

Identificación de fitolitos en el cálculo dental de individuos prehispánicos de Tunja y Soacha.

Ricardo Parra Giraldo.
Director: Gaspar Morcote.
1998.

El objetivo principal de esta monografía adelantada para obtener el título de especialista en antropología forense otorgado por la Universidad Nacional de Colombia, se centró en el estudio de los fitolitos presentes en el cálculo dental de los dientes hallados en los restos arqueológicos humanos de treinta y tres individuos que habitaron al norte y sur del territorio muisca. Sin antecedentes investigativos locales sobre fitolitos, este trabajo se constituye en una aproximación que pretende identificar la ingesta de vegetales cuyos remanentes o fitolitos se conservaron y pudieron recuperarse en esta investigación gracias a la aplicación de una metodología físico-química de preparación controlada de muestras y la observación a través de microscopía tanto convencional como de barrido electrónico.

El autor definió los fitolitos como cuerpos microscópicos compuestos principalmente por sílice opalina acompañada de agua y, ocasionalmente, de trazas de carbono, fósforo y sales como el potasio, que se encuentran dentro y alrededor de las células de numerosas plantas. Estos cuerpos presentes en varios de los alimentos consumidos por los pobladores prehispánicos, se depositaron en los dientes debido a varias causas entre ellas la deficiente higiene oral o las microfiltraciones ocasionadas por una dieta abrasiva de la superficie dental por el consumo de alimentos duros. El autor sostiene que los fitolitos son “evidencias directas” que facilitan el estudio de la dieta alimenticia –como ocurre con el estudio de huesos humanos arqueológicos- y permiten corroborar o desmentir lo afirmado por lo expresado en textos de cronistas y viajeros extranjeros, con base en “evidencias indirectas”.

Sobre la metodología seguida por el investigador cabe complementar que en la obtención de setenta y tres fitolitos –cuarenta y ocho de los individuos de Tunja y veinticinco de Soacha- se utilizaron soluciones de ácido clorhídrico en concentraciones distintas, agua destilada y elementos mecánicos para la manipulación del material a estudiar. De cada una de las muestras se obtuvieron fotografías que registraron las formas de los distintos fitolitos para facilitar la comparación con fuentes bibliográficas como las de Piperno y Pearsall. Los datos obtenidos en el laboratorio fueron registrados en fichas que incluyen los datos del individuo, características del enterramiento, análisis y resultados obtenidos.

Las principales conclusiones de este estudio se refieren a la identificación de fitolitos según la subclase a la que pertenecen. En este sentido, fue posible identificar que en la dieta de los individuos de Tunja predominaron las monocotiledóneas y en menor proporción las dicotiledóneas. Por el contrario, la dieta en Soacha estuvo constituida, en mayor proporción, por dicotiledóneas que monocotiledóneas. Como datos globales sobresale la presencia de ventiocho monocotiledóneas, subclase a la que pertenece el maíz, reportado por fuentes escritas como uno de los alimentos básicos de la dieta. Se destaca un 30% de muestras de fitolitos indeterminadas en cada grupo estudiado; sin embargo, el registro de estos fitolitos y sus formas es, según el autor, una base para identificaciones futuras.

El autor afirma que si bien los datos obtenidos respecto a la subclase son concluyentes, no ocurre lo mismo con la identificación de los niveles de familia y especie. Por otra parte, aclara que en los fitolitos estudiados no se encontraron indicios de consumo de tubérculos, achira, leguminosas y Piperaceae.

La investigación presenta una serie de recomendaciones finales como: i) la necesidad de constituir un colección de referencia de fitolitos para el emprendimiento de futuras investigaciones que se incluya cultígenos de altura de plantas modernas; ii) la posibilidad de ajustar los protocolos para la preparación de las muestras a las condiciones ambientales locales; y, iii) la importancia de la identificación secuencial de partículas en el microscopio.