



A 10 AÑOS DEL HALLAZGO DEL *HUEI TZOMPANTLI* DE TENOCHTITLAN, LOS CRÁNEOS HUMANOS SON OBJETO DE ANÁLISIS DE VANGUARDIA

- Una muestra de 214 ha sido limpiada, consolidada y conservada; es estudiada con apoyo de los laboratorios de Bioarqueología y de Genética de la ENAH
- Con recursos de la Secretaría de Cultura se les realizan análisis de isótopos estables, en la Universidad de Georgia, Estados Unidos

A 10 años del descubrimiento del *Huei Tzompantli* de Tenochtitlán, por el Programa de Arqueología Urbana (PAU), del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), en el subsuelo del Centro Histórico de la Ciudad de México, se realizan estudios sin precedentes con un enfoque centrado en los individuos.

El director del PAU, Raúl Barrera Rodríguez; la jefa de campo del Proyecto del Huei Tzompantli de Tenochtitlan, Lorena Vázquez Vallín, y el coordinador del equipo de antropología física, Jorge Gómez-Valdés, informaron que, tras el cierre de las excavaciones en el inmueble de la calle Guatemala No.24, continúa la fase de gabinete con estudios de antropología física y otras disciplinas.

Una muestra de 214 cráneos humanos, los cuales fueron limpiados, estabilizados, consolidados y restaurados, es examinada en la ceramoteca del Museo del Templo Mayor (MTM), a través de dos proyectos, con apoyo de los laboratorios de Bioarqueología y de Genética, de la Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH).

El primero es el análisis de isótopos estables, para definir la cronología y movilidad de los individuos. Están en proceso de estudio los isótopos de Carbono (C), Oxígeno (O) y Estroncio (Sr), contenidos en el primer molar de los cráneos que lo conservaron. Las muestras de 83 se enviaron a la Universidad de Georgia, en Estados Unidos, con financiamiento de la Secretaría de Cultura del Gobierno de México, con lo cual, el Proyecto Huei Tzompantli conservará la tutela de los resultados.

“Carbono, oxígeno y estroncio son elementos que nuestro cuerpo adquiere por distintos medios, al alimentarse y beber agua los vuelve parte de huesos y dientes;



considerando que el primer molar se forma en los primeros seis años, queremos saber dónde nacieron estas personas”, explica el antropólogo Gómez-Valdés al referir que el carbono-14 es una herramienta para datar y entender el contexto de periodos antiguos.

Asimismo, el equipo del PAU trabaja en un segundo proyecto para el análisis de ADN antiguo. Las muestras serán tomadas por el Laboratorio de Genética de la ENAH y se enviarán al Instituto Max Planck (IMP), en Alemania, especializado en paleogenómica. Los estudios genéticos se desarrollarán dentro de un convenio que el INAH tiene con esa institución.

Cabe citar que en el IMP trabaja el bioquímico mexicano Rodrigo Barquera, formado en el Laboratorio de Genética de la ENAH, quien participará en el proyecto, en colaboración con el antropólogo físico Víctor Acuña, titular de dicho laboratorio.

Respecto a la estructura de cráneos *in situ*, el equipo del PAU informa que fue estabilizada y, a la fecha, es monitoreada por especialistas en conservación del MTM y antropólogos físicos, para conocer cambios que pueda sufrir y evitar su deterioro, así como plantear su conservación futura.

Una tarea titánica

Abordar la estructura edificada con cráneos humanos fue una tarea titánica. Es conocido que en iglesias de Europa hay calaveras adosadas a los muros, como en la Capilla de los Huesos, en Évora, Portugal, y las Catacumbas de París, en Francia, pero que los elementos sean el sistema constructivo es distinto. Por eso, la prioridad desde el inicio del proyecto fue vigilar la conservación del edificio, registrarlo y documentarlo, informan Raúl Barrera y Lorena Vázquez.

El equipo empezó por registrar y retirar los cráneos rotos o desprendidos. Fueron alrededor de 11,000 fragmentos vinculados a la estructura. Al ser la torre de cráneos un contexto del cual no se tienen antecedentes, se planteó un proyecto donde la arqueología, antropología física y conservación trabajaran en la exploración, pues se desconocía lo que le ocurriría una vez que comenzara a descubrirse.

Para consolidar las cinco etapas constructivas de la torre, el equipo de arqueología tomó la muestra de los 214 cráneos e hizo la evaluación diagnóstica de indicadores, como la robustez de inserciones musculares, dentición y forma de estructuras específicas, para definir edad, sexo y patologías.



Luego, se describieron sus características: medidas, si tenían mandíbula, vértebras y la perforación en los parietales; se analizaron marcas de corte y cómo se hizo la perforación; también, si cráneos o dientes tenían modificación cultural o enfermedad. Así, se confirmó que están bien preservados, sin huellas de alteración por fauna. “Mientras los cráneos estuvieron en la palizada nunca hubo algo que los alterara tafonómicamente, y eso es relevante”, afirmó el antropólogo físico.

Hasta el momento, se ha determinado que el 46.3 por ciento corresponde a individuos masculinos; 37.4 por ciento, a femeninos y en el restante no se pudo identificar el sexo porque están incompletos o son de infantes, datos que se sabrán con estudios de ADN.

Aunque antes de estar en la torre, la mayoría de los cráneos formó parte de las empalizadas, los infantiles no presentan orificio en los parietales pues un tratamiento así los destruiría. En el caso de adultos, la interrogante es cómo se mantenía la mandíbula unida al cráneo, si los tejidos se retiraban al prepararlos para el *tzompantli*.

Para los especialistas, el edificio debió haber sido tan sagrado para los mexicas, que requería del trabajo de personas especializadas para intervenir y conservar los cráneos colocados en él.