



PD Dr. Christoph G. Birngruber

Fecha de publicación: 11 de diciembre de 2020

La identidad de una persona

Cada persona es única. Y cada persona tiene una identidad. Se deriva del linaje, se desarrolla desde el nacimiento, se forma durante la infancia y la adolescencia e, incluso, en la edad adulta; no es una construcción estática. El término identidad proviene del latín *idem*, es decir, 'el mismo o la misma', y puede entenderse como 'autenticidad de una persona' o 'total concordancia de una persona o de un objeto con lo que es o con lo que se denomina'.

Los miembros de la familia y los amigos suelen conocer las peculiaridades y características de una persona y podrán reconocerla o identificarla en diversas situaciones de la vida cotidiana. Cabe mencionar que no solo las características externas desempeñan un papel en la identificación. A una persona también se le reconoce por su voz, su forma de caminar o su olor. Para que el Estado pueda vincular inequívocamente, es decir, identificar, a cada uno de sus ciudadanos expide un acta de nacimiento en la que se anotan el lugar y la hora de nacimiento, los datos personales de los padres y el nombre que se da al hijo o a la hija. Esta información única defi-

ne la identidad del menor ante la ley y acompañará a la persona durante toda su vida como información en los documentos de pasaporte, en su caso ampliada por las huellas dactilares e información sobre los rasgos biométricos.

Al morir, esta información personal se transfiere al acta de defunción. De este modo, el fallecimiento de un ciudadano o de una persona con todas las consecuencias legales derivadas es oficial y el Estado puede registrar la muerte de esta persona en el registro de defunciones (Registro Civil).

El cuerpo desconocido

¿Qué sucede si la vida y la muerte no se regulan de la manera en que las normas legales para el "caso normal" suponen? ¿Qué hay que hacer cuando, por un lado, desaparece un gran número de personas vivas y, por otro, aparecen uno, pocos o muchos cuerpos sin identificar? En este caso, se trata de identificar a los individuos desconocidos, de darles o, más bien, regresarles su identidad. Una identidad que poseían durante su vida, una identidad que continúa después de la muerte, que simplemente aún se desconoce.

La tarea de las autoridades investigadoras, los criminalistas y los médicos forenses consistirá en examinar los cuerpos desconocidos, documentar sus características y peculiaridades que todavía son reconocibles después de la muerte (post mortem) y comparar estos datos post mortem con los datos de los desaparecidos compilados durante su vida (ante mortem). Si una comparación de los datos evidencia que el conjunto de datos post mortem de un cuerpo desconocido coincide con el conjunto de datos ante mortem de una persona desaparecida, entonces el desconocido se considerará identificado.

El proceso de identificación

El proceso de identificación de un cuerpo desconocido suele realizarse en dos etapas. La primera etapa consiste en encontrar pistas sobre la identidad del fallecido. Tales indicios pueden derivarse, por ejemplo, del lugar y de la hora de la muerte, la vestimenta y las joyas del difunto, pero también de características físicas como la estatura, la complexión o la edad. Si las investigaciones permiten delimitar el número de personas o identidades que pudieran corresponder al cuerpo desconocido, la identidad en cuestión debe confirmarse en una segunda etapa mediante la comparación de los rasgos característicos, antes de que el cuerpo desconocido pueda considerarse identificado.

Los métodos que pueden servir para confirmar una presunta identidad son numerosos. El mayor reto para las personas encargadas de la identificación es elegir el método más rápido y seguro, según sea el caso. Las investigaciones que pueden aplicarse dependen del estado del cuerpo desconocido, del personal y del equipo técnico de las autoridades investigadoras y los institutos forenses y de la disponibilidad de información comparativa ante mortem.

Métodos morfológicos para la confirmación de la identidad

Además de comparar los perfiles de ADN de cuerpos desconocidos, por ejemplo, con los miembros de la familia en cuestión, existen

diferentes métodos de análisis morfológico, es decir, basados en rasgos visibles, que son igualmente fiables y pueden proporcionar resultados más expeditos, según sea el caso. A continuación se ofrece una sinopsis de estos métodos morfológicos para la confirmación de la identidad.

Huellas dactilares

Las huellas dactilares son altamente individuales. Se basan en el patrón de las crestas papilares de la piel de las yemas de los dedos (incluidas las palmas de las manos, las plantas de los pies y los dedos de los pies). La disposición de las crestas papilares es diferente incluso en gemelos idénticos (que tienen un patrón de ADN idéntico) y por lo general no cambia a lo largo de la vida.

Además, las huellas dactilares figuran entre las características biométricas que se suelen almacenar por parte de las autoridades para la emisión de pasaportes, en el marco de la prosecución penal, al expedir una visa o al inscribirse en el registro electoral. Las huellas dactilares pueden tomarse de personas vivas y muertas, entintando los dedos e imprimiéndolos en papel, o usando un sensor digital de huellas dactilares. En el caso de los cadáveres descompuestos o momificados, los cambios post mortem pueden dificultar la toma de huellas dactilares. En tales casos, el uso de reactivos o la rehidratación puede permitir la toma de las huellas dactilares.

Mediante un sistema automático de identificación de huellas (AFIS, Automated Fingerprint Identification System), las huellas dactilares obtenidas pueden compararse digitalmente y de forma muy rápida con las huellas almacenadas. Sin embargo, para ello es necesario disponer de: 1) bases de datos adecuadas, y 2) de un intercambio de datos entre las instituciones que intervienen en la identificación.

Ficha dental

La ficha dental contiene una relación exacta de los dientes existentes o faltantes, los dientes mal posicionados y los signos reconocibles de algún tratamiento dental. La

dentadura de un adulto consta de 32 dientes (incluyendo las muelas del juicio) y cada corona tiene cinco superficies. Para cada una de estas superficies se determina si el diente ha sido sujeto a algún tratamiento odontológico. En caso de que se haya recibido un tratamiento, este se describe con más detalle.

Por lo general, primero se determina el estado dental (post mortem) del cadáver desconocido y luego se compara con el estado dental ante mortem determinado por el dentista que trató a la presunta persona. El hecho de que se registren discrepancias no siempre significa que quede excluida la identidad. Si se encuentran trabajos dentales en estatus post mortem que no están descritos ante mortem puede ser porque el paciente visitó a otro dentista entre la documentación ante mortem y su muerte. Sin embargo, si el estado dental ante mortem muestra trabajos en dientes no tratados en el estado dental post mortem, la presunta identidad resulta en un principio incompatible. En estos casos, debe examinarse críticamente si durante el análisis se pasó por alto algunas modificaciones ante mortem, por ejemplo, un relleno cerámico difícil de detectar, o si el dentista cometió errores en registrar o documentar el estado ante mortem de los dientes.

Es difícil contestar a la pregunta de cuántas coincidencias entre el estado de los dientes antes y después de la muerte deben estar presentes para confirmar la identidad, basada únicamente en el estado de los dientes. Por lo tanto, no se puede responder de forma definitiva, ya que hay procedimientos dentales comunes, otros poco frecuentes y hasta altamente individualizados. En casos extremos, una sola coincidencia altamente individual entre el estado dental ante mortem y post mortem podría ser suficiente para la identificación. Por otra parte, aun si se encuentran 20 coincidencias podrían considerarse no suficientemente individualizadas, por ejemplo, si se trata de resinas frecuentes en las superficies oclusales. La evaluación debe reservarse a dentistas o médicos forenses experimentados. Una gran ventaja de este método es que una su-

puesta identidad puede ser confirmada o excluida en unos minutos. La aplicación de este método se ve limitada por el hecho de que el dentista que trató a la persona durante su vida debe ser identificado y el estado dental que ha establecido se ha documentado con suficiente precisión y se ha conservado durante suficiente tiempo.

Comparación de rayos X

A la mayoría de los adultos se les han tomado radiografías durante su vida por diversas razones médicas.

Si se dispone de esas radiografías ante mortem (por ejemplo, en la documentación del hospital) como material de comparación para la identificación de un muerto desconocido, es importante asegurarse de que las radiografías post mortem se tomen desde la misma perspectiva, es decir, con la misma trayectoria del haz, de ser posible. Solo así es factible superponer la imagen ante mortem transmitida con la imagen post mortem (superposición) en las radiografías convencionales. Si se dispone de conjuntos de datos digitales de tomografías computarizadas como material de referencia ante mortem o post mortem, se podrá simular cualquier trayectoria del haz a posteriori en la computadora.

Los rayos X ante mortem del cráneo, en los que se muestran los senos paranasales, las radiografías ante mortem de los dientes y las imágenes que muestran material extraño en o sobre el hueso (por ejemplo, clavos quirúrgicos o placas para la fijación de una fractura ósea) son especialmente adecuados para la identificación. Se pueden comparar tanto las radiografías convencionales como las imágenes de TC (Tomografía Computarizada).

Comparación del cráneo con una imagen

Hoy en día, existen fotos faciales o de perfil de todas las personas, en documentos oficiales de pasaporte, álbumes familiares o redes sociales en internet. Por lo tanto, están disponibles como posible material de comparación ante mortem y su autenticidad suele ser verificable de manera fiable.

La comparación del cráneo con la imagen tiene por objetivo responder a la pregunta si el cráneo de un cuerpo desconocido coincide con una foto facial o no. Para ello es necesario marcar el cráneo con espaciadores con base en puntos antropológicamente definidos para simular el grosor de los tejidos blandos sobre el hueso. El grosor medio de los tejidos blandos y, por lo tanto, el grosor de los espaciadores, depende de la edad y la población, y puede consultarse en tablas determinadas por medio de experimentos. El cráneo preparado de esta forma es entonces fotografiado desde el mismo ángulo y aproximadamente a la misma distancia que la fotografía facial. La fotografía del cráneo se coloca sobre la foto facial en la computadora (superposición digital) y se compara.

Si el cráneo y la foto del retrato no se corresponden, la superposición lo aclara rápidamente. Los criterios de evaluación son las proporciones craneofaciales, los puntos de referencia óseos y los bordes del tejido blando reconstruido. Si se detecta una coincidencia entre el cráneo y la foto, surge la pregunta de la probabilidad con la que se puede establecer la identidad. Esta pregunta no se puede responder sobre la base de pruebas. Sin embargo, si se dispone de varias fotografías faciales de la presunta persona desde diferentes ángulos y cada una muestra coincidencias con el cráneo, la identidad se podrá confirmar con mayor precisión.

Tatuajes

Los tatuajes existen desde hace miles de años en diferentes culturas y pueden ser de gran importancia para la identificación. En primer lugar, pueden proporcionar importantes pistas de la identidad. Si los tatuajes son suficientemente característicos y aparecen en fotos de personas desaparecidas, pueden utilizarse incluso para confirmar la identidad.

No existen bases de datos ante mortem oficiales sobre tatuajes. Sin embargo, con la creciente frecuencia de los tatuajes, la difusión de los teléfonos inteligentes y el uso de redes sociales en internet, a menudo se dispone de fotografías ante mortem que pue-

den utilizarse como material de referencia en casos de sospecha de identidad.

La visibilidad de los tatuajes en los cuerpos en estado de descomposición puede mejorarse, por ejemplo, mediante el tratamiento con una solución de peróxido de hidrógeno. En el caso de cadáveres momificados, una cámara infrarroja puede hacer más visibles los tatuajes que son difíciles de reconocer. Si se trabaja con la superposición de las fotografías post mortem y ante mortem para confirmar la identidad, es importante que estas fotografías se hayan tomado desde el mismo ángulo. Por lo tanto, el procedimiento es similar al del análisis comparativo de rayos X, o a la comparación del cráneo con imágenes. La comparación entre las imágenes ante mortem y post mortem se lleva a cabo de nuevo mediante la superposición en un programa de procesamiento de imágenes.

Recursos adicionales

Identificación

Parra R, Zapico S, Ubelaker D (2020). *Forensic Science and Humanitarian Action: Interacting with the Dead and the Living*. Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781119482062>

Reid KM, Martin LJ, Heathfield LJ (2020) Bodies without names: A retrospective review of unidentified decedents at Salt River Mortuary, Cape Town, South Africa, 2010 – 2017. *South African medical journal* 110:223-226. <https://doi.org/10.7196/samj.2020.v110i3.14192>

Birngruber, CG (2018). Ein Beitrag zu morphologischen Methoden der Identitätssicherung bei unbekanntem Verstorbenen. <https://d-nb.info/1182893279/34>

Interpol (2018). *Disaster Victim Identification Guide*. <https://www.interpol.int/How-we-work/Forensics/Disaster-Victim-Identification-DVI>

Caplova Z, Obertova Z, Gibelli D, Angelis D, Mazzarelli D, Sforza C, Cattaneo C (2017). *Personal Identification of Deceased Per-*

sons: An Overview of the Current Methods Based on Physical Appearance. *Journal of Forensic Sciences* 63:662-671. <https://dx.doi.org/10.1111/1556-4029.13643>

Lessig R, Rothschild M (2012) International standards in cases of mass disaster victim identification (DVI). *Forensic Science, Medicine, and Pathology* 8:197-199. <https://doi.org/10.1007/s12024-011-9272-3>

Huellas dactilares

Morgan LO, Johnson M, Cornelison J, Isaac C, deJong J, Prahlow JA (2019) Two Novel Methods for Enhancing Postmortem Fingerprint Recovery from Mummified Remains. *Journal of Forensic Sciences* 64:602-606. <https://doi.org/10.1111/1556-4029.13876>

Chen C-C, Yang C-K, Chen C-Y, Lee HC, Wang S-M (2017) Comparison of Rehydration Techniques for Fingerprinting the Deceased after Mummification. *Journal of Forensic Sciences* 62:205-208. <https://doi.org/10.1111/1556-4029.13237>

Gahr B, Drewitz M, Vöth R, Ritz-Timme S (2013) Quality improvement of fingerprints of decayed corpses by local thanatopractical processing (Thanatoprint). *GMS Interdisciplinary plastic and reconstructive surgery DGPW* 2: Doc15. <https://doi.org/10.3205/ipsr000035>

Odontoestomatología Forense

Forrest A (2019) Forensic odontology in DVI: current practice and recent advances. *Forensic Sciences Research* 4:316-330. <https://doi.org/10.1080/20961790.2019.1678710>

Waleed P, Baba F, Alsulami S, Tarakji B (2015) Importance of Dental Records in Forensic Dental Identification. *Acta Informatica Medica* 23:49-52. <https://doi.org/10.5455/aim.2015.23.49-52>

Rötzscher K (2013) *Forensic and Legal Dentistry*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-01330-5>
Radiología

Jensen ND, Ulloa PC, Arge S, Bindslev DA, Lynnerup N (2020) Odontological identification dental charts based upon postmortem computed tomography compared to dental charts based upon postmortem clinical examinations. *Forensic Sci Medicine Pathology* 16:272-280. <https://doi.org/10.1007/s12024-020-00217-4>

Heimer J, Gascho D, Gentile S, Hatch GM, Thali MJ, Ruder TD (2017) Antemortem identification by fusion of MR and CT of the paranasal sinuses. *Forensic Science, Medicine, and Pathology* 13:1-4. <https://doi.org/10.1007/s12024-017-9873-6>

Brough AL, Morgan B, Ritty GN (2015) The basics of disaster victim identification. *Journal of Forensic Radiology and Imaging* 3:29-37. <https://doi.org/10.1016/j.jofri.2015.01.002>

Comparación del cráneo con una imagen

Damas S, Cordón O, Ibáñez O (2020) Handbook on Craniofacial Superimposition. The MEPROCS Project. <https://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-11137-7>

Gaudio D, Olivieri L, Angelis DD, Poppa P, Galassi A, Cattaneo C (2016) Reliability of Craniofacial Superimposition Using Three-Dimension Skull Model. *Journal of Forensic Sciences* 61:5-11. <https://doi.org/10.1111/1556-4029.12856>

Birngruber CG, Kreutz K, Ramsthaler F, Krähahn J, Verhoff MA (2010) Superimposition technique for skull identification with Afloat® software. *International Journal of Legal Medicine* 124:471-475. <https://doi.org/10.1007/s00414-010-0494-9>

Tatuajes

Birngruber CG, Peña EGM, Blanco LC, Holz F (2020) The use of tattoos to identify unknown bodies. *Rechtsmedizin*. <https://doi.org/10.1007/s00194-020-00396-y>

Holz F, Birngruber CG, Ramsthaler F, Verhoff MA (2020) Beneath cover-up tattoos: possibilities and limitations of various pho-

tographic techniques. International Journal of Legal Medicine 134:697-701. <https://doi.org/10.1007/s00414-019-02007-2>

Byard RW (2013) Tattoos: forensic considerations. Forensic Science, Medicine, and Pathology 9:534-542. <https://doi.org/10.1007/s12024-013-9476-9>



PD. Dr. Christoph G. Birngruber, se graduó en medicina humana en Justus-Liebig-University Giessen. Sus estudios incluyeron estancias en el extranjero en Togo y Sudáfrica. Su tesis doctoral (2010) investigó la especificidad individual del cabello humano. En 2018, realizó su postdoctorado sobre el tema de identificación de personas fallecidas desconocidas mediante métodos morfológicos. Su investigación se centra en la patología forense y la identificación de cuerpos desconocidos. Trabajó como especialista en medicina forense en el Instituto de Medicina Legal en Giessen (2009-2019), y junto a la Dra. Franziska Holz como perito forense internacional para la GIZ en Guadalajara, México (octubre 2019-marzo 2020). Desde abril de 2020, trabaja como médico senior y jefe de la unidad de autopsias en el Instituto de Medicina Legal de Frankfurt am Main. Correo electrónico: birngruber@med.uni-frankfurt.de

IDENTIFICACIÓN humana.mx

“Fortalecimiento del Estado de Derecho en México II (FED II)” de la
Cooperación Alemana al Desarrollo Sustentable (GIZ) GmbH
Av. Amatlan 149, Col. Hipódromo Condesa, Del. Cuauhtémoc, C.P. 06000
Ciudad de México, México
E estadodederecho@giz.de
I www.giz.de/mexico-mx
I www.giz.de/en/worldwide/79202.html
Tw https://twitter.com/FED_GIZMX

Diseño editorial : FED II, mayo de 2021, Ciudad de México, México
Diseño de página web: CEOS New Media Agency

Créditos fotográficos
[iStock.com/angkhan](https://www.istock.com/angkhan)

Texto
PD Dr. Christoph G. Birngruber