

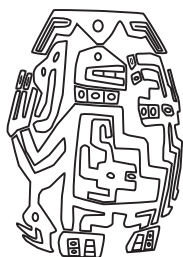
Año 10 N° 10. 2025

arqueológicas antropo



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS Y MUSEO ARQUEOLÓGICO





Año 10 N° 10. 2025

arqueológicas antropo



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS
Y MUSEO ARQUEOLÓGICO

INIAM
MUSEO
UMSS
COCHABAMBA

2025 Instituto de Investigaciones Antropológicas y Museo Arqueológico
de la Universidad Mayor de San Simón
© INIAM-UMSS

D.L.: 2-3-85-11 P.O.
ISSN: 2225-0808

arqueoantropológicas es una publicación anual del
Instituto de Investigaciones Antropológicas y Museo Arqueológico
de la Universidad Mayor de San Simón
Diciembre 2025

Comité Editorial:

María de los Angeles Muñoz C.
David E. Trigo R.
Marco A. Bustamante R.
Genaro Huarita Ch.
Luis Yuricevic R.

Tapa y contratapa: Luis Yuricevic

Foto portada: INIAM

Cráneo Trofeo con perforaciones en la bóveda craneana. Donación, con reporte de procedencia de Ayopaya, Colección Antropología Física INIAM, Código 557.

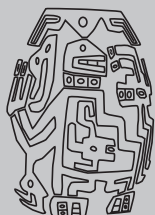
INIAM-UMSS
Jordán E-199, esq. Nataniel Aguirre
Teléfono: (591-4) 4250010
Email: iniam@umss.edu.bo
Website: www.museo.umss.edu.bo
Cochabamba – Bolivia

Queda rigurosamente prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la fotocopia y el tratamiento informático, sin autorización del Copyright, bajo las sanciones previstas por leyes.

Prohibida su venta

Diagramación: Roxana María Arnez Zambrana (T.G.K.)

Impreso en Talleres Gráficos “Kipus” Telfs.: 4237448 – 4116196, Cochabamba
Printed in Bolivia



Contenido

	Pág.
PRESENTACIÓN	9
MARÍA DE LOS ANGELES MUÑOZ C.	
SECCIÓN ARTÍCULOS	13
Puerta de entrada al este: el Templo de Palaspata y la expansión sureste del Estado de Tiwanaku	15
JOSÉ CAPRILES, MARÍA FERNANDA SALAME, SERGIO CALLA, JUAN PABLO CALERO Y CHRISTOPHE DELAERE	
Los Vasos <i>Keru</i> Tiwanaku en Cochabamba. Un acercamiento morfométrico	39
JUAN VILLANUEVA CRIALES	
Una interpretación bioarqueológica de tres cráneos y una mandíbula trofeos en la región de Cochabamba, Bolivia	65
MARCO ANTONIO BUSTAMANTE ROCHA	
Museos invisibles en Tiahuanacu: El museo de 1892 y el kiosco de 1910 en el olvido historiográfico	99
ROBERTO CARLOS HIDALGO ROCABADO DANIELA GARCÍA STRELLI	
Incas S.A.	129
CRISTOBAL GNECCO	
Espiritualidades ancestrales y sanación integral. Algunos aportes desde la Amazonía Boliviana	149
ROBERTO TOMICHÁ CHARUPÁ	
SECCIÓN INFORMES	173
Señores guardianes de la mina. Informe del viaje a Tultuani-Picacho, Ayopaya	175
MARÍA DE LOS ANGELES MUÑOZ C., LUIS YURICEVIC MARCO BUSTAMANTE, DAVID TRIGO	
SECCIÓN MISCELÁNEA	201
Registro etnográfico de la estancia de 'Pulltuma', Comunidad Taypi Collana, Curahuara de Carangas	203
GENARO HUARITA CHOQUE	

UNA INTERPRETACIÓN BIOARQUEOLÓGICA DE TRES CRÁNEOS Y UNA MANDÍBULA TROFEOS EN LA REGIÓN DE COCHABAMBA, BOLIVIA

Recibido: 01/09/2025. Aceptado: 18/12/2025

Marco Antonio Bustamante Rocha¹

Resumen

El presente trabajo se centra en una descripción y análisis detallados de tres cráneos y una mandíbula humanos modificados como trofeos, procedentes de la zona de Ayopaya, Cochabamba, así como de una aproximación -con base en el análisis bioarqueológico-, de cómo estos restos podrían haberse obtenido, preparado y funcionado durante su vida útil. Se concluyó que las partes humanas analizadas cumplen con los estándares para ser considerados como cráneos y mandíbula trofeos. Se hallaron características diagnósticas como poseer un par de perforaciones o dos para su suspensión en el ápex para que la cara quede orientada hacia el frente, poseer numerosas perforaciones en la bóveda craneana para atavíos y presentar la ampliación del foramen magnum. Los restos humanos presentan señales de traumatismos ante, peri y postmortem, relacionando sus vidas con eventos violentos. La preparación de estos objetos trofeo estaría relacionada con técnicas del Horizonte Medio (posiblemente Tiwanaku) compartiendo ciertas características con sus análogos Wari en Perú. Se evidenció un proceso de curación de los cráneos trofeo mostrando el valor para sus propietarios y se sugiere una hipotética correlación directa entre la evidencia bioarqueológica con la iconográfica local Tiwanaku.

Palabras clave: Cráneos trofeos, bioarqueología, violencia, Ayopaya.

Abstract

This paper focuses on a detailed description and analysis of three human skulls and one mandible modified as trophies originating from the Ayopaya region in Cochabamba, as well as an assessment, based on bioarchaeological analysis, of how these remains may have been obtained, prepared, and used during their lifespan. We conclude that the analyzed human remains meet the standards to be considered trophy skulls and mandible. Diagnostic characteristics were identified, such as one or two pairs of perforations at the apex for suspension, allowing the face to be oriented forward; numerous perforations in the cranial vault for adornment and enlargement of the foramen magnum. The human remains show signs of ante-, peri-, and post-mortem trauma, linking their lives to violent

¹ Investigador/curador del Instituto de Investigaciones Antropológicas y Museo Arqueológico de la Universidad Mayor de San Simón (INIAM-UMSS), Cochabamba-Bolivia. E-mail: m.bustamante@umss.edu.bo. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-8091-9151>

events. The preparation of these trophy objects appear to be related to Middle Horizon techniques (possibly Tiwanaku), sharing certain characteristics with Wari counterparts in Peru. A curing process of the trophy skulls was evident, indicating value to their owners, and a hypothetical direct correlation is proposed between the bioarchaeological evidence and local Tiwanaku iconography.

Keywords: *Trophy heads, bioarchaeology, violence, Ayopaya*

Introducción

Entre los objetos rituales destacados del mundo prehispánico se encuentran las partes corporales trofeo. Entre ellas, las cabezas trofeo fueron representadas ampliamente en la iconografía prehispánica andina en diferentes soportes (líticos, cerámicos, textiles y óseos), formando parte de una narrativa en la cual deidades, sacerdotes o guerreros decapitadores sostienen una cabeza humana. Mencionados en la literatura como “cabezas trofeo”, estas se pueden exhibir como objetos individuales, sostenidos por las manos o atados a los cinturones de guerreros o chamanes, o asociados a un amplio rango de “criaturas míticas” que representan las fuerzas espirituales de la sociedad (Proulx 1971, 2001). En el Perú antiguo, este tema iconográfico es encontrado en muchos estilos del arte de la costa y las tierras altas, fechadas desde el Período Inicial hasta el Horizonte Tardío, ca. 1800 a.C. - 1530 d.C. (Verano 2001). Por otra parte, la práctica de coleccionar, preparar y curar cabezas humanas, fue una tradición que se desarrolló y floreció principalmente en la costa sur del Perú (Verano 2001), incluso mencionándose que “en ningún lugar y en ningún momento del antiguo Perú, la iconografía de las cabezas cortadas y la caza de cabezas alcanzaron la aparente obsesión de Nasca” (Browne et al. 1993), siendo en esa región donde dicha práctica alcanzó su máxima expresión.

En términos bioarqueológicos, la evidencia de cabezas aisladas y cabezas trofeos han sido recuperadas de varios sitios prehispánicos de los Andes, y en afiliación a grupos culturales como Chavín, Moche, Nasca, Tiwanaku, Wari e Inka (Tung 2008), lo que denotaría su relevancia dentro de la religiosidad prehispánica ligada a su poder simbólico y religioso. Es preciso destacar la presencia de estos cráneos trofeos en sitios arqueológicos de la costa y sierra peruana, como son el complejo arqueológico Nasca de Cahuachi (Carmichael 1988, Bachir y Llanos 2006) y sus alrededores, donde fueron encontrados en grandes conjuntos asociados a estructuras ceremoniales, como el Cerro Carapo en la región de Palpa (Browne et al. 1993); o el sitio Wari de Conchopata (Tung et al. 2007), donde fueron hallados cráneos trofeo fragmentados relacionados a los recintos ceremoniales en “D”. Bovisio y Costas (2022), con base en la sistematización de la información de los sitios con hallazgos de cabezas trofeo, afirman que estas fueron destinadas principalmente como ofrendas votivas depositadas en plataformas de relleno o en pequeños agujeros excavados en el suelo dentro de espacios ceremoniales o funerarios.

En el actual territorio boliviano, algunos casos que aluden a la existencia de cráneos trofeos se encuentran en la pirámide de Akapana, Tiwanaku. Al respecto, Manzanilla y Woodard (1990: 143) reportan el hallazgo de un grupo de tres cráneos de adultos con modificación craneana (alguno sin mandíbula), vinculados a huesos de extremidades humanas, así como la presencia

de otros cráneos aislados sin mandíbula o sus fragmentos, en el área inmediata a un muro. Los autores mencionan que formaría parte de un sistema simbólico relacionado con el cráneo descrito como el complejo “cabeza-trofeo”; sin embargo, tienen el cuidado de no atribuirlos a una práctica guerrera. Con base en una nueva evaluación de los restos humanos hallados por Manzanilla y Woodard (1990), Blom et al. (2003: 439), reportan que los cuerpos hallados en las plataformas de Akapana fueron desmembrados, cortados violentamente y expuestos al sol, utilizando una cuchilla pesada para ese fin; asimismo, indica que la gente de Tiwanaku (Fase Tiwanaku IV, c.a. AD 500) fue probablemente participativa en rituales y eventos de desmembramiento público y violento de los muertos o de los recientemente muertos. Los mismos autores, indican que, por las marcas de corte, en el mound este de Akapana, se realizaba otro tipo de desmembramiento de los cuerpos, asignando este tratamiento a un ritual de curación de restos de ancestros venerados, muy diferente al de los hallados en las plataformas de Akapana. Otro caso es el conjunto de cabezas cercenadas en una plataforma del sitio arqueológico de Wata Wata (A.D. 200-800), región Kallawayá del departamento de La Paz, los cuales mostraron señales de violencia (decapitación, fracturas craneales y faciales, descarnes, remoción de la mandíbula y la posible extracción de los ojos), que fueron depositadas como ofrendas (Becker y Alconini 2015, 2018). En ambos casos, los cráneos y partes corporales fueron destinados como ofrendas u otros rituales y, al parecer, su función primaria no fue la de trofeo de exhibición.

En la región del valle de Cochabamba, los cráneos trofeo están principalmente relacionados con la iconografía Tiwanaku y, al igual que en la región periférica de Wata Wata –siguiendo el criterio de Becker y Alconini (2015) citando a Janusek (2008)–, sus representaciones, pese a ser conspicuas en la iconografía de la cultura material de la región, contarían con escasas pruebas físicas de la captura de cabezas trofeo, sugiriendo que esta actividad fue más figurativa que práctica. Una de las evidencias bioarqueológicas que relacionan a las cabezas trofeo y las prácticas para su preparación se encuentran en los contextos arqueológicos del sitio de Sierra Mokho, donde Döllerer (2016) reporta la existencia del entierro de un adulto masculino sin cráneo (T-75), decúbito ventral con las extremidades extendidas, el mismo que correspondería a la Fase Sierra Mokho III del Intermedio Temprano. Asimismo, en el sitio arqueológico de Piñami, Anderson (2019) informa sobre la tumba de un personaje de alto estatus (CF-36), tratándose de un adulto en posición lateral y flexionada cuya cabeza fue removida antes del enterramiento, además contaba con una variedad de ofrendas pertenecientes a la fase Illataco/Piñami temprano (inicio del Horizonte Medio). La misma autora reporta sobre un cráneo parcial y algunos huesos de un infante (CF-58), que presentan marcas de corte y un posible tratamiento de calor con el fin de removerle la carne o cocinarlo, estimando que pertenecería a la fase tardía de Piñami (final del Horizonte Medio) en adelante. Los casos referidos indicarían la importancia de la utilización del cráneo como un bien muy apreciado para las culturas de los valles y, del mismo modo, puede sugerir la relación de éstos con la utilización del cráneo como trofeo, al menos desde el final del Intermedio Temprano, momento de la intensificación del contacto entre la cultura Tiwanaku del altiplano con las del valle cochabambino. Es destacable advertir que aún no se cuenta con registros de actividades de decapitación o utilización de cabezas trofeo en el Período Formativo de la zona.

A manera de marco referencial, partimos del criterio de que no toda cabeza aislada es considerada como cabeza trofeo, y tomamos como referencia las características estándar de las cabezas

trofeo, como objeto rituales, y sus variantes, las mismas que deben cumplir con dos requisitos principales: 1) la perforación de un orificio en el hueso frontal, en o cerca de la línea media, realizado con la finalidad de pasar a través de él una cuerda a modo de asidero y 2) el deliberado ensanchamiento del foramen magnum, hasta incluso la remoción completa de la base del cráneo, para extraer la masa encefálica y las partes blandas (Browne et al. 1993; Verano 1995, 2003; Tung 2008; De la Torre 2013). Estos criterios son primordiales para diferenciarlos de cráneos que están destinados exclusivamente a ser ofrendas. De la misma manera, seguiremos al criterio de De la Torre (2013), quien señala que la correlación de la evidencia empírica bioarqueológica de cabezas trofeo con su repertorio iconográfico en diferentes soportes y contextos arqueológicos, llevarían a dilucidar su importancia para las sociedades prehispánicas.

Antecedentes

El presente trabajo se centra en el análisis de cuatro partes humanas trofeo prehispánicas, tres cráneos y una mandíbula, con modificaciones culturales *post mortem* realizadas con el propósito de exhibición. Estas fueron donadas el año 2016 al Instituto de Investigaciones Antropológicas y Museo Arqueológico de la Universidad Mayor de San Simón (INIAM-UMSS), por el antropólogo y director del Museo de Historia Natural Alcide d'Orbigny, Ricardo Céspedes Paz.

Inicialmente éstos habían sido donados a ese repositorio como un rescate. Acerca de su origen y contexto, se conoce que fueron colectados de una de las barrancas del río Qorimayu, muy cerca al sitio arqueológico Pie de Mina, entre las localidades de Tultuani y Sivingani (provincia Ayopaya, Cochabamba, Bolivia), y que, según testimonio, estos restos se hallaron en un abrigo rocoso por debajo una peña plana, y correspondería a una tumba saqueada con restos de huesos revueltos, donde destacaban los cráneos del presente estudio (como ofrendas), así como de fragmentos de cerámica que Ricardo Céspedes asocia a un periodo post Tiwanaku, quizá en la transición del Horizonte Medio con el Intermedio Tardío (Céspedes, com. pers. 2025).

El sitio arqueológico donde se hallaron los restos humanos de este estudio, ya habría sido visitado en la década de los años 90 del siglo pasado por Céspedes y Paolillo (1990) con un proyecto de investigación de la Fundación Ligabue y del INIAM, estos autores reportan la presencia de muros de grandes dimensiones en la zona de Pie de Mina (Sivingani, Ayopaya), en cuyo interior se hallaron varios fragmentos Tiwanaku que, bajo su interpretación, pondrían en duda la construcción tardía de todos estos centros urbanos. Sin embargo, la información y evidencia es limitada como para brindar otras interpretaciones, o apoyar estas últimas.

Este tipo de necrópolis correspondería a un contexto arqueológico similar a los reportados por Pereira (1982: 18), en el sitio Capilla (1 km río abajo sobre el mismo río Qorimayu y cerca al sitio de Picacho), donde el autor encontró cráneos y huesos humanos en una cavidad en un farallón. Desde un enfoque etnográfico arqueológico, Pereira (1982) indica que la zona de Cotacajes en Ayopaya, correspondería a sitios prehispánicos tardíos pre-Inca (por la presencia superficial de fragmentos de cerámica tardía como el estilo Ciaco), los cuales presentan una unidad tanto en sus técnicas constructivas como en sus emplazamientos. Estos sitios, posteriormente fueron reutilizados y reacondicionados por los Incas. El mismo investigador resalta que la zona, además de las murallas, terrazas y canales, también tuvo una infraestructura defensivo-militar,

más considerando que el sector es una vía natural de acceso a la selva tropical, la cual debió precisar una guarnición vigilante.

La zona geográfica corresponde a la transición ecológica entre la formación Boliviano-Tucumana y los Yungas de Cotacajes a 2570 m de altitud (Navarro y Ferrerira 2007), geológicamente pertenece a la era Paleozoica, Período Ordovícico, límite inferior de la Formación Capinota (Suarez-Soruco y Díaz-Martínez 1996: 28). Al pertenecer a la cuenca de Cotacajes, presenta una topografía accidentada con pendientes escarpadas típicas de las regiones yungueñas, constituyendo corredores naturales y obligatorios para el flujo humano entre varios ecosistemas.

La importancia de la zona radicaría en la presencia de la mina Cerro Sapo (a poco más de un kilómetro del área del hallazgo), un gran yacimiento de sodalita –mineral de color azul, considerado como una gema– que fue muy importante para la elaboración de joyería en tiempos prehispánicos. Ahlfeld (1946: 158) indica que en la región, adyacente al Cerro Sapo, existen vetas potentes de esta roca intrusiva, afirmando que la sodalita de ese lugar fue explotada desde la época pre-incaica, y que trozos labrados de este mineral pueden ser hallados desde el Norte Argentino hasta Colombia, con especial frecuencia en las ruinas de Tiwanaku.

Browman (1988), menciona que, con base en análisis mineralógicos, la principal fuente de sodalita de la región andina se halla en el Cerro Mina Sapo y que su explotación y posterior intercambio, de los ítems manufacturados con este material, se realizó continuamente desde hace 2500 años (basado en los datos de la cultura Chiripa) y más de 4000 años en otras partes de los Andes (con base en informes de Perú y Chile). El mismo autor menciona que la sodalita continuó siendo un significativo ítem de joyería a través de las ocupaciones de Tiwanaku V y épocas tardías alrededor del 1100 d.C. En un estudio independiente, Becerra et al. (2021), indican que este mineral no ha sido detectado en las Sierras Orientales Argentinas y que se han encontrado cuentas de este material en cementerios de la selva de pie de monte salteña (1000 AP), y en Tilcara (asignables a la mitad del primer milenio), todas estas provendrían del Cerro Sapo y otras fuentes menores; además destacan el traslado de la sodalita, así como de productos terminados con este recurso (cuentas) a regiones lejanas. Lo anterior indica que la zona de Ayopaya fue una región importante, por flujo de intercambio de productos desde las tierras altas hacia la Amazonía y viceversa y, principalmente por la explotación de los minerales de sodalita y su comercio hacia diferentes lugares del altiplano, a la región norte del continente y al noroeste argentino.

Al momento del análisis inicial, los cráneos y la mandíbula se encontraban aún en una matriz arenosa-arcillosa que impedía observar sus patologías u otros rasgos, por lo que su naturaleza, en ese entonces, no fue determinada. Una vez liberados, se observó que su principal característica y el factor común, es el tratamiento, modificación y curación *post mortem*, mismos que se ajustan al canon de una cabeza trofeo estándar para fines de exhibición y fueron elaboradas bajo las prácticas que propongo que son propias del Horizonte Medio, pero a su vez, con particularidades únicas de la región, por tal motivo, representarían el primer reporte de un conjunto de tres tipos de cabezas y una mandíbula trofeo de la región de Cochabamba, permitiendo así, su correlación con la evidencia iconográfica.

En suma, el objetivo de este trabajo es realizar una descripción detallada de estas partes corporales óseas trofeo, así como de una aproximación, con base en el análisis bioarqueológico, a la forma como pudieron haberse obtenido, preparado y funcionado como objetos rituales durante su vida útil.

Materiales y métodos

Nos referiremos a los cráneos trofeo estudiados como CT (cráneo trofeo) seguidos de un número ordinal (del 1 al 3), obteniendo así: CT-1, CT-2 y CT-3; en el caso de la mandíbula, la nominamos como M-1, siguiendo la misma forma de codificación. Dado que los cráneos y la mandíbula carecen de un contexto arqueológico sistemático, se tuvo especial cuidado en la recolección de información que podía extraerse de ellos.

En una primera instancia, se realizó la limpieza mecánica retirando la matriz de arena fina en la cual se encontraban, determinando que ya estaban esquelizados al momento de ser dispuestos en el lugar donde fueron encontrados. Se tomaron muestras de sedimento de las principales cavidades (ocular, nasal y bóveda craneana) con el objetivo de conservar –en caso de que existieran–, remanentes de material orgánico u otro a nivel de traza, que pudieron haber formado parte del contexto original y que puedan ser analizados en otros estudios.

Posteriormente se removió la tierra residual de los cráneos y mandíbula utilizando torundas de algodón y agua destilada, con la intención de descubrir los principales rasgos de la superficie del hueso, sin dañar y, sobre todo, evitando realizar marcas recientes que pudieran confundirse con los rasgos originales.

Al no existir casos previos sobre el tratamiento y curación de cráneos trofeo para la región de los valles cochabambinos y sus áreas circundantes, se inició con la descripción y análisis de éstos desde un enfoque antropológico físico y forense, para poder interpretar su posible origen, función y contexto de uso.

Para la identificación del sexo y edad de muerte de los individuos a quienes pertenecen estos restos, empleamos los estándares propuestos por Buikstra y Ubelaker (1994). Seguidamente se realizó la descripción, identificando patologías, así como señales de violencia como golpes, cortes, raspones u otro tipo de indicador, y se los evaluó para determinar, en lo posible, si estas fueron causadas *antemortem* o *perimortem*; con esta información se pudo inferir la posible forma en la cual estas partes corporales fueron obtenidas.

Se analizó también la presencia de marcas de corte, considerando su ubicación, orientación y densidad, para luego elaborar un diagrama de cortes. Finalmente, se realizó una descripción de las modificaciones *post mortem*, lo que permitió determinar su función como objetos trofeo de exhibición y, además, aspectos de su posterior curación. Se complementó con la correlación del material bioarqueológico con la iconografía prehispánica correspondiente al Horizonte Medio del área de Cochabamba.

Resultados

Cráneo Trofeo 1 (CT-1; Cod. 557)

Corresponde al cráneo de un individuo con características masculinas, cuya edad al momento de la muerte oscila entre los 20 a 42 años (joven adulto). No presenta la mandíbula, ni el arco zigomático izquierdo, éste último representaría una pérdida *post mortem* (Figura 1). En cuanto a la dentadura, solo se han conservado dos dientes correspondientes a los molares derechos I y II, los restantes se perdieron *post mortem* ya que se observan partes de algunas raíces dentarias en algunas de las cavidades del maxilar. Las pérdidas posiblemente se deben a la utilización periódica del cráneo.

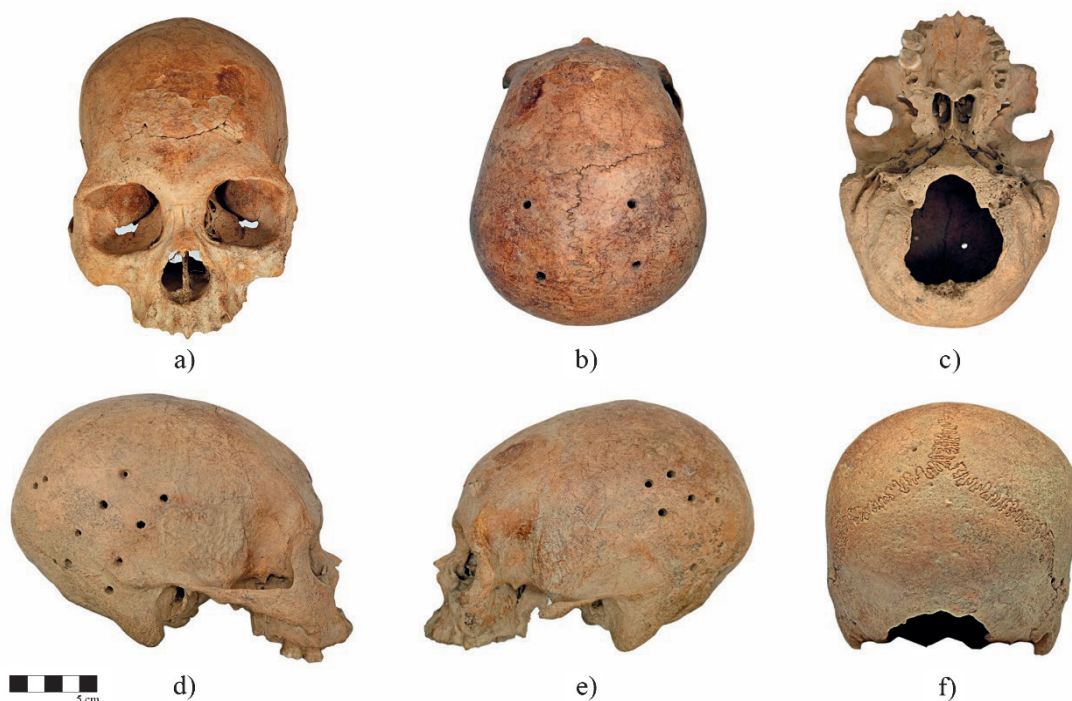


Figura 1. Normas del CT-1: a) frontal, b) apical, c) basal, d) lateral derecha, e) lateral izquierda y f) posterior. Elaboración propia.

Una patología que destaca se halla en el hueso frontal. Entre la cuenca del ojo izquierdo y la sutura coronal, se aprecia una depresión (¿con pigmentación hemática?), producida por un golpe con un objeto o arma (Figura 2a). Este traumatismo craneal ocasionó una fractura longitudinal en el hueso frontal paralela a las cuencas de los ojos y que atraviesa el grosor del hueso de la bóveda craneana, afectando con seguridad al tejido cerebral, la misma que sería la causa de muerte del individuo (Figura 2b). Cerca del trauma y alrededor de la fractura, se observa un tipo de erosión laminar que expone el tejido óseo subyacente; este sector es el que muestra mayor debilidad en la estructura del cráneo y, por tanto, la parte más delicada.

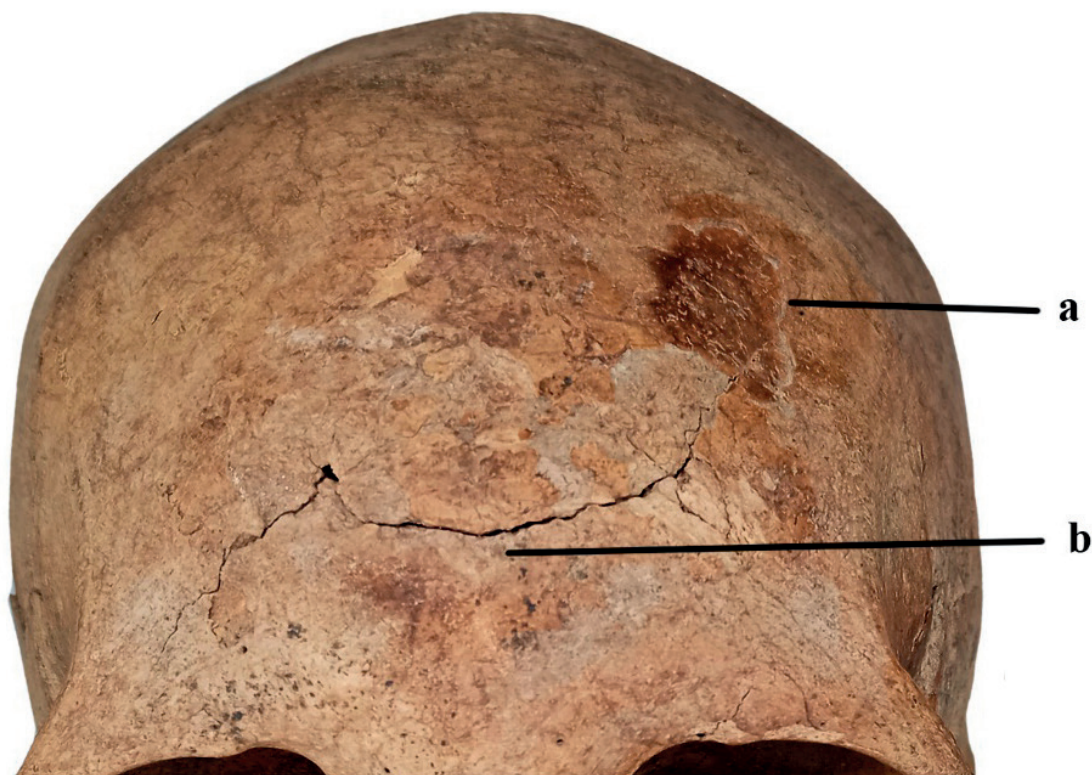


Figura 2. Patologías del CT-1: a) traumatismo en el hueso frontal con posible pigmentación hemática, b) fractura longitudinal que recorre y atraviesa el hueso frontal. Elaboración propia.

Marcas de corte. El CT-1 presenta marcas de corte en su superficie, las cuales se concentran principalmente en el hueso occipital paralelas a la parte media de la sutura lambdoidea izquierda, posiblemente incluye la parte basal de la apófisis mastoides izquierda (Figura 3a). Estas se encuentran también sobre el hueso occipital, existiendo algunas marcas de corte a pocos centímetros de lambda y paralelas a la sutura sagital (Figura 3b). Las marcas mencionadas sugieren el retiro del músculo occipitofrontal y el punto de sujeción del esternocleidomastoideo.

CT-1 posee marcas de corte menos numerosas o aisladas sobre la bóveda craneana, perpendiculares y atravesando la sutura sagital (Figura 3c), aproximadamente a un tercio de lambda, sugiriendo el retiro del cuero cabelludo y la aponeurosis craneana desde el occipital hasta llegar al músculo occipitofrontal.

Las marcas de corte del rostro se concentran en el hueso nasal (Figura 3d) y la parte superior de la órbita ocular izquierda (Figura 3e). De igual forma, existen otras importantes en el maxilar superior (Figura 3f). En conjunto, las marcas en estos lugares indican el retiro de los tejidos del rostro, en especial, los músculos orbitales, nasal y el elevador del labio. Estas pueden apreciarse en el diagrama de marcas de corte de la figura 3g.



Figura 3. Marcas de corte del CT-1: a) en el hueso occipital, paralelas a la parte media de la sutura lambdoidea izquierda, b) en el hueso occipital paralelas a la sutura lambdoidea izquierda cerca de lambda, c) en los huesos parietales perpendiculares que atraviesan la sutura sagital, d) en el hueso nasal, e) en la parte superior de la órbita superior izquierda hacia la glabella, f) en el maxilar superior izquierdo (muy fina), g) diagrama de marcas de corte en el CT-1.

Elaboración propia.

Modificaciones. Este resto óseo posee modificaciones culturales *post mortem*, mismas que se ajustan a las características estándar de un cráneo trofeo, con la salvedad de que no presenta una única perforación en el ápex de la bóveda craneana. La ampliación del foramen magnum fue realizada hacia el hueso occipital llegando cerca de la protuberancia de este hueso. Los bordes de esta ampliación se encuentran desgastados, indicando que el cráneo fue constantemente manipulado hasta su disposición final (Figura 4a).

El CT-1 presenta, a diferencia de los cráneos trofeo estándar, numerosas perforaciones en los huesos parietales de aproximadamente 0.5 cm de diámetro. El hueso parietal izquierdo presenta diez perforaciones, ocho de ellas se concentran hacia la parte inferior del hueso y cerca de la sutura lambdoidea y parietomastoidea; mismas que cumplirían una función de soporte para ornamentos u otro tipo de atavíos. Por encima de este conjunto de perforaciones, existe una marca circular poco profunda, que trataría de un primer intento fallido de perforar el cráneo, es relevante porque puede proporcionar información sobre cómo y con qué instrumentos habrían sido hechas las horadaciones. En la parte superior del parietal, existen dos perforaciones ubicadas paralelamente a la sutura sagital y conforman un par con otras similares del parietal derecho. Por sus características, las consideramos jerárquicamente las más importantes ya que cumplirían la función de suspensión, siendo imprescindibles para la exhibición de este cráneo con la cara orientada hacia el frente (Figura 4b).

En los huesos parietal y temporal derechos, existen trece perforaciones en total, diez de las cuales, al igual que en el caso anterior, se ubican hacia las suturas lambdoidea y parietomastoidea. En este caso, seis de ellas se encuentran en el parietal y dos en el temporal, casi por encima de la apófisis mastoides (Figura 4c). Como en el caso precedente, en la parte superior del parietal derecho, existen dos perforaciones paralelas a la sutura sagital, complementarias al par existente en el izquierdo, y que cumplirían la función de suspensión con fines de exhibición. En cuanto a la dimensión de las perforaciones, los dos pares (de suspensión) que se alinean a la sutura sagital, tienen un diámetro ligeramente mayor al promedio de las perforaciones del cráneo, probablemente debido al desgaste ocasionado por las sogas o cuerdas empleadas para su suspensión (Figura 4d).

El CT-1 es bastante denso y pesado, su textura es relativamente lisa en superficie por lo que podríamos sugerir que está pulida por el uso. También presenta erosión laminar y desportillado sólo en el lugar del trauma violento. Los bordes de la ampliación del foramen magnum son romos y gastados, tal como las espinas y cóndilos de la base del cráneo, desgastados casi al mismo nivel, aparentemente se debe al apoyo frecuente sobre una superficie plana.

Posterior a la obtención del cráneo, los especialistas realizaron un trabajo de preparación y curación, ya que, además de su función de exhibición, elaboraron numerosas perforaciones en la parte inferior de los parietales y temporales, presumiblemente para sujetar atavíos, adornos. El desgaste y pulido sugiere un uso intensivo o duradero en el tiempo antes de su disposición final.

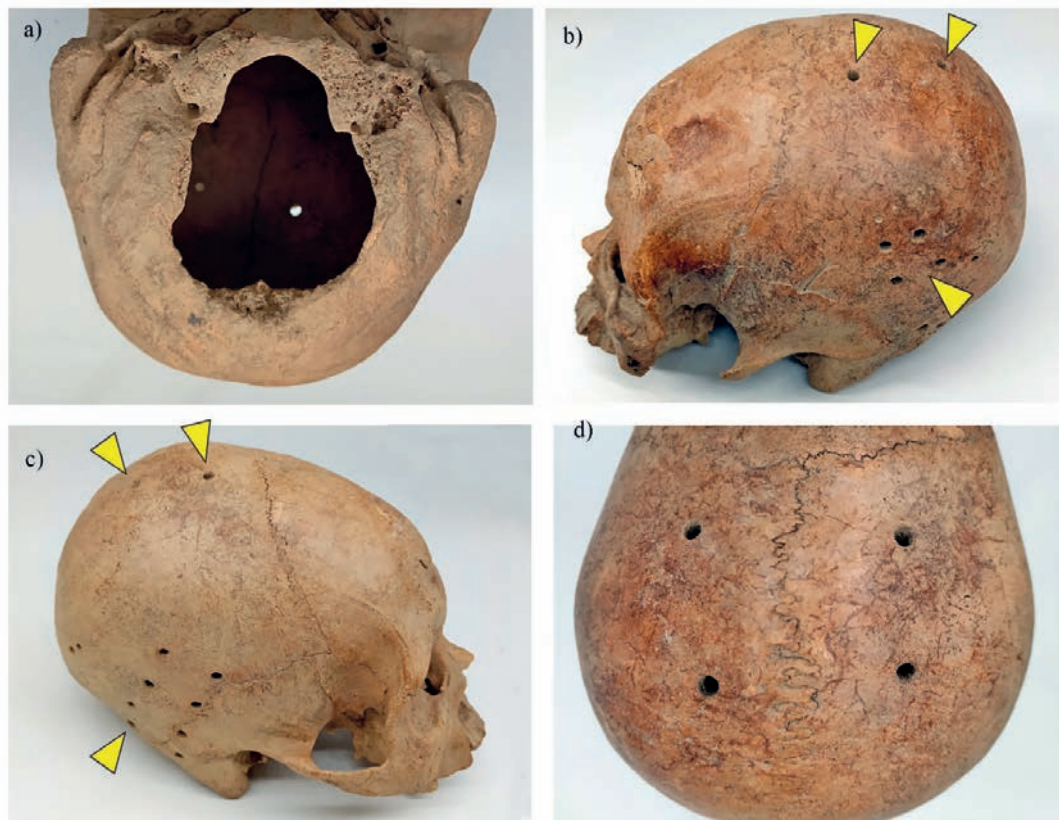


Figura 4. Modificaciones de CT-1: a) Ampliación del foramen magnum, se puede observar el borde desgastado de la ampliación, b) perforaciones realizadas en el parietal izquierdo, c) perforaciones realizadas en el parietal y temporal derecho, d) perforaciones realizadas en el ápex del cráneo (un par por cada hueso parietal), éstas están jerarquizadas por su función de suspensión para exposición. Elaboración propia.

Cráneo Trofeo 2 (CT-2; Cod. 558)

El CT-2 corresponde al cráneo de un varón entre 28 a 44 años al momento de la muerte. Es macizo y bastante grande, presentando una notoria modificación cultural con expansión bilobular (paralelo occipitofrontal), en la que el lóbulo derecho es más prominente que el izquierdo. El cráneo no presenta el arco zigomático izquierdo (pérdida *post mortem*) y tampoco la mandíbula. El maxilar superior presenta tres dientes, el primer y segundo molar izquierdo, y primer molar derecho; el resto de las piezas sufrieron pérdidas *post mortem* puesto que los bordes de las cavidades dentales muestran desgaste y en algunas de ellas quedan partes fracturadas de raíces dentales. Los huesos y tabiques al interior de la cavidad nasal fueron retirados y la espina nasal está ausente. La superficie del CT-2 está desgastada, posiblemente pulida por el uso. La base del cráneo compuesto por los mastoides, apófisis y cóndilos, también presentan desgastes quizá por apoyarlos en una superficie plana. El hueso occipital y los canales condilares parecen haber sido ampliados, así como el *foramen lacerum*. La parte posterior del cráneo fue retirada afectando gran parte de los huesos parietales y el occipital. Este cráneo no muestra señales de violencia como traumatismos por objetos contundentes (Figura 5).

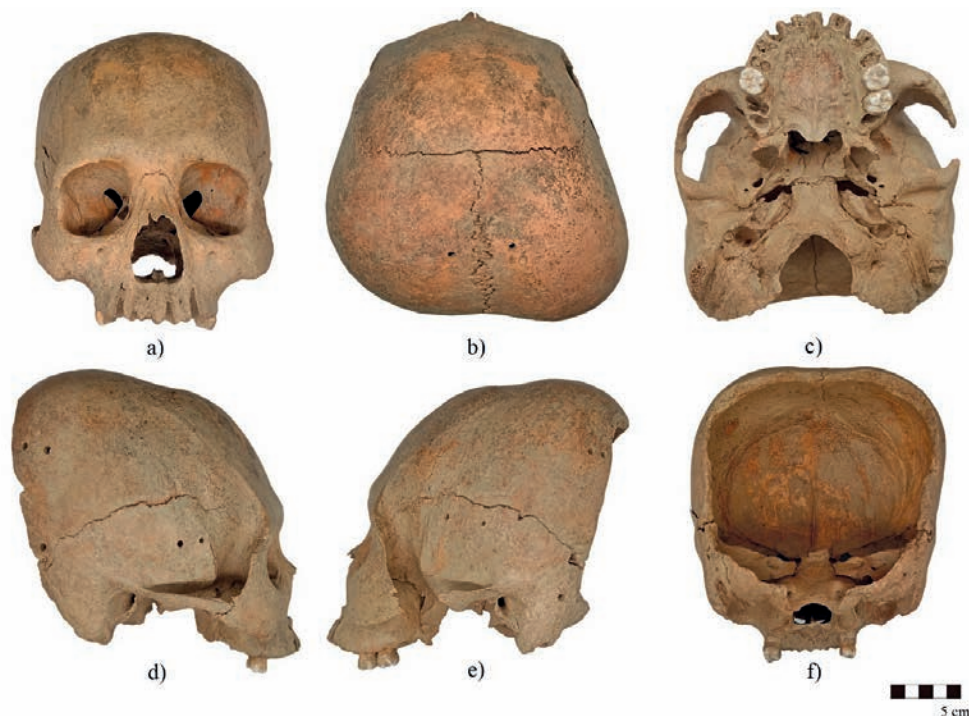


Figura 5. Normas del CT-2: a) frontal, b) apical, c) basal, d) lateral derecha, e) lateral izquierda y f) posterior. Elaboración propia.

Marcas de corte. Las marcas de corte en el CT-2 se encuentran en la parte superior derecha del parietal derecho, paralelas a la sutura sagital, no obstante, son menos numerosas en el temporal, zigomático y sobre el mastoides (Figura 6a). Existen otras en el hueso frontal que son perpendiculares a la sutura coronal (Figura 6b). Otro conjunto importante de marcas se halla en el temporal izquierdo, cerca y paralelas a la sutura escamosa, y sobre el mastoides izquierdo, así como en el inicio del arco zigomático (Figura 6c), situación similar se puede observar en el lado derecho (Figura 6d). En el rostro del CT-2, pueden observarse marcas de corte sobre los márgenes orbitales superiores de los ojos hacia el proceso zigomático del hueso frontal respectivo (Figura 6e). El hueso nasal tiene marcas de corte perpendiculares a su eje (Figura 6f), también presentes en el margen de la cavidad nasal del hueso maxilar. En este último igualmente existen marcas de cortes pequeñas y casi aisladas (Figura 6g). El proceso de retiro de la parte posterior del cráneo (parte de los huesos parietales posteriores y la parte anterior del hueso occipital), dejó marcas de corte acanaladas paralelas a los bordes de la cavidad que tiene forma cuadrangular. Se entiende que, para el retiro de esta porción de cráneo se hicieron acanaladuras como guías antes de realizar el corte con un artefacto afilado (Figura 6h). El conjunto de marcas de corte en este objeto se muestra en la Figura 6i.

Modificaciones. En el CT-2 destaca una característica particular, la parte posterior de los huesos parietales y del occipital fueron retirados intencionalmente (aproximadamente un tercio de los parietales y la mitad del occipital) (Figuras 5d, e y f). El corte dejó una gran cavidad cuadrangular en la nuca, el cual afectó un tercio del foramen magnum; asimismo, sus bordes se hallan con

señales de desgaste a manera de canales guía por donde se profundizó el corte (Figura 7a y b). El foramen magnum no fue ampliado dado que la masa cefálica se extrajo directamente, con seguridad, por esta cavidad. El CT-2 en particular representa otro tipo de cráneo trofeo diferente a CT-1 y correspondería a uno tipo máscara.

En los bordes laterales de la cavidad cuadrangular posterior se hallan orificios perforados en pares. En el parietal izquierdo existen cinco perforaciones, de las cuales cuatro (dos pares) son perpendiculares al borde lateral de la cavidad cuadrangular, y la perforación restante paralela a la sutura sagital, a un tercio de la distancia entre la sutura coronoides y lambda. Esta última posee un nivel jerárquico superior ya que tendrían una función, complementado con su par derecho, de suspensión para la exhibición, mientras que las otras perforaciones tendrían una función de sujeción (Figura 8c). Existen también tres perforaciones en el temporal izquierdo, dos paralelas a la sutura escamosa y otra sobre la misma sutura (Figura 8a). Por encima del proceso mastoides izquierdo, existe una perforación profunda, sin concluir la penetración del hueso, por tal motivo, se considera como un intento de perforación fallido. Al respecto, esta última perforación inconclusa es útil para conocer el tipo de instrumento empleado para su elaboración (Figura 8a, flecha inferior derecha).

En el parietal derecho (Figura 8b), existen cinco perforaciones, al igual que en el parietal izquierdo, dos pares cerca del borde lateral de la cavidad cuadrangular y una paralela a la sutura sagital conformando un par con el orificio de suspensión mencionado anteriormente. En las cercanías de ésta, se halla la marca circular de un intento inconcluso de perforación (Figura 8c, flecha). En el temporal derecho existen dos perforaciones, una al lado de otra y perpendiculares a la sutura esfenoescafosal. Las perforaciones en el CT-2 tienen un diámetro promedio de 0.44 cm. La apófisis mastoides derecha tiene su extremo distal desportillado y perdido. Por su parte, la de la izquierda muestra en su extremo distal, lo que parece ser el remanente de una perforación tipo canal (muy deteriorada), la misma que atraviesa todo el cuerpo de esa estructura, posiblemente para la sujeción de pendientes o adornos en “las orejas” del cráneo (Figura 8d). Es probable que la mastoides derecha haya tenido una perforación similar.

En resumen, las características de este pieza ósea dan cuenta de, por un lado, cumplir con los estándares para ser considerado como un cráneo trofeo ya que se evidencia el tratamiento de descarnar y cuenta con elementos propios de un sistema de suspensión para la exhibición, que consiste en dos perforaciones en el ápex por los cuales atravesaría la soga portante y permitiría orientar el objeto con el rostro al frente; por otra parte, no presenta la ampliación del foramen magnum debido a un corte cuadrangular realizado para retirar la parte posterior del cráneo, lugar por donde, con seguridad, retiraron la masa encefálica y otros tejidos. Las marcas de corte sugieren un procesamiento inmediato a la muerte del individuo. Su manufactura consiste en la elaboración de perforaciones u orificios que se hallan en pares y en los bordes laterales del corte cuadrangular, sugiriendo una función de sujeción de atavíos o de la fijación a alguna superficie. En ese sentido, podría tener una doble función, una como un cráneo trofeo tradicional que se exhibe suspendiéndolo, y otra a manera de máscara, como parte de un atavío más complejo. No se descarta que los orificios laterales hayan servido para la fijación de atavíos, o para colocar nuevamente la piel y el cuero cabelludo en el cráneo. Es posible que los huesos retirados del cráneo, hayan sido retirados para cumplir otra función como amuletos para su utilización por separado.

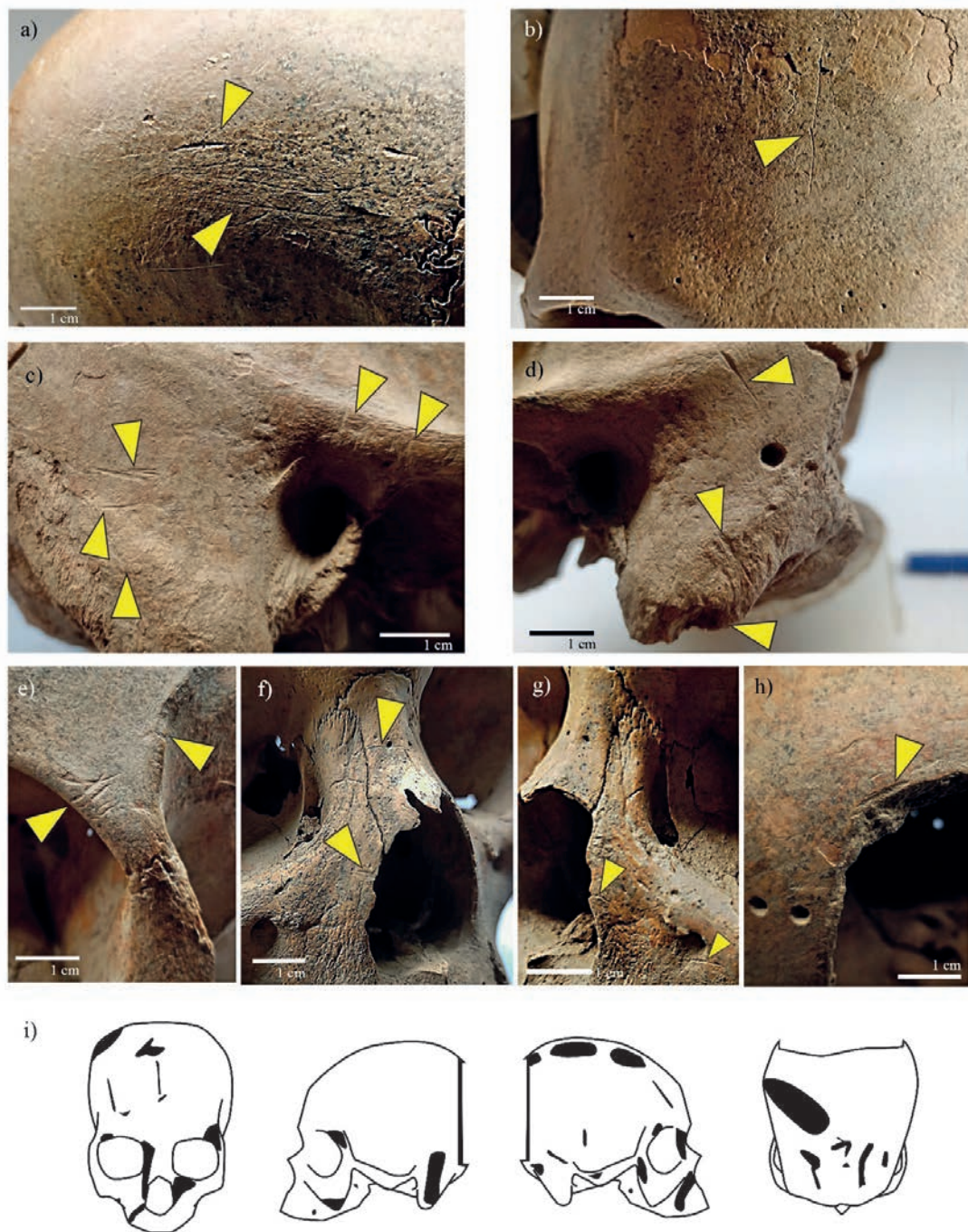


Figura 6. Marcas de corte en el CT-2: a) en la parte superior del parietal derecho, b) en el frontal, c) en los temporales, apófisis mastoides y arco zigomático derecho, d) en el inicio del proceso zigomático y apófisis mastoides izquierda, e) en la parte superior izquierda de la cavidad ocular izquierda, f) en hueso nasal y los márgenes de la cavidad nasal, g) marcas aisladas en el maxilar superior, h) una de las marcas de corte tipo acanaladura en los márgenes del retiro de los huesos de la parte posterior, i) diagrama de marcas de corte del CT-2. Elaboración propia.

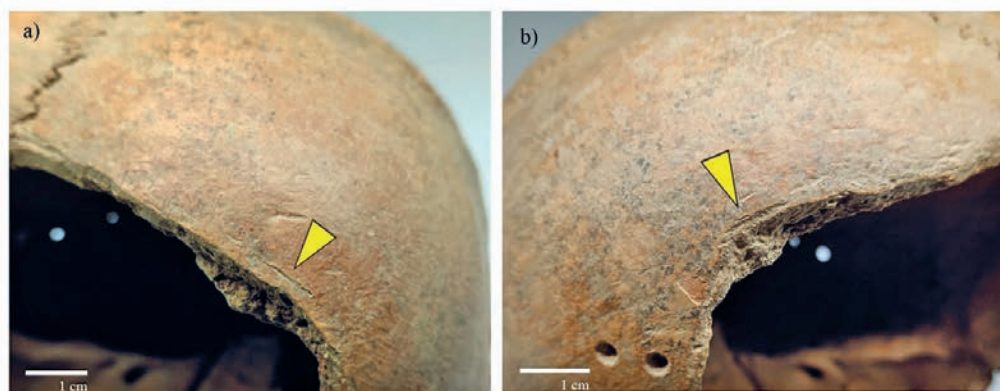


Figura 7. Marcas de corte en el borde de la cavidad cuadrangular a modo de guías para el retiro de la parte posterior del CT-2: a) parietal derecho y b) parietal izquierdo. Elaboración propia.

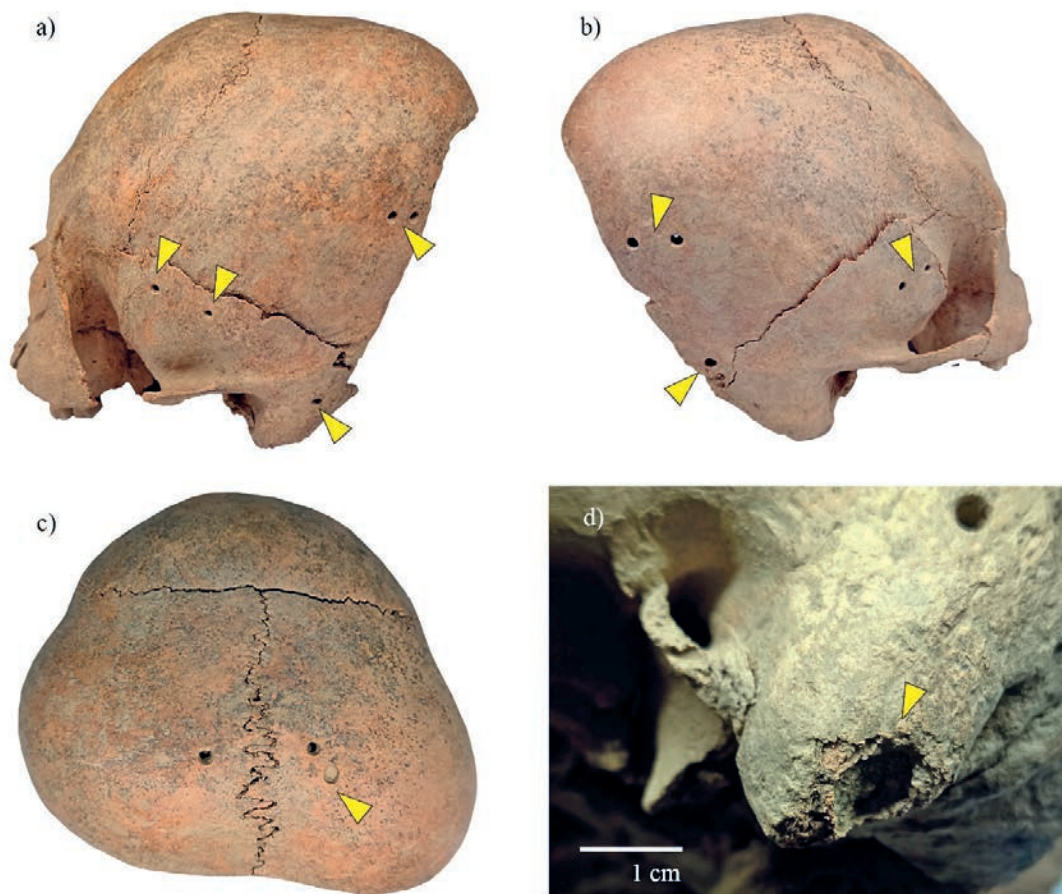


Figura 8. Perforaciones en el ápex del CT- 2: a) Parietal y temporal izquierdo, b) parietal y temporal derechos, c) vista apical de las perforaciones de mayor jerarquía sobre los huesos parietales (la flecha muestra un intento de perforación inconcluso) y d) posible perforación en el hueso mastoides derecho. Elaboración propia.

Cráneo Trofeo 3 (CT- 3; Cod. 559)

El CT-3 corresponde a una bóveda craneana con características femeninas por la forma de las apófisis mastoides, la glabella y el grosor de las órbitas oculares, y con una edad entre 25 a 49 años al momento de la muerte. Los huesos propios del maxilar superior y parte del nasal están perdidos (Figuras 9a, 9d y 9e). Tampoco se conservan los arcos zigomáticos y la parte basal de los huesos temporales están incompletas.

El hueso occipital en su parte basal, muestra la pérdida de cóndilos, espinas, apófisis y del clivus (Figuras 9c, 9d y 9e). La parte inferior del hueso occipital asociada al foramen magnum está ausente casi en su totalidad; sin embargo, se evidencia el remanente del borde de esta estructura, lo que supondría que la pérdida de hueso hacia la cresta nuchal fue *post mortem* (Figura 9e). La ampliación del foramen magnum parece haber sido hacia el clivus del occipital dejando la mitad posterior intacto. La mayor parte del daño del cráneo parece ser *post mortem*, posiblemente durante y posterior a su utilización.



Figura 9. Normas del CT-3: a) frontal, b) apical, c) basal, d) lateral derecha, e) lateral izquierda y f) posterior. Elaboración propia.

Una característica del CT-3 es la presencia de numerosos osículos entre las suturas: dos en la esfenofrontal derecha (Figura 10a), uno anterior a lambda sobre la sutura sagital (Figura 10b) y uno en el asterion derecho (Figura 10c). Una parte de lado izquierdo del hueso occipital está perdido.

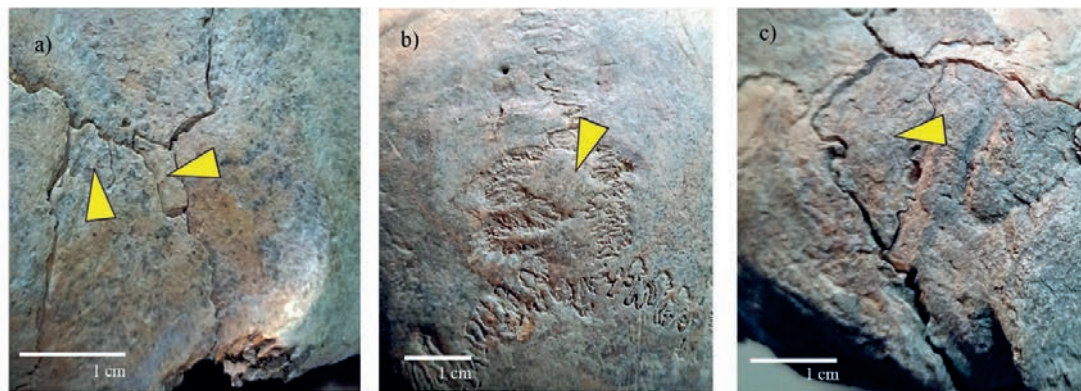


Figura 10. Osículos presentes en el CT-3: a) esfenofrontal, b) lambda y c) asterion derecho. Elaboración propia.

Marcas de corte. Las marcas de corte presentes en el CT-3 están concentradas principalmente en la parte posterior del parietal derecho y son casi paralelas a la sutura sagital (Figura 11a), en conjunto forman una franja paralela a dicha sutura que inicia desde el occipital hasta la parte media del parietal (Figura 11b). Al igual, existen pequeños grupos de marcas de corte sobre la parte media del parietal izquierdo (Figura 11c), en el arco zigomático derecho cerca del orificio auditivo (Figura 11d), y, además, una marca entre el supraorbital derecho y el inicio del hueso nasal (Figura 11e). En suma, las marcas de corte del CT-3 se caracterizan por ser toscas y profundas, y también son largas y visibles a simple vista, por tanto, se concluye que la herramienta que provocó las marcas era poco afilada. Así, la forma de extracción de los tejidos blandos, al igual que los casos anteriores, iniciaría en la nuca y se dirigiría hacia la frente de manera poco prolija.

Modificaciones. El CT-3, de la misma manera que los anteriores cráneos trofeo, presenta dos perforaciones en el ápex ($\varnothing$ medio = 0.5 cm), paralelos a la sutura sagital, uno por parietal, y ubicados en el primer tercio entre la sutura coronal y la sutura lambdoidea (Figura 12a). Estas perforaciones cumplirían la función de suspensión. Su peculiaridad es la existencia de dos perforaciones de mayor diámetro realizadas en el hueso occipital ($\varnothing$ medio = 0.56 cm), en ambos lados de la eminencia cruciforme, las cuales tendrían la función de suspender el cráneo con el rostro orientado hacia abajo (Figura 12b). Los dos pares de perforaciones, al tener diferentes formas y diámetros, sugieren que fueron hechas en diferentes momentos, quizás para su curación o refuncionalización. En ese sentido, el cráneo pudo ser exhibido en momentos diferentes, de tal forma que se mantenía suspendido por medio de una soga o cuerda que atravesaba las perforaciones de la parte superior de la bóveda craneana, generando que el rostro quedara expuesto al frente; en contraposición, también pudo ser exhibido suspendido por las perforaciones del hueso occipital de modo que la cara se orientara hacia abajo.

Algo para destacar es que este cráneo presenta una modificación *antemortem* ocasionada por un traumatismo ya cicatrizado en el hueso frontal, por encima del margen supraorbital derecho; esta lesión originó la fractura que inicia en el arco superciliar derecho hasta la línea temporal superior (Figura 12c). Asimismo, vale recalcar que el notorio deterioro del objeto fue causado posiblemente por su uso intensivo.

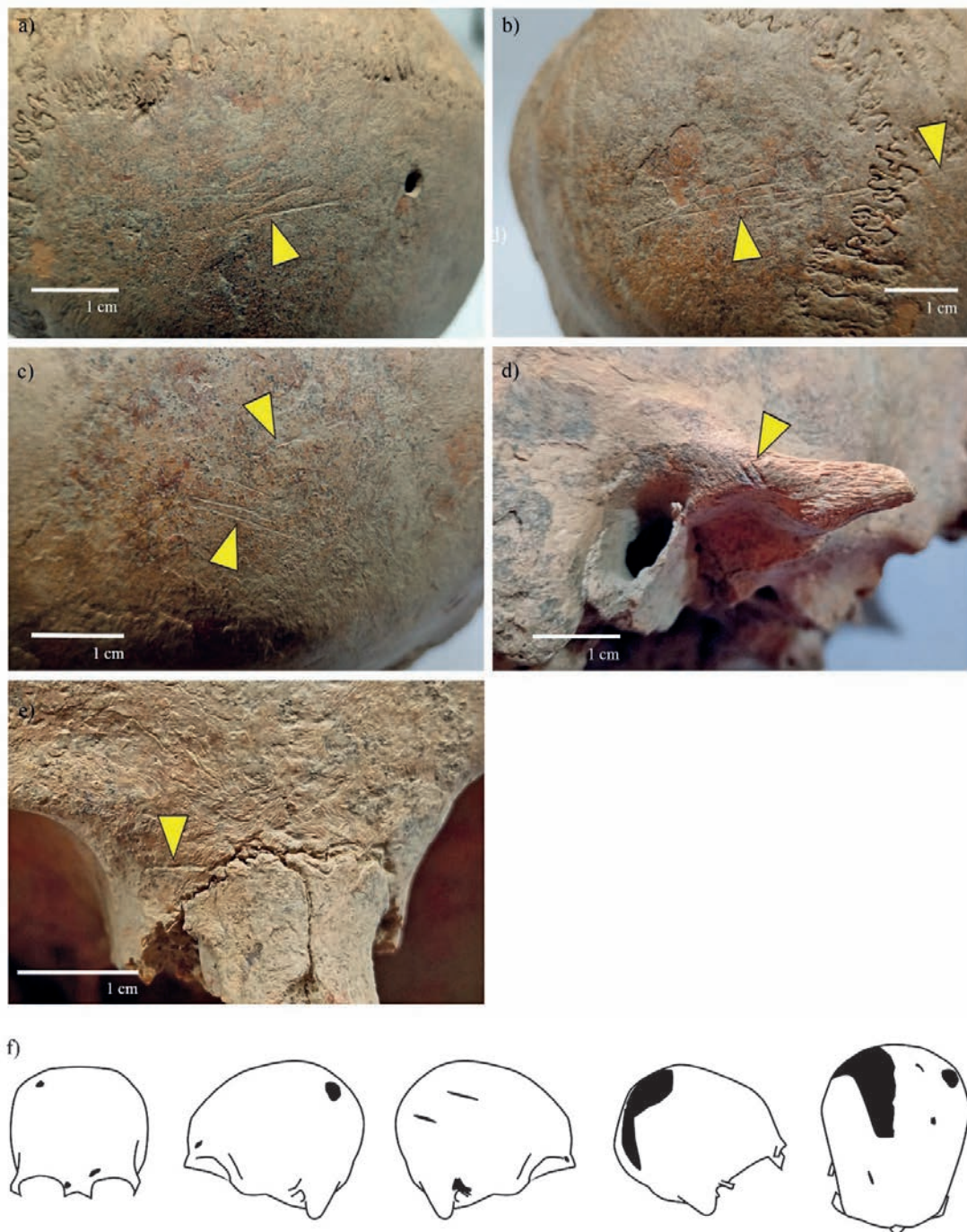


Figura 11. Marcas de corte del CT-3: a) en el parietal derecho, b) que inician en el hueso occipital y prosiguen en el hueso parietal, c) en el parietal izquierdo, d) en el inicio del proceso zigomático cerca del orificio auditivo derecho, e) en el hueso frontal (margen supraorbital), orientado hacia el hueso nasal, f) diagrama de marcas de corte del CT-3. Elaboración propia.

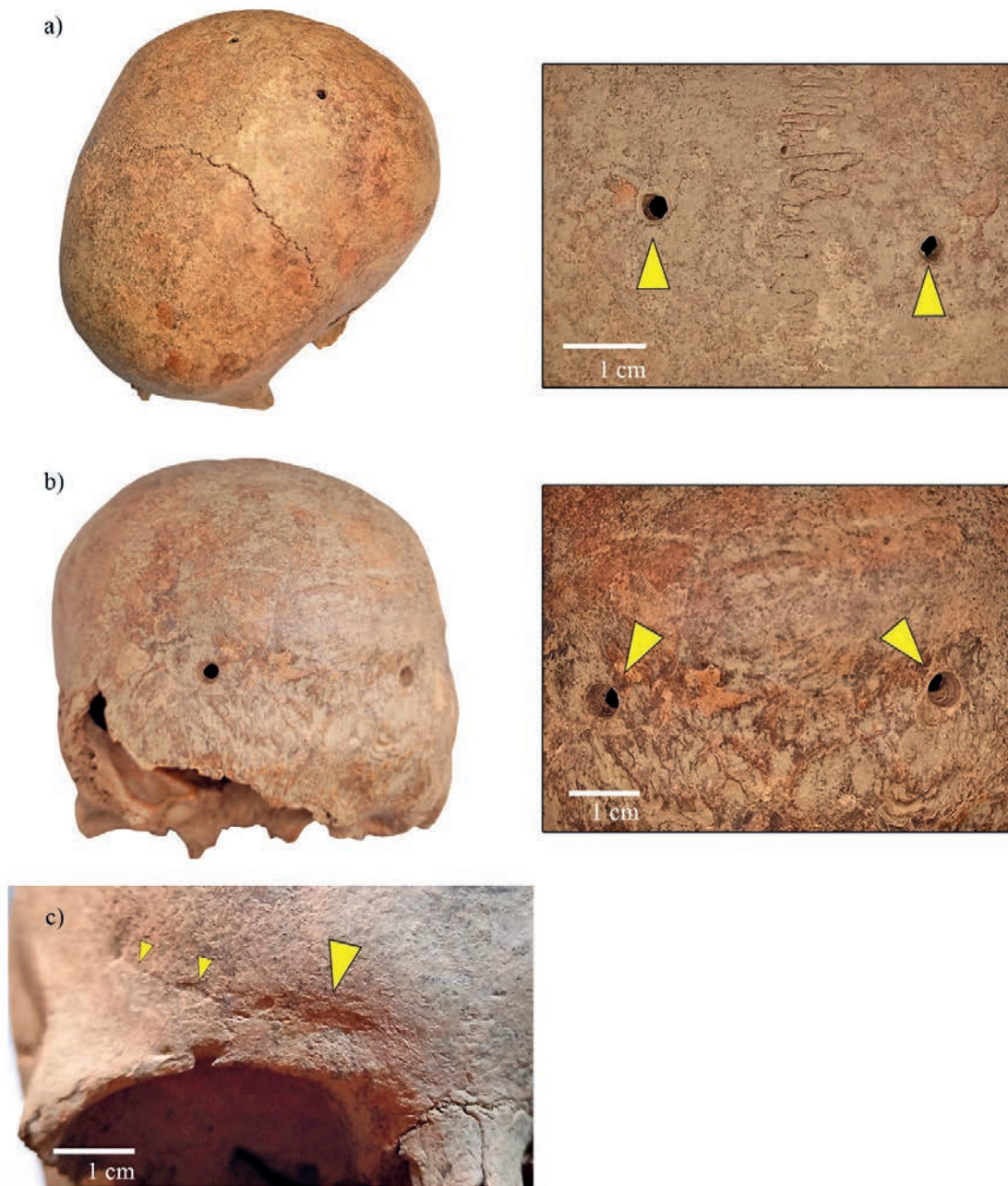


Figura 12. Modificaciones del CT-3: a) perforaciones en los huesos parietales, ambas paralelas a la sutura sagital, posiblemente con función de suspensión, b) perforaciones en el hueso occipital (para suspensión o fijación de atavíos), c) traumatismo *antemortem* en el arco superciliar derecho y fractura hacia la línea temporal superior. Elaboración propia.

Mandíbula 1 (M-1; Cod. 560)

La M-1 corresponde al maxilar inferior de un varón adulto joven (Figura 13), por sus rasgos cualitativos: los ángulos mandibulares cercanos al ángulo recto, la eminencia mentoniana fuerte y marcada, y gonium prominentes. Esta pieza está prácticamente íntegra, faltándole tan solo el cóndilo izquierdo y el primer incisivo izquierdo.

Un elemento destacable, poco frecuente en este tipo de hueso, es la presencia de un agujero mentoniano accesorio en el lado izquierdo. Por otra parte, los primeros molares del juicio se encuentran en proceso de emerger y su erupción apenas sobrepasa la línea de los alveolos, por lo que la edad del individuo estaría alrededor de los 21 años (Buikstra y Ubelaker 1994). La M-1 no posee abscesos en los tejidos alveolares, sin embargo, en el caso de los dientes presenta pérdidas de partes de los dientes en incisivos y caninos. Tanto en los molares derechos como en los premolares, existen rajaduras horizontales coincidentes con la línea de la encía, que posiblemente sean *post mortem*.

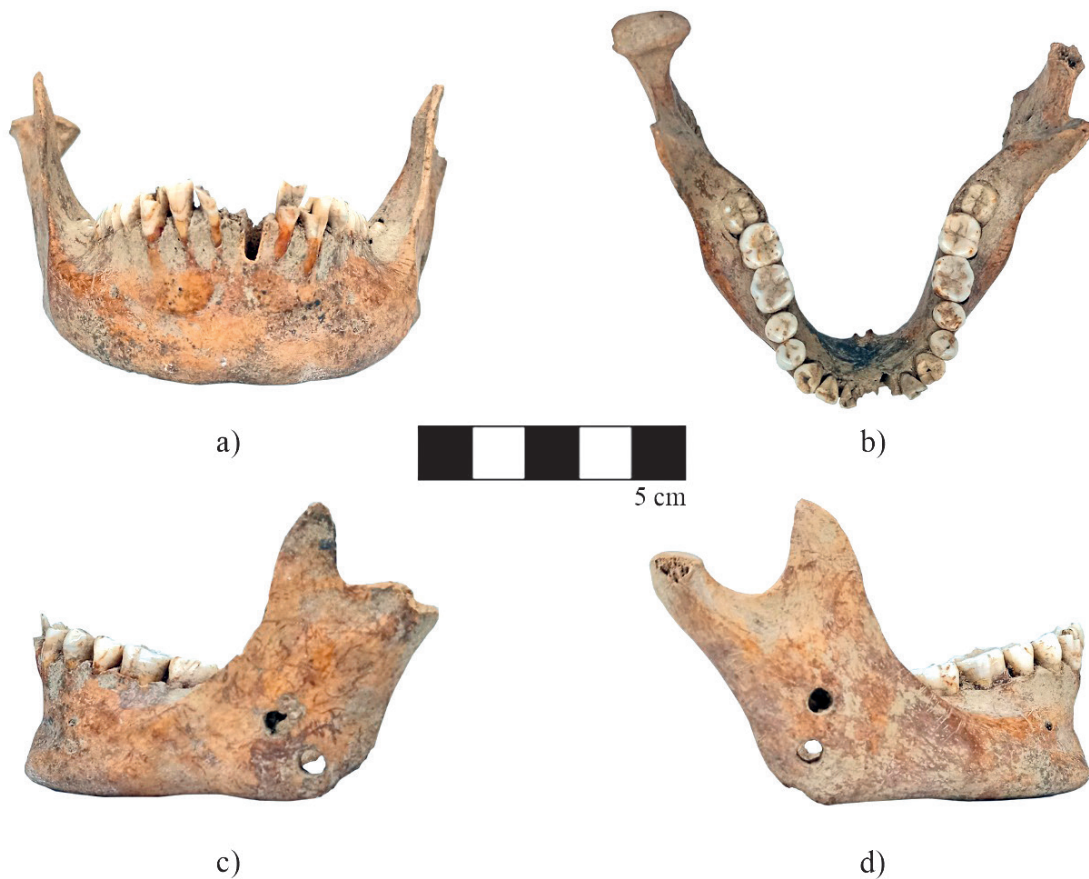


Figura 13. Normas de la M-1: a) frontal de Mandíbula 1, b) apical, c) lateral izquierda y d) lateral derecha. Elaboración propia.

Marcas de corte. Este ejemplar posee una serie de peculiaridades producidas por acción humana *antemortem*, *perimortem* y *post mortem*. Así, presenta marcas de corte muy delgadas, principalmente en la rama mandibular cerca de los cóndilos con el fin de retirar el músculo masetero; también en el proceso coronoides y la línea oblicua, y en el cuerpo de la mandíbula, sobre la protuberancia y tubérculos mentonianos. También existen marcas de corte alrededor de los orificios perforados en los ángulos mandibulares: izquierdo inferior (superficie interna) y derecho en ambos (superficie externa). Todas estas marcas evidencian el descarte de la mandíbula *perimortem* o *post mortem*, cuando aún poseía tejidos frescos. De los objetos analizados, este presenta la mayor cantidad de cortes en su superficie externa (Figura 14).

Modificaciones. Al igual que en los restos óseos precedentes, la M-1 presenta cuatro perforaciones ($\varnothing$ medio = 0.5 cm), dos paralelas en cada una de las bases de las ramas mandibulares (izquierda y derecha); las perforaciones inferiores se encuentran por encima del gonium y las superiores a 45° hacia la dentadura (Figuras 14 a y b).

Las perforaciones realizadas en el lado izquierdo atraviesan todo el grosor de la rama mandibular, mientras que, en la rama derecha, solo la perforación inferior traspasa el hueso, esto indica que los orificios activos para la suspensión del objeto eran los más cercanos al gonium. En el lado derecho, la perforación superior fue hecha en dos momentos, uno perpendicular al eje vertical de la rama y el otro en diagonal encontrándose con el foramen mandibular; sin embargo, no atraviesa el grosor del hueso. En general, la forma de las perforaciones es cónica y de un diámetro mayor hacia el exterior del hueso mandibular, señalando la forma del instrumento empleado para realizar las perforaciones.

La forma de las perforaciones activas es ovalada, presentando su eje de mayor longitud perpendicular a la rama del mandibular. El gonium y el ángulo mandibular están desgastados y pulidos, mostrando las estructuras internas del hueso (Figuras 14 a y b, flechas negras). Lo anterior sugiere que estos orificios sirvieron para suspender la mandíbula individualmente a través de una sogá. Por sus formas, su ubicación y el desgaste del gonium en ambos lados, se supone que pudo ser utilizada como un collar ya que ese tipo de deterioro solo puede deberse a la fricción constante sobre una superficie plana.

Los dientes en la M-1 presentan un buen estado de conservación a excepción de los incisivos y caninos, los cuales se hallan rotos y con partes faltantes, posiblemente a causa de la acción del tiempo y el uso como objeto trofeo. Sobre la eminencia mentoniana izquierda por debajo de los incisivos y canino izquierdo, existe un trauma por impacto (1 cm de largo por 0.7 cm de alto y 0.3 cm de profundidad), con forma de media luna (Figura 14 c), y de naturaleza *antemortem*, que cicatrizó antes de la muerte del individuo. La marca de este traumatismo podría coincidir con el impacto de un mazo estrella o un objeto con punta cónica y roma.

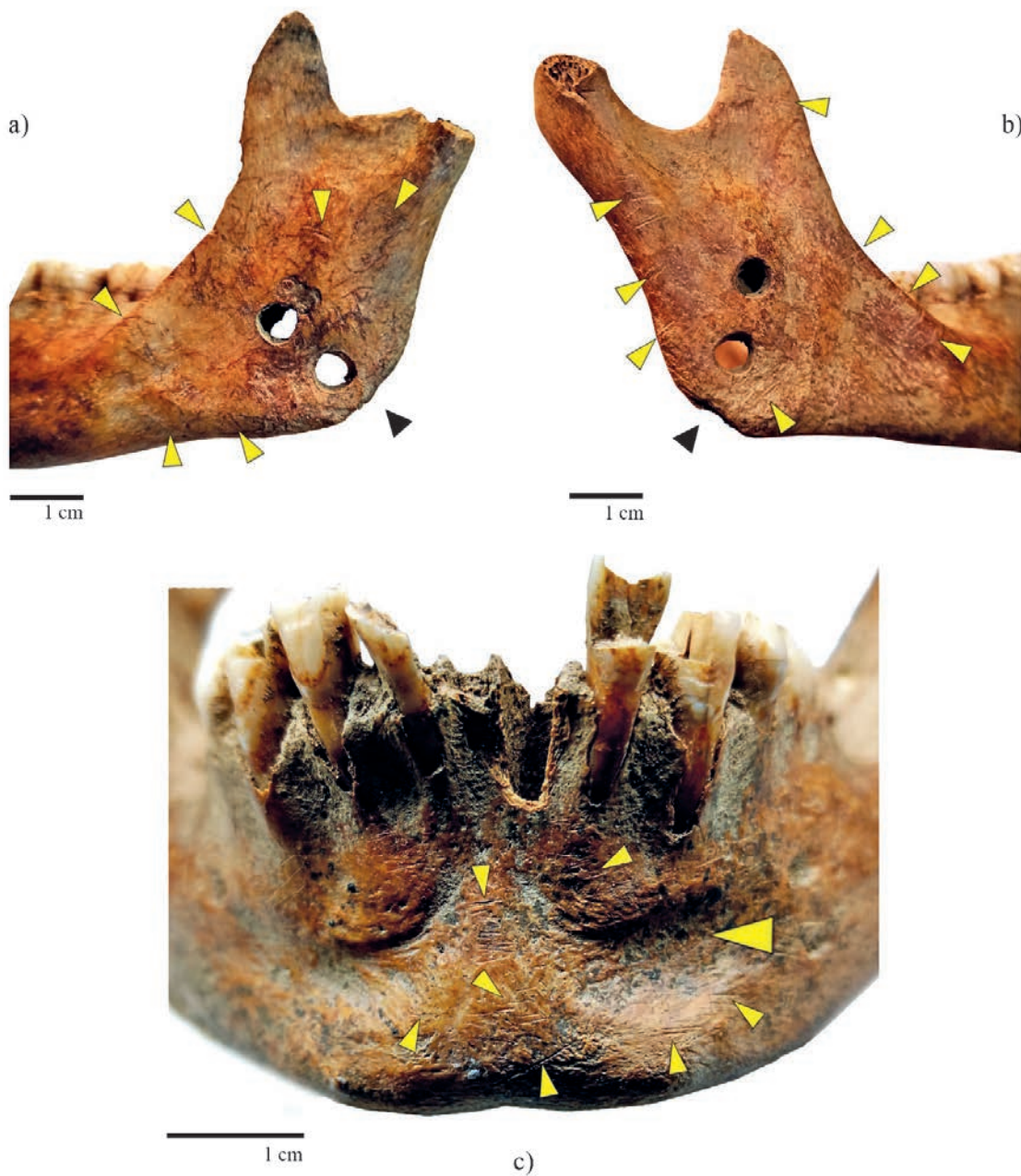


Figura 14. Marcas de corte de la M-1: a) en la rama mandibular izquierda (flechas amarillas), b) en la rama mandibular derecha (flechas amarillas), y c) detalle de la eminencia mentoniana con numerosas marcas de corte en la superficie y el trauma *antemortem* (ver flecha amarilla) que remodeló la parte izquierda de este sector. Elaboración propia.

En síntesis, el patrón general de CT-1, CT-2 y CT-3 es la presencia de perforaciones *post mortem* en el ápex del cráneo con fines de suspensión, dispuestas aproximadamente a la mitad de la sutura sagital y paralelas a ella, es decir, uno por parietal (un par). Solo CT-1 muestra dos pares de perforaciones realizadas sobre los parietales indicando su posible sistema de suspensión. El CT-3 tendría la particularidad de poseer, además del par de perforaciones de suspensión en el ápex, otro par de mayor diámetro en las ramas de la eminencia cruciforme en el occipital; se estima que estas perforaciones fueron realizadas en un momento posterior a la muerte del individuo, como un intento de curación del objeto para extender su vida útil. Por su parte, la M-1 posee dos pares de perforaciones, uno en cada rama ascendente del maxilar; sin embargo, solo un par es funcional para la suspensión.

En ese sentido, la Figura 15 muestra las diferentes posibilidades de los sistemas de suspensión con fines de exhibición de los tres tipos de cráneos trofeo y mandíbula: a) suspensión a través de cuatro perforaciones paralelas a la sutura sagital en el ápex (Figura 15a), b) suspensión a través de dos perforaciones paralelas a la sutura sagital; el corte plano de la parte posterior sugiere su uso apoyándose en una superficie plana y vertical, para cráneos trofeo tipo máscara (Figura 15b), c) suspensión a través de dos perforaciones paralelas a la sutura sagital en el ápex (Figura 15c CT-3 momento 1), d) suspensión a través de perforaciones realizadas en los brazos de la eminencia cruciforme del occipital (Figura 15d CT-3 momento 2) y a través de perforaciones sobre el ángulo mandibular, para suspensión tipo amuleto o collar (Figura 15e).

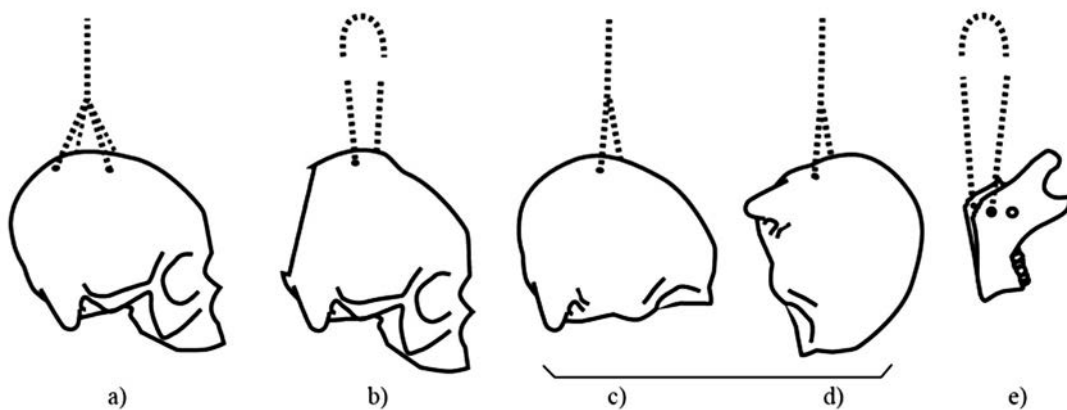


Figura 15. Propuesta de tipos de exhibición de los cráneos trofeo en su momento de vida útil: a) sistema de cuatro perforaciones paralelas a la sutura (CT-1), b) sistema de dos perforaciones paralelas en el ápex, cráneo tipo máscara (CT-2), c) sistema de dos perforaciones paralelas en el ápex para suspensión (CT-3), d) sistema de perforaciones en el hueso occipital (CT-3), e) M-1, sistema de perforaciones sobre el ángulo mandibular (M-1). Elaboración propia.

La ampliación del foramen magnum está presente solamente en CT-1 y CT-3, por el contrario, el CT-2 no muestra esa ampliación debido a que representa otro tipo de cráneo trofeo. De esta manera, se identifican tres tipos de cráneos trofeo, uno más cercano al estándar (CT-1), otro estilo máscara (CT-2) que pudo ser utilizado a manera de collar apoyado en el pecho del portador; y un tercero, de tipo amuleto (CT-3), que, en una primera instancia, fue de la clase del CT-1, y posteriormente curado para seguir funcionando como trofeo, solo que con el sistema de suspensión a través del occipital disponiendo el rostro hacia abajo, presumiblemente como

un collar parecido al CT-2. Se considera a la M-1, en este caso, como una parte trofeo de tipo amuleto que se llevaba como un collar.

La estimación de la edad al momento de la muerte de los individuos indica que todos fueron adultos jóvenes-adulto maduros, entre 20 a 49 años de edad. Todos con señales de violencia en algún momento de su vida antes de morir.

Discusión

La primera característica común entre los cráneos estudiados es que presentan numerosas perforaciones con un diámetro pequeño en la bóveda craneana (0.5 cm promedio), jerarquizando, principalmente, a las ubicadas en el ápex paralelas a la sutura sagital (entre uno y dos pares) y, a un tercio entre la sutura coronal y la sutura lambdoidea. En cuanto a su posición estas perforaciones son comparables y análogas con el estándar de preparación de las cabezas trofeo Wari del sitio Conchopata hallados por Tung (2008). Sin embargo, los cráneos reportados de Conchopata constan de un único orificio en el bregma o a un centímetro de este, o al centro de la sutura sagital, diseñado con el fin de colgar la cabeza por medio de una soga dando lugar a una posición anatómica con la faz adelante (Tung et al. 2007, Tung 2008). Este estándar también incluye, según Tung (2007), la separación de las mandíbulas de los cráneos y perforaciones en el ápex y el occipital, así la forma de suspensión y la orientación de los cráneos se establecen como rasgos comunes con los cráneos de este análisis. Por una parte, si bien la ubicación de estas perforaciones tendría la función de suspender el cráneo con el rostro dirigido hacia el frente, tanto el tamaño como la cantidad de estas perforaciones, constituirían una característica local de los cráneos trofeo de Ayopaya, que las distinguirían de sus correlatos Wari o de otras culturas que practicaban este tipo de técnicas. Manzanilla y Woodard (1990: 145) mencionan que, en Akapana, Tiwanaku, la falta de cráneos en adultos y la concentración de cráneos aislados formarían parte de un sistema simbólico descrito como el complejo cráneo-trofeo; sin embargo, no lo asociarían con una práctica guerrera, así mismo, destacan que el procedimiento de separar las mandíbulas de los cráneos, y estos de sus respectivos cuerpos, es una característica frecuente en el tratamiento de los cuerpos tanto en restos humanos como en restos de camélidos.

El CT-1 es el que presenta particularidades más cercanas a sus análogos Wari, sin embargo, además de que éste tiene dos pares de perforaciones paralelas a la sutura sagital elaboradas para la suspensión y exhibición, adicionalmente, presenta numerosas perforaciones en la bóveda craneana, las mismas que se sugiere sirvieron para la colocación de adornos. La disposición de las perforaciones, tanto las que tienen función de suspensión y las que no, son semejantes a las presentes en cráneos trofeo de la cultura Ohio Hopewell de Norte América hallados por Seaman (1988). Este antropólogo menciona una serie de posibles propósitos para ellas, de los cuales se destaca la función de la posibilidad de permitir su suspensión y servir como decoración.

Con relación al CT- 2, tomamos en cuenta la descripción de Tung et al. (2007: 233, ver su figura) y Tung (2007: 496 y 497, Figuras 16.6 y 16.7 respectivamente), sobre urnas con la representación iconográfica de guerreros Wari, los cuales llevan colgada en el cuello a la altura del pecho, una cabeza trofeo con la mirada hacia el frente. Estas representaciones aludirían a un tipo de cabeza trofeo a la cual le retiraron la parte posterior del cráneo con la finalidad de

apoyarse a una superficie plana, (probablemente el pecho del portador), para que el rostro se orientara hacia el frente. El retiro de la parte posterior del cráneo es una característica de ciertos cráneos trofeo Nasca del sitio Zorropata, que son denominados tipo máscara (Kellner 2002 en Tung 2008; Kellner 2022). Es así que el CT-2 constituiría un segundo modelo de cráneo trofeo, cuya técnica y estilo de preparación se asemeja a los mencionados de Zorropata; con la salvedad que los cráneos trofeo de nuestro estudio están asociados al final del Horizonte Medio y principio del Horizonte Tardío. La ubicación del par de perforaciones en la parte superior de la cabeza, constituiría el estándar local, similar al de Wari y posiblemente Tiwanaku. Como un rasgo secundario, este cráneo, presenta una posible perforación mal conservada en el mastoide izquierdo, quizá para la colocación de un adorno tipo pendiente, similar al reportado por Verano (2001, figura 8.4), en una cabeza trofeo convertida en recipiente “bowl” de la cultura Moche. No se descarta la posibilidad de que la parte posterior retirada del CT-2 haya sido utilizada, de forma independiente, como un cuenco similar a los encontrados por Finucane (2008) del sitio Nawinpukio del período Huarpa-Era (Intermedio Temprano de Ayacucho, Perú), los cuales habrían sido obtenidos por medio de la incisión repetida de ranuras probablemente con un cuchillo de obsidiana o sílex, rasgos que concuerdan con las marcas de corte de la parte posterior del CT-2.

El CT-3 presenta un par de perforaciones de suspensión, al igual que el CT-2, en el ápex, paralelas a la sutura sagital con el fin de exhibición con el rostro hacia el frente. Sin embargo, su particularidad es la presencia de dos perforaciones adicionales de mayor diámetro en el hueso occipital de ambos lados de la eminencia cruciforme, por lo que esta característica observada también es similar al estándar de Wari. Sobre esto, Tung et al. (2007) señalan que esta modificación es exclusiva de los cráneos trofeo Wari. La función de estas perforaciones mencionadas, fue probablemente la de conductos para una cuerda portadora, que posibilitara la suspensión de la cabeza trofeo, o para la exhibición del hueso occipital como un trofeo una vez separado del cráneo (Tung 2008). El CT-3 es el que presenta mayor deterioro *post mortem*, no cuenta con los huesos faciales y del maxilar superior, presumiblemente por la utilización intensiva. Se sugiere que este objeto trofeo inicialmente pudo estar suspendido a través de las perforaciones en el ápex como cráneo trofeo y, posteriormente, al deteriorarse por el uso, se realizaron las perforaciones en el occipital, refuncionalizando este objeto para ser colgado como un amuleto, de la misma forma que los reportados por Tung et al. (2008). Interpretamos que las perforaciones realizadas en el ápex son más antiguas que las del occipital, ya que, al perderse los huesos de la cara de este cráneo, se perdería también el centro de equilibrio para que, al suspenderlo y exhibirlo, el rostro quedara orientado hacia el frente, haciendo que las perforaciones del ápex pierdan su función. Los dos momentos se reflejan en la variación del diámetro de las perforaciones, las del ápex con un promedio de 0.50 cm y las del occipital con 0.56 cm. Lo anterior, a su vez, es un indicador de la curación de este objeto y del valor que tuvo para su(s) portador(es). Una vez más, se evidencia la similitud de las técnicas de elaboración de los cráneos trofeo en estudio con sus análogos de la cultura Wari.

Con relación a la M-1, Williams et al. (2001) mencionan que, en su estudio de la colección de cráneos trofeo Nasca de la colección Kroeber, las marcas de corte son comunes en los lugares donde los músculos masticadores se unen a la mandíbula con el cráneo, por ejemplo, en el cóndilo mandibular cerca de la juntura temporomandibular, así como en la superficie interna de

la mandíbula donde se fijan los músculos de la lengua. En el caso de M-1, las marcas de corte están, casi en su totalidad, en la cara exterior. A esto Tung et al. (2007) indican que en los cráneos trofeo Wari, el músculo masetero fue cortado cuando la carne aún estaba fresca, con el fin de separar la mandíbula del cráneo, y así, poder exhibirlos por separado o juntos. La M-1 presenta numerosas marcas de corte, finas y gruesas en la rama superior de la mandíbula donde se ubica ese músculo, señalando que esta fue separada del cráneo deliberadamente para posteriormente realizar las perforaciones en esa estructura y finalmente ser exhibida por suspensión. Lo anterior, coincide con las mandíbulas aisladas halladas en Conchopata y analizadas por Tung (2007, 2008), quien menciona que, tanto las perforaciones en la rama mandibular –con la función de servir de conductos para que atravesase una soga que permita colgar el objeto–, como el seccionado intencional del músculo masetero, indican que, en ocasiones, las mandíbulas pudieron haber sido exhibidas solas o unidas al cráneo; a su vez, coincide con la posibilidad que plantean Browne et al. (1993), sobre que la mandíbula haya estado unida al arco zigomático por medio de una cuerda como en el caso de los cráneos trofeo Nasca en Cahuachi. La forma y la posición de las perforaciones de las mandíbulas halladas en Cahuachi son similares a las hechas en la M-1, aunque esta última parece haber sido utilizada por separado.

En ese sentido, dentro del repertorio iconográfico precolombino de los valles de Cochabamba, las cabezas trofeo están bien representadas en la cerámica y artefactos de estilo Tiwanaku Cochabamba durante el Horizonte Medio, destacándose el hallazgo de Ibarra (1986: 112 ver imagen) en Mizque, de un hueso labrado con un “caballero-tigre o Chachapuma” (Pieza N° 03607, INIAM-UMSS); posteriormente reinterpretado por Trigo (2025: su figura 7c) como un “Sacrificador Camélido” (Figura 16), este personaje porta una cabeza trofeo de exhibición que se halla suspendida por una cuerda o textil (por su semejanza al cinturón, faja o *chumpi* del personaje) de la parte superior de la bóveda craneana, haciendo que la cara de la víctima esté orientada hacia el frente. Asimismo, ésta parece aún presentar el tejido y rasgos faciales y lo que parece la parte del cuello; de la misma manera, la cabeza aún conserva un tocado que aparenta ser un turbante y tal vez cabello. Lo expuesto indicaría que esa cabeza trofeo ya habría sido procesada por los especialistas (¿con los tejidos y rasgos faciales?), dado que la cuerda que se fija en el ápex no podría ni atravesar el cráneo ni el tocado, sin una previa preparación. Por tanto, la cabeza trofeo que porta el sacrificador grabado en la pieza N° 03607, correspondería a un objeto similar a los cráneos trofeo de este estudio, con la salvedad de que los últimos están esqueletizados. Tung (2007) indica, con relación a la vida social de las cabezas trofeo, que las representaciones de estas en las urnas cerámicas Wari presentan los tejidos faciales completos, el rostro pintado y sus atavíos, por lo que plantea que el orificio en el bregma se hiciera en un primer momento de su vida útil para facilitar su suspensión en un bastón; posteriormente, en un segundo momento, se realizaría el descarne y desarticulado, evidenciado por las marcas de corte, permitiendo su exhibición como cráneos y mandíbulas aislados; en un momento posterior, algunos de ellos, fueron procesados separando el hueso occipital para facilitar su uso como amuleto. No se descarta que en su momento de vida útil como objetos rituales, los cráneos trofeo estudiados, hubieran contado con el cuero cabelludo y piel, para posteriormente recibir un tratamiento de descarne similar a los descrito por Tung.



Figura 16. Izquierda: pieza N° 03607 del INIAM-UMSS: hueso grabado de la pieza de estilo Tiwanaku, donde se representa al “Sacrificador Camélido” portando una cabeza trofeo suspendida por una soga fijada en el ápex y con la cara orientada hacia el frente. Derecha: Despliegue iconográfico realizado por David E. Trigo Rodríguez.

Becker y Alconini (2018) mencionan que dentro de las regiones Tiwanaku, concretamente Wata Wata, las cabezas trofeo reales (bioarqueológicas) son poco frecuentes y que la violencia es inusual en comparación con otras sociedades complejas de América Central y del Sur. En la misma medida, Rendón (2001) señala que las cabezas trofeo en la iconografía Tiwanaku expresarían un culto y reverencia a sus antepasados “fundadores”, optando por una representación figurada mediante artículos con rostros antropomorfos y objetos con forma de cabeza humana que a su vez son incorporados a su imaginaria. Para la región, la técnica de orientar el rostro hacia el frente, únicamente se encuentra representada en la iconografía Tiwanaku, lo que pone en evidencia su relación con los objetos bioarqueológicos analizados, por tanto, sus técnicas de preparación pudieron ser una característica de las culturas Tiwanaku y Wari dado su vínculo temporal, iconográfico y religioso. Klarich (s.a.) en Williams et al. (2001) manifiesta que imágenes de cabezas trofeo son encontradas tanto en la iconografía Wari como en la de Tiwanaku, en las que las cabezas trofeo Wari suelen representarse llevadas en las manos de individuos, mientras que las Tiwanaku se muestran siendo usadas en cinturones o portadas en las manos, demostrando la versatilidad en su exhibición. A pesar de la singularidad de los cráneos trofeo del presente estudio, se puede plantear que la suspensión de estos objetos con la orientación del rostro hacia el frente y la posición de los orificios para suspenderlos, llegarían a ser características diagnósticas para el período al cual pertenecerían, correspondiendo al final del Horizonte Medio (posiblemente aún bajo la influencia Tiwanaku) y principios del Intermedio Tardío.

En cuanto al procesamiento del CT-1 y CT-2 y la M-1, se trata de descarte por medio de un artefacto afilado por las finas y numerosas marcas de corte presentes, indicando además, que los

cráneos fueron procesados inmediatamente después del momento de la muerte de los individuos, comenzando de la parte posterior inferior hacia el área frontal superior, para finalmente retirar el tejido facial. Solo el CT-3 muestra marcas de corte desordenadas a causa de un objeto de filo grueso que produjo incisiones macroscópicas en la bóveda exterior craneana. A esto, Tung et al. (2007) mencionan, con relación al procesamiento de las cabezas trofeo Wari, que tanto la ubicación de los orificios como el descarte señalan una preparación estandarizada, la cual requiere un conocimiento de anatomía y permite afirmar la existencia de una clase exclusiva de especialistas rituales para el procesamiento de cabezas, destacando, de esta forma, su poder al transformar un ser corporal humano en una reliquia. Esta clase de especialistas podrían haber estado en la actual zona de estudio en Ayopaya y elaborarían los objetos trofeo del presente estudio siguiendo técnicas que se remontarían a los Períodos finales del Horizonte Medio e inicios del Intermedio Tardío; posiblemente esa influencia técnica habría llegado desde la costa en un momento anterior y posteriormente habría sido asimilada y difundida por las culturas del Horizonte Medio de la cordillera andina, como es el caso de Tiwanaku que tuvo influencia religiosa e ideológica en los pobladores de la zona en tiempos prehispánicos.

Con relación a la forma de obtención de los cráneos, su adquisición fue por medios violentos. El CT-1 es el único con la presencia de un trauma *perimortem* en el hueso frontal, que con seguridad es la causa de muerte. Tanto el CT-3 como la M-1 no presentan evidencias de lesiones *perimortem* como causa de muerte, no obstante, contienen lesiones *antemortem* (sobre el ocular derecho y al lado izquierdo de la eminencia mentoniana respectivamente). Todos los cráneos poseen marcas de corte en las órbitas oculares, indicando la probabilidad de que los ojos y los tejidos faciales fueran removidos cerca al momento de la muerte y que la víctima podría estar aún con vida, situación parecida la que reportan Becker y Alconini (2015) para el caso de Wata Wata. El CT-2 no presenta lesiones *antemortem* ni *perimortem*, situación que no descartaría la muerte violenta dado que no posee la mitad posterior del cráneo o el cuerpo. Independientemente de la procedencia de las víctimas que podrían ser de la puna, valles o de la Amazonía (estas tres zonas están vinculadas por la cuenca del río Qorimayu, Sivingani), las señales de traumas violentos están presentes sobre los restos humanos trofeo, lo cual prueba que los individuos en vida estuvieron relacionados con eventos violentos. Se deben realizar más investigaciones para determinar el tipo de relaciones existentes entre las poblaciones de la zona de estudio en tiempos prehispánicos, con el fin de entender si los pobladores de la zona pudieron o no estar sometidos a algún tipo de conflicto que desencadene episodios de violencia.

Debemos destacar que aún se desconoce el tipo de influencia de Tiwanaku en las poblaciones locales de Ayopaya por lo que es pronto para determinar si los cráneos trofeo del presente estudio fueron producto de algún tipo de guerra ritual, cacería de cabezas, sacrificios, ofrendas u otro tipo de relación. Lo que podemos afirmar, con la información extraída de las partes trofeo, es que las personas a las que pertenecieron los restos óseos analizados estuvieron en contacto con eventos violentos durante su vida y, en un caso, como casusa de muerte. Así, De la Torre (2013) menciona que las cabezas trofeo, más allá de su contexto ritual, enmascararon una política represiva con la implementación de actos de violencia física oculta tras el velo de un discurso ideológico sobre los pueblos sometidos. En ese mismo sentido, Arnold y Hastorf (2008) indican, con relación al poder político de las cabezas (como objetos rituales) y con base en una etnografía en la comunidad de Qaqachaka en los Andes bolivianos, que

el concepto del liderazgo, con poderes sobre otros, puede incluir la amenaza del uso de la fuerza, la toma de cabezas, e incluso el control de la producción y de los recursos; en estos últimos, las cabezas trofeo juegan un papel fundamental ya que contienen el poder para la regeneración de cultivos, ganado y la reproducción humana. Mensforth (2007) menciona que los comportamientos de captura de trofeos humanos pueden suceder en sociedades que están comprometidas con guerras frecuentes de venganza recíproca, elevando y manteniendo el temor a la muerte violenta que, eventualmente, todos y cada uno de los miembros de la propia sociedad podría sufrir. En el caso de la zona de estudio, al estar situada en un lugar con un recurso tan importante como la sodalita, y al ser corredor natural entre varios ecosistemas, las relaciones de tensión social entre poblaciones de la zona con sus vecinos por el dominio del espacio y recursos pudieron desencadenar eventos violentos, ejercido por agentes locales relacionados o asociados a Tiwanaku, que se manifestaron en la elaboración de estos objetos rituales que comunican visualmente un mensaje de violencia simbólica como disuasivo para posibles nuevos enfrentamientos.

Conclusiones

A partir de la descripción realizada de los tres cráneos (CT-1, CT-2 y CT-3) y la mandíbula (M-1), se pudo determinar que estos objetos rituales cumplen con las características para ser considerados cabezas y mandíbulas trofeos, principalmente por poseer las dos características primordiales de estos artefactos: una serie de orificios para travesar una cuerda y ser suspendidos para exhibición y, en el caso de los cráneos, la ampliación del foramen magnum.

De la misma manera, se encontró que sus características diagnósticas son: 1) poseer un par o dos de perforaciones en el ápex del cráneo, paralelas a la sutura sagital, con el fin de suspender el objeto por medio de una soga y exhibirlo con la faz orientada hacia el frente, dicho par de perforaciones los diferencia de sus correlatos de la cultura Wari; 2) llevar numerosas perforaciones a lo largo de la bóveda craneana que cumplirían funciones de sujeción de adornos y atavíos; y 3) presentar la ampliación del foramen magnum. De la misma manera, estas cuatro partes corporales humanas representan la existencia cuatro tipos de estos objetos trofeo: el cráneo trofeo convencional, el cráneo trofeo tipo máscara, el cráneo trofeo tipo amuleto y la mandíbula tipo amuleto.

Los cráneos y la mandíbula trofeo en conjunto presentan señales de violencia *ante, peri y post mortem*, y representan un testimonio material, sin precedentes, del uso de cabezas y partes trofeo en esta parte de los Andes, es decir, al norte de los valles de Cochabamba. Al tratarse de víctimas, tres varones y una mujer, independientemente de su procedencia, tuvieron vidas cercanamente relacionadas con eventos violentos que se fijaron en distintos traumas y marcas sobre sus restos óseos. Estos cráneos y mandíbula trofeo constituyen testimonios materiales de la ostentación de poder político y religioso de las sociedades de la zona del río Qorimayu en Ayopaya (¿bajo la influencia Tiwanaku?), probablemente motivados por el control de la fuente de sodalita en el cerro Mina Sapo y la posición estratégica como corredor desde las regiones Andinas a las regiones amazónicas, y representan a su vez, los primeros objetos rituales reportados de esta naturaleza provenientes de esta parte de los Andes.

El análisis de las marcas de corte, así como de las perforaciones de la bóveda craneana y mandíbula, permitieron conocer que las mismas fueron procesadas por especialistas, quienes las convirtieron en objetos rituales, en concreto, como trofeos de exhibición. Asimismo, posibilitó determinar que estos objetos comparten el canon o patrón de preparación con técnicas similares a la cultura Wari principalmente, por la suspensión y orientación facial frontal, la separación de las mandíbulas, así como con algunas características del canon Nasca para la elaboración de cráneos trofeo tipo máscara. Todo lo anterior sugiere la pervivencia de dichas técnicas de elaboración y curación de cráneos trofeo en la zona del río Qorimayu, posiblemente desde el final del Horizonte Medio a inicios del Intermedio Tardío, y probablemente aún bajo la influencia de Tiwanaku por la correlación con la iconográfica de esta cultura y los fragmentos cerámicos reportados.

Se pudo determinar el proceso de curación de los cráneos y la mandíbula, al evidenciarse un proceso de re-funcionalización, en especial en CT-3, puesto que alarga su vida útil como objeto trofeo. Además, al parecer, el grupo de estos objetos habría sido dispuesto, al final de su vida útil, como el ajuar funerario de su propietario, conjuntamente con otros bienes cerámicos, en un lugar que tenía condiciones culturales y ambientales específicas que evitaron el deterioro hasta el momento de su hallazgo, conformándose en un indicador del valor que tuvieron para la sociedad de esa época.

Finalmente, la presencia de este tipo de objetos trofeo en el área de Cochabamba, elaborados bajo un estándar especializado, requiere de estudios más profundos y llama a reflexionar sobre la correlación existente entre la iconografía del Horizonte Medio-Intermedio Tardío, con evidencias bioarqueológicas de contextos arqueológicos cerrados, que permitirían aclarar la presencia, formas de obtención y de uso de las cabezas trofeo en este lado de la cordillera de los Andes.

Agradecimientos

Deseo expresar mi agradecimiento a Ricardo Céspedes Paz, Director del Museo de Historia Natural de Cochabamba Alcide d'Orbigny y a Daniela Castro Molina por su colaboración y consejos para la elaboración del presente trabajo. También agradecer a David E. Trigo Rodríguez por facilitarme su despliegue arqueológico iconográfico de la pieza N° 03607 del INIAM.

Referencias bibliográficas

Ahlfeld, Federico

1946 *Geología de Bolivia*. Revista del Museo de La Plata. Nueva Serie. Sección Geología. Vol 3, No 19: 355.

Anderson, Karen

2019 *Vessels, Burials and Households: Piñami's Evidence of the Tiwanaku State in the Central Valley of Cochabamba*. Dissertation submitted in partial satisfaction of the requirements for the degree Doctor of Philosophy in Anthropology. Santa Barbara: University of California.

Arnold, Denise y Christine Hastorf

2008 *Head of State: Icons, Power, and Politics in the Ancient and Modern Andes*. Walnut Creek: Left Coast Press, Inc.

Bachir Bachar, Aicha y Oscar Daniel, Llanos Jacinto.

2006. El Gran Templo del centro ceremonial de Cahuachi (Nazca, Perú). *DIMENSIÓN ANTROPOLÓGICA*, Año 13, Vol. 38: 49-86.

Becerra, María Florencia; Ventura, Beatriz M.; Solá, Patricia; Rosenbusch, Mariana; Cozzi, Guillermo y Andrea, Romano.

2021. Arqueomineralogía de cuentas de los valles orientales del norte de Salta, Argentina. *BOLETÍN DEL MUSEO CHILENO DE ARTE PRECOLOMBINO*. Vol. 26, N° 1: 93-112.

Becker, Sara y Sonia Alconini

2015 Head extraction, Interregional Exchange, and Political Strategies of Control at the Site of Wata Wata, Kallawayaya Territory, Bolivia, During the Transition between the Late Formative and Tiwanaku Period (A.D. 200-800). *Latin American Antiquity* 26(1): 30-48.

2018 Violence, Power, and Head Extraction in the Kallawayaya Region, Bolivia. *Social Skins of the Head. Body Beliefs and Ritual in Ancient Mesoamerica and the Andes*. (Editado por Vera Tiesler y María Cecilia Lozada). Albuquerque: University of New Mexico Press.

Bovisio, María y María Costas

2022 Imágenes y prácticas en torno a las cabezas trofeo. Contribución al estudio de la colección de cerámica nazca del Museo Etnográfico Juan B. Ambrosetti. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* Vol. 27, n° 2: 129-149, Santiago de Chile. ISSN 0718-6894 | DOI: doi.org/10.56522/BMCHAP.0050010270002

Blom, Deborah E.; Janusek, John W. y Jhane E. Buikstra

2003. A reevaluation of Human Remains from Tiwanaku. En A. L. Kolata (Ed.), *Tiwanaku and its hinterland: Archaeology and paleoecology of an Andean civilization, Vol. 2, Urban and rural archaeology*: 435-448. Smithsonian Institution Press.

- Browman, David L. 1998. Lithic Provenience Analysis and Emerging Material Complexity at Formative Period Chiripa, Bolivia. *ANDEAN PAST*: 301-324.
- Browne, David, Helaine Silvermann y Rubén García
1993 A cache of 48 Nasca Trophy Heads from Cerro Carapo, Peru. *Latin American Antiquity*, 4(3): 274-294.
- Buikstra, Jane y Douglas Ubelaker (editores)
1994 *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains*. Fayetteville: Arkansas Archeological Survey, Research series No 44.
- Carmichel, Patrick
1988 Nasca Mortuary Customs: Death and Ancient Society on the South Coast of Peru. Tesis doctoral. Department of Archeology. Alberta: University of Calgary.
- Céspedes Paz, Ricardo y Antonio, Paolillo
1990 Informe sobre prospecciones arqueológicas realizadas por el Instituto y la Fundación Ligabue de Italia del 23 de julio al 21 de agosto del año en curso. Informe Interno al INIAM-UMSS. Archivo de correspondencia INIAM, 1990, Tomo Único.
- De la Torre, Juan Carlos
2013 Hallazgo de una cabeza cercenada (“cabeza trofeo”) en el Valle de Nasca (Perú): Detrás del ritual y la víctima. *Estudios Atacameños*, N° 46: 61-82.
- Döllerer, Christoph
2016 Informe técnico de las excavaciones arqueológicas realizadas en el morro “Qu-10 Sierra Mokho”, Quillacollo - Cochabamba (2007 - 2008). *arqueoantropológicas*, N° 6: 129-146.
- Finucane, Brian
2008 Trophy Heads From Nawinpukio, Perú: Physical and Chemical Analysis of Huarpa-Era Modified Human Remains. *American Journal of Physical Anthropology* 135: 75-84.
- Ibarra Grasso, Dick Edgar y Roy Querejazu
1986 *30.000 años de prehistoria en Bolivia* (Editado por Rolando Díaz de Medina). La Paz (versión digital).
- Janusek, John
2008 *Ancient Tiwanaku. Case Studies in Early Societies*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Kellner, Corina
2022 Bioarcheological Analyses of Nasca “Trophy” Head Individuals from the site of Zorropata, Las Trancas Valley, Peru (450-1000 C.E.). *Bioarchaeology International*, Vol. XX, Number XX: 1-23. DOI: 10.5744/bi.2021.0018.

Manzanilla, Linda y Eric Woodard

- 1990 Restos humanos asociados a la Pirámide de Akapana (Tiwanaku, Bolivia). *Latin American Antiquity*, Vol. 1, N° 2: 133-149.

Mensforth, Robert

- 2007 Human Trophy Taking in Eastern North America during the Archaic Period. The Relationship to Warfare and Social Complexity. *The Taking and Displaying of Human Body Parts as Trophies by Amerindians* (Editado por Richard Chacon y David Dye). Boston: Springer, Interdisciplinary contributions to Archaeology. https://doi.org/10.1007/978-0-387-48303-0_10.

Navarro, Gonzalo y Wanderley Ferreira

- 2007 *Mapa de Vegetación del departamento de Cochabamba. Leyenda Explicativa de las Unidades del Mapa de Vegetación de Bolivia a Escala 1:250 000*. Nature Conservancy - Rumbol S.R.L.

Pereira, David

- 1982 “Introducción a la arqueología de la cuenca del río Cotacajes” (Provincia Ayopaya-Departamento de Cochabamba). *Cuadernos de Investigación, Serie Arqueología*, N° 2. Cochabamba: Universidad Mayor de San Simón. Instituto de Investigaciones Antropológicas.

Proulx, Donald

- 1971 Headhunting in Ancient Peru. *Archaeology*, Vol. 24, No. 1, 16-21.
- 2001 Ritual uses of trophy heads in ancient Nasca society. *Ritual Sacrifice in Ancient Peru* (Editado por Elizabeth Benson y Anita Cook). Austin: University of Texas Press, 119-135.

Rendón, Pablo

- 2001 El culto de las cabezas Trofeo. *Anales de la XIV Reunión Anual de Etnología-MUSEF. 23-26 de agosto de 2000*. La Paz: MUSEF, 171-186.

Seeman, Mark

- 1988 Ohio Hopewell Trophy-Skull Artifacts as Evidence for Competition in Middle Woodland Societies circa 50 B.C.-A.D. 350. *American Antiquity*, 53(3): 565-577.

Suarez Soruco, Ramiro y Enrique Díaz Martínez

- 1996 Léxico Estratigráfico de Bolivia. *Revista Técnica de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos*. Vol. 17: N° 1-2.

Tung, Tiffany

- 2007 From Corporeality to Sanctity. Transforming Bodies into Trophy Heads in the Pre-Hispanic Andes. *The Taking and Displaying of Human Body Parts as Trophies by Amerindians* (Editado por Richard Chacon y David Dye). Boston: Springer, Interdisciplinary contributions to Archaeology. https://doi.org/10.1007/978-0-387-48303-0_18.

- 2008 Dismembering Bodies for Display: A Bioarchaeological Study of Trophy Heads from the Wari Site of Conchopata, Peru. *American Journal of Physical Anthropology* 136: 294-308.

Tung, Tiffany, Martha Cabrera y José Ochatoma

- 2007 Cabezas Trofeo Wari, rituales del cuerpo en el recinto ceremonial en “D” de Conchopata. *Rev Inv UNSCH*, Vol. 15, Número 2: 216-227.

Trigo, David

- 2025 Entre múltiples cuerpos, conceptos y tiempos: El Sacrificador Camélido. *Chungara. Revista de Antropología Chilena* Vol. 57, e0525.

Verano, John

- 1995 Where Do They Rest? The Treatment of Human Offerings and Trophies in Ancient Peru. *Tombs for the Living: Andean Mortuary Practices* (Editado por Tom Dillehay) Washington, D.C.: Dumbarton Oaks, 189-227.
- 2001 The Physical Evidence of Human Sacrifice in Ancient Peru. *Ritual Sacrifice in Ancient Peru* (Editado por Elizabeth Benson y Anita Cook). Austin: University of Texas Press, 165-184.
- 2003 Mummified Trophy Heads from Peru: Diagnostic Features and Medicolegal Significance. *Journal of Forensic Sciences* Vol. 48. N° 3: 1-6.

Williams, Sloan, Kathleen Forgey y Elizabeth Klarich

- 2001 An Osteological Study of Nasca Trophy Heads Collected by A. L. Kroeber during the Marshall Field Expedition to Peru. *Fieldiana. Anthropology*, New Series N° 33: 1-132.

La presente edición se terminó
de imprimir el mes de diciembre de 2025
en Talleres Gráficos “KIPUS”

c. Hamiraya 122 • Telf.: 591- 4 - 4582716 / 4237448

Revista del Instituto de Investigaciones Antropológicas y
Museo Arqueológico
Universidad Mayor de San Simón
Cochabamba - Bolivia

QAMM

PRESENTACIÓN	9
MARÍA DE LOS ANGELES MUÑOZ C.	
SECCIÓN ARTÍCULOS	13
Puerta de entrada al este: el Templo de Palaspata y la expansión sureste del Estado de Tiwanaku	15
JOSÉ CAPRILES, MARÍA FERNANDA SALAME, SERGIO CALLA, JUAN PABLO CALERO Y CHRISTOPHE DELAERE	
Los Vasos <i>Keru</i> Tiwanaku en Cochabamba. Un acercamiento morfométrico	39
JUAN VILLANUEVA CRIALES	
Una interpretación bioarqueológica de tres cráneos y una mandíbula trofeos en la región de Cochabamba, Bolivia	65
MARCO ANTONIO BUSTAMANTE ROCHA	
Museos invisibles en Tiahuanacu: El museo de 1892 y el kiosco de 1910 en el olvido historiográfico	99
ROBERTO CARLOS HIDALGO ROCABADO DANIELA GARCÍA STRELLI	
Incas S.A.	129
CRISTOBAL GNECCO	
Espiritualidades ancestrales y sanación integral. Algunos aportes desde la Amazonía Boliviana	149
ROBERTO TOMICHÁ CHARUPÁ	
SECCIÓN INFORMES	173
Señores guardianes de la mina.	175
Informe del viaje a Tultuani-Picacho, Ayopaya	
MARÍA DE LOS ANGELES MUÑOZ C., LUIS YURICEVIC MARCO BUSTAMANTE, DAVID TRIGO	
SECCIÓN MISCELÁNEA	201
Registro etnográfico de la estancia de 'Pulltuma', Comunidad Taypi Collana, Curahuara de Carangas	203
GENARO HUARITA CHOQUE	

