



Secretaría General

## Diseñan una nueva técnica, basada en el análisis de imágenes, que permite determinar la edad y el sexo de un cadáver

08/01/2013

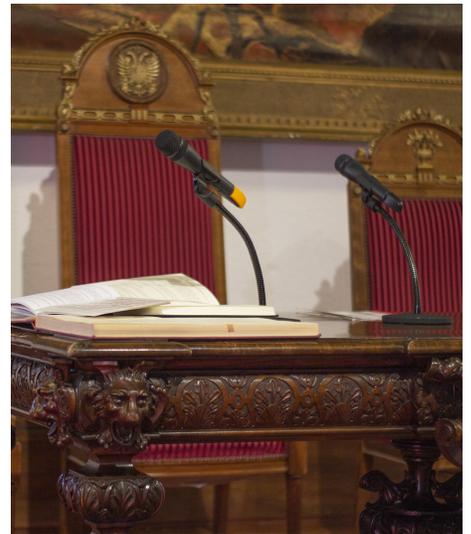
\* Se trata de una técnica informática creada por científicos del Laboratorio de Antropología Forense de la **Universidad de Granada**

- Este nuevo sistema emplea un software que se puede descargar libremente de Internet, y tiene una fiabilidad del 95 por ciento

Científicos de la **Universidad de Granada** han desarrollado una nueva técnica informática que permite determinar la edad y el sexo de un cadáver con una fiabilidad del 95 por ciento, a partir de un software de descarga gratuita denominado ImageJ y un visor DICOM, también gratuito, denominado K-Pacs. Este nuevo sistema, pionero en el mundo, se aleja de las técnicas clásicas de observación macroscópica de las características osteoarticulares que se emplean tradicionalmente al realizar una autopsia, y resulta mucho más rápido y sencillo.

El autor de este trabajo es **Manuel López Alcaraz**, investigador del Laboratorio de Antropología Forense de la **Universidad de Granada**, junto a los profesores **Miguel Botella López**, **Inmaculada Alemán Aguilera** y **Pedro Manuel Garamendi González**.

Para desarrollar su investigación, los científicos analizaron 169 archivos DICOM (Digital Imaging and Communication in Medicine, el estándar reconocido mundialmente para el intercambio de imágenes médicas) procedentes de TAC hospitalarios facilitados por los Servicios de Salud Centrales de Castilla la Mancha (SESCAM), de hombres y mujeres de entre 17 y 90 años.



## **Análisis de histogramas**

En estos estudios se identificaron los cortes sagitales de la superficie articular sinfisaria y del cuerpo del pubis, de manera que de cada estudio se obtuvieron un total de cuatro cortes: dos de cada superficie articular sinfisaria derecha e izquierda y otros dos de cada cuerpo del pubis. Dichos cortes se analizaron mediante técnicas de imagen, extrayendo el histograma de dichas estructuras, utilizando el programa Imagen y utilizando variables estadísticas de los histogramas para ponerlos en relación con la edad y el sexo.

Como explica López Alcaraz, “la edad y el sexo son dos parámetros fundamentales en la Antropología Forense para identificar un cadáver, y el pubis, una región ósea de reconocido interés al respecto. En nuestro estudio, hemos aprovechado la mayor capacidad que tienen los ordenadores para discriminar entre niveles de grises en un histograma (el ojo humano sólo discrimina 64), poniéndolo en relación con la edad y el sexo”. El investigador destaca que esta técnica podría aplicarse a la virtopsia o autopsia virtual. “En la actualidad, el principal inconveniente de este tipo de autopsia es que, de momento, no puede sustituir al análisis microscópico de los tejidos para conocer las patologías padecidas, si una lesión es vital o postmortal, los días de evolución de una lesión... El presente método, al estar basado en el análisis de imagen, puede intentar aplicarse a la virtopsia para tratar de dar respuesta a muchas más preguntas de las que actualmente puede resolver”.

López Alcaraz destaca que esta investigación supone un paso más en el ámbito de la Antropología Forense. “Hay que intentar aparcar los métodos osteológicos clásicos y abrir camino a las nuevas tecnologías, aprovechando las ventajas que nos brinda la era de la comunicación y la imagen”, señala el investigador.

Este trabajo, además, ha roto con la tendencia clásica de la Antropología Forense de que el pubis resulta de utilidad sólo en el rango de 20 a 40 años, “porque hemos conseguido muy buenos resultados para identificar a personas mayores de 50 años, especialmente en el sexo masculino”, destaca el autor.



Pie de foto: Ejemplo de selección del corte de estudio. La imagen de la izquierda se corresponde con un corte horizontal que pasa por la sínfisis del pubis, y la imagen de la derecha se corresponde con un corte sagital que pasa justamente por la superficie articular sinfisaria derecha.

**Contacto:**

Manuel López Alcaraz

Laboratorio de Antropología Forense de la [Universidad de Granada](#)

Correo electrónico:LINK: --LOGIN--

7832112b714c573cc3de81d9e9b96d56hotmail[dot]com -> --LOGIN--

7832112b714c573cc3de81d9e9b96d56hotmail%5Bdot%5Dcom

- LINK: PROPUESTA DE ACTIVIDADES CANAL UGR -> <http://canal.ugr.es/prensa-y-comunicacion/item/54050>
- [CANALUGR: RECURSOS DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN](#)
- [VER MÁS NOTICIAS DE LA UGR](#)
- [BUSCAR OTRAS NOTICIAS E INFORMACIONES DE LA UGR PUBLICADAS Y/O RECOGIDAS POR EL GABINETE DE COMUNICACIÓN](#)
- [RESUMEN DE MEDIOS IMPRESOS DE LA UGR](#)
- [RESUMEN DE MEDIOS DIGITALES DE LA UGR](#)
- [Perfiles oficiales institucionales de la UGR en las redes sociales virtuales Tuenti, Facebook, Twitter y YouTube](#)

**Gabinete de Comunicación - Secretaría General**

[UNIVERSIDAD DE GRANADA](#)

Acera de San Ildefonso, s/n. 18071. Granada (España)

Tel. 958 243063 - 958 244278

Correo e. LINK: --LOGIN--188cfbafd6a362889803460d6498ef41ugr[dot]es -> --

LOGIN--188cfbafd6a362889803460d6498ef41ugr%5Bdot%5Des

Web: <http://canal.ugr.es>

<http://secretariageneral.ugr.es/>