

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ANTROPOLOGÍA Y ODONTOLOGÍA FORENSE. MEMORIA DE LA VII REUNIÓN CIENTÍFICA “LA ANTROPOLOGÍA Y LA PATOLOGÍA FORENSE EN LA INVESTIGACIÓN JUDICIAL”.
SPANISH ASSOCIATION OF FORENSIC ANTHROPOLOGY AND ODONTOLOGY. MEMORY OF 7TH SCIENTIFIC MEETING “THE ANTHROPOLOGY AND FORENSIC PATHOLOGY IN THE JUDICIAL INVESTIGATION”.

MUÑOZ HERNÁNDEZ V¹, VIÉITEZ LÓPEZA².

RESUMEN.

Durante los días 6 y 7 de Noviembre de 2015 se desarrolló en la ciudad de Toledo la VII Reunión Científica de la Asociación Española de Antropología y Odontología Forense (AEAOF). Fueron dos jornadas intensas en sesión de mañana y tarde el viernes 6 y solo de mañana el sábado 7, donde se dieron cita profesionales relacionados con la antropología y la odontología forenses. En total más de 130 inscritos, seis ponentes repartidos en tres conferencias y una mesa redonda, 29 comunicaciones libres y 13 posters, son los datos más relevantes de la reunión. Todo ello en el incomparable marco que supone Toledo, Ciudad Patrimonio de la Humanidad.

PALABRAS CLAVE: REUNIÓN CIENTÍFICA, ANTROPOLOGÍA, PATOLOGÍA FORENSE, PONENCIA, COMUNICACIÓN.

ABSTRACT.

During the days 6 and 7 November 2015 was held in the city of Toledo the VII Scientific Meeting of the Spanish Association of Anthropology and Forensic Odontology (AEAOF) They were two intense days in morning and afternoon session on Friday 6 and Saturday morning only 7, wherein professionals gathered related to anthropology and forensic odontology occurred. In total over 130 registered, six speakers spread over three lectures and a panel discussion, 29 communications and 15 posters are the relevant details of the meeting. All in the beautiful setting which is Toledo, a World Heritage Site.

KEY WORDS: SCIENTIFIC MEETING ANTHROPOLOGY, FORENSIC PATHOLOGY, LECTURE, COMMUNICATION

CONTACTO: Valeriano Muñoz Hernández, Instituto de Medicina Legal de Ciudad Real y Toledo, dirección de Toledo. Avda. Plaza de Toros nº 6, 45003 Toledo. E-mail: valeriano.munoz@justicia.es

1. INTRODUCCIÓN.

La Asociación Española de Antropología y Odontología Forense (en adelante AEAOF) fue creada en el año 2006 para aglutinar a los profesionales del ámbito académico y de la práctica forense que se dedican al estudio y la difusión de la Antropología y Odontología Forense, teniendo como objetivo fundamental la creación de un foro de debate, discusión y promoción entre los profesionales que se dedican al estudio y desarrollo de estas disciplinas en nuestro país [1].

Desde su creación, la AEAOF ha celebrado con una periodicidad casi anual, sus reuniones científicas. En la Universidad Camilo José Cela de Madrid en 2008, en San Sebastián en 2010, en el Centro de Estudios Jurídicos en 2011, en el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, departamento de Madrid en 2012, en Verín, Orense en 2013 y en el Hospital General de la Defensa “Gómez Ulla” de Madrid en 2014 [2].

Todas estas reuniones se desarrollan con la intención de brindar la oportunidad de

- 1 Médico Forense. Sección de Patología Forense. Dirección de Toledo del Instituto de Medicina Legal de Ciudad Real y Toledo. Miembro del comité organizador VII Reunión AEAOF.
- 2 Juez Sustituta de los Juzgados de Toledo y su provincia. Licenciada en Criminología. Miembro comité organizador VII Reunión AEAOF.

intercambiar y comunicar información científica sobre los avances en materia de Antropología y Odontología Forense, siendo de interés tanto para investigadores como para estudiantes. Tales congresos tienen vocación internacional estando por ello abiertos tanto a españoles como a científicos de otros países. Las jornadas, normalmente de dos días de duración, se organizan incluyendo desde ponencias, hasta mesas redondas, posters científicos o comunicaciones orales, donde se exponen estudios, avances o revisiones relacionados con esta área del conocimiento.

En la última asamblea general de la Asociación celebrada en Octubre de 2014 en el Hospital General de la Defensa "Gómez Ulla" de Madrid, se decidió por unanimidad que fuera la ciudad de Toledo la sede de la VII reunión científica, asumiendo su organización junto con la AEAOF la Sección de Patología Forense de la Dirección de Toledo del Instituto de Medicina Legal de Ciudad Real y Toledo.

2. OBJETIVOS.

Desde el inicio, la organización de la VII reunión científica de Toledo se planteó el objetivo de que el congreso se convirtiera en centro de debate científico en materia de antropología y odontología forense y constituyese un foro de discusión y encuentro para compartir experiencias y conocimientos que aumenten la calidad del trabajo que diariamente se realiza en este campo.

El tema central del congreso ha sido "La Antropología y la Patología Forense en la investigación judicial". La finalidad era poner de manifiesto la necesidad de integración científica en la Antropología y Odontología Forense desde los diversos ámbitos que se dedican a su estudio, arqueólogos, mundo académico, Institutos de Medicina Legal e investigadores en general, para así llegar al objetivo común de la resolución de las cuestiones judiciales que se susciten [3, 4].

3. ORGANIZACIÓN.

En el aspecto organizativo, se solicitó el aval científico de diversas entidades tales como Universidades, asociaciones relacionadas con la antropología, Institutos de Medicina Legal y otras organizaciones del ámbito forense. Se constituyó un comité científico integrado por profesionales de prestigio encargado de valorar las ponencias y posters que se aportaban al congreso.

La organización desde el primer momento quiso aprovechar y potenciar el atractivo turístico y cultural que supone la ciudad de Toledo. Para ello se eligió como sede de la reunión la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de Castilla-La Mancha, en pleno casco histórico y ubicada en el antiguo convento de la Madre de Dios, en concreto en su aula magna, la vieja iglesia restaurada del edificio. Junto al aula, se abrió el espacio del remozado claustro que permitió un gran desahogo durante las jornadas. El congreso se organizó en un día en jornada completa de mañana y tarde y en media jornada de mañana al día siguiente. También se ofreció una cena de gala en el claustro cubierto del convento de los Padres Carmelitas Descalzos de Toledo, tras la cual se llevó a cabo una visita guiada nocturna por la ciudad de Toledo (cobertizos y judería).

4. PROGRAMA.

En lo estrictamente científico, la organización ha querido mantener el mismo esquema que en ediciones anteriores. Durante el día y medio que duraron las jornadas, el mayor peso lo alcanzaron las comunicaciones orales, un total de 29, donde profesionales de ámbitos tales como el académico, la arqueología o la patología forenses plantearon estudios, avances y casos que resultaron muy atractivos y que suscitaron interés, y dieron pie a la controversia, la discusión y al debate. También se presentaron 13 posters.

Se impartieron tres conferencias y se organizó una mesa redonda:

- La conferencia inaugural, impartida por el profesor Miguel Botella, puso el énfasis en la necesidad de integración y cooperación entre los diferentes profesionales que se dedican a estas materias basándose en su dilatada experiencia.
- El Dr. Imanol Garamendi impartió una ponencia sobre la determinación de la edad en el sujeto vivo. Era intención de la organización introducir el tema de la intervención de la antropología y odontología forense en el sujeto vivo, tema que no se había tratado en otras ocasiones y que considerábamos de gran importancia por las dificultades que ésta cuestión plantea en la práctica forense habitual [5].
- El presidente de la Asociación, profesor José Antonio Sánchez, impartió la ponencia de clausura dedicada a repasar la historia y la situación actual de la antropología forense en general y de la AEAOF en particular [6].
- La mesa redonda abordó el tema de la intervención de la antropología y odontología forense en las grandes catástrofes y sucesos con víctimas múltiples. Se intentó dar un enfoque diferente y eminentemente práctico por lo que se contó con la profesora Sanz, vicedecana de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de Castilla-La Mancha, que impartió su ponencia sobre la regulación legal del acceso a las bases de datos de ADN. Al tiempo, el Dr. Santos y la Dra. Hospital (Médico Forense y Médico y Odontólogo Forense respectivamente) nos ilustraron sobre su participación como observadores en las labores de recuperación e identificación de las víctimas del accidente aéreo de los Alpes (Francia). Se pretendía de esta manera conocer otros métodos y formas de actuar en la recuperación e investigación en grandes catástrofes y plantear una comparativa con los métodos utilizados en nuestro país [7]. Tras las exposiciones se dio paso a un interesante debate.

Por último, en el congreso se presentó el libro "Atlas de Antropología Forense", editado por la Sociedad de Ciencias Aranzadi, un proyecto hecho realidad y cuyo objetivo es mejorar la fiabilidad en el diagnóstico en Antropología Forense partiendo de muestras de las que se conocen datos clínico-patológicos contrastados [8].

A continuación se transcriben los resúmenes de las conferencias, comunicaciones orales y posters presentados en la reunión.

A) CONFERENCIAS:

1. La Antropología forense en el sujeto vivo:

Dr. Pedro Manuel Garamendi.

El diagnóstico de la edad en sujetos vivos es un aspecto de la práctica en antropología y medicina forenses que se remonta de alguna manera a la antigüedad. En tiempos del Imperio Romano, la edad se estimaba mediante métodos de examen de la erupción dental con el fin de decidir sobre el momento del acceso al servicio militar de los ciudadanos romanos. Durante la mayor parte de la historia, la estimación pericial de la edad en sujetos vivos estuvo basada precisamente en métodos de examen odontológico de la erupción dental.

En el siglo XIX los tratados de medicina legal empiezan a hacerse eco de las implicaciones científicas y jurídicas de esta práctica. En 1863 Edwing Saunders publica "The Teeth: a Test of Age" y el Parlamento Británico considera que la estimación de la edad basada en la erupción dental es aceptable por adecuadamente fundamentada científicamente para actos como la determinación de la edad mínima para trabajar en las minas de carbón (9 años de edad) o para la determinación de la edad mínima para tener responsabilidad penal (7 años de edad). Paralelamente, Pedro Mata, en su tratado de medicina legal y forense de 1846 se hace eco de esta cuestión e indica "(...) por lo que toca á la niñez o infancias, la dentición es una guía bastante segura. Sin embargo, tanto por las variaciones que sufre en ciertos individuos,

como por no presentarse los dientes a un término tan rigurosamente exacto que nunca falle, tampoco nos será permitido pasar de probables conjeturas las mas de las veces. (...) En muchos casos no será posible fijar la edad de un modo terminante sin exponerse a errores graves y funestos; por lo mismo declara el experto con la reserva debida dando el hecho como probable. El tono afirmativo y resuelto, sobre argüir una presunción ridícula, podría comprometer notoriamente los intereses de la justicia". La reflexión de Pedro Mata, tan moderna, sitúa el debate en los límites de la actividad del perito que debe ser especialmente cuidadoso ante cuestiones con base científica no muy sólida, pero con repercusiones legales significativas.

A finales del siglo XX y ya durante el siglo XXI el paradigma del diagnóstico de la edad en sujetos vivos cambió. El descubrimiento en 1895 de los rayos X por Röntgen dio a los expertos una nueva herramienta para el diagnóstico que demostró pronto ser más precisa que el examen físico basado en la erupción dental. A lo largo del siglo XX distintas regiones anatómicas se vinieron estudiando para valorar su eficacia como indicadores fiables de la edad de sujetos vivos.

La necesidad de utilizar estos métodos de diagnóstico de la edad con fines legales en los países de nuestro entorno era hasta hace unos años limitada. El censo de nacimientos y los sistemas de registro de población eran bastante precisos en los países europeos y por ello no había necesidad de buscar métodos indirectos para conocer la edad de un supuesto menor. En los últimos años, sin embargo, esta situación cambió con la aparición de las oleadas de inmigración ilegal que llegaban a los países europeos y entre las que se contaban muchos menores extranjeros no acompañados (MENAs). Las distintas leyes nacionales y acuerdos internacionales de protección a los menores en desamparo forzaron a las autoridades a definir unos criterios para estimar la edad de estos supuestos menores cuando viajaban indocumentados, con el fin de preservar sus derechos. Este cambio se ha reflejado también en el campo de la investigación médico legal en Europa. Un

reciente trabajo de Ferrara y cols de 2011 confirmaba que en el campo de la publicación científica en ciencias forenses el diagnóstico de edad en sujetos vivos era el tema de investigación más común en el área de antropología forense. En este contexto, la Asociación Alemana de Medicina Legal elabora las primeras guías de exploración en sujetos vivos para el diagnóstico de edad que se han venido convirtiendo en la referencia en los últimos años para el diagnóstico de edad en MENAs. Más recientemente, autores como López Alcaraz han venido sugiriendo un cambio en la forma de abordar la valoración de las pruebas radiográficas en el diagnóstico de la edad. Propone este autor un abordaje del examen de estudio de tomografía computerizada no basado en el mero examen morfológico, sino en el análisis de imagen basado en las propias características digitales de la imagen digital, abriendo de este modo nuevos campos de investigación.

No obstante, el diagnóstico de la edad no solo se ha abordado en los últimos tiempos desde el punto de vista de la exploración mediante métodos radiológicos. El problema del uso de imágenes digitales en fotografía o vídeo de menores en redes de pornografía infantil ha suscitado nuevos retos en el diagnóstico forense de edad en sujetos vivos. Estas imágenes han obligado a los investigadores a valorar críticamente el uso con fines de forenses de criterios clásicos de gradación morfológica de los menores, como el pubograma de Tanner, y a diseñar nuevos criterios basados en aspectos morfológicos en regiones visibles en estas imágenes, como las proporciones faciales. Incluso se han diseñado las primeras soluciones informáticas para la realización automatizada de estas estimaciones de edad en imágenes digitales. Los recientes cambios legislativos en nuestro país, además, condicionan un reto adicional para los médicos o antropólogos forenses por los límites de edad legal en los que han situado los supuestos de pornografía infantil.

La ponencia que se presenta pretende abordar los temas señalados. Se pretende profundizar más especialmente en los criterios científicos y en los métodos técnicos que

sustentan la estimación de la edad en sujetos vivos y en especial en MENAs.

Se complementará la charla con la exposición de algunos casos prácticos cuya finalidad es la de contextualizar los elementos destacados en el curso de la ponencia y, al tiempo, situar a los asistentes en la complejidad inherente a la interpretación médico legal de los hallazgos exploratorios cuando el objeto de la pericia es uno con tanta repercusión jurídica como la estimación de la edad legal.

2. Experiencia internacional en el accidente aéreo de los Alpes:

D. Vidal Santos Yustas.

D^a. Ana Hospital Ribas.

La identificación de las víctimas en una catástrofe es necesaria tanto desde el punto de vista humano como legal. La identificación es uno de los problemas médico-legales de gran relevancia en una catástrofe.

Con ocasión del accidente aéreo de la aeronave Airbus A320 de la Compañía Germanwings (vuelo 4U9525) ocurrido en los Alpes franceses el día 24 de marzo de 2015 y al objeto de colaborar en las tareas de identificación de las víctimas del accidente, se desplazaron tres médicos forenses españoles a la localidad francesa de Seyne-Les-Alpes para dar cumplimiento el mandato de la Fiscalía de la Audiencia Nacional:

D. Vidal Santos Yusta (Director del Instituto de Medicina Legal de Órganos con Jurisdicción Estatal), D. Joaquín Garijo González (Director del Instituto de Medicina Legal de Albacete, Cuenca y Guadalajara) y D^a Ana Hospital Ribas (Médico Forense y odontóloga del Instituto de Medicina Legal de Cataluña).

En esta ponencia se analiza la metodología de trabajo en las tareas de identificación de las víctimas tanto por las características específicas de la catástrofe como la organización y actuación de los diferentes profesionales: antropólogos, patólogos, odontólogos,

radiólogos, policía judicial. Se analiza la problemática tanto en el área de recuperación y levantamiento de cadáveres -restos humanos como en el área de recepción y depósito de cadáveres- restos humanos, así como técnicas utilizadas y los protocolos de actuación.

3. Nueve años de la AEAOF. ¿Hacia dónde?:

Dr. José Antonio Sánchez Sánchez.

a) Introducción:

La Asociación Española de Antropología y Odontología Forense se funda en Madrid en el año 2006, según sus estatutos para: "contribuir, de manera altruista, al progreso del estudio de la antropología y la odontología en su aplicación en el ámbito médico legal, y estrechar la relación entre todas aquellas personas y entidades que se dedican al cultivo, investigación y desarrollo de dichas ciencias".

También añade: "Para el cumplimiento de estos fines tratará de establecer relaciones con otras asociaciones regionales o extranjeras, integrándolas o integrándose en ellas si se juzga oportuno. Del mismo modo se intentará mantener especiales relaciones científicas e institucionales con los laboratorios que se dedican a la investigación y desarrollo de estas disciplinas tanto en España como en el extranjero".

En su fundación se reunieron todas aquellas personas pertenecientes al mundo universitario en sus distintos ámbitos académicos, y los dedicados a la práctica forense que incluían en su quehacer el estudio de las disciplinas de la Antropología y Odontología Forenses.

Desde su creación y hasta la actualidad, la Asociación ha protagonizado seis reuniones científicas, en las que se han publicado los trabajos aportados por los socios, y se acometieron una serie de trabajos destinados a la elaboración de las Recomendaciones de la Asociación, que vieron la luz en la 5ª Reunión Científica, que se celebró Verín los días 27 y 28 de junio de 2013.

b) Antecedentes:

Si nos remontamos al origen de la Antropología, en sus primeras manifestaciones, surge en España en 1860, por la influencia que ejerce en los primeros investigadores españoles, Paul Broca, Antropólogo francés creador de la Antropología Física, y que funda en el año 1859 "La Societé d'Anthropologie de Paris. En el año 1865, Pedro González de Velasco, constituye la Sociedad Española de Antropología, y poco más tarde el Museo Antropológico Nacional.

En 1884, Federico Oloriz y Aguilera crea el Museo y Laboratorio de Cronometría, con una colección de más de 2.500 piezas, que sirve de referente a numerosos estudios antropológicos. En este siglo y a principios del siglo XX, destacan las publicaciones de otros autores como, Telésforo de Aranzadi, catedrático de Antropología de la Universidad de Barcelona y Luis de Hoyos Sáinz, profesor de Fisiología y de la Escuela Superior de Magisterio de Madrid.

En ésta misma época, y a partir de 1880, surgen las primeras publicaciones de Antropología Criminal, influenciadas por las aportaciones de la Escuela Italiana de Antropología Criminal y la Antropología Jurídica Francesa.

El método antropométrico, presentado por Alphonse Bertillon en el Congreso Médico de Roma de 1882 (Barahona 1908), tenía como meta la identificación de criminales reincidentes tomando como base la casi absoluta invariabilidad del esqueleto humano adulto, la variabilidad interindividual de las medidas esqueléticas y su simplicidad y precisión en sujetos vivos, proporcionando una clasificación práctica, sencilla y exacta. Este método fue rápidamente adoptado por España, contribuyendo a su difusión los trabajos de antropólogos físicos españoles tales como Álvarez Taladriz, García Plaza, Alonso y Aranzadi (Lecha Martínez, 1912)

En 1892 se crea la primera cátedra de Antropología (F. Ciencias, Universidad Central de Madrid). Otras fechas y eventos a tener en cuenta son la fundación de la Sociedad

Española de Antropología, Etnología y Prehistoria, en el año 1921, la fundación de la Sociedad Española de Antropología Biológica, en el año 1976 y la creación del Área de Conocimiento de Antropología Física en el año 2000.

Por otra parte desde el punto de vista de la resolución de casos judiciales por el Cuerpo Nacional de Médicos Forenses la Antropología Forense ha constituido un capítulo importante dentro del contenido de las disciplinas médico-legales. Su relación histórica con la Medicina Legal se recoge por Sánchez y Sanz (1991), que realizan una revisión a través del análisis de los temarios de oposición al Cuerpo Nacional de Médicos Forenses desde el año 1950, en estos temarios se recoge la actuación de la Antropología Forense en siete órdenes de actuaciones diferentes:

1. Identidad del sujeto vivo
2. Identidad en restos cadavéricos
3. Procesos conservadores del cadáver (momificación, saponificación)
4. Fauna cadavérica y su relación con la data de la muerte.
5. Identificación a través de las faneras.
6. Lesiones violentas y patología contenida en restos óseos.
7. Biopatología aplicada al diagnóstico psiquiátrico.

De todos estos capítulos el último "Biopatología aplicada al diagnóstico psiquiátrico", se ha ido excluyendo de estos estudios. En cambio los seis primeros continúan teniendo vigencia en estudios actuales

Nos encontramos, hasta ahora por una parte el desarrollo de la Antropología Física que tiene una gran producción en cuanto a investigaciones sobre estudios de estructuras óseas, y por otra parte una parte práctica de resolución de casos judiciales, que es realizada por el Médico Forense, y que en general tiene poco contacto con la Antropología Física, aunque si que utiliza los conocimientos extraídos de ella.

En esta situación hemos de tener en cuenta una serie de acontecimientos que van a influir

decisivamente en la conformación actual de la Antropología y Odontología Forenses. Estos acontecimientos surgen en Estados Unidos tras la segunda guerra mundial, en la que se genera una demanda de estudios por parte de los científicos para identificar los soldados fallecidos tanto en Europa como en el Pacífico y cuyos cuerpos no se recuperaron en un primer momento. En 1947, la Armada de Estados Unidos abrió el primer Laboratorio Central de Identificación en Hawai, siendo el Dr. Charles Snow de la Universidad de Kentucky el encargado como Antropólogo físico de las tareas de identificación. En esta tarea también colabora la Dr^a. Mildred Trotter, profesora de Anatomía de la Universidad de Washington. Como Snow también ella se interesa por la identificación de los militares fallecidos pero usando su experiencia como anatomista.

Durante la guerra de Corea, vuelven a emplearse antropólogos físicos para la identificación de los fallecidos, siendo de notar los trabajos desarrollados por T. Dale Stewart, Thomas W. Mackern, Ellis Kerley y Charles P. Warren. Los trabajos que publican a partir de estas actuaciones siguen vigentes en la actualidad.

Desde el punto de vista del estudio de los restos entre científicos civiles, no pertenecientes al Laboratorio Central de Identificación, se encontraba con anterioridad al año 1971 Wilton Marion Krogman, que pertenecía a la Sección de Antropología de la Academia Americana de Ciencias Forenses, organización que agrupa a los especialistas forenses. En 1972 se organiza la Sección de Antropología Física que agrupa a los especialistas que se dedican a la Antropología Forense en Estados Unidos.

En España de la mano del profesor Reverte Coma, se empieza a constituir a partir de la década de los años 1980-90, en Madrid en la Cátedra y Escuela de Medicina Legal un laboratorio dedicado al estudio de la Antropología Forense y la Paleopatología, que tiene su fuente de origen en los estudios realizados en Estados Unidos, como ya se ha señalado. En este laboratorio se empiezan a aplicar protocolos para el estudio del esqueleto con vista a su identificación, data de la muerte, signos de violencia, y cualquier otra

circunstancia que pueda tener interés judicial.

En el año 1985 se promulga la Ley Orgánica del Poder Judicial que consagra la figura de los Institutos de Medicina Legal. Estos Institutos se diseñan como el lugar común de trabajo de los Médicos Forenses y los Departamentos de Medicina Legal para resolver los problemas que plantea la Administración de Justicia, y será en ellos en donde se van a desenvolver los estudios relativos a la Antropología Forense.

Ello hace que dentro de algunos de los Institutos de Medicina Legal vayan apareciendo laboratorios de Antropología Forense, como son los casos de los Institutos de Medicina Legal de Cataluña y Galicia. Por otra parte existen Departamentos Universitarios, principalmente de Medicina legal (Madrid, País Vasco, Valencia, Alicante y Granada), donde igualmente se llevan a cabo trabajos de investigación y resolución de casos de Antropología Forense. También se desarrollan estas tareas en el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (Departamento de Madrid) y en las Áreas de Policía Científica de los Cuerpos Nacionales de Policía (Policía Nacional y Guardia Civil).

c) Clasificación UNESCO de la Antropología Forense:

Para situarnos desde el punto de vista de la pertenencia de la Antropología Forense al campo de enseñanza, hemos de recurrir a los códigos de clasificación de la Unesco que establecen que la Antropología Forense se encuentra dentro del epígrafe "Ciencias de la vida", (240000) en el que la "Antropología Forense" es una subdisciplina (2402.03. Antropometría y Antropología Forense) de la "Antropología Física" (240200)

Otras disciplinas que se contemplan por la Unesco y que pueden tener relación con la Antropología Forense son la Osteología (240209), que se encuadra igualmente dentro de la Antropología Física y la osteopatología (320714), y que se encuadraría dentro de la Medicina Forense (320300), que a su vez está inscrita dentro del apartado de Ciencias Médicas (320000).

d) La Asociación Española de Antropología y Odontología Forense:

Como ya hemos señalado en la introducción en el año 2006, se crea la Asociación Española de Antropología y Odontología Forenses. Pero, ¿cómo se genera el proceso que finalmente desemboca en la creación de esta Asociación? Para ello hemos de considerar varios acontecimientos:

- 1.- En el año 1986 se funda la Asociación Española de Paleopatología, que en principio aglutina en torno a ella, no solo a los investigadores interesados en la historia de la enfermedad, sino a todo un núcleo de investigadores que se dedican también al estudio de las técnicas antropológico-forenses.
- 2.- La creación por parte del profesor Reverte Coma de un grupo de alumnos, principalmente formado por médicos legistas o forenses, interesado en la disciplina, unido a la publicación de un libro Antropología Forense (Reverte Coma 1991), el primero en España sobre la materia, que hace que las técnicas y conocimientos desarrollados por la Antropología forense norteamericana se difundan en nuestro país.
- 3.- Reimplantación en 1984 de la Especialidad de Medicina Legal y Forense (en cuyo programa de formación se incluye la Antropología forense).
- 4.- Publicación, en el año 1985, como ya hemos comentado, de la Ley Orgánica del Poder Judicial que desarrolla la figura de los Institutos de Medicina Legal, y la aparición dentro de algunos de los Institutos de Medicina Legal de Laboratorios de Antropología Forense.
- 5.- Aparición de otros centros donde igualmente se llevan a cabo estudios de Antropología Forense (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses Cuerpos Nacionales de Policía y Guardia Civil...).

A mi modo de ver todos estos acontecimientos que van generando un cuerpo de profesionales que necesitan estar en

contacto entre ellos y tener una información de los acontecimientos que se generan en otros laboratorios, así como encontrar una vía de protocolización de su trabajo. Esto hace que ya muy tempranamente, unos años después de la aparición de la Asociación Española de Paleopatología, y por el núcleo formado en torno a ella se plantee la posibilidad de constituir una Asociación de Antropología Forense. Esta idea queda pendiente y se van sucediendo los años, en los que como ya se ha comentado se va generando un cuerpo de profesionales cada vez mayor y la necesidad de esa comunicación a través de un instrumento como son las asociaciones va incrementándose.

Es a partir del año 2000, cuando se empieza a gestar y a dar los pasos necesarios desde el punto de vista administrativo para fundar lo que en principio fue la Asociación Española de Antropología Forense y que finalmente y de forma definitiva acaba siendo la Asociación Española de Antropología y Odontología Forenses.

e) ¿Hacia donde?:

Hasta aquí hemos comentado los antecedentes de la Antropología Forense en nuestro país, y también los motivos que llevaron a la aparición de la Asociación de Antropología y Odontología Forenses. Y llevamos nueve años desde su fundación y seis reuniones científicas, siete si tenemos en cuenta esta en la que se presenta la ponencia. ¿Qué ha ocurrido en ese tiempo? Es una pregunta necesaria para poder contestar o entrever hacia donde se dirige la Asociación.

En este tiempo se han producido varios hechos que hay que tener en cuenta:

- 1.- En primer lugar se han diversificado los estudios y trabajos en este campo, lo que lleva aparejado la inclusión en los equipos de otros especialistas para llevar a cabo los cometidos planteados.
- 2.- En el seno de la Asociación existen profesionales que se dedican básicamente a la investigación, otros que se dedican a la

resolución de casos judiciales, o a la aplicación de las técnicas antropológico-forenses para la resolución de casos en el campo de los derechos humanos.

- 3.- En otros países se han incorporado a los equipos de antropología forense de forma permanente profesionales de la arqueología que mediante una formación en la práctica Antropológico-Forense se han convertido en una figura, permanente en los equipos: el arqueólogo forense.

Para aclarar lo anterior vamos a comentar dos definiciones sobre términos que se han incorporado al campo de las ciencias forenses.

- ARQUEOLOGÍA FORENSE. “Aquella parte de las ciencias forenses que trata de reconstruir la biografía biológica de un individuo anterior a su fallecimiento, incluyendo un intento de reconstrucción de lo ocurrido hasta el momento de producirse la muerte”, o esta otra definición: “La arqueología forense es una rama de las ciencias forenses que aplica los principios, técnicas y metodología de la arqueología a un contexto legal, principalmente medico legal”.
- OSTEoARQUEOLOGIA. Disciplina que estudia los restos óseos humanos procedentes de contextos arqueológicos que pueden ser exclusivamente funerarios o no, ya que no es extraña la presencia de esqueletos, completos o parcialmente conservados, en algunos espacios de hábitat en diferentes contextos históricos.

Como podemos comprobar en estas dos definiciones anteriores en ambas aparece la figura de la arqueología ligada a los estudios forenses en el primer caso u osteológicos en el segundo. La diferencia entre ellas es que la primera, la arqueología forense se aplica a un contexto médico-legal y la segunda, la osteoarqueología se define y se orienta hacia el estudio de la historia.

Volviendo a nuestra pregunta original, “hacia donde”, la respuesta en cuanto a la figura del

arqueólogo forense, es que con toda seguridad irá adquiriendo más protagonismo dentro de los equipos de antropología forense y por tanto también será una figura que se deberá tener en cuenta en nuestra Asociación.

Respecto a la segunda definición se centra en el estudio de los restos óseos que han aparecido en un contexto arqueológico, por lo que el profesional que se ocupe del estudio de los huesos también debe tener conocimiento de las técnicas y protocolos que se aplican en la Antropología Forense, aunque su finalidad sea distinta. Los conocimientos del profesional que se dedique al estudio de huesos arqueológicos son por tanto muy similares a los que tiene el que se dedica al estudio de la Antropología Forense y deberá tenerse en cuenta en el futuro de nuestra Asociación.

Además de estas figuras que creemos que se incorporaran en el futuro dentro de la Asociación, también habíamos comentado que existe cada vez más la idea de la necesidad de colaborar entre los profesionales que se dedican a la investigación en este campo, los que se dedican a la realización de informes sobre restos óseos y aquellos otros que colaboran en áreas específicas que pueden escapar al conocimiento del Antropólogo u odontólogo forense, por lo que la Asociación en el futuro debe ser cada vez más receptiva a los realizar trabajos inter y multidisciplinares, entre distintos tipos de profesionales.

Esto anterior respecto a lo que es el mandato del artículo 2. Fines y actividades, en su primera parte: “contribuir, de manera altruista, al progreso del estudio de la antropología y la odontología en su aplicación en el ámbito médico legal, y estrechar la relación entre todas aquellas personas y entidades que se dedican al cultivo, investigación y desarrollo de dichas ciencias”.

Pero también continua: “Para el cumplimiento de estos fines tratará de establecer relaciones con otras asociaciones regionales o extranjeras, integrándolas o integrándose en ellas si se juzga oportuno. Del mismo modo se intentará mantener especiales

relaciones científicas e institucionales con los laboratorios que se dedican a la investigación y desarrollo de estas disciplinas tanto en España como en el extranjero”.

En este apartado hemos de señalar que la Asociación y sus socios han mantenido una serie de encuentros con FASE (Forensic Anthropology Society of Europe), entre otros la invitación a la sexta reunión a su actual presidenta, Eugenia Cuhna. Por otra parte también se tienen relaciones entre nuestra Asociación y la Asociación Latinoamericana de Antropología Forense (ALAF).

En cuanto al presente estas relaciones se mantienen en un marco de autonomía, es decir cada asociación mantiene su estructura y funciones propias, En el futuro. ¿Debe promocionarse la integración en otras asociaciones de mayor ámbito local? En mi opinión ello no creo que suceda, entre otras cuestiones porque existen unas grandes diferencias legislativas entre países y ello hace que sea difícil de conjugar los mismos intereses desde el punto de vista de asociación. Por otra parte si se debe y creo que así ocurrirá con el paso del tiempo de estrechar las relaciones con otras Asociaciones y mantener una relación institucional con ellas, de forma permanente e institucionalizada.

B) COMUNICACIONES ORALES:

1. La Antropología Forense ante dos foros de debate: el marco judicial y el científico:

Etxeberria-Gabilondo F.

Con motivo de la reunión científica de la AEAOF celebrada en Verín en 2013 presentamos una comunicación sobre la importancia de la controversia y de las discrepancias que posibilitan el avance en cualquiera de las disciplinas que conforman las Ciencias Forenses. Es bien sabido que los resultados específicos de cualquiera de las especialidades forenses se presentan ante los tribunales de justicia y que de conformidad a las leyes hay que esperar a su resolución antes de

que sean expuestos de forma pública en foros científicos. A modo de ejemplo se presenta un caso judicial en el que se identificaron dos personas con muestras completamente degradadas y sin posibilidad de recurrir a técnicas de ADN. Tanto la identificación como la etiología médico legal de la muerte quedaron probadas en las sesiones del juicio oral y confirmadas en la sentencia ratificada por el Tribunal Supremo. Diversas circunstancias motivaron que el caso tuviera una enorme repercusión social y es lógico que ahora sea expuesto en un foro científico para el debido conocimiento y debate. Con ello se cumple la responsabilidad de aunar la dimensión práctica pericial de cualquier informe sobre Antropología Forense junto a su sometimiento a crítica ante un amplio grupo de especialistas en la materia. De hecho, la Antropología Forense encuentra su verdadero sentido en el equilibrio entre el ámbito judicial y el científico, única manera de lograr el progreso de la disciplina

2. Mecanismos de colaboración interdisciplinar entre la Medicina Forense y la Antropología Física:

Pérez A, López-Lázaro S, Irurita Olivares J, Alemán I, Botella MC, Cabrerizo Medina ME.

INTRODUCCIÓN: La colaboración entre médicos forenses y profesionales de la Antropología Física es imprescindible en la labor de la identificación de personas vivas y muertas, tanto en el ámbito civil como en el penal. El objetivo de esta comunicación es dar a conocer modelos de interrelación entre ambos.

MATERIAL Y MÉTODOS: Mediante el Programa de Ayudas a la Enseñanza Práctica de Programas de Doctorado de la Universidad de Granada, la presentación de proyectos a la Comisión de Docencia e Investigación del Instituto de Medicina Legal (IML) y a través de becas de Instituciones potenciadoras de la investigación externas a las Instituciones universitarias o judiciales, se ha conseguido formalizar la relación profesional entre las esferas académicas y la práctica forense — los alumnos de doctorado, el personal docente de la universidad y los profesionales del IML.

RESULTADOS: Los principales resultados obtenidos han sido la realización de informes judiciales, la colaboración en los estudios de autopsias, la participación en diversos proyectos de investigación conjuntos, así como la asistencia en todos los trabajos rutinarios de aplicación en el ámbito de la Antropología Forense. Este programa ha reducido el enorme volumen de trabajo que soporta dicho centro y ha contribuido a la formación del alumno, tanto en el contexto de su trabajo como investigador, como en la aplicación práctica de sus conocimientos. **CONCLUSIONES:** El presente modelo de colaboración es un mecanismo para otras Instituciones y universidades que pretendan fomentar la especialización en Antropología forense así como la acreditación de profesionales y laboratorios.

3. Enseñanza y práctica de la medicina legal. Escuela de Hakimas de Abú Zábel. Impacto en la legislación penal. Egipto, siglo XIX:

Pozuelo-Fúnez C, Dusuky A, Pozuelo-Reina A

INTRODUCCIÓN: Revisión de historia de la medicina en el origen de la Antropología con los estudios de medicina legal en las Escuelas de Medicina y de Hakimas en Abú Zabel, El Cairo, creadas en 1827 y 1832, ambas escuelas aportaron a la justicia nuevos planteamientos forenses y cauces para la resolución de casos judiciales, llevando cambios en la legislación. **MATERIAL Y MÉTODOS:** El análisis de documentos de la época: obras sobre la educación médica de Clot-Bey, informes de los cónsules británicos, Waghorn y Browning; informes forenses de las Hakimas (enfermeras-matronas) para esclarecer procesos jurídicos; informes del desarrollo de las reformas y cambios producidos en el sistema educativo sanitario (autopsias, anatomía clínica) y preparación de profesionales (hakims y hakimas). Revisión de casos forenses con los estudios de Rudolph Peters y Khaled Fahmy en los Archivos de Egipto. Análisis de la adaptación social y de las autoridades religiosas a las reformas legislativas (Nizam Jadid) de Mehmet Alí. **RESULTADOS:** El progreso de técnicas

médicas (autopsias y anatomía) trajo nuevos postulados en Antropología Forense y Criminología; la formación de profesionales para la resolución de procesos judiciales; la modificación de leyes y estructuras de la justicia; todo ello no exento de tensiones sociales y presión de grupos de poder. **CONCLUSIONES:** -Progreso de nuevas enseñanzas y técnicas médicas hacia una medicina legal apoyada por los estudios anatómicos y por la Antropología.- Redacción de nuevos códigos legales.- Progreso social de la mujer en el mundo jurídico de la sociedad egipcia del siglo XIX.

4. Exhumación y estudio antropológico de dos cuerpos inhumados en época moderna en una abadía cántabra:

Carnicero-Cáceres, S; Salas-García, M

INTRODUCCIÓN: Se realiza estudio de 2 individuos inhumados en el claustro de una abadía de Cantabria, supuestamente correspondientes a dos monjes fallecidos de muerte violenta entre los días 21 y 22 de septiembre de 1936. Tras su muerte fueron inhumados en fosa simple, sin ataúd, en el cementerio del pueblo donde son encontrados cadáveres, siendo exhumados el 16 de junio 1940 para posterior inhumación, en ataúdes de zinc y nicho en la pared del claustro de la abadía, donde permanecieron hasta el día 19 de junio de 2015. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Se realiza la extracción, limpieza y estudio en base a inspección ocular y antropometría, tomando como referencia las *RECOMENDACIONES EN ANTROPOLOGIA FORENSE (AEAOF 2013)*. **RESULTADOS y CONCLUSIONES:** Tras el estudio antropológico, y a falta de estudios genéticos que corroboren con certeza la identificación, podemos concluir que nos hallamos ante los cuerpos de dos individuos adultos jóvenes, de características compatibles con las descripciones existentes de los fallecidos, con múltiples lesiones esqueléticas producidas por traumatismos contusos y por arma de fuego (probable calibre de 9mm). Desde un punto de vista medico-legal, se puede concluir que al menos uno de ellos murió de manera violenta por heridas de arma de fuego.

5. Aplicaciones de Excel en Antropología Forense:

Serrulla-Rech F.

INTRODUCCIÓN: Muchas investigaciones en Antropología Física y Forense terminan en una fórmula o función matemática (fórmulas discriminantes) o bien son susceptibles de ser adaptadas a un modelo matemático. Con el fin de facilitar la tarea al Antropólogo hemos aplicado éstas fórmulas en varias hojas de Excel 2010®. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Partiendo de las fórmulas obtenidas en publicaciones originales de diversos autores (Meindl & Lovejoy, Viciano, Trancho, Alemán, Krenzer, Reverte...) hemos elaborado las correspondientes hojas de Excel. **RESULTADOS:** Hemos obtenido las siguientes tablas de Excel: Estimación del sexo en cráneo y pelvis, Diagnostico de Especie, Estimación de la edad por las suturas craneales, Estimación del sexo por morfometría dental, Estimación del sexo por morfometría de huesos largos, Estimación de la data de la Hipoplasia dental y Estimaciones para fetos, perinatales e infantiles. **CONCLUSIONES:** Disponer de estas herramientas informáticas facilita mucho la labor al Antropólogo Forense ya que automatiza una importante parte del trabajo cotidiano.

6. Unidad canina detectora restos humanos:

Rodríguez-Larrarte A.

Perro detector de restos humanos de antigua data utilizado para la ubicación de fosas de la guerra civil española, y cualquier tipo de trabajo relacionado con la ubicación de huesos, ropa, etc. y elementos que acompañan a un enterramiento o similar. **INTRODUCCIÓN** En la sección de Antropología Física hemos incorporado un perro, entrenado por el autor, experto reconocido por diversas Instituciones en dicha materia, para la detección de restos humanos de antigua data. El inicio de este proyecto se basa en el éxito de este servicio en diversos países, entre ellos EE.UU donde se

utilizan de manera regular en trabajos de antropología, arqueología, etc. relacionados con la guerra de secesión, restos indios, etc **MATERIAL Y MÉTODOS:** Un perro ya formado y dos en fase de entrenamiento. Diferente material para sondear, excavar, etc. El método se basa en la asociación entre diversos olores, que con un entrenamiento especializado se fijan en la memoria del perro, una señalización de su hallazgo para que el investigador sepa la ubicación, y un refuerzo (juego, comida, etc). **RESULTADOS:** Hemos trabajado con éxito en alguna de las fases de varias excavaciones, entre otras las llevadas a cabo en Bóveda (Navarra), Berriozar (Navarra), Elgoibar (Vizcaya), Peralta (Alava), y en diversas prácticas. **CONCLUSIONES:** Una aportación muy interesante a cualquier trabajo de localización de restos humanos. Puede cubrir una zona mucho más amplia que los sistemas físicos (georradar,etc) con un tiempo y coste inferior

7. Estudio de lesiones por arma blanca en costilla humana. Resultados preliminares:

Galtés I, Sánchez-Molina D, Velázquez-Ameijide J, García-Vilana S, Rebollo MC, Llumá J, Arregui-Dalmases C, Martín-Fumadó C.

INTRODUCCIÓN: Con el objetivo de elaborar un modelo experimental con el que mejorar las consideraciones medicolegales en muertes por arma blanca, presentamos los resultados del análisis biomecánico de la relación entre patrones óseos de lesión y arma blanca en costilla humana. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Se utilizaron 13 cuartas costillas esqueletizadas procedentes de 7 cadáveres varones, de 37-59 años, diferenciando entre arco anterior, lateral y posterior. Para efectuar las lesiones se diseñó un dispositivo de pistón mecánico sensorizado. Se utilizaron dos armas de un mismo tipo, una con punta normal y otra despuntada. **RESULTADOS:** Se efectuaron un total de 150 impactos mostrando dos patrones lesivos diferenciados y relacionados fundamentalmente con el tipo de hoja. El tamaño de la lesión está correlacionado con la

energía del impacto ($P < 0,0001$) y representa un buen indicador de esta. El ancho relativo de la lesión se relaciona con el tipo de arma ($p < 0,0001$). La existencia de un defecto elíptico central se relaciona mayoritariamente con el arma despuntada (62,5%) aunque depende de la región costal. El arco posterior muestra una resistencia significativamente superior ($p < 0,03$) mientras que el anterior es significativamente inferior ($p < 0,001$).
CONCLUSIONES Nuestro trabajo permite fundamentar hipótesis respecto al tipo de arma utilizada y el patrón de uso a partir de datos experimentales obtenidos mediante un modelo probabilístico desarrollado en costilla humana. Este estudio permite efectuar un primer abordaje metodológico a estas cuestiones, con la posibilidad futura de ampliar la muestra de armas y abrir el abanico de aplicación.

8. Rasgos morfológicos de las fracturas perimortales. Resultados preliminares:

Scheirs S, Galtés I, Sánchez-Molina D, Velázquez-Ameijide J, Ortega M. Malgosa A.

INTRODUCCIÓN: A pesar de que en la literatura especializada existen descripciones del patrón de fractura perimortem y postmortem, establecer la cronología de una lesión sigue siendo uno de los principales retos a los que se enfrenta el Antropólogo forense. El objetivo de este trabajo es presentar un patrón morfológico que mejore y facilite este diagnóstico diferencial.
MATERIAL Y MÉTODOS: Comparamos 28 fracturas peri-mortem procedentes de autopsia con 10 fracturas reproducidas en condiciones de laboratorio en hueso seco y húmedo.
RESULTADOS: Se han descrito cinco características morfológicas relacionadas con condiciones perimortem. El método de esqueletización utilizado mejora la definición del patrón lesional, optimizando la diferenciación y análisis de las líneas de fractura.
CONCLUSIONES: Los rasgos morfológicos descritos representan un buenos indicadores, no tan solo de un traumatismo perimortem, sino que la mayoría de ellos sugieren la posibilidad de relacionarse con condiciones *intravitam*.

9. Saponificación experimental de cerebros de cordero:

Serrulla F, Etxeberria F, Barrera AMA, Taberero MJ, Grandal A.

INTRODUCCIÓN: La aparición en la fosa común de La Pedraja 1 (Burgos) de un gran número de cerebros saponificados nos ha impulsado a profundizar en el fenómeno para lo que nos planteamos intentar obtener experimentalmente la saponificación cerebral.
MATERIAL Y MÉTODOS: Hemos empleado seis cabezas de cordero que han sido enterradas con un intervalo posmortal de 8 horas en contenedores herméticos de 40 litros durante 20 meses. Tres de las cabezas han sido enterradas con tierra y 10 litros de agua. Las otras tres sin agua. En cada uno de estos grupos y en dos contenedores se ha añadido cal para alcalinizar el medio y en otros dos azufre en flor para acidificarlo. Durante los 20 meses de enterramiento ha sido controlado mensualmente el pH y la temperatura de cada uno de los contenedores.
RESULTADOS: La saponificación de los tejidos grasos se produce en todos los casos, en mayor grado en las cabezas enterradas en medio húmedo. En la cabeza enterrada en medio húmedo y de pH neutro se conserva en el interior del cráneo una masa grasa blanda, húmeda, blanca, que conserva parcialmente morfología cerebral.
CONCLUSIONES: El estudio sustenta la hipótesis de que la saponificación es un fenómeno común en el curso de la putrefacción y que en el caso de que la putrefacción tenga lugar en medio húmedo la saponificación de los tejidos grasos como el cerebro puede producirse en mayor proporción hasta el punto de conservar el cerebro casi completo.

10. Estudio osteométrico de la tibia: dimorfismo sexual en una muestra Griego-Chipriota:

García-Donas JG, Langstaff H, Almeida Prado P.S, Kyriakou P, Kranioti EF.

Alrededor de 2000 Chipriotas (ambos de origen turco y griego) fueron declarados

desaparecidos en 1975 después de que los turcos invadieran Chipre. Actualmente, la mayor parte de los individuos permanecen sin identificar. En la identificación, el análisis osteométrico para el diagnóstico del sexo ha demostrado ser una técnica fiable. Este estudio presenta una nueva función discriminante para la determinación de sexo en los Griegos-Chipriotas. La muestra comprende 117 esqueletos pertenecientes al osario del cementerio de Limassol (Chipre). Tres medidas estándar fueron tomadas de la tibia derecha y la izquierda. La asimetría bilateral y las diferencias entre los sexos fueron estadísticamente analizadas. Una función discriminante creada para tres poblaciones Mediterráneas fue utilizada para determinar el sexo en nuestra muestra. Además, presentamos nuevas funciones discriminantes específicas para los Chipriotas. El estudio de la asimetría bilateral no indica diferencias significativas aunque sí que se observaron diferencias entre los sexos. Se encontraron diferencias significativas entre las cuatro poblaciones. 81.7% de nuestra muestra es clasificada correctamente usando la función de los Mediterráneos y 82% usando la nueva función discriminante de los Chipriotas. La determinación del sexo a través de la tibia para la población Chipriota-Griega presenta una fiabilidad similar a la obtenida a través de la función de las poblaciones Mediterráneas, lo cual podría sugerir que existe la posibilidad de crear una función más universal para poblaciones vecinas contemporáneas aunque. Nuestro estudio es además una contribución a las técnicas empleadas por el Comité de Personas Desaparecidas en Chipre.

11. Estimación de la edad en una población Mediterránea usando Stout & Paine (1992) and Stout et al. (1994) formulas:

García-Donas J.G, Schol A.R., Nathena D., Paine R.R., Kyriakou P., Kranioti E.F.

Cuando los restos humanos son fragmentados, la histomorformetría de hueso suele ser la única técnica que puede ser utilizada para la estimación de la edad. La variación en patrones histológicos entre diferentes poblaciones ha sido demostrada y por tanto la

revisión de las técnicas actuales es necesaria. Este estudio presenta los resultados obtenidos al utilizar las metodologías desarrolladas por Stout & Paine (1992) y Stout et al. (1994) para la determinación de la edad en dos poblaciones Mediterráneas. El objetivo es verificar si los errores obtenidos en la estimación de la edad son similares a los errores presentados en las metodologías originales. Además, las diferencias entre las dos poblaciones serán exploradas y analizadas. 30 costillas procedentes de individuos Griegos y Chipriotas fueron procesadas. Cuatro variables fueron calculadas y la edad de los individuos determinada usando las dos fórmulas mencionadas. Osteon Population Density (OPD) fue calculado y sujeto al test ANOVA. Se realizó un análisis de regresión usando nuestra muestra. Usando las dos fórmulas en la muestra Mediterránea todas las estimaciones de la edad son inferiores a la edad real de los individuos. No hay diferencias significativas en la variable OPD entre Griegos y Chipriotas. En general, los modelos de regresión desarrollados usando nuestras poblaciones producen mejores resultados en comparación con los obtenidos con las otras metodologías. Los métodos deben ser revisados para asegurar resultados fiables, sobretodo en procesos judiciales. Según nuestros resultados, las dos fórmulas usadas en este estudio no producen estimaciones de la edad satisfactorias lo cual sugiere que se requiere una fórmula específica para griegos y chipriotas.

12. La identificación genética como herramienta en la investigación de adopciones irregulares y sustracción de recién nacidos en España: experiencia del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (Departamento de Barcelona):

Crespillo-Márquez M, Paredes-Herrera MR, Barrio-Caballero PA, Luque-Gutiérrez JA, Crespo-Alonso S, Valverde-Villarreal JL, Vingut-López A.

Los casos de adopciones irregulares y sustracción de recién nacidos en España han tenido una gran repercusión social, lo que ha conllevado la elaboración de reformas

normativas y el desarrollo de guías y recomendaciones científicas que ayuden a su investigación. El objetivo del presente estudio fue la identificación genética de las muestras remitidas mediante estudios de parentesco. **MATERIAL Y MÉTODOS** Entre 2011-2014 se recibieron en el Departamento de Barcelona del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses 58 casos sobre los que se requirió judicialmente un estudio de identificación genética. Se analizaron restos óseos exhumados o muestras clínicas. Tras el estudio previo (antropológico y anatomopatológico) se procedió a la extracción del material genético y su posterior análisis. **RESULTADOS** La calidad y cantidad del ADN recuperado permitió el análisis genético en el 67.2% de los casos, frente al 32.8% donde no fue posible. Los datos muestran que mayoritariamente (87.2%) se estableció una relación de compatibilidad paterno-filial, siendo minoritarias las exclusiones (12.8%). El índice de verosimilitud osciló entre 1.75×10 elevado a 4 – 5.95×10 elevado a 17 y los STR estudiados de 8-21. **CONCLUSIONES** Los datos y experiencia adquirida muestran la importancia de la recopilación de la información, de los antecedentes del caso y del estudio antropológico previamente al análisis genético. Esta información permite orientar los estudios genéticos y, ocasionalmente, ayuda a interpretar los resultados. Asimismo, las características de este tipo de muestras obligan a establecer un protocolo de calidad que garantice la autenticidad de los resultados finales. **COMENTARIOS** La presente comunicación ha sido previamente publicada en la Revista Española de Medicina Legal (<http://dx.doi.org/10.1016/j.reml.2015.06.001>)

13. Estimación de la mayoría de edad legal en España utilizando métodos ecográficos:

Benito-Sánchez M, Sánchez-Sánchez JA, Codinha S.

INTRODUCCIÓN: El aumento de estudios que requieren la estimación de la mayoría de edad legal en la Administración de Justicia ha hecho que tengan que aumentar las investigaciones en el campo de la Antropología

Forense. Por esta razón, se ha diseñado un método nuevo, utilizando la ecografía, en la extremidad esternal de la clavícula y en la epífisis proximal del húmero, para mejorar la precisión de los métodos actuales, así como evitar el uso de la radiografía. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Para este estudio, se han utilizado un total de ecografías de 221 individuos (75 hombres y 146 mujeres), con edades comprendidas entre los 5 y los 30 años. Sobre ellas, se ha estudiado el patrón de fusión estableciéndose cuatro fases para la clavícula y seis fases para el húmero. **RESULTADOS:** Los resultados muestran que, para la clavícula una fase 0 de fusión correspondería a un sujeto menor de 18 años en caso del sexo masculino, y menor de 16 años en caso de sexo femenino; mientras que, una fase 3 indicaría una edad mayor de 19 años para sujetos masculinos, y mayor de 18 años para sujetos femeninos. Por otro lado, en el caso del húmero, la fase 5 determina que todos los individuos, de ambos sexos, tendrán una edad superior a 17 años. **CONCLUSIÓN:** Según los resultados, se podría concluir que este método aporta datos novedosos, de alta precisión y es fácilmente reproducible, por lo que podría ser de utilidad para la estimación de la mayoría de edad legal en sujeto vivo

14. Necesidad de un modelo único de Historias Clínicas en la Consulta Dental.

Utilidad legal y forense:

González-Rodríguez S, González-Ramos O.

INTRODUCCIÓN En muchos casos de connotación judicial, la Odontología legal y forense es un elemento determinante. La Historia Clínica es una fuente de información vital, que tiene unas líneas generales de información, pero sin obedecer a un modelo único con los elementos que debe contener. Por lo que puede escapar información que aparece o no en la Historia Clínica según la voluntad de quien la confecciona. Intentamos conocer la existencia de protocolos al respecto, valorarlos y sugerir la implementación de un modelo único de Historia Clínica. **MATERIAL Y METODO** Revisamos en la bibliografía sobre el tema, usando Medline y PubMed, páginas web y

entrevistas, con las palabras clave: Historia Clínica Dental, Consulta Dental, Odontología Legal. Pormenorizamos con ejemplos, algunos elementos que serían claves en una investigación, no estando señalados como "obligatorios" en las Historias Clínicas". **RESULTADOS** Constatamos la no uniformidad de criterios para sugerir elementos a estar presentes en las Historias Clínica y definimos ciertas características como indispensables a la hora de rellenar la Historia Clínica: desgastes dentales, forma del arco dental, ausencia de dientes, supernumerarios y posibles anomalías en ellos, forma coronaria, tratamientos previos, material utilizado, presencia de implantes, prótesis, tratamientos de ortodoncia, aditamentos ornamentales como "brillantes", figuras en oro, todo tipo de lesión o alteración de tejidos blandos. **CONCLUSIONES** Se considera de vital importancia la unificación de los requisitos en la Historia Clínica en Odontología para investigaciones posteriores en el campo de la Odontología Legal y Forense.

15. Aplicación de tecnología radiográfica 3D para la estimación de la edad con fines forenses:

Martín de las Heras S, Romer EM, Martínez N, Molina A.

INTRODUCCIÓN: La estimación de la edad en sujetos adultos sigue siendo un problema en el campo de la Odontología Forense. Los métodos morfológicos actuales son capaces de determinar la edad pero con intervalos muy amplios. Por ello, nuestro objetivo es demostrar la posibilidad de estimar la edad en individuos adultos a través del volumen cameral pulpar con imágenes 3D tomográficas. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Los dientes analizados fueron caninos inferiores sanos, pertenecientes a 38 sujetos de edades comprendidas entre 21-78 años. Se les realizó una Tomografía Computarizada de Haz Cónico en 3D y con el programa PlanmecaRomexis 2.8.1.R se obtuvieron medidas volumétricas, tanto de pulpa cameral como de la corona. **RESULTADOS:** El análisis estadístico de regresión lineal ha determinado que existe una relación lineal inversa entre edad cronológica y

el porcentaje de pulpa cameral. Además, se ha encontrado que el tamaño de la pulpa cameral presenta diferencias estadísticamente significativas (anova de un factor) entre los diferentes grupos de edad. Para valorar la precisión del método en los diferentes grupos de edad se realizó las curvas ROC, obteniéndose unos valores para el área bajo la curva ROC que oscilaron entre 0.790 y 0.946. **CONCLUSIONES:** En esta investigación hemos aplicado tecnología 3D para la estimación de la edad en individuos adultos con fines forenses. Hemos desarrollado una metodología nueva que calcula el volumen pulpar mediante técnicas de Tomografía Computarizada de Haz Cónico (CBCT). Los resultados obtenidos nos ha permitido calcular la edad, considerándose como un método de alta precisión diagnóstica, que puede ser aplicado en casos prácticos forenses.

16. Reconstrucción del perfil biológico a partir de restos carbonizados:

Adserias J, Cabo L, Symes S, Dirkmaat D.

INTRODUCCIÓN Los restos carbonizados presentan un reto para la identificación, que generalmente se resuelve a través de la odontología o el análisis genético. Sin embargo, estos métodos requieren de la existencia de datos ante mortem. En los casos en los que los datos ante mortem no están disponibles, el primer paso en la identificación es la reconstrucción del perfil biológico de la víctima. El fuego crea fracturas, deformación, disminución de volumen y los cambios de color en huesos y dientes. El conocimiento de estos cambios esqueléticos es crítico en su interpretación. La incineración comercial es un proceso altamente destructivo. Debido a la extrema alteración del cuerpo, la incineración comercial ofrece una información óptima de los marcadores esqueléticos más resistentes a la destrucción por el fuego **MATERIAL Y MÉTODOS:** 40 incineraciones comerciales del Tanatorio Memora (Salt, Girona) fueron analizadas, registrando observaciones estandarizadas pre y post-cremación **RESULTADOS:** Una mayor preservación esquelética se observó en los individuos

masculinos. Maxilar, mastoides, rebordes orbitarios, vértebras, coxal y las epífisis de huesos largos fueron los elementos más resistentes; mientras que bóveda craneal, costillas, y las diáfisis de huesos largos presentaron el mayor grados de deformación **CONCLUSIONES:** Las observaciones post-cremación permitieron reconocer sexo, edad, patología y trauma óseos.

17.Grado de descomposición cadavérica en restos esqueléticos carbonizados: análisis de un caso:

Gonçalo Nuno Lourenço Carnim.

INTRODUCCIÓN: El análisis forense de un cadáver carbonizado es un análisis complejo, pero cuando el cadáver carbonizado está esqueletizado, el análisis forense puede ser aún más complejo. Además de las cuestiones de identificación, causa y circunstancias de la muerte y tiempo transcurrido desde la muerte, el análisis del grado de descomposición del cadáver cuando ocurre el incendio es de suma importancia, pues esto podrá permitir comprender el contexto en que ocurrió la muerte y estimar el intervalo postmortem. Se presenta un caso de un esqueleto de una mujer parcialmente carbonizado, que fue encontrado tres meses después de un incendio forestal. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Análisis de los patrones de destrucción térmica y de otras alteraciones tafonómicas en la superficie ósea de un esqueleto de un individuo de sexo femenino. **RESULTADOS:** Se observó un esqueleto desarticulado y con evidencias de alteraciones térmicas por acción del fuego desde huesos quemados como las costillas y diáfisis de huesos largos (color ocre y marrón) hasta huesos carbonizados como las epífisis y caras articulares de los huesos largos, cuerpos vertebrales y caras articulares de los huesos de los pies (color negro). Además se observó la acción de otros factores tafonómicos como raíces o rayos UV. **CONCLUSIONES:** El análisis del patrón de destrucción térmica y la acción de otros factores tafonómicos indican que el cadáver estaba totalmente esqueletizado cuando ocurrió el incendio forestal.

18.Análisis del dimorfismo sexual en el ilion infantil mediante morfometría geométrica:

Estévez Campo EJ, López-Lázaro S, López-Morago Rodríguez C, Alemán Aguilera I, Botella MC.

INTRODUCCIÓN: La precisión de los métodos de estimación del sexo, en individuos subadultos muestra ciertas limitaciones en contextos de Antropología Física y Forense. Esta dificultad se debe a la ausencia de caracteres sexuales secundarios, reconocibles en el esqueleto, hasta la pubertad. El objetivo de este estudio es analizar el dimorfismo sexual del ilion en individuos infantiles, mediante morfometría geométrica. Con ello se pretende ampliar la metodología existente hasta el momento, con un grado de fiabilidad aceptable. **MATERIAL Y MÉTODOS:** La muestra está constituida por la colección osteológica de individuos infantiles identificados del Cementerio de San José (Granada). Se han estudiado 65 individuos, 36 niños y 29 niñas, con edades comprendidas entre el nacimiento y los doce meses de vida. Se han analizado 4 *landmarks* y 21 *semilandmarks* mediante análisis de componentes principales, variables canónicas, remuestreo y discriminantes. **RESULTADOS:** El análisis de componentes principales muestra una amplia superposición de individuos y el de variables canónicas la separación entre ambos grupos. El test de remuestreo permite diferenciar entre las formas de referencia medias de cada grupo. El análisis discriminante, incluyendo las variables de forma arroja un porcentaje de correcta asignación del 70,8% de los individuos, mayor en los masculinos (72,2%) que en los femeninos (69,0%). Al incluirla variable de tamaño se obtienen resultados ligeramente superiores, con una clasificación correcta del 73,8%, mejor en los masculinos (80,6%) que en los femeninos (65,5%). **CONCLUSIONES:** Tanto las variables de la forma, como las de forma y tamaño del ilion muestran diferencias entre los grupos analizados, de modo que pueden emplearse para estimar el sexo en individuos subadultos

19. Análisis de lesiones óseas por arrastre en un caso de atropello:

López-Alcaraz M, Garamendi-González PM, Gómez-Tejeda R.

INTRODUCCIÓN: Las muertes de peatones por atropello son relativamente frecuentes en nuestro medio (Arregui-Dalmases C. et al, 2010), si bien mucho más inhabitual es encontrarse casos de atropello con arrastre subsecuente de largas distancias (Klitschar M. et al, 2003). Descripción del caso: Se presenta un caso de un sujeto de 40 años de edad, hallado por la mañana temprano sobre el asfalto del pueblo de Almonte (Huelva), con severas lesiones que sugerían atropello con arrastre. Las condiciones climatológicas dificultaron la investigación del caso, por haber llovido copiosamente durante la noche, por lo que quedaron borrados cualquier indicio del arrastre sobre el asfalto. En la autopsia se observan severas lesiones abrasivas por arrastre, destacando aquellas producidas sobre partes óseas (cráneo y clavícula). La causa de muerte finalmente establecida fue el shock hipovolémico posthemorrágico. **DISCUSION:** El abordaje autopsico pasa por identificar las diferentes lesiones vinculadas con las fases habituales del atropello, con el objetivo final de relacionar las mismas con sus correspondientes mecanismo de producción y así poder reconstruir el accidente y ayudar a la autoridad judicial a dirimir las responsabilidades pertinentes (Dettmeyer R. B., Verhoff M. A. y Shütz H. F., 2014). La menor deformabilidad de las estructuras óseas hacen de ellas herramientas de gran utilidad para analizar la biomecánica de producción de ciertas lesiones, como las lesiones abrasivas observadas en el presente caso, permitiendo además poder hacer estimaciones sobre el sentido de producción de las mismas (Botella M. C., Alemán I. y Jiménez S. A., 2000) y, por lo tanto, en el que circulaba el vehículo.

20. La identificación en Antropología Forense a partir del estudio de lesiones: presentación de un caso:

Jiménez A, Cabellos-Panadés T, Jara VR.

La identificación del individuo al que

corresponden los restos óseos es una de los objetivos principales en Antropología Forense. Esto se lleva a cabo a partir del establecimiento del perfil biológico y de las características individualizantes que puedan presentar. En esta comunicación se presenta un caso en el que el estudio del patrón lesivo observado en un único elemento esquelético incompleto proporciona información fundamental para la identificación del individuo.

21. Trepanación craneal en la Castilla medieval:

Martínez Díez, A.; Azofra Monge, A.; Martínez Foronda, P.; Martínez Flórez, J.

INTRODUCCIÓN: La trepanación, como procedimiento quirúrgico, ha sido constante en muchas culturas desde la Antigüedad. Se han encontrado cráneos trepanados en el Neolítico de Europa y de Asia. **MATERIAL Y METODOS:** Presentamos los casos de una trepanación hallada en la necrópolis de Tres Fuentes (Valgañón, La Rioja. Siglo XIII), con morfología de "diábolo", en hueso frontal y con signos de osteoformación. También presentamos un caso de una trepanación craneal asociada a una línea fractuaria consolidada en hueso parietal izquierdo. **RESULTADOS:** Consideramos la existencia de una trepanación craneal realizada en el hueso frontal de un individuo adulto, que no podemos ligar a ninguna otra anomalía craneal, con morfología atípica. Y un segundo cráneo con una trepanación de morfología irregular ovoidea, en hueso parietal y ligada a una fractura ocasionada por un "instrumento cortante". **CONCLUSIONES:** Mantenemos la hipótesis de que la trepanación craneal constituía una práctica médica en la Castilla de la Edad Media.

22. Traumatismo frontal con fractura completa y signos de osteoformación de la capa interna:

Martínez Díez, A.; Azofra Monge, A.; Martínez Foronda, P.; Martínez Flórez, J.

INTRODUCCIÓN Los traumatismos han ocasionado fracturas óseas durante toda la historia del ser humano. **MATERIAL Y**

MÉTODOS: Cráneo de un individuo adulto hallado en la necrópolis de Nuestra Señora de Las Vegas (Torrecilla en Cameros, La Rioja). Muestra una depresión en hueso frontal que corresponde a un traumatismo con objeto romo. Su análisis induce a pensar que se retiró el fragmento de hueso. Se observa la presencia de una capa ósea que remodela la fractura.

RESULTADOS: Fractura completa de cráneo de individuo adulto masculino. La remodelación demuestra que el individuo sobrevivió a la lesión.

CONCLUSIONES: Individuo adulto con fractura en hueso frontal. El individuo sobrevivió a la fractura.

23. Propuesta de método de determinación de la edad mediante análisis fotográfico:

Cáceres-Monllor DA, Labajo-González E, Sánchez-Sánchez JA, Benito-Sánchez M, Ruiz-Mediavilla E, Perea-Pérez B.

INTRODUCCIÓN: La identificación de restos cadavéricos en desastres de masas se presenta como uno de los mayores retos a los cuales se enfrenta la Antropología Forense. En este sentido, la determinación de la edad es un parámetro fundamental en la identificación de los restos. No obstante, en ocasiones, la insuficiente formación en este campo de los primeros profesionales que llegan al lugar del siniestro, y la precariedad de medios e instalaciones en las que se realiza este proceso (especialmente si es el lugar del accidente), puede ocasionar errores que lleven a conclusiones erróneas.

OBJETIVOS: Se propone una metodología de trabajo para la realización de fotografías en condiciones óptimas, para la determinación de la edad en restos óseos. Material y método: Se han comparado los resultados obtenidos con la propuesta de método de determinación de la edad mediante análisis fotográfico para el análisis costoesternal de la cuarta costilla, la carilla auricular del ilion y sínfisis púbica con la metodología clásica desarrollada por Iscan, Lovejoy y Suchey-Brooks en una muestra de 2 colecciones osteológicas procedentes de la Escuela de Medicina Legal de la UCM.

RESULTADOS: Los resultados reflejan que no existen diferencias estadísticamente significativas entre el método fotográfico y los métodos clásicos. Conclusiones: Se presenta

una nueva metodología adicional a las técnicas actuales de determinación de la edad en restos óseos con las siguientes ventajas: 1. Se requiere de poca instrumentación que es fácilmente transportable al lugar de la catástrofe. 2. Los registros fotográficos pueden ser conservados para comprobaciones posteriores, y/o enviados telemáticamente a distintos institutos forenses.

24. Últimas actuaciones en la Serra de Riés (Alt Penedès) para la recuperación y la identificación de personas desaparecidas durante la Guerra y la Dictadura franquista en Catalunya:

Armentano N, Nociarová D, Galtés I, Malgosa A.

El presente trabajo describe la reciente actuación en la Serra de Riés (Alt Penedès) vinculada con la recuperación e identificación de personas desaparecidas durante la Guerra y la Dictadura franquista en Catalunya, que desde principios del 2015 ha impulsado el Departament de Governació i Relacions Institucionals de la Generalitat de Catalunya. La actuación, de carácter interdisciplinar, ha seguido tres grandes líneas de trabajo: el estudio documental de los hechos bélicos entre el 21 y el 23 de enero de 1939 en la sierra y la realización de entrevistas a testimonios orales de las localidades cercanas, la prospección exhaustiva de la zona, y finalmente la excavación arqueológica en cinco puntos. Los estudios previos aportaron varias localizaciones de probables fosas, y los trabajos de prospección han permitido dibujar un mapa detallado en el que se localizan más de 1500 balas y restos de munición y otros elementos de metal vinculados claramente con el contexto bélico de la Guerra Civil, lo que permite la reinterpretación de la batalla. Finalmente, las excavaciones han dibujado un panorama distinto al previsto, constatando la existencia de fosas individuales así como datos que permiten entender los cambios que ha sufrido el paisaje y, consecuentemente, el estado de los restos. Los resultados obtenidos han motivado un reanálisis de las informaciones y de los hechos acaecidos, y han motivado nuevas entrevistas con los testimonios orales que vivieron y vieron los hechos permitiendo la señalización de nuevos puntos dónde prospectar y excavar próximamente.

25. Sus scrofa domesticus como modelo tafonómico: primeras valoraciones del proyecto Taphos-m:

Gutiérrez A, Nociarová D, Malgosa A. & Armentano N.

Describimos como tafonomía la rama científica que analiza los cambios que sufren los organismos a través del tiempo, desde el momento de la muerte hasta su recuperación. Es por ello que los estudios de tafonomía ayudan a entender las cuestiones relacionadas con las modificaciones de los restos óseos, tanto en el campo de la paleontología como en el de la antropología forense. Ante el escaso número de estudios antropológicos que incorporan un análisis tafonómico, se creó el proyecto Taphos-m de arqueología y antropología experimental, con el objetivo principal de generar un corpus en tafonomía. En mayo de 2012 se presentó el proyecto (las instalaciones preparadas y las inhumaciones de 26 cerdos realizadas) en el congreso de la A.E.A.O.F. celebrado en las Rozas de Madrid. El trabajo que presentamos recoge las primeras valoraciones de este proyecto 3 años después de finalizar las inhumaciones. La recopilación de información antemortem de cada enterramiento y la apertura de dos de las estructuras funerarias del recinto han ayudado en la comprensión del estado de conservación y articulación de los cuerpos inhumados en distintos tipos de estructuras funerarias, el efecto de la causa de la muerte sobre estos dos factores y la repercusión de heridas abiertas presentes, en el grado de articulación de los miembros anatómicos del animal. Para ello, se ha descrito el estado de conservación del cuerpo de cada animal, la distribución espacial de los elementos anatómicos dentro de la estructura funeraria, el estado de la superficie cortical y la presencia o ausencia de fragmentación de los restos. Por otro lado, la toma de muestras de entomología, histología y micología, posteriormente analizadas por expertos de cada área, han complementado el estudio. Los resultados obtenidos en el trabajo, confirman datos descritos anteriormente por otros autores y aportan nuevas variables para estudios futuros.

26. Signos de manipulación en el proceso de momificación y de hipertensión intracraneal en un cráneo adulto hallado en la tumba de Panhesi (TT16, Luxor, Egipto):

Herrerín J, Diñares R, Sánchez M, Onstine S.

INTRODUCCIÓN: Desde el año 2010, la Universidad de Memphis (USA) viene realizando labores de acondicionamiento y recuperación en la tumba de Paneshi (TT16), situada en Dra-Abu-El-Naga (Luxor, Egipto). **MATERIAL Y MÉTODOS:** En las excavaciones llevadas a cabo durante el año 2014 se descubrió un cráneo momificado) prácticamente completo con algunas vértebras cervicales conservadas in situ, aunque sin conexión anatómica. Se realizó un análisis macroscópico y radiológico del caso, enfocándolo en dos vías de investigación: las implicaciones sobre el de momificación y los signos patológicos observados radiológicamente. **RESULTADOS:** El cráneo resultó ser de una mujer adulta joven, que presentaba signos de haber sido manipulado durante el proceso de momificación, con movimiento de las vértebras cervicales y un intento posterior de colocación de nuevo en su lugar anatómico, sin conseguirlo del todo. Por otro lado, las imágenes radiológicas nos muestran signos de que esta mujer sufrió una fuerte presión intracraneal que provocó la aparición de impresiones digital/formes muy aparentes en toda la tabla interna craneal. **CONCLUSIONES:** El estudio del cráneo femenino encontrado en la Tumba de Panhesi (TT16), resultó de gran interés debido tanto a sus características macroscópicas como radiológicas, que nos permitieron, por un lado, reconstruir el proceso de momificación sufrido por esta mujer, así como descubrir signos patológicos compatibles con una hipertensión craneal interna.

27. Resultados preliminares de investigación antropológica de los restos humanos no reclamados procedentes del contexto:

Nociarová D., Armentano N., Ibáñez-Gimeno P., Galtés I., Malgosa A.

El descubrimiento de restos esqueléticos y cuerpos en avanzado estado de descomposición plantea muchas incógnitas; ¿Lugar primario o secundario? ¿Tiempo transcurrido desde la muerte? ¿Características que podrían orientar la identificación personal? ¿Origen de los restos? El presente trabajo intenta dar respuestas válidas y ofrecer datos que pueden ser útiles durante la investigación antropológica. El objetivo principal es exponer los resultados preliminares obtenidos de la investigación antropológica efectuada en distintos cementerios de la provincia de Barcelona en los últimos 3 años. El presente estudio se ha basado en el análisis de 301 cuerpos humanos no reclamados, que han sido exhumados del contexto cementerial de Terrassa, Montjuïc y Collserola. Los restos se encuentran en diferentes estados de conservación con diferentes periodos de tiempo transcurrido desde la muerte, a diferentes alturas de su deposición en la estructura funeraria, etc. El estudio presenta las condiciones de los cuerpos exhumados en los cementerios y los artefactos indicativos del origen cementerial para diferenciarlos de aquellos restos con origen desconocido. Se presenta una parte de los datos estadísticos obtenidos del análisis de 121 variables, como datos meteorológicos, altura de nicho, tipo de ropa, presencia de autopsia y bolsa de autopsia entre otros y su efecto en la conservación. Se ha valorado el estado de articulación/desarticulación de las diferentes articulaciones que pueden ofrecer una respuesta sobre la manipulación del cuerpo y así indicar si se trata del lugar primario o secundario. Se exponen algunas de las lesiones *antemortem* y su importancia para la identificación personal.

28. Aplicación del escáner 3D en la Antropología Forense. Resultados preliminares:

Mônica da Costa Serra, Clemente Maia S. Fernandes, Maria Teresa Ferreira, David Navega, Catarina Coelho, Eugenia Cunha.

INTRODUCCIÓN: Tradicionalmente, la Antropología Forense utiliza mediciones, análisis antropométricas, para determinar el

perfil biológico (sexo, edad, estatura, atribución ancestral). Normalmente son empleados instrumentos de medición como calibrador y compás, y las medidas son hechas directamente en los huesos. Sin embargo, ahora es posible capturar y medir estructuras óseas digitalmente. Las nuevas tecnologías han ayudado a las Ciencias Forenses, especialmente Antropología y Odontología Forense. Es posible hacer copias tridimensionales de los huesos utilizando, por ejemplo, escáners 3D ó tomografías computarizadas (más caras). Este trabajo tiene como objetivo validar el método de escaneado 3D y, a partir de los resultados, formular propuestas de protocolos. **MATERIAL Y METODO:** En el Laboratorio de Antropología Forense de la Universidad de Coimbra, se realizaron mediciones óseas por medio del método tradicional, de esqueletos de la Colección Identificada de Siglo XXI. Las mediciones fueran realizadas por dos examinadores, dos veces cada uno, con un intervalo de al menos 7 días entre la primera y la segunda. Los mismos huesos fueron escaneados con escáner 3D, y las imágenes tridimensionales serán medidas en ordenador. **RESULTADOS:** Los datos obtenidos con las mediciones tradicionales fueran incluidos en archivo Excel y ha sido hecha la verificación del error inter e intraexaminador. Estos datos serán comparados con las medidas digitales. **CONCLUSIONES:** La validación de las mediciones digitales, realizadas con el escáner 3D, en comparación a las medidas manuales, y con un costo menor que, por ejemplo, el costo de la tomografía computarizada, puede permitir la utilización de un protocolo inicial digital más barato.

29. Exhumación y autopsia en la investigación de un posible caso de omisión de cuidados:

Rodrigues, D; Alves, D. Simón, A.

INTRODUCCIÓN: Caracterizar las lesiones óseas forma parte de la investigación forense y este estudio se torna más importante en aquellos casos con restos cadavéricos en avanzado estado de putrefacción o con ausencia de tejidos blandos. En éstos el examen

antropológico es fundamental para intentar hallar la etiología médico-legal y la causa de muerte, entre otras incógnitas útiles para la investigación judicial. **PRESENTACIÓN DEL CASO:** Las autoras presentan un caso de una víctima de 36 años con déficit cognitivo, residente en una institución de solidaridad social, que fue inhumado en el cementerio propiedad de la institución. Debido a una denuncia de eventual negligencia en los cuidados y/o malos tratos fue ordenada judicialmente exhumación y autopsia del cadáver, ya que la víctima habría caído en la vispera del óbito y habría sido tratada por el responsable de la institución (un cura de más de 80 años) sin haber sido observado por personal sanitario. A pesar del avanzado estado de putrefacción cadavérica fue posible observar en la autopsia una sutura “poco ortodoxa” en el labio superior y fracturas-diafísicas de varios huesos de la cara y de la base del cráneo. **CONCLUSIONES:** Estos hallazgos son compatibles con la historia relatada de caída reciente pero no son suficientes para determinar la causa de la muerte, de forma rotunda, ni la etiología médico-legal. No obstante sí aportan información útil para la investigación judicial sobre las circunstancias que rodearon la muerte, ya que se puede afirmar que no fueron prestados los cuidados necesarios por parte de los responsables de la institución.

B) POSTERS:

1. Determinación del sexo en un cadáver procedente del mar:

Ferrer CA, Barbería Marcaláin E, Subirana Domenech M, Ortega Sánchez M, Armentano Oller N, Nociarova N.

En cadáveres procedentes del mar que se encuentran muy deteriorados es de suma importancia completar la autopsia médico-forense con el estudio antropológico-forense para obtener el mayor número de datos y poder ayudar en la identificación del individuo. Se presenta un caso en el que en el primer examen externo de los genitales externos éstos parecen femeninos pero en el estudio antropológico-forense de cráneo y pelvis se establece como

masculino, posteriormente el ADN confirma el sexo masculino. **INTRODUCCIÓN:** En el verano de 2012 se encuentra en el espigón de Segur de Calafell un cuerpo incompleto semiesqueletizado compuesto por el cráneo y el tronco y sin extremidades. En el momento del levantamiento se objetivan unos genitales externos aparentemente femeninos, pero en el examen externo de la autopsia y el estudio antropológico pre esqueletización surgen dudas del sexo ya que el cráneo presenta rasgos morfológicos masculinos. **MATERIAL Y MÉTODOS:** - Autopsia médico-legal y estudio antropológico pre esqueletización realizado por dos médicos forenses en el servicio de patología forense de la subdivisión de Tarragona, con recogida de muestras para análisis toxicológico y estudio de ADN (muestra de esternón) y posterior remisión del cadáver según protocolo a la Unidad de Antropología del servicio de Patología forense del IMLC, Ciudad de la Justicia. -Estudio antropológico-forense post esqueletización y estudio odontológico realizado en el servicio de Patología Forense del IMLC de la Ciudad de la Justicia de Barcelona **RESULTADOS:** -A partir del estudio morfológico del cráneo y la pelvis se establece que se trata de un individuo de sexo masculino. -A partir del estudio morfológico de la pelvis y de los cambios morfológicos del extremo distal de la cuarta costilla se establece un rango de edad de entre 50 y 60 años. -Se establecen una serie de rasgos individualizantes. -Existen unas fracturas en cráneo y costillas de dudosa vitalidad pero con cambios de coloración a nivel de hemitórax izquierdo y dorsal bajo que podrían indicar un infiltrado hemorrágico perimortal. La data de la muerte se establece entre 7 y 45 días previos al levantamiento del cadáver. -No se pudo establecer la talla por la ausencia de huesos largos. **CONCLUSIONES:** Una vez realizado el estudio antropológico forense post esqueletización se determinó mediante el estudio del cráneo y la pelvis que el sexo del individuo era masculino, dato que se confirmó posteriormente mediante la determinación del ADN.

2. Estimación de la fecha de la muerte a través de la remodelación alveolar: estudio de un caso:

Viciano J, D'Anastasio R, D'Ovidio C, Capasso L.

INTRODUCCIÓN La extracción quirúrgica de los dientes como consecuencia de patologías dentales es un procedimiento relativamente común en el hombre moderno. La cicatrización de la herida resultante se produce de manera progresiva y organizada, de modo que el análisis del proceso de reparación puede ser de gran utilidad en una investigación forense llevada a cabo sobre restos humanos. El siguiente estudio ilustra un caso particular donde la fase de reparación alveolar ha permitido estimar con cierto grado de precisión el periodo de tiempo transcurrido entre la extracción quirúrgica *antemortem* de un diente y el momento de la muerte de esa persona. **MATERIAL Y MÉTODOS:** El cadáver, perteneciente a una mujer de 34 años, se encontraba en avanzado estado de descomposición y en gran parte esquelético. **RESULTADOS Y CONCLUSIONES:** El examen macroscópico, radiográfico e histológico de la mandíbula muestra la remodelación ósea en fase inicial del alveolo del primer molar izquierdo, que se caracteriza por (i) una ligera reducción de la altura vertical de la superficie vestibular con respecto a la teórica posición original del diente, (ii) la reabsorción del septo intra-alveolar y de la lámina dura, y (iii) la formación de nuevo hueso inmaduro que recubre toda la superficie interna del alveolo. El estudio ha permitido establecer que la muerte del sujeto se produjo 19-23 días después de la extracción del diente. Conociendo la fecha de la extracción dental proporcionada por la investigación de la Policía, fue posible estimar la fecha más probable de la muerte del sujeto

3. Pair-Matching clavículas usando el metodo digital de comparación Mesh-to-Mesh:

Mara A. Karell MSc, Maria Madentzoglou MD, Julieta G. Garcia-Donas MSc, Demetrios J. Halazonetis MD PhD, and Elena F. Kranioti MD PhD

La identificación de restos humanos desarticulados (como es el caso de las fosas comunes) supone un problema en Antropología

Forense. Debido a la falta de métodos, la identificación de estos restos puede imposibilitar el análisis antropológico y por tanto la identificación de los individuos. Este estudio presenta una nueva metodología usando modelos 3D (mesh-to-mesh value comparison (MVC) para identificar pares de huesos que podrían pertenecer al mismo individuo. Este método compara la geometría tridimensional de dos huesos proporcionando un valor matemático que indica su semejanza. El análisis puede llevarse a cabo de forma manual o automática. 100 CT-scanners de clavículas pertenecientes a una población griega fueron segmentadas para crear los modelos. El software AMIRA 5.3.3 fue utilizado para este propósito. Los modelos fueron analizados usando las dos versiones de MVC: 3D Flexscan para el proceso manual y Viewbox 4 para el automático. Diferentes índices han sido utilizados para valorar el grado de similitud entre los pares de clavículas. En comparación con otros huesos estudiados bajo esta metodología, los resultados usando las clavículas son menos satisfactorios. Este hecho puede deberse a la estructura interna del hueso o a la asimetría bilateral debido a la específica morfología de las clavículas en particular. Este estudio indaga en los problemas metodológicos que la Antropología Forense tiene para identificar restos humanos desarticulados procedentes de diferentes individuos y aporta avances al respecto

4. Análisis del dimorfismo sexual de la epífisis distal del húmero mediante morfometría geométrica:

López-Lázaro S, Viciano J, Pérez A, Alemán I, Botella MC.

INTRODUCCIÓN: Numerosos estudios han tratado de estimar el sexo mediante características morfométricas de la epífisis distal del húmero. El objetivo de este estudio es analizar el dimorfismo sexual de la superficie inferior de la epífisis distal del húmero mediante morfometría geométrica. **MATERIAL Y MÉTODOS:** La muestra está constituida por 68 individuos (38 de sexo masculino y 30 de sexo femenino) procedentes de la colección

osteológica del Cementerio de San José (Granada). Los 11 landmarks empleados han sido estudiados mediante análisis de componentes principales, variables canónicas y discriminantes. Las diferencias entre ambos grupos han sido analizadas, por un lado, incluyendo las variables de forma y, por otro, las variables de la forma y del tamaño. **RESULTADOS:** El análisis de componentes principales muestra una amplia superposición de individuos, mientras que el de variables canónicas revela una clara separación entre ambos grupos. El análisis discriminante, incluyendo las variables de la forma, muestra un porcentaje de correcta asignación del sexo del 67,6%, mayor en los individuos femeninos (70%) que en los masculinos (65,8%). Tomando en conjunto las variables de la forma y del tamaño, se obtienen resultados superiores, con una correcta asignación del 86,8%, ligeramente mejor para los individuos femeninos (90%) que para los masculinos (84,2%). **CONCLUSIONES** Tanto las variables de la forma, como las de la forma y el tamaño, de la superficie inferior de la epifisis distal del húmero muestran diferencias entre los grupos, pudiendo ser empleadas como estimadores del sexo

5. Fotogrametría aplicada a la Antropología Forense:

CabrerizoEM, López-LázaroS.

Uno de los problemas a los que nos enfrentamos en el trabajo con restos óseos en el ámbito médico-legal es la dificultad de su conservación, bien porque sea necesario entregarlos a los familiares, bien porque deba quedar en custodia en la institución correspondiente en virtud del expediente judicial, o bien porque es necesaria su destrucción para realizar determinados análisis, como puede ser de ADN. Frente a esta pérdida, el método más básico y el más empleado para la conservación de dicha información es la fotografía bidimensional. No obstante, ya se disponen de otras técnicas más avanzadas, como la fotogrametría, que debido a sus numerosas ventajas es una herramienta indispensable para la preservación de la información digital en 3D. La fotogrametría

permite la representación completa de los objetos, el instrumental necesario es económico y de fácil acceso y se trata de un técnica no invasiva. Es por ello, por lo que hemos querido emplear esta herramienta para la creación de un archivo digital que recoge los restos óseos estudiados, en concreto de las lesiones que presentan. Este archivo permitirá la consulta rápida y accesible a los restos, se encuentren físicamente o no, depositados en el Instituto de Medicina Legal de Granada. Y lo más importante, nos da la posibilidad de continuar realizando estudios y análisis de los mismos en un futuro.

6. Estudio antropológico forense. Enfoque multidisciplinar:

Martínez, I. Cabrerizo, E. De la Higuera J, Porta JC.

Estudio multidisciplinar de unos restos óseos en relación con su identificación y causas del fallecimiento. **INTRODUCCIÓN** Se trata de un varón de 34 años de edad que sufre accidente en Sierra Nevada, a 3090 metros de altitud. Ese día intensa nevada. Búsqueda infructuosa a pesar de amplio despliegue y de su aviso telefónico. No llevaba equipo adecuado a las condiciones meteorológicas. A los diez meses son encontrados unos restos óseos junto a restos de ropas. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Estudio Médico Forense (examen de los restos óseos, examen de la ropa, toma de muestras de cabellos para análisis químico), estudio Dental (comparativa entre examen dental forense y los datos de la historia clínica aportada por su odontólogo, incluyendo ortopantomografía), estudio Antropológico (características morfológicas, determinación tamaño fémur con Tablas Mendoza) y estudio de Laboratorio Forense (limpieza de material y estudio de los hallazgos lesivos óseos). **RESULTADOS:** Estudio Médico Forense: Las ropas corresponden con las que llevaba el sujeto en su desaparición. El análisis del cabello muestra resultados positivos a etilglucoronido. Estudio Dental: resultado de completa semejanza entre el examen dental forense, la historia clínica y la ortopantomografía. Estudio antropológico: Las características morfológicas de los restos óseos

se correlacionan con una sola persona, varón, de entre 30-40 años, estatura de 1,64 metros y con una data de aproximadamente un año. Estudio de Laboratorio Forense: se identifica una fractura lineal no completa en cuerpo de D7 y acción de animales depredadores de orden carnívora y posible familia canidae

CONCLUSIONES: Identificación: Los restos óseos, son identificados sin ningún género de duda como pertenecientes al sujeto desaparecido. Causa del fallecimiento: por los hallazgos lesivos se establece como causa intermedia la fractura vertebral y como fundamental, por las extremas condiciones climatológicas, la hipotermia. La data se corresponde con la fecha de desaparición.

7. Frecuencia de rasgos del esternón y costillas en una muestra de población portuguesa:

Nogueira C; Cunha E.

Los caracteres discretos son más útiles que la evaluación del perfil biológico para alcanzar una identificación positiva en contexto forense. Con este propósito, serán evaluadas las frecuencias de ciertos caracteres axiales (foramina esternal y xifoideo, final del proceso xifóides, costillas bífidas y ausencia de la 12ª costilla). La muestra analizada estaba compuesta por 100 tomografías axiales computerizadas (TACs), pertenecientes a 50 hombres y 50 mujeres, con edades comprendidas entre los 15 y los 60 años de edad. Estos TACs fueron proporcionados por el Hospital Universitario de Coímbra. Al mismo tiempo, fueron estudiados 74 individuos de la colección identificada del siglo XXI (CEI/XXI), de entre 33 a 99 años de edad, desde una perspectiva macroscópica. Del total de tomografías examinadas, el foramen esternal estuvo presente en un 4,0% y el xifoideo en un 11,9%. En esta apófisis, la variación morfológica osciló entre 84,0% para el extremo simple y 15,8% para el extremo doble. No se registró presencia de extremos triples ni de ausencia de xifoides. Con respecto a las costillas, un 1,0% presentaban bifidismo, mientras que la ausencia de la 12ª costilla alcanzó el 6,9% de los

individuos. Estos valores difieren de los obtenidos en CEI/XXI, siendo importante destacar la frecuencia de 39,2% y 66,0% para la ausencia de la 12ª costilla y de la apófisis xifoides. No hay registros para la terminación triple. Ningún caracteres se asoció con el sexo o la edad. A pesar de que los resultados pueden haberse visto influidos por la recuperación incompleta durante las exhumaciones, este estudio respalda la identificación individual mediante el uso de TACs para al estudio de variantes no métricas en contextos forenses.

8. Escáneres 3D que se pueden utilizar en Antropología Forense: un análisis preliminar:

Fernandes C M S, Serra M C, Cunha E.

INTRODUCCIÓN: El surgimiento de nuevas tecnologías ha traído nuevas posibilidades para las Ciencias Forenses, especialmente para la Antropología y Odontología Forense. Entre ellos se encuentra el uso de escáner de superficie 3D. Se hizo posible copiar los huesos en tres dimensiones, almacenar imágenes en tres dimensiones en el ordenador, enviarlas por internet, hacer copias impresas en 3D. Hay diferentes escáneres 3D, con diferentes características, que se pueden usar en la Antropología Forense. **MATERIAL Y METODO:** Este estudio utilizó tres diferentes escáneres 3D portátiles - dos escáneres de mesa y un escáner de mano. Han sido hechas copias tridimensionales de los mismos huesos humanos, con los tres diferentes equipos, para la comparación. **RESULTADOS:** Los resultados preliminares muestran la utilización y equipos de eficiencia con las ventajas y desventajas de cada uno - como, por ejemplo, el tiempo necesario para hacer copias, facilidad de uso y manipulación, la posibilidad de copiar los huesos más grandes en una sola vez. **CONCLUSIONES:** El uso de escáneres 3D de superficie puede ser útil en muchas situaciones de la Antropología Forense. La elección de los equipos a utilizar depende de varios factores, por ejemplo, el tipo de trabajo a realizar, el costo, el material que se va a copiar, etc .

9. Reconstrucción Facial Forense Digital: propuesta de protocolo piloto basada en evidencias científicas:

Fernandes CMS, Serra MC, Silva JVL, Pereira FDA, Cunha E

INTRODUCCIÓN: La Reconstrucción Facial Forense busca recrear el rostro de una persona a partir de su cráneo. Es una herramienta útil especialmente cuando no hay una sospecha de la identidad de un cuerpo encontrado. Para que sea posible su realización, es necesario el establecimiento del perfil biológico, o sea, son necesarios datos como edad en el momento de la muerte, sexo y ascendencia. La Reconstrucción Facial puede ser bi o tridimensional, hecha manualmente o por ordenador (digitalmente). Una vez hecha la Reconstrucción Facial, esta es divulgada y, si acaso alguien reconoce a la persona, un método de identificación será empleado. **MATERIAL Y METODO:** Desarrollar un protocolo para hacer la Reconstrucción Facial con el empleo de los softwares 3ds Max y ZBrush. Estos softwares son muy conocidos y empleados en otras áreas, especialmente en cine, y para la creación de personajes y animación en tres dimensiones. **RESULTADOS:** El protocolo piloto ha sido desarrollado está siendo utilizado para reconstruir algunos rostros, de sujetos identificados, que serán sometidos a testes de reconocimiento. **CONCLUSIONES:** Los softwares empleados tienen herramientas que pueden ser adaptadas para la realización de la Reconstrucción Facial. Es necesario conocimiento de computación gráfica, sobre todo del ambiente virtual en tres dimensiones. Los resultados obtenidos con el protocolo piloto propuesto quedarán muy parecidos con el sujeto que tuvo el rostro reconstruido, pero testes de reconocimiento son todavía necesarios.

10.El papel de las Ciencias forenses en la identificación de restos óseos - reporte de un caso:

Costa Lopes M, Abreu A, Cunha E, Eiras L.

INTRODUCCIÓN: La identificación de restos óseos es un proceso importante en el cual las

Ciencias Forenses juegan un papel clave. Entre ellas podemos destacar la patología, antropología y odontología forenses, así como los perfiles de ADN. **MATERIAL Y METODOS:** - En Marzo de 2015, algunos restos óseos, posiblemente humanos, fueron encontrados en las cercanías de Sintra, una ciudad cerca de Lisboa. Después del contacto con la autoridad policial los restos fueron transportados a la Delegación Sur del Instituto Portugués de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Se realizaron exámenes de Antropología, odontología y de genética forenses ordenados por la autoridad judicial con el fin de confirmar la especie y tratar de determinar el sexo, la edad, la altura, y la causa de la muerte. **RESULTADOS:** - Una vez establecido el perfil biológico y registrados los correspondientes factores de individualización, los cuales se correspondían. Después de que se haya establecido un perfil biológico y de que se haya registrado factores de individualización, se hizo una identificación positiva, a través de la comparación de los perfiles de ADN de la víctima y el perfil de ADN de la supuesta madre. **CONCLUSIONES:** - La antropología, odontología y genética forenses juegan un papel clave en el establecimiento de una identidad y en el intento de aclarar las circunstancias de la muerte

11.Estudio antropológico de sor Úrsula Micaela Morata (siglo XVII):

Rodes F, Pastor M, Dorado E, Magaña C, Colom MF, Sáez J.

INTRODUCCIÓN: Sor Úrsula Micaela Morata es una monja Capuchina, figura histórica del Alicante del siglo XVII, cuyo cuerpo, tras su fallecimiento en 1703, sufre un proceso de momificación natural. Según recogen crónicas de la época, el 8 de agosto de 1706, en plena guerra de Sucesión, el cuerpo es profanado y arrastrado por las calles de Alicante con una soga anudada al cuello, sufriendo golpes en el rostro y amputación de la mano izquierda. **OBJETIVOS:** Comprobar la veracidad de lo relatado en las crónicas consultadas acerca de las lesiones sufridas por sor Úrsula en la profanación de 1706. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Se le realizó una Tomografía Computerizada

corporal total y estudio radiológico del fragmento mandibular y de las piezas dentales desprendidas. Posteriormente se realizó el examen externo del cuerpo, recogiendo muestras para análisis microbiológico y entomológico. **RESULTADOS:** La cabeza permanece unida al tronco solo por la región posterior del cuello, presentando en su parte anterior un grave deterioro con exposición de las vértebras cervicales y ambas clavículas. La mandíbula está fracturada en su lado izquierdo, con desprendimiento de un fragmento que se ha localizado dentro del tórax. La mano izquierda, también momificada, se encuentra separada por completo del brazo por fractura del cúbito y radio a nivel de la muñeca. Tanto la fractura de la mano izquierda como la de la mandíbula tienen características postmortales. Se ha encontrado una pupa vacía de Drosophilidae, insecto que debió llegar al cadáver cuando éste estaba en proceso de momificación. **CONCLUSIONES:** El cuerpo presenta lesiones compatibles con lo descrito en los documentos analizados: atadura de una soga al cuello y posterior arrastre violento, contusiones en la cara y amputación traumática de la mano izquierda.

12. Resultado de la TAC realizada a sor Úrsula Micaela Morata (siglo XVII):

Rodes F, Pastor M, Arenas J, Dorado E, Coello JA, Perea B.

INTRODUCCIÓN: Úrsula Micaela Morata es una monja Capuchina, figura histórica del Alicante del siglo XVII, cuyo cuerpo, tras su fallecimiento en 1703, sufre un proceso de momificación natural. Fue sometida a estudio mediante TAC el día 24 de febrero de 2009. **OBJETIVOS:** Obtener imágenes radiológicas del cuerpo momificado que complementen el estudio integral del mismo. **MATERIAL Y MÉTODOS:** Se le realizó una Tomografía Computerizada corporal total con escáner multidetector de 64 coronas de detectores Philips Brilliance, procesando posteriormente las imágenes obtenidas en una consola Extended Brilliance Workspace. Se obtuvieron 4300 imágenes brutas de todo el cuerpo. **RESULTADOS:** La rama mandibular izquierda está fracturada y desprendida. Hay varias

piezas dentarias in situ y otras sueltas en la parte posterior de la cavidad bucal. La columna vertebral presenta diversas zonas de discontinuidad, con bloques vertebrales desprendidos y en localizaciones no anatómicas. Algunas costillas izquierdas están desinsertadas a nivel de la unión costo-vertebral. En el lado derecho hay costillas fuera de su posición normal, luxación de la clavícula y desplazamiento de la escápula. La rama mandibular izquierda, fracturada, se encuentra alojada en el hemitórax derecho. Faltan el cúbito y el radio izquierdos desde la articulación del codo. Hay un fragmento independiente que incluye los tercios distales de ambos huesos, muñeca y dedos con signos de fracturación postmortal. Las piernas están completas y articuladas con las pelvis. Las estructuras óseas de abdomen y pelvis están integras. Las vísceras han desaparecido. Se identifican piel, fascias musculares, estructuras arteriales y nerviosas.

13. Fosas comunes de la segunda guerra mundial en Serbia: excavación y análisis:

Marija Djuric, Ksenija Djukic, Natasa Miladinovic-Radmilovic, Natasa Sarkic.

INTRODUCCIÓN: Un número significativo de víctimas relacionadas con la II Guerra Mundial fueron enterradas en fosas comunes. Según datos oficiales y testimonio locales, en el territorio de Serbia hay docenas de fosas comunes. Sin embargo, hasta ahora únicamente se excavaron dos fosas comunes. El objetivo de este trabajo es presentar los resultados del análisis antropológico de estas dos fosas comunes, investigadas utilizando procedimientos arqueológicos y antropológicos estándar. **MATERIAL Y MÉTODOS:** La primera investigación sistemática de la fosa común de la II Guerra Mundial se llevó a cabo en 2007 en el área de Oplenac, Serbia central. La segunda fosa común de este período fue encontrada en Kragujevac, Serbia central, a finales de 2011. Después de la excavación arqueológica, se realizó un análisis antropológico estándar. **RESULTADOS:** El análisis antropológico muestra que en la fosa común de Oplenac como mínimo había 28 varones jóvenes enterrados. En la fosa común de Kragujevac expertos forenses han

determinado 27 individuos, los cuales para suponen víctimas de ejecuciones masivas. Algunos de los esqueletos tenían traumas visibles, probablemente causados por proyectiles de armas de fuego.

CONCLUSIONES: Según el testimonio de familiares de las víctimas en la región de Oplenac el ejército alemán asesino a entre 40 y 50 soldados - partidarios del gobierno yugoslavo en el exilio. Los datos obtenidos en nuestro análisis apoyan esta hipótesis. El análisis forense de fosa en Kragujevac sostiene el supuesto que los restos descubiertos, pertenecen a uno de los grupos de población local que fueron ejecutados por el régimen comunista en la final de la II Guerra Mundial.

AGRADECIMIENTOS.

- A la junta directiva de la AEAOF por la ayuda y el apoyo prestado.
- A las entidades que han colaborado tanto científicamente como económicamente en la reunión.
- A los miembros del comité científico-asesor.
- A los ponentes, a los autores de las comunicaciones y posters y, en general, a los asistentes.
- Sobre todo a M^a del Carmen Martín Parra, directora del IML de Ciudad Real y Toledo, a José Sánchez Montes, Médico Forense del IML de Toledo, a José Luis de los Reyes Cudero, Tramitador del IML de Toledo y a Carolina Arroyo García, Oficial de Actividades Específicas de la Sección de Patología Forense del IML de Toledo, todos ellos miembros del comité organizador, por su labor, constancia y desvelos en la organización del evento.

Bibliografía.

1. <http://www.aeaof.com/inicio.htm>
2. <http://www.aeaof.com/actividades.htm>
3. PRIETO JL. La Antropología Forense en España desde la perspectiva de la medicina forense. Cuad Med Forense 2008; 14(53-54):189-200
4. SUBIRANA M, CASTELLÁ J, FONT G, GALTÉS I, GUTIÉRREZ V, MEDALLO J. Antropología forense como técnica complementaria en patología forense: A propósito de un caso 17(4):203-205.
5. GARAMENDI PM, BAÑÓN R, PUJOL A, AGUADO F, LANDA MI, PRIETO JL, et al. Recomendaciones sobre métodos de estimación forense de la edad de los menores extranjeros no acompañados. Documento de consenso de Buenas Prácticas entre los Institutos de Medicina Legal de España. Rev Esp Med Legal. 2011; 37(1):16-23.
6. SÁNCHEZ JA, SANZ CC, EDITORES BOTELLA M, JIMÉNEZ S, RUÍZ L, DU SOUICH PH. Nuevas perspectivas en Antropología. Vol 2: Granada; 1991. P893-896
7. <http://www.anmf-reml.es/resources/Guia-para-identificación-de-víctimas-2.pdf>
8. SERRULLA F, AGUILERA B, ANDREU E, CARNICERO MA, CARRILLO M, CASCALLANA JL, et al. Atlas de Antropología Forense. Correlaciones desde la Patología. Editor Sociedad de Ciencias Aranzadi. San Sebastián (Guipuzcoa); 2015.1