

# VIOLENCIA LETAL Y SU INTEGRACIÓN FUNERARIA EN LA CULTURA BATO: ANÁLISIS BIOARQUEOLÓGICO DEL INDIVIDUO EM-2/12 EN LA DESEMBOCADURA DEL RÍO ACONCAGUA, CONCÓN, CHILE CENTRAL

*Andrea Saunier Saunier<sup>a</sup> y Hernán Ávalos González<sup>b</sup>*

## **Resumen**

*Este reporte de caso presenta el análisis bioarqueológico y paleopatológico del individuo EM-2/12, exhumado del sitio arqueológico El Membrillar 2 (Concón, región de Valparaíso, Chile), y examina su interpretación como un caso excepcional de violencia letal en un contexto funerario adscrito a la cultura Bato (300 a.C.-1100 d.C.). A partir del estudio de su disposición mortuoria, las evidencias traumáticas perimortem y el contexto arqueológico asociado, se evalúan diversas posibilidades interpretativas —entre ellas, la violencia interpersonal, la ejecución punitiva y las formas de violencia socialmente reguladas— y se propone que el evento fue incorporado a una secuencia mortuoria estructurada. Este caso amplía el debate sobre la gestión social de la muerte violenta en sociedades aldeanas del Chile central prehispánico.*

*Palabras clave: cultura Bato, violencia letal, bioarqueología, contexto funerario, Chile central*

## **LETHAL VIOLENCE AND ITS FUNERARY INCORPORATION IN THE BATO CULTURE: A BIOARCHAEOLOGICAL ANALYSIS OF INDIVIDUAL EM-2/12 FROM THE MOUTH OF THE ACONCAGUA RIVER, CONCÓN, CENTRAL CHILE**

### **Abstract**

*This case report presents the bioarchaeological and palaeopathological analysis of individual EM-2/12, who was exhumed at the archaeological site of El Membrillar 2 (Concón, Valparaíso region, Chile), and examines its interpretation as an exceptional case of lethal violence in a funerary context ascribed to the Bato culture (300 BC-AD 1100). Several potential interpretations—interpersonal violence, punitive execution and socially-regulated forms of violence amongst others— are assessed following a study of the mortuary arrangement, the evidence for peri mortem trauma and the associated archaeological context, thus positing that this event was part of a structured mortuary sequence. The present case expands the debate regarding the social management of violent death in the village societies of Central Chile in the pre-Hispanic period.*

*Keywords: Bato culture, lethal violence, bioarchaeology, funerary context, Central Chile*

---

<sup>a</sup> Museo Histórico y Arqueológico de Concón, Valparaíso. asaunier@concon.cl  
<https://orcid.org/0009-0004-1587-957X>

<sup>b</sup> Investigador independiente. havalosg@yahoo.com



## 1. INTRODUCCIÓN

La violencia en las sociedades prehispánicas ha sido abordada desde múltiples perspectivas bioarqueológicas, generalmente a partir del análisis de traumas óseos asociados a conflictos interpersonales o enfrentamientos bélicos. Sin embargo, el registro funerario no solo permite identificar episodios de agresión física, sino también explorar las formas en que la muerte violenta fue socialmente gestionada, incorporada o resignificada dentro de marcos rituales específicos. En este sentido, la cuestión central no radica únicamente en determinar si existió violencia, sino en comprender cómo esta se enmarcaba culturalmente y qué papel desempeñaba en la construcción de significados colectivos.

Diversos estudios han demostrado que la violencia puede adoptar múltiples modalidades en el registro arqueológico: interpersonal contingente, punitiva, ejemplarizante, accidental o ritualizada (Keeley 1996; Knüsel 2014; Walker 2001). Estas categorías no son mutuamente excluyentes, ya que un mismo acto violento puede adquirir sentido social a través de su formalización ceremonial o su inscripción en prácticas colectivas de memoria y territorialidad. En este contexto, la violencia ritual no se define únicamente por la presencia de trauma letal, sino por su integración en una secuencia socialmente codificada del tratamiento del cuerpo y del espacio funerario (Gell 1998; Parker Pearson 1999).

En Chile central, las evidencias bioarqueológicas de violencia letal han sido escasamente documentadas y, cuando se registran, suelen interpretarse como el resultado de enfrentamientos interpersonales o tensiones regionales (Ramírez 2019). Ávalos y sus colaboradores (2000) y Saunier y sus colaboradores (2007) describieron un caso de violencia interpersonal asociado a puntas de proyectiles en el sitio arqueológico Escuela de Placilla, en la ciudad de La Ligua (57.4 kilómetros al noreste de El Membrillar 2), cuyas ofrendas funerarias cerámicas, fechadas por termoluminiscencia, datan de entre los años 1035 y 1210 d.C. Asimismo, en el cementerio inca de Carolina, situado en la localidad de Pocochay (curso medio del río Aconcagua, 28.5 kilómetros al este de El Membrillar 2), se documentó el hallazgo de un individuo con múltiples impactos de puntas de proyectiles, que, a partir de su ofrenda funeraria, se dató en el año  $1370 \pm 65$  d.C. (Ávalos y Saunier 2009). No obstante, hasta la fecha no se ha propuesto de manera explícita un caso en el que la violencia letal *perimortem* se encuentre integrada deliberadamente en un contexto funerario formal adscrito a la cultura Bato (c. 300 a.C.-1100 d.C.), particularmente, en el área de la desembocadura del río Aconcagua.

El presente reporte analiza el caso del individuo 12, recuperado en el sitio arqueológico El Membrillar 2 (EM-2/12), en la ciudad de Concón, en la costa de Chile central (Fig. 1), con el objetivo de evaluar las distintas posibilidades interpretativas que ofrece la convergencia de evidencias osteológicas, tafonómicas y contextuales. Más que asumir una dicotomía rígida entre violencia interpersonal y violencia ritual, se exploran alternativas explicativas que incluyen violencia contingente, ejecución punitiva y ritualización del evento violento. La hipótesis de trabajo sostiene que la convergencia entre trauma *perimortem* severo y el depósito en un contexto funerario formal sugiere que el evento violento fue integrado en la práctica mortuoria, en lugar de constituir un episodio externo posteriormente regularizado. Esta propuesta no pretende negar otras interpretaciones posibles, sino contribuir a la discusión sobre las formas en que la violencia pudo ser socialmente enmarcada en sociedades aldeanas del Chile prehispánico. Desde esta perspectiva, el caso EM-2/12 ofrece una oportunidad para reflexionar sobre la relación entre cuerpo, violencia y construcción simbólica del espacio funerario en el contexto bato.

La cultura Bato abarcó a comunidades aldeanas distribuidas en la zona costera central de Chile, entre el estero Los Molles —en el límite norte de la región de Valparaíso— y el río Maipo —en el límite sur de la misma región— (Ávalos y Saunier 2011). Los batos tenían una economía mixta basada en la caza y la recolección, la pesca, el marisqueo y la horticultura, fuertemente vinculada



Figura 1. Localización del sitio arqueológico El Membrillar 2 (mapa: Hernán Ávalos, utilizando Google Earth).

a ambientes costeros y fluviales. Desde el punto de vista funerario, predominan las inhumaciones individuales en posición flectada o hiperflectada, asociadas a conchales y señalizaciones líticas, junto con sectores funerarios más estructurados con enterratorios agrupados y variabilidad en las ofrendas (Carmona *et al.* 2001; Saunier y Ávalos 2009).

La desembocadura del río Aconcagua constituye uno de los núcleos de mayor densidad y continuidad de ocupación bato. En este sector se ha identificado un sistema de asentamientos que integra áreas habitacionales y espacios funerarios recurrentes, interpretados como expresiones de territorialidad y apropiación simbólica del paisaje (Ávalos y Saunier 2011). Los contextos bioarqueológicos excavados evidencian conjuntos demográficamente estructurados, con una representación equilibrada de los sexos y diversos rangos etarios. El perfil sanitario no muestra patologías carenciales severas ni estrés nutricional crónico, aunque sí se registran infecciones localizadas, como sinusitis y otitis. Los traumas cicatrizados son escasos y mayormente compatibles con actividades domésticas o de aprovisionamiento, más que con violencia interpersonal inequívoca. Asimismo, muchas causas de muerte no dejaron huella ósea, pudiendo corresponder a enfermedades agudas o traumatismos de tejidos blandos (Saunier 2008). Hasta la fecha, no se ha documentado en la bibliografía regional un caso interpretado de manera unívoca como violencia ritual o punitiva para la cultura Bato en este sector.

El sitio arqueológico El Membrillar 2 se emplaza en la ribera sur del río Aconcagua, a unos 900 metros de su desembocadura, en un depósito tipo conchal reutilizado con fines funerarios (Ávalos 2008). El rango de fechas obtenido por métodos absolutos (termoluminiscencia y  $^{14}\text{C}$ ) sitúa la ocupación bato en este sitio arqueológico entre los años  $395 \pm 160$  d.C. y  $1145 \pm 90$  d.C. Las excavaciones de rescate permitieron registrar 28 contextos funerarios adscritos a la cultura Bato, configurando un espacio funerario formalmente delimitado y separado de áreas habitacionales, con evidencias de organización interna y variabilidad en las ofrendas (Saunier y Ávalos 2009).

En este contexto regional, caracterizado por patrones funerarios estandarizados y sin registro previo de violencia letal documentada, el individuo EM-2/12 se distingue por la convergencia entre un trauma *perimortem* severo y la formalización funeraria, lo que requiere una evaluación interpretativa específica.

## 2. MATERIALES Y MÉTODOS

### 2.1. Excavación y registro del contexto funerario

El individuo EM-2/12 fue registrado en el marco de las excavaciones sistemáticas del sitio El Membrillar 2, siguiendo una metodología estratigráfica controlada. La excavación se realizó mediante niveles artificiales de 10 centímetros de espesor, con tamizado sistemático utilizando mallas de 4 milímetros y cribado fino para el registro de microrrestos. Las fosas funerarias fueron identificadas a partir de los cambios en la matriz sedimentaria y la concentración de restos óseos. Una vez delimitadas, se procedió a excavarlas de manera controlada, realizando un registro tridimensional de todos los elementos óseos y ofrendas asociados.

Para cada entierro, se documentó la disposición corporal, la orientación, el grado de articulación, las características de la fosa, la profundidad de los elementos y la distribución espacial de las ofrendas, así como su ubicación dentro del plano general del cementerio. Este procedimiento permitió evaluar la integridad contextual y la posición relativa del individuo EM-2/12 dentro del conjunto funerario.

### 2.2. Evaluación tafonómica y estado de conservación

La evaluación tafonómica se realizó mediante observación macroscópica, considerando la articulación anatómica, la completitud esquelética y la preservación cortical. Dado que se trata de un entierro primario, articulado y estratigráficamente delimitado, no se aplicaron índices como el MNE o el NISP, que son principalmente pertinentes en conjuntos desarticulados. En EM-2/12, se constató la presencia de la totalidad de los elementos óseos de un único individuo, sin evidencias de mezcla o intrusión.

No se registraron desplazamientos posdepositacionales relevantes ni marcas atribuibles a actividad faunística o a alteraciones mecánicas significativas, siendo la integridad anatómica consistente con un contexto no disturbado. La adecuada preservación ósea se interpreta como el resultado de la matriz arenosa y los niveles malacológicos suprayacentes, asociados a condiciones neutras o ligeramente alcalinas, favorables para la conservación en ambientes costeros (Moreno 2006), una inferencia formulada en términos contextuales y no como medición directa del pH.

### 2.3. Reconstrucción del perfil biológico

El sexo se estimó mediante una evaluación morfológica macroscópica, priorizando indicadores pélvicos por su mayor valor diagnóstico —la morfología de la escotadura ciática mayor, el ángulo subpúbico y los rasgos del complejo sacroilíaco—, complementada con variables craneales como el desarrollo de la apófisis mastoidea, la inclinación del frontal (Brickley y Buckberry 2017; Buikstra y Ubelaker 1994; White *et al.* 2012) y la expresión general de dimorfismo sexual. Aunque este último criterio depende mucho más de las características poblacionales, se consideró debido a las lesiones que afectaban el cráneo. La edad al momento de la muerte se estimó con base en el grado de erupción y desgaste dental (Ubelaker 1984), y en la fusión epifisiaria en el coxal y el sacro, siguiendo criterios establecidos (O'Connell 2017; Schaefer *et al.* 2009; Workshop of European Anthropologists 1980).

Además, se evaluaron marcadores de robustez, lesiones cicatrizadas, indicadores de estrés fisiológico y procesos infecciosos, conforme a criterios paleopatológicos (Hawkey y Merbs 1995; Larsen 1997; Ortner 2003) y enfoques bioarqueológicos (Roberts y Manchester 2010).

### 2.4. Análisis de trauma y paleopatología

La caracterización de las lesiones traumáticas se realizó mediante la observación macroscópica directa y el registro sistemático de variables osteológicas, incluyendo la localización anatómica, el tipo de

fractura (lineal, conminuta o deprimida), el patrón de propagación, la orientación de las líneas de fractura, la morfología de los bordes, y la presencia de la deformación plástica cortical. Se consideró, además, la distribución anatómica de las lesiones múltiples y su coherencia biomecánica.

La distinción entre fracturas *perimortem* y *post mortem* se efectuó siguiendo criterios ampliamente aceptados para analizar el trauma en hueso fresco, tales como: continuidad cromática entre superficie cortical y bordes fracturarios, presencia de ángulos agudos, deformación plástica, líneas radiadas y ausencia de remodelación ósea (Knüsel 2014; Lovell 1997; Wedel y Galloway 2014). En este estudio, se entiende por lesión *perimortem* a aquella producida en un intervalo temporal cercano a la muerte, cuando el hueso aún conservaba propiedades biomecánicas viscoelásticas propias del tejido vivo, sin evidencia de respuesta biológica reparativa.

La interpretación del mecanismo lesional incorporó principios de biomecánica del trauma por objeto contundente, considerando la dirección inferida de la fuerza, la distribución de energía, el patrón de fractura (radiada y/o conminuta) y el posible punto de impacto primario, en coherencia con modelos experimentales y forenses actuales (Christensen *et al.* 2019; Wedel y Galloway 2014). Esta aproximación permitió evaluar la compatibilidad entre las lesiones observadas y los clastos registrados en asociación directa con el individuo.

## 2.5. Análisis cronológico

Para establecer la adscripción cronológica del individuo EM-2/12, se realizó una datación radiocarbónica por espectrometría de masas (AMS) en el colágeno dental. El análisis fue efectuado en el laboratorio Beta Analytic (Miami, Estados Unidos), siguiendo protocolos estándar de extracción, purificación y medición de colágeno. El resultado fue una edad radiocarbónica convencional expresada en años a.p., posteriormente calibrada con curvas estándar.

## 3. RESULTADOS

### 3.1. Ubicación del entierro dentro del conjunto funerario

El individuo EM-2/12 fue registrado en el sector 3 del sitio El Membrillar 2, área que concentra doce entierros (de EM-2/6 a EM-2/16, y EM-2/20) dispuestos muy próximos entre sí (Fig. 2). El contexto se encuentra integrado dentro de esta agrupación, sin evidencias de aislamiento topográfico, segregación, ni delimitación estructural respecto de los demás individuos del sector.

A diferencia de otros sectores del cementerio arqueológico, como el sector 1 —caracterizado por una concentración predominante de individuos lactantes— el sector 3 presenta una mayor diversidad etaria y entierros individuales espacialmente cercanos entre sí (Ávalos 2008).

### 3.2. Perfil biológico del individuo EM-2/12

El análisis osteológico determinó que los restos corresponden a un individuo masculino, según las características morfológicas de su pelvis (escotadura ciática estrecha y profunda, pelvis estrecha, ángulo subpúbico en «V» e ilion vertical). Los rasgos craneales, más robustos, confirmaron esta asignación. El individuo fue clasificado como un adulto joven (18-20 años), según el desgaste dental del tercer molar y la fusión epifisiaria incompleta en la escotadura ciática mayor y los cuerpos vertebrales del sacro.

### 3.3. Fechado radiométrico

La datación radiocarbónica del individuo 12 por AMS arrojó una edad de  $1440 \pm 30$  a.p., calibrada entre 595 y 678 cal d.C. (Beta - 686950), situando al individuo en el período Alfarero Temprano (300 a.C.-1100 d.C.) de Chile central.

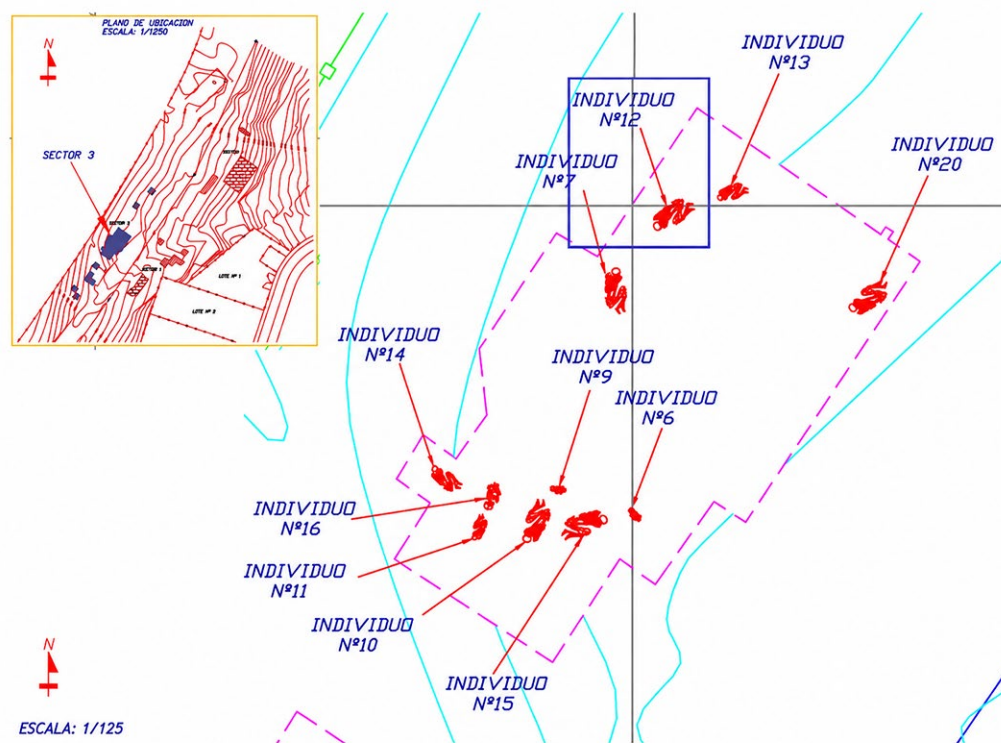


Figura 2. Plano con la ubicación del enterratorio del individuo 12 (recuadro azul) en relación con otros enterratorios del sitio arqueológico EM-2/Sector 3 (plano: Hernán Ávalos).

### 3.4. Contexto funerario y estado de conservación

El individuo fue depositado en un estrato arenoso correspondiente a la matriz estéril del sitio, bajo el conchal principal. El contexto incluyó clastos redondeados, un fragmento cerámico con decoración en pintura negativa, una lasca de cuarzo al sur de la articulación sacrofemoral, vértebras de peces, restos de roedores y ejemplares juveniles de *Concholepas concholepas* (Fig. 3). No se identificaron estructuras de combustión asociadas. Sin embargo, el frontal, el húmero izquierdo, la ulna izquierda y ambos fémures presentaban tizne superficial en sus caras superiores, indicando una exposición al fuego.

La preservación esquelética fue alta en términos de completitud e integridad cortical, sin evidencias de alteración postdeposicional. Las características sedimentarias del depósito —matriz arenosa y niveles malacológicos suprayacentes— son consistentes con condiciones favorables para la conservación ósea y la integridad del contexto funerario.

### 3.5. Disposición corporal y evidencias traumáticas

La disposición corporal del individuo no corresponde al patrón flectado más frecuente documentado para la cultura Bato. Ambos miembros superiores se encontraban flectados, con una marcada asimetría. El brazo derecho reposaba sobre el tórax, formando un ángulo aproximado de 30°, con la mano interpuesta entre el rostro y uno de los clastos asociados (Fig. 4a). El brazo izquierdo se disponía sobre el pecho y evidenciaba el desplazamiento de la articulación escápulo-humeral (Fig. 4b).

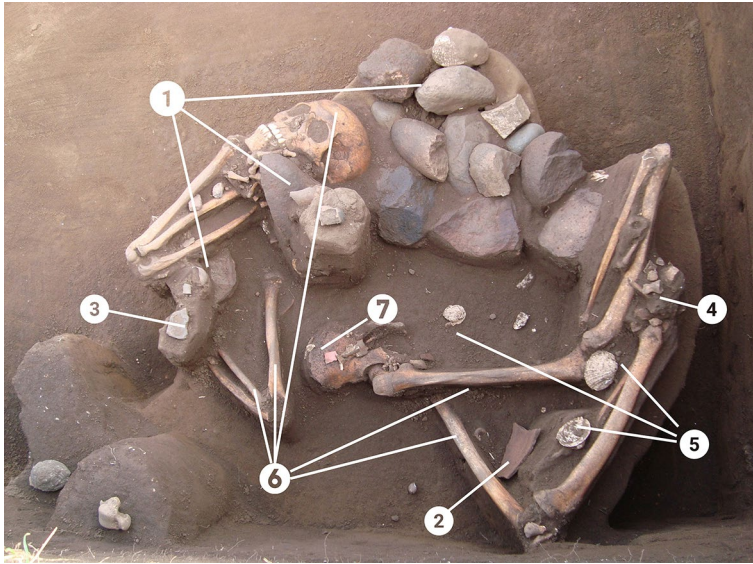


Figura 3. Vista general del contexto funerario del individuo EM-2/12. Nótese sus ofrendas y otros elementos que formaron parte del rito funerario: 1) clastos redondeados, 2) fragmento de cerámica con decoración en negativo, 3) lasca de cuarzo, 4) vértebras de pescado y huesos de roedor, 5) restos de Concholepas concholepas, 6) restos óseos con tizne, 7) huesos de roedor y cerámica monocroma (fotografía y composición: Andrea Saunier).



Figura 4. Detalles de las lesiones o modificaciones corporales observadas en el individuo: a) posición de la mano derecha entre el clasto y el rostro, b) desplazamiento de la articulación escápulo-humeral izquierda y fractura conminuta de la cabeza del húmero, c) fracturas en el frontal y en el parietal izquierdo, d) reacción inflamatoria en el arco superciliar derecho y fractura en el borde supraorbital, e) impacto con objeto puntiagudo en el frontal izquierdo, f) carillas de desgaste en la cara anterior de tres incisivos centrales del individuo, atribuible al uso de tembetá (fotografías y composición: Andrea Saunier).

La cabeza del húmero izquierdo presentaba una fractura conminuta sin evidencia de remodelación (Fig. 4b). Asimismo, se registraron fracturas múltiples en las costillas derechas —que solo se evidenciaron en la excavación sistemática del cuerpo— y en la región craneal, comprometiendo huesos temporales y parietales. En el arco superciliar derecho se observó una lesión con hipervascularización activa, sin remodelación completa, asociada a la fractura del borde supraorbital lateral, compatible con un evento traumático previo o cercano al momento de la muerte (Fig. 4d).

En la eminencia frontal izquierda se identificó una lesión por el impacto de un objeto contundente de arista irregular, con líneas fracturarias diagonales que se proyectan hacia la sutura coronal y el borde lateral izquierdo (Fig. 4e). El hemicráneo izquierdo exhibe un patrón fracturario complejo que compromete la región infraorbitaria, el maxilar y la rama mandibular ipsilateral. El temporal izquierdo presenta una fractura conminuta con depresión ósea y una fragmentación de la escama temporal en múltiples porciones (Fig. 4c y Fig. 5). Este conjunto es compatible con trauma facial de alta energía con características semejantes a un patrón tipo Le Fort II unilateral (Avello 2013).

El elemento lítico registrado *in situ* corresponde a un canto rodado fracturado de andesita de aproximadamente 20 centímetros de longitud. La morfología de las fracturas craneales —bordes angulados, continuidad cromática y líneas radiadas— es consistente con un trauma en hueso fresco por objeto contundente.

La columna vertebral exhibía una flexión anómala con cifosis marcada desde la vértebra C7 y un mayor desplazamiento en el tránsito toracolumbar. La quinta costilla estaba rotada y las costillas derechas presentaban impacto en su cara interna. Las extremidades inferiores se hallaban semiflexionadas hacia posterior, con el pie derecho desplazado hacia el interior de la cavidad torácica.

La evaluación biomecánica del conjunto lesional permite proponer un punto de impacto principal en la región temporal izquierda, evidenciado por una conminución focal con depresión cortical y una propagación radiada superior y anterior. El patrón fracturario sugiere una compresión localizada con transferencia de energía hacia la bóveda craneal, la base temporal y el complejo facial medio. La asociación espacial entre el canto rodado de andesita y la lateralización del trauma resulta coherente con un impacto contundente predominante desde el lateral izquierdo, con un componente medial y posterior (Fig. 5).

La configuración espacial y morfológica del patrón fracturario permite inferir un vector de fuerza predominante con dirección latero-medial izquierda-derecha y un componente ligeramente posterior. El punto de impacto primario en la región temporal izquierda habría generado una compresión focal con depresión cortical, seguida de una propagación radiada superior hacia la bóveda craneal y otra anterior hacia el complejo facial medio. La fractura conminuta del temporal izquierdo y la disrupción infraorbitaria y del maxilar ipsilateral son consistentes con la transferencia de energía de alta intensidad en hueso fresco, compatible con un único impacto contundente dominante más que con múltiples golpes dispersos. La ausencia de lesiones defensivas en los miembros superiores y la posición de la mano derecha, interpuesta entre el rostro y el clasto, sugieren que el impacto pudo haberse producido mientras el individuo ya se encontraba en una posición parcialmente contenida o sin la capacidad de reaccionar plenamente. Esta lectura biomecánica contextualiza las lesiones en una dinámica de fuerza coherente con el hallazgo del canto rodado de andesita asociado.

El esqueleto muestra una constitución robusta y ausencia de patologías carenciales severas o de alteraciones degenerativas. Los incisivos centrales inferiores exhiben carillas de desgaste longitudinal en su borde labial y una reacción inflamatoria en la cara anterior del hueso mandibular, compatibles con el uso del tembetá como adorno labial, ampliamente descrito para esta cultura (Ávalos y Saunier 2011; Munizaga 1966-1967; Saunier 2008), aun cuando el adorno no se encontró *in situ* como parte del ajuar (Fig. 4f).

Pese a la magnitud de las alteraciones, no se registraron evidencias de remoción postdeposicional o disturbación por roedores. Con excepción de la articulación escápulo-humeral izquierda, los elementos permanecían articulados, lo que indica que las modificaciones descritas ocurrieron en un contexto previo o concomitante a la inhumación.



Figura 5. Detalle del cráneo del individuo EM-2/12 (fotografía: Hernán Ávalos).

#### 4. DISCUSIÓN

En la literatura antropológica y bioarqueológica, la violencia letal ha sido conceptualizada en tres niveles analíticos diferenciables, aunque no excluyentes: violencia interpersonal contingente, violencia punitiva institucionalizada y violencia ritual (Knüsel 2014; López y Berón 2014; Walker 2001). La primera remite a agresiones derivadas de disputas inmediatas; la segunda implica la aplicación socialmente legitimada de sanciones corporales en contextos normativos; mientras que la tercera se caracteriza por la formalización simbólica del acto violento, su inscripción en marcos ceremoniales y su integración en secuencias colectivas del tratamiento del cuerpo y del espacio (Gell 1998; Parker Pearson 1999). Desde esta perspectiva, la diferencia entre estas modalidades no depende únicamente de la morfología del trauma, sino del modo en que el evento es socialmente procesado tras la muerte, especialmente en términos de deposición funeraria, espacialización y asociación material. Este marco permite evaluar si un episodio de violencia letal constituye un hecho contingente o si fue incorporado en prácticas socialmente reguladas.

La clasificación de determinadas muertes violentas como *sacrificio humano* ha sido objeto de debate debido a la dificultad de distinguir entre homicidio, ejecución, muerte ritual y otras formas de violencia letal a partir de la evidencia osteológica. Diversos autores han señalado que el sacrificio puede definirse, en términos operativos, como la muerte ritual de un individuo dentro de un marco simbólico o religioso que implica la representación de fuerzas sobrenaturales o principios trascendentes (Albert *et al.* 2005; Girard 1972; Hubert y Mauss 1899). Sin embargo, como advierten Albert y sus colaboradores (2005), la diferenciación entre asesinato y sacrificio depende de la intención social del acto, una dimensión difícil de inferir de manera directa en contextos arqueológicos.

En este sentido, se ha propuesto la evaluación combinada de criterios anatómicos y contextuales para abordar la plausibilidad de esta categoría (Albert *et al.* 2005; Eeckhout y Owens 2008). Entre los posibles indicadores, se incluyen la evidencia de muerte violenta no accidental, la disposición corporal no normativa o *desviada*, la ubicación especial dentro del espacio funerario, la asociación jerárquica con otros individuos u ofrendas, los sesgos demográficos particulares y el tratamiento diferencial del cuerpo. No obstante, cada uno de estos criterios admite hipótesis alternativas —

guerra, ejecución, accidente, castigo o marginalidad social—, por lo que su interpretación debe realizarse caso por caso.

En este contexto, el individuo EM-2/12 presenta una combinación relevante de trauma letal *perimortem* y formalización funeraria estructurada. Sin embargo, la ausencia de evidencia directa de ofrenda a entidades sobrenaturales impide afirmar de manera concluyente la existencia de sacrificio humano en sentido estricto, y obliga a mantener la interpretación en un plano analítico más amplio. En consecuencia, aunque el concepto de sacrificio constituye un marco comparativo útil, los datos no respaldan dicha interpretación para EM-2/12. El análisis se sitúa, por lo tanto, en el terreno de la violencia socialmente regulada e integrada en prácticas funerarias formales.

En el ámbito regional de Chile central (Ávalos y Saunier 2011; Carmona y Ávalos 2011), se han documentado prácticas de manipulación y reutilización *post mortem* de restos humanos, como la ofrenda de piezas dentales aisladas en S-Bato 1 (Quintero, ubicado 15 kilómetros al norte del sitio aquí reportado) y una mandíbula humana con huellas de corte depositada como ofrenda en el sitio Enap 3 (Concón, 1 kilómetro al poniente de El Membrillar 2); ambos correspondientes a contextos funerarios bato. Asimismo, se ha registrado el uso de un cráneo como contenedor en el sitio Estadio de Quillota, a 25 kilómetros de la desembocadura del río Aconcagua, depositado como ofrenda en un entierro adscrito a la cultura Aconcagua del período Intermedio Tardío (1100-1450 d.C.; *ibid.*). Sin embargo, estos casos corresponden a manipulaciones secundarias sin evidencia de trauma *perimortem* letal, asociadas a prácticas de reutilización ritual o resignificación ósea. No constituyen, por lo tanto, antecedentes comparables en términos de violencia letal integrada en un contexto funerario formal como el documentado para EM-2/12.

En consecuencia, el conjunto de evidencias osteológicas y contextuales indica que EM-2/12 constituye, dentro del registro bato regional disponible, un caso singular de violencia *perimortem* integrada en una secuencia funeraria formal, cuya interpretación excede el marco del conflicto interpersonal contingente y exige considerarla dentro de prácticas socialmente reguladas.

## 5. CONCLUSIONES

El análisis bioarqueológico del individuo EM-2/12 aporta un antecedente singular para la discusión sobre la gestión social de la violencia en sociedades aldeanas del Chile central prehispánico. En un contexto regional caracterizado por la baja frecuencia de trauma letal documentado y patrones funerarios relativamente estandarizados, la convergencia entre lesiones *perimortem* de alta energía, la preservación anatómica articulada y la deposición en una fosa formal dentro de un espacio de cementerio consolidado, permite sostener que la muerte violenta fue incorporada dentro de una secuencia mortuoria estructurada y socialmente reconocida.

La evidencia disponible no permite afirmar de manera concluyente la existencia de sacrificio humano en la cultura Bato. Sin embargo, indica que el evento violento no fue tratado como un episodio marginal o fortuito, sino que fue gestionado mediante prácticas mortuorias formalizadas y coherentes con el repertorio funerario bato. En este sentido, el caso resulta compatible con formas de violencia institucionalizada o ceremonialmente enmarcada, en la medida en que el tratamiento del cuerpo evidencia su inscripción en normas colectivas de manejo de la muerte.

Este estudio contribuye a ampliar el espectro interpretativo de la violencia en Chile central, desplazando el foco exclusivo en el conflicto interpersonal hacia la problematización de la violencia como una práctica socialmente codificada e inscrita en dispositivos rituales y espaciales específicos. La articulación entre análisis osteológico, evaluación tafonómica y contextualización espacial evidencia la importancia de abordar la violencia no solo como fenómeno biológico, sino como un proceso históricamente situado y culturalmente significado.

En suma, el individuo EM-2/12 constituye, dentro de la muestra regional disponible, un caso excepcional de trauma letal asociado a un contexto funerario formal bato. Su interpretación

no clausura el debate, pero establece un precedente analítico para el estudio de la violencia letal integrada en contextos funerarios aldeanos, invitando a reconsiderar los modos en que las sociedades prehispánicas de Chile central integraron y regularon socialmente la muerte violenta dentro de sus dispositivos funerarios.

### Agradecimientos

Agradecemos a nuestras familias por su apoyo, paciencia y generosidad para sostener los tiempos de trabajo que exige la investigación. Extendemos también nuestro agradecimiento a las/os revisores anónimas/os, cuyas observaciones críticas y sugerencias contribuyeron de manera sustantiva a fortalecer la argumentación, la precisión metodológica y la claridad interpretativa del manuscrito. Finalmente, agradecemos también a todos los colegas y amigos que participaron en las distintas etapas de excavación y estudio del sitio arqueológico El Membrillar 2.

### REFERENCIAS

- Albert, Jean Pierre, Éric Crubézy y Béatrix Midant-Reynes. 2005. L'archéologie du sacrifice humain. Problèmes et hypothèses. En *Le sacrifice humain en Égypte ancienne et ailleurs*, editado por Jean Pierre Albert y Béatrix Midant-Reynes, pp. 20-33. Soleb, Paris.
- Ávalos, Hernán. 2008. *Informe rescate sitio arqueológico El Membrillar 2, Concón*. Informe archivado en la Biblioteca del Consejo de Monumentos Nacionales, Santiago de Chile.
- Ávalos, Hernán y Andrea Saunier. 2009. *Informe preliminar excavaciones arqueológicas en el sitio Carolina, comuna de La Cruz*. Informe archivado en la Ilustre Municipalidad de La Cruz, La Cruz.
- Ávalos, Hernán y Andrea Saunier. 2011. Arqueología. En *Arqueología e historia del curso medio e inferior del río Aconcagua. Desde los primeros alfareros hasta el arribo de los españoles (300 aC-1600 dC)*, editado por Fernando Venegas, Hernán Ávalos y Andrea Saunier, pp. 19-130, Ediciones Universitarias de Valparaíso, Valparaíso.
- Ávalos, Hernán, Joyce Strange, Eduardo Valenzuela, Álvaro Román y Mario Henríquez. 2000. Evidencias Aconcagua en el curso inferior del río La Ligua: sitio Escuela de Placilla. *Revista Valles. Revista de Estudios Regionales* 5/6: 119-134.
- Avello, Francisco. 2013. Fracturas del tercio medio facial. Experiencia en el Hospital Nacional Dos de Mayo, 1999-2009. *Anales de la Facultad de Medicina* 74(2): 123-128. <https://doi.org/10.15381/anales.v74i2.2384>
- Brickley, Megan y Jo Buckberry. 2017. Undertaking sex assessment. En *Updated guidelines to the standards for recording human remains*, editado por Piers D. Mitchell y Megan Brickley, pp. 33-34. Chartered Institute for Archaeologists; BAAO, Wessex Hall.
- Buikstra, Jane E. y Douglas H. Ubelaker. 1994. *Standards for data collection from human skeletal remains*. Arkansas Archaeological Survey, Fayetteville.
- Carmona, Gabriela, Hernán Ávalos, Eduardo Valenzuela, Joyce Strange, Álvaro Román y Pamela Brito. 2001. Consolidación del Complejo Cultural Bato en la costa central de Chile (curso inferior del río Aconcagua): sitio Los Eucaliptus. *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología* 31: 13-25.
- Carmona, Gabriela y Hernán Ávalos. 2011. *Rescate sitio arqueológico S-Bato 1, Copec, Loncura, Quintero*. Biblioteca del Consejo de Monumentos Nacionales, Santiago de Chile.
- Christensen, Angi M., Nicholas V. Passalacqua y Eric J. Bartelink. 2019. *Forensic anthropology: current methods and practice*. Elsevier, London. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-815734-3.00001-4>
- Eeckhout, Peter y Lawrence S. Owens. 2008. Human sacrifice at Pachacamac. *Latin American Antiquity* 19(4): 375-398. <https://doi.org/10.1017/S104566350000434X>
- Gell, Alfred. 1998. *Art and agency: an anthropological theory*. Clarendon Press, Oxford. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198280132.001.0001>
- Girard, René. 1972. *La violence et le sacré*. Grasset, Paris.
- Hawkey, Diane E. y Charles F. Merbs. 1995. Activity-induced musculoskeletal stress markers (MSM) and subsistence strategy changes among ancient Hudson Bay Eskimos. *International Journal of Osteoarchaeology* 5(4): 324-338. <https://doi.org/10.1002/oa.1390050403>
- Hubert, Henri y Marcel Mauss. 1899. Essai sur la nature et la fonction du sacrifice. *L'Année Sociologique* 2: 29-138.
- Keeley, Lawrence H. 1996. *War before civilization: the myth of the peaceful savage*. Oxford University Press, Nueva York.

- Knüsel, Christopher. 2014. Cranial trauma. En *The Routledge handbook of the bioarchaeology of human conflict*, editado por Christopher Knüsel y Martin J. Smith, pp. 261-286. Routledge, Londres. <https://doi.org/10.4324/9781315883366>
- Larsen, Clark S. 1997. *Bioarchaeology: interpreting behavior from the human skeleton*. Cambridge University Press, Cambridge. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511802676>
- López, José M. y Mónica A. Berón. 2014. Prólogo. En *Indicadores arqueológicos de violencia, guerra y conflicto en Sudamérica*, editado por José M. López y Mónica A. Berón, pp. 13-17. Universidad de la República, Montevideo.
- Lovell, Nancy C. 1997. Trauma analysis in paleopathology. *Yearbook of Physical Anthropology* 40: 139-170. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1096-8644\(1997\)25+<139::AID-AJPA6>3.0.CO;2-#](https://doi.org/10.1002/(SICI)1096-8644(1997)25+<139::AID-AJPA6>3.0.CO;2-#)
- Moreno, Federica. 2006. Arqueotafonomía costera: la conservación de registros óseos en yacimientos del litoral atlántico uruguayo. *Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social* 8: 71-85. [https://doi.org/10.25267/Rev\\_atl-mediterr\\_prehist\\_arqueol\\_soc.2006.v8.04](https://doi.org/10.25267/Rev_atl-mediterr_prehist_arqueol_soc.2006.v8.04)
- Munizaga, Juan. 1966-1967. Huellas del uso del tembetá en la dentadura. *Antropología. Revista del Centro de Estudios Antropológicos, Universidad de Chile* 4(1): 17-20.
- O'Connell, Linda. 2017. Guidance on recording age at death in adult human skeletal remains. En *Updated guidelines to the standards for recording human remains*, editado por Piers D. Mitchell y Megan Brickley, pp. 25-29. Chartered Institute for Archaeologists; BABAO, Wessex Hall.
- Ortner, Donald J. 2003. *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
- Parker Pearson, Mike. 1999. *The archaeology of death and burial*. Sutton Publishing, Stroud; Gloucestershire.
- Ramírez, José M. 2019. *Del período Arcaico a la llegada del Inca: breve síntesis arqueológica de la región de Valparaíso*. Servicio Nacional del Patrimonio Cultural, Santiago.
- Roberts, Charlotte A. y Keith Manchester. 2010. *The archaeology of disease*. History Press, Stroud.
- Sauer, Norman J. 1998. The timing of injuries and manner of death: distinguishing among antemortem, perimortem, and postmortem trauma. En *Forensic osteology: advances in the identification of human remains*, editado por Kathleen J. Reichs, pp. 321-332. Charles C Thomas, Springfield.
- Saunier, Andrea. 2008. *Informe bioantropológico Sitio El Membrillar 2, ERA, Concón. Temporada 2008*. Informe archivado en la Biblioteca Técnica Museo Histórico y Arqueológico de Concón, Concón.
- Saunier, Andrea y Hernán Ávalos. 2009. Prácticas funerarias de las poblaciones alfareras prehispánicas del curso medio e inferior del río Aconcagua, Chile central: tradicionalismo y cambio hacia fines del primer milenio. En *Actas VII Congreso Chileno de Antropología*, pp. 823-848. Colegio de Antropólogos de Chile, Santiago.
- Saunier, Andrea, Paulina Marambio y Hernán Ávalos. 2007. Violencia en una comunidad alfarera de Chile central: reevaluación de la colección Sitio Escuela de Placilla, La Ligua. En *VI Congreso Chileno de Antropología*, pp. 1957-1970. Colegio de Antropólogos de Chile A.G., Valdivia.
- Schaefer, Maureen, Sue Black y Louise Scheuer. 2009. *Juvenile osteology: a laboratory and field manual*. Academic Press, Londres.
- Ubelaker, Douglas H. 1984. *Human skeletal remains: excavation, analysis, interpretation*. Smithsonian Institution, Washington, D.C.
- Walker, Phillip L. 2001. A bioarchaeological perspective on the history of violence. *Annual Review of Anthropology* 30: 573-596. <https://doi.org/10.1146/annurev.anthro.30.1.573>
- Wedel, Vicki L. y Alison Galloway (eds.). 2014. *Broken bones: anthropological analysis of blunt force trauma*. Charles C Thomas, Springfield.
- White, Tim D., Michael T. Black y Pieter A. Folkens. 2012. *Human osteology*. Academic Press, San Diego.
- Workshop of European Anthropologists. 1980. Recommendations for age and sex diagnoses of skeletons. *Journal of Human Evolution* 9: 517-549. [https://doi.org/10.1016/0047-2484\(80\)90061-5](https://doi.org/10.1016/0047-2484(80)90061-5)

Recibido: septiembre 2025

Aceptado: marzo 2026