinshon, Kronecker y Nelken hicieron brillantes esfuerzos para darle sanción definitiva; pero estaba reservado a Beclere, compatriota de Bertillón, la gloria de darle a la radiografía una aplicación práctica en la investigación policial.

Ahora bien, conforme transcurrieron los años, y al compás de los avances científicos y tecnológicos, fueron apareciendo nuevos métodos orientados a la identificación de personas vivas (recién nacidos, menores, adultos), de cadáveres (frescos, putrefactos, carbonizados), de restos cadavéricos (segmentos, trozos de tejidos) y de osamentas (completas, huesos aislados, fragmentos óseos).

Cabe reconocer que en este breve repaso histórico quedaron algunas técnicas en el tintero, pues así lo impone el tiempo disponible para esta exposición. No obstante, espero haber cumplido con la condición señalada por Augusto Comte, padre de la doctrina positivista, en el sentido de que “no se conoce una ciencia si no se conoce su historia”.

#### IV. TÉCNICAS MODERNAS DE IDENTIFICACIÓN

Según comentábamos hace un momento, los progresos científicos y tecnológicos han traído consigo importantes avances en los métodos y técnicas de identificación de personas. Entre dichos adelantos figuran en forma muy significativa los de la biomedicina que, como a continuación haremos ver, han conseguido notables hallazgos en distintos campos de esta área de conocimientos, incluyendo su aprovechamiento en la identificación de individuos.

La aplicación de la tecnología de análisis del ADN para la identificación judicial, iniciada por el profesor inglés Alec J. Jeffreys, entre 1984 y 1986, cambió totalmente el panorama de la investigación criminalística, de tal manera que desde aquella época hasta nuestros días las técnicas para analizar el ADN evolucionan continuamente, permitiendo resolver casos que antes ni siquiera eran estimados.

“La aplicación del ADN a la criminalística, apuntó el director del FBI William Session, en 1992, ha sido el avance más importante desde el establecimiento de las huellas dactilares como medio de identificación”.

La utilización de las técnicas del ADN en la criminalística ha originado, efectivamente, una verdadera revolución, por las siguientes razones básicas, apuntadas por los hermanos José A. y Miguel Lorente Acosta:

1. El ADN de cada persona es único, y adecuadamente analizado es capaz de diferenciar a un ser humano entre los demás.
2. El ADN es común a todas las células, de manera que el análisis de cualquier parte del cuerpo —llamado indicio biológico criminal, y que incluye sangre, semen, pelos, etcétera— y su posterior comparación con la persona sospechosa, permite la identificación de un criminal.
3. Resulta factible llegar a identificar a una persona a partir de indicios biológicos muy pequeños, invisibles al ojo humano.
4. También es posible obtener información de indicios biológicos aunque haya pasado largo tiempo desde el momento en que fueron depositados, incluso muchos años después.

Por esta serie de características básicas, la tecnología del ADN ha superado con creces los límites que imponían otras técnicas, muchas de ellas exclusivas para los diferentes tipos de indicios.

La aplicación de esta nueva técnica ha comenzado a emplearse con mayor frecuencia en la identificación de casos prácticos forenses, si bien todavía restringida a los laboratorios que disponen del equipo necesario para llevar a cabo su manipulación con las debidas garantías. Por otro lado, su aplicación también permite determinar la paternidad, puesto que el ácido desoxirribonucleico (ADN) es la base molecular de la herencia en todas las células vivas.

Todas las técnicas que hemos mencionado y otras que omití mencionar por respeto al tiempo, están basadas en logros científicos. En su totalidad,

son valiosos apoyos del método criminalístico y médico forense, los que constituyen la estrategia de la investigación.

Método y técnica van casi siempre de la mano, en tanto que las técnicas son complemento del método. Sin embargo, recordemos que la técnica no es el camino como el método, sino el arte o manera de recorrer ese camino. Por ello es fundamental conocer la metodología y el método de la investigación criminalística y médico forense, si queremos llegar a buen término en la pesquisa científica de los delitos.

## V. CONCLUSIÓN

La identificación de personas, tarea de singular relevancia tanto para la criminalística como para la medicina forense, se ha visto beneficiada por los avances científicos y tecnológicos. De esta manera, en el curso de los años se ha pasado de los procedimientos cruentos de identificación a técnicas muy sofisticadas, o sea, de las marcas infamantes y mutilaciones al ADN, ya que se ha demostrado que desde el punto de vista de su constitución molecular, no hay dos individuos humanos absolutamente iguales; y así, mediante el examen de fragmentos de restricción del ADN, un hombre cualquiera puede ser bioquímicamente diferenciado de todos sus semejantes, incluso desconociendo la singularidad de su apariencia corporal. Existe la excepción de los denominados gemelos univitelinos.

No obstante que la antropología, la odontología, la seroinmunología, la bioquímica, la enzimología, la biología molecular, la radiología, etcétera, han contribuido eficazmente para resolver el problema que nos ocupa, la dactiloscopía, en términos generales, sigue siendo la técnica más sencilla, práctica, de bajo costo y de resultados más confiables. Con palabras de Calicó, permite “identificar al ser humano con una seguridad tan exacta y tan matemática que forzosamente nos debemos acordar de Dios cuando, por boca de la Santa Biblia, dice que todo hombre lleva escrito en la mano su nombre, es el nombre antropológico que nos habla el profesor Olóriz”. No está por demás decir que no siempre es posible su aplicación.

En suma, los avances de la genética y de la biología molecular han puesto al servicio de la medicina forense, de la criminalística y, por tanto, de la administración de justicia, un sistema de pruebas enormemente seguro, objetivo y eficaz que ha venido a denominarse coloquialmente “la prueba del ADN”.



## VI. BIBLIOGRAFÍA

- CALICÓ, J., *La identificación personal*, Barcelona, Bosch, 1941.
- LAIN ENTRALGO, P., *El cuerpo humano. Teoría actual*, Madrid, Espasa Universidad, 1989.
- LOCARD, E., *Manual de técnica policiaca*, Barcelona, José Montesó, 1963.
- LORENTE ACOSTA, J. A., *Un detective llamado ADN*, España, Temas de hoy, 2004.
- y LORENTE ACOSTA, Miguel, *El ADN y la identificación en la investigación criminal y en la paternidad biológica*, España, Comares, 1995.
- MORENO GONZÁLEZ, L. R., *Notas de un criminalista*, México, Porrúa, 1996.
- , *Introducción a la criminalística*, México, Porrúa, 2002.
- ROSSET, R. y LAGO, Pedro A., *El ABC del dactiloscopio*, Argentina, Policial, 1984.
- THORWALD, J., *El siglo de la investigación criminal*, Barcelona, Labor, 1966.