



INVESTIGACIÓN ■ LAS MUESTRAS DE ADN SE HAN EXTRAÍDO DE LOS DIENTES DE MÁS DE 2.000 ESQUELETOS

Crean un banco genético de los habitantes de la antigua Tarraco

Realizado por el ICAC, forma parte de un proyecto europeo de biomedicina sobre la resistencia a la insulina

RAFA MARRASÉ

Investigadores del Institut Català d'Arqueologia Clàssica (ICAC), con sede en la Plaça d'en Rovellat de Tarragona, han contribuido, junto con el Centro de Investigación Médica en Red de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (Ciberdem) y el Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (Idibaps) a crear un banco genético de los habitantes de Tarraco entre los siglos II y VII d.C.

Los arqueólogos Josep Maria Macias y Judit Ciurana y la odontóloga -y también colaboradora del ICAC- Maite Salagaray, revisaron hasta 2.000 esqueletos romanos almacenados en las dependencias del Museu Nacional Arqueològic de Tarragona (MNAT) para extraer piezas dentales y así encontrar el ADN necesario para un estudio que pretende comparar la secuencia genética de los habitantes de Tarraco con la población contemporánea europea en el marco de un proyecto de biomedicina. El proyecto, *Medigene*, está destinado a investigar los factores genéticos y medioambientales que participan en la aparición y desarrollo del síndrome metabólico en poblaciones mediterráneas. El síndrome metabólico puede provocar enfermedades cardíacas y diabetes de tipo 2, la más frecuente. Una de las causas es la resistencia a la insulina, una hormona que produce el cuer-



Josep Maria Macias y Judit Ciurana junto con cráneos para la extracción de piezas dentales. FOTO: CEDIDA ICAC

po y que ayuda a convertir el azúcar que proviene de los alimentos en energía. Si existe resistencia a la insulina, se acumula un exceso de azúcar en la sangre y puede aparecer la enfermedad.

El proyecto, coordinado por la universidad de Montpellier, cuenta con la participación de 18 instituciones de 13 países dife-

rentes (Francia, Italia, Rusia, Finlandia, Turquía, Grecia, Hungría, Rumanía, Túnez, Argelia, Marruecos, Albania y España), tiene un presupuesto de 3,5 millones de euros financiado por la Unión Europea y una duración de cuatro años (2013-2016).

El papel del ICAC en el proyecto -único grupo dedicado a la arqueología en un estudio formado por científicos médicos e incluso informáticos- se ha centrado en localizar y extraer las piezas dentales de los esqueletos de Tarraco. «Revisamos unos 2.000, de los cuales se seleccionaron finalmente 300 individuos con una carga de ADN no contaminada», explica Josep Maria Ma-

cias. Así, el criterio para la búsqueda se centró en tres tipos de excavaciones realizadas en Tarragona desde siempre: excavaciones con esqueletos, excavaciones con esqueletos bien conservados y excavaciones con esqueletos y dientes bien conservados. Se extrajeron un par de piezas dentales de cada individuo. «El ADN utilizado se encuentra en el interior de cada diente. Era muy importante que éste no estuviera contaminado para que el estudio fuera fiable», dice Macias que asegura que la información recogida en ese ADN servirá para confeccionar un banco genético de la población de la antigua Tarraco que permita hacer

EL PAPEL DE TARRACO

La importancia de la Necrópolis

■ Según Josep Maria Macias, la datación de los esqueletos seleccionados, entre los siglos II y VII d.C., obedece a los ritos funerarios de esa época. «La inhumación [enterramiento] se impuso a la incineración a partir de ese siglo II d.C. Antes es muy difícil conocer aspectos importantes del mundo funerario», dice. Tarragona cuenta con, posiblemente, la colección funeraria más importante de Hispania, un hecho que ha sido esencial para que fuera seleccionada en el proyecto, además de la reputación del ICAC. A pesar que los siglos VI y VII d.C. corresponden a la época visigótica, a efectos culturales se trata de lo mismo que en la época romana, por eso se decidió incluir esas muestras también. «Cuando hablamos de arqueología clásica nos referimos a las primeras relaciones coloniales con el mundo griego y fenicio hasta la etapa visigótica incluida. En los siglos VI y VII hubo un cambio político, pero no cultural. Los visigodos fueron culturalmente absorbidos por el mundo hispano. Es la aparición del Islam la que marca el cambio», explica.

otros estudios aparte del de la resistencia a la insulina. «Las muestras se encuentran actualmente en el Centro Esther Koplowitz de Barcelona, un centro asociado al Hospital Clínic, conservadas bajo cero. Somos arqueólogos pero este tipo de estudios permiten dar impulso a la investigación que se realiza en el siglo XXI», explica el investigador del ICAC.

Las muestras dentales también servirán de base a la odontóloga Maite Salagaray (profesora asociada de la Universitat Internacional de Catalunya) para la realización de una tesis doctoral sobre la salud dental de los habitantes de Tarraco (caries, sarro, higiene dental, lesiones, etc).

La selección final ha dejado muestras de 300 individuos datados entre los siglos II y VII d.C.