



Cadáveres sin identificar en el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Granada: 2011-2021.

UNIDENTIFIED CORPSES AT THE INSTITUTE OF LEGAL MEDICINE AND FORENSIC SCIENCES OF GRANADA: 2011-2021.

Mongil López I¹, Alemán Aguilera I².

1 Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Granada. Máster en Antropología Física y Forense por la Universidad de Granada.

2 Catedrática de la Universidad de Granada. Departamento de Medicina Legal, Toxicología y Antropología Física.

RESUMEN: La identificación de cadáveres en las rutas migratorias se hace especialmente difícil por la falta de datos *antemortem* (AM) con los que realizar el cotejo de los datos *postmortem* (PM) obtenidos y lograr una identificación positiva. Los métodos primarios pueden fracasar en estos casos, por lo que es necesario recurrir a la combinación de otros métodos, esencialmente antropológicos, para solventar este problema. En el presente trabajo se han analizado los 56 expedientes de cadáveres catalogados como "Sin identificar" en el IMLCCFF de Granada en un periodo de once años. Los resultados obtenidos muestran el prototipo de cadáver que queda sin identificar en este Instituto: varón, adulto, de aparente grupo poblacional africano/subsahariano, cuyo cuerpo es rescatado de patera o alta mar, en buenas condiciones de conservación, con ropas, sin objetos personales y cuya causa de muerte es la sumersión. Se ha detectado la falta de un protocolo de actuación específico para la recogida de datos PM en el IMLCCFF de Granada. El único caso en el que se ha recurrido a técnicas complementarias de la antropología forense se obtuvo la identificación altamente probable del individuo, confirmada posteriormente por ADN.

PALABRAS CLAVE: Cadáveres no identificados, antropología forense, datos post mortem, datos ante mortem, migrantes, ruta del Mediterráneo.

ABSTRACT: The identification of corpses on migratory routes is made especially difficult by the lack of *antemortem* (AM) data with which to compare the *postmortem* (PM) data obtained and achieve a positive identification. Primary methods can and usually fail in these cases, so it is necessary to resort to a combination of other methods, essentially anthropological, to solve this problem. In the present work, the 56 files of corpses classified as "Unidentified" in the IMLCF of Granada in a period of eleven years have been analyzed. The results obtained show the prototype of the corpse that remains unidentified in this IMLCF: male, adult, from an apparent African/sub-Saharan population group, whose body is rescued from a boat or the high seas, in good condition, with clothes, without personal belongings. and whose cause of death is submersion. The lack of a specific action protocol for the collection of PM data in the IMLCF of Granada has been detected. The only case in which complementary techniques of forensic anthropology (SCF) have been used, the highly probable identification of the individual was obtained, later confirmed by DNA.

KEY WORDS: Unidentified corpses, forensic anthropology, post-mortem data, ante-mortem data, migrants, Mediterranean route.

CONTACTO: Irene Mongil López. Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Granada. Servicio de Patología Forense. Avda. de la Innovación, 1. 18016. Granada. Email: irene.mongil@juntadeandalucia.es

1. INTRODUCCIÓN.

Lograr la identificación de un cuerpo o resto humano es necesario por varios motivos: unos legales relacionados con la propia investigación criminal, que precisa de la identificación de la víctima para avanzar en la instrucción de un posible delito, pero también relacionados con seguros

de vida, testamentos, herencias, *status* de familiares (viudedad u orfandad) [1]; otros sociales o antropológicos, relacionados con la necesidad de despedir a los fallecidos dignamente mediante los rituales y creencias con las que se identificaron en vida; y otros psicológicos, relacionados con la angustia, el desasosiego y el estrés que sufren los familiares que sobreviven, buscan y desconocen la suerte

de sus seres queridos [2;3].

Identificar un cuerpo consiste básicamente en comparar los datos *ante mortem* (AM) con los datos *post mortem* (PM) [4;5;6]. Para ello, la Organización Internacional de Policía Criminal (INTERPOL) distingue entre unos métodos de identificación denominados primarios que incluyen la dactiloscopia o estudio lofoscópico de las huellas dactilares, el estudio dental comparado y los análisis genéticos (ADN), de otros métodos de identificación secundarios, que sirven para ayudar a la identificación y que, generalmente, por sí solos no son suficientes para confirmarla.

No obstante, pese a la utilización sistemática de los métodos primarios, en los Institutos de Medicina Legal y Ciencias Forenses (IMLCCFF) se archivan expedientes de cuerpos y restos humanos sin identificar, en los cementerios se inhuman a diario cuerpos y restos humanos en los que consta un número de procedimiento, en lugar de un nombre con apellidos y una fecha de nacimiento, y en muchos países quedan familiares esperando tener noticias de sus seres queridos [7].

Surge, por tanto, la necesidad de plantearse qué hacer en estos casos y cómo lograr la identificación personal. Porque se trata de una cuestión de derechos humanos, de dignidad póstuma y de derechos de los familiares y allegados de los fallecidos [2].

Por este motivo, desde hace años la comunidad científica, integrada por expertos en antropología física, antropología forense, medicina legal y forense, derecho, miembros de las fuerzas y cuerpos de seguridad del Estado (FCSE), integrantes de ONG y otros colectivos, aúna esfuerzos al respecto, realizando estudios piloto [8;1], analizando determinados contextos humanitarios en los que resulta especialmente difícil la identificación personal, en los que los métodos de identificación primarios resultan insuficientes o fracasan por no disponer de registros o datos AM con los que realizar el cotejo [9] y proponiendo la aplicación de técnicas provenientes del campo de la antropología física y forense para ayudar a solventar estos problemas [10;8;5;11;12;6].

Se señalan los procesos migratorios clandestinos, en los que se emplean rutas alternativas a las oficiales para la entrada de personas en otros países, como el prototipo de catástrofe en el que la identificación resulta especialmente complicada. El portal de Datos sobre Migración ha registrado más de 4000 muertes al año en las rutas migratorias de todo el mundo [13] pero esta cifra representa sólo una estimación mínima, ya que la mayoría de las muertes de migrantes en el mundo no se registran. El

proyecto de la Organización Internacional de Migrantes (OIM) sobre migrantes desaparecidos (*The Missing Migrants Project*), que actualmente es la única iniciativa que documenta las muertes de migrantes en todo el mundo, ha registrado las muertes y desapariciones de más de 48.200 mujeres, hombres y niños desde que se inició la recopilación de datos en 2014. La gran mayoría de las muertes de migrantes registradas por el proyecto se han producido en el Mar Mediterráneo [14].

En el presente trabajo se analizan los casos de expedientes clasificados como “Sin identificar” en el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Granada, ubicado en parte de la costa del mar de Alborán, en la ruta del Mediterráneo, desde enero de 2011 hasta diciembre de 2021, con el fin de perfilar el prototipo de cadáver sin identificar en este IMLCCFF y su posible encuadre en un tipo concreto de catástrofe, así como detectar y analizar posibles limitaciones, debilidades o inconsistencias en la metodología seguida por los distintos operadores del sistema jurídico.

2. MATERIAL Y MÉTODOS.

Solicitado permiso a la Dirección del IMLCCFF de Granada, se consiguió un listado con los expedientes judiciales clasificados como “Sin Identificar” desde enero del 2011 hasta diciembre del 2021. Se comenzó en el año 2011 porque es a partir de esa fecha cuando se dispone de un registro informatizado y controlado de todos los expedientes judiciales en el Instituto. Lo ideal hubiera sido disponer del listado completo de todos los casos que se registran inicialmente como “Sin identificar” y conocer de cuáles se ha logrado la identificación y por qué método; sin embargo, conviene explicar que en IMLCCFF de Granada, cuando se logra la identificación de un cadáver *a posteriori* se sustituye del registro informático el término “Sin Identificar” por los datos identificativos de ese cadáver, sin quedar rastro en el programa informático de dicho cambio, por lo que no es posible averiguar el número exacto de cadáveres que se registraron en un principio como “Sin identificar” y por qué método se llegó a su identificación final.

No obstante, en el periodo analizado existía un caso en el año 2013 del que el personal funcionario aportó el dato de que fue identificado “*a posteriori*” (un varón de nacionalidad española que fue hallado en estado de carbonización, lográndose su identificación por ADN de familiares directos). Otros tres casos identificados “*a posteriori*” fueron aportados por la casuística personal de la autora de este trabajo: dos correspondían al año 2019 (dos varones de

nacionalidad senegalesa que fallecieron por intoxicación por monóxido de carbono -CO- en un cortijo donde trabajaban y fueron identificados por un hermano, que aportó el pasaporte de ambos y los identificó por reconocimiento visual directo) y el tercero al año 2021 (un varón de nacionalidad española que sufrió atropello en autovía y que fue identificado por ADN).

Estos cuatro casos se integraron en la lista por el interés que suscitaba el método por el cual se había llegado a la identificación.

Posteriormente se contactó con Policía Judicial de la Guardia Civil (de la costa granadina, del puesto de Órgiva y de Granada capital) así como con Policía Científica del Cuerpo Nacional de Policía de Motril, por haber participado en la investigación de todos los expedientes judiciales, al objeto de contrastar y confirmar el listado obtenido de cadáveres "Sin identificar" e "Identificados a posteriori" e informar el método por el que se hubiera logrado, en su caso, la identificación.

Este intercambio de información permitió detectar otras cinco identificaciones *a posteriori* de casos que, sin embargo, seguían constandingo en el IMLCCFF de Granada como "Sin identificar". Los dos primeros correspondían a dos menores de edad de una patera en el año 2011, que fueron identificadas primero por reconocimiento directo de familiar (madre), confirmado posteriormente por ADN de las madres supervivientes que viajaban con ellas en la misma patera. El tercero, correspondiente a otra patera del año 2012, año en que se registra la que se considera primera y, hasta ahora, única gran catástrofe del IMLCCFF de Granada, al ingresar por un mismo expediente judicial, catorce cadáveres provenientes de la misma patera. Guardia Civil confirmó la identificación, por huellas dactilares, del cadáver nº 11. El cuarto era un caso del año 2018 en el que la Guardia Civil reportó la identificación, por ADN de una hermana del cadáver nº 4, de un total de cinco que ingresaron en el IMLCCFF de Granada, procedentes de alta mar, junto a una patera con supervivientes.

En el año 2021, Guardia Civil reportó la identificación de un quinto caso, el de un cuerpo rescatado en alta mar, muy deteriorado, con esqueletización de partes acras. En el expediente del IMLCCFF de Granada constaba un informe

antropológico forense, realizado por el Departamento de Antropología de la Universidad de Granada, en el que se informaba de la identificación positiva con una elevada probabilidad tras comparación de las fotografías AM y PM de los tatuajes en ambos brazos de este individuo, así como tras realizar la superposición craneofacial, mediante escaneado 3D del cráneo y superposición con fotografías AM del individuo. Guardia Civil informó que se contactó con el Centro Nacional de Migrantes y se solicitó al país de origen el ADN de los padres biológicos, lográndose la identificación positiva por este método (ADN). A pesar de ello, en el IMLCCFF seguía constandingo el expediente como "Sin identificar".

Estos cinco casos reportados por Guardia Civil se incluyeron en el listado por el mismo motivo que los cuatro anteriores, obteniéndose un total de cincuenta y seis (56) cadáveres en el periodo comprendido desde enero del 2011 hasta diciembre del 2021.

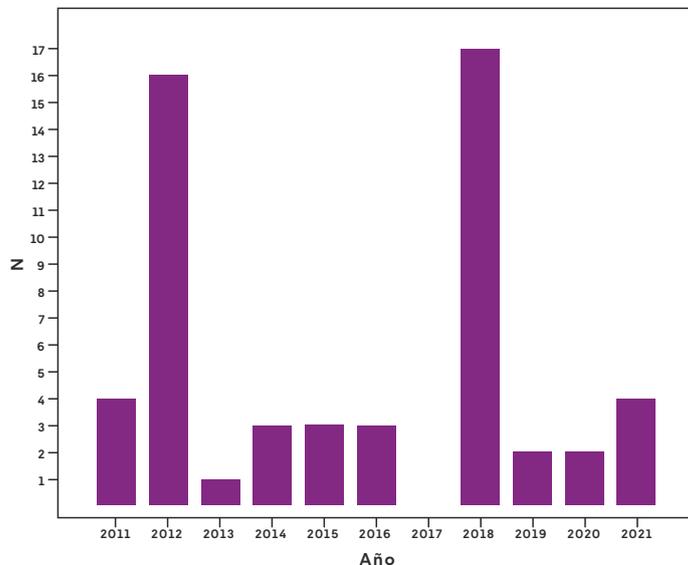
Verificados todos los datos, se elaboró una base de datos en Excel, trasladada posteriormente al paquete estadístico SPSS 24, obtenido mediante licencia de la Universidad de Granada, donde se realizó el análisis estadístico descriptivo de los datos.

Paralelamente a esa labor, se constató el estado de la cuestión acudiendo tanto a hemeroteca personal (revistas y compendios personales) como a bases de datos de referencia, en particular a la *Web of Science* (WOS) y a *Scopus*. Se contactó también con expertas en materia de Medicina Legal y Forense y con representantes de ONG.

3 RESULTADOS.

El total de casos se reparten como se indica en la figura 1 en la que, salvo las excepciones de los años 2012 y 2018, las cifras se mantienen más o menos constantes entre uno y cuatro. En el año 2017 no se registra ningún caso, desconociendo si hubo identificaciones *a posteriori* de las que no quedan registradas en el programa informático.

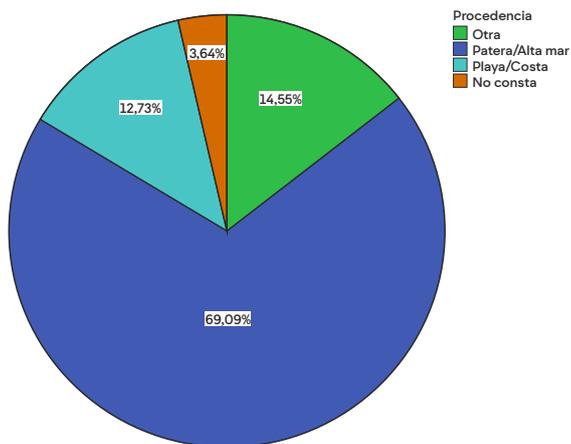
Figura 1. N° de casos por año. El eje de abscisas representa los años analizados y el eje de ordenadas el número (N) total de casos en cada año registrados en el IMLCF de Granada como “No identificado”.



Si se analizan las frecuencias de casos por estación del año en que se reciben los cuerpos en el IMLCCFF de Granada, es el otoño la estación del año en la que se realizaron más ingresos de cadáveres sin identificar (49,1%), seguido de verano (27,3%) y primavera (20,0%). La estación invernal fue menos relevante, con un 3,6%.

Con respecto a la procedencia de los cuerpos, entendiéndose como el lugar en el que aparecen y son rescatados y transportados hasta el IMLCCFF de Granada para la realización de la autopsia judicial, se obtuvo que un 69% de los cuerpos procedía de pateras o fueron hallados a la deriva en alta mar; el 14,5% provenía de otra localización no relacionada con el mar; el 12,7% procedía de la playa o costa y en un 3,6% no constaba la procedencia (figura 2).

Figura 2. Porcentaje de casos “No identificados” en función del medio en el que apareció el cuerpo o resto humano (Representados en colores: Patera/Alta Mar; Playa/Costa; Otra diferente al medio acuático; No consta.)



Según el estado de conservación del cuerpo a su llegada al IMLCCFF de Granada, el análisis de las frecuencias reveló que más de la mitad (52,7%) de los cuerpos eran recientes o frescos, siendo fácilmente reconocibles sus rasgos faciales. Sin embargo, la suma de los putrefactos y los esquelizados total o parcialmente (38,2%), supone un porcentaje considerable. El único cuerpo carbonizado que se registró en este periodo suponía un 1,8%. Finalmente, en un 7,3% no constaba el estado en que ingresó el cuerpo.

Con respecto al grupo poblacional aparente, es decir, la clasificación del individuo como perteneciente a un grupo poblacional determinado, según sus rasgos faciales, corporales y color de piel, se observó que el 70,9% aparentaba pertenecer al grupo poblacional africano-subsaariano y en un 14,5% no constaba o no fue valorable debido al estado de conservación del cuerpo. Los grupos poblacionales aparentes europeo (7,3%), norteafricano (5,5%) y asiático/mongoloide (1,8%) resultaron minoritarios en la muestra analizada.

Separados por sexos, se observó una frecuencia mayor de cadáveres de hombres (74,55%) con respecto a mujeres (23,64%), con un porcentaje mucho mayor de los primeros. Atendiendo a la edad, se observó un porcentaje mayor (43,6%) correspondiente a adultos (27-59 años). Resultó llamativo que en un 25% no constaba la edad o no se encuadraba el cuerpo en ninguna franja etaria.

Entre las causas de muerte destacó, con diferencia, la sumersión, aunque otras causas de muerte también fueron recogidas, entre ellas la hipotermia. El diagnóstico de

hipotermia se hace, en ocasiones, por exclusión, cuando no se puede determinar una sumersión debido a que el cuerpo aparece en un estado de putrefacción avanzado, pero los datos obtenidos en el levantamiento o la procedencia-rescate del cuerpo indican que permaneció en un ambiente en el que la temperatura pudo influir en la causa del fallecimiento, como es el hecho de permanecer en alta mar por un tiempo prolongado.

Con respecto a marcas con potencial identificativo en el cuerpo de la persona fallecida (tatuajes, cicatrices, malformaciones, defectos congénitos, amputaciones, etc.), del total de la muestra analizada, se observó que cerca de un 33% presentaba alguna marca de este tipo. Llama la atención que en un porcentaje similar (31%) no se hace constar este extremo.

En cuanto a si llegaban vestidos o desnudos, en un 78% de los casos, los cadáveres llegaron con ropas. Y si se tiene en cuenta la presencia de objetos personales (abalorios diversos, tierra envuelta, pulseras, collares, dinero nacional o extranjero, teléfonos móviles, presencia de notas, etc.), se detectó en la muestra analizada que algo más de la mitad no portaba ningún objeto, aunque en un 20% no constaba ese extremo.

Finalmente, se analizó en qué porcentaje se había realizado odontograma, necrorreseña dactilar y perfil genético de los casos, obteniendo que no siempre se realizan o no constan estos estudios complementarios en el IMLCCFF de Granada (tabla 1).

Tabla 1: Métodos de identificación empleados.

	Realizado	No realizado	No consta
Odontograma	63,64%	3,64%	32,73%
Necrorreseña dactilar	38,18%	47,27%	14,55%
Perfil genético (ADN)	38,18%	5,45%	56,36%

Con respecto a la realización de informe antropológico forense, recurriendo al Área de Antropología Física de la UGR, sólo consta en un porcentaje mínimo de la muestra analizada (1,82%).

Se observó en todos los expedientes analizados la realización de reportaje fotográfico, pero no siempre era incluido en el informe de autopsia y, aunque queda a disposición de la autoridad judicial, es custodiado en el archivo particular del/de la médico/a forense encargado del caso. Consta también la toma de una muestra de sangre en formato FTA o, en su defecto, fragmentos de hueso o algún

molar que se dejó en custodia en las dependencias del Servicio de Patología Forense del IMLCCFF de Granada, por si fuesen necesarios realizar estudios genéticos ulteriores. También consta, en todos los expedientes, la entrega de otra muestra de sangre en formato FTA o en su defecto hueso de la persona fallecida a la Policía Judicial o a la Policía Científica, quienes informan de que, siempre que se obtiene un perfil genético, se introduce en la base de datos ADNIC, regulada en la Orden de 7 de marzo de 2000, por la que se regula el fichero automatizado de identificación genética de estigios biológicos, en la Dirección General de la Guardia Civil.

Pese a todas estas medidas protocolizadas, del total de la muestra analizada en el IMLCCFF de Granada, una vez introducidos los datos aportados por Guardia Civil y Policía Nacional, actualmente permanece sin identificar cerca del 80% de los cadáveres (78,85% sin identificar / 21,15% identificados)

Una dificultad añadida, constatada por Policía Judicial en tres casos de la muestra analizada es que, tras haber sido reconocida la persona fallecida por algún superviviente de la patera, no se ha podido lograr la identificación positiva porque, tras contactar con el presunto país de origen a través del consulado, no existe respuesta por parte del mismo o ésta es negativa porque dichos países no tienen un registro y control de sus habitantes, no lográndose el contacto con los familiares que pudieran aportar una muestra biológica para el cotejo.

4. DISCUSIÓN.

El trabajo realizado pone de manifiesto que el programa informático de gestión del IMLCCFF de Granada (el mismo en toda Andalucía, dependiente de la Consejería de Justicia, recientemente modificado por el sistema informático ORFILA a nivel nacional para todos los IMLCCFF) no refleja el dato del cambio en el *status* de un cadáver sin identificar cuando se logra su identificación, perdiendo la trazabilidad de los casos y la metodología por la cual se ha logrado la identificación, lo que hubiera sido de gran valor para el presente trabajo de investigación. Los casos quedan supeditados, por tanto, a que el personal funcionario del IMLCCFF se acuerde de algún caso o que, fuera de sus funciones, lleve un registro aparte del programa informático de gestión.

Por otro lado, la investigación realizada evidencia una sectorización de los agentes judiciales implicados en cada caso, lo que resulta en una comunicación de todos ellos con el órgano judicial instructor, pero en una falta de comunicación entre sí de forma rutinaria, de tal manera que en los cinco casos en los que se ha logrado la identificación por parte de Policía Judicial o Científica tras la realización de la autopsia, no se había comunicado dicho resultado al IMLCCFF, manteniendo el Instituto esos casos aún como "Sin identificar". Sin embargo, se ha constatado la excelente colaboración de ambos cuerpos con el IMLCCFF cuando se les ha solicitado directa y expresamente, de forma extraordinaria, la información pertinente en cada caso, lo que evidencia la eficiencia y eficacia de todos los operadores y orienta a que la sectorización de la que se hablaba anteriormente podría solventarse si de forma ordinaria se actuase transversalmente, informando al IMLCCFF de los

resultados obtenidos de las muestras de los cadáveres que, precisamente, les facilita el IMLCCFF, bajo orden judicial.

En la misma línea, se ha detectado una falta de recogida o la no constancia de determinados datos PM por parte del personal médico forense, de gran valor como identificadores secundarios, en particular: clasificación del cuerpo en un determinado grupo de edad (no consta el dato en un 25,45%), determinación del grupo poblacional aparente (no consta el dato en un 14,55%), presencia de marcas con potencial identificativo (no consta el dato en un 30,91%), presencia de ropas y objetos (no consta el dato en un 16,36% y en un 20,0% respectivamente). En este sentido, las condiciones en las que se recupera un cuerpo o unos restos humanos pueden dificultar esa tarea; sin embargo, no debería impedir que se reflejase, al menos, en el informe de autopsia, la ausencia de esos datos, lo que ayudaría a la hora de excluir a determinados candidatos a la identificación.

Particularmente llamativo resulta el porcentaje de marcas de potencial carácter identificativo de las que no se deja constancia de su existencia o inexistencia (31%).

La pertenencia a un determinado grupo de edad y a un grupo poblacional aparente podrían afinarse recurriendo a los conocimientos en antropología física y forense [15]. En definitiva, variables que deberían ser dicotómicas (Sí/No) incluyen en un momento dado una categoría más, indeterminada (No consta), que puede afectar a los resultados de los análisis efectuados y dificultar la identificación en última instancia.

Se ha podido comprobar en esta muestra que la mayoría de los cuerpos son de data reciente (52,73%) y que la causa de muerte, mayoritariamente, es la sumersión (74,07%), permaneciendo los rasgos faciales intactos o mínimamente modificados, lo que permitiría el reconocimiento facial por allegados o familiares en caso de tener acceso a las fotografías.

Se constata además que, pese a la recogida de diversos datos PM y el empleo de métodos de identificación primarios, en casi un 80% no se logra la identificación positiva. Por otro lado, el empleo de técnicas complementarias y exclusivas de la antropología forense (superposición craneofacial) es anecdótico en el IMLCCFF de Granada. Sin embargo, cuando se ha recurrido a ello, se ha podido establecer la identificación con una alta probabilidad, confirmada posteriormente mediante ADN.

Los resultados obtenidos permiten trazar un perfil tipo del cadáver sin identificar en el IMLCCFF de Granada que correspondería a un varón, adulto, de aparente grupo poblacional africano/subsahariano, cuyo cuerpo es rescatado de patera o alta mar, en buenas condiciones de

conservación (o reciente), cuya causa de muerte es sumersión (ahogamiento), viste ropas y no suele llevar objetos personales.

Este perfil coincide plenamente con el tipo de cadáver de difícil identificación en el que expertos de diverso ámbito profesional llevan tiempo incidiendo. Puede encuadrarse en el tipo de catástrofe abierta y, más concretamente, en las rutas migratorias. Y esta conclusión es lógica si se contextualiza el IMLCCFF de Granada. Ubicado en Andalucía (España) y con unos 38 Km de costa constituye, junto con los otros IMLCCFF de la costa andaluza, uno de los lugares de llegada de pateras y cuerpos a la deriva que utilizan la ruta del Mediterráneo para llegar al continente europeo desde el africano.

Resultaría clarificador conocer la experiencia de otros IMLCCFF de la ruta mediterránea y de países que han experimentado este tipo de catástrofes, la metodología en la recogida y el tratamiento que se ha hecho de los datos PM, la metodología establecida para conseguir los datos AM y los resultados obtenidos en la identificación. En este sentido, merece la pena citar como ejemplo, el naufragio de Lampedusa (Italia) el 3 de octubre de 2013, considerada la primera gran catástrofe de migrantes en las costas italianas [16;1]. El caso sirvió como estudio piloto para comprobar si era posible recopilar información AM para compararla con los datos PM y así identificar a las víctimas. Supuso un reto el intentar contactar con las familias, que podían estar en el país de origen, en el de destino o en algún país de transición. Finalmente, de un total de 366 cadáveres recuperados, sólo 31 fueron identificados plenamente: unos utilizando solo métodos antropológicos, de reconocimiento facial y odontológicos, otras utilizando solo análisis genéticos y otras utilizando ambos tipos de métodos.

5. CONCLUSIONES.

El perfil del cadáver sin identificar en el IMLCCFF de Granada se puede encuadrar en el que resulta de las catástrofes abiertas que suponen las rutas migratorias que utilizan la ruta del Mediterráneo para acceder al continente europeo desde el africano. La falta de comunicación entre los distintos operadores judiciales determina que expedientes identificados *a posteriori* sigan constando en el IMLCCFF como "Sin identificar". El archivo fotográfico no siempre se incluye en el informe de autopsia y queda en custodia del médico forense que lo realiza. La recogida de datos PM en el IMLCCFF de Granada no está protocolizada, quedando supeditada a la decisión y actuación del personal de la medicina forense que lo realice en cada caso. El uso de las técnicas complementarias de la antropología forense es

anecdótico. En el único caso en que se recurrió a las mismas, se estableció la identificación del individuo con una alta probabilidad, que se confirmó posteriormente por ADN.

6. PROPUESTAS DE MEJORA.

Sería interesante comparar los resultados del IMLCCFF de Granada con los del resto de Institutos de la costa andaluza y, por extensión, con los de resto de la costa mediterránea (Murcia, Comunidad Valenciana, Cataluña e Islas Baleares), por ser todos IMLCCFF de arribada de cuerpos procedentes de este tipo de catástrofes en la ruta Mediterránea.

Los datos obtenidos en el IMLCCFF de Granada revelan la necesidad de protocolizar la actuación, tanto del personal funcionario de los cuerpos generales de la Admón. de Justicia como del personal médico forense para que, independientemente del profesional encargado del caso, todos los expedientes de cadáveres y restos humanos sin identificar que se revisen contengan la misma metodología y tratamiento de datos.

Mientras el programa de gestión informático no se modifique, sería interesante que el funcionario encargado del Servicio de Patología llevase un control en Excel, por ejemplo, de los casos que se identifican *a posteriori*, para no perder la trazabilidad y poder registrar el método por el que se logró la identificación.

En cuanto al registro de datos PM por parte del personal médico forense, en el IMLCCFF de Granada se hace necesario instaurar un protocolo de actuación interno, específico para estos casos, al objeto de recoger el mayor número posible de datos PM. A falta de un protocolo informatizado, se propone recurrir al protocolo elaborado por Bonastre y cols. para el cadáver reciente no identificado (NN), publicado por el Centro de Estudios Jurídicos y Formación Especializada del Instituto de Medicina Legal de Cataluña [17], el cual dispone de dos anexos para la recogida sistemática de características y rasgos individualizadores tanto en el examen externo como en el examen interno del cuerpo.

En restos esqueletizados, y dado que se dispone de la colaboración con el Departamento de Antropología de la UGR, debería instaurarse la realización sistemática de escaneados 3D de todos los cráneos. Estas imágenes, junto con los reportajes fotográficos realizados por el personal médico forense deberían custodiarse en formato de acceso abierto sólo para personal autorizado. Todos los protocolos e informes deberían ser escaneados y estar disponibles en formato digital.

La instauración de esta metodología aseguraría la trazabilidad de los casos identificados *a posteriori* y permitiría tener a disposición del personal autorizado toda la información PM recogida. Facilitaría, además, la integración de los casos del IMLCCFF de Granada en una futura Base de Datos PM Nacional.

Para la obtención de los datos AM sería necesario integrar a los diferentes colectivos y ONG que están en permanente contacto con las familias de los desaparecidos, como representantes de estas. Dado que estos colectivos y ONG disponen de fotografías de los desaparecidos y de las fechas de su partida, deberían ser contactados por las instituciones al objeto de comparar imágenes y disponer de un posible punto de partida en el contacto con familiares que aporten otras evidencias AM, o incluso ADN para establecer relaciones de parentesco.

Finalmente, en el caso de conseguir entrevistas con posibles familiares y allegados, sería recomendable seguir el ejemplo de Italia y contar, aparte de con personal experto en recogida de datos AM, con personal de apoyo a los familiares: psicólogos, traductores, asesores legales y personal médico asistencial.

De todas las actuaciones debería recogerse el consentimiento informado debidamente firmado por los familiares.

7. CONFLICTO DE INTERESES.

Las autoras declaran que no tienen ningún conflicto de intereses.

8. BIBLIOGRAFÍA.

1. OLIVIERI L., MAZZARELLI D., BERTOGLIO B., DE ANGELIS D., PREVIDERÈ C., GRIGNANI P. et al. Challenges in the identification of dead migrants in the Mediterranean: The case study of the Lampedusa shipwreck of October 3rd, 2013. *Forensic Sci. Int.* [Internet]. 2018 Apr; 285: 121-8. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2018.01.029>
2. CATTANEO C., DE ANGELIS D., MAZZARELLI D. et al. The rights of migrants to the identification of their dead: an attempt at an identification strategy from Italy. *Int J Legal Med.* [Internet] 2022 March; 137: 145-56. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00414-022-02778-1>
3. MAZZARELLI D., MILOTTA L., FRANCESCHETTI L., MAGGIONI L., MERELLI V. G., POPPA P. Twenty five years of unidentified bodies: an account from Milano, Italy. *Int. J. Legal Med.* [Internet]. 2021 Sep; 135(5): 1983-91. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00414-021-02560-9>
4. ADSERIAS-GARRIGA J., ZAPICO S. Identificación humana por medios odontológicos y la bioquímica del diente como muestra. *Revista Internacional de Antropología y Odontología Forense.* [Internet]. 2020 Apr; 3(1): 17-30. Available from: <https://aeaof.com/media/revista/5/IDENTIFICACION%20HUMANA%20POR%20MEDIOS%20ODONTOL%C3%93GICOS.pdf>
5. DE ANGELIS D., GIBELLI D., PALAZZO E., SCONFENZA L., OBERTOVA Z., CATTANEO C. Skeletal idiopathic osteosclerosis helps to perform personal identification of unknown decedents: A novel contribution from anatomical variants through CT scan. *Sci Justice* [Internet]. 2016 Apr; 56(4): 260-3. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.scijus.2016.03.003>
6. NAIDU D., FRANCO A., MANICA S. Exploring the use of selfies in human identification. *J Forensic Leg Med.* [Internet]. 2022 Jan; 85: 1-7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jflm.2021.102293>
7. MAZZARELLI D., BERTOGLIO B., BOSCACCI M., CACCIA G., RUFFETTA C., De Angelis D. et al. Ambiguous loss in the current migration crisis: A medico-legal, psychological, and psychiatric perspective. *Forensic Science International: Mind and Law* [Internet]. 2021 Jul; 2: 1-11. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.fsimpl.2021.100064>
8. CAPPELLA A., GIBELLI D., OBERTOVA Z., CUMMAUDO M., CASTOLDI E., DE ANGELIS D. et al. The Utility of Skeletal and Surgical Features for the Personal Identification Process: A Pilot Study. *J Forensic Sci* [Internet]. 2019 Nov; 64(6): 1796-1802. Available from: <https://doi.org/10.1111/1556-4029.14117>
9. CAPPELLA A., DE ANGELIS D., MAZZARELLI D., VITALE A., CACCIA G., FRACASSO T. et al. Rediscovering the value of images in supporting personal identification of missing migrants. *Legal Medicine* [Internet]. 2022 Feb; 54: 1-6. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.legalmed.2021.101985>
10. ALEMÁN I., BOTELLA M., NAVARRO F., CORDÓN O., DAMAS S., SANTAMARÍA J. Identificación humana por superposición de imágenes. Una propuesta metodológica. *Cuad. Med. Forense* [Internet]. 2008 Jul/Oct; 14: 309-15. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-76062008000300011
11. IBÁÑEZ O., ALEMÁN I., BERMEJO E., CORBAL I., CORDÓN O., DAMAS S. et al. El proyecto Skeleton-ID: hacia una identificación humana más rápida, objetiva y precisa. *Revista Internacional de Antropología y Odontología Forense* [Internet]. 2020 Jul; 3(2): 71-88. Available from: <https://aeaof.com/media/revista/6/PROYECTO%20SKELETON%20ID.pdf>

12. IBÁÑEZ O., MARTOS R., MESEJO P. Inteligencia Artificial en Antropología Forense: estado del arte, retos y oportunidades. *Revista Internacional de Antropología y Odontología Forense* [Internet]. 2020 Jul; 3(2): 6-41. Available from: <https://aeoof.com/media/revista/6/INTELIGENCIA%20ARTIFICIAL%20EN%20ANTROPOLOG%C3%8DA.pdf>
13. Portal de Datos sobre Migración. Available from: <https://www.migrationdataportal.org/es/themes/muertes-y-desapariciones-de-migrantes>
14. MCAULIFFE M., TRIANDAFYLLIDOU A (eds.), 2021. Informe sobre las Migraciones en el Mundo 2022. Organización Internacional para las Migraciones (OIM), Ginebra. Available from: https://publications.iom.int/system/files/pdf/WMR-2022-ES_0.pdf
15. CAPLOVA Z., OBERTO VÁ Z., GIBELLI DM., DE ANGELIS D., MAZZARELLI D., SFORZA C. et al. Personal Identification of Deceased Persons: An Overview of the Current Methods Based on Physical Appearance. *J Forensic Sci* [Internet]. 2018 May; 63(3): 662-71. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28973829/>.
16. BERTOGLIO B., GRIGNANI P., DI SIMONE P., POLIZZI N., DE ANGELIS D., CATTANEO C. et al. Disaster victim identification by kinship analysis: the Lampedusa October 3rd, 2013 shipwreck. *Forensic Sci Int Genet* [Internet]. 2020 Jan; 44: 102156. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31707115/>.
17. RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS PARA LA UNIFICACIÓN DE LA AUTOPSIA JUDICIAL EN EL INSTITUTO DE MEDICINA LEGAL DE CATALUÑA. Generalitat de Catalunya. Departament de Justícia. Centre d'Estudis Jurídics i Formació Especialitzada. Institut de Medicina Legal de Catalunya. 2013. Disponible en: <https://anmf-reml.es/resources/IMLCRecomendacionesAutopsiaJudicial.pdf>