



OTOGRAMIAS: TÉCNICA DE IDENTIFICACIÓN

AITOR M. CURIEL Y JOSÉ GRANELL

Como señala Enrique Villanueva Cañadas “(...) identificar una persona, establecer su individualidad, es determinar aquellos rasgos o conjunto de cualidades que la distinguen de todos los demás y hacen que sea ella misma.”⁽¹⁾

La identificación es parte fundamental del estudio de la Medicina legal y forense y –al igual que esta ciencia– globalmente se nutre e interrelaciona con gran cantidad de especialidades médicas y ciencias afines. En la práctica diaria nos encontramos con casos de identificación en sujetos vivos, cadáveres recientes, esqueletos o restos cadavéricos y –en cada caso– se utilizan unas técnicas u otras, las más adecuadas para el material objeto de estudio. Ejemplos de la habitualidad de estos reconocimientos son la identificación de delincuentes en el caso de sujetos vivos, de fallecidos en catástrofes como las de los trágicos 11 de marzo y de septiembre en cadáveres recientes o los trabajos realizados por las asociaciones de recuperación de la memoria histórica en esqueletos y restos cadavéricos.

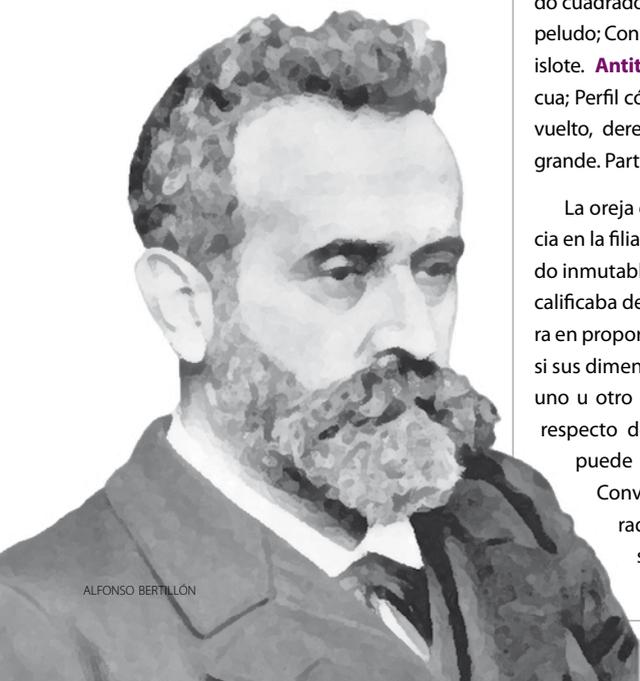
Pero como ya explicaba Olóriz “la identificación es el acto más frecuente y elemental de la vida social ya que, cada vez que encontramos a individuos de nuestra familia o a conocidos nuestros, los identificamos haciendo un cotejo mental, instantáneo e inconsciente, entre el hermano o el amigo que en carne y hueso se nos presenta y la imagen que de él llevamos estereotipada en la memoria”⁽²⁾.

Para ilustrar en nuestra docencia esta evidente afirmación de Olóriz solemos preguntar previamente a los alumnos de sexto de medicina que cómo identificarían a una persona. Las primeras contestaciones –gracias a la divulgación de series como CSI– siempre van encaminadas hacia la genética o la odontología forense y, los más clásicos o tradicionales, hacia la dactiloscopia. Es entonces cuando se les rompen sus esquemas previos con el comentario de que nadie, para reconocer a

su madre, le coge una muestra de ADN, o saca un molde de su dentadura, ni siquiera revela su huella dactilar.

La mayor parte de las identificaciones se realizan de forma mucho más simple, con exámenes generales como el visual, fisonómico, sexo, peso, talla, edad, sistema piloso, caracteres cromáticos, marcas particulares, examen de los vestidos... ¿Quién no ha reconocido alguna vez a un amigo o familiar hasta por su forma de andar?.

En un breve repaso histórico introductorio a la identificación deberíamos nombrar a múltiples personajes muy destacados como César Lombroso (1835-1909) o Lambert Adolfo Quételet (1786-1874) pero, sin duda, no se puede pasar por alto a Alfonso Bertillón (1852-1914) que creo un propio procedimiento identificativo y el famoso maletín que lleva su apellido. El procedimiento identificativo de Bertillón se divide en tres partes principales, según el objeto de las observaciones del operador: *“El señalamiento antropométrico, el señalamiento descriptivo y el señalamiento de las marcas particulares”* ⁽³⁾.



ALFONSO BERTILLÓN

Bertillón fue, uno de los primeros científicos que utilizó la oreja como medio de identificación.

Dentro del señalamiento antropométrico –para el que utilizaba un compás de espesores, dividido en centímetros y milímetros, así como un compás de corredera– realizaba varias mediciones de la cabeza, una de las cuales era la longitud de la oreja derecha. En el señalamiento descriptivo dentro de las características morfológicas continuaba el análisis de la oreja derecha, de sus bordes, lóbulo, antitrago, pliegues, forma general, separación y particularidades. Analizaba la anatomía de la oreja derecha utilizando los siguientes términos: **Hélix**. Origen, nulo, pequeño, grande; Superior plano, pequeño, grande; Posterior plano, pequeño, grande; Abertura: abierto, adherente; Particularidades: con nudosidad, ensanchamiento; punta tubérculo de Darwin; fruncido, escotado, fundido. **Contorno**, superior agudo; anterior agudo; posterior recto; biacotado; obtuso-agudo. **Lóbulo**. Contorno descendente, escuadra, golfo; Adherencia fundido, separado; Modelado atravesado liso, eminente; Dimensiones pequeño, grande; Particularidades: perforado hendido; Puntiguado cuadrado; Oblicuo: interno, externo; Torcido, peludo; Con fosita, con vírgula; Con arrugas, con islote. **Antitrago**. Inclinación horizontal, oblicua; Perfil cóncavo rectilíneo, saliente; Revuelto vuelto, derecho; Dimensiones nulo, pequeño, grande. Particularidades fusionado.

La oreja era el carácter de mayor importancia en la filiación descriptiva, por ser considerada inmutable en sus formas y proporciones. La calificaba de pequeña o grande cuando lo fuera en proporción a la cabeza y de larga o ancha, si sus dimensiones eran desproporcionadas en uno u otro sentido. La separación de la oreja respecto del cráneo, examinada por detrás, puede ser pequeña, mediana o grande. Conviene atender a la parte más separada y hacerlo constar (separación superior, posterior o inferior). Caso

“La oreja era el carácter de mayor importancia en la filiación descriptiva, por ser considerado inmutable en sus formas y proporciones.”



- 1 HÉLIX
- 2 CANAL DEL HÉLIX
- 3 FOSA TRIANGULAR
- 4 CONCHA
- 5 ANTIHÉLIX
- 6 TRAGO
- 7 ANTITRAGO
- 8 ESCOTADURA DE LA CONCHA
- 9 LÓBULO DE LA OREJA

“(...) las huellas de oreja (...) se producen por los restos de sudor y grasa que deja la piel al contacto con una superficie. No son visibles a simple vista, pero se recuperan de forma muy simple con reveladores físicos o químicos.”

de que la separación sea muy grande e igual en los tres sitios se suele describir como total.

El propio Bertillon –a partir de 1894– añadió a su ficha, como marca especial suplementaria, la impresión de los surcos papilares de los dedos pulgar, índice, medio y anular derechos ⁽⁴⁾. Aunque la identificación dactiloscópica ya se empleaba en Corea hace más de mil doscientos años en la venta de esclavos y su desarrollo científico había comenzado años antes con Purkinje; éste estudió los dibujos dactilares clasificándolos en nueve tipos que aunque no los aplicó con fines identificativos, sentó las bases para que

posteriormente Vucetich los aprovechara. Faulds en 1880 había establecido el carácter inmutable de estos dibujos y Galton, entre 1891 y 1895, investigó la herencia de las huellas dactilares y dio un sistema de clasificación que posteriormente fue simplificado por Henry en 1901. El sistema Galton-Henry se sigue usando actualmente en los países anglosajones, mientras que en España se utiliza el sistema de Olóriz (1904) ⁽⁵⁾.

Los indicios lofoscópicos –huellas– en el lugar del suceso de un delito son frecuentes, aunque los delincuentes aprenden y la difusión de los medios y técnicas criminalísticas a través de diferentes series y películas contribuye a que estos aprendan. Las huellas dactilares de los autores se siguen encontrando, aunque los autores usan cada vez más los guantes, calcetines en sus manos o tratan de borrar las huellas. En ocasiones se encuentran guantes en la proximidad del lugar del suceso y se pueden identificar huellas en su interior ⁽⁶⁾ y, en otras ocasiones, los propios guantes tienen su huella. En resumen podemos decir que **“el Delito avanza según avanza la ciencia, pero que la ciencia con su mejor arma, la metodología científica, avanza por delante”** ⁽⁷⁾.

Directamente relacionado con esta afirmación surge la **identificación por otogramas o huellas de oreja (earprints)**. Cada vez es más difícil encontrar indicios lofoscópicos de huellas dactilares en los robos en domicilios y la ciencia ha dado una vuelta más de tuerca avanzando por delante al profundizar en el estudio de las huellas de oreja. Éstas, al igual que las dactilares, se producen por los restos de sudor y grasa que deja la piel al contacto con una superficie. No son visibles a simple vista, pero se recuperan de forma muy simple con reveladores físicos o químicos.

En el estudio de huellas latentes de orejas el principal científico es van der Lugt, oficial de policía en Holanda, especialista en inspeccio-

nes oculares desde 1979 y profesor del Instituto de Investigación Criminal y Ciencia del Crimen de Holanda. Van der Lugt ha participado ya en más de 200 casos judiciales de identificaciones por huella de oreja, aunque el primero en identificar a un delincuente por la huella de su oreja fue Fritz Hirschi, un agente de Policía de Berna, Suiza, en 1965⁽⁸⁾.

El hecho es que los delincuentes que van a robar un domicilio habitualmente pegan la oreja a la puerta para comprobar que no hay nadie en su interior y, ahí, dejan el indicio que finalmente puede acabar con ellos en la cárcel.

En España, la primera sentencia condenatoria, basada parcialmente en este tipo de evidencia, se produjo el 19 de noviembre de 2001 en el juzgado de lo penal n.º 1 de Palencia. La identificación fue realizada por nuestro amigo y compañero Miguel Ángel del Diego Ballesteros, entonces inspector jefe de la Brigada Provincial de Policía Científica de Palencia y, actualmente, inspector jefe en la Brigada de Valladolid. Pero la primera identificación por huella latente de oreja la habían realizado unos meses antes Guillermo Rosewarne y Javier García Rodríguez de la Policía Científica de Santander.

Una vez revelada la huella latente de la escena del delito debemos compararla con una huella de la oreja del sospechoso. **Es necesario realizar una recogida de la huella de su oreja con un cristal o una base de metacrilato realizando diferentes presiones.** Para compararla se utilizan habitualmente tres métodos:

- **La superposición:** Colocar una huella sobre la otra y comparar,
- **La comparación directa** y
- **La disección:** Dividiendo la huella en cuatro partes e intercambiándolas para comprobar las coincidencias y superposiciones⁽⁹⁾.

Mediante la huella de la oreja se puede determinar aproximadamente la altura del sospe-



choso con la fórmula de distancia suelo-trago más 14 centímetros por la distancia del trago al vertex y más 6 centímetros. Se ha comprobado que, habitualmente, al poner la oreja en una puerta para escuchar la persona se inclina ligeramente descendiendo la marca unos 6 centímetros. Aunque también se ha analizado que las personas más altas tienden a inclinarse más y las más bajas menos. Este cálculo es únicamente aproximado pero puede orientarnos hacia un sospechoso e incluso descartar alguno por la imposibilidad de dejar una huella a una altura más elevada que la suya propia sin la ayuda de un utensilio que lo eleve.

Como señaló la sentencia número tres de la Audiencia Provincial de Palencia⁽¹⁰⁾: *“Las inspecciones corporales, entre las que se incluyen cualquier género de reconocimiento del cuerpo humano, van dirigidas a la determinación del imputado, y entre ellas están la diligencia de reconocimiento en rueda, las pruebas dactiloscópicas o antropomórficas, las cuales no comprometen su intimidad, son perfectamente lícitas en nuestro ordenamiento jurídico, tal y como ya declaró la Sentencia del Tribunal Constitucional n.º 37/1989”.*

Entre las pruebas antropomórficas está la de identificación a través de la oreja, si bien lo trascendente es determinar el grado de importancia que ha de dársele, dentro de una prueba indiciaria como la que nos encontramos.

Como nos recuerda la Sentencia del Tribunal Supremo de 21 de septiembre de 2000, la jurisprudencia ha reconocido valor de prueba desvirtuadora de la presunción de inocencia a los informes lofoscópicos que acreditan, sin lugar a



“(...) la oreja presenta una serie de características que son capaces de dejar rastros válidos para investigar ciertos delitos, (...)”

dudas, que pertenecen al acusado las huellas encontradas en el lugar de autos; sin embargo no existe jurisprudencia –ni estudios doctrinales, ni estudios relacionados con el derecho comparado– sobre el valor que pueda darse a la huella de una oreja encontrada en un determinado lugar y, en concreto, si efectivamente la oreja encontrada en la puerta de la casa donde se cometió el robo se corresponde de manera indubitada con la oreja izquierda del acusado (como si de una huella dactilar se tratara), o si por el contrario se trata de una huella que presenta similares características a las de la oreja izquierda del acusado (al igual que se puede predicar de la huella de un zapato o de la rueda de un vehículo como similares a las del zapato o el vehículo de una determinada persona), supuesto en el que el valor probatorio de este indicio resultaría más lejano y precisaría de más elementos indiciarios para llegar a la conclusión de que una determinada persona ha participado en unos determinados hechos.

La Policía científica ha explicado que el estudio de la oreja –por su morfología y características– ha sido considerada como un excelente método de identificación personal, haciendo alusión a dos libros del autor Alfred Victor Lannarelli, llegando a la conclusión de que las orejas son todas diferentes y que **la oreja presenta una serie de características** (dimensiones, forma, su posición en la cabeza, la separación, los relieves y las depresiones) **que son capaces de dejar rastros válidos para investigar ciertos delitos**, como es el supuesto en el que alguien apoye el pabellón auricular sobre una puerta o superficie para escuchar lo que ocurre al otro lado, caso en el que podrán quedar reflejadas en la superficie las características de la huella de esa oreja.

Con el proceso identificativo, la policía científica llegó a la conclusión de que la huella hallada en la puerta de la vivienda donde se cometió el robo era, sin ningún género de dudas, la oreja del acusado, habiendo ratificado su informe en el acto de juicio uno de los miembros policiales que elaboraron el citado informe, el cual explicó que encontraron hasta trece puntos de diferenciación o de coincidencia entre una oreja y otra, que no tenía ninguna duda de que era la oreja del acusado y que se podía hablar de un porcentaje de un 99%, similar a la prueba de ADN.

Con estos datos este tribunal consideró que, aunque no le consta que esté científicamente comprobado que la huella de la oreja pueda considerarse como un medio de identificación indubitada, como así efectivamente lo es la huella dactilar o la prueba del ADN, sí estima que es un elemento indiciario de que la oreja encontrada pueda corresponderse con la persona cuya oreja presenta similares características; y si a este elemento indiciario se le añaden otros elementos, como son los tenidos en cuenta por la juzgadora de instancia en su sentencia, llegamos a la conclusión de que sí se ha contado con prueba suficiente para enervar la presunción de inocencia y para dar por probada la participación del acusado en los hechos que se le imputan ⁽¹¹⁾.

A esta sentencia le han seguido numerosas en idéntico sentido y, en España, ya se han realizado muchas identificaciones existiendo bases de datos en Palencia, Valladolid, Santander y Lérida.

En Estados Unidos, existe alguna sentencia en sentido opuesto y la identificación por huella de oreja ha estado en entredicho. El tribunal de apelaciones del Estado de Washington señaló, en 1999 que *“(...) la novedad científica, el conocimiento técnico u otro conocimiento especializado puede ser admitido o se puede confiar en él sólo si es, en general, aceptado como fiable por*

la comunidad científica, especializada o técnica. La aceptación general puede ser encontrada en el testimonio de quien lo afirma, en artículos y publicaciones, en su uso extendido entre la comunidad o en otros tribunales. La aceptación general no se puede encontrar si hay una disputa significativa entre expertos cualificados en torno a la validez de la evidencia científica" (...) "En este caso, doce miembros reconocidos de la comunidad de la ciencia forense declararon que la identificación a través de las huellas de oreja no está aceptada en su generalidad por la comunidad de la ciencia forense".

Por todo ello se puso en marcha el proyecto FEARID (*Forensic Ear Identification*) aprobado por la Unión Europea que comenzó a andar en febrero de 2002 como respuesta a la necesidad de una investigación científica estricta y un estudio sistemático de las huellas de orejas y el desarrollo de herramientas de apoyo automatizado para su cotejo.

El objetivo es establecer un proceso estándar de detección, recuperación, almace-

namiento e identificación de las huellas de oreja y el establecimiento, mediante programas informáticos, de una base de datos paneuropea de huellas de oreja que permita un cálculo estadístico y aumente la potencia de la prueba dando una validez científica y judicial a la identificación por huellas de oreja.

El proyecto FEARID ya está dando los primeros resultados con trabajos como el publicado en *Forensic Science International* o el publicado por la *University of Huddersfield* (Gran Bretaña) en febrero de 2003 y disponible en internet "The physical formation of ear-prints: optical and pressure mapping evidence" ⁽¹²⁾.

Actualmente estamos finalizando una investigación en profundidad con la estrecha colaboración de Miguel Ángel del Diego Ballesteros que incluye el análisis de la validez científica y jurídica y que en los próximos meses culminará en una tesis doctoral cuyas conclusiones son muy esperanzadoras y que publicaremos próximamente. ■

"(...) en marcha el proyecto FEARID (...) como respuesta a la necesidad de una investigación científica estricta y un estudio sistemático de las huellas de orejas y el desarrollo de herramientas de apoyo automatizado para su cotejo."

(1) Villanueva Cañadas, E.; Castilla Gonzalo, J.: "Identificación en el sujeto vivo" en *Medicina legal y toxicología*. 6.ª ed. Gisbert Calabuig. Masson. Barcelona, 2004.

(2) Antón y Barberá, F.; de Luis y Turágano, J.V.: "Policía Científica". 4.ª ed. Tirant lo blanch. Valencia, 2004.

(3) Bertillón, A.: "Identification anthropométrique", *Instructions Signaletiques Melun*, 1893.

(4) Antón y Barberá, F.; de Luis y Turágano, J.V.: *Ob. cit.*

(5) Villanueva Cañadas, E.; Castilla Gonzalo, J.: *Ob. cit.*

(6) Alonso, N.: "Apuntes de criminalística. Práctica Jurídica". Tecnos. Madrid, 2002.

(7) Extraído de la Conferencia de Curiel, A.: "Aportaciones y experiencias de la Ciencia al Servicio de la Investigación criminal en España", 10.º Xuntanza de jóvenes investigadores. Gandarío. Abril-Mayo, 2005. Publicada en el libro de ponencias.

(8) Berbell, C.: "Casos reales españoles: CSI". *La esfera de los libros*. Madrid, 2003.

(9) AA.VV. "Exploratory study on classification and individualisation of earprints". *Forensic Science Internacional*. 140 (2004) pp. 91-99.

(10) Presidida por Gabriel Coullaut; en el recurso de apelación n.º 6/2002, de 22 de enero.

(11) Sentencia número 3 de la Audiencia Provincial de Palencia en el recurso de apelación n.º 6/2002. Rollo 6/2002. Procedimiento abreviado n.º 1664/2000 del juzgado de lo penal de Palencia. Ponente: Ángel-Santiago Martínez García.

(12) <http://www.fearid.com>

AUTORÍA DE ESTE ARTÍCULO:

Aitor M. Curiel.

Licenciado en medicina y cirugía, especialista en medicina legal y forense, diplomado superior en criminología, graduado en criminalística y capacitado en genética forense. Coordinador del Área Biomédica del Departamento de Criminalística de la Universidad Camilo José Cela (Madrid).

acuriel@ucjc.edu

José Granell

Médico especialista en otorrinolaringología.