

# La momia guanche del Museo Arqueológico Nacional. De las fuentes históricas a la tomografía computarizada

The guanche mummy of the Museo Arqueológico Nacional.  
From historical sources to computed tomography

**Teresa Gómez Espinosa** (teresag.espinosa@cultura.gob.es)

Museo Arqueológico Nacional

**Javier Carrascoso Arranz** (javcarrascoso@hotmail.com)

**Silvia Badillo Rodríguez-Portugal** (silbadillorp@yahoo.es)

Hospital Universitario Quirónsalud Madrid

**Resumen:** La momia guanche del Museo Arqueológico Nacional está siendo objeto de diferentes estudios interdisciplinarios desde que en 2015 se integró en sus colecciones. Aquí se presentan noticias acerca de su historia, de su estado de conservación y de los resultados del estudio realizado mediante tomografía computarizada que ha permitido acceder a su interior y obtener imágenes tridimensionales de alta resolución. La investigación realizada por arqueólogos y médicos especialistas en diagnóstico por imagen ha supuesto un avance en el conocimiento de la que se considera la momia mejor conservada de su especie y, por tanto, en la comprensión de la cultura prehispanica de las Islas Canarias y de la antropología física de los guanches, concretamente de los que habitaron la isla de Tenerife. Una de las conclusiones obtenidas es la confirmación de la hipótesis de que este espécimen fue momificado sin eviscerar.

**Palabras clave:** Tenerife. Mirlado. Xaxo. Evisceración. Interdisciplinariedad. Conservación.

**Abstract:** The guanche mummy of the Museo Arqueológico Nacional has been the subject of different interdisciplinary studies since it was integrated into its collections in 2015. Here we present news about its history, its state of conservation and the results of the study made by computerized tomography that has allowed access to its interior and obtain high resolution three-dimensional images. The research carried out by archaeologists and medical specialists in diagnostic imaging has been an advance in the knowledge of what is considered the best preserved mummy of its kind and therefore in the understanding of the prehispanic culture of the Canary Islands and physical anthropology of the Guanches, specifically those who inhabited the island of Tenerife. One of the conclusions obtained is the confirmation of the hypothesis that this specimen was mummified without evisceration.

**Keywords:** Tenerife. Mirlado. Xaxo. Evisceration. Interdisciplinarity. Conservation.

El día 14 de diciembre de 2015 la momia guanche expuesta en el Museo Nacional de Antropología (MNA) fue trasladada al Museo Arqueológico Nacional (MAN), donde actualmente se conservan los bienes culturales arqueológicos procedentes de las Islas Canarias, tras realizarse un readscripción de colecciones entre museos estatales<sup>1</sup>. Desde que se tuvo noticia del traslado, los técnicos del MAN comenzaron a preparar los trabajos relativos a sus condiciones de conservación, su embalaje y transporte y a su exposición en la nueva ubicación. Para ello se contó con la colaboración de los técnicos de la Subdirección General de Museos, del MNA, del Instituto del Patrimonio Cultural de España y del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas.

Desde que la momia pasó a integrarse en las colecciones del MAN ha sido y está siendo objeto de diferentes estudios interdisciplinarios enfocados a ampliar conocimientos acerca de este espécimen y a lograr unas condiciones idóneas que garanticen su conservación.

Aquí nos referiremos al estudio realizado por el equipo integrado por investigadores del MAN y del Hospital Universitario Quirónsalud Madrid<sup>2</sup> (fig 1). En 2016 se firmó un convenio entre el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, el Hospital Quirónsalud y Story Producciones que ha permitido realizar tomografías computarizadas a las momias de este Museo. El equipo<sup>3</sup> donde se han realizado los TC ha sido recientemente adquirido, siendo el más moderno que existe en el mercado, capaz de hacer estudios con una gran definición en un tiempo muy corto y con una dosis de radiación inferior al 80 % con respecto a los equipos de TC convencionales. Los resultados obtenidos nos hacen conocer mejor esta momia guanche, tanto desde el punto de vista antropológico como desde el de su conservación. Las evidencias que ofrece este espécimen pueden cotejarse con las noticias que nos aportan las fuentes históricas y valorar algunas hipótesis construidas a través de estas.

## Procedencia de la momia guanche

«En un risco muy alto está una cueba en la que habiendo ido con otros de Güímar D. Luís Román entraron en una cueba muy grande la que llenaron de hachos de tea o de fuego más de dosientos, para ber bien lo que estava dentro y hallaron muchos cuerpos de guanches, que allí debía de ser el lugar del entierro y que estaba alrededor a los lados de la cueba muchos como andamios, a modo de tiendas, de palos de savina y en aquellos andamios estavan los cuerpos de los guanches tendidos, mirlados [...] Uno de estos cuerpos, el más perfeccionado que ni aun la punta de la naris le faltava, lo mandaron a un caxón bien ajustado con lana a D. Francisco Machado, regidor, hijo de Albaro Yanes Machado y cuñado del dicho D. Gabriel [Román, hermano de Luís], que está en la Corte, para que se bea como ay cuerpos conserbados al cabo de tantos años» (Anchieta, y Alarcón, 1774)<sup>4</sup>.

Esta momia procede de una cueva del Barranco de Herques, localizado en la costa suroriental de la isla de Tenerife, en los municipios de Güímar y de Fasnia. Sin embargo, se ha perdido en la memoria la localización de aquel yacimiento, denominada posteriormente por algunos como Cueva de las «Mil Momias», aunque se ha intentado identificar a través de prospecciones arqueológicas en las laderas de dicho barranco y de entrevistas con tinerfeños naturales de esa comarca, buenos conocedores de su territorio y de antiguas tradiciones transmitidas oralmente, algunas mantenidas en

<sup>1</sup> Orden Ministerial OC 08/15 (25/06/2015).

<sup>2</sup> Agradecemos la colaboración del Dr. Andrés Carretero Pérez, director del MAN, del Dr. Vicente Martínez de la Vega, jefe del Servicio de Diagnóstico por Imagen del Hospital Universitario Quirónsalud Madrid, por su apoyo y coordinación y de la técnico Miriam Villanueva por la realización de las TC.

<sup>3</sup> Revolution CT, GE Healthcare, 3000N. Grandview Blvd., Waukesha, WI 53188, U.S.A.

<sup>4</sup> Publicado por Cusco, 1976.



Fig 1. Fotografía de la momia guanche del MAN comparada con reconstrucciones 3D realizadas en el TC con la misma posición. (Foto: MAN, imagen: HUGS).

secreto durante siglos<sup>5</sup>. Vieira y Clavijo (1772-1773) data el descubrimiento de la cueva en 1763-1764 y la sitúa entre Arico y Güímar, señalando que su acceso era muy difícil y que allí se encontraron cientos de momias, no menos de mil. Describe cómo se disponían las momias envueltas en pieles primorosamente cosidas, encontrándose cinco o seis sobre algunos cuerpos, y sobre camas ordenadas en filas, algunas sobre andamio o catrecillo de madera incorrupta. Se refiere también a la disposición de los brazos de los difuntos, los varones con los brazos extendidos sobre los muslos y las hembras con las manos juntas en el vientre.

<sup>5</sup> TEJERA *et alii*, 2010.



Fig 2. Detalle de la fotografía realizada en el estudio de Jean Laurent, cuando la momia estuvo en la Exposición Universal de París de 1878. (Foto: MNA. Fotógrafo: Alejandro Pardo Miró.)

Entre tal cantidad de momias fue precisamente esta la elegida para ser enviada a Madrid. Era la que tenía el cuerpo más perfecto y mejor conservado, así podrían apreciar cómo los guanches fueron capaces de preservar sus cadáveres. En julio de 1764 se envió a la corte dirigida al regidor don Francisco Javier Machado, embalada en un cajón en cuyo interior se ajustaba con lana para protegerla. El 23 de agosto del mismo año llegó a la Aduana de Madrid y de allí a casa del regidor, donde se mantuvo hasta el 16 de diciembre de 1766. En esta fecha fue trasladada al Gabinete o Museo de Antigüedades de la Real Biblioteca por don Bernardo Iriarte siguiendo las instrucciones del Regidor Machado, quien se había ido a ocupar un cargo en Nueva España. Diez años después, el 28 de septiembre de 1776, a través de una Real Orden, se determinó que el cadáver del guanche y todo lo demás relativo a historia natural que conservaba la Biblioteca Real se entregase en el Real Gabinete de Historia Natural, fundado por Carlos III en 1771, donde ingresó la momia el día 3 de octubre –al mismo lugar llegarían otras dos momias guanches, una en 1776 y otra en 1777. En 1815 el Gabinete pasó a denominarse Real Museo de Ciencias Naturales y volvió a cambiar de nombre hasta que en 1913 una Real Orden le otorgó el nombre actual, Museo Nacional de Ciencias Naturales. Hasta cinco momias guanches llegó a haber en este Museo, según noticias de Barras de Aragón<sup>6</sup>, quien dice que estaban allí expuestas en 1865. No se ha encontrado constancia documental acerca de lo ocurrido con los otros especímenes.

Debió ser esta la momia que junto a otras piezas del Museo de Ciencias Naturales se exhibió en la Exposición Universal de París de 1878. Se conserva en el MNA una fotografía que se hizo en el estudio de Jean Laurent en París entre 1875 y 1881<sup>7</sup> (fig. 2), fechas entre las que se encuentra la de dicha exposición, lo que hace plausible esta hipótesis. En el marco de la foto se lee: «Momia de un guanche. Gabinete de Historia Natural de Madrid».

<sup>6</sup> Citado por RODRÍGUEZ MARTÍN, 1995: 155.

<sup>7</sup> Agradecemos a Carlos Teixidor, del Instituto del Patrimonio Cultural de España, la datación cronológica aproximada de esta fotografía.



En 1910 esta momia pasaría a formar parte de la colección de un nuevo museo inaugurado en 1875, el Anatómico o Antropológico, gracias a la implicación personal del doctor González Velasco; después se convirtió en institución pública dependiente del Museo Nacional de Ciencias Naturales e incrementó sus fondos con piezas de la colección etnográfica de este. Actualmente es el Museo Nacional de Antropología. Sin embargo, en algún periodo de su historia esta momia debió de estar en el Palacio de Biblioteca y Museos Nacionales –posiblemente en el Museo Arqueológico Nacional–, si atendemos a la noticia aportada por Bethencourt Alfonso como se verá más adelante.

Y, finalmente, la momia guanche pasó a integrarse en 2015 en el MAN donde es admirada por cientos de miles de visitante cada año.

El hecho de que se enviasen estas momias a Madrid no es un caso aislado, sino al contrario, fueron numerosos los ejemplares que salieron de Canarias con destino a diversos países europeos y posteriormente a América. Se debía al interés en los restos arqueológicos y al creciente gusto por el coleccionismo que se desarrolló desde mediados del siglo XVIII, a lo que se sumarían el interés científico e incluso el económico. Así pudieron contemplarse en gabinetes de historia natural, en museos y en colecciones privadas de diferentes países europeos.

## Descripción y estudio antropológico

Juan Béthencourt describió una momia que vio en 1908 en el Museo Arqueológico Nacional y que coincide con el espécimen objeto de este estudio: «Momia guanche. Tendida; manos por bajo de la parte externa de los ilíacos, con las manos tendidas sobre la parte anterior externa de los muslos. Dedos gordos (pulgares) de los pies unidos por una correa. Parece momificado por desecación. Color de la piel amarillento. La cabeza como tumbada sobre el hombro derecho. Brazos tendidos y unidos al cuerpo siguiendo las formas de éste. Tobillos unidos (el derecho más arriba que el izquierdo); rodillas unidas, pero la izquierda más arriba que la derecha; pene al parecer muy grande» (Bethencourt, 1913). La momia del MAN es de un varón adulto de 1,62 m de altura, dispuesto decúbito supino con los brazos extendidos hacia abajo y con las manos apoyadas sobre los muslos. Manos que son notablemente largas y conservan las uñas, igual que sucede en los pies.

Se puso mucho cuidado en el tratamiento del cadáver para mantener su cuerpo tal como podemos verlo. Para lograr colocar sus extremidades superiores tan próximas al tórax, las manos de tal modo sobre los muslos y las piernas juntas y paralelas, así como los pies yuxtapuestos, tuvieron que usar unas ligaduras que no han dejado huellas aparentes en la piel. Solo se ha conservado el fino cordón que une los dedos de los pies (fig. 3).

Las imágenes obtenidas a través del TC nos han permitido comprobar el estado de conservación del interior y visualizar detalles de su anatomía en el dorso sin necesidad de manipularla (fig. 4).

La piel se encuentra cuarteada, al igual que los músculos, siendo estos perfectamente identificables. Las venas y las arterias se manifiestan a través del destacado relieve que forman. En la tonalidad de la piel predominan el amarillento y el pardo, aunque en algunas zonas adquiere un fuerte matiz rojizo como bien puede verse en las piernas, o se oscurece hasta ennegrecerse. Posiblemente los ungüentos aplicados dejasen restos tanto en la piel como en el interior; también hay que tener en cuenta que a la momia le falta el fardo de pieles que la cubría y el paso del tiempo ha dejado su pátina sobre el cadáver desprotegido.

La cabeza está inclinada sobre el hombro derecho. El cráneo muestra rasgos característicos masculinos: prominencias supraciliar y occipital, cuadratura de la morfología orbitaria y ángulo



Fig. 3. Detalles de los pies, con el cordón que une los dedos y de la mano derecha. (Foto: Fernando Velasco, MAN).



Fig. 4. Imágenes tridimensionales del TC desde anterior y posterior. (Imagen: HUQS).

mandibular cercano a los  $90^\circ$ , con inserciones musculares potentes. Cabe destacar la boca grande en la que pueden apreciarse los dientes a través de la estrecha apertura de los labios, dientes aparentemente bien conservados y así lo ha confirmado la TC, pues mantiene la dentadura completa, sin desgastes dentales ni pérdida de piezas óseas (fig. 5). El maxilar superior y la mandíbula son portadores de 16 piezas dentales cada uno. Existe una pequeña imagen hiperdensa en el maxilar superior, menor de 1 cm, entre los ápices de piezas dentarias 22 y 23, en relación con una lesión benigna llamada cementoma. No se objetivan caries ni signos de atrición dental. Se identifica claramente la lengua en la cavidad oral y orofaringe.

La deformación de la nariz impide apreciar a simple vista su tipología. En el TC se identifican los restos de los globos oculares, los nervios ópticos y la musculatura ocular extrínseca.

A través de las imágenes de la TC del cráneo se comprueba que no fue extraído, sino que se encuentra desecado en la porción declive del lado derecho, hacia donde tenía la cabeza girada. (fig. 6).

En cuanto al abdomen, al deshidratarse la zona inferior ha creado una concavidad que acentúa los huesos de las caderas. La pelvis es más alta que ancha, el pubis es estrecho y el ángulo subpúbico de  $70\text{-}72^\circ$  es típicamente masculino. El sacro tiene escasa inclinación.





Fig. 5. Imagen tridimensional de la TC del cráneo y de la región facial, desde anterior y lateral. Se objetivan los rasgos masculinos de la momia y una dentadura perfecta. (Imagen: HUQS).

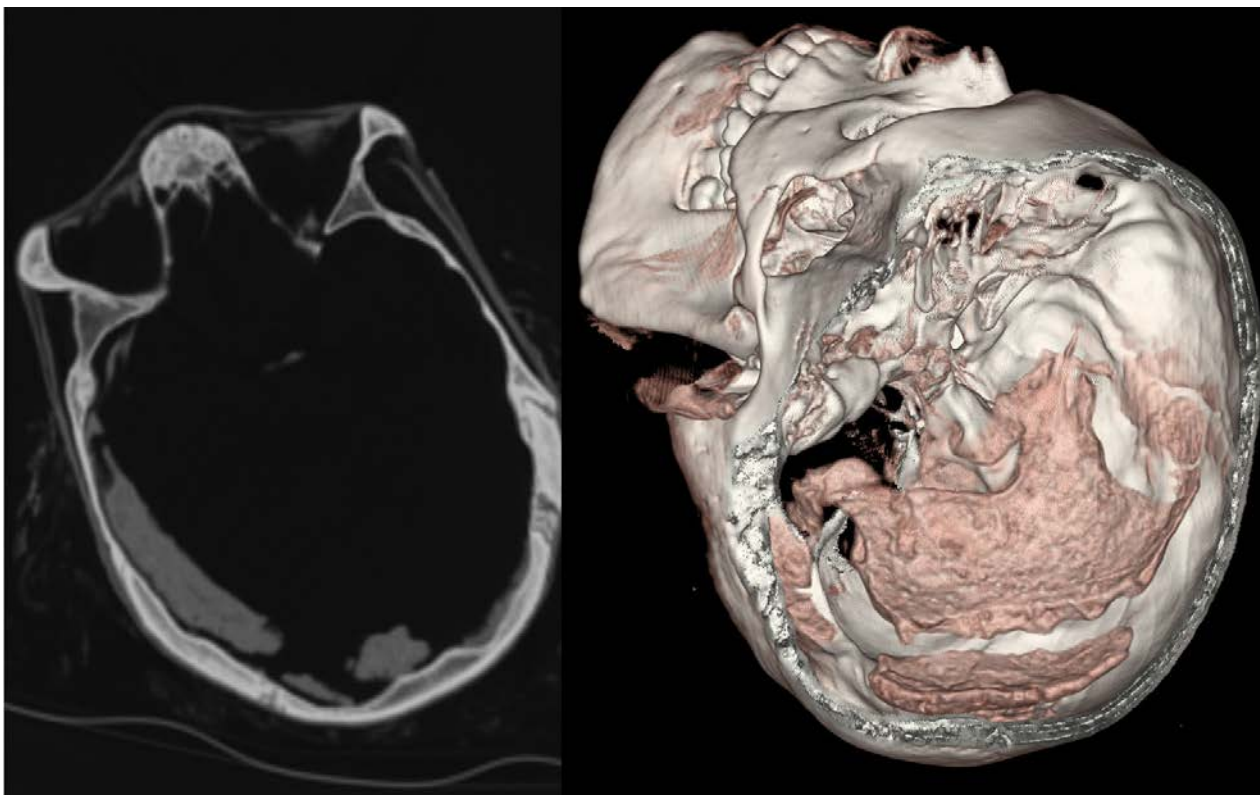
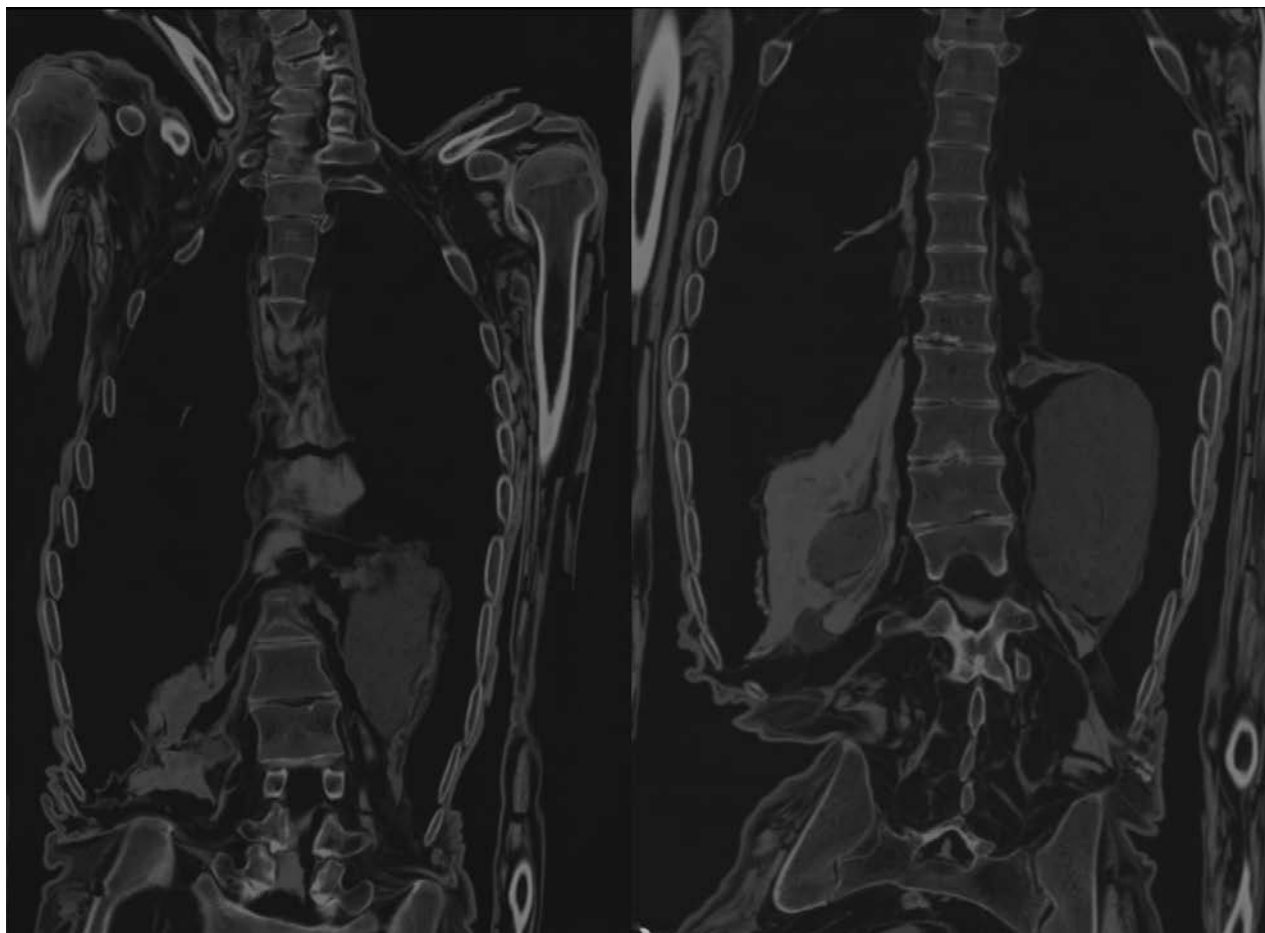


Fig. 6. Imagen de la TC del cráneo. A la izquierda, imagen axial con el cráneo desecado en la porción declive posterior y derecha. A la derecha, imagen 3D tras eliminar la parte superior e izquierda de la calota, observándose los restos del cerebro desecado sobre la superficie interna de la calota. (Imagen: HUQS).



**Fig. 7.** Imágenes coronales de la TC de la cavidad toracoabdominal. A la izquierda el corazón desecado y fragmentado en su porción central. A la derecha se visualizan los pulmones desecados y en el abdomen el hígado, la vesícula, los riñones y el estómago. (Imagen: HUGS).

En la cavidad torácica se identifican los pulmones y el corazón desecados, presentando el corazón una fragmentación en el plano transversal en su tercio medio. En el abdomen se identifican claramente el hígado y los riñones. Hay dos estructuras más hipodensas, una envuelta por el hígado, que parece corresponder con la vesícula y otra, en lado izquierdo, de mayor tamaño, que puede corresponder con el estómago (fig. 7).

Se identifica el pene retraído y situado hacia posterior. Los genitales se conservan bien y destacan por su tamaño, a pesar de la desecación, como ya advirtieron tras su descubrimiento: «Díjome el Corregidor y lo dijo a D. Juan, el sacristán mayor de la Consepsión y a D. Tomás de Sárate y a D. Francisco Uque, que el que fue a España tenía el miembro biril del cumplido de más de media quarta y del grueso de un dedo pulgar de los más gruesos y los compañeros aun colgando y como secos allí dentro.» (Anchieta y Alarcón, 1774. *Vid.* Cuscoy, 1976.).

Las piernas se disponen estiradas en paralelo, una ligeramente más alta. Los pies, yuxtapuestos y extendidos, se conservan casi intactos, salvo por unas pequeñas lagunas en la piel de la planta causadas por ataque de insectos, la mayoría concentradas en los dedos. Se ha conservado una fina tira de cuero, o de tendón, uniendo los dedos pulgares, tal como en el caso de la momia conservada en el Museum of Archeology & Anthropology de la University of Cambridge, en la que se encuentran más ligaduras. Este mismo tipo de tiras, o algunas correas más anchas, pudieron utilizarse para mantener la posición de las extremidades.



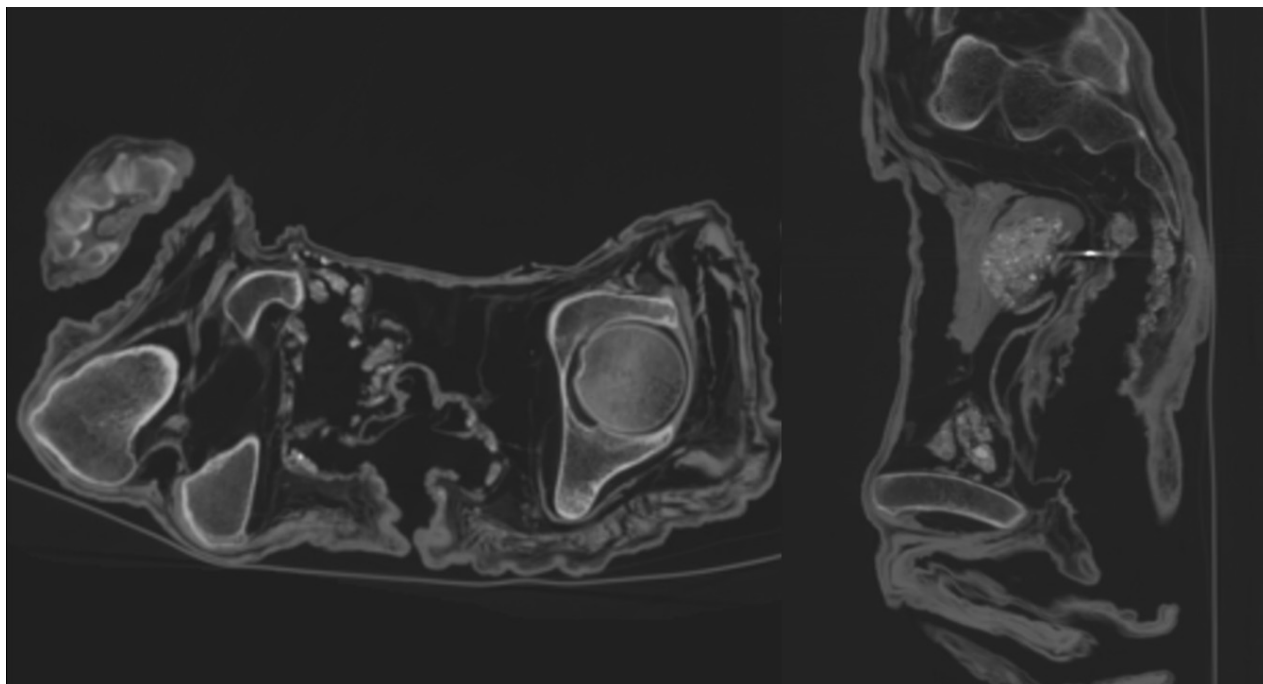


Fig. 8. Reconstrucciones axial y sagital de la TC de la pelvis. Se visualiza el importante orificio en la región anal que se continúa con el trayecto del recto también muy ampliado. Se puede apreciar el compuesto inorgánico de relleno que se introdujo. (Imagen: HUQS).

En la TC se visualiza un importante orificio anal y en la porción inferior de la pelvis en el teórico trayecto del recto. Podría ser secundario a la extracción de las asas intestinales y colon a través del ano, aunque es más probable que sea debido a la putrefacción producida por las bacterias del colon. Probablemente para rellenar el defecto creado e impedir que siguiese la putrefacción se introdujeron por esta vía minerales machacados, pero no pulverizados porque se pueden apreciar diferencias de tamaño y de densidad en este compuesto; son visibles en la porción inferior de la pelvis, en fosa ilíaca derecha, en pared abdominal antero inferior izquierda y en región paravertebral izquierda (fig.s 8 y 11).

En el esqueleto se aprecia hiperlordosis lumbosacra, leve escoliosis lumbar de convexidad izquierda y ligeros cambios degenerativos en la columna. Se identifica la médula y restos del saco dural dentro del canal raquídeo. Presenta disrrafismo espinal posterior o defecto de fusión vertebral en relación con falta de fusión de arcos posteriores de las últimas vértebras sacras (fig. 9).



Fig. 9. En la imagen de la izquierda se identifica hiperlordosis lumbosacra, cambios degenerativos discales, apreciándose restos de médula en el canal raquídeo. A la derecha, reconstrucción 3D desde posterior donde se evidencia disrrafismo espinal posterior. (Imagen: HUQS).

Se observa una mínima disimetría de un centímetro del miembro inferior derecho con respecto al izquierdo. Las rótulas presentan una fragmentación en su porción superior y externa, en relación con una variante de la normalidad denominada rótulas bipartitas.

La determinación de la edad del difunto se ha realizado a través del cierre de las suturas, de la dentición y de la pelvis. La superficie de esta última tiene una textura granular fina, patrón regular y ondulaciones en la superficie transversa, propio de un individuo adulto joven. No obstante, en la columna lumbar, se identifican incipientes cambios artrósicos. Con los datos radiológicos obtenidos podemos deducir que la momia tendría una edad aproximada de 35-40 años al fallecer.

No se ve ningún resto capilar en el rostro ni en el cuerpo, pero sí se aprecian los poros en los que se insertaron. Tampoco conserva el cabello original, el que tiene está compuesto por mechones independientes, pegados por medio de uno o varios adhesivos, que conforman una peluca de color castaño con matices rojizos. Cuando Llagostera radiografió esta momia en 1993 ya advirtió que se trataba de mechones sueltos que fueron pegándose al cuero cabelludo. Los cabellos pegados en la parte superior de la frente indican que el adhesivo se extendió aquí descuidadamente. Estos mechones rizados nada tienen que ver con los escasos restos de cabello liso conservados en alguna de las momias guanches que conocemos, aunque sí se parecen a los de la momia conservada en Cambridge. En las crónicas que relatan la momificación guanche se encuentran referencias a momias que conservaban el cabello e incluso la barba. Se nos plantea el interrogante de si estos mechones proceden del cabello del fallecido o se añadieron con posterioridad; en la imagen más temprana que se conserva de esta momia se halla con esta peluca.

En el pecho se encuentra un parche grande de piel adherido a la momia, es una piel finamente curtida de perfil irregular que podría ser de ovicáprido (fig. 10). En la zona de la grieta que afecta a las costillas se puede apreciar cómo, bajo este fragmento de piel añadida, subyace otro, del que no



Fig. 10. En el pecho se encuentra un parche de gran tamaño adherido a la momia. (Foto: Fernando Velasco, MAN).

se ha podido determinar su extensión. En este parche, añadido en algún momento indeterminado, se ven huellas de alfileres o de agujas que debieron perforar la piel subyacente; sin embargo no se ha encontrado nada, salvo el que ha podido localizarse en el interior en la zona de las costillas –sin cabeza ni ojo– y del que ya dejó constancia Llagostera. La hipótesis de que este parche fuese añadido durante el mirrado debido a una lesión que hubiera deteriorado seriamente esta zona, no parece estimable si consideramos que conserva su esqueleto y órganos internos intactos; sin embargo, es posible que hubiese tenido lesiones en la piel. Si este fragmento de piel animal se añadió después del proceso de momificación podría contemplarse la posibilidad de un deterioro en la momia posterior a su hallazgo. La calidad del trabajo de curtido y el hecho de que parece ser piel de ovicáprido –presunción que hay que verificar– nos inducen a creer que se hizo después de la llegada de este espécimen a la península, porque además en Tenerife permaneció poco tiempo tras su descubrimiento –la cueva se descubrió en 1763-1764 y en el verano del 1764 se envió a la península–. ¿Por qué tuvieron que poner este parche sobre la momia?, es posible que sufriese desperfectos de consideración en esa zona, como los que presenta el hombro derecho y optasen por cubrirlo antes de exponerlo. Si se puso cuando ya estaba en Madrid, pudieron usarse pieles de los fardos que la protegieron –si es que le acompañaron en su viaje–, o que protegieron a otras momias de las que se enviaron por entonces a la capital. Por otro lado, el alfiler o aguja que hay en el interior nos remite a una cronología moderna, salvo que se intentase reforzar la unión del fragmento sobre el pecho. Un análisis del adhesivo que une los parches aportaría más información.

Se han podido observar pelos de cabra adheridos a la piel de la momia, sobre todo en los glúteos, en las piernas y en la planta de los pies<sup>8</sup>. Proceden de las pieles que la cubrían y parece evidente que la piel que estuvo en contacto con el cuerpo mantenía el pelo, aunque esto no concuerda con la única noticia que conocemos y que se encuentra en la *Encyclopedie Méthodique* (1788)<sup>9</sup>, donde dice que cuando se encontró el cadáver estaba envuelto en cuatro mortajas de pieles de cabra que se sujetaban a través de correas; las dos pieles interiores eran de cabra, gamuzadas, y las otras dos conservaban el pelo intacto.

## Estado de conservación

Aunque se considera el espécimen mejor conservado de su especie, las circunstancias a las que se ha visto sometido a partir de su hallazgo han dejado huella; sin embargo, son relativamente escasas teniendo en cuenta los cambios de ubicación y de condiciones ambientales a los que ha estado expuesto y lo vulnerables que son las momias a los mismos. Desde que llegó a Madrid se ha trasladado a diferentes instituciones museísticas y ha terminado aclimatándose a unas condiciones bastante más secas que las de su lugar de origen, lo que ha incidido positivamente en su conservación, a pesar de las manipulaciones de que ha sido objeto durante más de dos siglos y medio.

Entre las alteraciones visibles en superficie se encuentran grietas, fisuras, pequeños cortes y algunos orificios localizados en diversas zonas de la anatomía. Las grietas de mayor consideración son las de la nariz, las de los brazos, las del abdomen en la zona derecha de las costillas, la del muslo derecho y las de las piernas, especialmente la de la derecha. El agrietamiento en la porción anterior y proximal del brazo izquierdo ha causado un importante desprendimiento parcial de la piel y de los tejidos subyacentes; es la alteración de mayor riesgo y consideración, pero no ha afectado al esqueleto, no presenta ninguna lesión en el húmero subyacente, aunque sí ha dejado al descubierto los

<sup>8</sup> Agradecemos a María García, del MNH de Tenerife, la información que nos aportó al respecto y que nos ha permitido observar cómo los pelos de cabra se encuentran adheridos a la piel en diferentes zonas.

<sup>9</sup> Agradecemos a Carmen Marcos Alonso, del MAN, el que nos haya facilitado esta referencia.



tejidos internos quedando esta zona muy expuesta. Sí hay pérdidas de piel y de tejidos subyacentes en el hombro izquierdo.

Por otro lado hay algunos orificios que se corresponden con un ataque muy leve y localizado de insectos, cuyas consecuencias afectan más a las plantas de los pies, concretamente a algunos dedos.

En la superficie de la piel se encuentran depósitos de color blanco en forma de finos gránulos de forma generalizada y con irregular concentración. Estos también se hallan en los restos conservados en el Museo de la Naturaleza y el Hombre de Tenerife (MNH) y se ha considerado analizarlos para determinar su origen; podrían ser sales que procedan de las sustancias aplicadas durante el mirlado.

Presenta suciedad generalizada, aunque destacan los depósitos concentrados en las zonas de pliegues, entre las uñas de los dedos de los pies y en algunos orificios. Las zonas de la piel más limpias se deben a un intento de limpieza a través de frotado, como ocurre en el dorso de las manos. Se ven residuos de limpieza superficial, restos de algodón entre los dedos de los pies y algunas fibras en otras zonas. No consta documentalmente ningún tratamiento de conservación-restauración aplicado a la momia, salvo la aplicación de una resina acrílica en algunas grietas para evitar las pérdidas de partículas que se desprendían a través de estas, intervención que se realizó en el MNA.

El alambre que atraviesa horizontalmente la región pélvica (fig. 11), referido anteriormente, es posible que se introdujese por razones expositivas en alguna de las sedes donde estuvo la momia, de forma similar a alguna de las momias que se exponían en el desaparecido Museo Casilda de Tacoronte. Así simularían la disposición de las momias apoyadas verticalmente en las paredes de las cuevas tinerfeñas.

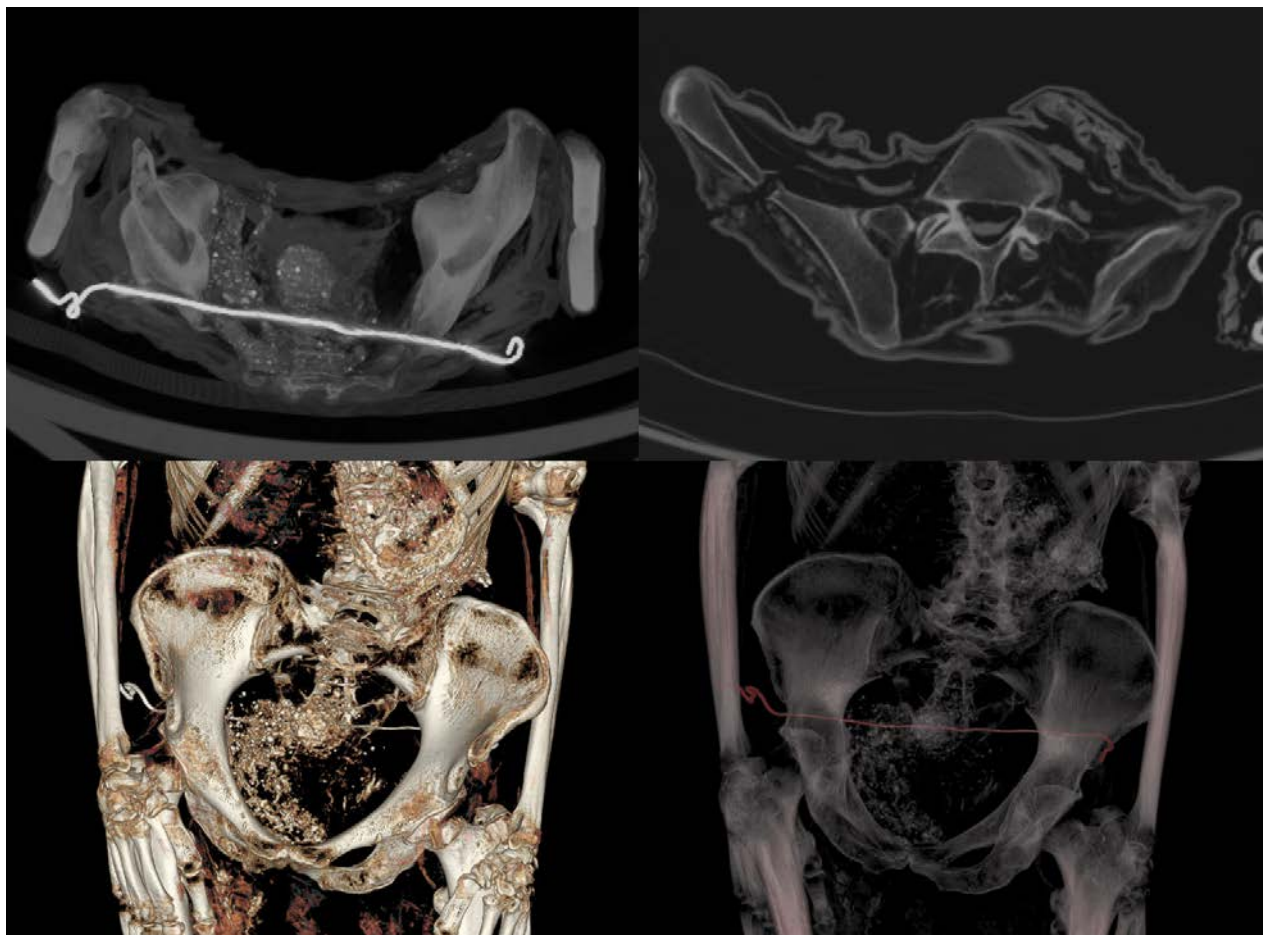
## El difunto y su entorno cultural

A través del examen *de visu* de la momia, de las referencias documentales y de las bibliográficas se pueden obtener algunas conclusiones relativas al difunto y a su entorno cultural. En primer lugar, el hecho de que fuese momificado nos indica que debió pertenecer a un estrato social alto; no todos los cadáveres se momificarían, solo tenían acceso a la momificación las clases altas, algo común en las culturas de la Antigüedad que realizaban esta práctica.

Las largas manos, sus uñas bien cuidadas y correctamente cortadas son otra evidencia a favor de que el difunto perteneció a la clase alta, no son las manos de quien ha realizado duros trabajos con ellas. Lo mismo ocurre con sus pies.

Las informaciones que tenemos acerca de los guanches y su constitución física indican cierta diversidad entre la población prehispánica de las Islas Canarias. En 1602 Abreu Galindo señalaba diferencias entre los guanches del norte de Tenerife, de color blanco y cabellos rubios y los del sur, muy morenos. El espécimen del MAN encaja con algunos de los rasgos que se atribuyen a los guanches, como la altura, mayor que la de los castellanos cuando arribaron a las Islas, con una media entre los varones guanches de alrededor de 1,70 m –estatura mínima que debió alcanzar este ejemplar–, aunque algunos debieron superar el 1,80.

Cabe destacar el defecto en el cierre de las vértebras sacras (espina bífida oculta). Este rasgo afecta al 50 % de la población guanche y en algunos casos supera este porcentaje, aunque la media se sitúa en un 30 % para esta isla y se encuentra con mayor presencia en varones. Hay que considerar



**Fig. 11.** Arriba a la izquierda, reconstrucción axial con MIP donde se visualiza el alambre atravesando la pelvis. Arriba a la derecha, se aprecia una fractura en el ala ilíaca derecha, provocada en el proceso de manipulación de la momia. Las imágenes inferiores corresponden a reconstrucciones 3D de la pelvis, donde se objetiva el alambre atravesando la pelvis y restos de arena y piedras en fosa ilíaca derecha y región posterior. (Imagen: HUQS).

que esta anomalía es inusualmente alta entre poblaciones bereberes de Marruecos, con las que se ha relacionado el origen de los guanches por sus paralelismos. En una investigación reciente se han realizado análisis de ADN en muestras de cinco momias guanches datadas entre los siglos VII y XI, dando como resultado analogías genéticas entre estos y la población bereber<sup>10</sup>.

En los rasgos faciales destaca la boca por su tamaño y por el grosor de los labios, aún deshidratados. Como confirma el estudio antropológico, este ejemplar presenta rasgos negroides, lo que apoya un origen africano de sus ancestros.

Las particularidades de sus rasgos faciales y corporales pueden aportar datos acerca de su origen, aún dentro de los interrogantes que plantea la investigación, pero deben ser analizados y comparados con los ya realizados para poder enriquecer el conocimiento de la población guanche en su diversidad.

<sup>10</sup> RODRÍGUEZ-VARELA *et alii*, 2017.

El excelente estado de la dentadura indica que estuvo bien alimentado, que su dieta fue baja en azúcar y que debió mantener ciertas condiciones de higiene. Si lo comparamos con el estado de las dentaduras de las momias egipcias escaneadas en este proyecto la diferencia es muy notable, el estado dental de estas es bastante precario.

A través de las investigaciones realizadas en las últimas décadas hoy se sabe que la dieta de los guanches se componía fundamentalmente de recursos terrestres y que a pesar de estar rodeados de mar comieron poco pescado o marisco. Consumían carne –de cabra, de cerdo y de oveja; también carne de perro, en menor proporción, e incluían aves y lagartos–, lácteos y vegetales, silvestres y cultivados, en cantidades variables según los recursos que les ofrecía el ecosistema de su hábitat. Los que vivieron en el norte de Tenerife consumieron en mayor proporción productos de la agricultura o de la recolección y los del sur más cantidad de carne.

## La momificación en la cultura guanche y las evidencias que presenta la momia del MAN

Es destacable el alto número de momias encontradas y su buen estado de conservación cuando se hallaron, sin embargo no hay referencias a la momificación contemporáneas a la cultura guanche. Lo que se conoce se fundamenta en fuentes históricas posteriores a los guanches y en los estudios médicos y bioantropológicos más recientes, como los realizados en el marco del *Proyecto Cronos, Bioantropología de las momias guanches* (1989-1992)<sup>11</sup>.

El origen de la palabra momia se encuentra en el vocablo persa *mum*, o *mumia*, que significa betún. Terminó utilizándose para referirse a las momias egipcias por las semejanzas de color y textura del betún con los productos de momificación egipcios. Por extensión del término se denomina momias a todos los restos humanos y animales que han desafiado el paso del tiempo conservándose en buen estado. El término mirlado es el que debieron utilizar los guanches para definir la momificación, así como el de xaxo definiría al cadáver momificado. Ambos términos aparecen en las fuentes escritas a partir de finales del siglo XVI.

Los textos de los primeros cronistas, historiadores y viajeros han sido la base de publicaciones posteriores, incluso se han repetido frecuentemente de forma más o menos literal a partir del siglo XVII. Por tanto, los más interesantes son los textos sincrónicos a la conquista de las islas por los castellanos o los más cercanos a aquellas fechas, entre los que cabe destacar a Diogo Gomes de Sintra (1482-1485), Thomas Nichols (1526), Antonio Sedeño (1575), Alonso de Espinosa (1590), Juan de Abreu y Galindo (1590-1602), Leonardo Torriani (1592) o Antonio de Viana (1594-1602). Durante los siglos XVII y XVIII se siguió escribiendo acerca de la momificación entre los guanches, frecuentemente copiando lo dicho por autores anteriores a cuyos textos accedieron directa o indirectamente, citándoles o no e incorporando nuevas noticias, algunas de ellas influenciadas por los textos de Heródoto y de Diodoro Sículo sobre la momificación en Egipto y extrapolando datos que atribuyeron también a los procesos de mirlado en Canarias sin ningún fundamento.

Acerca del proceso de mirlado las fuentes son a veces contradictorias. Fernando Estévez presentó un estudio aislando las variantes de métodos de momificación citadas por las mencionadas fuentes. Más reciente es el trabajo de Daniel M. Méndez, quien hace una recopilación de las fuentes<sup>12</sup>

<sup>11</sup> Museo Arqueológico y Etnográfico de Tenerife. Organismo Autónomo de Museos y Centros. Cabildo de Tenerife.

<sup>12</sup> ESTÉVEZ, 1995: 59-64.



que se refieren a la momificación desde finales del siglo xv hasta principios del xix, analizándolas exhaustivamente y haciendo una comparación crítica entre todas ellas<sup>13</sup>.

Los cadáveres eran entregados a embalsamadores del mismo sexo por los familiares. Como ocurrió en el antiguo Egipto, según algunas fuentes los embalsamadores no estaban bien considerados socialmente precisamente por su trabajo, por lo que vivirían aislados al suponer que estaban contaminados por la muerte; sin embargo, otras fuentes literarias dan una visión distinta considerándoles como una especie de clase sacerdotal, conocedores de los secretos y rituales de momificación. Otra teoría apunta a una diversificación entre los que realizaban el mirlado incluyendo así las dos categorías citadas en las teorías anteriores participando en el mismo proceso. Sí coinciden las noticias referidas al sexo de los embalsamadores, hombres para mirlar varones y mujeres para hacer lo propio con las de su mismo género.

El proceso de mirlado comenzaba con el lavado del cadáver, algo en lo que coinciden las fuentes, pero con variantes. Por ejemplo, Abreu (1594-1602) dice que lo hacían dos veces al día con agua fría y afectaba a las partes débiles como axilas, orejas –detrás–, ingles, espacios entre los dedos, narices, cuello y pulso, mientras que Sedeño (1575) señala que los lavaban usando una infusión de agua cocida y de hierbas, sin indicar composición de las hierbas ni proporciones. Otros incluyen lavados con agua de mar.

En cuanto a la evisceración, Espinosa no se refiere a extracción de vísceras ni de cerebro. Abreu dice que sí evisceraban extrayendo intestinos, estómago, hígado, bazo y «todo lo interior». Sedeño menciona la evisceración indicando que extraían el cerebro. Estas variantes podrían indicar diferentes formas de hacerlo en distintas épocas o bien de acuerdo al estatus social del difunto, pero en todo caso hay que tener en cuenta la influencia de lo que se conocía sobre la momificación en Egipto. Actualmente no hay ninguna evidencia de la extracción del cerebro, ni de evisceración, salvo que la momia de Cambridge fuese realmente eviscerada, tal como se ha propuesto fundamentándose en los cortes que presenta en el dorso.

Sí hay bastantes analogías en las fuentes escritas en lo que se refiere a sustancias empleadas para preservar el cadáver. Entre los materiales orgánicos se mencionan manteca o mantequilla de ganado. Entre los vegetales, brezo y pino, que usarían pulverizados o en corteza; entre las hierbas aromáticas y astringentes, abundantes en Canarias, se mencionan flores, hojas de granado, hierbas astringentes y específicamente mocán, salvia silvestre, ciclamen, «borujo» de yoya, espliego, resinas... Respecto a los materiales inorgánicos se refieren a minerales pulverizados: piedra tosca, piedra pómez, arena; piedras de efecto astringente que usarían de acuerdo a su disponibilidad según las zonas de la isla.

En los especímenes analizados<sup>14</sup> se han hallado grasa animal, piedra pulverizada –piedra pómez y lapilli, o picón rojo, que se encuentra en abundante cantidad–, tierra, acículas de pino canario, semillas de mocán, carbón vegetal, fragmentos de gramíneas, semillas de crucífera y vestigios de sangre de drago. Son productos con propiedades absorbentes, aromáticas y astringentes.

En la momia del MAN, tal como ya se ha referido, se encuentran lo que se podría calificar de pequeños paquetes introducidos por el deteriorado orificio anal y que pueden verse en el recto

<sup>13</sup> MÉNDEZ, 2014.

<sup>14</sup> Ejemplares de Cambridge –se encuentran bajo la piel y en el interior– y del Museo Arqueológico de Tenerife, en las momias TEN-M-50 y TEN 3b –localizados en cavidad abdominal y en entrepierna–.

y en el glúteo. Este relleno contiene materiales que podrían identificarse con arena, tierra u otros minerales parcialmente pulverizados, quizás piedra pómez o picón. Las diferencias de densidad y grosor que muestran los granos indican que se trata de una mezcla de materiales. Para determinar si hay restos orgánicos en este compuesto sería necesario realizar un análisis químico, lo que requiere acceder al interior de esta zona, siempre que pueda hacerse sin riesgo para su conservación.

Cuando las fuentes se refieren a la manipulación del cadáver y a los ungüentos aplicados de nuevo se encuentran divergencias. El cuerpo se untaba con manteca y a su vez un preparado de brezo, pino, hierbas y piedra tosca con manteca se introducía en el interior, como mencionan Espinosa –afirma que se introducía por la boca– y Sedeño; Abreu se refiere a la evisceración, sin más explicaciones y señala que el cadáver se untaba con las sustancias químicas por el exterior, no que se introdujeran en el interior. Por tanto, los cuerpos, antes de exponerlos al proceso de secado, fueron untados con una mezcla de grasa animal –manteca de cabra y también de cerdo– combinada con sustancias animales y vegetales. Esta mezcla además de untarse sobre la piel pudo hacerse penetrar a través de masajes y, quizás, introduciéndose por la boca.

Por lo que se refiere al secado, todos mencionan el secado al sol. Sedeño señala que utilizaban también arena caliente y humo, al que se expondría en las horas nocturnas. Los cadáveres se exponían al sol y les darían la vuelta para que el secado fuese uniforme. Podrían haberse depositado sobre arena caliente, previamente quemada. Por la noche encenderían una hoguera y el cuerpo quedaría expuesto al humo siguiendo el proceso de deshidratación a la vez que disminuyendo los efectos de la putrefacción. Cabe suponer que durante la realización de este proceso se realizaran rituales funerarios.

Sí son unánimes las fuentes en cuanto a la duración del proceso: quince días. Un plazo relativamente corto si se compara con los procesos que se practicaban en Egipto, que según Heródoto duraban setenta días.

Finalizado el mirlado los embalsamadores entregaban el xaxo, la momia, a sus familiares quienes procedían a protegerlo antes de darle sepultura. El xaxo se cubría de pieles aplicadas sucesivamente hasta formar un fardo. «Enzurronado» es un término específico usado en Canarias para denominar a la momia enfardada, término que ya utilizó en el siglo XIX Chil y Naranjo, fundador del Museo Canario. Las fuentes son unánimes al referirse al uso de pieles de cabra para conformar los fardos. Se marcaban para identificar a los difuntos y el número de pieles que se superponían podría estar condicionado al estatus del fallecido. Se encuentran restos en los que el cadáver era cubierto por un tejido de palma o de junco antes de envolverlo en las pieles. Además de las pieles de cabra, abundantes, se han encontrado pieles de oveja y excepcionalmente de cerdo. Las pieles eran seleccionadas y preparadas por los guanches en vida, conscientes de que serían su mortaja. Se curtían y se cosían primorosamente con finas tiras de piel o de tendones, como bien se puede apreciar en las piezas de la colección del MNH de Tenerife. Algunas pieles interiores están pintadas o teñidas en rojo, amarillo y blanco o decoradas con incisiones. Se necesitaban varios animales para hacer las envolturas, el número dependía de las capas que se superponían; en el caso de una momia conservada en el Museo Canario de Las Palmas de Gran Canaria se superponen doce. Procedente de la misma cueva en la que se realizó el hallazgo de la momia objeto de este trabajo, se menciona un xaxo con nueve pieles superpuestas. Si damos crédito a la noticia referida en la *Encyclopedia Metódica* (pp. LXXXI-LXXXII), la momia del MAN estuvo protegida por cuatro capas de piel.

## Deposición del cadáver

En la isla de Tenerife, una vez enfiadados los xaxos se trasladaban a cuevas situadas en barrancos, acantilados o laderas, lugares de difícil acceso en los que a veces para llegar a su entrada hay que ayudarse de cuerdas y cierto equipo de escalada. Las cuevas necrópolis suelen tener amplia capacidad para albergar estos «enterramientos» colectivos; las deposiciones individuales son raras y se encuentran en oquedades de pequeñas dimensiones que se tapiaban para protegerlas. El cadáver se disponía horizontalmente en el centro de la cueva o de pie, apoyado en las paredes directamente o a través de unas parihuelas a las que irían atados, por tanto no son propiamente inhumaciones, sino deposiciones en las que cada cadáver ocupaba su espacio limitado, aislado de la tierra por un lecho de materia vegetal o de madera (pino y sabiná). Hay casos en que se introducían en un ataúd sencillo de madera, posiblemente reservado para los personajes socialmente más relevantes, como los menceyes o jefes de los grupos que poblaban estas islas.

Hay constancia de que algunos cadáveres se miraron en posición flexionada, de forma parecida a las momias americanas prehispánicas, pero los ejemplares conservados son muy escasos.

## Conclusiones

Las investigaciones interdisciplinares que se están realizando para avanzar en el conocimiento de esta momia guanche, considerada el ejemplar mejor conservado de su especie, permiten presentar este avance de conclusiones a partir del examen de su anatomía, de su estado de conservación y de los resultados obtenidos de la tomografía computarizada. Se ha demostrado que el mirlado del cadáver se realizó sin eviscerarlo ni extraer su cerebro, lo que coincide con los resultados de los estudios bioantropológicos realizados en otros especímenes y contradice las noticias de los cronistas y los viajeros que se refieren a la evisceración en el proceso de momificación, fuentes en todo caso no contemporáneas a los guanches sino posteriores. La contradicción puede deberse a la contaminación que hubo al extrapolar importantes aspectos de los procesos de momificación egipcios al proceso de mirlado de los guanches o bien a que coexistieron diferentes tipos de embalsamamiento en la cultura guanche, como hoy es obvio que ocurrió en el mismo Egipto. Aunque aún no se hayan encontrado claras evidencias, no quiere decir que no lo hubiesen podido hacer.

Lo que aquí se ha expuesto es solo una parte de los resultados de los trabajos que se están realizando y aún es necesario acometer nuevas investigaciones para avanzar todo lo posible en el conocimiento de este magnífico espécimen y de lo que puede aportar a la comprensión de la población guanche y de su cultura.

No cabe duda de que el excepcional estado de conservación de la momia del MAN se debe en buena parte al resultado del mirlado. Si hubiese que poner un ejemplo de buen proceso de momificación guanche, este es el indicado. El objetivo de conseguir la preservación de su cuerpo para la eternidad se vio cumplido, ahora es responsabilidad del Museo intentar mantenerlo en las mejores condiciones posibles para que generaciones futuras puedan seguir admirando este legado de los guanches, teniendo siempre en cuenta el respeto que merecen los restos mortales de quien en tiempos lejanos fue una persona integrada en aquella sociedad.



## Bibliografía

- ABREU y GALINDO, Fr. J. DE (1977 [1594-1602]): *Historia de la Conquista de las Siete Islas de Canaria*. Sta. Cruz de Tenerife: Goya.
- ÁLVAREZ SOSA, M., y MORFINI, I. (2014): *Tierras de Momias. La técnica de eternizar en Egipto y Canarias*. La Orotava: Le Canarien.
- AUFDERHEIDE, A. C. *et alii* (1995): «Chemical dietary reconstruction of Tenerife's Guanche diet using skeletal trace element content» *Actas I Congreso Internacional de estudios sobre momias* (1992), Santa Cruz de Tenerife: Museo Arqueológico y Etnográfico de Tenerife, pp. 33-40.
- BETHENCOURT ALFONSO, J. (1994 [1884-1912]): *Historia del Pueblo Guanche*, t. II. La Laguna: Francisco Lemus.
- CHIL y NARANJO, G. (2006 [1876-1880]): *Estudios Históricos, Climatológicos y Patológicos de las Islas Canarias*, vol. 1. Las Palmas de Gran Canaria: Imprenta Miranda.
- CUSCOY, D. (1968): *Los Guanches: vida y cultura del primitivo habitante de Tenerife*. Sta. Cruz de Tenerife: Museo Arqueológico.
- (1975): «Notas para una historia de la antropología canaria». *Historia General de las Islas Canarias*. Vol. I. A. Millares Torres. Las Palmas de Gran Canaria: Edirca, pp. 267-290.
- (1976): «Glosa a un fragmento de los Apuntes de Don José de Anchieta y Alarcón (Necrópolis y Momias)», *Anuario de Estudios Atlánticos*, n.º 22, pp. 233-270.
- ESPINOSA, A. DE (1980 [1594]): *Historia de Nuestra Señora de la Candelaria*. Santa Cruz de Tenerife: Goya.
- ESTÉVEZ, F. (1995): «El estudio de las técnicas de momificación aborígenes en la Historia de la Antropología Canaria», *Actas del I Congreso Internacional de estudios sobre momias*. Sta. Cruz de Tenerife: Museo Arqueológico y Etnográfico de Tenerife, Cabildo de Tenerife, pp. 59-64.
- MÉNDEZ RODRÍGUEZ, D. M. (2014): *Momias, xaxos y mirlados. Las narraciones sobre el embalsamamiento de los aborígenes de las Islas Canarias (1482-1803)*. La Laguna: Instituto de Estudios Canarios.
- LLAGOSTERA, E. (1993): «Estudio antropológico de la momia guanche Madrid-I», *Boletín de la Asociación Española de Orientalistas*, año XXIX, pp. 37-42.
- MAICAS, R., y MEDEROS, A. (2016): «Arqueología Canaria en el Museo Arqueológico Nacional», *Boletín del Museo Arqueológico Nacional*, n.º 34, pp. 441-452.
- MORA POSTIGO, C. (1995): «Momias guanches en el Museo Nacional de Etnología», *I Congreso Internacional de Estudios sobre Momias (Puerto de la Cruz, Tenerife, 1992)*. I. Museo Arqueológico y Etnográfico de Tenerife. La Laguna: Cabildo de Tenerife, pp. 267-271.
- RODRÍGUEZ MAFFIOTTE, C. (ed.) (1995): *Bioantropología de las momias guanches. Proyecto CRONOS. (1989-1992)*. Santa Cruz de Tenerife: Museo Arqueológico y Etnográfico de Tenerife.
- RODRÍGUEZ MARTÍN, C. (1995): «Una historia de las momias guanches», *I Congreso Internacional de Estudios sobre Momias (Puerto de la Cruz, Tenerife, 1992)*. I. Museo Arqueológico y Etnográfico de Tenerife. La Laguna: Cabildo de Tenerife, pp. 151-162.
- RODRÍGUEZ-VARELA *et alii* (2017): *Genomic Analyses of Pre-European Conquest Human Remains from the Canary Islands reveal close affinity to Modern North Africans*, *Current Biology*. Disponible en: <<https://doi.org/10.1016/j.cub.2017.09.059>>.
- SÁNCHEZ PINTO, L., y ORTEGA, G. (1995): «Análisis del material localizado en la cavidad abdominal de dos momias guanches», *I Congreso Internacional de Estudios sobre Momias (Puerto de la Cruz, Tenerife, 1992)*. I. Museo Arqueológico y Etnográfico de Tenerife. La Laguna: Cabildo de Tenerife, pp. 145-150.
- SEDEÑO, A. (2008 [reed. 1575]): *Breve resumen e Historia muy verdadera de la conquista de Canaria scripta por Antonio Cedeño, natural de Toledo, uno de los conquistadores que vinieron con el general Juan Rexón*. Edición de F. Morales Padrón. *Canarias: Crónicas de su Conquista*. Las Palmas de Gran Canaria: Cabildo Insular de Gran Canaria, pp. 343-381.
- TEJERA GASPAS, A.; GALLOWAY RODRÍGUEZ, D.; GARCÍA PULIDO, D., y DELGADO GÓMEZ, J. F. (2010): *La cueva de las Mil Momias*. Santa Cruz de Tenerife: Editorial Herques.
- VIEIRA y CLAVIJO, J. DE (2004 [1772]): *Noticias de la Historia General de las Islas Canarias*, Sta Cruz de Tenerife: Idea.
- VV. AA. (1788): *Encyclopedia Metódica. t. I. de La Historia Natural*. Traducida del francés al castellano por G. M. Sanz y Chanás. Madrid: D. Antonio de Sancha, pp. LXXXI-LXXXII.