



MUSEOS DE TENERIFE

VIAJE A LA ETERNIDAD

MUERTE Y RITUAL A TRAVÉS DE LOS TIEMPOS



VIAJE A LA ETERNIDAD

MUERTE Y RITUAL
A TRAVÉS DE LOS TIEMPOS

Carmen Benito Mateo

A mis padres

Y a los que ya se fueron

Edita

Organismo Autónomo de Museos y Centros (Cabildo de Tenerife), 2020

Autor

Carmen Benito Mateo

Diseño portada y maquetación

Juan Manuel Santos

© Organismo Autónomo de Museos y Centros

© De los textos: los autores

© De las fotografías e ilustraciones: los autores

Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida, ni en todo ni en parte, ni registrada en –o transmitida por– un sistema de recuperación de información, en ninguna forma ni por medio, sea mecánico, fotoquímico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o cualquier otro, sin el permiso previo por escrito de los titulares del «copyright».

NOTA: el Museo de Naturaleza y Arqueología (MUNA) cambió su denominación en diciembre de 2018, anteriormente conocido como Museo de la Naturaleza y el Hombre.

Foto de la cubierta: Anochecer en Las Cañadas del Teide (Tenerife)

Autor: Alberto Redondas Marrero

Agradecimientos

Mi agradecimiento a las compañeras y compañeros de Museos de Tenerife que han colaborado en esta publicación: María García Morales, Ruth Rufino García y Roberto González Pérez (Área de Conservación), Conrado Rodríguez-Maffiotte Martín, Mercedes Martín Oval y Alberto Martín Rodríguez (Instituto Canario de Bioantropología), Gloria Ortega Muñoz (Ciencias Naturales), Carmen Dolores Chinea Brito (Museo de Historia y Antropología), y muy especialmente a M^a Candelaria Rosario Adrián, mi Candela, luz inagotable que me ilumina desde enfrente.

Gracias también a Milagros Álvarez Sosa, Bernardo Arriaza, Dario Piombino-Mascali, Vicente Valencia Afonso, El Museo Canario, el Servicio de Patrimonio Histórico del Cabildo de Fuerteventura y el Laboratorio de Antropología de la Universidad de Granada, por la generosidad mostrada en la cesión de sus ilustraciones y fotografías.

Índice

Introducción	9
Nuestra actitud ante la muerte	11
¿Qué ocurre tras la muerte?	23
Procesos de conservación naturales	29
Deshidratación	31
Temperatura	32
Procesos químicos	34
El contexto funerario	37
Enteramientos infantiles	45
Rituales funerarios	51
Inhumación	52
Cremación	57
Canibalismo	60
Abandono ritual	62
Momificación	63
Antiguo Egipto	65
América precolombina	72
Rituales funerarios de Canarias	79
La Palma, El Hierro y La Gomera	84
Tenerife	100
Gran Canaria	121
Lanzarote y Fuerteventura	130
La población guanche	137
La exhumación de restos humanos	149
Técnicas de estudio aplicadas a la investigación	157
La conservación de restos momificados en museos	167
(María García Morales)	
Bibliografía	185

Introducción

Numerosos museos como el Museo Arqueológico de Tenerife guardan con celo restos humanos, espacios y objetos funerarios de otras épocas y culturas. Algunos pertenecieron a personas importantes, célebres, cuyos nombres figuran en los libros de historia. Otros muchos nos son completamente desconocidos. Unos y otros son parte fundamental del patrimonio de la humanidad porque somos nosotros mismos. Su estudio revela las condiciones de vida que tuvimos en otro tiempo y lugar; no solo en lo que respecta a las enfermedades o prácticas alimenticias, también al modo de aceptar la muerte, las desigualdades sociales y de género o las relaciones interpersonales y con otros grupos humanos. Por eso es nuestro deber conservar lo que de ellos queda, estudiarlos y, si así nos parece apropiado por el valor cultural que les otorgamos, también exponerlos en las mejores condiciones posibles, siempre desde el máximo respeto.

Desde Museos de Tenerife hemos creído conveniente la realización de una obra divulgativa que propicie en el público general la reflexión en torno a un tema de permanente actualidad como es la muerte. El momento adecuado ha surgido en relación a la exposición *Athanatos. Muerte e inmortalidad en poblaciones del pasado*. Junto a las descripciones y significados de los distintos rituales funerarios practicados a lo largo del tiempo, haciendo especial hincapié en Canarias, y los aspectos más técnicos sobre el estudio y la conservación de restos humanos, también hemos querido hacer referencia de forma introductoria a otras cuestiones, tratadas ampliamente desde disciplinas sociales como la antropología, la sociología, la arqueología o la filosofía, cuestiones sin las cuales es imposible entender la trascendencia que tiene la representación de nuestro último acto: la muerte.

Nuestra actitud ante la muerte

El tiempo transcurrido entre el nacimiento y la muerte, la vida, siempre nos ha parecido corto. Hacer frente a esta certidumbre nos hace estrechar lazos con todos los hombres y mujeres que han habitado nuestro planeta desde hace miles de años porque el final de nuestra existencia ha sido objeto de reflexión desde la misma aparición del hombre, constituyendo una inquietud recurrente de la condición humana que trasciende su explicación biológica. A ellos nos une la necesidad de aceptar el final pero también de ocuparnos de él cuando este llega y crear un vínculo periódico entre la vida y la muerte.

Cada sociedad exhibe materialmente sus creencias de tal forma que podríamos definir las manifestaciones funerarias como la expresión social de la muerte. La pérdida de nuestros seres queridos constituye una amenaza permanente e inexorable frente a la que manifestamos dolor y angustia con la celebración de rituales funerarios como mejor táctica grupal. El papel de las ceremonias de duelo y los rituales funerarios es ayudar a preservar la estructura social, reforzando los lazos de solidaridad entre quienes integran el grupo. Su puesta en marcha supone el inicio del restablecimiento tras la ruptura que desencadena la ausencia repentina de un miembro de la comunidad en la esfera, no solo afectiva, sino también socioeconómica.

< Un reloj de arena alado sobre una lápida funeraria nos recuerda que el tiempo vuela: *tempus fugit* (Catacumbas de los Capuchinos, Palermo, Sicilia, Italia). Fotografía: D. Piombino-Mascali (Proyecto Momias Sicilianas/Sicilian Mummies Project).



La religión ha intentado dar una explicación a un hecho universal que sabemos nos afectará a todos. La estrategia común a cualquier creencia religiosa ha sido crear ficciones o relatos que nos ayuden a afrontar el miedo de tener que abrir algún día una puerta inevitable hacia lo desconocido. Surge así el concepto de inmortalidad, resurrección o creencia en una vida eterna en algún espacio que denominamos como Más Allá.



Osario del Oratorio de Santa Anna (Poschiavo, Suiza), siglos XV-XVIII: *Vida eterna para aquellos que han hecho el bien, muerte eterna para aquellos que han hecho el mal// Deja el peligro del pecado, si no quieres el castigo de los condenados.* Fotografía: C. Benito.

Junto a vivos y muertos existe una tercera entidad de naturaleza sobrenatural que corresponde al mundo espiritual. Existen sociedades que creen que el espíritu que abandona el cuerpo tras fallecer un individuo puede no ser benéfico. De esta forma, algunos espíritus malignos están aguardando para causar el mal entre los vivos. Una incorrecta o mala atención a los muertos puede desencadenar fuerzas maléficas que lleven la calamidad, la enfermedad o incluso la muerte a los allegados. Por el contrario, un tratamiento adecuado del cuerpo físico y el alma intangible del difunto mantendrán alejadas aquellas presencias temibles. Desde esta perspectiva, las manifestaciones fune-

arias tendrían una doble finalidad, por un lado, conseguir que el alma del fallecido llegue a su destino con éxito y, por otro lado, proteger a los vivos.

Poner en marcha este mecanismo de cohesión y defensa requiere seguir un protocolo muy bien definido. Cada cultura deberá diseñar un ritual propio, con fuerte carga simbólica, que se repetirá una y otra vez a lo largo del tiempo, donde nada es improvisado. Ocuparse del cadáver significará tener que optar por ocultarlo, hacerlo desaparecer o conservarlo y ello nos llevará a inhumarlo, cremarlo o momificarlo, entre los rituales más conocidos, en función de los preceptos religiosos seguidos por la comunidad de pertenencia. De entre ellos, la momificación es la práctica que, quizás, mejor simboliza la resistencia del hombre a abandonar este mundo terrenal.



Paseo de las tumbas (Cementerio del Cerámico, Atenas, Grecia), siglo IX A. E. C.-época romana. Fotografía: C. Benito.



Cementerio junto al mar (Cofete, Pájara, Fuerteventura), siglos xix-xx. Fotografía: C. Rosario.

El espacio para acoger el cuerpo será previamente elegido y acondicionado, preferentemente junto al mismo lugar de descanso de los antepasados o miembros de la misma comunidad, espacio sagrado y algo alejado, normalmente, de las zonas habitadas. En muchos casos el fallecido irá acompañado de ciertos elementos que conforman su ajuar. Los objetos y las ofrendas empleados en un contexto funerario están cargados de simbolismo y guardan relación con la puesta en escena de aquellas ficciones recreadas desde los sistemas religiosos. En culturas antiguas y clásicas, alimentos y bebidas eran habitualmente depositados en las tumbas con el objetivo de satisfacer las necesidades básicas del fallecido en el otro mundo, siendo buenos indicadores de la creencia en la inmortalidad entre los miembros de estas sociedades. Las ofrendas florales están constatadas ya en enterramientos neandertales. Algunos elementos de ajuar se emplearon como amuletos protectores. Otros hacen referencia a la identidad sexual, al papel desempeñado por el protagonista dentro de su comunidad o a la profesión del individuo.



Flores sobre una tumba. Cementerio de Punta del Hidalgo (La Laguna, Tenerife). Fotografía: C. Rosario.



Cementerio (Davos, Suiza). Fotografía: C. Benito.

Paralelamente tendrán lugar las demostraciones colectivas de dolor, el duelo, en donde tiene lugar la última despedida cargada de solemnidad y respeto hacia el fallecido. Pasado el tiempo, las conmemoraciones en fechas establecidas tienen el objetivo de recordar al difunto, de honrar

su memoria. Son un puente, un punto de conexión entre los vivos y sus antepasados. Porque quien ha sido olvidado, quien no es recordado por los vivos, ha dejado de vivir entre nosotros definitivamente.



Bancos conmemorativos. Jardín de la Iglesia de St. Paul (Covent Garden, Londres, Inglaterra) y del Paseo litoral de Manly (Nueva Gales del Sur, Australia) respectivamente. Fotografías: C. Benito.

En memoria de David Lee Lyons (1980-2016). Bailarín, coreógrafo y actor. La danza es el lenguaje oculto del alma. Martha Graham.



En memoria de Philip Henry Meens. 1935-2001. Descansa en tu mar de sueños.



Cruz y ofrendas en memoria de un familiar (Valle de Guerra, La Laguna). Fotografía: C. Rosario.



Capilla conmemorativa junto al mar (Playa Blanca, Puerto del Rosario, Fuerteventura). Fotografía: C. Rosario.

A las figuras relevantes, personajes ricos o destacados por sus servicios a la sociedad, se les suelen construir, hoy como ayer, las tumbas más ostentosas en lugares preferentes, reflejo de su rango social o

económico. A ellos también se les dedican las mejores ceremonias de despedida y se les rememora de forma periódica. Pero sabemos que también hay muertos discretos, anónimos, excluidos de la sociedad, de los que nada se sabe y a los que nadie recuerda.



Corredor exterior del tholos de Clitemnestra. Tumba de cámara subterránea con falsa cúpula y corredor de entrada (Micenas, Grecia), siglo XIII A. C. Fotografía: C. Benito.

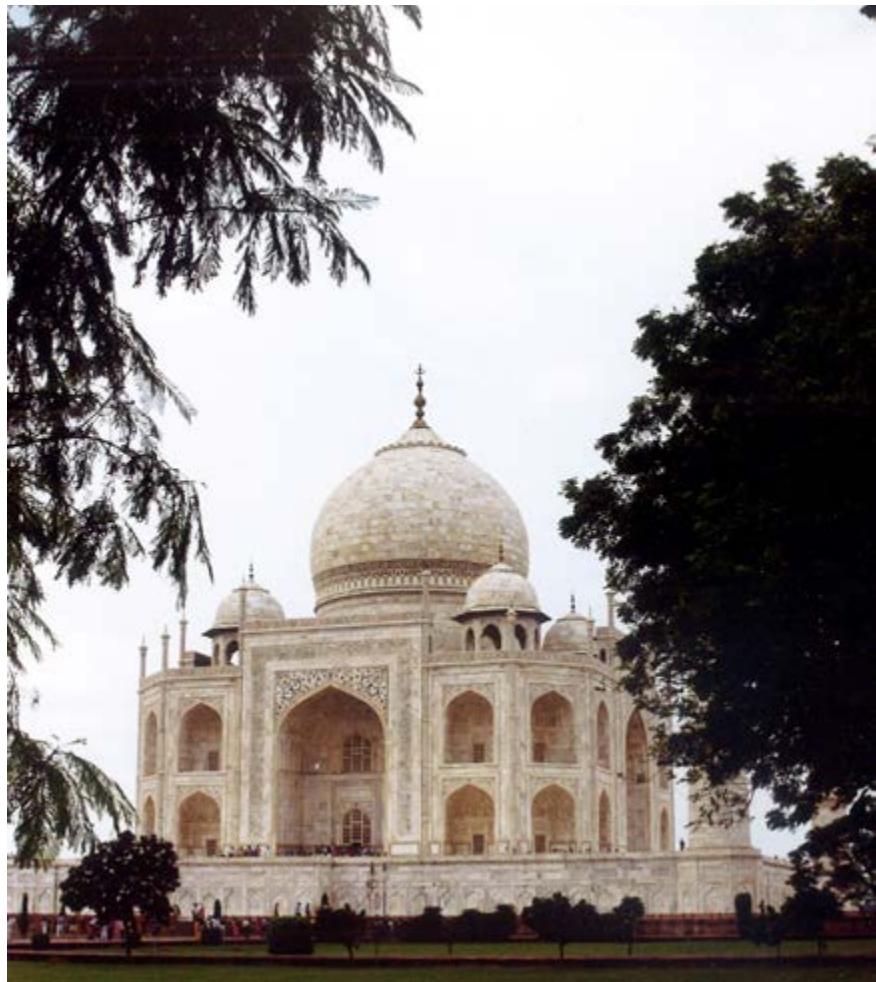
La muerte tiene un carácter impuro en muchas sociedades. En ellas, las personas que manipulan los cadáveres, enterradores, amortajadores o embalsamadores, son rechazadas y marginadas socialmente. Las ceremonias en las que interviene el agua o el fuego tienen la función de purificar este carácter contaminante.

Muchos de estos elementos son aún patentes en la actitud que nuestra sociedad tiene ante a la muerte. Son constantes universales que nos definen como especie pero, sin embargo, hoy nuestra sociedad vive de espaldas a este hecho biológico, el del final inexorable de nuestras vidas. Su experiencia se nos antoja como algo accidental, leja-

no, extraordinario, imprevisible en muchos casos. Es en las residencias para mayores donde, cada vez con más frecuencia, a nuestros ancianos les llega el final de sus días, alejando a las familias del trato cotidiano con la vejez y su desenlace. Y en los hospitales, donde también lo harán los enfermos terminales, asistidos con cuidados paliativos que desdibujan el límite consciente entre vida y muerte. Ahora los cadáveres son, con gran frecuencia, incinerados, en una voluntad de hacerlos desaparecer tras la última despedida. Tampoco parece casual la arqui-



Proyecto de rehabilitación del Tanatorio Sur en la Comunidad de Madrid (simulación). Imagen:Wikimedia commons.



Mausoleo Taj Mahal (Agra, India), siglo xvii. Fotografía: C. Benito.

tectura y el mobiliario interior empleados en los edificios destinados a ofrecer servicios fúnebres en nuestras ciudades, los tanatorios. Con un carácter estrictamente funcional, su diseño trata de rebajar la intensidad emocional en estos fríos espacios en los que la muerte se hace invisible.

La eutanasia o *intervención deliberada para poner fin a la vida de un paciente sin perspectiva de cura*, según la define la Real Academia

Española de la Lengua, reabre de cuando en cuando el importante debate sobre la capacidad real de decisión que el individuo tiene sobre los límites de su propia vida. Esta cuestión tiene, igualmente, una dimensión jurídica de compleja resolución en cuanto a la penalización o despenalización de su práctica.

La muerte, en fin, es el final del ciclo vital, un proceso natural que afecta a todo ser vivo. Desde esta perspectiva, reivindicar la normalización en su aceptación o enfrentarnos con serenidad a su experiencia cuando esta llegue supone transitar por un camino que requiere buenas dosis de estudio, análisis, reflexión y debate.



¿Qué ocurre tras la muerte?

La vida se desarrolla entre el nacimiento y la muerte. Esta ocurre cuando se produce la extinción de los procesos bioquímicos vitales afectando a cualquier organismo, simple, como puede ser una bacteria, o complejo, como lo es el hombre. Tras ese momento, en el cuerpo tiene lugar una serie de transformaciones entre las que el enfriamiento, la deshidratación, la lividez o palidez y la rigidez son, de forma consecutiva, las más evidentes.

Después de unas horas, la intervención bacteriana iniciará un proceso de putrefacción de los tejidos blandos que finalizará cuando el cuerpo se haya esqueletizado, entre dos y cinco años después de la fecha de la muerte.

El ritmo de desintegración vendrá señalado por la incidencia de los denominados factores tafonómicos, es decir, los procesos acaecidos tras la muerte de un organismo que incluyen el mismo proceso natural de descomposición y la actividad de los diferentes agentes externos. Estos últimos pueden tener un origen biológico, químico o mecánico.

De esta forma, el estado de conservación de un cuerpo humano dependerá de que haya estado abandonado a la intemperie o depositado en un espacio cerrado vacío, colmatado, protegido en el interior de alguna oquedad; depositado en un contenedor realizado con un

< Grandes raíces entre los restos humanos de una cueva funeraria guanche (Las Cañadas del Teide, Tenerife). Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife.

material específico; de las características del medio ambiente, húmedo o árido, donde haya permanecido; de la existencia de determinada flora y fauna en su entorno, etc.



Colonización por hongos en restos óseos humanos de una cueva funeraria guanche (Güímar, Tenerife).
Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife.

Los agentes biológicos se refieren a la acción de hongos, raíces, insectos o animales cuyo grado de incidencia puede acelerar el proceso de reducción esquelética e, incluso, llegada esta última fase, modificar la morfología de los huesos. Hongos y raíces penetran en el interior de los tejidos pudiendo causar gran deterioro. Los denominados como “escuadrones de la muerte” o insectos necrófagos y carroñeros se alimentan de los cadáveres y son los primeros que intervienen en el proceso de descomposición. Los carnívoros muerden y fracturan los huesos para acceder a su interior, el tuétano o médula ósea, que es muy nutritivo, y los roedores actúan sobre tejidos blandos y también muerden el hueso seco en busca de minerales.



Perforaciones causadas por insectos en la envoltura de una momia guanche. Fotografía: Área de Conservación (Museos de Tenerife).

Las alteraciones químicas pueden estar propiciadas por la misma composición del suelo, formado por materia orgánica, sales y minerales de muy diversa naturaleza, que, al descomponerse y mezclarse con el agua, dan lugar a compuestos que pueden incidir negativa o positivamente en la preservación de un cadáver.

Los agentes mecánicos se refieren a cualquier tipo de alteración, reducción o desplazamiento de los restos que esté motivado por causas naturales o por intervención humana. Estos pueden afectar enormemente a la conservación del depósito, llegando a ocasionar, a veces, su completa destrucción.



Restos de puparios localizados en el interior de una cueva funeraria guanche (Las Cañadas del Teide, Tenerife). Estas cápsulas protegen a las pupas o larvas de moscas que intervienen en las primeras etapas de descomposición del cuerpo. Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife.



Interior de una cueva funeraria guanche alterada por clandestinos (Tegueste, Tenerife). Fotografía: V. Valencia.

Las prácticas funerarias, entendidas como el conjunto de actos intencionales llevados a cabo para realizar un gesto funerario sobre un cadáver, constituyen un agente activo de modificación que, como veremos más adelante, puede atentar la integridad del cuerpo o, por el contrario, favorecer su conservación a largo término.

Procesos de conservación naturales

La influencia de las condiciones ambientales sobre la materia orgánica es grande. Ya los primeros cazadores y pescadores pudieron percatarse de este hecho cuando querían conservar sus capturas y vieron que para ello debían vaciarlas y salarlas o secarlas lo antes posible, de tal forma que para preservar un cuerpo sin vida lo primero que hay que evitar es que se inicie el proceso natural de descomposición o propiciar su retraso.



Existen determinadas circunstancias medioambientales que ralentizan o impiden la corrupción de los tejidos orgánicos, ayudando a su conservación. Del mismo modo, otros ambientes inciden negativamente y aceleran los procesos de degradación.

Cementerio o secador de los frailes capuchinos del Exconvento de San Antonio de Padua, hoy sede del Museu d'història de Girona, siglo XVIII.

Detalle de las rejillas de ventilación de los nichos donde, según el ritual de la orden, los frailes difuntos se colocaban sentados hasta su desecación. Fotografías: C. Benito.



En muchos casos se ha podido comprobar cómo la ausencia de fuertes oscilaciones de humedad y temperatura o, lo que es lo mismo, la estabilidad medioambiental registrada en determinados contextos funerarios, favorece el proceso de momificación. Las cuevas constituyen espacios protegidos utilizados por el hombre desde la prehistoria que, por lo general, se caracterizan por tener en su interior un régimen



Cueva funeraria guanche (Montaña Rajada, Las Cañadas del Teide, Tenerife). Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife.

microclimático con ligeras variaciones estacionales y pocas oscilaciones entre día y noche: escasa iluminación, temperatura, humedad y flujos de aire estables, favorecidos por una ventilación constante. Los suelos de estas formaciones naturales suelen ser ricos en sales, que inhiben el crecimiento microbiano, y contienen niveles medios o bajos de actividad biológica. La salinidad tiene, además, un poderoso efecto deshidratante que juega a favor de la conservación.

Determinados minerales empleados en la construcción de sarcófagos o ataúdes desencadenan procesos químicos que han dado lugar a la conservación o momificación no intencionada de individuos. Pero quizás es la congelación el fenómeno mejor conocido por todos para conservar materiales de origen orgánico, ya sean los alimentos que introducimos a diario en nuestros congeladores, mamuts siberianos de 40.000 años de antigüedad o los cuerpos de exploradores de cualquier época que aparecen con relativa frecuencia en zonas de climatología extrema.

DESHIDRATACIÓN

El control de la humedad ambiental determina, en gran parte, el éxito de cualquier proceso de conservación de restos humanos. Un nivel de humedad alto constituye el factor de degradación más decisivo porque incrementa el riesgo de actividad biológica. Hay que tener en cuenta que los microorganismos viven y se multiplican en medios húmedos por lo que la presencia de agua contribuirá a la proliferación de hongos, bacterias y otros microbios. A su vez, estos constituyen el entorno más adecuado del ciclo biológico de insectos y pequeños vertebrados que, en conjunto, son los responsables del biodeterioro. Sin embargo, una deshidratación excesiva puede acarrear contracciones, deformaciones y roturas de la piel y los tejidos orgánicos. Por ello, se recomienda que en la conservación de material antropológico la humedad relativa, durante todo el año, se mantenga entre el 40-45%.

En un sentido estricto, una momia es un cuerpo deshidratado que habrá perdido gran parte de su peso y volumen originales ya que más de la mitad de nuestro organismo es agua. Una escasa humedad ambiental minimiza la acción de la flora cadavérica así como de insectos, hongos y mohos. Es por eso que son las zonas áridas, como los desiertos de Atacama o Paracas (Sudamérica), Sahara (África) y Gobi (Ásia), los lugares donde los procesos de desecación natural han originado el mayor número de momias o cuerpos conservados. En los

suelos desérticos o arenosos se dan, por lo general, una combinación de factores beneficiosos para la conservación de los cuerpos: tienen muy baja humedad, escasa compactación y una granulometría gruesa que permite la circulación del aire, factor que limita la proliferación de microorganismos.



Salar del desierto de Atacama (Antofagasta, Chile). Fotografía: C. Benito.

TEMPERATURA

Junto a la humedad ambiental, el otro parámetro que juega un importante papel en la preservación de los cuerpos es la temperatura. Ambas, humedad y temperatura, interactúan. La estabilidad térmica impide la oscilación de la humedad. O dicho de otro modo, en un ambiente cerrado las fluctuaciones de humedad dependen de la temperatura, siendo solo el incremento de 1° C el causante de una reducción de humedad relativa del 5%.

La temperatura, en determinados rangos, puede impedir la vida de muchos microorganismos o afectar a su crecimiento y reproducción. Temperaturas inferiores a 0° C detienen los procesos de degradación por

inhibición del ciclo vital de las bacterias. Lógicamente, serán las zonas situadas en latitudes altas, como Siberia, Alaska o el Ártico, donde las temperaturas permanecen negativas durante la mayor parte del año, o los lugares con una altitud destacada, como los Andes o los Alpes, donde se ha observado la conservación natural de cuerpos humanos por



Frente de glaciar en los Alpes (Davos, Suiza). Fotografía: C. Benito.

congelación. Ahora bien, la degradación será inmediata desde que se produce la descongelación debido tanto a las graves tensiones estructurales que sufren los tejidos como a la reactivación de los procesos naturales de descomposición. Es por ello imprescindible impedir períodos alternos de congelación y descongelación para mantener intacta lo que entendemos como “cadena de frío” o temperatura controlada y estable. Uno de los casos más conocidos es el de Ötzi, el Hombre del Hielo, hallado en 1991 en el Tirol, a más de 3000 m. de altitud. Su conservación, en el Museo Arqueológico del Tirol del Sur (Bolzano, Italia), depende de la cámara frigorífica en la que se exhibe y que permite recrear similares condiciones ambientales a las que lo congelaron hace más de 5000 años, a -6° C y una humedad relativa del 98% para evitar su desecación. Las excepcionales condiciones de conservación en que Ötzi se man-

tuvo durante todo ese tiempo ha permitido el estudio no solo de su estado físico, sino también de la vestimenta, calzado y herramientas que le acompañaban en el momento en que encontró la muerte.

Sin embargo, también el calor puede conservar un cuerpo. La cercanía de un cuerpo a un foco de calor durante un tiempo prolongado con una temperatura constante aunque no demasiado elevada, entre 30-60° C, puede producir deshidratación, dificultar el crecimiento y la reproducción de bacterias, provocar la destrucción de microorganismos y, por tanto, favorecer su conservación. El humo originado por la combustión de madera puede desencadenar también este proceso, siendo la técnica del ahumado de productos alimenticios conocida desde tiempos muy antiguos. Pero si los materiales orgánicos son expuestos directamente a una temperatura superior a los 300° C tendrá lugar su combustión.

PROCESOS QUÍMICOS

La combinación de los distintos elementos minerales y el agua que componen los suelos genera compuestos estables o inestables. Aunque la sal favorece la deshidratación, una gran concentración de sales en presencia de niveles de humedad altos aportados, por ejemplo, por un suelo muy compactado y arcilloso que retiene el agua, puede afectar negativamente a la conservación. Los suelos ácidos propios de climas húmedos, que contienen abundante materia vegetal, ricos en aluminio y hierro, son, en general, un compuesto poco estable en el que los restos orgánicos se conservan mal. Por el contrario, los suelos alcalinos de climas más secos, con menor índice de humedad, ricos en calcio, sodio y magnesio, suelen constituir un medio estable para la preservación.

Algunos humedales o áreas pantanosas formadas por acumulación de materia orgánica, turberas, con temperaturas bajas y un escaso contenido en oxígeno pueden desencadenar procesos conservadores de gran importancia. La lenta descomposición de la materia vegetal

produce ácido tánico, cuyo efecto curtiente es conocido desde la antigüedad, con propiedades antibióticas. Los taninos provocan un oscurecimiento muy notable y una conservación desigual de los tejidos. Piel, uñas, pelo y huesos presentan muy buen aspecto, como observamos en el Hombre de Tollund (Dinamarca), a diferencia de los órganos internos. La presencia del llamado musgo de turbera, el esfagno, característico de este medio, potencia la acción antibiótica que favorece la preservación.

La exposición fortuita a algunos metales pesados como el plomo, el zinc, el hierro o el mercurio pueden detener los procesos de descomposición. Concretamente, el fenómeno observado con el zinc se conoce como corificación y se ha observado en restos humanos depositados en urnas, ataúdes o sarcófagos realizados con este metal. En estos ambientes cerrados con escaso aporte de oxígeno las bacterias encuentran condiciones difíciles para existir. La intoxicación por ingestión de arsénico tiene también este efecto.

En ocasiones la grasa corporal se transforma debido a una reacción química natural que recibe el nombre de saponificación. El resultado es la formación de adipocira, producto similar al jabón. Este compuesto se libera desde el exterior, envolviendo al cadáver en una capa grisácea y viscosa de espesor variable dependiente, en gran medida, del volumen de grasa que contenga el cuerpo. Esta cobertura supone una barrera para la entrada de bacterias y microorganismos. La saponificación suele ocurrir en ambientes fríos, húmedos o en terrenos arcillosos.



El contexto funerario

El contexto funerario integra todos los elementos que han formado parte de los procesos realizados en torno a la actividad funeraria en un espacio caracterizado como lugar de enterramiento.

Tradicionalmente el estudio de los contextos funerarios de culturas antiguas ha venido realizándose desde un criterio fundamentalmente tipológico que perseguía catalogar y sistematizar los ritos característicos de cada grupo cultural. De esta forma, las observaciones, centradas en el tipo de ritual, la disposición y orientación del cadáver, el número de individuos o la presencia de ajuar, terminaban ofreciendo un registro descriptivo con estos parámetros dificultando ver el carácter social que tiene el hecho de la muerte.

La tendencia actual, sin embargo, pretende ahondar en el conocimiento histórico de las sociedades que se desprende del estudio de las manifestaciones funerarias partiendo de la premisa según la cual el mundo de los muertos es reflejo del mundo de los vivos. Se trata de inferir y explicar la estructura social y el sistema ideológico y religioso de poblaciones que vivieron en el pasado a partir de sus manifestaciones funerarias. De esta forma, el concepto de contexto funerario amplía el interés hacia otras cuestiones, como son la articulación y ordenación del espacio funerario a todas sus escalas, la integración de los

depósitos individuales en los espacios colectivos, la proporcionalidad de los enterramientos de los distintos grupos de sexo y edad en aquellos espacios, la intencionalidad observada en determinadas pautas, la aplicación de tratamientos distintivos,... estudiando la interrelación de todos estos factores.



Cementerio de Porte Sante. Basílica de San Miniato al Monte (Florencia, Italia), siglo xix. Fotografía: C. Benito.

La disposición del cadáver, lejos de ser una cuestión que se abandone a la casualidad, tiene connotaciones simbólicas y religiosas. Esta puede ser muy variada ya que cada sociedad elabora y ritualiza sus normas

propias, pero, frecuentemente, el cadáver se dispone en decúbito supino, acostado boca arriba. Esta posición anatómica podemos identificarla fácilmente con la actitud de descanso del cuerpo humano, posición especialmente adecuada cuando llega el último momento. La disposición lateral flexionada, o posición que adopta el feto en el útero materno, también está ampliamente documentada desde muy antiguo, siendo conocida en inhumaciones de múltiples épocas y contextos culturales, como por ejemplo lo fue en fechas tan distantes como el Paleolítico o durante el III-II milenios A. E. C., cuando por el occidente europeo tenía lugar la difusión de la tecnología metalúrgica.

Sin embargo, la inhumación en decúbito prono, con el cuerpo acostado boca abajo, es considerada un tratamiento poco ortodoxo que tiene un significado controvertido. Los estudios paleopatológicos realizados sobre restos humanos pertenecientes a individuos de diversas épocas y lugares inhumados en decúbito prono presentan con frecuencia indicios de violencia, marcadores ocupacionales o patologías características que hacen sospechar que este tratamiento ritual debió tener una carga simbólica en relación a diversas circunstancias singulares de la vida y la muerte de estas personas, posiblemente marginadas, a las que la comunidad pudo temer o rechazar.

La orientación de la sepultura es otro aspecto al que prestar atención en relación a los preceptos religiosos o ideológicos de una comunidad. Aunque la alineación del cuerpo se debe determinar respecto al eje cabeza-pelvis, también deberemos observar a qué dirección se dirige la "mirada" del fallecido. Por ejemplo, los enterramientos de las necrópolis paleocristianas de Europa occidental suelen guardar una orientación típica, con la cabeza al noroeste y los pies a sudeste. Esta posición garantizaba al fallecido que al incorporarse tras la resurrección su mirada se dirigiese hacia Jerusalén, donde tuvo lugar la crucifixión y resurrección de Cristo. Los sacerdotes, sin embargo, se enterraban en la orientación opuesta, mirando hacia los fieles en actitud de acogimiento. De igual modo, la tradición islámica establece que el

rostro debe estar orientado a la mezquita sagrada que inicialmente se encontraba también en Jerusalén, pero a partir del año 623 Mahoma decidió que la ciudad de La Meca debía acoger este templo.



Necrópolis paleocristiana de Tróia (Setúbal, Portugal), siglo v. Las sepulturas presentan una orientación cristiana, con la cabeza hacia el NO y los pies hacia el SE. Fotografía: C. Benito.

Uno de los elementos más importantes es el ajuar. Como tal ha venido considerándose, tradicionalmente, cualquier elemento asociado a los restos antropológicos en un contexto funerario, independientemente del momento histórico o del ámbito cultural de estudio. La lista puede ser prácticamente infinita y cualquier objeto realizado en cerámica, hueso, piedra, madera, concha, vidrio, metal, textiles, adornos, botones o piezas de sujeción de prendas, vestimentas, envolturas, productos cosméticos, restos de alimentos de origen animal, vegetal, líquidos, amuletos, flores... que se haya depositado en una sepultura puede formar parte de un ajuar funerario.



Ajuar funerario (botones de casaca y hebilla de zapatos) de la vestimenta de dos inhumaciones (Cripta del Exconvento de San Agustín, hoy Instituto Cabrera Pinto de La Laguna, Tenerife), siglo xvi. Fotografía: Museo de Historia y Antropología de Tenerife.

De esta forma, es casi excepcional el enterramiento que carece de ajuar, por exiguo que este sea. Actualmente se tiende a matizar este concepto, considerando como ajuar funerario las pertenencias del fallecido y las ofrendas que los vivos depositan destinadas a servir al muerto en su vida de ultratumba, como pueden ser objetos muy diversos y alimentos de uso cotidiano.

La presencia de restos alimenticios manipulados para su consumo y elementos asociados a los mismos, como recipientes de cerámica o útiles de corte, puede llevarnos a una interpretación distinta a la de ajuar si los entendemos como resultado de la celebración de banquetes o comidas rituales realizados por los miembros de la comunidad en los espacios funerarios. Estas ceremonias colectivas son la expresión periódica de los lazos mantenidos entre el mundo de los vivos y el de los muertos. Se realizan en homenaje al fallecido y sirven, además, como mecanismo que refuerza la cohesión social. A juzgar por los numerosos indicios de combustión hallados en contextos funerarios de muy diferentes lugares y tiempos, el fuego participa con gran frecuencia en estos rituales.

Determinar la distinta procedencia de los objetos que conforman un ajuar funerario puede llevar a plantear la existencia de relaciones co-

merciales o de intercambio entre grupos, detectar la integración de personas procedentes de otros ámbitos geográficos o, incluso, procesos de aculturación producidos en un área determinada por la interacción de sociedades con distinto carácter cultural.

Vivimos y morimos en sociedad. Por este motivo y de forma general a lo largo de la historia, los espacios funerarios que acogen los restos de un único individuo son proporcionalmente más escasos que los que representan a un colectivo, por pequeño que este sea. Los enclaves funerarios colectivos simbolizan los vínculos establecidos en vida entre los miembros de una comunidad por razón de parentesco, convivencia o relación socioeconómica. Estos nexos también se harán perceptibles en el espacio dedicado a los muertos. En la necrópolis o cementerio, como en el poblado o la ciudad, el espacio es compartido con los otros miembros que han llegado al fin de su experiencia vital. Ambos espacios se rigen por unas normas de convivencia, previamente estipuladas y respetadas. La adecuación del espacio sepulcral colectivo sirve de eficaz instrumento para expresar un claro deseo de perpetuar la estructura social y reforzar la identidad de grupo entre los antepasados y sus descendientes más allá de la muerte. Es por ello que muchas necrópolis acogen sucesivas generaciones establecidas en un territorio estando activas durante muy largo tiempo.

No obstante, compartir espacio no significa que los tratamientos funerarios de todos y cada uno de los allí sepultados sean iguales. Bien al contrario, en un mismo espacio colectivo podemos detectar notables diferencias entre las prácticas funerarias aplicadas a cada individuo que están relacionadas, generalmente, con el papel que ejerció aquella persona dentro del núcleo familiar o de la comunidad. Desigualdades de género, edad o nivel socioeconómico son a veces marcadas de esta forma.

La proximidad física no siempre responde a la intención de mantener un vínculo consciente entre los individuos que comparten un espacio



Cementerio de Poconchile (Arica, Chile). Fotografía: C. Benito.

funerario colectivo. También puede responder a otro tipo de contingencias, como por ejemplo, muertes sobrevenidas por desastres en masa, sucesos bélicos o epidemias. En estas circunstancias los cadáveres son enterrados o depositados de forma precipitada, observándose desconexiones anatómicas por la acumulación continuada, y frecuentemente desordenada, de restos esqueléticos y la ausencia de sedimentación como consecuencia del escaso tiempo que media entre la deposición de uno y otro cuerpo. En estos casos, es frecuente que el elevado ritmo de defunciones dificulte la adopción de pautas de ordenación del espacio funerario y el desarrollo de los ritos o ceremonias fúnebres que normalmente son comunes.

Enterramientos infantiles

El tratamiento funerario de los niños en el pasado constituye un complejo tema de estudio que está siendo tratado con especial interés en los últimos tiempos. Contextualizar correctamente esta cuestión requiere desprendernos del valor que nuestra sociedad otorga a la infancia, hacia la que mostramos una especial estima y protección, para poder entender que en muchas sociedades antiguas, en las que existía una alta tasa de fertilidad al mismo tiempo que elevados niveles de mortalidad infantil, los modelos de comportamiento familiar a veces se caracterizaron por una incompleta atención y una distinta sensibilidad hacia los más pequeños. El individuo social, entre aquellos grupos, no surge inmediatamente después del parto sino cuando el niño alcanza una edad determinada y es presentado a la sociedad. De esta manera, el nacimiento se entiende como un hecho social más que biológico.

Es por ello que los enterramientos infantiles tienen, en la gran mayoría de culturas, un procedimiento diferenciado respecto al de los adultos. La muerte de niños de muy corta edad parece marcar, más que otra, una débil frontera entre vivos y muertos. Sus tumbas se localizan en lugares reservados porque si perecen antes de ser considerados miembros de la comunidad deben ocupar espacios funerarios distintos. Las sepulturas están singularizadas aunque la morfología de las mismas no difiere en gran medida de las utilizadas para la población

< Inhumación infantil. Exconvento de San Sebastián de las monjas Bernardas, (Los Silos, Tenerife), siglo xviii. Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife.



adulta. Es frecuente el uso de ánforas como contenedores de niños fallecidos entre diversas culturas. También es común que los ajuares que acompañan a los restos humanos infantiles contengan amuletos protectores o pequeños objetos y figurillas de terracota que identifican y simbolizan el juego propio de la inocencia y la inmadurez de aquellos niños y niñas que no pudieron llegar a su edad adulta. En estos contextos aparecen en algunos casos, como acontece en el ámbito romano, ciertos objetos interpretados como elementos simbólicos de fijación a la tumba, como clavos o piedras.

La muerte prematura, la que acaba bruscamente con la vida de un individuo antes de tiempo, es considerada como un hecho inexplicable marcado por el destino. El carácter funesto que se desprende de esta fatalidad se manifiesta externamente mediante elementos generalmente bien definidos, necesarios para conjurar la ira de los inmaduros deseosos de venganza por la extrema brevedad de su existencia y que puede desencadenar la desgracia entre los vivos.

En poblados ibéricos se han hallado numerosos enterramientos infantiles bajo los suelos de las casas. E igualmente en Roma, donde se promulgaron leyes que prohibían la práctica de enterrar dentro de la



Feto guanche momificado de 6 a 8 meses de vida intrauterina que aún conserva el cordón umbilical (Tenerife). Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife/Instituto Canario de Bioantropología.

ciudad, la costumbre arraigada desde tiempos anteriores a la República no pudo impedir que a muchos niños de corta edad, que aún no habían sido reconocidos por el padre ni presentados a la sociedad, se les diera sepultura inmediatamente a su muerte en el interior de las viviendas. Se trata, en cualquier caso, de una manifestación funeraria de muy larga tradición en el Mediterráneo desde la Edad del Cobre. En el mundo romano la tendencia general en el rito funerario reservado a los niños, a pesar de que existe un buen número de excepciones, es la inhumación.

Con frecuencia a los niños, muertos precozmente, se les concede un carácter de intermediación con las fuerzas sobrenaturales. Con el objetivo de propiciar los favores de los dioses que rigen la vida humana, en algunas culturas se practicó el sacrificio ritual infantil como medio de invocar aquellos poderes y restablecer el equilibrio social roto por alguna circunstancia, como pueden ser hambrunas, epidemias, lluvias torrenciales, sequías pertinaces, erupciones volcánicas o cualquier calamidad que amenace la supervivencia de una comunidad. En el enclave moche de Huaca de la Luna (Perú) se han hallado restos humanos pertenecientes a individuos infantiles o subadultos con signos de violencia ritual: decapitaciones, desmembramientos o descarnamientos. La cultura inca también inmoló niños y adolescentes de ambos性. Sus cuerpos congelados se han podido recuperar en cerros sagrados localizados en las mayores cumbres de los Andes, como el Aconcagua (Argentina), el volcán Ampato (Perú) o el cerro Llullaillaco (Argentina) en un excelente estado de conservación. No muestran indicios de muerte violenta por lo que, probablemente, debieron ingerir alguna droga o sustancia inductora del sueño antes de congelarse. Su delicado amortajamiento y el acompañamiento de ostentosos ajuares en los que no faltan objetos de oro y plata, indican que, muy probablemente, estos niños habrían sido seleccionados de zonas muy distantes del imperio para participar como ofrendas en estas celebraciones que se llevaban a cabo en cumbres destacadas por

su simbología. Estos rituales, denominados *capacochas*, formaron parte de las prácticas religiosas incas y fueron descritos por los cronistas españoles que describieron a los pueblos indígenas del Nuevo Mundo.

El infanticidio es una práctica conocida desde muy antiguo. Entre griegos y romanos se realizaba bajo responsabilidad del padre y siempre dentro de la esfera estrictamente privada por lo que muchas veces quedaba encubierto. Sin embargo, uno de los ejemplos más destacados, promovido desde el poder público y religioso, es el ritual *molk* de origen fenicio. El fenómeno está documentado en las fuentes bíblicas y también arqueológicamente en algunas ciudades del Mediterráneo central, como Cartago (Túnez), Mozia (Sicilia) o Tharros (Cerdeña), entre los siglos VIII-II A. E. C. En los *tofet*, recintos sagrados al aire libre delimitados por muros, se han hallado gran número de urnas cinerarias con restos de huesos de niños calcinados acompañados de estelas votivas. En este ritual, los niños, generalmente entre un mes y un año



Tofet de Mozia, siglos VIII-IV A. E. C. (Marsala, Sicilia, Italia). Fotografía: C. Benito.

de edad, eran sacrificados y ofrendados a los dioses Baal Hammon y Tanit para alcanzar sus favores. En sus restos no se detectan señales de violencia *antemortem*, por lo que, muy probablemente, las víctimas eran narcotizadas antes de someterse al fuego. El control de la natalidad frente a la presión demográfica y las tensiones socio-económicas derivadas de la misma es una de las causas que se apuntan para explicar la ritualización religiosa bajo control sacerdotal del infanticidio entre estos pueblos de origen semita. De esta forma, podemos afirmar que el sacrificio *molk*, como muchas otras manifestaciones funerarias, guarda estrecha relación con aspectos culturales y socioeconómicos que exceden los límites del ámbito de las creencias religiosas. En esta ceremonia de carácter propiciatorio eran los niños quienes actuaban de mediadores entre lo sagrado y lo profano.

En Canarias, en época prehispánica, también contamos con referencias al infanticidio. Tendremos ocasión de hablar de ello en el epígrafe *Rituales funerarios de Canarias*.

Rituales funerarios



Los rituales funerarios son actos de gran contenido simbólico y religioso que se repiten de forma casi invariable a lo largo del tiempo identificando a la comunidad que los escenifica.

Junto a los profundos factores emocionales que desencadena la muerte de un ser querido en su entorno, existen, además, importantes cuestiones de índole práctica, como la ocupación del espacio y, sobre todo, los riesgos para la salud derivados de la descomposición de la materia orgánica cerca de los lugares habitados y la posible existencia de enfermedades infecciosas, que motivarán tener que ocuparnos del cadáver. Llegado este momento, básicamente se trata de decidir entre conservarlo, ocultarlo o eliminarlo. En función de estas consideraciones y de las creencias religiosas, el comportamiento humano frente a la muerte, a lo largo de su historia, ha dado forma a las diferentes manifestaciones y rituales funerarios.

La momificación representa el mejor método de conservar un cuerpo humano. La cremación, el canibalismo y el abandono son técnicas que persiguen la eliminación del cadáver. La inhumación, por su parte, constituye una buena alternativa para ocultar los restos humanos sin hacerlos desaparecer.

INHUMACIÓN

El término procede del latín *inhumare*, enterrar un cadáver, depositarlo bajo tierra, y constituye el ritual funerario más practicado a lo largo de la historia. La inhumación persigue un doble objetivo. Por un lado, estrechar la vinculación afectiva con nuestros seres queridos ya desaparecidos, manteniéndolos cerca, en lugares establecidos al efecto donde poder rendir homenaje a su memoria de forma periódica. Este hecho se observa con especial énfasis en algunas sociedades, como la argárica del sureste peninsular durante la edad del bronce, que inhumaron a sus muertos bajo los suelos de las casas, costumbre que pervivió en los primeros tiempos de Roma, sobre todo con las sepulturas infantiles, en una clara demostración del profundo vínculo establecido entre vivos y muertos. Por otro lado, enterrar los cadáveres evita los olores desagradables o la contaminación del suelo y del agua a consecuencia del proceso natural de putrefacción.



Cementerio bereber. Valle del río Draa (Marruecos). Fotografía: C. Benito.

La cal, óxido de calcio obtenido por la calcinación de la piedra caliza, es un elemento químico empleado en muchas inhumaciones sobre todo a partir de las grandes epidemias y pandemias, especialmente a partir de 1347-1350, años en los que la peste negra diezmó la población mundial. Su uso es muy común en los enterramientos situados bajo los pavimentos de las iglesias. La causticidad de la cal viva evita la propagación de enfermedades contagiosas. Produce una intensa deshidratación en los tejidos que puede favorecer en ocasiones la momificación de un cadáver.

Habitualmente el enterramiento se realiza de forma definitiva, dando lugar a una inhumación primaria, en la que el cuerpo descansa en un mismo lugar desde el momento posterior al fallecimiento, pero en ocasiones se realiza una inhumación secundaria, es decir, un segundo enterramiento que constituye el lugar de descanso definitivo. En este último caso, el cuerpo, ya esqueletizado, se remueve o traslada a otro lugar provocando la desconexión anatómica de los restos óseos o incluso la desaparición de ciertos huesos. En esta operación, que denota el uso continuado de los espacios sepulcrales, es frecuente la selección consciente de ciertas partes del esqueleto, especialmente el cráneo o los huesos largos.

Son innumerables las variables observadas en las inhumaciones practicadas a lo largo del tiempo. En las inhumaciones directas, las más sencillas, no intervienen los contenedores ni la arquitectura. La fosa es excavada, el cuerpo es depositado en su interior que posteriormente se cubre con la misma tierra desalojada. Las inhumaciones indirectas comprenden todo tipo de contenedores, desde ataúdes y sarcófagos hasta ánforas o grandes contenedores de cerámica, piedra o metal, y distintas construcciones o arquitecturas: cistas, túmulos, hipogeos excavados en la roca, cámaras subterráneas o criptas... A diferencia de las anteriores, estas requieren una mayor inversión en recursos humanos, materiales y tiempo.



Tumbas reales del Círculo A. Inhumaciones colectivas en fosa vertical (Micenas, Grecia), siglo XVI A. E. C. Fotografía: C. Benito.

Fenicios, púnicos y romanos, quienes practicaron de forma preferente la inhumación, utilizaron las ánforas como contenedores funerarios. El cadáver, generalmente infantil, se introducía en estos grandes recipientes acompañados, en muchos casos, de sus elementos de ajuar. Las ánforas eran luego enterradas en hoyos o fosas, formando

Ara funeraria romana (siglos II-III): Consagrado a los dioses Manes. A Lucio Julio Amoeno, de 24 años de edad, aquí yace enterrado. Que la tierra sea leve. Cassia Amoena hizo este monumento para su piadosísimo hijo. (Museo Nacional de Arte Romano de Mérida, Badajoz). Fotografía: C. Benito.



necrópolis. En Roma asistimos a una evolución en la adopción de los distintos ritos funerarios siendo la inhumación, finalmente, la práctica más extendida. Pero inhumación y cremación convivieron en el Imperio, haciendo difícil una clara sistematización de los diferentes formatos empleados en razón de la elección de uno u otro rito, observándose a veces una misma solución para ambos, como veremos a continuación.

En este mismo contexto cultural, el mundo romano, con el que son inevitables los paralelos por la profunda huella que su cultura ha dejado entre nosotros, son recurrentes en ambos ritos una serie de fórmulas escritas, con muchas variantes, que aparecen junto a referencias a la identidad del difunto. Las lápidas funerarias suelen incluir inscripciones en las que aparece, con bastante frecuencia, la dedicación a los dioses Manes, espíritus de los familiares fallecidos que tienen el importante papel de proteger a la familia: *Dis Manibus Sacrum (D M o D M S)*, o la alusión al deseo de un buen descanso, “que la tierra te sea leve”, *Sit Tibi Terra Levis (S T T L, T L S o S E T L)*. Es fácil ver en esta expresión un preludio del epitafio cristiano *Requiescat In Pace (R I P)* o de nuestro más moderno *Descanse En Paz (D E P o Q D E P)*.



Cementerio de Viloalle (Mondoñedo, Lugo). Fotografía: C. Benito.



Cementerio de Punta del Hidalgo (La Laguna, Tenerife). Fotografía: C. Rosario.

Aquellos miembros de la sociedad hispanorromana que optaron por la inhumación utilizaron gran variedad de recursos, fosas sencillas o cistas delimitadas por lajas o recubiertas al interior, ataúdes de madera o plomo, sarcófagos de mármol..., dentro de los cuales se disponía el ajuar que le acompañaría en la otra vida, en correlación a su extracción social. Un tipo de enterramiento frecuente y muy característico, que sirvió tanto para contener inhumaciones y cremaciones, fue la fosa revestida en el interior por ladrillos o piedras, y con cubierta de tejas, plana o a doble vertiente a modo de pequeña vivienda, con tubos de libación. Estos curiosos conductos, realizados generalmente con cerámica, permitían la comunicación de los vivos con el muerto. Aquellos, en los actos señalados de conmemoración al familiar desaparecido, le enviaban líquidos, alimentos y ofrendas desde el exterior a través de este particular medio.

A partir del s. IV el cristianismo generalizó en todo Occidente la inhumación, rito que permitía garantizar la resurrección del cuerpo junto a la del alma. Mientras el interior de las iglesias acogía los sepulcros privilegiados de los miembros de la nobleza, en el exterior, junto a los templos y en necrópolis o cementerios, se enterraba la población urbana y campesina en tumbas más modestas.



Un mismo espacio colectivo puede acoger diferentes tipos de tumbas. Cementerio de Raposeira (Vila do Bispo, Faro, Portugal). Fotografía: C. Rosario.

El Islam también cree en la resurrección y solo permite la inhumación del cadáver.

CREMACIÓN

Aunque la cremación hoy se practica de forma habitual en nuestras ciudades, en origen, este rito funerario, de enorme antigüedad, tenía como objetivo la separación de cuerpo y alma, su liberación y purificación a través del fuego, agente transformador, el cual otorga al acto funerario una escenografía muy dramática. El proceso puede presentar múltiples particularidades, en función de la tradición seguida por cada comunidad, y supone un considerable empleo de combustible o recursos madereros. La intensidad de la cremación estará en directa dependencia del fuego, avivado a veces con sustancias oleosas, su duración, tipo y cantidad de madera empleadas en la pira funeraria donde el cadáver es consumido junto con las ofrendas u otros elementos de ajuar que se hayan dispuesto. La cremación en India, actualmente, si no está controlada, puede llegar a durar unas 20 horas. Este tiempo se reduce mucho si existe intervención humana para avivar el fuego. Tras la combustión, que puede ser completa o incompleta, los restos cremados son recogidos, pudiendo ser seleccionados y triturados en algunos casos.



Huesos humanos cremados. Necrópolis El Barranqueta (Níjar, Almería, España), 2400 A. E. C. aprox.
Fotografía: Laboratorio de Antropología, Universidad de Granada.

Cabe distinguir entre cremaciones primarias o secundarias en función de donde se depositen los restos una vez quemados. En el primer caso, la pira se realiza en el mismo lugar donde descansarán los restos. En el segundo caso, el cuerpo es cremado en un lugar distinto al de su depósito final. Existen quemaderos comunes a toda un área de necrópolis pero también pueden ser de uso estrictamente familiar. Extinguido el fuego, los restos se suelen introducir en pequeños contenedores o urnas cinerarias que, en último término, son, generalmente, enterradas, dispuestas sobre el suelo o sobre otra superficie acondicionada para el efecto. Las urnas presentan una enorme variabilidad pudiendo ser recipientes cerámicos, de piedra, mármol, plomo, vidrio...

La cremación está constatada en el Mediterráneo desde el Neolítico. Los pueblos semitas, fenicios y púnicos, la practicaron junto a la inhumación. Fue común en Grecia y Roma, donde ya sabemos que coexistió

con la práctica de la inhumación. En ocasiones los romanos disponían las urnas cinerarias en columbarios, pequeñas construcciones constituidas por filas superpuestas de hornacinas, huecos o pequeños cubículos. Estas arquitecturas eran sepulcros de carácter colectivo que no tenían necesariamente por qué acoger miembros de la misma unidad familiar.

En la península, los pueblos prerromanos como los iberos también cremaron a sus muertos. Luego guardaban sus cenizas en urnas, siendo algunas majestuosas esculturas antropomorfas como las conocidas Damas de Elche y de Baza, que luego se depositaban en la tumba. Entre los celtas las urnas cinerarias se enterraban en hoyos junto con el ajuar funerario. El conjunto podía cubrirse de tierra y piedras, formando un túmulo, o se señalizaba con una estela hincada o una serie de lajas que rodeaban la urna.

También la cremación fue practicada en América precolombina de forma bastante común en todo el continente. Junto a la cremación realizada como enterramiento primario, también formó parte en los rituales secundarios, afectando a los restos óseos una vez que el cuerpo había quedado reducido a su esqueleto, algunos años después de la muerte.

Hoy en día la cremación es practicada en India, en donde está constatada desde el II milenio A. E. C., y otros países de mayoría religiosa hinduista como Nepal. Los hinduistas mantienen la antigua tradición de cremar a sus muertos en piras funerarias junto al Ganges, río sagrado y profundamente venerado, a su paso por la ciudad de Benarés. En el Ganges tienen lugar abluciones o baños rituales de carácter purificador. Paradójicamente, los niveles de contaminación de sus aguas son muy elevados como consecuencia, entre otros factores, de arrojar al río las cenizas y los restos parcialmente cremados de los cadáveres.



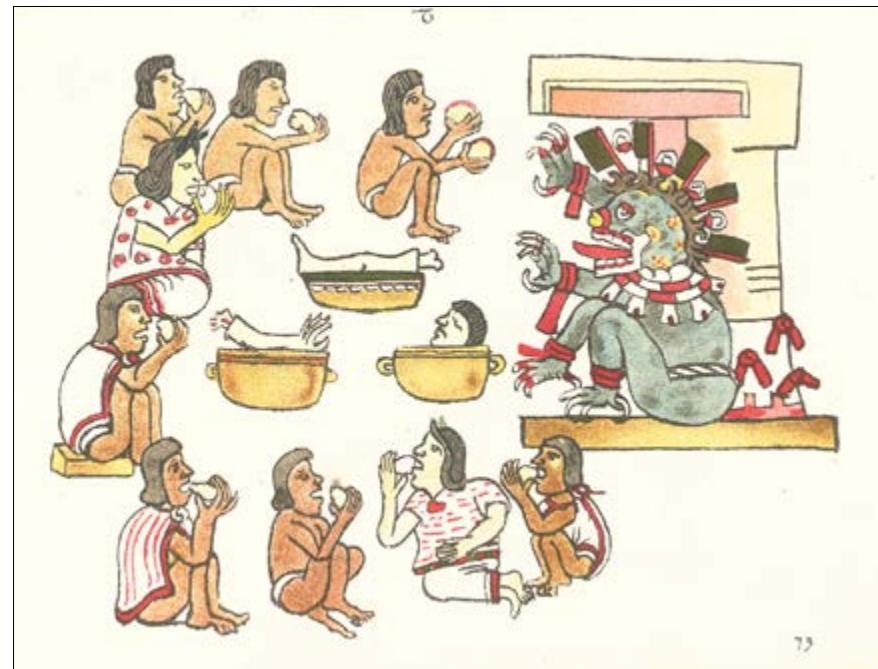
Pirás funerarias junto al río Ganges (Benarés, India). Fotografía: C. Benito.

CANIBALISMO

El canibalismo es una de las prácticas que mayor extrañeza y repulsa despertaron entre los occidentales que redescubrieron el continente americano en el s. xv. Hasta hace poco ha sido considerado, entre nosotros, uno de los tabúes más reprobables, relacionado con conductas agresivas desarrolladas entre pueblos escasamente civilizados. Tiene un origen muy antiguo, siendo práctica habitual entre el *Homo antecessor* que vivió hace unos 800.000 años en Atapuerca (Burgos) y en poblaciones europeas neandertales. Se conoce igualmente en África central (pigmeos), América (pueblos anasazi, amazónicos, mexicas, aztecas, guaraníes...) o, incluso actualmente, entre algunas culturas del Pacífico, como los aborígenes de Nueva Guinea.

Esta práctica ha querido ser justificada, sin éxito, como un complemento dietético necesario en poblaciones que presentan deficiencias proteínicas a consecuencia de una escasez de alimentos cárnicos. Sin embargo, el consumo de carne humana entre seres humanos, la antropofagia, más allá de constituir un recurso alimenticio al que se ha

recurrido de forma extraordinaria y muy poco frecuente, ofrece hoy otra perspectiva de estudio bien distinta. El fenómeno está relacionado con cuestiones de índole social y religiosa entre algunas culturas animistas, aquellas que conceden facultades humanas a los seres vivos y a algunos elementos del paisaje, para las que hombres, animales y plantas son iguales en esencia aunque estén diferenciados por su aspecto externo. Para estas sociedades el acto de comer carne humana activa las redes de parentesco entre los seres vivos y simboliza la continuidad del ciclo vital en un proceso continuado de apropiación, renovación y metamorfosis. De esta forma, el significado del canibalismo funerario entre poblaciones melanésias y amazónicas vendría a ser un instrumento de cohesión social enmarcado en contextos de duelo por la muerte de un ser querido.



Representación de una escena de canibalismo en el Códice Magliabecchiano (Fol. 73r), siglo xvi. Imagen: Wikimedia commons.

Determinar si unos restos humanos han sido objeto de consumo por otros humanos no es tarea fácil. Las marcas de corte u otras alteraciones de origen antrópico realizadas con herramientas de piedra o metálicas son un argumento confuso ya que pueden haber sido producidas con el objetivo de descarnar el hueso para realizar un ritual de enterramiento secundario o definitivo. No obstante, aquellos casos en los que los huesos humanos aparecen junto a instrumentos de corte y huesos de animales con fracturas y patrones de aprovechamiento similares ofrecen menos dudas en su interpretación.

ABANDONO RITUAL

Para las sociedades que practican el abandono ritual la carne es considerada una carga. Por esa razón el cuerpo humano, al morir, es tratado con indiferencia. Los cadáveres se exponen a la intemperie con el objetivo de que sean devorados por animales carroñeros o destruidos por los agentes atmosféricos para asegurar que el alma, lo verdaderamente relevante, se separe del cuerpo.

Cuando un cadáver queda expuesto a la intemperie se ve afectado por la acción ambiental, el sol, la temperatura y la humedad; por la exposición a agentes orgánicos como raíces u hongos; y por la acción de animales carnívoros y roedores. El tiempo total de exposición y la mayor o menor incidencia de estos elementos determinará la duración del proceso de descomposición que finalizará con la destrucción final del cadáver.

Un ejemplo del efecto de la acción de animales carroñeros ante la exposición de restos humanos lo encontramos en el Tibet. En sus montañas se realiza el denominado Funeral del Cielo o de las Nubes, ritual funerario de enorme tradición vinculado a la reencarnación del alma y que es practicado entre los tibetanos, a excepción de niños, mujeres embarazadas o individuos que hayan muerto por alguna enfermedad infecciosa. Cuando muere una persona tienen lugar tres días de rezos y oraciones a cargo de los maestros espirituales del budismo tibetano,

los Lamas, cuyo objetivo es ayudar al alma del fallecido a superar los 49 niveles del estado intermedio que culmina con su reencarnación. Al concluir esta ceremonia los familiares llevan el cadáver, envuelto en un sudario de color blanco y sobre una parihuela, a un lugar alejado entre las montañas. Allí, un oficiante practica múltiples cortes al cadáver. En escasos minutos la carne y los tejidos blandos son devorados por los buitres, quedando solo los huesos esparcidos sobre el lugar. Los restos son recogidos, triturados y mezclados con una harina, formando una sustancia que es ofrecida nuevamente a las aves carroñeras hasta su total desaparición. Es entonces cuando los buitres, considerados entes espirituales encargados de perpetuar el ciclo de la vida, regresan a las nubes.

MOMIFICACIÓN

La palabra momia procede del árabe *mummiya* y viene a significar brea, asfalto o betún, un hidrocarburo de origen fósil que se encuentra en el Mar Muerto, antiguo lago *Asfaltites*, que cuando es sometido a calentamiento se reblandece, dando lugar a una sustancia untuosa que en los siglos XII-XIII era muy empleada en medicina. Su aspecto es similar a las resinas encontradas en el interior de los cuerpos momificados del Antiguo Egipto por lo que estas sustancias terminaron por sustituir al betún original. Con el tiempo, la palabra *mummiya* o *mumia* pasó a denominar aquellos cuerpos preservados.

Con el término momia nos referimos a cualquier cuerpo conservado, independientemente de las condiciones, naturales o artificiales, que hayan desencadenado ese resultado. Una momia es un cadáver cuyo proceso biológico de descomposición ha sido interrumpido por alguna causa dando lugar a la conservación, parcial o total, de los tejidos blandos.

El proceso comienza por la superficie. La piel se contrae, pierde elasticidad y se vuelve rígida. Su color se oscurece. Los músculos también suelen conservarse, transformándose en haces de tejidos fibrosos. Los órganos internos, en cambio, no siempre quedan preservados



Radio y mano derecha momificada que conserva los tendones. Corresponde a un hombre guanche adulto que alcanzó los 170 cm de estatura (Tenerife). Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife/ Instituto Canario de Bioantropología.

pero cuando sí se conservan, su tamaño disminuye y su forma se ve alterada.

Como hemos visto, la momificación puede darse de forma natural, favorecida por procesos espontáneos, pero también puede inducirse mediante la aplicación consciente de una serie de técnicas o procedimientos con el objetivo de preservar el cuerpo. La momificación artificial o antropogénica tiene un origen muy antiguo y son muy diversos los métodos empleados por culturas de todo el mundo para conseguir la incorruptibilidad del cuerpo. El embalsamamiento o tanatopraxia es incluso practicada hoy día para frenar la aparición de los fenómenos de putrefacción en los cadáveres, siendo numerosas las empresas funerarias que prestan estos servicios.

Las sociedades que en el pasado han practicado la momificación se articulan en torno a concepciones ideológicas y creencias religiosas que buscan, en definitiva, extender la vida más allá de la muerte. Tras este

ritual hallamos una profunda relación entre el mundo de los vivos y de los muertos. La interacción continuada entre unos y otros puede explicar por qué algunas sociedades necesitan preservar los cuerpos de sus ancestros, que, de esta forma, tienen una presencia activa entre los vivos.

La momificación artificial es un proceso de conservación que requiere gran inversión de recursos, humanos y técnicos. Este ritual funerario incluye, de forma generalizada, agentes desecadores y biocidas o sustancias que destruyen organismos vivos nocivos para los cadáveres. Ahora bien, la elección de los tratamientos, su diferente aplicación, la extracción previa de órganos o la duración del proceso completo marcan profundas diferencias entre los diversos tratamientos realizados por las distintas culturas de todo el mundo a lo largo del tiempo. Veamos algunos de los ejemplos más conocidos.

ANTIGUO EGIPTO

Quizá sea la momificación uno de los elementos más reconocibles de la cultura del Antiguo Egipto. La firme creencia en una vida eterna pronto llevó a los egipcios a buscar la preservación del cuerpo tras su muerte. Este tratamiento, la momificación, constituía el primer acto social de un funeral representado de forma muy precisa que incluía también el viaje o procesión funeraria, las ceremonias de enterramiento, la colocación de ofrendas y el banquete funerario. Su cumplimiento estricto, junto al culto a los dioses, era requisito necesario para alcanzar la eternidad.

El mito de Osiris constituye el necesario soporte religioso sobre el que descansa este complejo ritual fúnebre. Osiris, dios de la resurrección y el Más Allá, fue asesinado por su hermano Seth para arrebatarle el trono. Su cuerpo fue despedazado y arrojado al Nilo. La hermana y esposa de Osiris, Isis, diosa de la fertilidad, pudo recuperar todos los trozos y recomponer el cuerpo de Osiris con la ayuda de su hermana gemela Neftis, esposa de Seth, y con Anubis, el dios protector de las necrópolis representado con cabeza de perro o chacal. Así fue como

Osiris fue resucitado. De la unión de Isis y Osiris nació Horus, el dios con cabeza de halcón, quien restableció el orden recuperando el trono a Seth y vengando así la muerte de su padre.

En la construcción de estos relatos mitológicos el paisaje posee un profundo simbolismo. El Nilo constituía el puente entre la vida y la muerte. El sol muere por Occidente, su Ocaso, escondiéndose por la orilla oeste del río, donde se localizan las necrópolis, viaja bajo tierra por la oscuridad de la noche para renacer por la orilla opuesta, por Levante, al amanecer, dando lugar a la luz del día.



El río Nilo a su paso por Luxor, la antigua Tebas. Fotografía: M. García.

El cortejo fúnebre, formado por sacerdotes, plañideras y familiares, debía acompañar al difunto cruzando el río en la barca solar que le conduciría hasta el Más Allá, donde sería recibido por los dioses Osiris y Anubis. Una vez llegado a la otra orilla, en la entrada del lugar donde iba a ser enterrado, tenía lugar la celebración del importante ritual de la Apertura de la Boca. Con este acto el sacerdote simulaba

la devolución de los sentidos vitales para que el fallecido pudiera vivir plenamente de nuevo. Con la disposición de ofrendas o ajuar debían cubrir, no solo las necesidades básicas de comida y bebida, sino también proporcionar todos aquellos elementos que habían acompañado al difunto antes de morir para lograr una vida próspera durante su nueva existencia en la Casa para la Eternidad.

Es en el III milenio A. E. C., en el Imperio Antiguo, cuando se empiezan a poner en marcha tratamientos intencionales de conservación de los cadáveres con éxito. Es interesante ver cómo este momento coincide



Templo funerario de Hatshepsut (Deir el Bahari, Luxor, Egipto), siglo xv A. E. C. Fotografía: M. García.

con el nacimiento del Estado y la consolidación del poder real en el Antiguo Egipto.

Hasta entonces, en el Periodo Predinástico, ya se habían realizado varios intentos que pretendían obtener los buenos resultados que se habían observado en algunas inhumaciones en posición fetal practicadas bajo la arena, a escasa profundidad. Pero fue precisamente el deseo

de recrear artificialmente lo que naturalmente provocaba el contacto directo de la arena desecante del desierto en los cuerpos lo que les alejó del procedimiento acertado puesto que, en su afán de proteger a los difuntos de saqueadores y chacales, les introdujeron en ataúdes a mayor profundidad resultando el efecto contrario: la reducción a cuerpos esqueletizados.

La verdadera clave en este largo proceso, que fue variando y perfeccionándose durante más de 3000 años, fue practicar la evisceración. Pero tomar la determinación de cortar el cuerpo recién fallecido de una persona cercana, agredirle tras su muerte, para retirar intestinos y otros órganos de su interior, no debió ser una decisión fácil. Una prueba de ello es que los personajes encargados de cortar y eviscerar los cuerpos humanos eran, entre los egipcios y también entre muchas sociedades, repudiados socialmente.

Fue hacia 2600 A. E. C., durante la IV dinastía, época de las grandes pirámides, cuando se comienza a realizar la evisceración. A partir de una incisión abdominal en el lado izquierdo se extraen estómago, intestinos, pulmones e hígado. El cuerpo abandona la posición fetal y se presenta ya extendido para facilitar su manipulación. También se constata a partir de entonces el uso del natrón, sal natural que procede del lago Natrun, cerca del delta del Nilo. Las sales de natrón deshidratan, actuando como la arena original, y tienen un poderoso efecto curtidor. El natrón podía introducirse en pequeñas bolsitas que rellenaban el interior de aquellas cavidades vaciadas. También servía para conservar las vísceras mencionadas anteriormente que no eran desechadas sino que, tras su tratamiento, eran luego depositadas en los cuatro vasos canopos, cuyo uso se generaliza a principios del II milenio A. E. C., en el Imperio Medio. Estos representaban a los cuatro hijos de Horus que, desde cada punto cardinal de la tumba, ejercían de protectores del cuerpo del difunto. Eran reconocidos por la forma de su tapa. Amset, el que tenía cabeza de hombre, protegía el hígado; Hapi, el babuino,

a los pulmones; Duamutef, el chacal, al estómago; y Quebehsenuf, el halcón, a los intestinos. No obstante, en ocasiones las vísceras eran nuevamente colocadas en su posición original tras el tratamiento de conservación y vendaje correspondiente.



Vasos canopes egipcios, siglos VIII-VII A. E. C. (reproducción). Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife.

Las tumbas reales están ostentosamente decoradas con relieves e inscripciones pintadas en las que se identifica al propietario por su nombre y se rememora su vida y grandes hazañas. Pero a partir del Imperio Medio la momificación deja de estar reservada a la familia real y también es practicada entre grandes personajes, altos dignatarios o sacerdotes. Ya en los *Textos de los Sarcófagos* aparece la celebración de un juicio presidido por Osiris ante quien el fallecido tendrá que comparecer. Se trata de establecer si el muerto, por sus actos en vida, merece alcanzar la vida eterna. En este momento también se producen otras novedades en la técnica empleada que conducen a una mayor calidad de la misma. Tras el lavado purificador del cuerpo, este se recubre completamente con natrón durante unos 40 días y se emplean sustancias vegetales como el aceite de cedro o enebro y la

resina de pino, o, ya en el Periodo Tardío y hasta época romana, la brea o pez, obtenida del tratamiento térmico de la madera resinosa, o el betún del Mar Muerto, resina fósil que cuando se calienta se convierte en una sustancia untuosa y viscosa, transformándose en una capa endurecida al enfriarse. Estas sustancias, en conjunto, tienen una acción desodorante, antiséptica y bactericida, favoreciendo el aislamiento y la protección del cuerpo frente a la putrefacción.

Ya en el Imperio Nuevo, a mediados del II milenio A. E. C., el procedimiento de momificar llega a su perfección. A la evisceración practicada de forma sistemática se suma en esta época la extracción del cerebro realizada, generalmente, a través de los orificios nasales. Este, a diferencia de otros órganos, no era preservado. El motivo es que, entre los egipcios, el cerebro carecía de importancia. Era el corazón, y no el cerebro, el lugar donde residían las emociones y la razón y por ello no podía ser separado del cuerpo. El corazón interviene activamente en la celebración del juicio de Osiris. Este órgano se coloca en una balanza para evaluar la inocencia del difunto. Si, como resultado, el corazón es pesado porque está lleno de cargas y faltas, se le declarará culpable, impidiéndose así su tránsito hacia la eternidad. También se extiende en este momento el uso de incluir las fórmulas, rezos y salmos que garantizarán el acceso al Más Allá, camino plagado de peligros y obstáculos. Estas instrucciones se integran en el conocido *Libro de los Muertos* cuyo nombre es, en rigor, *Libro para salir al día*, puesto que ayudaba al difunto a ver nuevamente la luz del día.

Como consecuencia de la deshidratación del cuerpo, la evisceración y la extracción del cerebro, se produce una pérdida de volumen importante que hizo necesario el relleno de miembros y cavidades con vendajes de lino impregnados en resinas, pequeñas bolsas de natrón o con arena y barro. Este proceso se realizaba, con múltiples variantes, mediante la incisión abdominal y, a veces, otros cortes practicados generalmente en hombros, espalda y rodillas, por donde se introducían aquellos productos. El objetivo era dar al cuerpo un aspecto lo más natural posible para que pudiera ser reconocido tras la muerte.

El último paso era el vendaje del cuerpo, proceso que podía prolongarse varios días y emplear enormes cantidades de lino. Los dedos y miembros eran tratados individualmente antes de proceder al vendaje del cuerpo completo. Las telas recibían previamente un baño de resinas y sustancias conservantes. Entre las vendas era muy usual la introducción de amuletos protectores, pequeñas figuras que representan escarabajos, los escarabeos, el ojo de Horus o *udjat*, la expresión del término vida o *ankh*, etc. Su significado tenía gran carga simbólica, guardando estrecha relación con el renacimiento o la transformación que había de sufrir el cuerpo con el ritual.



Escultura monumental en diorita de un escarabajo procedente de un templo del delta del Nilo, siglo IV A. E. C. El escarabajo pelotero que empuja su bola de detritus donde están sus huevos simboliza la idea de renacimiento y cambio. En el Antiguo Egipto este insecto representaba a Khepri, dios del sol naciente (British Museum, Londres, Reino Unido). Fotografía: C. Benito.

El procedimiento completo comprendía el lavado del cuerpo, su evisceración, deshidratación, aplicación de sustancias, vendaje y la colocación en el sarcófago o ataúd. La duración estimada era de unos 70 días. Varios sacerdotes supervisaban el ritual, recitando las oraciones precisas en cada paso y dando las instrucciones que ejecutaba un equipo de embalsamadores altamente especializado.

Una vez momificado, el cuerpo se entregaba a los familiares para proceder a su funeral. Sin embargo, según nos cuenta Heródoto, historiador griego del s. V A. E. C., la complejidad y duración del tratamiento practicado era directamente proporcional a la clase socioeconómica del fallecido. Así, las familias debían elegir entre tres opciones, siendo la más cara el procedimiento completo que acabamos de describir. En un nivel intermedio se prescindía de la evisceración pero se introducían aceites y resinas que disolvían las vísceras antes de someter el cuerpo a la acción del natrón. El tratamiento más económico solo comprendía la inmersión del cadáver en natrón. Esto viene a significar que, a partir del I milenio A. E. C., la momificación llegó a extenderse a las distintas clases sociales. Existen necrópolis egipcias de época greco-romana con un buen número de cuerpos momificados de forma muy simplificada junto a otros que recibieron un tratamiento mucho más elaborado, confirmando en buena parte el relato de Heródoto.

El cristianismo prohibió la momificación en el s. IV pero, quizá por la creencia cristiana en la resurrección, este ritual funerario de enorme tradición en Egipto estuvo en vigor hasta, prácticamente, la conquista árabe del país, en el s. VII.

AMÉRICA PRECOLOMBINA

La momificación artificial o antropogénica en el continente americano ha sido identificada en medio ambientes muy distintos.

Por un lado, procedentes del sur de Perú y el norte de Chile, en el litoral del Pacífico próximo al desierto de Atacama, contamos con las momias más antiguas, fechadas entre el 7000-1500 A. E. C. La cultura Chinchorro, a la que pertenecen, está caracterizada por asentamientos costeros sedentarios muy vinculados a la explotación de recursos marinos. Los Chinchorro, que no trabajaron la cerámica ni realizaron herramientas de metal fueron, sin embargo, capaces de idear complejas técnicas de momificación. Estas fueron practicadas a individuos de

cualquier sexo y edad, incluso fetos, y de forma generalizada a toda la población, sin mostrar un carácter preferente hacia determinado status social.



Momia masculina negra. Cultura Chinchorro, 5050-2500 A. E. C. Fotografía: B. Arriaza. Universidad de Tarapacá (Chile).

Entre los Chinchorro se conocen varios tipos de momificación intencional que se sucedieron a lo largo del tiempo, ofreciendo variedad de procedimientos y técnicas, algunas de enorme complejidad. Se clasifican, de forma general, en momias negras, momias rojas y momias vendadas.

Las momias negras son las más antiguas, estando fechadas entre el 5050-2500 A. E. C. Este procedimiento conlleva la desarticulación y decapitación del cuerpo por lo que, en un sentido estricto, se trata de cuerpos modelados más que momificados. A menudo la piel era retirada por completo, excepto en aquellas zonas donde una menor masa muscular, como los dedos, dificultaba esta operación. Las manos y los pies se deshidrataban mediante el calor o la salazón. El cuerpo era completamente descarnado y eviscerado, dejando un esqueleto limpio cuyo interior se secaba con cenizas o brasas ardientes. A la cabeza se le retiraba el cuero cabelludo y la carne. El cráneo se cortaba transversamente por la mitad y se despojaba del cerebro. Luego la cavidad craneal se llenaba con hierbas, cenizas, tierra, pelo animal o con una mezcla de estos materiales. Entonces se volvían a unir ambas partes del cráneo con una cuerda. Cubrían el cráneo con una pasta de ceniza blanca, modelando los rasgos faciales. Al recomponer el cuerpo nuevamente, hacían especial énfasis en las articulaciones que ataban firmemente con cuerdas. Varios palos de madera recorrían piernas, columna y cráneo para dar estabilidad y rigidez al cuerpo. Un procedimiento similar empleaban para unir los brazos al tronco. Después envolvían el esqueleto con tejido de junco trenzado y, sobre éste, aplicaban una capa de pasta de ceniza blanca para darle volumen corpóreo. En los individuos adultos volvían a poner la piel, estando ausente, generalmente, en los cuerpos infantiles. Incluso, a veces, se reponía la piel sobre el cráneo y el cuero cabelludo con el pelo original. Algunas momias estaban cubiertas con trozos de piel de león marino. En ocasiones se las vestía con un pequeño taparrabos. Por último, aplicaban una espesa capa de pintura negra de manganeso por todo el cuerpo.

A las denominadas momias rojas, fechadas entre el 2500-2000 A. E. C., les extraían las vísceras y, generalmente, el tejido muscular mediante una serie de incisiones realizadas en hombro, abdomen e ingle que al finalizar el tratamiento se cosían. El interior del cuerpo era deshidratado con la introducción de brasas ardientes. En la mayoría de los casos la piel no era retirada. El cuerpo se llenaba con una mezcla de materiales como cenizas, pelo de camello, plumas, hierbas, piel de distintos animales y tierra, en un intento de devolver al cuerpo su forma y volumen originales. Para dar rigidez al cuerpo colocaban una serie de palos de madera bajo la piel de piernas, brazos y tronco. La cabeza se separaba del cuerpo. El cerebro era retirado por el *foramen magnum* y luego el cráneo se llenaba con los mismos materiales anteriores.



Momia infantil roja. Cultura Chinchorro, 2500-2000 A. E. C. Fotografía: B. Arriaza. Universidad de Tarapacá (Chile).

Luego se volvía a unir la cabeza al cuerpo y la cara era modelada con pasta de ceniza blanca, que sustituía a la piel facial, y se cubría con una capa de pintura negra de manganeso. A la cabeza se le colocaba una peluca realizada con mechones de pelo humano que podía llegar a los 60 cm de longitud. El contorno de la cabeza era cubierto con una gruesa capa de pintura negra y otra de pintura roja, óxido de hierro, así como el resto del cuerpo. Las uniones externas se reforzaban con finas tiras de cuero o cuerdas vegetales, especialmente en muñecas, tobillos y cuello. Algunas veces se vestía el cuerpo con taparrabos. Finalmente se envolvían en sudarios realizados con esteras vegetales o pieles de camello.

El proceso empleado en las momias vendadas, observado tan solo en algunos niños, combina las técnicas de las momias negras y rojas. El resultado final es un cuerpo vendado, a excepción de la cabeza, con tiras o bandas de piel humana o animal.

Una vez momificados, los cuerpos eran inhumados bajo la arena, a escasa profundidad, alineados unos tras otros, formando necrópolis. Los ajuares funerarios no son abundantes, generalmente están constituidos por aparejos pesqueros como anzuelos, realizados con conchas o con púas de cactus, arpones o pesas, herramientas de piedra como cuchillos, puntas de flecha, dardos o lanzas de madera y elementos de cestería realizada en junco.

Las prácticas funerarias de los Chinchorro son la expresión de sus creencias espirituales. Los cuerpos momificados se convierten en entidades que “viven” compartiendo espacio y recursos con los vivos. Su culto parece hacerles partícipes del destino de los vivos y propiciar el bienestar de sus descendientes en el mundo terrenal. En la concepción ideológica de los Chinchorro la muerte no supone un término sino una transición, una extensión o continuidad de la vida. Sus momias vienen a expresar una negación de la muerte como término definitivo. Desde esta perspectiva, la inmortalidad es obtenida a través de la conservación del cuerpo.

En la zona andina, por otro lado, los incas mostraron una profunda veneración a las momias de los antepasados que eran elevadas a la categoría de divinidades. Su culto garantizaba el crecimiento de las cosechas o la abundancia de pastos. Los incas pensaban que, al igual que ellos, cada pueblo tenía sus dioses y que estos manifestaban su poder con distinta intensidad. Así, cuando fueron diezmados por las enfermedades que los colonizadores introdujeron en América, creían que su propia muerte se debía a la superioridad de los dioses de los españoles.

En esta gran área se distinguen varios tipos de momificación. Por un lado, se han observado cuerpos conservados por el intenso frío en zonas de alta montaña o desecados en lugares secos y de gran estabilidad térmica. Pero también existe la momificación intencional, practicada a los reyes incas del último periodo, desde 1476 hasta principios del s. xvi, que incluía la evisceración y la introducción de sustancias absorbentes y antisépticas.

Los muiscas, en el corazón de Colombia, momificaron entre los siglos III y XVII a los personajes más destacados que eran acompañados por ricos ajuares funerarios. Los cuerpos eran deshidratados mediante la aplicación de calor y, en algunas ocasiones, eran además eviscerados. Luego los cubrían con varias capas de textiles, componiendo característicos fardos funerarios. Tenían como práctica habitual llevar a sus ancestros momificados a los campos de batalla en tiempos de guerra para conseguir la victoria.

Rituales funerarios de Canarias

DEL ORIGEN Y MILAGROS DE LA Santa Imagen de nuestra Señora de Candelaria, que aparecio en la Isla de Tenerife, con la descripcion de esta Isla.

Compuesto por el Padre Fray Alonso de Espinosa
de la Orden de Predicadores, y Pres-
dicador de ella.



CON PRIVILEGIO.

Impreso en Sevilla en casa de Juan de León.

Año de 1594.

Acosta de Fernando Mexia mercader de libros.

Un gran número de enclaves funerarios pertenecientes a los primeros pobladores del archipiélago canario han sido alterados y expoliados desde hace siglos, dificultando la reconstrucción, no solo de los propios rituales practicados, sino también de aquellos aspectos vinculados a sus creencias religiosas que nos pueden ayudar a conocer la actitud de la sociedad aborigen ante la muerte.

Para intentar comprender el soporte ideológico que indudablemente está detrás de las distintas manifestaciones funerarias realizadas por la población preeuropea de las islas, además de los restos materiales que almacenan los distintos museos insulares, nacionales e internacionales, contamos con las referencias textuales aportadas por viajeros y colonizadores europeos que entre los siglos xv y xvii describieron dichas prácticas y algunos aspectos relativos a las creencias religiosas de la población aborigen o su cosmovisión, la concepción del mundo que les rodeaba. Estas narraciones se hicieron desde la perspectiva del hombre que representaba la hegemonía política y religiosa del momento, al servicio de un proceso civilizador y evangelizador que justificó la conquista militar de las islas y su ocupación, la integración de la población aborigen en un marco socioeconómico totalmente ajeno y, finalmente, la desaparición de su identidad cultural. Esta con-

< Portada de la primera impresión *Del origen y milagros de la Santa Imagen de Nuestra Señora de Candelaria, que apareció en la Isla de Tenerife, con la descripción de esta Isla*. Fray Alonso de Espinosa, Sevilla, 1594. En *Historia de Nuestra Señora de Candelaria*, E. Serra Ràfols et al., ed. Goya, 1952. Digitalización: Biblioteca Universitaria ULPGC, 2006.

sideración nos obliga a tener que interpretar el contenido de las llamadas *Crónicas de la Conquista e Historias Generales de Canarias* y a contrastar las afirmaciones y comentarios de sus autores, siempre que sea posible, con los recursos que la investigación arqueológica y antropológica aporta. Respecto a esta última circunstancia, hay que tener en cuenta que los trabajos encaminados a arrojar más luz sobre el mundo de las creencias y las costumbres funerarias en época preeuropea que han sido realizados en cada territorio insular muestran una profunda desigualdad, siendo Gran Canaria y Tenerife las islas donde tradicionalmente se ha centrado un mayor número de investigaciones. Afortunadamente, y poco a poco, esta desventaja de partida ha empezado a cambiar en los últimos años.

A pesar de estos inconvenientes hoy podemos describir una serie de rasgos comunes conocidos en todas las islas tanto en lo que se refiere a la estructura social y religiosa como a los rituales de la muerte, fruto de una misma procedencia cultural bereber o amazigh, y, al mismo tiempo, distinguir ciertos elementos propios de cada isla producto de la adaptación humana al medio insular.

Según se desprende de las diferentes descripciones, los aborígenes del archipiélago adoraban al sol, la luna o las estrellas. A estos elementos, y muy probablemente a otros fenómenos o accidentes naturales notables como ciertas montañas, volcanes, fuentes o árboles, les conferían propiedades vitales, sacralizándolos, en modo semejante a lo que ocurre entre otros pueblos animistas como los bereberes. Sabemos que se organizaban en grupos familiares extensos regidos por una estructura social jerarquizada caracterizada por relaciones de dominio y subordinación. De ello se traduce un panteón formado por distintas divinidades menores presidido por el Sol, ser supremo creador de vida, colocado en un orden superior.

Estas entidades divinas son invocadas mediante la celebración de ceremonias y ritos en los que participa la comunidad solidariamente

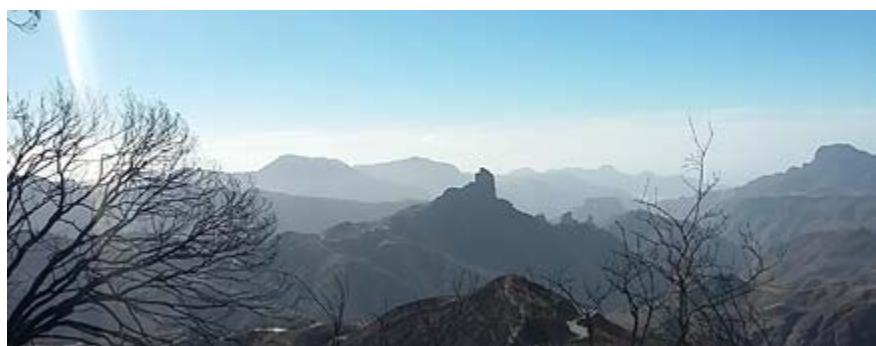
para propiciar la lluvia sobre los cultivos, la abundancia de ganado y pastos,... o para aplacar a las fuerzas malignas cuando ocurren desastres o muerte derivados de enfermedades, sequías prolongadas o distintos fenómenos naturales como pudieron ser las erupciones en las islas de actividad volcánica sincrónica al establecimiento humano. El Teide es identificado como morada de *Guayota*, el demonio en la cosmovisión guanche, según describen los autores europeos: [...] conocían haber infierno, y tenían para sí que estaba en el pico de Teide, y así llamaban al infierno *Echeyde*, y al demonio *Guayota* (A. de Espinosa, 1594). En Gran Canaria estos seres perversos corresponden a *Tibicenas*, grandes perros lanudos que acechan a los vivos. De forma similar, los bereberes creen en fuerzas fatídicas que habitan en el interior de la tierra y se comunican con el hombre a través de oquedades y grietas. Para contrarrestar sus efectos maléficos se colocan exvotos, ofrendas o depósitos rituales en lugares elegidos.



Volcán del Teide (Las Cañadas, Tenerife). Fotografía: C. Benito.

Las ceremonias sirven como mecanismos de afirmación de identidad y cohesión social y entre los antiguos canarios se concretan, básicamente, en libaciones o vertidos de líquidos en montañas o accidentes destacados de la geografía, en la realización de hogueras donde tiene lugar el sacrificio de ganado o en la congregación de los rebaños en determinadas zonas, los *baladeros* a los que se refieren los autores y

que encontramos en la toponimia de algunas islas también bajo la forma “bailaderos”, para que sus balidos convuevan a los dioses y hagan llegar sus favores.



Roque Bentaiga (Caldera de Tejeda, Gran Canaria). Fotografía: R. Rufino.



Almogarén de Cuatro Puertas (Telde, Gran Canaria). Fotografía: V. Valencia.

Desconocemos si a aquel mundo inferior, donde viven los seres malignos, iban las almas de los antepasados “malos” como propone algún escritor del s. xvii, si bien esta identificación puede ser consecuencia de

una interpretación de raíz cristiana. Lo que sí parece general en todas las islas es la creencia en los espíritus de los antepasados, *majos*, *mahos*, *maxios*, con los que los vivos establecen comunicación periódica mediante la realización de ceremonias.

Los ritos en torno a los muertos se relacionan con el culto a los antepasados, espíritus que cuidan de los vivos siempre que se les recuerde e invoque correctamente. Estos antepasados, que un día fueron miembros del grupo, seguirán estando próximos a la comunidad tras su muerte, a diferencia de los dioses supremos e inalcanzables. Garantizan el cuidado y la protección de los vivos, su prosperidad y descendencia. Los difuntos, al encontrarse en otra esfera física, están dotados de una sabiduría sobrenatural que les permite predecir el futuro de los vivos. La transferencia de estos conocimientos, y con ello la prevención de posibles desastres que afecten a la supervivencia del grupo, se produce a través de la práctica de rituales en los que algunas personas respetadas actúan de mediadores entre vivos y muertos, papel que bien pudieron ejercer las figuras religiosas del *faycag* y el *guañameñe* en Gran Canaria y Tenerife respectivamente: *Porque había en este tiempo entre los gentiles [de Tenerife] un profeta o adivino, que también decían ser zahorí al cual llamaban Guañameñe, que profetizaba las cosas venideras* (A. de Espinosa, 1594). Rituales similares son, además, conocidos entre las poblaciones paleobereberes quienes, según más de un autor clásico que describe a los distintos pueblos de *Libia*, como se conocía al territorio norteafricano conocido, llegaban a dormir sobre las tumbas de sus antepasados para recibir sus revelaciones.

Algunos de los antepasados venerados serían en vida notables personajes de reconocido carisma, valentía o fuerza, que fueron objeto de gran respeto por su comunidad. Por ello, tras su muerte, pasan a formar parte de la memoria colectiva, otorgándoles una naturaleza sobrenatural que, generalmente, les convierte en héroes legendarios. Este fenómeno está bien documentado entre las tribus bereberes.

Los lugares en donde están enterrados estos prohombres son sacralizados y objeto de peregrinación. En torno a estos “santuarios” se concentran las sepulturas de sus descendientes.

Creemos que de todas estas consideraciones puede deducirse que entre los aborígenes existía la noción de inmortalidad del alma y la creencia en un lugar sobrenatural localizado más allá de la muerte en donde estaban sus ancestros. Estos, de una manera algo imprecisa para nosotros, permanecían entre la comunidad ejerciendo un papel de intermediación entre ambos ámbitos, el de los vivos y el de los muertos, garantizando la pervivencia de la estirpe.

LA PALMA, EL HIERRO Y LA GOMERA

La Palma constituye un territorio en el que son escasas las investigaciones realizadas sobre el mundo funerario en época aborigen. La mayoría de restos humanos hallados no han sido recuperados por medio de una metodología científica adecuada afectando, por tanto, al conocimiento que tenemos de los ritos funerarios de los benaho-



Roque Idafe (Caldera de Taburiente, La Palma). Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife.

ritas o auaritas, primeros pobladores de esta isla que tenían a *Abora* como dios supremo. Un perro lanudo denominado *Iruene* o *Haguan-ram* representaba las fuerzas malignas. Profesaban culto al roque *Idafe* (Caldera de Taburiente), a quien ofrecían sacrificios de animales para evitar que cayese, según reflejan los textos. En estas cumbres, como pudo ser también el Roque de los Muchachos, máxima elevación insular, se celebrarían rituales cuya manifestación sea, probablemente, las denominadas “aras de sacrificio” formadas por acumulaciones de piedra frente a las que los *auaritas* se reunían en festividades señaladas para pedir o agradecer favores a las fuerzas divinas que controlan los designios de los hombres.

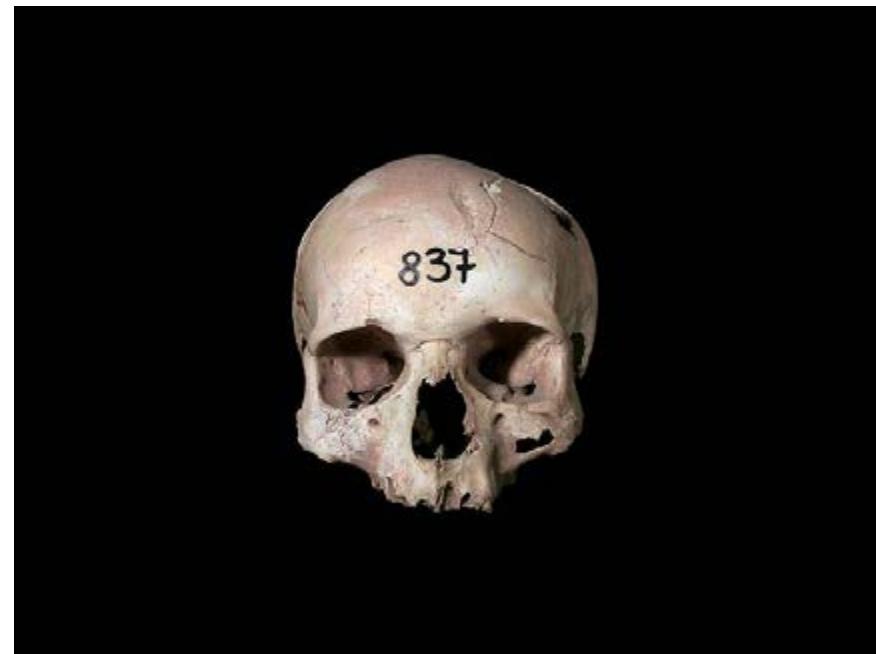
Una de las escasas citas textuales sobre las costumbres funerarias propias de los aborígenes palmeros nos dice que *Era en enfermedad esta gente muy triste. En estando enfermos decían a sus parientes “Vacaguaré” ‘quiérome morir’*. Luego le llenaban un vaso de leche y lo metían en una cueva, donde quería morir, y le hacían una cama de pellejos, donde se echaba; y le ponían a la cabecera el gánigo de la leche, y cerraban la entrada de la cueva, donde lo dejaban morir (Abreu Galindo, 1602). Pero es prácticamente imposible encontrar signos materiales de esta práctica conocida en otras sociedades antiguas y que tiene como objetivo la autoinducción a la muerte, el suicidio por inanición, ante la vejez o la enfermedad irreversible que conlleva la improductividad de un individuo.

Lo más general son las sepulturas primarias colectivas localizadas en torno a las áreas habitadas que en esta isla de fuertes pendientes se situaban sobre todo en zonas costeras y de medianías. Los difuntos se introducían en cuevas o abrigos destinados a este propósito. Solo en algunos lugares se han hallado evidencias de muros de cierre en la boca de las cuevas. Aunque no se ha podido comprobar en todos los casos, debemos suponer que se realizaría algún acondicionamiento previo del suelo para evitar el contacto con este, tal y como prescribe el rito entre los benahoritas según nos cuenta Abreu Galindo: *Todos se*

enterraban en cuevas, y sobre pellejos, porque decían que la tierra ni cosa de ella había de tocar el cuerpo muerto. En los enclaves funerarios de la isla es práctica generalizada acompañar al difunto con un ajuar funerario compuesto por cerámica y algunos elementos de piedra o hueso.

En varios enclaves se levantaron muros de escasa altura para individualizar las sepulturas. Existen también referencias a enlosados cubriendo las mismas como ocurre en Juan Adalid (Garafía) en donde se encontró un individuo acompañado de un recipiente cerámico recubierto por esta especie de empedrado.

En la cueva de La Palmera (Tijarafe) fueron depositados los cuerpos de cinco individuos, cuatro adultos y un niño. El depósito principal descansaba sobre un tablón y en una estructura elevada a modo de cista, realizada con un tronco de pino y varias piedras, que fue colocada en la parte posterior de la cueva. En esta sepultura se encontraban en-



Cráneo procedente de una cueva funeraria guanche (Garafía, La Palma). Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife/Instituto Canario de Bioantropología.

tremezclados los restos mal conservados de una mujer y de un niño que no superaba los dos años de vida, mostrando probablemente una proximidad afectiva entre ambos. Desde aquí, hacia la parte anterior y sobre una plataforma de piedras, se dispusieron los restos de otro adulto. Los otros dos restantes aparecieron en la boca de un tubo volcánico contiguo. Estos descansaban en decúbito supino sobre un lecho de hojas de pino o “pinocha”. Piezas cerámicas asociadas a estos restos y correspondientes a diferentes fases sugieren que los enterramientos se realizaron en distintos momentos, siendo el del fondo el más antiguo.

Al menos un depósito secundario intencional ha sido identificado en La Zarza (Garafía). En un pequeño abrigo de esta excepcional estación de grabados rupestres fueron hallados los restos craneales de un individuo entre 17 y 25 años de edad, que debió vivir en algún periodo impreciso entre los siglos XI y XV, asociados a fragmentos cerámicos que fueron dispuestos sobre un empedrado.



Grabados en un abrigo rocoso de la estación de La Zarza (Garafía, La Palma). Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife.

La reutilización de cuevas de habitación que, tras su abandono, se convierten en lugares funerarios en un momento posterior lo encontramos en Los Pedregales (El Paso). Aquí fueron recuperados los restos óseos sin conexión y mal conservados de un hombre robusto y de un niño entre 1 y 3 años. Entre el ajuar personal es de destacar, junto a fragmentos de cerámica y utilaje de piedra, el hallazgo de lo que sería un collar realizado con conchas perforadas. También aparecieron restos de ovicápridos que fueron consumidos en este lugar.

Junto a los depósitos en cuevas, en La Palma también se conocen evidencias de cremación y momificación, algunas en discusión como veremos a continuación.

Un caso muy particular lo constituye la necrópolis de La Cucaracha (Mazo), donde existen indicios de cremación muy controvertidos. En esta cueva funeraria, descubierta en 1963, se hallaron distintas capas de depósitos separadas por hileras de piedras. Entre las capas superiores existen bloques de lava de diferente tamaño que, sorprendentemente, tienen fragmentos de huesos humanos cremados incrustados. La lava, al parecer, procede de una erupción muy explosiva de Montaña Goteras que tuvo lugar en el s. xi, coincidente con la cronología de los restos óseos incrustados. Su presencia añade muchos interrogantes al origen de los restos humanos quemados puesto que bien pudieron ser resultado de un episodio eruptivo que provocara la muerte inesperada de un grupo de personas. Como consecuencia, los cuerpos serían calcinados y arrastrados por la colada ladera abajo que, no obstante, dejó testigo de su existencia en forma de pequeños fragmentos óseos quemados y mezclados con la lava. Después de la erupción dichos restos tuvieron que ser necesariamente trasladados a la necrópolis. Este acto constituiría, en sí mismo, un rito funerario insólito en las islas que vendría a estrechar los lazos entre los miembros de una misma comunidad asolada por la pérdida de parte del grupo por un desastre natural. De cualquier forma, y a la espera que la última intervención arqueológica en el yacimiento pueda confirmar esta

hipótesis, tampoco se descarta que la lava afectara a enterramientos depositados con anterioridad al suceso pudiendo proceder, incluso, de otra necrópolis.

No obstante, existen más evidencias de cremación en otras cuevas sepulcrales pero parecen relacionarse con una práctica secundaria con el objetivo de reutilizar el espacio disponible para colocar nuevos cadáveres más que con un tratamiento ritual de los restos humanos.

La momificación ha sido únicamente identificada en la necrópolis de El Espigón (Puntallana), situada en las inmediaciones de un poblado de cuevas que ocupaba ambos márgenes del barranco del mismo nombre. En las cercanías se localizan otra necrópolis y, en un lomo desde el que se obtiene una gran visibilidad, una estación rupestre con canales y cazoletas labrados en la toba, elementos que aumentan el interés de este enclave. En el interior de El Espigón fueron hallados los restos de un mínimo de 16 individuos. La gran mayoría corresponden a restos esqueletizados y sin conexión anatómica pero, al fondo de la cueva, se encontraron dos cuerpos adultos parcialmente momificados entre los que se observan con claridad las envolturas de piel cosidas y atadas con fibras vegetales. Uno de ellos fue colocado en decúbito supino, boca arriba, y el otro estaba en posición fetal. El primero, probablemente un hombre de unos 35 años, presentaba varios traumatismos craneales. El segundo pudo haber padecido un tumor. Bajo ambos y sobre la roca se colocaron lechos vegetales. Una de las pieles utilizadas en el fardo funerario es de ciervo, según se desprende de recientes análisis de ADN. Esta circunstancia es excepcional ya que se trata de un animal desconocido entre las especies introducidas por los aborígenes en el archipiélago pero puede ser explicada, según sus investigadores, si tenemos en cuenta que la cerámica asociada a este enclave corresponde a la fase más antigua de la colonización humana en La Palma, por lo que la piel de ciervo pudo venir con los primeros grupos que se asentaron en la isla desde la costa africana.

En este sentido, desconocemos, en cualquier caso, si existió algún tipo de procedimiento común y generalizado en el tratamiento de los cadáveres en el que quizá fuera frecuente el amortajamiento del difunto en pieles de animal. Aunque no hayan llegado hasta nosotros estos elementos de naturaleza orgánica, sabemos que son muy vulnerables al paso del tiempo y las condiciones ambientales, por ello, su ausencia hoy no significa que esas envolturas no estuvieran presentes en el momento del enterramiento.

Otras evidencias de restos momificados encontramos en una necrópolis de San Andrés y Sauces pero únicamente se trata de las extremidades superiores que pudieron conservar sus tejidos blandos de forma natural, sin intervenir la intención humana.

Del estudio de algunos restos humanos procedentes de tres de los enclaves funerarios que ya hemos mencionado, La Zarza (Garafía), La Palmera (Tijarafe) y Los Pedregales (El Paso), se desprenden ciertos datos de interés en relación al estado nutricional y a las condiciones de vida de esta población que, aunque representan una muestra muy escasa, nos permiten intuir que los *benahoritas* no padecieron situaciones de crisis o stress nutricional importantes. Patologías reseñables son algunos procesos degenerativos como la artrosis, que como sabemos son frecuentes en personas de mayor edad pero cuando se presentan en jóvenes son indicativas de una gran actividad física. En uno de estos individuos se ha podido detectar, incluso, el uso de pequeñas piezas a modo de palillos que fueron utilizados de forma continuada como instrumentos de higiene personal.

Aunque, sobre todo en una primera fase tras la colonización insular, los *benahoritas* practicaron la agricultura de cereales (trigo y cebada) y leguminosas (lentejas y habas), su alimentación se sustentaba en los productos lácteos y cárnicos, procedentes de la ganadería, la actividad económica insular más relevante. Otros vegetales, fruto de la recolección de especies silvestres, peces y moluscos también formaron parte

de su dieta. No obstante, se perciben grandes diferencias entre los análisis efectuados entre los restos humanos de distintas necrópolis. Por ejemplo, las muestras estudiadas de El Espigón (Puntallana), de donde proceden las evidencias de momificación antes comentadas, sugieren que entre los individuos enterrados aquí el consumo de productos vegetales era mayor que entre otros sujetos localizados en las necrópolis de Fernando Porto (Garafía) y Los Pasitos (Mazo), que comieron alimentos más proteicos. Este hecho parece guardar más relación con unos diferentes hábitos alimenticios o un desigual acceso a los recursos entre comunidades, debido a causas que hoy desconocemos, que con un entorno ecológico que justificara la mayor disponibilidad de unos productos alimenticios frente a otros.



Ara y tagoror de El Julian (El Pinar, El Hierro). Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife.

Los aborígenes de El Hierro, la isla canaria más pequeña y alejada del continente africano, rendían culto a ciertos elementos de su entorno, otorgándoles propiedades sobrenaturales. Las fuentes documentales citan dos divinidades superiores, una masculina, *Eraoranhan*, y otra femenina, *Moneiba*, a quienes rezaban hombres y mujeres respectiva-

mente. En épocas de sequía realizaban ofrendas a Aranfaybo, deidad maléfica y mediadora entre hombres y dioses que tenía forma de cerdo y vivía en una cueva. A esta figura sobrenatural recurrián para invocar la lluvia. El papel de adivinador o mediador que existe en otros territorios insulares corresponde en este caso a un personaje llamado Yone cuyos huesos eran venerados en una cueva. Como es común en el resto del archipiélago, los rituales están vinculados a la actividad económica principal, el pastoreo, y a la escasez de recursos que puede poner en peligro la supervivencia del grupo. En las *guatatibosas*, banquetes rituales, se congregaba a toda la población insular. En este tipo de ceremonias son frecuentes los sacrificios de animales y la presencia del fuego. Las denominadas como “aras de sacrificio” u “hornillos”, construcciones troncocónicas de piedra con restos de animales quemados en su interior; se localizan con frecuencia en lugares elevados de gran visibilidad, como observamos en El Julian, al sur de la isla, donde se concentra un número elevado de estos espacios de culto. Aquí también se han documentado cuevas funerarias, concheros y restos de otras construcciones, como el denominado *tagoror*, lugar de cele-



Fémures humanos procedentes de cuevas funerarias de El Julian (El Pinar, El Hierro). Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife/Instituto Canario de Bioantropología.

bración de actos colectivos de carácter ritual que estarían presididos por el único rey de la isla.

Como en el resto de las islas, los *bimbaches* o *bimbapes* también depositaban a sus muertos en cuevas, generalmente colectivas. En la colocación de los cuerpos no parece guardarse ninguna norma respecto a su orientación y más bien son las características físicas de las cuevas las que condicionaron este particular en razón al aprovechamiento del espacio a lo largo del tiempo de actividad del recinto.

También utilizaron para el transporte de los cadáveres tablones de madera o *chajascos* que frecuentemente quedaban colocados bajo el cuerpo. Uno de ellos, procedente de la necrópolis Hoyo de los Muertos (Guarazoca, Valverde), fechada entre los siglos VIII y X, conserva, de forma excepcional, un texto líbico-bereber en una de sus caras. Estos elementos se disponían sobre un suelo previamente acondicionado con lajas de piedra.



Tablón funerario o *chajasco* de la necrópolis Hoyo de los Muertos (Guarazoca, Valverde, El Hierro), siglos VIII-X. Detalle de la inscripción líbico-bereber. Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife.

En El Julian (Cueva del Tablón), las sepulturas fueron, además, cubiertas con piedras planas. Esta zona extensa al suroeste, que contaba entonces con importantes bosques de pinos, debió tener un indudable significado socioeconómico para los bimbaches a juzgar por la notable concentración de evidencias arqueológicas que conserva: estaciones rupestres realizadas sobre una gran colada volcánica, cuevas funerarias, concheros, aras de sacrificio y otras construcciones de funcionalidad incierta.

Otros lugares relevantes son La Lajura (Frontera), con más de un centenar de individuos de todas las edades y de ambos性, y Punta Azul (La Restinga, Frontera), donde han sido hallados al menos 130 individuos.

En la gran necrópolis de La Lajura encontramos tanto deposiciones primarias en orden anatómico como deposiciones secundarias evidenciadas por la desconexión de los restos óseos. El fuego jugó aquí un papel protagonista, al menos, en dos ocasiones. La primera de forma inmediatamente anterior o simultánea a la colocación de los cuerpos, quizás como acto ritual que invistió al lugar de su carácter funerario posterior. La segunda vez el fuego afectó a toda la cavidad, resultando la cremación desigual de las deposiciones primarias una vez se había producido la esqueletización de los cuerpos pero afectando, también, a los osarios o conjuntos óseos secundarios e, incluso, a otros restos que aún conservaban parte de sus tejidos blandos. Ello indica que cuando se produjo este incendio intencionado los restos humanos allí depositados se encontraban en un estado variable de descomposición en razón de las continuadas entradas de cadáveres que se estaban produciendo. Un último depósito tuvo lugar sobre este nivel anterior. De esta forma, parece que el fuego fue causado con el objetivo de continuar depositando más cadáveres en el mismo espacio. No en vano este fue el lugar elegido por los bimbaches durante unos 500 años para reencontrarse con sus antepasados.

En Punta Azul también ha aparecido un buen número de restos óseos humanos, junto a diversos elementos de ajuar y restos alimenticios, todo ello afectado por el fuego. No obstante, tampoco podemos asegurar que esta circunstancia confirme la práctica de la cremación ritual con claridad.

A partir de estudios bioantropológicos realizados en restos humanos procedentes, fundamentalmente, de estas dos grandes necrópolis sabemos que los primeros herreños tenían una dieta mixta formada por alimentos de origen animal, vegetal y productos marinos. Se han podido detectar ciertas diferencias de género, teniendo las mujeres una dieta mayormente compuesta por vegetales que los hombres. Ellas tenían una estatura media de 156 cm y ellos en torno a los 167 cm. El índice de robustez tampoco era muy elevado, siendo más destacado entre hombres. Su nivel de masa ósea es indicativo de que esta isla proporcionaba los recursos alimenticios adecuados en razón al escaso número de habitantes que soportó en época aborigen. Por ello parece que, en general, los primeros herreños no sufrieron carencias nutricionales significativas. Una patología relevante es la artrosis cervical, relacionada con la carga de peso continuada sobre la cabeza, y confirmada entre un buen número de individuos de la necrópolis de Punta Azul. En este caso la alteración ósea fue de tal intensidad que tuvo que provocar graves secuelas entre quienes la padecieron. Además, la prevalencia de espina bifida en esta isla es muy alta, similar a la observada en ciertas zonas de Tenerife (ver más adelante *La población guanche*). Este hecho está relacionado, muy probablemente, con el aislamiento biológico de la población en un pequeño territorio insular como es El Hierro.

El principal dios al que los gomeros profesaron culto fue *Orahan*. Frente a esta divinidad creadora estaban las fuerzas malignas encarnadas en un demonio de aspecto peludo que era *Hirguan*. Entre las primeras comunidades de La Gomera también había adivinos, personajes masculinos que tenían gran influencia social y religiosa.



Cueva funeraria (Alajeró, La Gomera). Fotografía: V. Valencia.

Entre estos isleños hubo hombres valientes y de grandísimas fuerzas, como Igalan, Aguahanahizan, Agualercher, Hauche, Amuhaici, Aguacoromos; y, por haber fallecido en la guerra, sus nombres quedaron entre sus descendientes, como de personas dignas de ser imitadas y celebradas. Este texto de L.Torriani (1592) parece indicar que los antiguos gomeros rendían homenaje a ciertos hombres de naturaleza extraordinaria elegidos por la divinidad para proteger al grupo, probablemente, incluso tras su muerte.

Aunque en otras islas occidentales han sido identificadas distintas construcciones de piedra relacionadas con la celebración de ceremonias rituales en las que el fuego tiene un gran protagonismo, en La Gomera se han inventariado unos 60 conjuntos de este tipo que reciben el nombre de "pireos" o "aras de sacrificio" y que se concentran, sobre todo, en puntos elevados del sur de la isla con gran dominio visual. Sus investigadores han planteado que, por su localización y características, conforman una red insular de centros de culto ordenados jerárquica-

mente. La mayor parte son sencillas hogueras de forma circular u oval pero en algunas ocasiones estas construcciones presentan una mayor complejidad. Aquí tendría lugar el sacrificio selectivo de cabras y ovejas de poca edad, patas y cabezas fundamentalmente, que eran sometidas a un fuego constante e intenso y destinadas, probablemente, a *Orahan*. También se consumieron otros alimentos, como cerdo, cereales o pescado, pero estos en mucha menor medida. El Alto de Garajonay, la mayor elevación en el centro del mapa insular, constituiría el más importante lugar de culto de ámbito insular alejado de cualquier núcleo habitado pero con gran vigencia temporal, aproximadamente desde el siglo V hasta el x. A un rango probablemente inferior correspondería, entre otros, la Fortaleza de Chipude (Valle Gran Rey), elevación natural de fácil defensa interpretada tradicionalmente como lugar de carácter sagrado en el que también se encuentra un gran conjunto de "pireos" y una serie de formaciones naturales para la recogida del agua y de rediles. Ya en un tercer nivel se sitúan la inmensa mayoría de "pireos" que tienen un ámbito de influencia local y se encuentran integrados en áreas de población estable. Desde estos se tiene visibilidad de los otros centros de rango superior.

Todo ello nos habla del sistema ideológico de los gomeros en el que la principal actividad económica, la ganadería, tendría una importancia fundamental al garantizar la subsistencia y el desarrollo social. Los "pireos" eran lugares de culto y sacrificio, pero también servían como puntos de control y vigilancia, así como de refugio en caso de ataques. Los gomeros creían que los espíritus de los antepasados habitaban en estos lugares y que sus rituales podían comunicarse con ellos. Los sacrificios se realizaban para agradar a los dioses y pedir su protección. Los huesos de los animales sacrificados se depositaban en las cuevas funerarias, donde se creía que los espíritus de los antepasados los utilizarían para regenerarse.



Cráneo hallado en una cueva funeraria (San Sebastián, La Gomera). Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife/Instituto Canario de Bioantropología.

zar la supervivencia y reproducción del grupo en un medio insular de escasa superficie.

Es común encontrar en esta isla áreas de enterramiento colectivo concentradas en torno a zonas pobladas permanentemente, aunque a cierta distancia de las mismas. Esto implica que, normalmente, los lugares funerarios, al igual que el hábitat, se sitúen en zonas de medianías. Como en el archipiélago en general, la deposición en cueva, grieta o solapón natural es la más común. Estos recintos presentan un muro de piedra “seca” cerrando su acceso y podían disponer en su interior de algún murete de separación. El aprovechamiento de las cavidades menos regulares obligó a los antiguos gomeros a nivelar el suelo mediante su aterrazamiento, tal como ocurre en Tejeleche (Valle Gran Rey).



Cueva funeraria (Tejeleche, Valle Gran Rey, La Gomera). Fotografía: V. Valencia.

También se conoce la fosa excavada, que puede acoger a más de un cadáver, cubierta con lajas de piedra. Este tipo de sepultura es frecuente en Vallehermoso, en áreas donde precisamente escasean las cuevas.

Son muy frecuentes las deposiciones secundarias u osarios en las que los restos óseos presentan, aparentemente, un gran desorden, como se detecta en la necrópolis de La Cordillera (Valle Gran Rey) o en El Calvario (Alajeró). Es esta una práctica que parece obedecer a la necesidad de despejar el espacio funerario para dar cabida a nuevos depósitos, como ya hemos comentado.

Junto a estas claras analogías culturales con el resto del archipiélago, sobre todo en las islas occidentales, también encontramos en La Gomera algunos elementos característicos como son, en el tema que nos ocupa, los enterramientos en posición fetal. Es posible que esta posición fuera propia de las costumbres funerarias que acompañaron a los primeros grupos de origen bereber establecidos en la isla, porque en algunos enclaves funerarios ha sido observada bajo otras deposiciones en decúbito supino, caso de la cueva de Los Toscones en el Barranco de Avalos.

En sus ajuares aparecen con frecuencia objetos de madera, poniendo de relieve la importancia que hubo de tener la explotación de los recursos madereros en una isla con un área boscosa tan relevante. Entre aquellos aparecen piezas dentadas a modo de peines en diferentes enclaves funerarios de Hermigua o Valle Gran Rey. Como caso singular, fue hallado un objeto de estas características en la cueva de El Calvario (Alajeró), en este caso asociado al ajuar funerario que acompañaba a una mujer que, probablemente, y entre otras dolencias, sufrió la pa-



Peine del ajuar de la cueva funeraria de El Calvario (Alajeró, La Gomera). Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife.

rálisis en una de sus piernas antes de haber dado a luz. Es de destacar que los peines tienen una gran tradición en contextos funerarios del Mediterráneo desde el Neolítico.

Más recientemente, una de las escasas necrópolis localizadas en la zona litoral de la isla también ha sido analizada desde una perspectiva bioantropológica. Se trata de la cueva que se encuentra en el Acceso al Pescante de Vallerhermoso. Este lugar acoge los restos de 10 adultos, mayormente del sexo femenino, que vivieron en torno a los siglos II y IV. Casi todas murieron antes de los 35 años y la dieta, tanto de ellas como de ellos, estaba compuesta principalmente por vegetales y, probablemente, moluscos marinos. Este grupo padeció atrición o desgaste dental en un grado importante producido fundamentalmente por la ingestión involuntaria de pequeñas piedrecillas que se desprenden de los molinos que utilizaban para moler el cereal. Curiosamente, los individuos más jóvenes presentan menor masa ósea que aquellos otros que murieron con mayor edad.

TENERIFE

En 1496, cuando los españoles conquistaron Tenerife, la isla estaba dividida en nueve *menceyatos* o demarcaciones territoriales cuya cabeza visible era el *mencey* en cada una de ellas. Durante los actos de entronización del nuevo *mencey*, cuyo cargo era hereditario, tenía lugar la siguiente ceremonia: *Cuando alzaban por rey a alguno tenían esta costumbre, que cada reino tenía un hueso del más antiguo rey de su linaje envuelto en sus pellejuelos y guardado y, convocados los más ancianos al Tagoror, lugar de junta y consulta, después de elegido el rey, dábanle aquel hueso a besar, el cual, besándolo, lo ponía sobre su cabeza y después dél los demás principales que allí se hallaban lo ponían sobre el hombro y decían: Agoñe Yacoron Yñatzahaña Chacoñamet, juro por el hueso de aquel día en que te hiciste grande* (A. de Espinosa, 1594). Es este uno de los textos que ha servido a los investigadores para sostener que los guanches mantenían un fuerte nexo con sus antepasados,

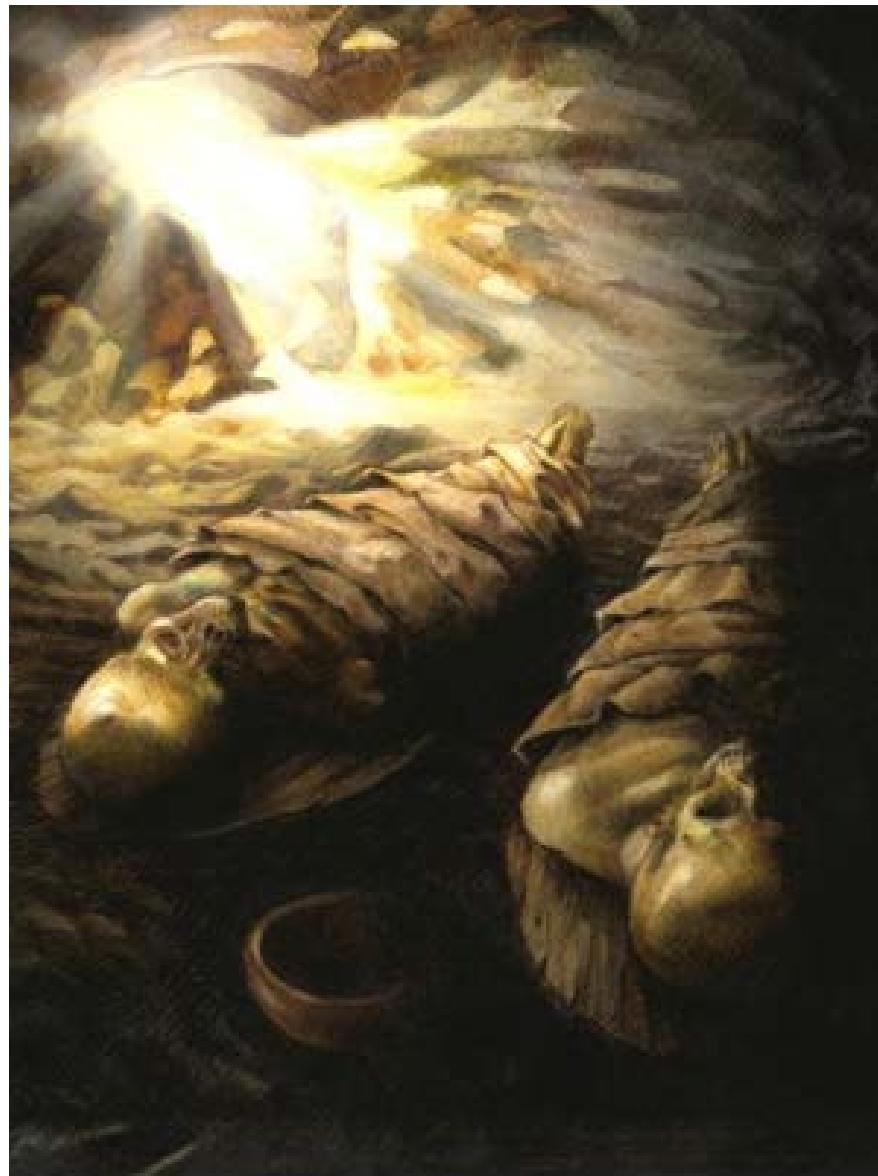
los cuales tenían connotaciones sagradas, y por ello eran objeto de culto y veneración. Los antecesores avalan, en esta escenificación del juramento del hueso, la legitimidad en el traspaso de poder que, en última instancia, mantiene la cohesión social como signo de identidad frente a otros.



Juramento del hueso en la ceremonia de entronización del mencey (recreación). Ilustración: Museo Arqueológico de Tenerife.

El ritual funerario más extendido entre los guanches de Tenerife fue la inhumación, pero no en el sentido estricto del término, ya que depositaban a sus muertos sobre el suelo de cuevas seleccionadas para servir como espacio funerario. Puede tratarse de amplias oquedades, simples grietas o tubos volcánicos, localizados tanto a nivel del mar como en zonas de medianías o de montaña, que normalmente se acondicionaban en su interior y se cerraban con un muro de piedra "seca", sin argamasa de unión. El lugar elegido puede acoger uno o más cadáveres, tratándose en este último caso de cementerios o necrópolis relacionadas con áreas pobladas pero ubicadas a cierta distancia

de las mismas, como sucede en las necrópolis de El Masapé (San Juan de la Rambla) y de Uchova (San Miguel), con unos 70 individuos en cada uno de estos grandes recintos, o la de El Guanche (Tegueste), con más de 150.



Interior de una cueva funeraria guanche (recreación). Ilustración: Museo Arqueológico de Tenerife.



Exterior de la Cueva del Guanche (Tegueste, Tenerife). Fotografía: V. Valencia.

Los depósitos sepulcrales de los guanches son, por lo general, colectivos. Algunas referencias históricas e investigaciones recientes sugieren que estos espacios que albergaron enterramientos múltiples funcionaron como sepulcros familiares siendo ocupados a lo largo de varias generaciones de individuos emparentados o vinculados entre sí, si bien es necesaria la realización de más análisis para la comprobación definitiva de tal presunción.

En dos cuevas sepulcrales individuales localizadas en Las Cañadas del Teide ha sido observado un patrón funerario infantil distintivo. Las cuevas de La Grieta y El Cascajo, donde fueron hallados dos niños de 6 y 7 años respectivamente, se encuentran muy cercanas a varios espacios de habitación, prácticamente integradas en los mismos. Esta proximidad espacial parece reflejar un deseo de mantener presentes a los niños fallecidos en las actividades cotidianas del grupo. Además, a diferencia del tratamiento conocido en otras cuevas funerarias de esta zona de alta montaña, los cuerpos fueron depositados directamente sobre el suelo natural de las cuevas, sin acondicionamiento previo. En

cualquier caso, no son muy abundantes los enterramientos infantiles hallados en la isla, siendo su censo considerablemente bajo en relación a lo que cabría esperar de una alta mortalidad infantil, propia de poblaciones preindustriales. Muy posiblemente, ello esté evidenciando la escasez de estudios específicos sobre la niñez entre los primeros pobladores de las islas que se traduce, consecuentemente, en un profundo desconocimiento del significado de la infancia y de su integración en la sociedad aborigen, tanto en la esfera doméstica como en la funeraria.

El cadáver se colocaba en decúbito supino, boca arriba, aunque existe algún ejemplo en posición fetal, como en la cueva de Chabaso (Candelaria). Entre los cuerpos momificados existen, además, escasas referencias a otras disposiciones, algunas escritas y de imposible confirmación pero otras indiscutibles, como la momia masculina de Necochea (NEC2) que forma parte de la colección del Museo Arqueológico de Tenerife y presenta las rodillas flexionadas, tratándose del único caso conocido en estas circunstancias. A esta momia volveremos más adelante.



Momia masculina (NEC2) con las rodillas flexionadas (La Orotava, Tenerife). Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife/Instituto Canario de Bioantropología.

No ha podido ser comprobada una preferencia en la orientación del cadáver hacia un punto cardinal concreto y más bien parece que esta es aleatoria, en relación a la configuración del recinto y su mejor aprovechamiento. A veces algunos enterramientos son individualizados mediante la colocación de hileras de piedra a su alrededor. Bajo el cadáver se colocaba un tablón de madera o *chajasco*, lajas de piedra, como en La Enladrillada (Tegueste), o un lecho vegetal, documentado en la cueva de Cafoño (Icod), para evitar el contacto con el suelo. La presencia de estos elementos está relacionada con la creencia en dos ámbitos, terrenal y sobrenatural, y muestra un deseo consciente de diferenciarlos.

Los depósitos suelen ser primarios, aunque también hay un buen número de enterramientos secundarios, formando muchas veces auténticos osarios. Estas acumulaciones de huesos pueden corresponder a la necesidad de ampliar el espacio funerario, para colocar nuevos cadáveres, como ocurre en la cueva de Roque Blanco (La Orotava) e insisten en el mantenimiento y uso continuado de los espacios sepulcrales colectivos a lo largo del tiempo. A partir de la selección de ciertas partes anatómicas, como son cráneos y huesos largos, también se ha planteado que este tratamiento puede constituir la práctica de un ritual funerario en sí mismo. De la boca de la cueva de habitación de Los Guanches (Icod) procede un peculiar depósito secundario formado por huesos de las extremidades inferiores de un individuo adulto que fueron enterrados en un hoyo circular. La reducción de los restos tiene lugar, generalmente, tras la esqueletización natural de las primeras deposiciones, aunque también han sido detectadas con claridad en algunas cuevas de enterramiento, caso de Arenas-I (Buenavista del Norte), huellas de descarnamiento o marcas de desarticulación, dejadas por el uso de herramientas de piedra cortantes, que denotan la implicación activa del hombre en este proceso.

Son muchos los enclaves funerarios de la isla en los que se advierte el uso del fuego pero sin que se alcance a conocer la razón precisa de su

presencia. Estas evidencias pueden ir desde acumulaciones de cenizas formando auténticas hogueras a objetos de muy distinta naturaleza con signos de combustión, siendo especialmente abundante la madera, y entre los que a veces están los mismos restos humanos. El fuego parece formar parte de la ritualización del acto funerario. En Las Arenas-I, cueva funeraria perteneciente a un complejo arqueológico localizado en la costa de Buenavista, se ha documentado un fuego de actividad prolongada y previo a la deposición de los cuerpos en el área central de la cavidad, en torno al que se disponen los restos óseos desarticulados. Además, el hecho de que algunos restos óseos humanos, junto a fauna terrestre, presenten signos de combustión ha sido interpretado como una circunstancia accidental asociada al fuego más que al resultado de la práctica del ritual de la cremación. Este, hasta la fecha, es un ritual no comprobado de forma indiscutible en Tenerife y por extensión, en las islas. También aparecen signos controvertidos en Pino Leris (La Orotava), donde las evidencias aparecidas no son concluyentes ya que solo algunos restos óseos aparecen parcialmente quemados, por lo que también podría ser otra la causa. En cualquier caso, el fuego hubo de tener un papel relevante, aunque todavía impreciso, en todos estos espacios funerarios.



Algunos elementos del ajuar de la cueva funeraria de La Enladrillada (Tegueste, Tenerife): tabonas de obsidiana, fragmentos cerámicos, punzón de hueso y collar de cuentas de barro cocido. Fotografías: Museo Arqueológico de Tenerife.

Al igual que ocurre con los restos antropológicos, el estudio de los ajuares está lastrado por tratarse en su gran mayoría de depósitos extraídos de sus contextos originales para formar parte de colecciones particulares a lo largo de los siglos xix y xx. De cualquier forma, hasta ahora no ha podido detectarse diferenciación en la composición del ajuar respecto al sexo del fallecido, al ritual elegido o a la pertenencia a un *status social* determinado. Los elementos más comunes son cuentas de collar realizadas en barro y punzones de hueso, ambos generalmente en estrecha conexión con el individuo. Aunque faltan análisis centrados en este aspecto, podemos plantear que se trata de elementos relacionados con el adorno personal y la vestimenta con las que se amortaja al difunto. Otros objetos que pueden aparecer en los lugares funerarios, muy frecuentes en ámbitos domésticos, son tabonas, instrumentos cortantes de piedra, de basalto u obsidiana, y cerámica, que suele estar muy fragmentada. Su presencia frecuente junto a huesos de animales y otros restos alimenticios hace plantear la posibilidad

de que no solo se trate de elementos de ajuar u ofrendas depositadas junto al fallecido para su mantenimiento en la otra vida, sino que también pueden ser el resultado de la celebración de comidas o banquetes funerarios conmemorativos realizados en fechas periódicas.

La momificación ha suscitado un enorme interés entre coleccionistas, viajeros e investigadores de todos los tiempos. Es fácil imaginar la curiosidad que debió motivar entre los primeros europeos que llegaron a las islas de Tenerife y Gran Canaria. El estudio preliminar de los parámetros ambientales registrados en las cuevas, humedad y temperatura fundamentalmente, junto a la observación detenida de los restos humanos conservados nos permite intuir que la estabilidad ambiental en el interior de estos espacios jugó un papel fundamental en la preservación, no solo de los cadáveres, sino también de otros materiales de origen orgánico, como pieles, maderas o incluso frutos y semillas.

De esta forma, hombres, mujeres y niños guanches han llegado momificados hasta nuestros días, siendo especialistas de uno y otro sexo los encargados de realizar su amortajamiento en cada caso, según nos relatan: *Los naturales desta isla, piadosos para con sus difuntos, tenían por costumbre que, cuando moría alguno dellos, llamaban a ciertos hombres (si era varón el difunto) o mujer (si era mujer) que tenían esto por oficio y desto vivían... (A. de Espinosa, 1594)*. La consideración social de estos operarios, los embalsamadores, al estar en contacto con la sangre y la muerte, es de rechazo por parte de los demás miembros de la comunidad a la que pertenecen. El mismo autor anterior nos dice: *Mas los hombres y las mujeres que los mirlaban, que ya eran conocidos, no tenían trato ni conversación con persona alguna ni nadie osaba llegar a ellos, porque los tenían por contaminados e inmundos...* Es este un tabú bien conocido en otros ambientes culturales, como ya hemos indicado para el Antiguo Egipto.



Momia guanche de un hombre entre 25-30 años (San Andrés, Tenerife). Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife/Instituto Canario de Bioantropología.

Según hemos visto, la momificación artificial o antropogénica es un ritual funerario que persigue la integridad del cuerpo tras su muerte. Además, es un procedimiento complejo que implica un coste social y económico importante. En Tenerife se ha venido afirmando tradicionalmente, que su práctica, en una sociedad jerarquizada como la guanche, estaría reservada a un determinado grupo de población, la élite, siendo este el motivo de que exista un volumen muy inferior de restos momificados frente a los no momificados. Entre los investigadores que defienden esta hipótesis, uno de los argumentos a favor lo constituye la alimentación de los individuos momificados los cuales consumieron una proporción mayor de alimentos de origen animal en relación a aquellos cuyos cuerpos han llegado hasta nosotros en estado esqueletizado.

Los restos momificados que se encuentran en el Museo Arqueológico de Tenerife proceden de diferentes cuevas funerarias localizadas a muy distintas cotas altitudinales en ambas vertientes de la isla y han sido fe-



Momia guanche de un niño de 2 meses de edad (El Sauzal, Tenerife). Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife/Instituto Canario de Bioantropología.

chados entre los siglos IV y XIV. Del litoral proviene un recién nacido (El Sauzal) y las momias masculinas del Barranco de Santos y San Andrés (Santa Cruz). En zona de medianías fueron halladas una momia de un joven con su ajuar (Barranco de Jagua, El Rosario), una femenina cuya envoltura cuenta con seis capas de piel superpuestas (Guía de Isora) y algunas infantiles (Barranco del Infierno, Adeje o El Pilón, San Miguel). De zonas más elevadas han llegado hasta nosotros restos parcialmente momificados de los que hablaremos a continuación.

Pero nos consta que son muchas más las cuevas que albergaron restos momificados que han sido descubiertas y saqueadas a lo largo de los siglos XIX y XX, siendo uno de los casos más conocidos el de la necrópolis de Uchova (San Miguel), literalmente arrasada en los años 30 de este último siglo.

Se observan, por otra parte, indicios de momificación en restos humanos semicompletos pertenecientes a la cabeza, al tronco o a los miembros superiores e inferiores. En la conservación de estos restos



Mano guanche momificada con restos de uña en el dedo meñique (Tenerife). Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife/Instituto Canario de Bioantropología.

parciales fueron determinantes, más que una intervención humana directa, unas condiciones naturales que favorecieron su momificación accidental. Este puede ser, entre otros muchos, el caso de la cueva de Hoya Brunco (La Guancha), localizada a unos 2000 m de altitud, y donde al parecer fueron depositados al menos tres individuos de los que nos han llegado restos parciales momificados y un gran número de pieles de sus envolturas.



No obstante, de estos restos humanos parcialmente conservados también se pueden obtener datos de interés. Por ejemplo, sabemos que un individuo que fue depositado en una cueva funeraria de El Chorrillo (Santa Cruz), del que se conservan además de los miembros inferiores el intestino y los órganos genitales, comió algún tipo de cereal y posiblemente pescado antes de fallecer. De Araya (Candelaria) provienen las extremidades inferiores de un individuo que padeció pie equinovaro, dificultando su capacidad para desplazarse.

Extremidades inferiores momificadas de un hombre guanche que padeció pie equinovaro, malformación congénita en la que la planta de los pies está dispuesta hacia el interior (Araya de Candelaria, Tenerife). Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife / Instituto Canario de Bioantropología.

La cueva sepulcral de Roque Blanco, a 1970 m de altitud, constituye uno de los mejores ejemplos de trabajo interdisciplinar realizado a mediados del s. xx a pesar de que el espacio, una vez más, fue removido por sus descubridores. A la descripción exhaustiva del lugar como espacio funerario se añadió un estudio medioambiental y bioantropológico del que se desprende el conocimiento de aspectos importantes. Esta pequeña cueva que mira hacia el valle de La Orotava sirvió de necrópolis para un grupo de seis personas, tres adultos cuyos restos esqueléticos se encontraron desordenadamente al fondo, y dos adultos y un niño, que aparecieron parcialmente momificados y que, al parecer, fueron depositados en la zona anterior de la cueva posteriormente. Estos últimos eran un hombre de unos 35 años de edad, otro varón en torno a 50 y un niño de unos 10 años que se dispusieron con la cabeza hacia el fondo de la cueva, hecho observado con frecuencia en otros enclaves, y sobre un suelo acondicionado con piedras, tierra y un lecho de "pinocha". Junto a los cuerpos apareció un escaso número de objetos, sencillos útiles cotidianos de piedra y hueso con huellas de uso. Las condiciones de conservación de las cabezas de los adultos son excepcionales. Sin embargo, el niño conserva parte de las cavidades torácica y abdominal y diferentes órganos como el corazón, los pulmones, el



Restos humanos infantiles parcialmente momificados (Roque Blanco, La Orotava, Tenerife). Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife/Instituto Canario de Bioantropología.

hígado y los intestinos. Precisamente a través del estudio del contenido intestinal sabemos que lo último que ingirió este pequeño antes de morir fue una harina compuesta por cebada, helechos y piñones.

Por último, contamos con referencias indirectas de momificación a través de los restos conservados de pieles que formaron parte del fardo



Cabeza de la momia
guanche masculina NEC2
(La Orotava, Tenerife).
Fotografía: Museo
Arqueológico de Tenerife/
Instituto Canario de
Bioantropología.

funerario, relativamente frecuentes en zonas de alta montaña como las necrópolis de Llano de Maja o del Salitre (Las Cañadas del Teide), depósitos también conocidos de antiguo y, lamentablemente, también saqueados. Esta zona, situada entre 1800-2700 m. de altitud, tiene unas condiciones ambientales extremas que dificultan enormemente el establecimiento humano permanente. Nos consta, sin embargo, que este importante espacio relacionado con el pastoreo estacional y el

aprovechamiento de determinados recursos como la obsidiana, albergó cuevas destinadas a un uso funerario en las que fueron hallados cuerpos momificados pertenecientes a ambos sexos y tanto adultos como niños de los que, en su mayoría, se desconoce su paradero.

También conservamos en nuestro museo dos momias completas pertenecientes a una antigua colección particular, que fueron vendidas y llevadas a Argentina a finales del s. XIX pero, afortunadamente, pudieron hacer el viaje de retorno a su isla de origen en 2003. Son las llamadas momias de Necochea y tendremos la oportunidad de conocer parte de su biografía en el último capítulo de este libro: *La conservación de restos momificados*.

El tratamiento de los cadáveres entre los guanches o *mirlado* comprendía el lavado, la aplicación de ciertas sustancias, el secado y la envoltura. Siguiendo los relatos, el procedimiento duraba unos 15 días. Tras el lavado se extendía *manteca de ganado* sobre la superficie corporal. Algunos autores, como Abreu Galindo (1602), indican que además se extraían las vísceras e, incluso, el cerebro: *A los nobles y hidalgos mirlaban al sol, sacándoles las tripas y estómago, hígado y bazo y todo lo interior*. Luego se trataba el cuerpo con sustancias desecantes y conservantes. A continuación era secado exponiéndolo al sol, al humo o a arena caliente. Finalmente, y antes de introducir el cuerpo en la cueva funeraria, era envuelto en varias capas de piel de cabra o de oveja cosidas y atadas:

...tomando el cuerpo del difunto, después de lavado, echábanles por la boca ciertas confecciones hechas de manteca de ganado derretida, polvos de brezo y piedra tosca, cáscaras de pino y otras no se qué yerbas, y embutíanlas con esto cada dia, poniéndolo al sol, cuando de un lado, cuando de otro, por espacio de quince días hasta que quedaba seco y mirlado, que llamaban xaxo (A. de Espinosa, 1594).

La evisceración es un aspecto relevante que, quizás, pueda relacionarse con las distintas técnicas empleadas a lo largo del tiempo, o, incluso,

esté vinculada a procedimientos desiguales reservados a ciertos individuos, de forma semejante al mejor tratamiento de conservación de los cadáveres de los antiguos egipcios reservado a la clase pudiente y



Mirlado (recreación): lavado del cadáver. Fotoilustración: Aarón Rodríguez Díaz y Milagros Álvarez Sosa. Copyright: Ediciones ad Aegyptum.



Mirlado (recreación): tratamiento externo del cadáver. Fotoilustración: Aarón Rodríguez Díaz y Milagros Álvarez Sosa. Copyright: Ediciones ad Aegyptum.

del que nos habla Heródoto en el s. V A. E. C., como ya vimos. Sin embargo, los trabajos de investigación realizados no han podido detectar la evisceración ni la extracción del cerebro en ninguna momia guanche



Mirlado (recreación): secado del cadáver. Fotoilustración: Aarón Rodríguez Díaz y Milagros Álvarez Sosa. Copyright: Ediciones ad Aegyptum.



Mirlado (recreación): envoltura del cadáver en pieles, sobre todo, de cabra. Fotoilustración: Aarón Rodríguez Díaz y Milagros Álvarez Sosa. Copyright: Ediciones ad Aegyptum.

hasta el momento. Es este el hecho que más aleja el procedimiento de momificación realizado en Tenerife o Gran Canaria del practicado en el Antiguo Egipto, cultura con la que la comparación en este aspecto parece siempre inevitable.

En este último sentido, solo la momia guanche de Cambridge (Museo de Arqueología y Etnología) plantea cierta controversia. Aunque conserva las vísceras, los estudios realizados sobre este hombre del s. XIV, robusto pero de escasa estatura, que padeció antracosis pulmonar y falleció en torno a los 45 años, indican que tras la muerte se le practicó varias incisiones para la introducción de arena en abdomen, espalda y piernas, de forma similar a lo observado en momias egipcias.

Pero, de forma general, las momias guanches solo conservan buena parte de la piel, tejido subcutáneo y muscular, siendo la conservación de los órganos internos menos frecuente. En algunas momias se han encontrado restos minerales, vegetales y animales, confirmando, en líneas generales, las descripciones de los cronistas: picón, piedra pomez y tierra (*piedra tosca*) como elementos deshidratantes; pino, brezo, musgo, mocán (*polvos de brezo, cáscara de pino, yerbas*) son plantas con conocido poder biocida o astringente; y grasa animal solidificada (*manteca de ganado derretida*) que, probablemente, formaba una capa protectora aplicada sobre la piel.

Tras el secado del cuerpo, por último: *Y, estando el cuerpo enjuto sin ponerle otra cosa, venían los parientes del muerto, y con cueros de cabras o de ovejas sobados los envolvían y los liaban con correas muy luengas, y los ponían en las cuevas que tenían dedicadas para ello, cada uno para su entierro* (J. Abreu Galindo, 1602). Es este, el enfardado o envoltura del cadáver en sucesivas capas de piel de cabra, en su mayoría, pero también de oveja, un elemento fundamental en el tratamiento. Las pieles, previamente limpias, curtidas y cosidas, se ajustaban al cuerpo del difunto con cuerdas o correas de piel. Varios investigadores coinciden en apuntar la importancia que tiene la cuidada técnica de curtido de

la piel realizada entre los guanches, en la que interviene activamente la sal o el agua del mar, actuando muy favorablemente en la protección y conservación de los cuerpos. De esta forma, la sal, que como bien



Pies momificados de un hombre guanche cubiertos por una envoltura de pieles de animal (Tenerife). Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife/Instituto Canario de Bioantropología.

sabemos inhibe el ciclo vital de microorganismos y bacterias causantes de la putrefacción de la materia orgánica, podría ser un factor a tener en cuenta.

Según nos dicen las fuentes escritas, las pieles se marcaban para identificar los cuerpos y la abundancia de las mismas serviría para establecer la diferencia entre unos individuos y otros de tal forma que a mayor número de capas de piel, mayor relevancia social. Los estudios realizados hasta la fecha, sin embargo, solo han detectado motivos decorativos en las capas más internas de la envoltura, correspondiendo a la capa exterior la piel más burdamente curtida. Las envolturas observadas tienen entre tres y doce capas superpuestas. En algunos individuos se observa una disposición y ensamblaje de las pieles muy cuidados y cierta estandarización en el proceso. El tronco, las extremidades superiores, las inferiores, las manos y los pies se envolvían individualmente. Probablemente la cabeza también recibiría un tratamiento similar. Una última capa de pieles cosidas cubriría el cuerpo completo a modo de saco.

Los cuerpos enfardados se depositaban en cuevas destinadas a tal fin. Debajo de ellos frecuentemente encontramos materiales que los aislaban del suelo mediante la colocación de una capa vegetal, maderas o lajas de piedra. Los *chajascos* suelen tener pequeños orificios por donde podemos suponer que pasarían las cuerdas o correas necesarias para fijar el fardo funerario y facilitar así el traslado del cadáver hasta su destino final, la cueva. Una vez en ella, se procedía a cerrar su boca con un muro de piedra “seca”. Es de imaginar que, especialmente en las necrópolis, este muro debía franquearse de forma periódica para realizar labores de reducción y mantenimiento de las sepulturas, ingreso de nuevos cadáveres y, muy probablemente, también para llevar a cabo ceremonias de recuerdo y homenaje a los antepasados allí depositados.

Las características físicas de los guanches y su adaptación al medio insular se tratan de forma detallada en *La población guanche*.

GRAN CANARIA

Esta isla alcanzó en época prehispánica un grado de complejidad ciertamente notable respecto al resto del archipiélago en aspectos tales como la estructura protourbana de sus grandes poblados, el desarrollo de una economía bien diversificada con excedentes alimenticios de base agrícola, los sistemas constructivos o la realización de diferentes manufacturas de gran calidad técnica y decorativa. Del estudio de su organización social se desprenden profundas desigualdades entre sus miembros.

Los lugares de culto religioso están asociados, entre otros, a los denominados *almogarenes* que se localizan en paisajes destacados. El *almogarén* más conocido se sitúa en el Roque Bentaiga. Este pitón basáltico de 1400 m de altura se alza estratégicamente en el centro de la caldera de Tejeda y desde el mismo se divisa con nitidez el también emblemático Roque Nublo. Su localización y características geológicas constituyen una fortaleza natural y de fácil defensa frente a un enemigo potencial. Además, son varios los elementos que se concentran en este gran conjunto arqueológico reforzando su especial significado: un poblado de viviendas, entre las que destaca la llamada Cueva del Guayre, un silo o granero colectivo situado en un nivel superior y otras cuevas que fueron empleadas como lugar de enterramiento. Así mismo, en su entorno existen varias estaciones de grabados rupestres con signos alfabéticos líbico-bereberes. En la base del Bentaiga, y delimitado por un muro de piedra que incide en el doble carácter defensivo y sagrado de este lugar, encontramos una curiosa estructura cuadrada excavada en la roca natural que tiene en su centro otra concavidad. Varias cazoletas y canalillos recorren su interior. Son estos los lugares en los que podemos suponer que los primeros canarios realizarían libaciones o vertidos de líquidos durante el desarrollo de ceremonias y rituales religiosos en las que participaría gran parte de la comunidad para invocar la benevolencia de dioses y antepasados a los que profesaban culto, tal y como describen las fuentes históricas entre los siglos XVI y XVII.



Almogarén del Roque Bentaiga con el Roque Nublo al fondo (Tejeda, Gran Canaria). Fotografía: V. Valencia.

Los elementos más característicos de las prácticas funerarias de los aborígenes grancanarios son su carácter colectivo, su proximidad a los núcleos habitados, su uso continuado a lo largo del tiempo y la estructuración de los espacios que emplearon como necrópolis.

También utilizaron cuevas naturales, grietas y solapones como lugares sepulcrales protegidos para depositar a sus muertos. Con menos frecuencia destinaron algunas cuevas artificiales, labradas en la toba, para este fin, como son las cuevas excavadas en la Montaña de Juan Tello (El Draguillo, Telde). Pero a diferencia de lo que ocurre en el resto del archipiélago, en Gran Canaria son muy representativas las necrópolis a cielo abierto formadas por fosas, cistas y túmulos. Son frecuentes los grandes espacios colectivos, ocupando la necrópolis de Maspalomas (San Bartolomé de Tirajana) una superficie en torno a los 2000 m² que compartieron un número aproximado de 150 individuos entre los siglos XI y XV.



Cista del enterramiento tumular de Los Caserones (La Aldea, Gran Canaria). Fotografía: V. Valencia.

En estos cementerios es habitual observar un patrón de ordenación de los cuerpos en relación a una o varias sepulturas centrales. Las sepulturas pueden corresponder a fosas simples, muy habituales, pero también son muy comunes las cistas. Estas tienen una apariencia de cajón rectangular, reforzado por su cara interior mediante lajas de piedra, donde se deposita el cadáver que es cubierto, generalmente, con lajas colocadas horizontalmente. Los túmulos definen enterramientos al aire libre de cierta monumentalidad formados, al exterior, por acumulaciones de piedra que tienen formas muy diversas. Pueden estar formados por varios anillos de piedra rematados por un destacado torreón central bajo el cual se encontraría el enterramiento. Algunos son individuales y otros de uso colectivo.

La variabilidad de las sepulturas en esta isla, como vemos, es muy amplia. Existen espacios colectivos que integran sistemas mixtos que

pueden llegar a combinar fosas simples practicadas en el interior de cistas. Estas no siempre son de uso individual, pudiendo acoger una única cista los restos de varias personas. De forma excepcional, en la necrópolis del Maipés de Abajo (Agaete) fue hallado un ataúd de madera de pino que contenía los restos de un individuo que vivió en el siglo xi.

Las necrópolis tumulares pueden ocupar áreas de gran extensión, frecuentemente localizadas en terrenos improductivos o de malpaís formados por coladas volcánicas recientes, como son los ejemplos localizados en Arteara (Fataga, San Bartolomé de Tirajana) o en El Maipés (Agaete), fechadas entre los siglos viii y ix, que conforman recintos cuyo carácter sacro se encuentra simbólicamente definido por un perímetro de piedra. En su interior, bajo tierra y piedras, pueden aparecer cistas o sencillas fosas, pero en algunos casos, como ocurre en el túmulo de La Guancha (Gáldar), se trata de estructuras colectivas de gran complejidad donde las cistas se van disponiendo en un círculo de plano inferior en torno a un enterramiento central y elevado respecto a aquellas. Esta geometría previamente planificada viene a representar una estructura social muy jerarquizada que establece vínculos de dependencia entre los individuos correspondientes a las inhumaciones periféricas y aquellos personajes dominantes situados en posición preeminente. El gran túmulo de La Guancha acogió los cuerpos de 42 individuos.

Del barranco de Guayadeque procede un buen número de lugares sepulcrales que han servido para documentar los diferentes ritos funerarios que encontramos en esta isla: inhumación, momificación y algunos indicios de cremación. Conforman un volumen muy importante de restos humanos correspondientes a antiguos canarios que, lamentablemente, fueron hallados y expoliados en el transcurso del siglo xix y principios del xx en su mayoría, limitando el conocimiento acerca de cuestiones relevantes como es el tratamiento del espacio funerario o la existencia de ajuares.



Necrópolis de El Maipés (Agaete, Gran Canaria). Fotografía: V. Valencia.

Ya hemos visto como el reconocimiento de la cremación es un hecho controvertido y no solo en Tenerife sino de forma general también en el archipiélago. En Gran Canaria han aparecido ejemplos interesantes, como el de una cueva artificial de Risco Pintado (Temisas, Agüimes)



Túmulo de La Guancha (Gáldar, Gran Canaria). Fotografía: V. Valencia.



Momia infantil (Barranco de Guayadeque, Gran Canaria). Fotografía: El Museo Canario.

que tiene un importante conjunto de huesos humanos con signos evidentes de combustión. No obstante, desconocemos las causas que han dado lugar a este hecho.

La disposición de los cuerpos es, generalmente, en decúbito supino aunque existe algún ejemplo, como en la necrópolis de El Hormigüero (Firgas) en la que se documenta la posición en decúbito lateral o flexionada y en el enterramiento tumular de El Lomo de Los Caserones (San Nicolás de Tolentino), en este caso con una flexión solo parcial a partir de la cadera hacia las extremidades inferiores. En la colocación de los muertos no parecen existir reglas respecto a su orientación aunque sí se percibe una planificación previa que permite articular y aprovechar el espacio disponible.

Hasta el momento no han sido hallados cuerpos momificados en estructuras tumulares, siendo las cuevas los únicos enclaves que han permitido documentar la momificación en Gran Canaria. El hecho, calificado como contradictorio respecto a lo que afirman algunos autores de los siglos XVI y XVII que identifican túmulos y cuevas como sepulturas de las clases privilegiadas, ha sido estudiado por algunos investigadores que proponen que la momificación en esta isla es el resultado de las condiciones ambientales del interior de las cuevas que actúan favorablemente en la conservación natural de los cuerpos

humanos, más que un tratamiento intencionado y diferenciador de un grupo social destacado. Según esta hipótesis, todos los fallecidos recibieron el mismo tratamiento tras su muerte, independientemente del lugar de destino final, siendo envueltos en un fardo funerario que en unos casos ha llegado en aceptables condiciones de conservación hasta nosotros, aquellos que fueron depositados en cuevas, y otros, los que fueron inhumados en túmulos, cistas o fosas, han dejado escasa o, incluso, nula evidencia material. Las envolturas, que se ceñían ajustadamente al cuerpo completo con cuerdas y ligaduras dispuestas en hombros, codos, manos, rodillas y pies, pueden consistir en varias capas superpuestas de piel (cabra, oveja o cerdo) o de tejidos vegetales aunque también es frecuente el empleo mixto de piel animal y juncos en la elaboración de los sudarios.



Tratamiento funerario entre los aborígenes grancanarios (recreación): doble envoltura del cadáver en juncos y pieles. Fotoilustración: Aarón Rodríguez Díaz y Milagros Álvarez Sosa. Copyright: Ediciones ad Aegyptum.

Es este elemento, el uso de tejido vegetal en la envoltura de los cuerpos momificados, lo que externamente diferencia ambos procedimientos, el realizado por los antiguos canarios y el practicado por

los guanches de Tenerife. El tratamiento realizado en Gran Canaria tampoco parece haber incluido la evisceración. Sin embargo, cabe señalar que la conservación de los tejidos blandos observada en momias grancanarias es, por lo general, peor que la documentada en Tenerife. Las momias grancanarias han sido fechadas entre los siglos v y xv.

El estudio de los restos humanos de los antiguos canarios nos habla de una población robusta, en relación al desempeño de actividades cotidianas de gran esfuerzo físico en un medio agreste, con una estatura masculina media de 171 cm y la femenina en torno a 158 cm. Varios indicadores, como la alta prevalencia de osteoporosis en individuos jóvenes, parecen indicar que la sociedad prehispánica grancanaria sufrió importantes episodios de malnutrición en ciertos momentos de su vida. La alimentación de los indígenas canarios era rica en hidratos de carbono, obtenidos mediante el consumo de productos de origen vegetal, sobre todo cereales, en detrimento de los alimentos más proteicos, los cárnicos, que supondrían un recurso secundario. Los productos marinos obtenidos mediante el marisqueo y la pesca parecen haber constituido una fuente importante de proteínas. También existen indicios de desigualdad de género en lo que respecta a la alimentación, padeciendo las mujeres un mayor nivel de caries que los hombres. Esta circunstancia está relacionada con un elevado consumo de hidratos de carbono entre ellas, producto de una elevada ingesta de vegetales y de un menor acceso a los productos proteicos de origen cárneo.

El estudio reciente de traumas craneales ha revelado que las relaciones interpersonales entre los primeros grancanarios fueron en ocasiones hostiles y violentas. Este tipo de fracturas, que generalmente no fueron mortales, llega a afectar, según los investigadores, a un 27% de la muestra estudiada procedente del Barranco de Guayadeque, poniendo de manifiesto la existencia de una gran tensión social entre los diferentes grupos humanos que compartieron este territorio, y a la que la población infantil no parece escapar. En la interpretación de este hecho se alude a las profundas desigualdades sociales y a la com-

petencia por los recursos vitales (agua, tierras o ganados) en un medio insular que ya sufría una importante presión demográfica al menos en los últimos momentos de su etapa prehispánica.

El infanticidio practicado entre los antiguos canarios constituye un ritual muy particular y controvertido. Son varios los autores que aluden al mismo. Abreu Galindo (1602) comenta que el gran número de mujeres que existía en Gran Canaria motivó a los canarios a que *hiciesen estatuto y ley de matar todas las criaturas hembras que naciesen, como no fuesen los primeros partos, que reservaban para su conservación*. Del mismo modo se expresa Gómez Escudero (siglos xvi-xvii) cuando refiere que *tuvieron ley de matar todas las niñas que tuviesen, como no fuese primera en el primer parto, por haber venido a número de catorce mil familias y ser años estériles, mucho antes de la conquista*, tratándose, en este caso, de una medida que intentaba paliar el desequilibrio entre recursos alimenticios y el gran número de habitantes que había llegado a alcanzar la isla en el momento de su conquista, superando lo que se denomina “capacidad de carga” de un territorio insular. En relación a estos comentarios, el yacimiento arqueológico de El Portichuelo, asociado al importante poblado prehispánico de cuevas artificiales de Cendro (Telde), ha aportado interesantes hallazgos. Se trata de los restos óseos pertenecientes a un número mínimo de 30 recién nacidos junto a ofrendas formadas por restos alimenticios diversos, recipientes cerámicos quemados y algún útil de piedra, y que conformaban un ritual funerario que se llevó a cabo entre los siglos x y xiii. Algunos neonatos habían sido depositados en el interior de vasijas cerámicas junto a carbón y restos óseos de animales, cabras, ovejas, cerdos, peces y moluscos. Asociado a este contexto también fueron hallados varios fragmentos cerámicos de figuras femeninas esquematizadas. Aunque no se ha podido confirmar el sexo femenino de los recién nacidos debido a su corta edad, estas evidencias podrían corresponder a la práctica del infanticidio femenino descrita entre los canarios como forma de control

de la natalidad y de regulación del tamaño de la población en un territorio insular densamente poblado.

LANZAROTE Y FUERTEVENTURA

Son numerosos los elementos culturales que vinculan estrechamente a nuestras islas más orientales. En referencia a un culto a los antepasados en ambas comunidades Gómez Escudero nos transmite una ceremonia religiosa que tenía lugar el día del solsticio de verano: *Tenían los de Lançarote y Fuerte Ventura unos lugares o cuevas a modo de templos, onde hacían sacrificios o agüeros, [...] onde haciendo humo de ciertas cosas de comer, [...] quemándolos tomaban agüero en lo que hauían de emprender mirando a el jumo, i dicen que llamaban a los Majos que eran los spíritus de sus antepasados que andaban por los mares i venían allí a darles aviso quando los llamaban, i estos i todos los isleños llamaban encantados, i dicen que los veían en forma de nuuecitas a las orillas del mar, los días maiores de el año, cuando hacían grandes fiestas, aunque fuesen entre enemigos, i veíanlos a la madrugada el día de el maior apartamento de el Sol en el signo de Cáncer i que a nosotros corresponde el día de San Juan Bautista [...].* En este relato, y como vemos para otras islas, podemos entrever el nexo existente entre vivos y muertos a través de los oráculos o la adivinación. Los difuntos, dotados de poderes sobrenaturales, seguían vinculados a los vivos ejerciendo de protectores al transmitirles lo que iba a ocurrirles en un futuro para que pudieran afrontarlo de forma eficaz y así garantizar la pervivencia de toda la comunidad. Para ello sería necesaria la intervención de mediadores entre ambas esferas. En este sentido, J. Abreu Galindo nos dice que en Fuerteventura había dos mujeres que hablaban con el demonio; la una se decía Tibiabín, y la otra Tamonante. [...] Éstas les decían muchas cosas que les sucedían.

Aquellos templos a los que Gómez Escudero se refería serían denominados efequenes por Abreu Galindo a principios del s. xvii y fquenes por L.Torriani pocos años antes. No sabemos a ciencia cierta dónde estaban pero, posiblemente, algunas estructuras circulares de piedra de grandes



Representación gráfica de un fquen o efequen (según L.Torriani, siglo xvi).

dimensiones localizadas en Lanzarote y Fuerteventura, y a las que no es fácil encontrarles otra finalidad, puedan responder a este uso.

Entre los hallazgos funerarios más importantes correspondientes al periodo prehispánico de Lanzarote está el de Caldera de Montaña Mina (San Bartolomé). En este lugar fueron hallados doce individuos adultos depositados en una cueva natural, constituyendo el enclave con mayor número de restos y resaltando la importancia que muy probablemente tuvo el lazo familiar en la organización socioeconómica insular. En esta necrópolis varios de los cráneos aparecieron cuidadosamente separados del esqueleto en un espacio delimitado por un pequeño muro realizado en piedra y barro. Bajo este primer nivel se encontraron más restos óseos sin orden aparente. El ajuar se compone de varios recipientes cerámicos, punzones óseos y varias conchas, algunas de ellas perforadas.

De cualquier forma, la información arqueológica y bioantropológica sobre el mundo funerario de Lanzarote es realmente escasa, basándose, en gran parte, en restos humanos expoliados o hallados de forma casual y en intervenciones antiguas alejadas de la aplicación de lo que hoy entendemos como procedimientos científicos adecuados en su recuperación, lo que ha limitado mucho el conocimiento que de todo ello se desprende. Además del ritual aborigen descrito anteriormente,

en el municipio de Teguise se han identificado varias inhumaciones en fosa en las laderas del volcán Guanapay y el enterramiento de dos niños en hoyo en Los Divisos, aunque la adscripción cultural de estos restos humanos es hoy controvertida, pudiendo también corresponder a las poblaciones europeas que a partir del s. xv fueron llegando



Volcán Guanapay y Castillo de Santa Bárbara (Teguise, Lanzarote). Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife.

a las islas a consecuencia del proceso de conquista. Igualmente ocurre con los restos incompletos de un individuo adulto que fueron hallados hace décadas en la cueva de La Chifletera (Yaiza) o con varias inhumaciones aparecidas cerca del núcleo urbano de Tahíche (Teguise).

Aunque la serie estudiada es muy pequeña, se ha podido realizar una estimación de la estatura media, similar a la de Tenerife, estando los hombres en torno a los 171 cm. y las mujeres 160 cm. Los hombres eran robustos mientras ellas presentaban una robustez baja o media-baja. El estado de salud general de la población aborigen de Lanzarote, observada hasta hoy, no sugiere que esta padeciera deficiencias dietéticas o dolencias especialmente reseñables.

Los restos humanos hallados en Fuerteventura que pueden atribuirse, con toda probabilidad, a su etapa preeuropea son menos abundantes aún que los de Lanzarote. De la Cueva de Villaverde (La Oliva) procede

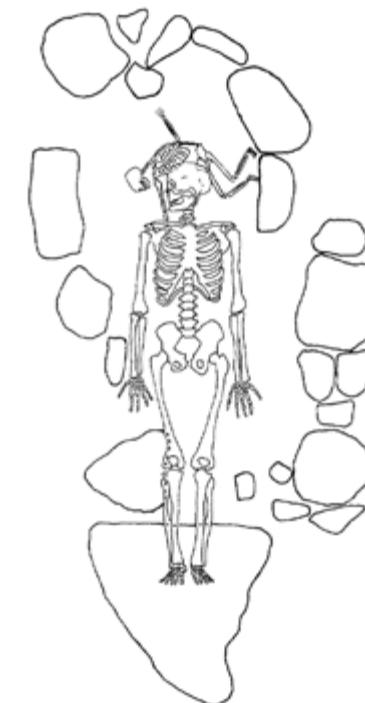


Depósito funerario en un tubo volcánico (Bayuyo, La Oliva, Fuerteventura). Fotografía: Servicio de Patrimonio Histórico del Cabildo de Fuerteventura.

la inhumación en fosa de dos individuos, un hombre de gran robustez que superaba los 40 años en el momento de su muerte y un niño de unos 4-5 años, colocados en decúbito supino y en posición fetal respectivamente, que conforman una sepultura conjunta delimitada por

un perímetro de piedras. Ambos se encontraron en estrecho contacto físico, lo que hace pensar que entre ellos existió una fuerte vinculación afectiva. Este yacimiento constituye hasta la fecha el enclave funerario prehispánico más relevante de la isla, siendo el depósito posterior al uso de la cueva como vivienda.

De un tubo volcánico del Malpaís de Huriamen, en este mismo municipio,



Dibujo de la doble inhumación hallada en el interior de la cueva de Villaverde (La Oliva, Fuerteventura) según Garralda *et al.*, 1981.

proceden igualmente los restos de tres individuos de 25-35 años, dos masculinos y uno femenino datados en el siglo XI. Presentan gran robustez y elevada estatura. Aparecieron asociados a algunos fragmentos cerámicos. Los restos óseos fueron depositados sobre un suelo artificial formado por lajas de piedra.

En la zona meridional, en una cueva del Barranco de los Canarios (Jandía), recientemente han sido hallados los restos pertenecientes a cuatro individuos, tres adultos y un niño que vivieron entre los siglos XI y XIII, acompañados de un ajuar formado por varios recipientes de cerámica.

Aunque se han propuesto otras formas de enterramiento, hasta el momento solo la inhumación en cueva o tubo volcánico está documentada en Fuerteventura. De una excavación de urgencia realizada en un solapón de la cima de Montaña La Muda (La Matilla, Puerto del Rosario), una de las mayores elevaciones insulares, proceden escasos restos óseos que solo permiten deducir la posición en decúbito supino en la que se encontraría el cadáver. Cerca de este lugar se ubica la



Placas perforadas realizadas en concha (Puerto del Rosario, Fuerteventura). Estos elementos de adorno son similares a los hallados en la cueva de Villaverde (La Oliva) o en la inhumación de El Matorral (Puerto del Rosario). Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife.

llamada "Iglesia de los Majos", cueva donde, según cuenta la tradición oral, los majos celebraban sus ceremonias religiosas. Existen tan solo algunos indicios de la existencia de enterramientos tumulares como el de El Matorral (Puerto del Rosario), que corresponde a la sepultura de una mujer adulta que se encontró bajo una acumulación de piedras. Llevaba sobre el pecho un collar realizado con placas de conchas y caracolas perforadas. Las conchas marinas son objetos de ajuar frecuentes en contextos funerarios del mundo antiguo, tanto mediterráneo como en el ámbito sudamericano prehispánico. Tienen un significado simbólico relacionado con la inmortalidad.

Los estudios bioantropológicos nos indican que los primeros mayores eran personas robustas, especialmente los hombres. Su estatura también era destacada, considerada incluso respecto a la del resto del archipiélago, ya de por sí elevada. La media entre mujeres era de 162 cm. 176 cm. entre hombres. Al igual que en el caso de Lanzarote, los pocos restos óseos de los aborígenes de Fuerteventura muestran que estas poblaciones no estuvieron expuestas a situaciones de stress especialmente importantes.



Restos humanos hallados en una cueva funeraria (La Tonina, La Oliva, Fuerteventura). Fotografía: Servicio de Patrimonio Histórico del Cabildo de Fuerteventura.

La población guanche

ESPERANZA DE VIDA (en años)	MENCEYATOS		MORTALIDAD BRUTA (‰)
30	< ABONA >		33
30	< ADEJE >		34
31	< ANAGA >		32
33	< DAUTE >		31
33	< GÜÍMAR >		31
33	< ICODE >		30
27	< TACORONTE >		37
29	< TAORO >		35
36	< TEGUESTE >		28

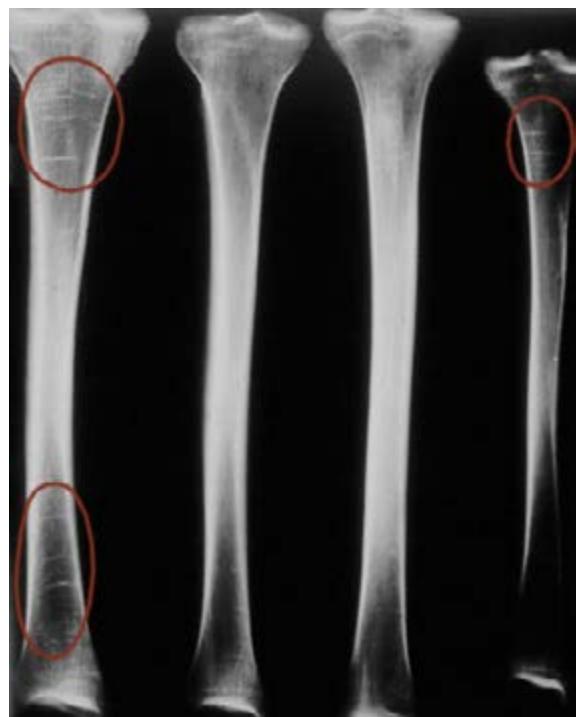
El estudio bioantropológico de restos humanos, tanto esqueléticos como momificados, procedentes de distintos enclaves funerarios de Tenerife, ha permitido conocer las características físicas y ciertas particularidades paleonutricionales y paleopatológicas de la población guanche.

Eran individuos de piel blanca, cabello y ojos oscuros en su mayor parte, de robustez media-alta. Los hombres alcanzaban los 171 cm. y las mujeres los 160 cm. Su esperanza de vida al nacimiento era de casi 32 años, cifra alta en comparación con las poblaciones europeas y norteafricanas coetáneas, y la tasa de mortalidad bruta de 32 por mil (32 de cada 1000 habitantes morían por año). En líneas generales, podemos decir que el guanche se encontraba bien adaptado a la geografía de la isla y a los recursos que esta le ofrecía.

No obstante, son varios los indicadores óseos que nos muestran que entre los guanches se dieron ciertas situaciones de stress metabólico-nutricional. Estas surgen cuando cualquier factor o factores nutricionales llevan al individuo fuera del equilibrio metabólico. Su diagnóstico se establece en relación a varios indicadores (líneas de Harris, osteoporosis infanto-juvenil, hiperostosis porótica e hipoplasia del esmalte) y medidas (estatura del adulto y relación longitud-anchura ósea).

< Esperanza de vida y mortalidad bruta en los 9 menceyatos en que estaba dividida la isla de Tenerife en época prehispánica.

Las líneas de Harris se reflejan en los huesos largos bajo la forma de pequeñas líneas transversales. Estas aparecen cuando el hueso ralentiza o detiene su crecimiento en la infancia y adolescencia. La incidencia de este indicador en Tenerife es más elevada entre las niñas, además, este sexo presenta mayor precocidad en su aparición, lo que nos habla de una dieta de inferior calidad y/o cantidad nutricional entre las



Líneas de Harris. Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife/Instituto Canario de Bioantropología.

mujeres que entre los hombres. Por vertientes, las líneas de Harris se observan más frecuentemente en el sur de Tenerife y la edad crítica estaba alrededor de los 4-6 años.

La osteoporosis infanto-juvenil o pérdida ósea en la infancia o adolescencia indica deficiencias de nutrientes. La osteoporosis infanto-juvenil es muy escasa entre la población guanche, siendo más frecuente la osteoporosis senil, como, por otro lado, cabe esperar en individuos de cierta edad.

La hiperostosis porótica es un indicador de stress nutricional que se caracteriza por la aparición de pequeños orificios en el hueso de la bóveda craneal y en el techo de la órbita ósea (esta última lesión es conocida como cribra orbitalia) y tienen como causa más probable la anemia. Estos orificios aparecen como consecuencia del crecimiento de la médula ósea para producir glóbulos rojos que perforan la superficie externa del cráneo. La escasa representación de estas entidades en las muestras estudiadas nos indica que la anemia no constituyó una patología relevante entre la población prehispánica.



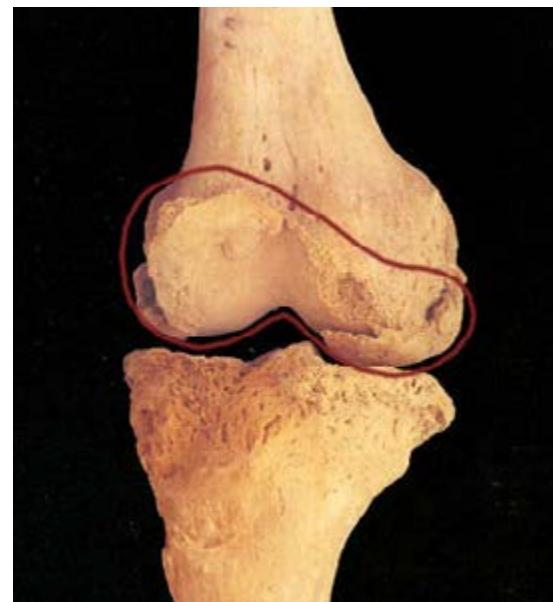
Hiperostosis porótica en un cráneo guanche. Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife/Instituto Canario de Bioantropología.

La incidencia de hipoplasia en el esmalte dentario sí fue significativa entre la población guanche. Este indicador de stress nutricional se muestra a través de líneas transversales del diente o pequeñas depresiones que son originadas por trastornos metabólicos en la formación del esmalte. Como en el caso de las líneas de Harris, se trata de una patología con mayor incidencia entre la población femenina y de mayor representación en el sur de la isla.

Por su parte, los estudios paleopatológicos que tienen como objetivo conocer las enfermedades, lesiones y malformaciones congénitas padecidas por las poblaciones del pasado, nos indican que las enfermedades más frecuentes entre los guanches fueron la artrosis, las malformaciones congénitas, la patología microtraumática articular u osteocondritis disecante, la atrición o desgaste dental, y la enfermedad periodontal, al margen de los traumatismos, entre los que destacan los producidos por violencia.

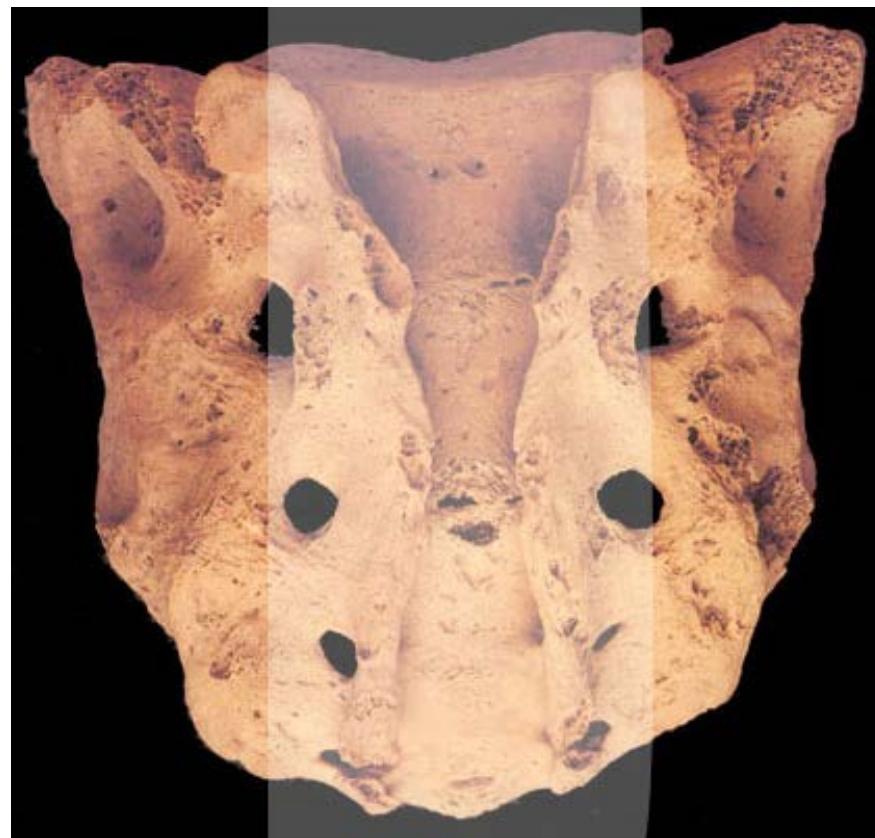
La artrosis fue la enfermedad reumática articular más relevante, afectando a un 40-50% de la población en algunas zonas de la isla en edades relativamente jóvenes. Se caracteriza por el deterioro y abrasión del cartílago articular y la neoformación ósea en la superficie de la articulación. Afectaba fundamentalmente a la columna vertebral, rodilla, hombro y cadera. La edad, la herencia o los traumatismos influyen en su aparición. Pero también un alto porcentaje de artrosis en algunas articulaciones pone en relación la enfermedad con situaciones de stress ocupacional provocadas por la realización de diversas actividades físicas intensas desarrolladas durante la vida y que en Tenerife presentan una interesante distribución norte-sur. Así, podemos deducir una intensa actividad económica basada en la ganadería en el sur y un mayor desarrollo de la agricultura y/o recolección en el norte. Por otro lado, la robustez observada en los miembros inferiores de los hombres a diferencia de lo que muestra el sexo femenino puede explicarse por la actividad física que implican los desplazamientos por los paisajes escarpados de la isla en una población masculina dedicada fundamentalmente al pastoreo. El uso reiterado de lanzas, boleadoras, o el lanzamiento de piedras también deja sus huellas en los miembros superiores: codo y hombro. La osteocondritis disecante está motivada por pequeños traumatismos repetidos sobre una articulación lo que termina por fracturar un pequeño fragmento de la misma que contiene cartílago y hueso dejando una lesión en forma de cráter en la superficie articular. Las

partes más frecuentemente afectadas son la rodilla, el tobillo y el codo. Esta patología se observa con mayor frecuencia entre los 10 y los 20 años de edad y predomina en varones.



Artrosis de rodilla en un individuo guanche. Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife/Instituto Canario de Bioantropología.

El factor genético juega un importante papel en la aparición de malformaciones congénitas, por esta razón su estudio permite establecer el nivel de endogamia de una población, esto es, el grado de parentesco entre sus miembros. Debido al aislamiento insular, los guanches presentaban una frecuencia alta de malformaciones congénitas no letales, especialmente en Anaga y Teno, cuya orografía supone un factor crucial a la hora de estudiar su incidencia entre la población debido al aislamiento que origina. La espina bifida oculta es la malformación más habitual entre los guanches con frecuencias que llegan a alcanzar en aquellas zonas al 50% de la población. Consiste en una falta de cierre de los elementos posteriores de una vértebra o del sacro.



Espina bifida oculta a nivel de sacro. Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife/Instituto Canario de Bioantropología.

La atrición o desgaste dentario fue una patología maxilodental que afectó a buena parte de la población guanche, llegando en algunos casos a provocar la formación de abscesos o acúmulos de pus en los maxilares. Esta alta incidencia se relaciona con ciertos hábitos alimentarios como la inclusión en la dieta de sustancias abrasivas provenientes de la molienda de cereales en molinos de piedra. Igualmente, la atrición dental revela, en ciertos casos, un empleo regular y continuado de algunas piezas dentarias con el desempeño de actividades como puede ser el trabajo de la piel.



Atrición o desgaste dental. Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife/Instituto Canario de Bioantropología.

La enfermedad periodontal consiste en la inflamación y degeneración del aparato de sostén del diente llegando a la pérdida de hueso y posterior caída de la pieza dental. Más de la mitad de la población guanche adulta padecía esta enfermedad maxilodental.

La alta incidencia de traumatismos por violencia en la población guanche de Tenerife siempre ha llamado la atención a los investigadores. Las fracturas craneales violentas, que en algún caso llegan a detectarse en un 20% de las muestras procedentes del sur de la isla y han sido puestas en relación con prácticas guerreras, presentan sorprendentemente un índice de supervivencia muy elevado, entre el 80-90%. La elevada incidencia de traumas craneales provocados por acciones violentas plantea unas relaciones intergrupales tensas entre los primeros tenerfeños. En cuanto a las fracturas accidentales, la gran mayoría postcraneales, podemos entenderlas fácilmente como caídas ocasionales en el desarrollo de una actividad económica predominantemente ganadera que implicaba grandes desplazamientos por una orografía difícil. La existencia de una buena curación y consolidación de las fracturas encontradas confirma que los guanches desarrollaron ciertas técnicas traumatológicas adecuadas que debieron comprender la reducción de la fractura, la inmovilización y el reposo.



Fractura de cúbito bien consolidada procedente de la cueva funeraria de El Masapé (San Juan de la Rambla, Tenerife). Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife/Instituto Canario de Bioantropología.

Junto a las técnicas traumatólogicas, los guanches también realizaron algunas prácticas craneales. La trepanación consiste en comunicar el interior de la cavidad craneal con el exterior a través de una apertura sin dañar las meninges y el cerebro. Es de destacar la alta tasa de supervivencia de los individuos que recibieron este tratamiento. Otra



Trepanación en un cráneo guanche masculino con restos de tejido momificado (Barranco Hondo, Santa Úrsula, Tenerife). Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife/Instituto Canario de Bioantropología.

práctica, la cauterización, fue el procedimiento más común en Tenerife y puede estar asociada a fracturas de la bóveda craneal. Consiste en quemar un área del cuerpo con útiles de piedra candentes o grasa animal hirviendo que provoca una descarga de corticoides que actúan a modo de antiinflamatorio y analgésico. La escarificación, por último, consiste en sangrar una parte del cuerpo mediante cortes general-

mente localizados en la zona de la dolencia. Al parecer, el efecto que produce es la disminución de la temperatura corporal.



Cauterización craneal. Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife/Instituto Canario de Bioantropología.

Gran parte de las enfermedades humanas solo son detectadas a partir del estudio de los tejidos blandos. Por ello las momias son un objeto de investigación inestimable. El estudio patológico de los tejidos blandos procedentes de algunas momias guanches ha detectado la presencia de antracosis, arteriosclerosis y sinusitis. La antracosis es la formación de depósitos de carbón en los pulmones, ocasionada, muy posiblemente, por la inhalación del humo de los hogares realizados en el interior de las cuevas. La arteriosclerosis es una enfermedad caracterizada por disminución del calibre de las arterias y que está causada por depósito de grasa y calcio en la parte interna de las paredes arteriales que está relacionada con un tipo de dieta rica en grasas, como son la carne y los productos lácteos. La sinusitis tiene su origen en los tejidos blandos pero deja su huella en el hueso a nivel cráneofacial. Es una infección de los

senos craneales que, como sabemos, sin tratamiento antibiótico puede llegar a ser mortal, siendo la causa de la muerte de un varón adulto momificado, una de las conocidas momias de Necochea, que se encuentra en el ámbito Mundo Funerario de Arqueología (Museo de la Naturaleza y el Hombre, Santa Cruz de Tenerife). Sabemos, además, que los guanches padecieron algunas parasitosis intestinales (lombrices).

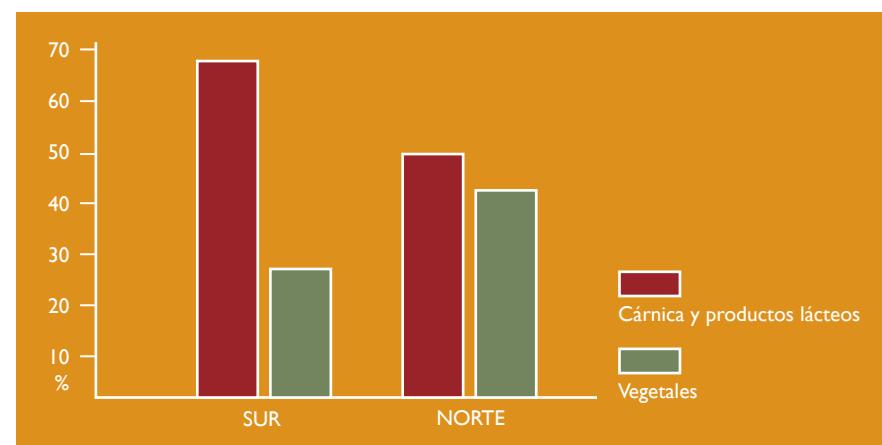


Tronco momificado de un hombre guanche adulto (Barranco de la Orchilla, San Miguel de Abona, Tenerife). Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife/Instituto Canario de Bioantropología.

Los estudios de paleonutrición han determinado que la dieta guanche estaba compuesta en su mayor parte por proteínas animales (68%), fundamentalmente procedentes de la ganadería, correspondiendo una mínima parte a los recursos marinos. Los productos vegetales obtenidos de la agricultura y la recolección constituyeron una parte menos importante (32%). Por otra parte, sabemos que el aporte vegetal en la dieta era más alto en el norte (45%) que en el sur (30%) en razón, probablemente, de las distintas condiciones medioambientales que dominan ambas vertientes. Segundo algunos estudios los individuos que más tarde fueron momificados eran consumidores más habituales de carne y productos lácteos que el resto de la población.

Por su parte, los estudios genéticos comparativos entre las poblaciones canarias modernas y aborígenes nos indican que los canarios actuales tienen un estrecho parentesco con el sustrato aborigen, posiblemente bereber, propio del norte de África, siendo este, muy pro-

COMPOSICIÓN DE LA DIETA DE LA POBLACIÓN ABORIGEN DE TENERIFE POR VERTIENTES



bablemente, el origen de los primeros grupos asentados en las islas. El estudio del ADN mitocondrial, heredado por vía materna, apunta a que gran parte de las mujeres guanches sobrevivieron a la conquista dejando una descendencia que ha llegado hasta nuestros días (entre el 30-60% de las mujeres canarias poseen ADN mitocondrial aborigen), hecho frecuente entre poblaciones colonizadas en las que los colonos se mezclan con las mujeres sometidas. Sin embargo, el estudio del cromosoma Y, heredado por vía paterna, muestra una sustitución de los linajes aborígenes por otros de origen europeo. Tantos unos estudios como otros demuestran que la población aborigen, en cuanto a marcadores genéticos se refiere, poseía unas características a medio camino entre las poblaciones europeas y norteafricanas, siendo la representación subsahariana escasa aunque perceptible.

Así mismo, la investigación sugiere que el poblamiento tuvo lugar en dirección este-oeste, desde las islas orientales más cercanas al continente africano hasta las occidentales, probablemente a partir de distintas oleadas migratorias separadas en el tiempo.



Perímetro de seguridad de la Guardia Civil en torno a unos restos humanos hallados casualmente (Los Silos, Tenerife, España). Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife.

La exhumación de restos humanos

La exhumación de restos humanos procedentes de un contexto arqueológico, implicado en una investigación histórica, o forense, si se actúa en el marco de una investigación judicial, supone la puesta en marcha de una metodología precisa que permite recuperar y documentar cualquier evidencia material relacionada con el contexto funerario, por mínima que esta sea, evitando la pérdida irreversible de información. No hay que olvidar que solo a través de una adecuada intervención de campo podremos hacer una correcta interpretación del depósito sepulcral. El objetivo es conocer las circunstancias en que



Intervención arqueológica en la cueva funeraria El Almendro (Guía de Isora, Tenerife). Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife.

se ha producido la muerte de un individuo, haya sido de forma natural, intencional o accidental, y reconstruir, en la medida de lo posible, su identidad y vida a partir de los restos hallados. Además, y en lo que respecta al contexto arqueológico, la exhumación de restos humanos y su estudio deben estar orientados a la explicación cultural del proceso histórico que ha dado lugar a una determinada práctica funeraria.

De esta forma, antes de proceder al levantamiento de los restos humanos y sus elementos asociados se procederá a delimitar adecuadamente el espacio funerario a trabajar y a definir su tipología, que, como hemos visto, puede ser muy variada, anotando la orientación, la disposición del enterramiento y toda circunstancia de interés. Posteriormente se extraerá el sedimento acumulado por niveles o estratos de forma controlada, localizando tridimensionalmente todo objeto o resto, orgánico o inorgánico, que aparezca en cada uno de ellos. Huesos y objetos serán liberados del sedimento de forma muy cuidadosa y solo cuando estén completamente expuestos, evitando todo daño, por superficial que sea, que pueda producirse por el empleo del instrumental de precisión durante la excavación.



Delimitación de sectores previa a la excavación arqueológica (Cueva del Guanche, Tegueste, Tenerife).
Fotografía: V. Valencia.

Es importante definir si se trata de un único cuerpo o de varios, teniendo entonces que precisar el número mínimo de individuos representados. Igualmente es necesario reconocer si el cuerpo se encuentra completo, en conexión anatómica, o, si, por el contrario, se trata de restos parciales, que no estén en conexión o que presenten un gran desorden en su disposición, en cuyo caso puede tratarse de un osario o conjunto de huesos que han sido removidos desde su posición original. En esta tarea será muy útil realizar el registro de cada una de las piezas óseas que vayan apareciendo en una plantilla que incluya la representación gráfica del esqueleto humano en su totalidad para identificar ausencias o pérdidas. Un estudio atento de la disposición de los restos nos permitirá caracterizar el espacio funerario para discernir si el cuerpo fue directamente cubierto de tierra o, si por el contrario, una vez depositado, sobre el mismo se colocó inmediatamente una estructura aislante o cierre por lo que el proceso de descomposición y esqueletización posterior se produjo en un espacio vacío, provocando un mayor desplazamiento de los restos óseos en el interior de la sepultura, a diferencia de lo que ocurre cuando la descomposición





Extracción del sedimento arqueológico por niveles en la cueva funeraria El Tajinaste (Las Cañadas, Tenerife). Fotografías: Museo Arqueológico de Tenerife. Página 151-152

tiene lugar en un espacio colmatado. De igual forma, observaremos la huella dejada por elementos de fijación, clavos, maderas, cuerdas o ligaduras que nos hagan intuir la presencia de ataúdes, sudarios o envolturas funerarias ya desaparecidos o, incluso, algún signo de violencia o alteración ejercido sobre el cuerpo *antemortem* o *postmortem*.

El sedimento será cribado para poder recuperar hasta los más pequeños huesos o evidencias. Todas las estructuras y materiales serán identificados y registrados en una base de datos relacional. Durante la excavación se recogerán muestras sedimentarias para obtener datos complementarios que permitan detectar cualquier intervención o alteración practicadas sobre el cadáver que haya afectado a la articulación ósea, presencia de componentes químicos, signos de actividad biológica producida tras la muerte (hongos, insectos, pequeños vertebrados, raíces, pólenes...) que, por ejemplo, nos pueden orientar acerca del empleo de determinadas sustancias para acelerar o retrasar la descomposición del cadáver, la estación del año en que se produjo el fallecimiento o si el cuerpo fue trasladado desde otro lugar caracte-

terizado por un medioambiente distinto al del lugar del hallazgo. La recogida y manipulación de estas muestras debe ser realizada con la mayor asepsia posible para impedir que la contaminación invalide los resultados de los análisis efectuados sobre ellas. Todo el proceso estará documentado fotográficamente.



Cribar el sedimento arqueológico impide la pérdida de pequeños fragmentos óseos o evidencias. Cueva funeraria El Tajinaste (Las Cañadas, Tenerife). Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife.

Ya en el laboratorio, se realizará un examen más profundo de los restos antropológicos y objetos asociados, tomando diferentes muestras de los restos humanos, vestimentas, fardos y depósitos adheridos.

La naturaleza y volumen de restos humanos a analizar por la antropología biológica o bioantropología puede ser muy variable, desde un fragmento de hueso o un diente hasta el esqueleto completo o una momia. El estudio anatómico incluye los huesos, siendo la maduración ósea de gran importancia para establecer la edad en el momento de

la muerte; músculos e inserciones musculares, que permitirán determinar también el sexo y la actividad física desarrollada por el individuo; la dentición, importante para conocer edad, sexo, etnia y hábitos alimenticios... El estudio patológico puede revelar la existencia de enfermedades que hayan dejado su huella en los huesos o sean causantes de muerte, especialmente en los casos en que esta haya sido inducida por algún traumatismo, accidental o intencional. Los cuerpos momificados que hayan conservado sus órganos internos permitirán detectar procesos patológicos que hayan afectado la vida del individuo o que, incluso, fueran causa de su muerte.

El resultado de todos estos estudios nos permitirá reconstruir la identidad y el estado de salud general del individuo: sexo y edad, etnia, estatura, dieta, situaciones de stress nutricional o de deficiencias nutricionales u ocupacionales, relacionadas estas últimas con el desempeño habitual de actividades físicas, malformaciones o variaciones genéticas que determinan el grado de parentesco entre grupos, enfermedades e intervenciones quirúrgicas..., llegando incluso a poder establecer, en algunas ocasiones, la causa de la muerte. Este estudio, junto al análisis del contexto funerario en su conjunto, nos dará abundante información acerca del grupo cultural y socio-económico al que perteneció el individuo.

Para conocer la fecha de la muerte, en el caso de los materiales arqueológicos de origen orgánico, utilizaremos la técnica de datación del C¹⁴ (ver *Técnicas de estudio aplicadas a la investigación*). En los casos sujetos a investigación criminal, será el equipo forense quien determine este dato así como la causa de la muerte cuando sea posible.

En condiciones de estabilidad ambiental, un objeto inhumado, cualquiera que sea su composición orgánica o inorgánica, logra adaptarse a las nuevas condiciones bajo tierra, retrasando los procesos naturales de degradación. La exhumación supone un cambio muy brusco por el que el objeto es sometido a la intemperie y a un nuevo medioambiente. De

esta forma, el equilibrio anterior se rompe, reactivándose el proceso de deterioro y produciéndose tensiones físicas y alteraciones químicas que pueden poner en riesgo la conservación del cuerpo u objeto.

Teniendo en cuenta lo anterior, una vez exhumados los restos humanos deberemos tomar una serie de precauciones en función del estado de conservación en que se encuentren los mismos pero intentando, en lo posible, proteger los hallazgos en un entorno estable que recree las condiciones previas, evitando la exposición directa al sol y las oscilaciones bruscas de temperatura y humedad. En algunas ocasiones es necesario actuar *in situ* para consolidar los restos. Si es así, siempre se emplearán materiales poco agresivos y reversibles, que puedan ser desprendidos con facilidad sin dañar los objetos. En cualquier caso, los productos químicos utilizados no deben estar en contacto directo con los restos. Los embalajes utilizados para su traslado desde el yacimiento al centro de investigación estarán constituidos, básicamente, por bolsas y cajas plásticas perforadas para evitar la condensación en su interior. Todos los objetos orgánicos deberán recibir un tratamiento inmediato a su llegada al laboratorio.



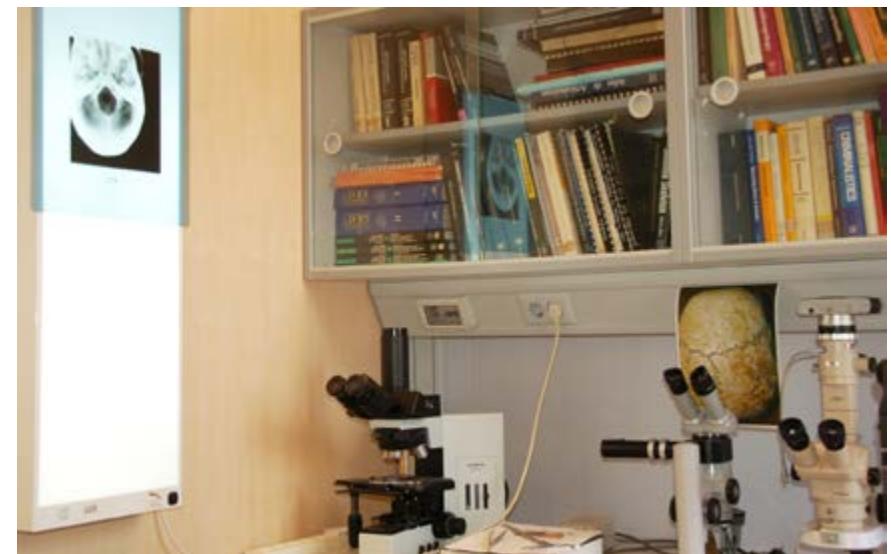
Estudio macroscópico de restos humanos en el Laboratorio de Antropología Forense y Paleopatología del Instituto Canario de Bioantropología. Fotografía: Instituto Canario de Bioantropología.

Técnicas de estudio aplicadas a la investigación



Estudio bajo la lupa binocular de una patología costal en el Laboratorio de Antropología Forense y Paleopatología del Instituto Canario de Bioantropología. Fotografía: Instituto Canario de Bioantropología.

Los exámenes basados en la disección de cuerpos humanos, momias o fardos funerarios que se practicaban hace un tiempo conllevan inevitablemente la alteración o destrucción de los mismos. Por este motivo, actualmente se emplean técnicas no invasivas ni destructivas en el estudio de estos restos de enorme interés patrimonial.



Vista parcial del Laboratorio de Antropología Forense y Paleopatología del Instituto Canario de Bioantropología. Fotografía: Instituto Canario de Bioantropología.

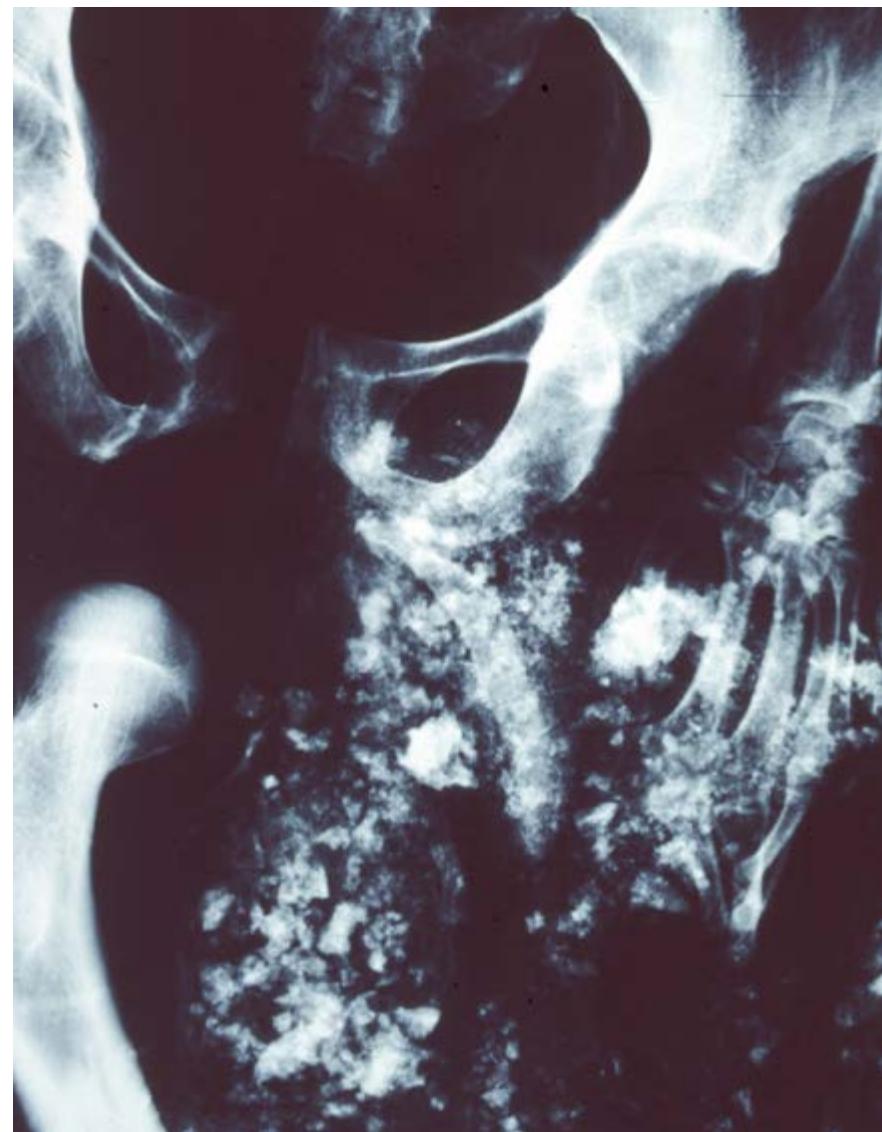
Tras la autopsia o examen realizado mediante minuciosa observación visual, el segundo paso está representado por los análisis radiológicos que hoy en día son aplicados en el campo de la medicina. La radio-

grafía, la tomografía axial computerizada y, con menor frecuencia, la resonancia magnética, también constituyen unas de las técnicas más empleadas en la investigación bioantropológica de poblaciones del pasado. Esta rama de la radiología se conoce con el término paleoradiología.

La radiografía se basa en la emisión de rayos x sobre cuerpos opacos. Los rayos x, ondas electromagnéticas de corta longitud, producen una imagen bidimensional en la cual, a través de las diferentes tonalidades entre el blanco y el negro, se observan las distintas densidades internas de un cuerpo. Permite identificar la estructura ósea, ciertas patologías o la presencia de vísceras u órganos internos. Los rayos x también pueden revelar la existencia de distintos productos en el interior de un cuerpo o fardo, desde implantes realizados en intervenciones quirúrgicas realizadas a lo largo de la vida de una persona o proyectiles que pueden haber causado lesiones internas o incluso la muerte, hasta los más diversos productos que hayan formado parte del tratamiento conservador y que ayuden a desentrañar el proceso de momificación realizado.

La tomografía axial computerizada (scanner, TC o TAC) se ha convertido en los últimos años en una herramienta frecuentemente aplicada a este tipo de estudios. También utiliza los rayos X para obtener una gran secuencia de imágenes de secciones o "cortes" transversales o sagitales del cuerpo de muy reducido espesor. Con ello se logra un gran detalle en la observación de la estructura interna corporal que permite detectar patologías y anomalías diversas. Las imágenes pueden ser bidimensionales o tridimensionales (3D). Con este último formato se obtiene una fiel reconstrucción volumétrica del cuerpo o, en su caso, del fardo funerario.

La resonancia magnética (IRM) emplea un campo electromagnético para emitir imágenes de la estructura y la morfología interior del cuerpo. Se trata de una técnica que requiere la rehidratación del mismo y,



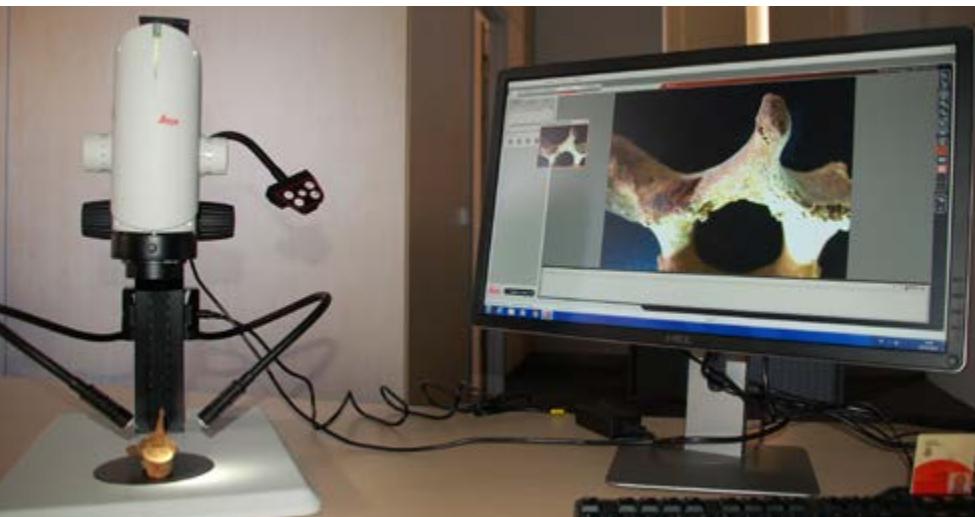
Radiografía de un fardo funerario de una momia masculina guanche procedente del Barranco de Jagua (El Rosario, Tenerife) en el que se observa la presencia de diversos productos: picón y piedra pómex, hojas de pino o "pinocha" y grasa, entre otros. Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife/Instituto Canario de Bioantropología.

por este motivo, no es conveniente su aplicación en restos momificados que podrían sufrir graves alteraciones por el agua.



TAC de la momia masculina de Necochea (NEC2). Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife/Instituto Canario de Bioantropología.

La microscopía electrónica aumenta la visión de cualquier objeto haciendo perceptibles detalles que a simple vista no podemos observar. Entre los diferentes formatos, la microscopía electrónica de barrido (SEM) permite obtener imágenes de una gran resolución sobre cual-



Observación de una vértebra a través del microscopio estereoscópico digital y reproducción ampliada en pantalla. Fotografía: Instituto Canario de Bioantropología.

quier superficie. De esta forma podemos identificar la existencia de microorganismos o microelementos de otro modo invisibles.

Para determinar compuestos orgánicos se puede utilizar la cromatografía de gases o la espectrometría de masas con acelerador de partículas (AMS, Acelerator Mass Spectroscopy). La primera consiste en separar e identificar cada uno de los compuestos químicos gaseosos emitidos por los cuerpos para su análisis posterior. Su aplicación permite detectar, por ejemplo, sustancias conservantes o biocidas empleados en diferentes procesos de momificación pero también productos desinfectantes, insecticidas o fungicidas utilizados en almacenes y vitrinas de algunos museos hasta hace unas décadas y que pueden llegar a originar serios daños en todo tipo de materiales de origen orgánico, incluidos los cuerpos momificados. La espectrometría de masas utiliza aceleradores de partículas con el fin de detectar e identificar compuestos orgánicos a partir de una mínima concentración de los mismos.



Toma de muestras de aire para el estudio del contenido de gases volátiles en el almacén de restos momificados del Museo Arqueológico de Tenerife. Fotografía: Área de Conservación (Museos de Tenerife).

Junto a la aplicación de estas tecnologías será imprescindible la realización de análisis entomológicos que permiten identificar los insectos propios del proceso de descomposición y que están presentes prácticamente desde el momento de la muerte de un individuo e, incluso, insectaciones recientes producto de malas prácticas en la conservación de este tipo de restos. En este último sentido, los análisis microbiológicos permitirán, además, detectar agentes causantes del deterioro de las colecciones antropológicas de muchos museos como son hongos y bacterias.



Toma de muestras para detectar la presencia de microorganismos en una momia guanche. Fotografía: Área de Conservación (Museos de Tenerife).



Puparios de *Calliphora* sp. (moscas verdes) recuperados en la cueva funeraria El Tajinaste (Las Cañadas, Tenerife). Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife.

Los estudios de genética humana y biología molecular tienen particular importancia en los estudios de poblaciones. El ácido desoxirribonucleico o ADN, que contiene toda la información necesaria que permite el desarrollo y funcionamiento de todos los organismos vivos, se conserva durante cientos de miles de años. Sin embargo, la contaminación de los restos dificulta la extracción de ADN antiguo (ADNa o aADN), convirtiéndose esta en su mayor problema. Los estudios genéticos tienen un gran número de aplicaciones. A nivel individual permiten acceder a la información genética de un individuo lo cual sabemos que supone hoy día un enorme avance para luchar contra algunas enfermedades hereditarias pero, si se comparan secuencias de ADN, podemos conocer la relación y distancia evolutiva entre especies, información clave para desentrañar, por ejemplo, el árbol genealógico



Extracción de ADN antiguo (ADNa) en cabina de PCR siguiendo las recomendaciones de técnica aséptica adaptadas al Laboratorio de Biología molecular del Instituto Canario de Bioantropología. La PCR (reacción en cadena de la polimerasa) permite amplificar o copiar una región particular de ADN para su posterior análisis. Fotografía: Instituto Canario de Bioantropología.

del hombre moderno. Con la genética de poblaciones podemos reconstruir la historia de grupos humanos particulares, sus migraciones y relaciones con otros grupos. Es un método absolutamente fiable para establecer relaciones de parentesco entre dos individuos (pruebas de consanguinidad) o, como también sabemos, para identificar a una persona involucrada en una investigación criminal. El ADN también puede ser empleado para confirmar el sexo de un individuo en aquellos casos que presenten controversia como puede ser en restos parciales o mal conservados. Además, la presencia de ADN de ciertas bacterias en el interior de un cuerpo momificado facilita el diagnóstico de enfermedades humanas de origen bacteriano, como puede ser la tuberculosis.



Separación de fragmentos amplificados de ADN mediante electroforesis en gel de agarosa (Laboratorio de Biología molecular del Instituto Canario de Bioantropología). Esta técnica permite separar fragmentos de ADN según su tamaño en presencia de un campo eléctrico. El ADN, con carga negativa, migra hacia el polo positivo, más rápidamente los fragmentos pequeños y con más lentitud los fragmentos mayores. Fotografía: Instituto Canario de Bioantropología.

En la reconstrucción de dietas antiguas o estudios de paleonutrición se utilizan diversos métodos. Para ayudar a discriminar entre una dieta con predominio de alimentos de origen terrestre o marino se realizan

estudios de algunos oligoelementos o elementos traza, compuestos químicos presentes en los huesos en muy baja concentración, como el estroncio y el bario. Pero actualmente la técnica más utilizada es el estudio de ciertos isótopos estables, elementos con distinta masa atómica que muestran una gran estabilidad en el tiempo, como el carbono 12 y 13 (C^{12}, C^{13}) o el nitrógeno 15 (N^{15}). El método se fundamenta en el hecho de que cada familia de plantas absorbe estos elementos en distinta proporción, de forma que se puede determinar si, por ejemplo, entre una población ha existido un aporte más importante de cereales que de leguminosas. Algo similar ocurre entre los animales marinos frente a los terrestres. La aparición y el grado de afectación de ciertas patologías dentales como la caries, el sarro y el desgaste o atrición dental también pueden orientar acerca de la composición de la dieta.

En algunos coprolitos humanos, excrementos fósiles, es posible reconocer no solo semillas o detritus alimenticios de muy diverso tipo sino también pólenes y huevos de parásitos, ofreciendo información acerca de múltiples aspectos como son la dieta y los procesos de transformación de los alimentos ingeridos, la estación del año en la que tuvo lugar la muerte o la existencia de enfermedades parasitarias en un individuo.

Entender los sucesos protagonizados por el hombre a lo largo de su historia requiere conocer su cronología, el momento en que se producen. La preocupación por datar restos humanos antiguos con certeza se vio favorecida por las investigaciones y ensayos nucleares que tuvieron lugar a mediados del s. xx. Fue en este momento cuando se desarrollaron los métodos radiométricos basados en las propiedades de ciertos elementos radiactivos que se descomponen a un ritmo regular. Entre ellos, el C^{14} o radiocarbono puede considerarse el método de cronología absoluta de mayor aplicación en arqueología, permitiendo datar no solo restos antropológicos sino cualquier material orgánico. Todo ser vivo contiene, entre otros elementos, carbono. Durante su

vida las plantas y animales absorben C¹⁴ atmosférico (isótopo radiactivo del carbono). A la muerte del organismo, esa absorción se detiene, iniciándose desde ese momento la pérdida progresiva de C¹⁴ a un ritmo constante, de manera que, al medir la cantidad de carbono restante, se puede saber el tiempo que ha transcurrido desde su muerte.

La datación por C¹⁴ llega a ser fiable con materiales de hasta 40.000 años de antigüedad. Los métodos del potasio-argón y del uranio-torio utilizan las reacciones nucleares naturales de otros isótopos radiactivos con períodos de semidesintegración muy largos, permitiendo obtener por ello fechas muy antiguas, superando así los límites temporales del C¹⁴. La técnica del potasio-argón ha sido clave para datar las primeras etapas de la evolución de los homínidos en África.

La conservación de restos momificados en museos

María García Morales

Por qué conservamos las momias

Las momias fueron una vez personas como nosotros, con un nombre, una identidad y una biografía llena de vivencias; miembros de una comunidad con la que compartían creencias, valores y ritos. Sin embargo, el devenir histórico que acarreó la desaparición de su cultura –diluida, engullida o destruida por la de otros– terminó por convertirlas en piezas de museo. En esta etapa han adquirido nuevos significados asociados al valor científico, histórico, simbólico e, incluso, sentimental que tienen para la sociedad actual. Conservamos las momias no porque sean nuestros parientes ancestrales, a los que guardamos respeto y cariño, sino por su potencial para inducir narrativas, ya sea fundamentadas en hechos científicos o totalmente ficticias, que nos permiten asociar nuestras experiencias personales y/o colectivas del mundo real con un pasado que, por su lejanía, es inaprensible. Y la experiencia genera conocimiento.

Qué daños presentan las momias

Cuando las momias llegan finalmente al museo pueden presentar tres tipos de daños:

- I) Aquellos que tienen su origen en el propio proceso de momificación. La eficacia de las técnicas y sustancias utilizadas difiere mucho entre las distintas culturas, e incluso dentro de una misma cultura. Así, la momificación en Egipto durante el Reino Nuevo

era un proceso muy elaborado, solo accesible a unos pocos, que nos ha dejado momias sorprendentemente bien preservadas, en comparación con los tratamientos incompletos o de baja calidad aplicados durante el periodo grecorromano. En ocasiones, los cadáveres se encontraban ya bastante deteriorados cuando se iniciaba el proceso, bien porque habían sufrido una muerte violenta o lejos de su hogar; por lo que la efectividad del mismo era menor. La destreza de los embalsamadores también influiría en el resultado final. En muchas momias egipcias han sobrevivido las pruebas de la negligencia de sus embalsamadores. Un mal día en el trabajo lo tiene cualquiera.



Puparios de *Calliphora* sp., moscas verdes, incrustados en las costillas de una momia guanche. Los huevos tuvieron que depositarse durante la preparación del cadáver. Fotografía: Área de Conservación (Museos de Tenerife).

2) Los daños que se produjeron durante el tiempo que permanecieron en el lugar donde fallecieron de forma accidental (desierto, tundra o zonas de hielo perpetuo) o fueron depositadas (cueva, turbera pantanosa, fosa, cista, cámara). Las tumbas no siem-

pre fueron las moradas eternas que pretendían sus constructores. Por el contrario, estuvieron expuestas a los agentes atmosféricos (temperatura, humedad, contaminación), a las catástrofes naturales (terremotos, inundaciones, aludes) y, sobre todo, al vandalismo y al expolio humano. Sus ocupantes, las momias, no pudieron librarse de sufrir, entre otros daños, cambios dimensionales debido a las variaciones térmicas; rotura y aplastamiento de huesos debidos a desprendimientos o corrimientos; o desmembramientos, roturas y desgarros debidos al vandalismo y el expolio. Tampoco escaparon al ataque de microorganismos (bacterias, levaduras y mohos) e insectos necrófagos (aquellos que se alimentan de los cadáveres);



Desprendimientos de rocas del techo en la cueva de Uchova (San Miguel de Abona, Tenerife). Esta cueva funeraria, descubierta en 1933, fue expoliada de todo su contenido en un par de días. Fotografía: Área de Conservación (Museos de Tenerife).



Restos óseos de perenquenes, lagartos y ratones hallados en el interior de una momia guanche (Barranco de Jagua, El Rosario, Tenerife). Fotografías: Área de Conservación (Museos de Tenerife).

o de compartir su espacio con otro tipo de insectos como avispas, hormigas, escarabajos, arañas, ciempiés o ácaros. Reptiles, aves, murciélagos, roedores y otros pequeños mamíferos también hicieron de estas tumbas sus nidos o madrigueras revolviendo, desordenando y destrozando su contenido.

3) Y, por último, los producidos tras su exhumación. Muchas momias, guanches o americanas, por ejemplo, empezaron en ese momento

un periplo, desde la conquista hasta comienzos del siglo XX, que las llevó a experimentar un gran número de sacudidas e inclemencias a lomos de mulas, en la trasera de una carreta o camioneta o en la bodega de un barco, para terminar siendo vendidas, compradas e intercambiadas por coleccionistas y museos; desnudadas de sus vendajes o fardos de tela y diseccionadas en público; sufriendo añadidos, reconstrucciones dudosas e intervenciones de restauración agresivas cuya finalidad era conseguir una recreación realista de su supuesto estado original; o, en el mejor de los casos, reposando medio olvidadas en el almacén de un museo a la espera de su próxima andadura.



Grapas utilizadas para fijar los miembros desarticulados de un hombre guanche con evidencias de momificación (Anaga, Tenerife). Fotografía: Área de Conservación (Museos de Tenerife).

Para finalizar, no podemos olvidar que la momificación nunca detiene del todo el proceso natural de descomposición de un cadáver. Este continúa aunque a un ritmo muy lento como prueban los compuestos volátiles del grupo de los aldehídos, ácidos carboxílicos



Cabeza trofeo Mochica con trozos de piel desprendidos como consecuencia de una brusca desecación y contracción y estado actual, tras un largo proceso de restauración. Fotografías: Área de Conservación (Museos de Tenerife).

o alcoholes, relacionados con la putrefacción, que una nariz bien entrenada o un análisis, mediante cromatografía de gases/massas (GCMS) de una muestra del aire de su entorno pueden revelar. Las momias huelen.

Cómo cuidamos de las momias en el museo

Para conservar una momia tenemos que atender a dos cuestiones básicas, su entorno y su manipulación:

Control ambiental

Los restos momificados deben exponerse o almacenarse en un ambiente controlado, sin polvo ni contaminantes atmosféricos, con una temperatura y humedad relativa estables, y una iluminación tenue, casi en penumbra, que reproduzca, en lo posible, su entorno original. Esto que parece sencillo de conseguir no siempre lo es.

Diversos estudios indican que la humedad está detrás de los principales problemas de degradación que presentan las momias. Una humedad relativa por encima del 60%, algo muy común en Canarias, favorece la proliferación de bacterias, hongos y levaduras cuya actividad metabólica puede llegar a romper las cadenas de proteínas que conforman los tejidos (desnaturalización). Hongos como el *Aspergillus*, frecuente en momias egipcias y canarias, pueden ser asimismo nocivos para los humanos. De ahí la importancia de mantenerlos bajo control. Los insectos también prefieren los ambientes húmedos y cálidos para desarrollarse. Algunos como los escarabajos de las familias *Dermestidae* se alimentan directamente de los tejidos momificados; otros como las polillas de la familia *Tineidae* gustan de los textiles y pieles de los fardos funerarios. La mayoría simplemente hacen de las momias su madriguera, revolviendo, ensuciando y destrozando.

Asimismo, una humedad relativa elevada acarrea la hidratación, y el consecuente aumento de volumen de los tejidos momificados, mientras que una humedad escasa produce su deshidratación y

contracción. Si ambas situaciones se suceden rápidamente en el tiempo, sobrepasando la capacidad que tienen los tejidos momificados para recuperar su estado original, se producirán transformaciones irreversibles, tanto químicas como dimensionales.

Las momias producidas por un proceso de desecación, como las egipcias o las del desierto de Atacama (Chile), soportan bien las altas temperaturas mientras que los cuerpos congelados tienen que preservarse por debajo de los cero grados. En cualquier caso, lo importante es mantener una temperatura estable, pues una variación de 1° C conlleva una alteración de la humedad relativa de un 5%. Según los expertos, lo ideal es mantener las momias entre el 40-45% de humedad relativa, con una variación que no supere nunca $\pm 5\%$, a una temperatura que mantenga ese rango de humedad y que no fluctúe más allá de 1° C diario.

La luz es energía en forma de radiación electromagnética. Cuando iluminamos excesivamente una momia estamos aplicándole una buena dosis de radiación infrarroja y ultravioleta que puede llegar a alterar la estructura proteica de sus tejidos, decolorar sus fardos funerarios o desecarlas. No podemos olvidar que las momias estaban destinadas a permanecer en la oscuridad más absoluta. Por esa razón, es preferible iluminarlas con una luz mortecina, entre 50 y 100 lux, y sin ultravioletas. Otra forma de reducir los riesgos inherentes a la iluminación es instalar mecanismos de encendido que las mantengan a oscuras mientras no haya visitantes.

El polvo y la suciedad conforman un sustrato ideal para el desarrollo de microorganismos e insectos. El polvo atrapa el vapor de agua contenido en el aire, lo que vulgarmente conocemos como humedad, y ya hemos explicado que esta es un elemento fundamental en todos los procesos de biodegradación y alteraciones dimensionales.

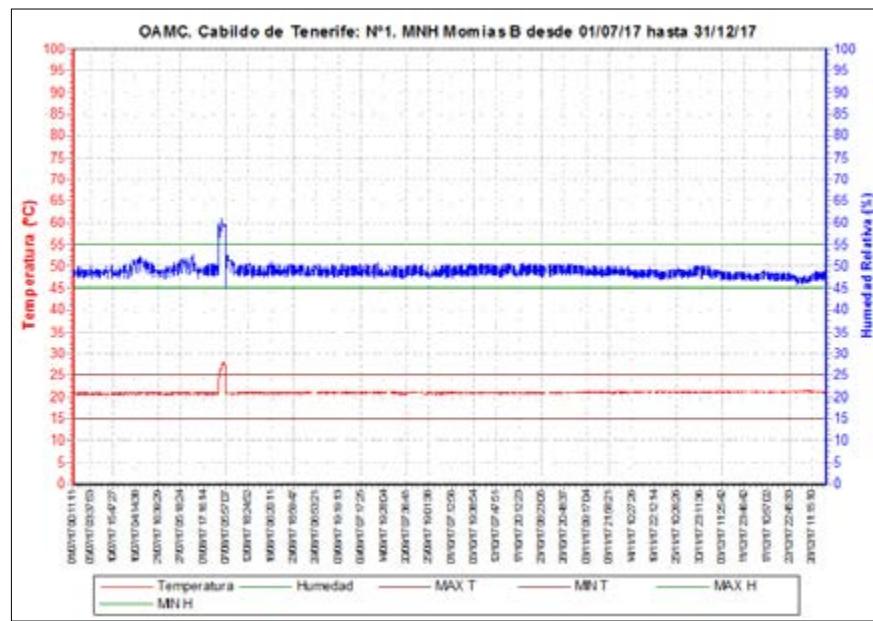
Como cualquier otro material orgánico, las momias y sus envoltorios funerarios de textiles o piel pueden verse seriamente afectados

por compuestos gaseosos emitidos a la atmósfera por la industria (dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno), el tráfico rodado (dióxido de carbono) o los materiales usados en la construcción (cemento armado, goma espuma, conglomerados, o resinas). Por eso es tan importante que los espacios y el mobiliario donde se guarden o expongan los restos humanos estén libres de polvo y contaminantes. La forma de conseguirlo es con una buena rutina de limpieza y usando materiales químicamente estables, que no emitan compuestos volátiles nocivos en su construcción y mantenimiento. También podemos usar filtros en los conductos del aire acondicionado o en las vitrinas.

Vitrinas climatizadas

La forma más eficaz de lograr un ambiente óptimo para las momias y de mantenerlo sin fluctuaciones a lo largo de todo el año es mediante la utilización de vitrinas climatizadas. Una vitrina climatizada es, en esencia, una urna de cristal sobre una base, construida en base a un diseño y con materiales que permiten aislar el aire contenido en su interior del





Vitrina climatizada (página anterior) donde se exponen las momias guanches (Museo de la Naturaleza y el Hombre, Tenerife) y gráfica que registra la temperatura y humedad relativa de su interior. Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife. Gráfica: Área de Conservación (Museos de Tenerife).

exterior. Este aire, al tener un volumen bastante menor que el de la sala de exposición y un ratio de intercambio con el exterior mínimo -o casi inexistente en el caso de vitrinas herméticas- resulta más fácil de filtrar, enfriar, humidificar o deshumidificar para adaptarlo a las condiciones de pureza, temperatura y humedad deseadas. Asimismo, se pueden construir vitrinas herméticas llenas de un gas inerte como el nitrógeno o el argón, que al reducir el nivel de oxígeno al 0,1% paraliza cualquier actividad microbiológica e inhibe los procesos de oxidación de proteínas y grasas. Las vitrinas climatizadas nos permiten exponer en una misma sala objetos con requerimientos ambientales muy dispares sin comprometer su conservación ni seguridad.

Lo deseable sería poder reproducir en el museo el entorno original de una momia. En otras palabras, las condiciones de temperatura, humedad, iluminación, nivel de oxígeno que había en su tumba y que



Restos de un niño momificado con la cabeza y los miembros desarticulados. Las diferentes partes descansan en el almacén del Museo Arqueológico de Tenerife sobre bandejas de plástico coarrugado, realizadas a medida, para evitar su manipulación directa. Fotografía: Área de Conservación (Museos de Tenerife).

contribuyeron a que se preservara a lo largo de cientos o miles de años. No obstante esta puede resultar una tarea compleja por varias razones. Una es que la mayor parte de las momias egipcias, sudamericanas y canarias que se encuentran en los museos son producto del saqueo o de unos métodos arqueológicos menos exhaustivos que los actuales, por lo que carecemos de información precisa sobre sus tumbas o las circunstancias de su descubrimiento, es decir de su contexto. Tras su hallazgo, rara vez permanecieron en sus regiones de origen sino que se trasladaron a otras con una climatología muy diferente, pero a la que terminaron por adaptarse con el tiempo. Devolverlas a su ambiente inicial significaría volverlas a someter a un nuevo periodo de adaptación con resultados inciertos. Además, mantener los niveles de temperatura y humedad originales, por lo general muy alejados de los locales, requiere la implantación de sistemas de climatización, ya sea en la sala como en la vitrina, que suponen un importante coste energético y de mantenimiento. Por último, los imperativos de su exposición al público también dificultan una recreación fiel del ambiente de una tumba.

Manipulación

Muchos de los daños que presentan las momias son producto de su manipulación incorrecta o descuidada. No podemos olvidar que son extremadamente frágiles por lo que debemos tocarlas lo menos



Momia de una joven guanche (NEC1) (Gúímar, Tenerife). Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife/ Instituto Canario de Bioantropología.

posible y moverlas siempre con la ayuda de un soporte para evitar que se desmiembren, disloquen, rompan, agrieten o se le desprendan fragmentos.

Historia de dos momias: NEC1 y NEC2

La biografía de NEC1 y NEC2, siglas con las que se identifican en el inventario del Museo Arqueológico de Tenerife la momia de una mujer y un varón guanche, ilustra lo que hemos relatado hasta aquí de los cambios en la forma de entender el valor de los restos momificados y en cómo deben preservarse.



Momia de un joven guanche (NEC2) (La Orotava, Tenerife). Fotografía: Museo Arqueológico de Tenerife/ Instituto Canario de Bioantropología.

NEC1 era una veinteañera bajita de apenas un metro y treinta y siete centímetros, con una constitución muy delgada, casi frágil, consecuencia de la malnutrición de causa desconocida sufrida durante su infancia que dejó su impronta en huesos y dientes (cuando escaseaban los alimentos, las niñas solían recibir una alimentación más escasa que los niños). Desconocemos la causa de su muerte.

NEC2 también falleció siendo aún joven, entre los veinticinco y veintinueve años de edad, a consecuencia de una sinusitis frontal que derivó en un absceso cerebral y probable septicemia, es decir en una infección muy grave que se extendió a todo su organismo. La sinusitis es la inflamación de los senos craneales. Estos pequeños huecos localizados en los huesos situados en la cara y en la frente pueden llenarse de mucosidad a consecuencia, por ejemplo, de un catarro mal curado o una fuerte alergia. La mucosidad es un medio ideal para que se reproduzcan gérmenes que, en un principio, pueden acarrear una infección molesta, pero que si no se trata puede acabar en serios problemas de salud, como ese absceso que puede llegar a destruir la masa ósea y matar al individuo, como le ocurrió a nuestra NEC2. Los guanches no disponían de medios adecuados para frenar las infecciones, como mucho usaban algunas plantas con propiedades antisépticas (recordemos que los antibióticos no fueron descubiertos y comercializados hasta casi mediados del siglo pasado). El dolor provocado por la enfermedad tuvo que ser muy intenso, lo que quizás explicaría el intento de trepanación que presenta en la base del cráneo, cerca del oído izquierdo. NEC2 murió pese a que era un hombre fuerte, de considerable altura para la época (1,73 m), con unos dientes blancos, sin caries, con apenas desgaste, que le proporcionarían a su cara una agradable sonrisa. En sus huesos no hay rastro alguno de las típicas lesiones por fractura o por carencias en la alimentación conocidas entre la población guanche.

Ambas momias no permanecieron en la oscuridad de su cueva de enterramiento para toda la eternidad sino que volvieron a reaparecer en la escena histórica a mediados del siglo xix, en el conocido Museo Casilda de Tacoronte creado por Sebastián Pérez Yanes. Antes nunca se habían visto pues NEC1 vivió en el menceyato de Güímar en el siglo IX E.C y NEC2 casi un siglo después en el valle de La Orotava, pero a partir de su encuentro en el museo se hacen inseparables. J. Bethencourt Alfonso (1843-1913), médico y periodista tinerfeño estudioso de las raíces aborígenes, nos dejó la primera descripción

detallada donde señalaba las piernas dobladas, con los pies casi pegados a los glúteos, de NEC2, peculiaridad que la diferenciaba de las otras momias por él conocidas, y que el envoltorio de NEC1 era una recreación contemporánea. Las radiografías que se le han realizado con posterioridad constatan que esta recreación no se limitó solo al envoltorio sino que alcanzó la estructura interna de la momia reforzada con un palo y un cordón trenzado que fija la cabeza. La reconstitución de los envoltorios funerarios a partir de fragmentos de piel antiguos o modernos, así como de la momia entera a partir de miembros y partes no siempre pertenecientes al mismo individuo, parece que era una práctica habitual como también constata el naturalista francés afincado en Tenerife Sabino Berthelot (1784-1880), empeñado en encontrar una momia íntegra.

Más que un museo el de Casilda era un gabinete de curiosidades donde su propietario exhibía además de los restos y objetos de los antiguos habitantes del archipiélago, especímenes de historia natural, pinturas, esculturas y armas. A su muerte, su testaferro vendió la colección a Fernando Cerdeña, un hombre de negocios, en medio de una gran controversia pues algunos intelectuales habían hecho campaña para que fuera adquirida por el Instituto de Canarias, El Museo Canario o el Ayuntamiento de Santa Cruz. Cerdeña, con motivo de emigrar a Argentina, trasladaría la colección a La Plata (capital de la Provincia de Buenos Aires) en 1889. Nuestra pareja fue así introducida en sendas cajas de madera llenas de viruta de serrín, que se acomodaron en la bodega del vapor correo “Antonio López”, para realizar el que sería su primer viaje transoceánico que duró casi un mes.

Su estancia en el recién creado Museo de La Plata no debió estar exenta de peripecias pues su pista se perdió hasta los años veinte del pasado siglo en que vuelven a reaparecer en la ciudad costera de Necochea, a unos 500 km. de Buenos Aires. En un principio estuvieron depositadas en el Colegio Nacional “José Manuel Estrada” pero a partir de los años setenta pasaron al Museo de Ciencias Naturales de esa ciudad. No

sería hasta el II Congreso Mundial de Estudios sobre Momias (1995) celebrado en Cartagena (Colombia) cuando investigadores argentinos inician los primeros contactos con el Museo Arqueológico de Tenerife y el Instituto Canario de Bioantropología en aras a su restitución a la isla, proceso que culminará en octubre de 2003. Nuestras NECs realizarán así su segundo viaje transoceánico, ciento catorce años después del primero, para retornar a su isla. Esta vez lo harán en apenas un día, en la bodega presurizada de un avión, arropadas por goma espuma de alta densidad para amortiguar las vibraciones e impactos que pudieran sufrir sus cajas y monitorizadas por sensores de temperatura y humedad relativa, y de vibración. Un regreso en *business class*.

Una vez en Tenerife sus *condiciones de vida* van a cambiar radicalmente. Pasan de ser unos despojos anónimos en un colegio municipal o los representantes de un pueblo desconocido y lejano, el guanche, mostrados en sencillas urnas de cristal adosadas a una cueva de enterramiento figurada con papel encolado y pintura, y totalmente ajenos al discurso habitual de un museo de Ciencias Naturales, a ser las piezas estrella del Museo de la Naturaleza y el Hombre. Y para recibirlas conforme a su readquirida importancia el museo llevó a cabo una serie de preparativos. Por un lado, se dio una amplia cobertura a la noticia de su regreso, se filmó un reportaje del traslado y, lo más importante, se amplió la vitrina climatizada ya existente con un módulo técnicamente mejorado con capacidad para acogerlas junto a otros restos que estaban anteriormente en el almacén. El aire del interior de este módulo se hace pasar a través de un filtro, para purificarlo, y después por una unidad de refrigeración que lo enfriá a la temperatura adecuada para mantener una humedad constante entre el 50-55% durante todo el año. Mantener el aire en circulación continua y a una humedad relativa inferior al 60% evita la proliferación de mohos y levaduras tan perjudiciales para la salud de las momias. Así mismo, su interior se construyó con materiales resistentes al fuego, la humedad y al paso del tiempo.

Por otro, se planificaron una serie de estudios bioantropológicos conducentes a resolver algunas incógnitas sobre su vida en particular (cuándo y dónde vivieron, qué edad tenían, qué enfermedades padecieron, cómo era su apariencia y cuál fue la causa de su muerte –en el caso de NEC2) y, por inferencia, las condiciones de vida de los guanches en general (estado de salud, complexión, dieta, actividad física predominante, prácticas de momificación). De esta suerte se buscaron en los huesos y tejidos huellas dejadas por enfermedades, stress alimentario y tipo de actividad física, se les extrajo algo de hueso para la datación de C¹⁴, se les hicieron radiografías y tomografía axial computarizada (TAC). Además, se realizó una evaluación detallada



Las dos momias guanches repatriadas de Argentina (NEC1 y NEC2) en la exposición *Momias. Testigos del Pasado* (2015, Parque de las Ciencias, Granada). Fotografía: Área de Conservación (Museos de Tenerife).

de su estado de conservación, evaluación que se completó con un muestreo de bacterias, levaduras y mohos presentes tanto sobre la piel de las momias como en su entorno. Nuevas técnicas aplicadas en futuros análisis aportarán más datos sobre nuestras momias.

Cuando NEC1 y NEC2 creían que sus días transcurrirían en la tranquila monotonía de las visitas escolares, se las volvió a embalar en cajas individuales dobles, y doblemente acolchadas, para marchar a Granada donde serían expuestas, junto con otras momias de diversos lugares del planeta, en el Parque de la Ciencias. Allí, bajo un cielo artificial tachonado de estrellas leds, serían durante todo un año el testimonio de lo que la sociedad tinerfeña entiende como sus orígenes.

Bibliografía

- Abreu Galindo, J., 1977 [1602]:** *Historia de la conquista de las siete islas de Canaria.*
- Alberto Barroso, V. et al., 2000:** Ritos y animales en las prácticas funerarias prehistóricas de Tenerife, *III Coloquio de Historia canario-americana: 1857-1868.*
- Alberto Barroso, V. et al., 2004:** A propósito del fuego en los contextos funerarios prehispánicos de Canarias. Apuntes para su explicación cultural, *Tabona*, 12: 97-117.
- Alberto Barroso, V. et al., 2008:** Espacios funerarios colectivos y colectivos en los espacios funerarios, *Tabona*, 16: 219-250.
- Alberto Barroso, V. et al., 2009-2010:** Manipulación del cadáver y práctica funeraria entre los antiguos canarios: la perspectiva osteoarqueológica, *Tabona*, 18: 91-120.
- Alberto Barroso, V. et al., 2016:** En la ambigüedad de tu piel. Sobre momias y tumbas, *Tabona*, 20: 33-60.
- Álvarez Rodríguez, N., et al., 2011:** Los yacimientos funerarios benahoaritas en las antiguas demarcaciones territoriales de La Palma, *Actas de las IV Jornadas Prebendado Pacheco de Investigación Histórica: 17-42.*
- Álvarez Rodríguez, N., 2011:** Un estado de la cuestión acerca de la cremación en la Prehistoria de La Palma (Canarias), *Estrat Crític 5*, vol. I: 499-501.
- Álvarez Rodríguez, N., et al., 2016:** Momias y huesos en la necrópolis del Espigón (Puntallana, La Palma). Estudio bioantropológico preliminar de una cultura desaparecida, *Otarq*, vol. I: 47-64.
- Álvarez Sosa, M. et al., 2014:** *Tierras de momias. La técnica de eternizar en Egipto y Canarias.*

Arco Aguilar, M. C. del, 1977: El enterramiento canario prehispánico, *Anuario de Estudios Atlánticos*, 22: 13-124.

Arco Aguilar, M. C. del, 1983: Nuevas aportaciones al estudio del enterramiento tumular en Gran Canaria, *Revista de Historia Canaria*, xxxvii: 11-42.

Arco Aguilar, M. C. del, 1993: De nuevo el enterramiento canario prehispánico, *Tabona VIII-1*: 59-76.

Arnay de la Rosa, M. et al., 2009: Dietary patterns during the early prehispanic settlement in La Gomera (Canary Islands), *Journal of Archaeological Science*, 36: 1972-1981.

Arnay de la Rosa, M. et al., 2017: Prehispanic (Guanches) mummies and sodium salts in burial caves of Las Cañadas del Teide (Tenerife), *Anthropologischer Anzeiger* 74/2. *Journal of Biological and Clinical Anthropology*: 143-153.

Arriaza, B., 1995: *Beyond Death: The Chinchorro Mummies of Ancient Chile*.

Atoche, P., et al., 2008: De antropología, ritos y creencias funerarias en la Protohistoria de Lanzarote (Islas Canarias), *Mummies and science. World mummies research, VI World Congress on mummy studies* (2007): 165-180.

Beránger Mateos, B., et al., 2008: Estudio de la colección bioantropológica de El Hierro (Islas Canarias) depositada en el Museo Arqueológico de Tenerife, *Mummies and science. World mummies research, VI World Congress on mummy studies* (2007): 297-303.

Bernal Santana, J. M., et al., 2008: Rituales funerarios en la Protohistoria de Gran Canaria (Islas Canarias), *Mummies and science. World mummies research, VI World Congress on mummy studies* (2007): 195-201.

Cabrera Pérez, J. C., 1996: *La prehistoria de Fuerteventura: un modelo insular de adaptación*.

Cabrera Pérez, J. C. et al., 1999: Majos. La primitiva población de Lanzarote.

Capó, M. A. et al., 2004: Entomofauna cadavérica establecida al aire libre, *Medicina Balear*, vol. 19, nº 2: 29-38.

Casanovas Miró, J., 2012: La arqueología funeraria judía en el marco de la Arqueología de la muerte, *Jornadas sobre Antropología de la muerte. Identidad, creencias y ritual*: 44-63.

Cuenca Sanabria, J. et al., 1996: La práctica del infanticidio femenino como método de control de natalidad entre los aborígenes canarios: las evidencias arqueológicas en Cendro, Telde, Gran Canaria, *El Museo Canario*, 51: 103-180.

Chávez Lozoya, M. et al., 2006: Ensayo de rituales de enterramiento islámicos en Al-Andalus, *AnMurcia*, 22: 149-161.

Dawson, W. R., 1927: Contributions to the History of the Mummification, *Proceedings of the Royal Society of Medicine (Guanche mummification)*: 832-854.

Delgado Darias, T., 2011: El pasado aborigen de La Oliva: Evidencias de un territorio habitado, en *La Oliva. La historia de un pueblo de Fuerteventura*: 69-96.

Delgado Darias, T., et al., 2017: La construcción del modelo cultural. El significado de los fardos funerarios y la conformación de identidad a partir de la momia, *xxii Coloquio de Historia Canario-American* (2016): 1-15.

Delgado Darias, T., et al., 2018: Momias. Biografías en 3D. Una nueva mirada a los restos humanos momificados de la población prehispánica de Gran Canaria, *Tecnología, Ciencia y Educación*, 9: 53-82.

Delgado Darias, T., et al., 2018: Violence in Paradise: Cranial trauma in the prehispanic population of Gran Canaria (Canary Islands), *American Journal of physical anthropology*: 1-14.

Diego Cuscoy, L. et al., 1960: *Trabajos en torno a la cueva sepulcral de Roque Blanco (Isla de Tenerife)*.

Diego Cuscoy, L., 1968: *Los guanches. Vida y cultura del primitivo habitante de Tenerife*.

Diego Cuscoy, L., 1976: "Glosa a un fragmento de los "Apuntes" de Don José de Ancheta y Alarcón". *Anuario de Estudios Atlánticos*, 22: 233-270.

Espinosa, A., 1980 [1592]: *Del origen y milagros de la Santa Imagen de nuestra señora de Candelaria, que apareció en la isla de Tenerife, con la descripción de esta isla*.

Estévez González, F., 1987: *Indigenismo, raza y evolución: el pensamiento antropológico canario (1750-1900)*.

Estévez González, F., 2002: *La invención del guanche. Clasificaciones imperiales y correlatos identitarios de la raciología en Canarias*. En: *Ciencia y Cultura*, de Rousseau a Darwin. Fundación Canaria de Orotava de Historia de la ciencia. Actas año xv y xvi.

Fariña González, M. A. et al., 1998: *La Memoria recuperada. La colección "CASILDA" de Tacoronte en el Museo de Ciencias Naturales de La Plata (Argentina).*

Farrujía de la Rosa, A. J., M. C. Arco Aguilar, 2008: Momias, textos y teoría en Canarias: Fuentes etnohistóricas e historiografía. En: Atoche Peña, P; C.; Rodríguez Martín, C.; Ramírez Rodríguez, M. A. (coords.) *Mummies and Science. World Mummies Research. Proceedings of the VI World Congress on Mummy Studies (Teguise, Lanzarote. February 20th to 24th, 2007)*: 27-36.

Fernández Juárez, G., 2012: "Almas", *apxatas* y "ñatitas": el ciclo ceremonial de Todos los Santos en el Altiplano Aymara de Bolivia, *Jornadas sobre Antropología de la muerte. Identidad, creencias y ritual*: 64-87.

Galán, J. M., 2012: Vida, muerte y resurrección de un escriba egipcio en torno al año 1470 a. C., *Jornadas sobre Antropología de la muerte. Identidad, creencias y ritual*: 227-246.

Galván, B. et al., 1999: Muerte, sepulturas y formación social, en *Orígenes de Buenavista del Norte. De los primeros pobladores a los inicios de la colonización europea*: 141-181.

García Hernández, A. M., 2008: Re-pensar la muerte: hacia un entendimiento de la antropología de la muerte en el marco de la ciencia, *Cultura y religión*, www.culturayreligion.cl.

García Huerta, R., Morales Hervás, J. (coords.), 2001: *Arqueología funeraria: las necrópolis de incineración.*

García Morales, M., 2000: La Conservación Preventiva en los Museos. Teoría y Práctica: <http://www.museosdetenerife.org/assets/downloads/publication-afc4ac6e02.pdf>

Garralda, M. D., et al., 1981: El enterramiento de la Cueva de Villaverde (La Oliva, Fuerteventura), *Anuario de Estudios Atlánticos*, 27: 673-690.

Gibaja, J. F. et al., 2010: Prácticas funerarias durante el Neolítico. Los enterramientos infantiles en el noreste de la Península Ibérica, *Complutum*, Vol. 21 (2): 47-68.

González Antón, R., et al., 1992: Bioantropología de las momias guanches, *Munibe*, 8: 51-61.

González Antón, R., et al., 1995: La necrópolis de Ucazme (Adeje, Tenerife). Estudio arqueológico, bio y paleopatológico. *Eres*, 6: 29-42.

González Antón, R., et al., 2008: El pasado imaginado. Reconstituyendo momias. En A. Atoche Peña, C. Rodríguez Martín & A. Ramírez Rodríguez. *Mummies and Science. World Mummies Research. Proceedings of the VI World Congress on Mummy Studies. Teguise, Lanzarote, 2007*: 69-80.

González-Reimers, E., 2008: Paleodieta y paleonutrición, *Actas III Semana Científica Telesforo Bravo*: 9-41.

González-Reimers, E. et al., 2011: Paleonutrición: Bases teóricas y resultados obtenidos en la población prehispánica canaria, *Majorensis*, 7: 19-30.

Herráez, I., 2012: Cuestiones éticas y legales. Siempre sujetos, pero aunque fueran objetos tendrían sentido, *Momias. Manual de buenas prácticas para su preservación*: 31-44.

Hernández Marrero, J. C., et al., 2011-2012: Arqueología del territorio en La Gomera (Islas Canarias), *Tabona*, 19: 25-58.

Hooton, E. A., 2005 [1925]: *Los primitivos habitantes de las Islas Canarias.*

Iglesias Ponce de León, M. J., 2012: La muerte en la cultura maya prehispánica, *Jornadas sobre Antropología de la muerte. Identidad, creencias y ritual*: 118-143.

Jiménez, M. J., 2012: La muerte en los Andes Centrales prehispánicos: espacios, contextos y cultura material, *Jornadas sobre Antropología de la muerte. Identidad, creencias y ritual*: 96-117.

Jiménez Gómez, M. C., 1993: *El Hierro y los bimbaches.*

Jiménez Gómez, M. C., 2009: Magia y ritual en la prehistoria de El Hierro (Islas Canarias), *Zephyrus*, 43: 193-197.

Jiménez González, J. J., 1990: *Los canarios. Etnohistoria y arqueología.*

Jiménez Sánchez, S., 1953: Nuevas estaciones arqueológicas en Gran Canaria y Fuerteventura. Campaña de 1952. II-Isla de Fuerteventura. Localidad de "El Matorral", *Faycán*, 3: 37-39.

Jiménez Villalba, F., 2012: Morir entre los vivos, vivir entre los muertos, *Jornadas sobre Antropología de la muerte. Identidad, creencias y ritual*: 32-43.

Lecuona, J., et al., 2008: Arqueología de la muerte en la Protohistoria de Fuerteventura (Islas Canarias), *Mummies and science. World mummies research, VI World Congress on mummy studies* (2007): 181-193.

Lull, V., 2016: Muerte y espectáculo en arqueología, *Arqueología y Museos*, 07, MARQ: 9-15.

Martín Rodríguez, E., 1987: Algunas consideraciones en torno a las prácticas funerarias prehistóricas de la isla de La Palma, *El Museo Canario*, XLVII: 107-126.

Martín Rodríguez, E., 1988: Excavación de urgencia en la Cueva de La Palmera (Tijarafe, La Palma), *Investigaciones Arqueológicas en Canarias*, I: 103-107.

Martín Rodríguez, E., 1992: *La Palma y los auaritas*.

Martínez Mendizábal, I., 2012: Atapuerca y el origen de la cultura de la muerte, *Jornadas sobre Antropología de la muerte. Identidad, creencias y ritual*: 275-287.

Mas Pascual, M. A., et al., 2000: Artrosis cervical en la población prehispánica de Punta Azul (El Hierro), *Estudios Canarios*, XLIV: 151-161.

Méndez Rodríguez, D. M., 2010: Entre momias, xaxos y mirlados. Un análisis diacrónico de las narraciones sobre las prácticas de conservación de los difuntos aborígenes canarios. *XIX Coloquio de Historia Canario-Americanana*: 1360-1371.

Méndez Rodríguez, D. M., 2011: La influencia de Heródoto y Diodoro Sículo en las descripciones del mirlado de los aborígenes canarios, en: González Zalacaín, R. J. (coord.): *Actas de las III Jornadas Prebendado Pacheco de Investigación Histórica*: 119-132.

Méndez Rodríguez, D. M., 2014: Momias, xaxos y mirlados. Las narraciones sobre el embalsamamiento de los aborígenes de las Islas Canarias (1482-1803).

Morales Padrón, F., 1978: *Canarias: crónicas de su conquista*.

Navarro Mederos, J. F., 1993: *La Gomera y los gomeros*.

Ortiz López, A., 2011: Los procesos tafonómicos en la formación de los depósitos funerarios, *Estrat Crític* 5, vol. I: 452-460.

Pais Pais, F.J., 1996: La economía de producción en la prehistoria de la isla de La Palma: 59-76.

Perera Betancort, M. A. et al., 1987: Comunicación sobre la excavación de urgencia en la Montaña de La Muda. La Matilla. Puerto Cabras. Fuerteventura. Archipiélago de Canarias, *I Jornadas de Historia de Fuerteventura y Lanzarote*, T. II: 323-344.

Pérez González, E., 2007: La dieta de los benahoritas. Las estrategias de subsistencia de los antiguos habitantes de la isla de La Palma a través de un análisis historiográfico, arqueológico y bioantropológico, *Revista de Estudios Generales de la Isla de La Palma*, 3: 265-278.

Pou Hernández et al., 2015: Arqueología funeraria en la alta montaña de Tenerife (Islas Canarias), *Arqueología de transição: o mundo funerario. Actas do II Congresso Internacional sobre Arqueología de Transição* (2013): 307-317.

Rodríguez Martín, C. et al., 2005: The restitution of two Guanche mummies from Tenerife by Necochea, Argentina. *V Congreso Mundial de Estudios sobre Momias*. Torino (Italia). *Journal of Biological Research. Proceedings of the V World Congress on Mummy Studies*, vol. LXXX, I: 268-271.

Rodríguez Martín, C. et al., 2005: Forensic anthropological and pathological analysis of two Guanches from Tenerife (restituted by Necochea, Argentina). *V Congreso Mundial de Estudios sobre Momias*. Torino (Italia). *Journal of Biological Research. Proceedings of the V World Congress on Mummy Studies*, vol. LXXX, I: 101-104.

Rodríguez Martín et al., 2009: *Guanches. Una historia bioantropológica*, Monografías Canarias Arqueológica, vol. 4.

Rodríguez Martín et al., 2016: Estudio antropológico de la población aborigen de Lanzarote y Fuerteventura, *XV Jornadas de Estudios sobre Fuerteventura y Lanzarote* (2011), T. I: 295-307.

Rodríguez Ruiz, P., et al., 2004: Yacimiento arqueológico de la necrópolis de La Cucaracha, Mazo, La Palma (Islas Canarias), *Zona Arqueológica. Miscelánea en homenaje a Emilio Aguirre*, vol. IV. Arqueología: 453-461.

Rosario Adrián, M. C., et al., 2002: La necrópolis de El Calvario (Alajeró-La Gomera). Nuevas aportaciones al estudio de las costumbres funerarias entre los primitivos gomeros, *Eres*, vol. 10: 97-122.

Roskams, S., 2003: Teoría y práctica de la excavación.

Rufino García, R., 2008: Restitución de dos momias. Apuntes de una conservación efectiva. En A. Atoche Peña, C. Rodríguez Martín & A. Ramírez Rodríguez. *Mummies and Sciencie World Mummies Research. Proceedings of the VI World Congress on Mummy Studies*. Teguise, Lanzarote, 2007: 81-88.

Ruiz González, T. et al., 1999: La necrópolis bimbache de Montaña La Lajura (El Pinar; Isla de El Hierro), *El Pajar*, 5: 16-19.

Schwidetzky, I.: 1963: *La población prehispánica de las Islas Canarias*.

Soler Segura, J., 2016: Entre túmulos, cuevas y restos humanos. Análisis historiográfico de las evidencias bioantropológicas de la Arqueología de Lanzarote, *Vegueta*, 16: 519-546.

Tejera Gaspar, A., 2010 [1988]: *La religión de los guanches. Ritos, mitos y leyendas*.

Torres Palenzuela, J. A., 1996: Arqueología funeraria y antropología de campo: nuevas consideraciones para la investigación de yacimientos sepulcrales, *Tabona*, 9: 197-228.

Torriani, L., 1978 [1592]: *Descripción e historia del reino de las Islas Canarias antes Afortunadas con el parecer de sus fortificaciones*.

Trancho, G. J., 2012: Los cuerpos del pasado: momificación natural y artificial, *Jornadas sobre Antropología de la muerte. Identidad, creencias y ritual*: 247-274.

Trujillo Mederos, A. et al., 2011: Tafonomía de Alta Montaña: Aproximación multidisciplinar al estudio de restos parcialmente conservados, *IV Jornadas Prebendado Pacheco de Investigación Histórica*: 71-95.

Vacas Mora, V., 2008: Cuerpos, cadáveres y comida: canibalismo, comensalidad y organización social en la Amazonia. *Antípoda*, 6: 271-291.

Valentín, N., García, M. (coords.), 2012: *Momias. Manual de buenas prácticas para su preservación*.

Vaquerizo Gil, D., 2010: Necrópolis urbanas en Baetica, Col. Documenta, 15. Institut Català d'Arqueologia Clàssica.

Velasco Vázquez, J., 1998: Economía y dieta de las poblaciones prehistóricas de Gran Canaria. Una aproximación bioantropológica, *Complutum*, 9: 137-159.

Velasco Vázquez, J. et al., 1996: Consideraciones bioantropológicas en torno a los yacimientos de La Zarza (Garafía), La Palmera (Tijarafe) y Los Pedregales (El Paso), *El Museo Canario*, LII: 59-85.

Velasco Vázquez, J. et al., 1998: Restos humanos en ámbitos domésticos prehistóricos: el caso de Arenas-3 (Buenavista del Norte, Tenerife), *El Museo Canario*, LIII: 85-110.

Velasco Vázquez, J. et al., 2018: Violence targeting children or violent society? Cranio-facial injuries among the prehispanic subadult population of Gran Canaria (Canary Islands), *International Journal of Osteoarchaeology*: <https://doi.org/10.1002/oa.2662>

VVAA, 1995: *Actas del I Congreso Internacional de Estudios sobre Momias*, tomos I-II (Puerto de la Cruz, 1992).

VVAA, 2005: *Guía del Patrimonio arqueológico de Gran Canaria*.

DOCUMENTAL: Crónica de un regreso: la restitución de las momias de Necochea. Publicado el 11 de octubre de 2013.

<https://www.youtube.com/watch?v=dNMUE9kZXIA>

