INFORME DE RESULTADOS

del

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE COLECCIONES Y FONDOS MUSEOGRÁFICOS ADMINISTRADOS POR EL MINISTERIO DE CULTURA: «LA RUTA DEL CINABRIO»

Presentado por:

Mag. Natali López Aldave

COARPE: 041196
R.N.A. DL12139

Dra. Michelle Young

Mag. Sylvia Cheever

al

MINISTERIO DE CULTURA
Av. Javier Prado Este 2465 San Borja, Lima - Perú

Lima, 11 de junio del 2025

Contenido

1. Resumen 3

2. Antecedentes, problemática y objetivos de la investigación 4

3. Metodología aplicada en el desarrollo de la investigación 10

4. Resultados de la Investigación 21

5. Acciones de Conservación Preventiva 39

6. Conclusiones y recomendaciones 42

7. Equipo de investigación y responsabilidades 49

8. Inventario de bienes culturales muebles investigados 50

9. Medios de difusión de la investigación 62

10. Bibliografía 63

11. Archivo fotográfico del proceso de trabajo y de los bienes culturales muebles investigados 71

12. Finalidad de los análisis 77

1. Resumen

El Proyecto de Investigación de Colecciones y Fondos Museográficos administrados por el Ministerio de Cultura: «La Ruta del Cinabrio», fue aprobado mediante Resolución Directoral N°000121-2024-DGM-VMPCIC/MC de fecha 25 de octubre del 2024, ubicado en el Departamento, provincia y distrito de Huancavelica.

La investigación implicó el estudio, selección y toma de muestras de restos humanos, restos animales y fragmentos de cerámica diagnóstica provenientes de las colecciones arqueológicas de los sitios de: Atalla, Chuncuimarca, Paturpampa, Pultoc, Ranrapata, Callqui Chico-Callqui Grande y Parque Bolognesi; colecciones que fueron recuperadas por distintos proyectos de intervención arqueológica y que se encuentran en custodia por la Dirección Desconcentrada de Cultura de Huancavelica y el Museo Regional «Daniel Hernández Morillo».

Durante la investigación realizada en la Dirección Desconcentrada de Cultura de Huancavelica se llegó a seleccionar 231 fragmentos de bienes culturales muebles que incluían: cerámica, resto animal y resto humano.

Al concluir los trabajos en gabinete se procedió con el trámite de autorización de exportación de muestras de EEUU, el cual fue aprobado mediante la Resolución Directoral N° 000028-2025-VMPCIC/MC de fecha 22 de enero del 2025. En dicha Resolución se autorizó la exportación de las siguientes muestras:

En el sitio de Atalla se seleccionaron cincuenta y tres muestras de las cuales quince correspondieron a fragmentos de cerámica diagnóstica, diez a fragmentos de resto animal y veintiocho son fragmentos de restos humanos. Las muestras del sitio de Callqui Chico/Callqui Grande fueron veinte fragmentos de restos humanos. En cuanto a las muestras seleccionadas del sitio de Chuncuimarca estas fueron en total cuarenta y nueve, donde quince fueron fragmentos de cerámica diagnóstica, quince fragmentos de resto animal y diecinueve fragmentos de restos humanos.

Las muestras del sitio de Parque Bolognesi en total fueron treinta fragmentos de restos humanos. Del sitio de Paturpampa se seleccionaron veinte muestras de las cuales diez fueron fragmentos de cerámica diagnóstica y diez fragmentos de resto animal. En el sitio de Pulltoc se seleccionaron nueve fragmentos de restos humanos. En el sitio de Ranrapata la muestra se incrementó a cincuenta fragmentos de restos humanos.

En el presente informe se presentan los resultados de los trabajos realizados en los depósitos de la Dirección Desconcentrada de Cultura de Huancavelica y en el Museo Regional «Daniel Hernández Morillo». En cuanto a los resultados de los análisis de exportación estos se realizarán posteriormente, puesto que aún nos encontramos procesando el material para poder realizar los análisis pertinentes. A ello se suma, que nos encontramos dentro del plazo establecido para el permiso.

2. Antecedentes, problemática y objetivos de la investigación

Las investigaciones de carácter científico en el departamento de Huancavelica se iniciaron con el estudio del sitio arqueológico de Atalla que fue descubierto por Julio Espejo Núñez en 1955. Tres años después Ramiro Matos llevó a cabo una prospección con recolección de bienes culturales muebles, registrando 38 sitios arqueológicos, ubicados en cinco provincias del departamento de Huancavelica con ocupaciones que van desde el periodo Precerámico hasta el Horizonte Tardío. Definiendo a Atalla como un centro Chavínoide en el que registró estructuras de planta circular y cuadrangular, así como entierros humanos que se encontraban al interior y exterior de los recintos. Dicha ocupación correspondió al periodo Formativo y a periodos tardíos (Matos 1959a: 5).

Arturo Ruiz Estrada (1977) planteó que Atalla, fue uno de los centros arqueológicos más extensos de su época. Asimismo, comparó las puntas de proyectil de obsidiana que fueron encontradas por Ravines en Chuncuimarca, con las registradas en Atalla por Matos, y refiere que son parecidas. También menciona que el sitio de Paturpampa en Huancavelica tiene evidencias de puntas de proyectil de obsidiana y

cerámica estilísticamente asociada a la cultura Paracas, y que refleja también similitudes con el estilo de la cultura Chavín.

En 1988 Richard Burger hizo un análisis de la cerámica recogida por Matos en el sitio arqueológico de Atalla (depositada en el Museo de Arqueología y Antropología de la UNMSM), así como de la colección recolectada por Espejo Núñez proveniente del mismo lugar (depositada en el Museo Nacional de Antropología, Arqueología e Historia del Perú). Proyectos complementarios de la composición de la cerámica y de la fuente de obsidiana, se llevaron a cabo en colaboración con Isabelle Druc y Michael Glascock (Burger y Matos 2002).

En el año 1993, José Cárdenas Arango y Juan Paytan Mayhua, del Instituto Superior Pedagógico Público de Huancavelica, realizaron “excavaciones” para optar su grado de profesor en educación secundaria. Cárdenas y Paytan sostenían que el establecimiento de Atalla correspondía a las postrimerías del Arcaico Superior, llegando a constituir una comunidad aldeana de hasta 100 familias. En contraste con Matos y Ravines, ellos negaron la presencia de atributos estilísticos “chavinoides”.

En 1997 Burger y Matos concluyeron que Atalla fue el centro de una comunidad sedentaria de tamaño extraordinariamente grande (Burger y Matos 2002). Describieron la cerámica decorada de Atalla, la cual consiste esencialmente de una modificación de la superficie en la forma de incisión y texturación. Reportaron que la cerámica más temprana que observaron, fecha a la mitad del periodo Horizonte Temprano con paralelos fuertes con el estilo de cerámica del sitio de Chavín de Huántar en Áncash, específicamente con la cerámica Janabarriu. Además, notaron similitudes entre el estilo de cerámica de Atalla con los niveles superiores del sitio El Tanque en Ancón, cerca de Lima, con el sitio de San Blas en Junín, y con Kotosh en Huánuco. Adicionalmente, reportaron fragmentos de un vaso de piedra, morteros y piedras de moler. Burger y Matos (2002) describen la ocupación temprana del sitio constituida con estructuras circulares de piedra y la ocupación tardía estuvo representada por estructuras de planta circular con un acabado rudimentario, asociadas al estilo Mantaro del periodo Intermedio Tardío. Burger y Matos (2002) propusieron que el factor más importante para la ubicación de un asentamiento grande en Atalla, durante el periodo Horizonte Temprano, fue la presencia del cinabrio, un material importante

para los habitantes de Chavín de Huántar y para otros centros de este periodo, ubicándose la fuente 15 km al oeste en la mina de Santa Bárbara.

El investigador Isaac Pérez Angulo registra oficialmente el sitio arqueológico de Atalla en el año 2000. Él identificó materiales líticos que incluyeron puntas de proyectil, raspadores, desechos de talla, fragmentos de batanes, morteros, brazos de molienda, collotas, porras circulares, alisadores, etc. También reportó fragmentos de cerámica de los estilos Warpa, Caja, Huamanga y Chanka. Según Pérez (2005), los materiales del Horizonte Temprano e Intermedio Temprano se representan por material lítico de cuarzo y obsidiana, principalmente puntas de proyectil de diferentes tamaños, entre micropuntas de 1 cm de largo hasta más grandes de 4 cm.

Las intervenciones arqueológicas en el sitio arqueológico de Atalla se llevaron a cabo en los años 2014 y 2015 por la Dra. Michelle Young, los arqueólogos Yoana Vivar y José Luis Sadowski. En su primera temporada los miembros del proyecto hicieron un registro planimétrico del sitio arqueológico identificando tres plataformas monumentales, estructuras de planta circular, ovoide y rectangular, así como cuatro hornos coloniales. Posteriormente los miembros el proyecto hicieron cateos registrando bienes culturales muebles como: carbón, cerámica, lítico y restos óseos. Entre las formas de cerámica se identificaron: cuencos abiertos, ollas sin cuello, ollas con cuello corto y jarras globulares también con cuello corto; botellas y platos. Asimismo, se identificaron fragmentos de cerámica con presencia de cinabrio al interior de las vasijas, así como parte de la decoración.

Durante la ejecución del Proyecto también se encontraron varios ejemplares del estilo de cerámica descrito por Matos (1959a, 1959b, 1960) nombrado “Caja”. Estos fragmentos se distinguen por una pasta clara y compacta, con formas mayormente abiertas como cucharas y cuencos, y con motivos geométricos pintados al interior en color negro. También se hallaron figurinas de cerámica de varios estilos, teniendo la mayoría engobe rojo y decoraciones incisas. Otros estilos que pertenecen a periodos posteriores al Horizonte Temprano incluyen vasijas de pasta de color claro, anaranjada o marrón pintada al interior o exterior en colores negro, marrón oscuro y rojo. La mayoría de los diseños son geométricos

y hay ciertos motivos locales que se repiten. Las formas decoradas mayormente incluyen jarras con bases planas y cuencos abiertos.

En las primeras temporadas se registró material lítico mayoritariamente de piedra esquisto, lascas y puntas de obsidiana provenientes de Quispisisa en Ayacucho. Otro de los bienes culturales muebles identificados fueron restos óseos destacándose mayoritariamente camélidos, en menor proporción se hallaron venados, aves y mamíferos pequeños (cuy). También se identificaron herramientas elaboradas en material óseo, entre ellas instrumentos para tejer, tallar la piedra y un tubo de hueso para la inhalación.

En el año 2016 se realizó la tercera temporada de campo, la cual fue dirigida por la Dra. Michelle Young y la Mag, Natali López Aldave. Temporada en la que se hicieron excavaciones en el sector público (Orjon Cancha) y en los sectores domésticos (Sumaq Wasi y Achka Wasikuna). En la primera temporada se halló la presencia de un contexto funerario conformado por dos individuos. En la segunda temporada se excavó otro contexto funerario formado por un individuo sin la presencia de su cráneo.

Los resultados a los que se llegó en la tercera temporada fue que Atalla se encontraba inserto en una red de intercambio a larga distancia, donde el patrón arquitectónico fue similar a los sitios arqueológicos de Chavín, Kuntur Wasi y Campanayuq Rumi. Asimismo, el sistema religioso de Atalla tuvo influencia de Chavín de Huantar, el cual se evidencia en el patrón arquitectónico del templo, los objetos rituales y la iconografía. Durante el Periodo Horizonte Temprano el precitado sitio fue autónomo con una economía en la que se transportó e intercambio obsidiana, cinabrio y productos agrícolas. También se registró evidencia de diferencias sociales (Young y López, 75: 2019).

Contemporáneo con Atalla se tiene al sitio arqueológico de Chuncuimarca, el cual fue investigado por Rogger Ravines (1970). El sitio se ubica en la parte baja del Cerro Potocchi, en el límite norte de la ciudad de Huancavelica. Aunque la cerámica es más gruesa y menos elaborada que la cerámica de Atalla; Ravines (1970: 237) y Matos (1959a) han concluido que los materiales tempranos de Chuncuimarca son contemporáneos con los de Atalla. Ravines también reportó depósitos de cerámica del periodo Horizonte Medio en Chuncuimarca, mezclados con instrumentos de obsidiana, líticos y con huesos de venados, vizcachas y camélidos. Ravines concluyó que Chuncuimarca fue un pueblo

sedentario con una economía basada en la caza y en la agricultura, cuyos indicadores fueron la abundancia de piedras de moler de basalto y granito. Burger y Matos (2002) sugieren que estas piedras de moler probablemente fueron usadas para procesar el cinabrio en vez de comida, porque Ravines (1970: 251-252) reporta la presencia de restos de colorantes en todas estas herramientas.

Otro de los investigadores que trabajó en Chuncuimarca fue el arqueólogo Rubén Espinoza, en cuya tesis de licenciatura concluye que el sitio arqueológico de Chuncuimarca habría sido un asentamiento de pastores de la puna dedicados a la crianza de camélidos con un desarrollo de la agricultura limitada (Espinoza, 2006:160 y 161). El sitio arqueológico de Paturpampa fue reconocido como Patrimonio Cultural de la Nación, mediante la Resolución Directoral N°1769-INC en el año 2008. Paturpampa tiene una extensión de 34 ha. En el caso del sitio Ranrapata fue intervenido el año 2016 como parte de un proyecto de la DDC de Huancavelica, cuyo director fue el Lic. Nils Sulca. Ranrapata presenta una serie de estructuras de planta circular, una kallanka y torreones. Otros de los sitios que tenemos conocimiento que fueron intervenidos son: Callqui Chico, Callqui Grande y Seqsachaka. Sin embargo, no contamos con información de los mismos.

Problemática

Los trabajos que se han venido realizado a lo largo de los años en los asentamientos arqueológicos de Atalla, Chuncuimarca, Patrupampa y Ranrapata por investigadores: como Julio Espejo Núñez (1955), Ramiro Matos (1950), Arturo Ruíz Estrada (1977), Richard Burger (1988), José Cárdenas Arango (1993), Burger y Matos (1997 y 2002), Isaac Pérez Angulo (2000), Rogger Ravines (1970), Matos (1959), Ruben Espinoza (2006) y Nils Sulca (2006) han representado grandes avances en el conocimiento de los precitados asentamientos arqueológicos. No obstante, aún hay vacíos por lo que es necesario desarrollar nuevas líneas de investigación que nos permitan aproximarnos al conocimiento de estas poblaciones. Por lo cual el Proyecto de Investigación de Colecciones y Fondos Museográficos Administrados por el Ministerio de Cultura: «La Ruta del Cinabrio» tiene el propósito de establecer la edad de los sitios y contextos de los que provienen las muestras y entender los estilos de cerámica presentes. Puesto que a la fecha gran parte de los sitios estudiados no cuentan con fechados

absolutos, además de que no se han realizado estudios de los estilos de cerámica que nos permitan establecer comparaciones entre los sitios.

Como proyecto nos hacemos las siguientes interrogantes con el objetivo de acercarnos al conocimiento de las poblaciones que habitaron en la región Huancavelica.

¿Cuáles son los patrones de producción y uso de cerámica durante el período prehispánico en la región de Huancavelica y qué nos puede indicar sobre las relaciones entre diferentes grupos, tanto comunidades contemporáneas como aquellas separadas por el tiempo?

¿Cuál es la señal isotópica local del estroncio (basada en huesos de cuy) y cómo se compara con la de los residentes humanos? Esto puede ayudarnos a inferir quiénes podrían ser individuos locales y quiénes foráneos.

¿Cómo se relacionan los entierros humanos de los sitios de Huancavelica entre sí, tanto en términos de sitios coetáneos como a través del tiempo? Los datos genéticos pueden ayudar a responder esta pregunta.

¿Cómo gestionaban los rebaños de camélidos los diferentes grupos que habitaban la región de Huancavelica y cómo evolucionaron las prácticas pastorales a lo largo del tiempo? Los isótopos ligeros de carbono, nitrógeno y oxígeno pueden revelar información sobre la dieta y la movilidad de los animales.

¿Cómo influyó la proximidad a la mina de Santa Bárbara en los niveles de toxicidad que experimentaron los residentes de la región? ¿Quiénes de estos grupos participaban en la extracción y el procesamiento de cinabrio y mercurio, y cómo cambian estos patrones con el tiempo, en particular entre finales del período prehispánico y la época colonial?

¿Qué tipo de ritual se realizaba en el templo de Atalla? ¿Qué plantas se usaban en los rituales? Para responder dichas preguntas analizaremos los residuos orgánicos de las vasijas del templo.

Al abordar líneas de investigación como la tecnológica cerámica, lugar de origen de los pobladores, las relaciones entre poblaciones, la dieta y movilidad de animales, el impacto del mercurio en los pobladores

prehispánicos en el tiempo y el tipo de rituales. Podremos conocer mejor a las sociedades de la región de Huancavelica.

Objetivos de revisión en los depósitos

- Identificar las cajas correspondientes a los bienes culturales de restos humanos, restos animales y cerámica diagnóstica de los proyectos Atalla, Chuncuimarca, Paturpampa, Pultoc, Ranrapata, Callqui Chico-Callqui Grande y Parque Bolognesi.
- Seleccionar las muestras de restos humanos y de animales de los sitios arqueológicos mencionados.
- Seleccionar las muestras de cerámica diagnóstica para análisis y exportación.
- Preparar las muestras con los requisitos que solicita el Ministerio de Cultura para hacer la respectiva exportación de muestras.

Objetivos de los análisis

- Caracterizar el origen y movilidad de los habitantes durante periodo Formativo.
- Revelar cambios demográficos, movimientos de población y/o continuidad en la región.
- Rastrear la relación entre los habitantes y el área de la mina de Santa Bárbara y comprender los impactos en la salud del colonialismo español al examinar la carga tóxica de la exposición al mercurio en las comunidades desde el período Formativo hasta la era colonial.

3. Metodología aplicada en el desarrollo de la investigación

En los depósitos de la Dirección Desconcentrada de Cultura de Huancavelica y en el Museo Regional «Daniel Hernández Morillo» las investigadoras Mag. Natali Lopez Aldave y Mag. Sylvia Cheever

realizaron la identificación de los bienes culturales muebles de los proyectos Atalla, Chuncuimarca, Paturpampa, Pultoc, Ranrapata, Callqui Chico-Callqui Grande y Parque Bolognesi, seguidamente se seleccionaron las muestras de los fragmentos de restos humanos, restos animales y fragmentos de cerámica que eran potenciales para los análisis en los laboratorios de EEUU. Una vez, que culminaron con la selección pasaron a hacer el registro escrito y gráfico de los mismos para ello se empleó una cámara profesional y un mini estudio fotográfico. Paralelamente se fue inventariando el material en una hoja de excel en el que se colocaron los datos del contexto del que provenían las muestras, así como los datos cualitativos y cuantitativos de los mismos.

En el proceso de selección de las muestras las investigadoras notaron el mal estado de las cajas y de las bolsas, muchas de las cuales se estaban rompiendo, por lo que nuestro proyecto cumpliendo el compromiso de conservar y proteger los bienes culturales muebles se encargó de realizar el cambio de las bolsas y cajas que estaban en mal estado, siempre respetando los datos que contenían en los mismos

Metodología aplicada para los análisis de cerámica

Según la revisión de las colecciones, se eligió una muestra de cuarenta fragmentos representativos de estos sitios, seleccionando una amplia variedad de formas y estilos de vasijas con énfasis en la representación no local de cerámicas de los estilos Chavín Internacional, Paracas y Cupisnique del conjunto cerámico excavado previamente en el marco del Proyecto de Investigación Arqueológica Atalla.

Se realizaron unos análisis comprehensivos en los cuarenta fragmentos. Para cada fragmento, registró un código de proyecto único, una breve descripción, los contaminantes conocidos, las observaciones de rotulación anterior, el tipo de fragmento (borde, base, cuerpo, asa, etc), la restricción de la vasija, la forma, los atributos, la forma del labio, la orientación del labio, el ángulo del labio y las condiciones de cocción. Se midió el grosor del borde/base/asa y el cuerpo y estimó el diámetro de la vasija usando una tabla de diámetro. También registró el acabado, el brillo, el color y la decoración tanto del exterior como

del interior. Asimismo, se realizó observaciones superficiales de la granulometría y el contenido de las inclusiones visibles. El registro gráfico incluyó tomar fotografías del anverso y el reverso, así como el perfil de cada vasija. Al final se evaluó el período probable al que correspondía cada fragmento basado en comparaciones con cronologías cerámicas de sitios con secuencias absolutas de radiocarbono.

Durante los trabajos fue posible determinar que los fragmentos con etiquetas de bolsas que indican su origen del sitio de Paturpampa probablemente provienen de Atalla, Uchkus Inkañan y/u otros sitios en la región de Huancavelica, debido a su estilo y las incongruencias en las etiquetas de los propios fragmentos cerámicos. Al examinar detenidamente las vasijas de cerámica supuestamente procedentes de Paturpampa, se anotó que muchos de los fragmentos estaban etiquetados con Hu/Y/AT o UHK/Yau-H-S, lo que parecería sugerir Huancavelica, Yauli, AT para Atalla y UHK para el sitio Uchkus Inkañan.

Esta falta de fiabilidad en el registro de la DDC es preocupante. La falta de información sobre la procedencia dificulta la realización de estudios científicos útiles sobre estos materiales. A pesar de las dificultades que rodean la determinación de la información de procedencia de los tiestos etiquetados como originarios de Paturpampa, a los tiestos se les podría asignar procedencia basándose en el código rotulado en el interior de la vasija.

Metodología aplicada para los análisis de los restos animales

El estudio de las muestras de restos animales priorizó la selección de dientes de camélidos y roedores, así como los fragmentos de los huesos de la mandíbula y maxilares, puesto que son elementos que nos pueden dar datos para los análisis de Isotopos estables de O, C y N. En el caso de las mandíbulas y maxilares, fueron cortados con un taladro Dremel (aproximadamente de 10mg.)

Los análisis de isotopos estables Sr en los restos animales se llevarán a cabo en un total de siete muestras que proceden de los sitios del sitio de Atalla. Respecto a los análisis de isotopos estables de O, C y N que se realizarán en los restos animales son veintiocho que están distribuidos de la siguiente

manera tres muestras son de Atalla, quince muestras de Chuncuimarca y diez muestras de Paturpampa. Es importante señalar que los análisis son destructivos.

Metodología aplicada para los análisis de los restos humanos (análisis osteológico visual)

Estimación de la edad en el momento de la muerte y del sexo biológico utilizando el esqueleto

La recopilación de datos sobre la edad de muerte de los adultos y el sexo esquelético se realizó utilizando los métodos establecidos por Buikstra y Ubelaker (1994). Para la estimación del sexo esquelético, estos métodos implican la observación de características sexualmente dimórficas del cráneo y la pelvis. Además, empleamos modelos de regresión lineal desarrollados por Klales y colegas (Kenyhercz et al., 2017; Klales et al., 2012) y Walker (2008) cuando eran visibles suficientes características pélvicas o craneales para ayudar con la estimación del sexo. Para estimar la edad de adultos al momento de la muerte, observamos características de la sínfisis púbica y de la superficie auricular, así como la erupción de los terceros molares. La edad de juveniles al momento de la muerte se estimó utilizando patrones de erupción dental como se describe en el Atlas de Desarrollo Dental de Londres (AlQahtani et al., 2010, 2014).

En los casos en que se mezclaron restos esqueléticos de varios individuos, observamos mandíbulas o cráneos aislados. Las mandíbulas y los cráneos con dentición completamente desarrollada recibieron una designación general de edad "Adulto". En el caso de cráneos o mandíbulas aislados pertenecientes a juveniles, la edad al momento de la muerte se estimó de la misma manera descrita anteriormente (AlQahtani et al., 2010, 2014).

Documentación de marcadores esqueléticos de salud y enfermedad

También se recopilaron datos osteológicos sobre la salud y la enfermedad humana mediante observación visual. En concreto, se documentó la presencia de cribra orbitaria e hiperostosis porótica, hipoplasias lineales del esmalte, caries dental, periostosis, osteoartritis y traumatismos.

La cribra orbitalia' (CO) y la hiperostosis porótica (PH) son respuestas óseas porosas con etiologías complejas (Figuras 1 y 2). Estas patologías esqueléticas se asocian tradicionalmente con la anemia ferropénica. Sin embargo, investigaciones más recientes han propuesto explicaciones más complejas relacionadas con los efectos sinérgicos de las deficiencias nutricionales, las prácticas sanitarias deficientes y las enfermedades (Rivera y Mirazón Lahr, 2017; Walker et al., 2009). Es común en los estudios bioarqueológicos que la cribra orbitalia y la hiperostosis porótica se interpreten como indicadores de estrés fisiológico y nutricional general (Biehler-Gomez et al., 2023; Walker et al., 2009). Las características esqueléticas asociadas con la 'cribra orbitalia' y la hiperostosis porótica se documentaron de acuerdo con los estándares establecidos por Buikstra y Ubelaker (1994).

Las hipoplasias lineales del esmalte dental (LEH) representan períodos de desarrollo anormal (retardado) del esmalte dental durante períodos de estrés mientras el diente aún está creciendo (Figura 3). La LEH se presenta como líneas o bandas circunferenciales deprimidas en el esmalte de los dientes (que corren paralelas a las encías). Estas líneas se interpretan para indicar períodos de estrés, desnutrición o enfermedad en la infancia (Goodman et al., 1991; King et al., 2005).

Figura 1: Ejemplo de 'Cribra Orbitalia'



Figura 2: Ejemplo de hiperostosis porótica.



Figura 3: Ejemplo de hipoplasias lineales del esmalte dental



La formación de hueso nuevo perióstico (o periostosis) es la proliferación de hueso en la superficie del periostio, la membrana que rodea cada hueso del cuerpo humano (Roberts, 2019) (Figura 4). La periostosis suele ser causada por inflamación, que puede ser consecuencia de una infección inespecífica. Sin embargo, también puede deberse a traumatismos localizados, osteoartropatía pulmonar, fluorosis, melorrostosis, enfermedad treponémica, úlceras cutáneas, escorbuto, raquitismo y tuberculosis (Klaus, 2014). Otros investigadores han utilizado la formación de hueso perióstico como un indicador general de estrés osteológico en estudios bioarqueológicos a gran escala sobre la fragilidad y la supervivencia en torno a epidemias (DeWitte, 2010, 2014, 2015, 2018). Durante el análisis, anotamos si había periostosis presente o ausente y documentamos si estaba curada o no (activa).

Figura 4: Ejemplo de periostosis.



La evidencia de lesión traumática, especialmente traumatismo craneal, también se registrará como evidencia de exposición a violencia física durante la vida. Las lesiones traumáticas se clasificarán según su localización, tipo y estado de curación. Se utilizarán los textos de referencia de Ortner (2003) y Aufderheide y Rodríguez-Martín (1998) para la referencia paleopatológica y el diagnóstico diferencial.

A continuación, presentamos un cuadro con los datos de las muestras seleccionadas a las que se les realizarán los análisis en los laboratorios de EEUU. Asimismo, colocamos la información de las muestras que tienen carácter destructivo y de las muestras que regresarán a Perú.

Cuadro 1. Tipo de análisis y nivel de tratamiento de las muestras

Sitio	Tipo de material	Tipo de análisis	N° de bolsas y código de muestras a ser exportadas	Total	Destructivo	Contexto	Retornan al Perú
Atalla	Resto animal	Análisis de isótopos estables: Sr	n=7 (PFMRC69, PFMRC70, PFMRC72, PFMRC73, PFMRC74, PFMRC77 y PFMRC78)	n=10	Sí	Área pública y doméstica	No
		Análisis de isótopos estables: O, C, N	n=3 (PFMRC71, PFMRC75 y PFMRC76)		Sí		



Sitio	Tipo de material	Tipo de análisis	N° de bolsas y código de muestras a ser exportadas	Total	Destructivo	Contexto	Retornan al Perú
	Resto humano	Análisis de radiocarbono	n=1 (PFMRC-48)	n=28	Sí	Funerario	No
		Análisis de ADN	n=16 (PFMRC01, PFMRC02, PFMRC04, PFMRC07, PFMRC08, PFMRC46, PFMRC92, PFMRC104, PFMRC121, PFMRC123, PFMRC125, PFMRC127, PFMRC 128, PFMRC129, PFMRC143 y PFMRC144)				
		Análisis de isótopos estables Sr	n=7 (PFMRC01, PFMRC02, PFMRC07, PFMRC08, PFMRC47, PFMRC105 y PFMRC122)				
		Análisis de isótopos estables O, C, N	N=18 (PFMRC01, PFMRC02, PFMRC04, PFMRC05, PFMRC07, PFMRC08, PFMRC45, PFMRC47, PFMRC92, PFMRC104, PFMRC105, PFMRC121, PFMRC126, PFMRC127, PFMRC128, PFMRC129, PFMRC143 y PFMRC144)				
		Análisis de Q-ICP-MS	n=24 (PFMRC01, PFMRC03- PFMRC08, PFMRC45, PFMRC48, PFMRC92, PFMRC93, PFMRC104, PFMRC120-PFMRC129, PFMRC143 y PFMRC144)				
	Cerámica	Análisis de GC-MS	n=15 (PFMRC43, PFMRC44, PFMRC149-PFMRC156-PMRC161)	15	No	Área pública y doméstica	Sí (n=14 PFMRC43, PFMRC44, PFMRC149-PFMRC156, PFMRC158-PMRC161)
		Análisis petrográfico de lámina delgada	n=1 (PFMRC157)		Sí		No
Chuncuimarca	Resto animal	Análisis de isótopos estables: O, C, N	n=15 (PFMRC38-PFMRC42, PFMRC79-PFMRC88)	n=15	Sí	Se desconoce	No

Sitio	Tipo de material	Tipo de análisis	N° de bolsas y código de muestras a ser exportadas	Total	Destructivo	Contexto	Retornan al Perú
	Resto humano de Chuncuimarca	Análisis de ADN	n=11 (PFMRC09, PFMRC10, PFMRC12, PFMRC15, PFMRC16, PFMRC17, PFMRC20, PFMRC24, PFMRC26, PFMRC28 y PFMRC29)				
		Análisis de isótopos estables Sr	n=4 (PFMRC12, PFMRC14, PFMRC17 y PFMRC27)				
		Análisis de isótopos estables O, C, N	n=15(PFMRC09, PFMRC10, PFMRC12-PFMRC20, PFMRC23, PFMRC25, PFMRC27 y PFMRC29)				
		Análisis de Q-ICP-MS	n=14 (PFMRC09-PFMRC11, PFMRC13, PFMRC15-PFMRC20, PFMRC23, PFMRC25, PFMRC27 y PFMRC29)				
		Análisis de radiocarbono	n=01 (PFMRC-11)	n=19	Sí	Se desconoce	No
	Cerámica	Análisis de GC-MS	n=15 (PFMRC162-PFMRC176)		No		Sí (n=15 PFMRC162-PFMRC176)
		Análisis petrográfico de lámina delgada	n=5 (PFMRC163,PFMRC165, PFMRC166, PFMRC167 y PFMRC176)	n=15	Sí	Se desconoce	No
Paturpampa	Resto animal	Análisis de radiocarbono	n=2 (PFMRC30 y PFMRC36)		Sí		
		Análisis de isótopos estables: C,O,N	n=10 (PFMRC21, PFMRC22, PFMRC30-PFMRC37)	10	Sí	Se desconoce	No
	Cerámica	Análisis de GC-MS	n=10 (PFMRC177-PFMRC186)	10	No	Superficie	Sí(n=10 (PFMRC177-PFMRC186)
Pultocc	Resto humano	Análisis de ADN	n=7 (PFMRC188, PFMRC190-PFMRC195)				
		Análisis de isótopos estables: O, C, N	n=7 (PFMRC187, PFMRC189, PFMRC191-PFMRC195)				
		Análisis de Q-ICP-MS	n=7 (PFMRC187, PFMRC189, PFMRC191-PFMRC195)				
		Análisis de radiocarbono	n=2 (PFMRC187 y PFMRC189)	9	Si	Se desconoce	No

Sitio	Tipo de material	Tipo de análisis	N° de bolsas y código de muestras a ser exportadas	Total	Destructivo	Contexto	Retornan al Perú
Ranrapata	Resto humano	Análisis de isótopos estables: O,C,N	N=41 (PFMRC106, PFMRC107, PFMRC108, PFMRC109, PFMRC110, PFMRC111, PFMRC112, PFMRC113, PFMRC114, PFMRC115, PFMRC116, PFMRC117, PFMRC118, PFMRC119, PFMRC196, PFMRC198, PFMRC199, PFMRC200, PFMRC201, PFMRC202, PFMRC205, PFMRC206, PFMRC207, PFMRC208, PFMRC209, PFMRC210, PFMRC212, PFMRC213, PFMRC214, PFMRC216, PFMRC217, PFMRC218, PFMRC219, PFMRC221, PFMRC222, PFMRC224, PFMRC225, PFMRC226, PFMRC228, PFMRC229 y PFMRC230)	50	Sí	Funerario	No
		Análisis de Q-ICP-MS	n=27 (PFMRC106, PFMRC109, PFMRC111, PFMRC112, PFMRC115, PFMRC117, PFMRC196, PFMRC197, PFMRC200, PFMRC203, PFMRC204, PFMRC206, PFMRC207, PFMRC209, PFMRC211, PFMRC213, PFMRC214, PFMRC215, PFMRC216, PFMRC217, PFMRC220, PFMRC221, PFMRC223, PFMRC224, PFMRC227, PFMRC228 y PFMRC231)		Sí		
		Análisis de radiocarbono	n=4 (PFMRC106, PFMRC196, PFMRC214 y PFMRC227)		Sí		
Callqui Chico-Callqui Grande	Resto humano	Análisis de isótopos estables: O, C, N	n=20 (PFMRC89-PFMRC91, PFMRC130-PFMRC142, PFMRC145-PFMRC148)	20	Sí	Se desconoce	No
		Análisis de Q-ICP-MS	n=20 (PFMRC89-PFMRC91, PFMRC130-PFMRC142, PFMRC145-PFMRC148)		Sí		
		Análisis de radiocarbono	n=4 (PFMRC 91, PFMRC136, PFMRC141 y PFMRC147)		Sí		
Parque Bolognesi	Resto humano	Análisis de isótopos estables: O, C, N	n=30 (PFMRC49-PFMRC68, PFMRC94-PFMRC103)	30	Sí	Se desconoce	No
		Análisis de Q-ICP-MS	N=19 (PFMRC49-PFMRC51, PFMRC53, PFMRC54, PFMRC56, PFMRC58, PFMRC59, PFMRC62-PFMRC66, PFMRC68, PFMRC94, PFMRC95, PFMRC98, PFMRC100 y PFMRC102)		Sí		

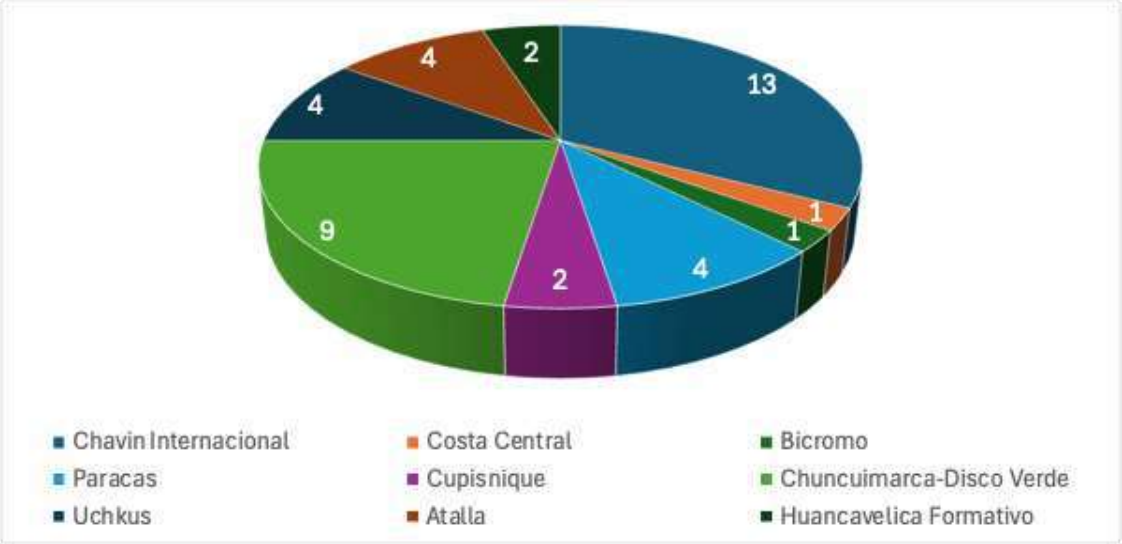
Sitio	Tipo de material	Tipo de análisis	N° de bolsas y código de muestras a ser exportadas	Total	Destructivo	Contexto	Retornan al Perú
		Análisis de radiocarbono	n=4 (PFMRC49, PFMRC51, PFMRC56 y PFMRC63)		Sí		

4. Resultados de la Investigación

Resultados de los análises cerámicos

El análisis descrito anteriormente dio como resultado la caracterización de nueve grupos de cerámica, con base en atributos como forma, estilo, decoración, composición de la pasta, acabado, etc. En total, la muestra de cuarenta (n=40) fragmentos seleccionados para análisis se ha compuesto por los siguientes grupos: Chavín Internacional (n=13, 32.5%), Chuncuimarca-Disco Verde (n=9, 22.5%), Huancavelica Formativo (n=2, 5%), Uchkus (n=4, 10%), Paracas (n=4, 7.5%), Cupisnique (n=2, 5%), Atalla (n=4, 10%), Bícromo (n=1, 2.5%) y un fragmento Formativo de la Costa Central (n=1, 2.5%) (Figura 5).

Figura 5. Proporción y cantidad de fragmentos de cada estilo en toda la muestra



Chavín Internacional

Proponemos el estilo <<Chavín Internacional>> como una nueva forma de referirse a este grupo cerámico con ciertos rasgos híbridos no locales relacionados con la red ritual perpetuada durante el Horizonte Temprano (Young 2020, 2023). Este grupo cerámico es similar al estilo horizonte Chavín de Richard Burger (1988:133-137, 1993:60-62) o al "Janabarroide" de John Rick y su equipo (Rick et al. 2009). Rick y sus colegas definen "janabarriu" como cerámica estampada con diseños o íconos clásicos de Chavín, como los asociados con la fase Janabarriu, definida por Burger en Chavín de Huántar (Rick et al. 2009:113). Ejemplos ilustrados publicados por Rick y sus colegas incluyen elaborados motivos estampados de bocas con colmillos, ojos, "S", círculos y círculos con puntos centrales (2009: Fig. 15).

Si bien este estilo comparte mucho con la lista de rasgos cerámicos relacionados con Janabarriu de Burger (1988), mis análisis sugieren que la emulación de la cerámica de la fase Janabarriu de Chavín de Huántar no es compatible con la aparente diversidad de la cerámica denominada "relacionada con Chavín" en Atalla y otras partes de los Andes. Esta cerámica relacionada con Chavín comparte más con la cerámica "Chavínoide" de Paracas Temprano de la costa sur y el estilo Kichka Pata "influenciado por Chavín" de la sierra de Ayacucho (Ochatoma 1998).

Esta categoría politética se caracteriza por vasijas excepcionalmente finas y pulidas, que incluyen cuencos de fondo plano con bordes biselados, a veces con picos vertedores, y botellas con bordes rebordeados (Burger y Matos, 2002:158-161). Las técnicas decorativas características incluyen la decoración incisa, en particular la incisión circunferencial bajo el borde, a menudo acompañada de una o más filas de círculos concéntricos o círculos con puntos centrales (Burger y Matos, 2002:161-163; Young, 2017). Los diseños estampados, los aplicados y la decoración escultórica también se presentan en menor medida.

Figura 6. Ejemplo del estilo <<Chavín Internacional>>. PFMRC-44.



La cerámica de Chavín Internacional consistía predominantemente en cuencos o tazas con fondos planos y a veces labios vertedores cuyos diámetros medían entre 5,5 y 12,5 cm de ancho. Estas vasijas finas presentaban paredes delgadas, con un espesor promedio de 4,06 mm. Una olla sin cuello con asa acintada (Fig. 6) tenía un diámetro de 7 cm.

Un cuenco con “rocker-stamping” dentado poseía un diámetro estimado de 41, una jarra contaba con un diámetro de borde de 8,5 cm y una botella presentaba un diámetro de borde de 4,25 cm. A lo largo de las formas de las vasijas, los bordes eran redondos o biselados y podían estar oxidados o reducidos, pero siempre exhibían superficies pulidas de color negro o gris oscuro. La granulometría era de fina a

media, con cuarzo, minerales félsicos e inclusiones rojizas o rosadas como temperante común entre este grupo.

Cupisnique

La cerámica Cupisnique se conoce principalmente de sitios funerarios y centros ceremoniales de la costa norte del Perú (Burtenshaw-Zumstein 2014; Elera 1994; Larco 1941). La cerámica Cupisnique comparte muchas características con el estilo Chavín Internacional, ya que también suele ser fina, pulida y con superficies oscuras. Para distinguir entre la cerámica de Chavín Internacional y la de Cupisnique, comparamos nuestros fragmentos con ejemplos conocidos de vasijas de Cupisnique en publicaciones y colecciones de museos.

Figura 7. Ejemplo del estilo <<Cupisnique>>. PFMRC-149.



Es notable que la texturización de la superficie, como el "rocker stamping" o "rocker stamping" dentado, que a menudo aparece en zonas definidas por una incisión de línea ancha, es más común en las vasijas Cupisnique. Los dos ejemplos de nuestra muestra procedían de botellas con pico de estribo. Uno de ellos era un pico de botella con borde rebordeado, el otro era parte del estribo con un mamelón hemisférico y “rocker stamping” dentado en zona (Figura 7).

Paracas

Las vasijas de estilo Paracas del Período Paracas Temprano se han identificado principalmente en contextos funerarios de la costa sur del Perú, datando del Período Inicial Tardío y el Horizonte Temprano.

Las vasijas Paracas fueron identificadas a través de la técnica decorativa extranjera de pigmento post-cocción en áreas zonificadas definidas por incisión pre-cocción (Figura 8).

Figura 8. Ejemplo del estilo <<Paracas>>. PFMRC-161.



Los cuatro ejemplares de Paracas de nuestra muestra se sometieron a un proceso de reducción u. oxidación con sofocación para crear una superficie oscura, se pulieron a un brillo bajo o medio en el exterior y se alisaron en el interior. Los cuerpos de las vasijas medían entre 3,67 y 7,45 mm de espesor y aparecían en forma de taza, botella y vasijas de formas no identificadas. Los fragmentos se decoraron con pigmento rojo de cinabrio y a veces pigmentos blancos, rosados y/o beige.

Atalla

Cuatro (n=4) fragmentos pertenecen a un grupo local asociado con el sitio Atalla; tres ejemplares de nuestra muestra provienen de Chuncuimarca y uno tiene origen en Atalla. Este estilo se trata típicamente de vasijas de cerámica bruñida, hechas con espiral, en particular cuencos hemisféricos, algunos de los cuales están decorados con pintura roja a lo largo del borde. La cocción irregular en todas las formas es bastante común, y la producción de superficies ennegrecidas o nubladas por el fuego es más típica en la primera fase que en las fases posteriores, en las que los entornos de cocción completamente oxidantes se volvieron más comunes (Young 2020). Las pastas son locales y templadas con ceniza volcánica y toba vítrica rica en vidrio, piedra pómez, cuarzo y biotita (Druc y Young 2018).

Tres ejemplares de este grupo consisten en cuencos oxidados con bordes planos de 13-15,5 cm de diámetro y paredes de 6,2-6,9 mm de espesor. Dos fragmentos presentan engobe rojo (color Munsell 10R 4/4) en su superficie. Uno de ellos presenta un aplicado zoomorfo con ojos circulares incisos en forma de loro en el borde (Figura 9) lo cual probablemente pertenece al final de la fase Wilka (c. 500 BCE) (Young 2020). Otro es un cuenco u olla de 35 cm de diámetro que tiene un borde plano y un aplicado con seis incisiones perpendiculares. El borde del recipiente medía 11,9 mm de ancho y el cuerpo 5,57 mm de ancho.

Figura 9. Ejemplo del grupo <<Atalla>>. PFMRC-183.



El otro fragmento del estilo Atalla que proviene de Chuncuimarca es un plato de borde grueso que tiene un diámetro estimado de 65 cm, un grosor de borde de 18,36 mm y un grosor de cuerpo de 5,32 mm. A pesar de las diferencias en la forma y decoración de las vasijas, los análisis petrográficos de las vasijas de Atalla, realizados previamente por Isabel Druc, han revelado que las combinaciones de arcillas y temperantes de pasta de los platos de borde grueso con y sin engobe rojo son idénticas, lo que indica que fueron producidos con la misma composición y, por tanto, el mismo grupo social (Druc y Young 2018). Los patrones de erosión y desgaste en el interior del borde sugieren un roce frecuente con otra cerámica, lo que indica que las vasijas podrían haber servido como tapa para ollas grandes o para algo completamente distinto. Esta forma aparece en Atalla durante la fase Villa Hermosa (950-800 BCE) constituyendo 4.3% de las formas, pero se vuelve más común (15.7%) en la fase siguiente de Wilka (800-500 BCE) (Young 2020; Apéndice III).

Huancavelica Formativo

Este grupo cerámico incluye ollas sin cuello con bordes gruesos en forma de coma, sin decoración o con poca decoración, que aparecen en varios sitios de la zona de Huancavelica, incluyendo Atalla, Chuncuimarca, y en el Sitio Estadio en el pueblo actual de Yauli. Estos recipientes se cuecen en un entorno oxidante y presentan colores Munsell entre 5YR 4/3 y 5YR 3/2. La granularidad es media con minerales félsicos como inclusiones notables en la pasta. Las ollas sin cuello tienen un diámetro de borde de entre 23,5 y 27 cm, un grosor de borde de aproximadamente 12,75 mm y un grosor de cuerpo de 4,93 a 5,94 mm. Están bruñidas solamente alrededor del borde y raspado en el interior. Pueden presentar una decoración en forma de un pequeño nudo enmarcado por profundas punzadas cerca del borde (Figura 10).

Figura 10. Ejemplo del grupo << Huancavelica Formativo>>. PFMRC-170.



Chuncuimarca-Disco Verde

En los refugios rocoso ubicados a lo largo de la carretera Huancavelica-Pisco, Ravines (1971, 1998, 2009) anota una cerámica pulida e incisa que corresponde al Estilo "Disco Verde", un estilo anterior a Paracas I (o Paracas Temprano) en la costa sur peruana (Cardich 1960:111; Engel 1991:20). Este mismo estilo también fue registrado por Rogger Ravines (1969–1970) y Rubén Espinoza (2006) en el sitio de Chuncuimarca ubicado dentro de la ciudad de Huancavelica.

La técnica decorativa que define el estilo Chuncuimarca-Disco Verde es una hilera de círculos u óvalos incisos bajo el borde (Figura 11). Las formas de vasijas cerámicas de Chuncuimarca consisten predominantemente en vasijas con borde redondeado, que incluyen ollas sin cuello, cuencos convergentes y cuencos abiertos con base de pedestal. Los cuencos abiertos con borde escalonado también son característicos de este estilo. La pasta se caracteriza por un temperante arenoso angular, de medio a grueso, distribuido regularmente, que contiene mica, cuarzo, inclusiones blancas, minerales máficos e inclusiones minerales rojas, y en ocasiones inclusiones de roca u orgánicas. Sin embargo, si bien la pasta en la cerámica del estilo Chuncuimarca era a menudo distinta de la del estilo Atalla, no era homogénea. Es común observar superficies brochadas o alisadas en las vasijas producidas en este estilo, aunque también pueden estar bruñidas. La cocción generalmente no se oxidaba por completo, pero también puede ser asfixiada para crear una superficie negra (como es más común en los cuencos abiertos).

Figura 11. Ejemplos del grupo << Chuncuimarca-Disco Verde >> a) PFMRC-171. b) PFMRC-173.



a b

Los nueve fragmentos (n=9) del estilo Chuncuimarca-Disco Verde en nuestra muestra fueron predominantemente cuencos convexos con diámetros de borde entre 11 y 16,5 cm y ollas sin cuello con bordes redondeados, unos pocos cuencos de lados rectos o evertidos con bordes redondos o planos y con diámetros de borde entre 16,5 y 17,5 cm, dos formas de vasijas indeterminadas y un ejemplo de una base anular con diámetros de 10,5 cm. Los bordes medían de 4,6 a 10 mm de espesor con espesores de pared entre 3,9 y 6,1 mm. La mayoría de las vasijas estaban oxidadas y sofocadas creando

superficies negras u oscurecidas, pero algunas estaban incompletamente reducidas u oxidadas, lo que sugiere un control deficiente sobre el entorno de cocción. Las superficies exteriores estaban brochadas, alisadas o bruñidas y los interiores de las vasijas estaban toscamente alisados o raspados. Las pastas exhiben inclusiones finas a medianas de cuarzo y minerales félsicos. Además, de los círculos incisos debajo del borde, otras técnicas decorativas incluyen modelado, incisión y pintura post-cocción en blanco y rosa.

Bícromo

Un fragmento bicrómico único destaca como posible importación (Figura 12). Un fragmento de botella rojo sobre naranja, de 4,3 mm de grosor, fue descubierto bajo la plataforma superior del templete en la Unidad Q (Capa 8) en un contexto Formativo. Presenta un estado de oxidación incompleto, con un color naranja brillante (color Munsell 5YR 6/8) en el exterior y un color gris claro en el interior (color Munsell 10YR 5/1). La botella presenta un alto brillo en el exterior y un alisado tosco en el interior. Está decorada con pintura roja (color Munsell 7.5R 3/4) en una zona delimitada por un lado por incisiones de 2 mm de ancho. Las incisiones se unen en ángulo recto y parecen crear un motivo geométrico de una zona angular naranja delimitada por incisiones en ambos lados, sobre un fondo rojo.

Figura 12. Ejemplo de fragmento <<bícromo>>. PFMRC-151.



Es difícil precisar el origen de este estilo bicrómico, ya que existen ejemplos provenientes de varios sitios conocidos en los Andes. La cerámica roja zonificada de Ancón, proveniente de los sitios de Ancón y Curayacu en la costa central (Lanning 1961; Matos 1968; Rosas 2007), y los ejemplos de Ataura en Junín (Matos 1972:100), utilizan técnicas similares, aunque la falta de fotografías detalladas a color en estas publicaciones dificulta la comparación visual de los especímenes. Algunos objetos de la Tumba 1

excavada en Kuntur Wasi, en la sierra norte (Onuki 1997: Figs 6-7), y la cerámica denominada <<Mosna>>, hallada en las galerías de Chavín de Huántar (Lumbreras 2007: Fig 362), también comparten similitud con este fragmento inusual. Independientemente del origen de este estilo, la aparición de este fragmento decorado en la plataforma superior del templo de Atalla proporciona evidencia adicional de que se emplearon preferentemente estilos de botellas no locales en las ceremonias celebradas en la cima del templo.

Costa central (Formativo)

Un fragmento de cuerpo con impresiones de uñas en zona proviene de Atalla, en la Unidad H, Capa 1, Contexto 4 del sector Achka Wasikuna del sitio (Figura 13). El grosor de la vasija es de 6,2 a 7,1 mm y presenta una oxidación incompleta (color Munsell 5YR 4/2). Está pulida en el exterior y alisada toscamente en el interior, lo cual sugiere que pertenece a una vasija restringida, como una botella o jarra. Una incisión amplia delimita un área de impresiones ungueales, cada una de aproximadamente 6,5 mm de ancho. La pasta presenta inclusiones finas a medianas, de mica, así como minerales félsicos y rojizos. Este tipo de decoración se ha observado en la Costa Central durante el período Formativo, en lugares como Ancón (Rosas 2007, Fig 12b-3).

Figura 13. Ejemplo de fragmento Formativo, posiblemente de la Costa Central. PFMRC-156.



Uchkus

Este grupo consta de cuatro cuencos hemisféricos con paredes rectas y bordes redondos a redondeados que miden entre 5,6 y 10 mm de grosor. El grosor del cuerpo mide entre 4 y 6,75 mm y los diámetros se registraron entre 12,5 y 20 cm. Las vasijas estaban oxidadas, o completamente o incompletamente, lo

que sugiere un control deficiente sobre el entorno de cocción. Las superficies exteriores e interiores estaban bruñidas o alisadas de forma tosca y los colores más comunes eran Munsell 7.5YR 5/3 y 5YR 5/4. La mitad de la muestra (n = 2) estaba decorada con aplicados en forma de manito, modelados e incisos en el borde, y uno de estos tenía pintura roja (color Munsell 10 R 4/4) en el interior. La característica más diferenciadora de este grupo es la aspereza del acabado y la pasta. Las inclusiones son de finas a gruesas y dominadas por mica, cuarzo, minerales félsicos y grandes piezas redondeadas de chamota pálida (piezas molidas de cerámica previamente cocida) (Figura 14).

Figura 14. Ejemplo de fragmento del grupo <<Uchkus>>. PFMRC-182.



Resultados de los análisis osteológicos

Se registraron un total ochenta y nueve individuos que incluyeron a catorce individuos del sitio de Atalla, veinte individuos del sitio de Callqui Chico/Grande, once individuos del sitio de Chuncuimarca, diecinueve individuos del sitio de Parque Bolognesi, siete individuos del sitio de Pulltoc y dieciocho individuos del sitio de Ranrapata, muchos de dichos contextos estaban incompletos o eran una mezcla de restos de varias personas, motivo por el cual no logramos compilar un conjunto de datos completo para cada individuo. De manera que, para facilitar la descripción a cada individuo de un determinado sitio se le asignó un código individual como referencia dentro del proyecto. Este código consta de tres letras que representan el sitio y un número que representa a la persona (Ejemplo: ATA-01 es la primera persona observada por el proyecto en el sitio de Atalla). Los códigos de sitio de tres letras son los

siguientes: ATA = Atalla, CLQ = Callqui Chico/Grande, CHU = Chuncuimarca, PQB = Parque Bolognesi, PUL = Pulltoc, RPT = Ranrapata.

Atalla

De la muestra total de Atalla (n=14 personas) se pudieron identificar ocho adultos, cuatro juveniles y tres infantes, de los cuales sólo pudimos estimar el sexo femenino de los individuos ATA-06 y ATA-08. Aunado a ello disponemos de datos patológicos limitados para el yacimiento de Atalla, puesto que estamos ante una muestra incompleta de muchos de los entierros y por ende de los contextos.

Entre las patologías que determinamos se encuentra un individuo adulto (ATA-12) con hipoplasias lineales del esmalte, que es un indicador de estrés o desnutrición infantil. Asimismo, se identificó una mujer adulta (ATA-06) que presentaba periostosis en la pelvis y el fémur izquierdos. Cabe mencionar que la periostosis indica inflamación en el cuerpo.

En la muestra del sitio de Atalla no hubo evidencia esquelética de individuos con lesión traumática en las partes presentes de sus esqueletos.

Callqui Chico/Grande

El sitio de Callqui Chico/Grande no contaba con informes escritos ni información contextual en los archivos del museo.

Los análisis mostraron que los restos humanos de este sitio son una mezcla de muchos individuos y los huesos no pueden clasificarse como esqueletos completos por lo que se decidió realizar un muestreó únicamente de los fragmentos de la mandíbula derecha. En la muestra se observó que todos los huesos provenían del mismo lado del cuerpo, lo que nos permitió garantizar que cada uno pertenecía a una persona distinta identificando así a dieciséis adultos, un juvenil y tres infantes de Callqui Chico/Grande.

La determinación del sexo de los individuos se vio limitada, debido a la elección de observar solo mandíbulas, por lo que no logramos determinar el sexo de ninguno de los individuos de Callqui Chico/Grande.

En cuanto a los datos patológicos tan solo se identificó hipoplasias lineales del esmalte en la dentición mandibular. En total de los veinte individuos, once personas presentaron hipoplasias lineales del esmalte (55%) (Figura 15) representando más de la mitad de las personas observadas para el propósito de este estudio, sugiriendo que las personas que vivían en este sitio experimentaron un alto nivel de estrés o desnutrición durante la infancia.

Figura 15. Ejemplo de LEH en CLQ-02.



Chuncuimarca

De la muestra total de Chuncuimarca (n=11 personas) se identificaron cinco adultos, cinco juveniles y un infante, de los cuales sólo pudimos estimar el sexo de uno individuo, CHU-03, que es posiblemente una mujer.

En cuanto a las patologías se observó que un adulto y un juvenil presentaron hipoplasias lineales del esmalte dental (CHU-03 y CHU-06). Asimismo, un adulto presentó periostosis bilateral en las tibias izquierda y derecha (CHU-01) y otro adulto (CHU-03) tuvo un traumatismo craneal curado en el parietal izquierdo.

Parque Bolognesi

El sitio de Parque Bolognesi es una colección de cráneos que presentan modificación craneal, trepanación o traumatismo craneal. Los cráneos se encuentran en diferentes estados de conservación y han sufrido diversos cambios tafonómicos (por ejemplo, cambio de color en el hueso).

En base a una evaluación preliminar proponemos que los cráneos no provienen de un solo sitio, sino que constituyen una colección de cráneos 'interesantes' recolectados de múltiples procedencias y periodos que deberán ser verificados con fechados radiocarbónicos.

Los cráneos del Parque Bolognesi son un total diecinueve cráneos de los cuales seis son hombres, seis son mujeres y cuatro exhibieron características dimórficas ambiguas que no permitieron clasificarlos como hombres o mujeres. También, se pudo identificar que su mayoría son adultos (n=18), pero había un cráneo juvenil (PQB-13).

El mal estado de conservación de los restos óseos limitó la estimación del sexo de los individuos, debido dos cráneos de adultos (PQB-02 y PQB-08) estaban demasiado dañados y no fue posible estimar el sexo de PQB-13, porque pertenece a un niño.

Respecto a las patologías se identificó que ocho cráneos presentaron cribra orbitalia (44%) y diez cráneos hiperostosis porótica en los huesos parietal u occipital (55%). Aunado a ello, la mayoría de los cráneos con cribra orbital también presentaron hiperostosis porótica. Este elevado número de individuos que presentan tanto cribra orbitalia como hiperostosis porótica sugiere que muchas de las personas

incluidas en la colección del Parque Bolognesi experimentaron un estrés fisiológico o nutricional significativo a lo largo de sus vidas.

En los análisis se evidenció que la mayoría de los cráneos presentaban demasiadas piezas dentales faltantes o rotas como para poder realizar observaciones sobre la presencia o ausencia de hipoplasias lineales del esmalte y tan solo dos personas (PQB-05 y PQB-16) mostraron evidencia de hipoplasias lineales del esmalte.

Siete de los cráneos del Parque Bolognesi mostraron signos de traumatismo craneal curado o parcialmente curado, cinco de estos traumatismos craneales afectaron el lado izquierdo de la cabeza, mientras que dos afectaron el lado derecho. Todos los cráneos con traumatismos pertenecían a adultos, tres de los cuales eran de mujeres, tres de hombres y un cráneo era de sexo ambiguo (Figura 16). Cabe mencionar que tres de los cráneos con traumatismos habían sido trepanados (PQB-15, PQB-17, PQB-18) (Figura 17).

Nuestro análisis se vio limitado, debido a que estos cráneos estaban aislados de cualquier hueso poscraneal, por lo que no pudimos realizar observaciones sobre periostosis y traumatismos en el cuerpo.

Figura 16: Distribución del traumatismo craneal según sexos biológicos y juveniles en los cráneos del Parque Bolognesi.

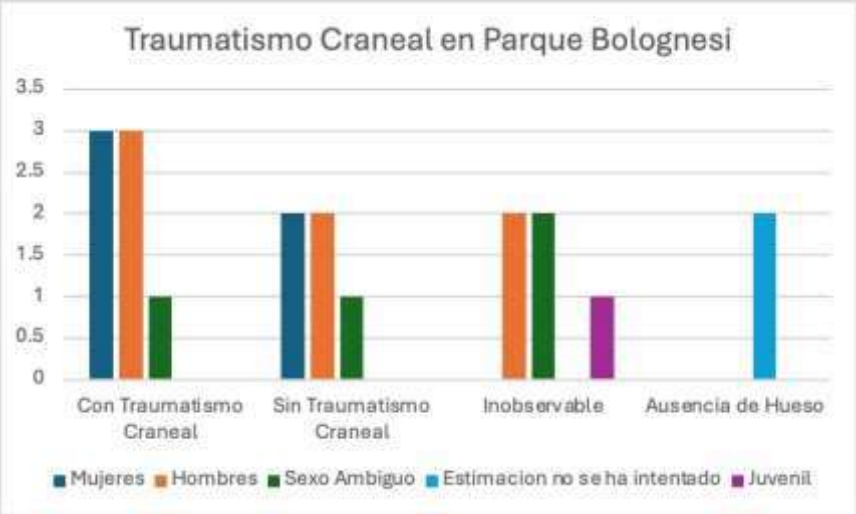


Figura 17: Ejemplo de fractura craneal deprimida curada y trepanación en PQB-18.



Pulltoc

En el sitio de Pulltoc se identificaron siente cráneos y restos momificados provenientes de un *machay*, pero muchos presentaban daños considerables, lo que limitó nuestra capacidad para realizar observaciones osteológicas.

Del total cinco cráneos posiblemente pertenecen a adultos y dos a juveniles. En cuanto a la estimación del sexo sólo pudimos identificar el sexo de: PUL-06 y PUL-07, ambos hombres adultos.

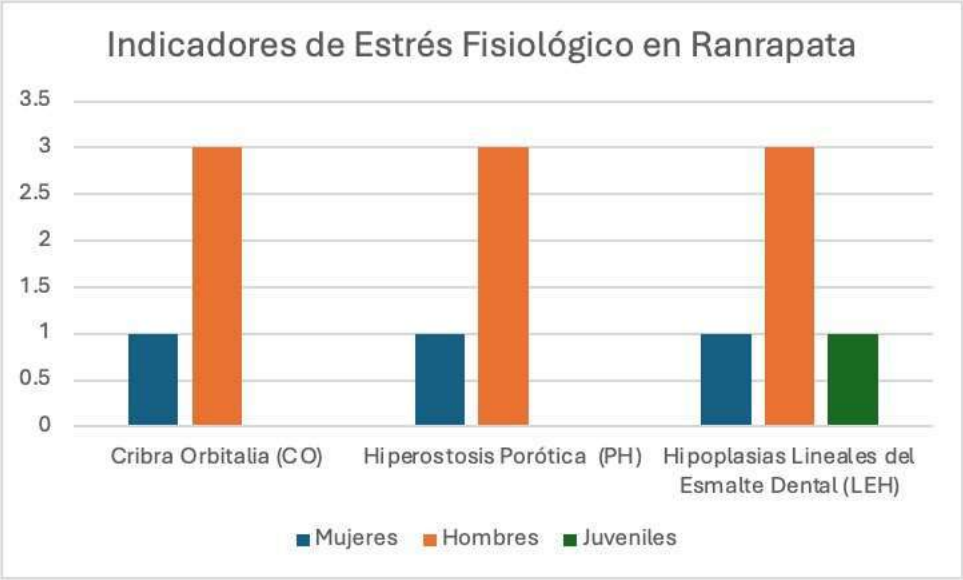
Respecto a las patologías el PUL-02 presentó cribra orbitalia e hipoplasias lineales del esmalte, el PUL-07 mostró evidencia de hiperostosis porótica, mientras que los PUL-03 y PUL-07 mostraron evidencia de trauma craneal curado. Ambas lesiones afectaron los huesos parietales del lado izquierdo y derecho respectivamente.

Ranrapata

De la muestra total de Ranrapata (n=18 personas) sólo pudimos estimar el sexo de los diez individuos adultos (un individuo es un adolescente post-pubescente) en cuyo grupo había siete hombres, tres mujeres, dos juveniles y seis infantes.

En Ranrapata, cuatro individuos presentaron cribra orbitalia (22%) y cuatro individuos hiperostosis porótica en los huesos parietal u occipital (22%), cinco personas (27%) mostraron evidencia de hipoplasias lineales del esmalte (Figura 18), cinco individuos (27%) presentaron evidencia de periostosis, en un caso afectando las costillas, en un caso afectando el hombro y en tres casos afectando las piernas. Hay dos casos de traumatismo craneal curado o parcialmente curado, ambos afectando a hombres adultos (RPT-16 y RPT-17). Las lesiones se localizan en los huesos parietales en ambos casos. Asimismo, se identificaron a cinco individuos con lesiones traumáticas en sus esqueletos postcraneales (todos adultos varones excepto un adulto sin sexo). Cuatro de estas lesiones son fracturas del pie que afectan los dedos o los metatarsianos. Se destaca la prevalencia de fracturas en los pies en este sitio.

Figura 18: Recuentos de mujeres, hombres y niños con diferentes indicadores de estrés fisiológico en el sitio de Ranrapata.



5. Acciones de Conservación Preventiva

Los planes de protección y conservación de los bienes culturales muebles que revisamos fueron limpiados de manera mecánica, dependiendo su naturaleza se usaron pinceles, cepillos finos y bombillas. En el caso de los restos humanos, la cerámica y muchos de los restos animales fueron envueltos en papel de seda con la finalidad de conservarlos (Figuras 19 y 20).

Respecto a las etiquetas de los bienes culturales muebles de las muestras revisadas, los miembros encargados de la DDC de Huancavelica nos pidieron que siguiéramos consignando los datos de las etiquetas originales y que posteriormente les presentemos un inventario con los datos de las muestras que seleccionamos para la exportación (Figura 21).

Figura 19. Fragmentos de restos animales siendo colocados en papel de seda



Figura 20. Restos animales envueltos en papel de seda



Figura 21. Restos animales colocados dentro de bolsas nuevas con sus respectivas etiquetas



Al revisar las cajas pudimos observar que una parte de los bienes culturales muebles habían sido guardados cuidadosamente en papeles de seda y en bolsas herméticas. Sin embargo, había otro grupo que no se encontraba en esas condiciones (Figura 22). Razón por la cual todos los materiales fueron

guardados en sus respectivas bolsas y cuando se encontraron dañados se procedió a realizar el cambio pertinente por unas bolsas nuevas y en algunos casos por cajas nuevas (Figura 23).

Figura 22. Estado de varias de las cajas conteniendo bienes culturales muebles



Figura 23. Nuevas cajas proporcionadas por la DDC de Huancavelica <<Rutas de Cinabrio>>

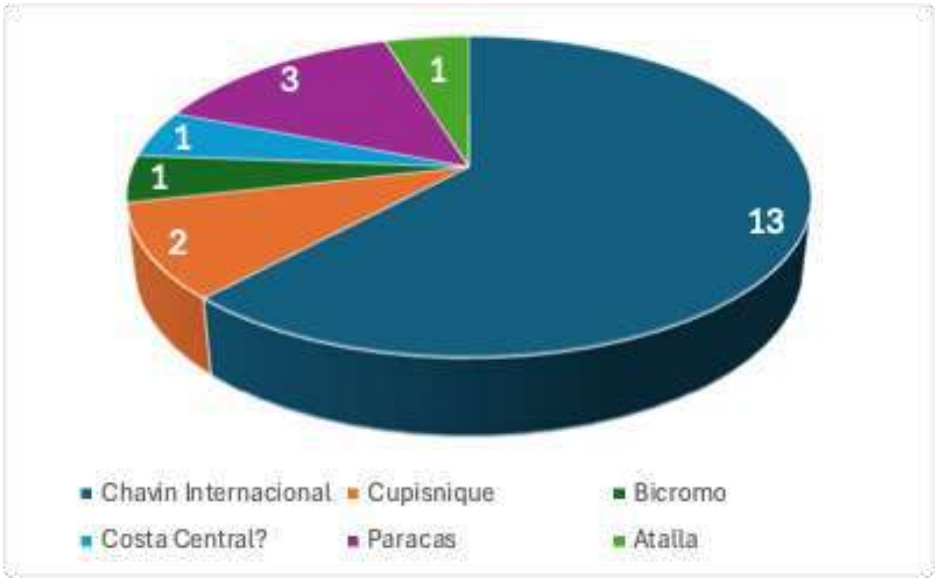


6. Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones de los análisis cerámicos

Cuando se examina la distribución de estilos por sitio de origen, se revelan unos patrones de contemporaneidad, conexión, e interacción entre los sitios. Por ejemplo, se nota que los estilos Chavín Internacional, Paracas, Cupisnique, Bícromo y Costa Central aparecen exclusivamente en Atalla y no en otros sitios (Figura 24). Esa observación refuerza la interpretación de Atalla como un importante centro ceremonial regional con conexiones de larga distancia con las sociedades costeras (Burger y Matos 2002; Young 2017, 2020, 2023).

Figura 24. Proporción y cantidad de los estilos cerámicos en la muestra que provienen de Atalla.

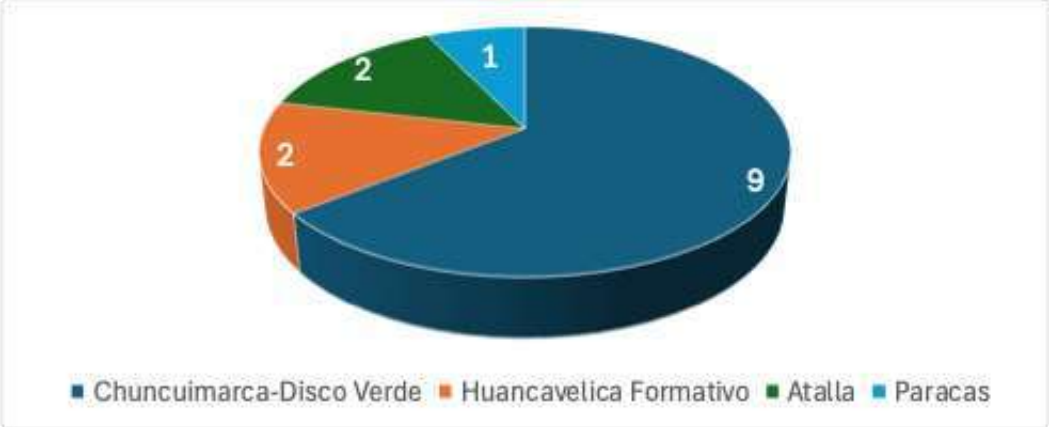


Las vasijas del grupo denominado <<Huancavelica Formativo>> datan de entre el Período Inicial y el Horizonte Temprano y forman un grupo de pastas distinto de la cerámica de estilo Atalla y Chuncuimarca-Disco Verde, a pesar de encontrarse tanto en Atalla como en Chuncuimarca (Figura 25). Esto sugiere la existencia de un grupo de alfareros locales que abastecían a ambas comunidades (Druc y Young 2018).

Los fragmentos del estilo << Atalla>> tambien data de entre el Período Inicial y el Horizonte Temprano. La presencia de este estilo en Chuncuimarca, Atalla y el Sitio del Estadio (un sitio pequeño ubicado dentro del pueblo de Yauli) sugiere contemporaneidad e interacción entre estos sitios (Figuras 24 y 25).

Las técnicas decorativas del estilo Chuncuimarca-Disco Verde incluye círculos u óvalos incisos debajo del borde, otras técnicas decorativas incluyen modelado, punteado y pintura post-cocción en blanco y rosa. Estas técnicas de producción cerámica vinculan este estilo tanto con la tradición Paracas Temprana en la costa sur como con el posterior estilo Chavín Internacional.

Figura 25. Proporción y cantidad de los estilos cerámicos en la muestra que provienen de Chuncuimarca.



A partir de las investigaciones previas en la región de Huancavelica, sabemos que los estilos Chuncuimarca-Disco Verde, Huancavelica Formativo y Atalla, que aparecen en el sitio de Chuncuimarca (Figura 25), también se encuentran en Atalla (Young 2017, 2020, 2023). Las ollas sin cuello con borde grueso (Huancavelica Formativo) constituyeron el 54% de la cerámica observada en la fase Ichu (1150-950 a. C.) en Atalla, mientras que el 46% restante perteneció al estilo Atalla. En la fase posterior Villa Hermosa (950-800 a. C.), las vasijas de estilo Atalla dominaron el conjunto de Atalla, con ollas sin cuello con borde grueso y platos con borde grueso (Huancavelica Formativo) que conforman el 12%, y los de Chuncuimarca-Disco Verde que constituyen aproximadamente el 3% de las formas de vasijas reconocidas en esta fase (Young 2020, Apéndice III). La superposición de estilos cerámicos establece la contemporaneidad del sitio de Atalla y Chuncuimarca entre aproximadamente 1000 y 800 a. C. y sugiere la vinculación las comunidades de Atalla y Chuncuimarca durante este periodo.

Cuando Ravines investigó el sitio de Chuncuimarca, observó que casi todas las herramientas de piedra de moler presentaban rastros de colorante rojo y sugirió que estas herramientas se utilizaban para procesar pigmento de cinabrio (Ravines 1969-1970:250). Basándose en esta observación, Burger y Matos (2002) sugirieron que Chuncuimarca fue un pequeño asentamiento contemporáneo de Atalla que sirvió como lugar de procesamiento de pigmento de cinabrio durante el Horizonte Temprano (800-400 a.

C.). Los resultados del presente estudio apoyan la propuesta de Burger y Matos (2002) de que Chuncuimarca era un sitio de procesamiento de cinabrio.

Esta hipótesis cobra relevancia a la luz de estudios de abastecimiento más recientes que han confirmado químicamente que la región de Huancavelica fue una fuente primaria de pigmento de cinabrio para la región de los Andes Centrales durante la mayor parte de la prehistoria (Burger et al. 2016; Cooke et al. 2013; Prieto et al. 2016). Estos estudios han demostrado que antiguas redes comerciales transportaban cinabrio desde la región de Huancavelica a zonas distantes de los Andes, incluidas la sierra norte y la costa sur (Young 2017, Young et al. *en prensa*).

En el caso del estilo Uchkus, este tipo cerámico fue el único representado en los fragmentos rotulados con un código indicando Uchkus Inkañan (UHK/Yau/H) (Figura 26). Debido a la asociación prehispánica tardía con el sitio y al tratamiento tosco de la alfarería, es probable que este grupo cerámico no sea del período Formativo, sino que podría datar del período Intermedio Tardío o incluso más tarde.

Figura 26. Proporción y cantidad de los estilos cerámicos en la muestra que provienen de Uchkus Inkañan.



Conclusiones de los análisis osteológicos

Debido a la condición incompleta de muchos de los entierros, la pérdida de datos de procedencia y registros asociados con colecciones del museo más antiguos y la inclusión solo de cráneos para la recolección en algunos casos, hay conclusiones limitadas que pueden extraerse solo del análisis visual. Por esta razón, la segunda fase de nuestro proyecto, que incluye el análisis de laboratorio de muestras óseas y dentales de estos sitios es crucial. El análisis de laboratorio proporcionará información sobre la dieta, la migración y las concentraciones de metales pesados en los huesos.

Algunos patrones sobresalen en los datos osteológicos. En concreto, la alta prevalencia de indicadores de estrés fisiológico en muchos sitios (especialmente Callqui Chico/Grande, Ranrapata y Parque Bolognesi) indica que la vida en Huancavelica no era fácil en el pasado. Marcadores esqueléticos como CO, PH y LEH suelen interpretarse como indicadores de períodos de desnutrición o estrés físico a lo largo de la vida. También se asocian con la violencia estructural (Biehler-Gomez, 2023). En Callqui Chico/Grande, más del 50 % de los individuos presentan evidencia de estos eventos negativos para la salud en la infancia mediante la presencia de hipoplasias lineales del esmalte. El Parque Bolognesi tiene una tasa igualmente alta de estos marcadores, pero no es seguro que todos los cráneos de esta colección provengan del mismo sitio. En comparación, en Ranrapata solo entre el 20 % y el 30 % de las personas presentan indicadores de estrés fisiológico. Si bien este porcentaje sigue siendo alto, no es tan alto como en Callqui Chico/Grande. Esto sugiere que la calidad de vida y la salud física promedio podrían haber sido mejores en Ranrapata que en Callqui Chico/Grande. En el caso de Ranrapata, también sabemos que estos tipos de estrés físico o nutricional fueron experimentados por hombres y mujeres en proporciones aproximadamente iguales. Esto sugiere que el sexo no afectaba el acceso de las personas a los alimentos ni su protección contra eventos adversos para la salud. Una vez, que hayamos completado nuestro análisis isotópico, tendremos datos adicionales sobre las diferencias dietéticas entre sitios y entre hombres y mujeres en esta región a lo largo del tiempo.

Otro descubrimiento interesante está dentro de los datos de trauma craneal en la colección del Parque Bolognesi. En esta colección de cráneos, es evidente que tanto hombres como mujeres experimentaron violencia que resultó en traumatismo craneal en igual número. A menudo se supone que los hombres en una sociedad serán los que participen en actividades peligrosas y, por lo tanto, experimenten violencia (por ejemplo: la guerra). Los datos del Parque Bolognesi sugieren que las mujeres también estaban en riesgo de sufrir lesiones violentas y sufrían estas lesiones con frecuencias similares a los hombres. Sin embargo, si la colección del Parque Bolognesi es una selección de muchos sitios que privilegiaron cráneos modificados, trepanados o lesionados, puede haber algún sesgo en estas cifras.

El tercer descubrimiento de interés es la frecuencia con la que se producen fracturas de pie y dedos en la población de Ranrapata. Más del 20% de las personas incluidas en nuestro proyecto sufrieron (y sanaron) una lesión de este tipo. No existe una explicación certera para la frecuencia de esta lesión, pero si se considera el terreno de la región de Huancavelica (accidentado, empinado y cubierto de rocas irregulares), la precariedad de transitar por dicho terreno todos los días podría explicar la mayor tasa de lesiones en los pies. Aunque no hay evidencia de fracturas de pie en otros sitios, esto puede explicarse por el estado incompleto de muchos entierros en otros sitios y la ausencia de huesos del pie asociados para su análisis.

Recomendaciones

En conclusión, tenemos varias recomendaciones para el estudio y la conservación de materiales en la región de Huancavelica. Nuestra recomendación más importante es enfatizar la importancia de documentar adecuadamente la recuperación de materiales si se lleva a cabo una intervención arqueológica. También es fundamental garantizar que los restos se conserven junto con otros materiales del mismo sitio siempre que sea posible. No se pudo encontrar registros de procedencia para la mayoría de las colecciones de la DDC Huancavelica. La primera recomendación se refiere a la discrepancia entre la información de procedencia que aparece en las etiquetas de las bolsas y la rotulación de los propios fragmentos cerámicos de las colecciones arqueológicas recolectadas en la superficie o excavadas por los arqueólogos de la DDC Huancavelica. Con base en la afiliación estilística, podemos concluir que la

información rotulada en los fragmentos es correcta y que estos fueron atribuidos al sitio de Paturpampa en sus etiquetas, debido a un descuido administrativo.

La ausencia de elementos óseos importantes impide la estimación del sexo y la documentación de datos importantes sobre la salud de estos individuos. El estado incompleto de muchos entierros también nos dificultó la comparación entre yacimientos y entre sexos. La ausencia de datos de procedencia y de informes arqueológicos de materiales osteológicos excavados hace décadas también ha dificultado la interpretación de nuestros resultados. Incorporar a un especialista en osteología a un proyecto cuando se descubren restos humanos puede ayudar a garantizar que los entierros se recuperen en su totalidad y que estén adecuadamente empaquetados y etiquetados. En muchas de las cajas del museo encontramos huesos que habían sido mal etiquetados o catalogados como provenientes del lado incorrecto del cuerpo. Queremos enfatizar la importancia de crear y mantener registros extensivos y confiables de información de procedencia, ya que estos datos son esenciales para futuros investigadores interesados en el análisis de materiales arqueológicos de esta región.

También se recomienda implementar a la DDC de Huancavelica y por ende al Ministerio de Cultura las condiciones necesarias para la conservación de los Bienes Culturales Muebles que se encuentran en los depósitos actuales. Empezando por los espacios donde se encuentran los depósitos que carecen de las condiciones ambientales para conservar los Bienes Culturales muebles. Respecto a los Bienes Culturales muebles se observa en una parte la presencia de sales y la humedad. También hay evidencia del deterioro de las cajas a causa de los años y el movimiento que se ha hecho por el cambio de los depósitos.

Una dirección para futuras investigaciones radica en el estudio petrográfico de la vasija cerámica de la región de Huancavelica. Se nos otorgaron permisos muy limitados para realizar análisis destructivos de fragmentos cerámicos con el fin de crear láminas delgadas para análisis petrográficos de vasijas cerámicas en la región de Huancavelica. Sin embargo, la petrografía ofrece un nuevo horizonte de conocimiento y de análisis que revela mucho más que los análisis de atributos tradicionales. Las similitudes estilísticas pueden ocultar diferentes composiciones de pastas y prácticas de producción,

mientras que las formas de vasijas muy diferentes pueden haber sido elaboradas por el mismo grupo de alfareros. La caracterización de la composición mineral de las pastas brinda la oportunidad de verificar la procedencia geológica de la cerámica y de distinguir entre los diferentes grupos de alfareros que aportaron vasijas cerámicas a las distintas comunidades de la región. Los resultados preliminares de los análisis petrográficos de cerámica exportada previamente desde el PIA Atalla revelaron relaciones entre grupos cerámicos que no eran visibles a simple vista (Druc y Young 2018). Fomentamos el uso de la petrografía cerámica en el futuro para mejorar nuestros análisis de vasijas cerámicas en la región de Huancavelica. En ausencia de datos de procedencia apropiados para las colecciones osteológicas heredadas, los análisis de laboratorio pueden llenar vacíos críticos en nuestro conocimiento de las colecciones. La información que puede proporcionar el análisis de laboratorio de isótopos estables, radiocarbono y ADN incluye el período temporal del sitio, las diferencias socioculturales entre subgrupos (por ejemplo: clase social o dieta) y el parentesco biológico (a través del análisis ADN).

7. Equipo de investigación y responsabilidades

Directora del Proyecto

a. Mag. Natali Luisa López Aldave COARPE Nº: 041196

Licenciada en arqueología y magíster en Antropología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Arqueóloga responsable del proyecto ante el Ministerio de Cultura. Encargada del desarrollo integral de la investigación, gestiones ante el Ministerio de Cultura y otras autoridades de la zona, así como de la logística requerida.

Encargada de conducir y supervisar la investigación arqueológica.

Arqueóloga que se encargará de la revisión y selección de los materiales que se encuentran en los depósitos de la Dirección Desconcentrada de Huancavelica.

Responsable de la presentación del Informe Final de la Temporada.

Responsable de gestionar los trámites para poder realizar posteriormente la exportación de muestras a EEUU.

Investigadora Principal del Proyecto

b. Dra. Michelle Young

Dra. de la Universidad de Yale
Profesora Asistente de la Universidad de Vanderbilt
Fundadora y Directora del Proyecto Rutas del Cinabrio
Asesora Científica del Proyecto de Fondos Museográficos: La Ruta del Cinabrio
Encargada de elaborar, diseñar y supervisar la investigación arqueológica del sitio

Investigadora Asociada del proyecto

c. Mag. Sylvia Cheever

Mag. de la Universidad de Vanderbilt
Estudiante de doctorado de la Universidad de Vanderbilt
Encargada y especialista del análisis bioarqueológico

8. Inventario de bienes culturales muebles investigados

N°Bolsa	Código	Denominación	Material	Cantidad	Dimensiones (mm) Largo x ancho	Peso (g)	Sitio	Sector/Sub sector	Unidad	Cuadrante	Capa/ Nivel	Contexto	Rasgo
1	PFMRC-01	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	42.17mm x 37.6mm	15	Atalla	Orjon Cancha	3D		5		
2	PFMRC-02	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	31.63mm x 25.66mm	5	Atalla	Sumaq Wasi	3ª		5		
3	PFMRC-03	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	46.83mm x 32.6 mm	4	Atalla	Sumaq Wasi	3ª		5		
4	PFMRC-04	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	35.50mm x26.48mm	10	Atalla	Sumaq Wasi	T		1/Nivel 1	CFN°1-I	

N°Bolsa	Código	Denominación	Material	Cantidad	Dimensiones (mm) Largo x ancho	Peso (g)	Sitio	Sector/Sub sector	Unidad	Cuadrante	Capa/ Nivel	Contexto	Rasgo
5	PFMRC-05	Falange	Resto Humano	1	7.88mm x 20.80mm	<1	Atalla	Sumaq Wasi	T		1/Nivel 1	CFN°1-I	
6	PFMRC-06	Costilla	Resto Humano	1	35mm x 10.28mm	<1	Atalla	Sumaq Wasi	T		1/Nivel 1	CFN°1-I	
7	PFMRC-07	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	47.19mm x 32.09mm	15	Atalla	Achka Wasikuna	V		0/Nivel 2	1	
8	PFMRC-08	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	42.22mm x 28.60mm	30	Atalla	Sumaq Wasi	T		5/Nivel 1	V	
9	PFMRC-09	Fragmento de metatarso	Resto Humano	1	9.74mm x 50.61mm	<1	Chuncuimarca	A-C		A-C	4		
10	PFMRC-10	Fragmento de esfenoide	Resto Humano	1	17.94mmx39mm	<1	Chuncuimarca	A-E		A-a	C		
11	PFMRC-11	Costilla	Resto Humano	1	65.41mmx6.39mm	<1	Chuncuimarca	A-C		A-a	C		
12	PFMRC-12	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	27.73mmx23.44mm	5	Chuncuimarca	A-E		A-a	C		
13	PFMRC-13	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	34.92mmx36.509mm	<1	Chuncuimarca	A-C		A-a	C		
14	PFMRC-14	Tercer molar	Resto Humano	1	10.501mmx24.39	<1	Chuncuimarca	A-E		A-a	C		
15	PFMRC-15	Fragmento de esfenoide	Resto Humano	1	20.24mmx46.68mm	<1	Chuncuimarca	A-E		A-C	C		
16	PFMRC-16	Fragmento de esfenoide	Resto Humano	1	35.77mmx32.38mm	<1	Chuncuimarca	A-E		A-C	C		
17	PFMRC-17	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	36.37mmx31.48mm	10	Chuncuimarca	A-C			D		
18	PFMRC-18	Fragmento de fíbula	Resto Humano	1	15.85mmX42.53mm	<1	Chuncuimarca	A-C			D		
19	PFMRC-19	Fragmento de fíbula	Resto Humano	1	15.72mmx40.62mm	<1	Chuncuimarca	A-C			D		
20	PFMRC-20	Fragmento de temporal	Resto Humano	1	45.99mmx22.82mm	3	Chuncuimarca	A-C			D		
21	PFMRC-21	Fragmento de maxilar	Resto Animal	1	70.22mmx45.50mm	17	Paturpampa	1E		SW-2	C		
22	PFMRC-22	Fragmento de mandíbula	Resto Animal	1	113.18mmx48.94mm	50	Paturpampa	2W		NW-h	B		

N°Bolsa	Código	Denominación	Material	Cantidad	Dimensiones (mm) Largo x ancho	Peso (g)	Sitio	Sector/Sub sector	Unidad	Cuadrante	Capa/ Nivel	Contexto	Rasgo
23	PFMRC-23	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	43.97mmx18.24mm	4	Chuncuimarca	B-d			D		
24	PFMRC-24	Diente premolar	Resto Humano	1	6.82mmx18.86mm	<1	Chuncuimarca	B-d			D		
25	PFMRC-25	Fragmento de temporal	Resto Humano	1	59.09mmx34.02mm	8	Chuncuimarca	N-C		A-B	C		
26	PFMRC-26	Primer molar	Resto Humano	1	9.45mmx15.48mm	<1	Chuncuimarca	N-E		A-B	C		
27	PFMRC-27	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	36.2mmx 29.0mm	5	Chuncuimarca	A-E		A-C			
28	PFMRC-28	Tercer molar	Resto Humano	1	10.62mmx18.73mm	<1	Chuncuimarca	A-E		A-C			
29	PFMRC-29	Fragmento de maxilar	Resto Humano	1	23.64mmx25.56mm	3	Chuncuimarca	A-E		A-C			
30	PFMRC-30	Fragmento de mandíbula	Resto Animal	1	50.19mmx34.96mm	15	Paturpampa	2W		SW-fgh	C		
31	PFMRC-31	Molar	Resto Animal	1	17.41mmx18.31mm	10	Paturpampa	2W		SW-er	D		
32	PFMRC-32	Fragmento de mandíbula	Resto Animal	1	56.81mmx41.56mm	24	Paturpampa	2W		SW-f	E		
33	PFMRC-33	Fragmento de mandíbula	Resto Animal	1	75.06mmx31.79mm	12	Paturpampa	2W		NW-d	F		
34	PFMRC-34	Fragmento de mandíbula	Resto Animal	1	70.44mmx70.86mm	21	Paturpampa	2W		SW-g	G		
35	PFMRC-35	Fragmento de mandíbula	Resto Animal	1	88.49mmx35.16mm	25	Paturpampa	2W		SE-hi	H		
36	PFMRC-36	Fragmento de maxilar	Resto Animal	1	99.55mmx40.93mm	35	Paturpampa	2W		NW-c	I		
37	PFMRC-37	Fragmento de maxilar	Resto Animal	1	61.82mmx28.67mm	7	Paturpampa	2W		SW-g	M		
38	PFMRC-38	Fragmento de mandíbula	Resto Animal	1	136.84mmx81.02mm	64	Chuncuimarca	C		C-d	C		
39	PFMRC-39	Fragmento de maxilar	Resto Animal	1	44.01mmx20.01mm	8	Chuncuimarca	D		D-b	C		
40	PFMRC-40	Fragmento de	Resto Animal	1	77.33mmx29.77mm	10	Chuncuimarca	D		D-d	C		

N°Bolsa	Código	Denominación	Material	Cantidad	Dimensiones (mm) Largo x ancho	Peso (g)	Sitio	Sector/Sub sector	Unidad	Cuadrante	Capa/ Nivel	Contexto	Rasgo
		mandíbula											
41	PFMRC-41	Fragmento de mandíbula	Resto Animal	1	116.61mmX 54.12mm	46	Chuncuimarca	D		D-a	D		
42	PFMRC-42	Fragmento de maxilar	Resto Animal	1	39.63mmx23.71mm	8	Chuncuimarca	D		D-a	D		
43	PFMRC-43	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	43.79mmx24.57mm	16	Atalla						
44	PFMRC-44	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	61.47mmx38.38mm	62	Atalla						
45	PFMRC-45	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	19.38mmx54.77mm	3	Atalla	Sumaq Wasi	3ª		5	CFN°1	
46	PFMRC-46	Diente premolar	Resto Humano	1	6.94mmx19.42 mm	<1	Atalla	Sumaq Wasi	3ª		5	CFN°1	
47	PFMRC-47	Tercer molar	Resto Humano	1	8.62mmx17.62 mm	<1	Atalla	Sumaq Wasi	3ª		5	CFN°1	
48	PFMRC-48	Fragmento de costilla	Resto Humano	1	65.88mmx10.01mm	<1	Atalla	Sumaq Wasi	3ª		5	CFN°1	
49	PFMRC-49	Fragmento de maxilar	Resto Humano	1	41.49mmx42.50mm	8	Parque Bolognesi						
50	PFMRC-50	Fragmento de maxilar	Resto Humano	1	40.5mmx31.77 mm	8	Parque Bolognesi						
51	PFMRC-51	Fragmento de maxilar y esfenoide	Resto Humano	1	46.50mmx21.03mm	4	Parque Bolognesi						
52	PFMRC-52	Segundo molar	Resto Humano	1	9.38mmx21.77 mm	3	Parque Bolognesi						
53	PFMRC-53	Fragmento de maxilar	Resto Humano	1	43.78mmx26.83mm	<1	Parque Bolognesi						
54	PFMRC-54	Fragmento de maxilar y esfenoide	Resto Humano	1	36.25mmx28.58mm	3	Parque Bolognesi						
55	PFMRC-55	Primer molar	Resto Humano	1	9.91mmx17.62 mm	<1	Parque Bolognesi						
56	PFMRC-56	Fragmento de maxilar y esfenoide	Resto Humano	1	44.91mmx32.92mm	4	Parque Bolognesi						
57	PFMRC-57	Primer molar	Resto Humano	1	10.10mmx18.51mm	<1	Parque Bolognesi						
58	PFMRC-58	Fragmento de esfenoide	Resto Humano	1	25.84mmx43.0 mm	<1	Parque Bolognesi						
59	PFMRC-59	Fragmento de	Resto Humano	1	24.79mmx38.30mm	5	Parque Bolognesi						

N°Bolsa	Código	Denominación	Material	Cantidad	Dimensiones (mm) Largo x ancho	Peso (g)	Sitio	Sector/Sub sector	Unidad	Cuadrante	Capa/ Nivel	Contexto	Rasgo
		mandíbula											
60	PFMRC-60	Segundo premolar	Resto Humano	1	6.78mmx19.92 mm	<1	Parque Bolognesi						
61	PFMRC-61	Tercer molar	Resto Humano	1	10.80mmx17.24mm	<1	Parque Bolognesi						
62	PFMRC-62	Fragmento de esfenoide	Resto Humano	1	24.79mmx40.2 mm	<1	Parque Bolognesi						
63	PFMRC-63	Fragmento de temporal	Resto Humano	1	59.69mmx28.46mm	10	Parque Bolognesi						
64	PFMRC-64	Fragmento de esfeoide	Resto Humano	1	25.90mmx42.43mm	<1	Parque Bolognesi						
65	PFMRC-65	Fragmento de esfeoide	Resto Humano	1	31.13mmx28.28mm	<1	Parque Bolognesi						
66	PFMRC-66	Fragmento de esfeoide	Resto Humano	1	21.51mmx42.66mm	<1	Parque Bolognesi						
67	PFMRC-67	Segundo molar	Resto Humano	1	10.37mmx16.90mm	<1	Parque Bolognesi						
68	PFMRC-68	Fragmento de esfeoide	Resto Humano	1	24.6mmx 46.22mmm	<1	Parque Bolognesi						
69	PFMRC-69	Fragmento	Resto Animal	1	4.83mmx 12.27mm	<1	Atalla	Orjon Cancha	A		5		
70	PFMRC-70	Fragmento de mandíbula	Resto Animal	1	18.94mmx8.89 mm	<1	Atalla	Achka Wasikuna	V		4/Nivel 2	3	
71	PFMRC-71	Fragmento de mandíbula	Resto Animal	1	107.46mmx38.38mm	22	Atalla	Sumaq Wasi	T		6/Nivel 1	V	9
72	PFMRC-72	Fragmento de mandíbula	Resto Animal	1	35.71mmx11.28mm	<1	Atalla	Sumaq Wasi	T		5	IV	7
73	PFMRC-73	Fragmento de maxilar	Resto Animal	1	16.50mmx4.27 mm	<1	Atalla	Orjon Cancha	Q		5	4	
74	PFMRC-74	Fragmento de maxilar	Resto Animal	1	19.09mmx8.83 mm	<1	Atalla	Orjon Cancha	Q		4/Nivel 1	2	
75	PFMRC-75	Fragmento de maxilar	Resto Animal	1	66.08mmx34.63mm	32	Atalla	Sumaq Wasi	N		3	1	
76	PFMRC-76	Fragmento de maxilar	Resto Animal	1	104.75mmx26.36mm	22	Atalla	Achka Wasikuna	H		2	5	
77	PFMRC-77	Fragmento de mandíbula	Resto Animal	1	35.71mmx11.76mm	<1	Atalla	Achka Wasikuna	I		3W		

N°Bolsa	Código	Denominación	Material	Cantidad	Dimensiones (mm) Largo x ancho	Peso (g)	Sitio	Sector/Sub sector	Unidad	Cuadrante	Capa/ Nivel	Contexto	Rasgo
78	PFMRC-78	Fragmento de mandíbula	Resto Animal	1	39.98mmx16.15mm	<1	Atalla	Orjon Cancha	B		2	1	
79	PFMRC-79	Molar	Resto Animal	1	22.76mmx31.33mm	8	Chuncuimarca	A-a			A		
80	PFMRC-80	Fragmento de mandíbula	Resto Animal	1	106.97mmx36.35mm	32	Chuncuimarca	A		A-a	B		
81	PFMRC-81	Fragmento de maxilar	Resto Animal	1	88.33mmx32.62mm	18	Chuncuimarca	A		A-d	C		
82	PFMRC-82	Molar	Resto Animal	1	21.60mmx39.94mm	6	Chuncuimarca	B		B-c	B		
83	PFMRC-83	Fragmento de maxilar	Resto Animal	1	33.36mmx29.17mm	19	Chuncuimarca	B		B-c	D		
84	PFMRC-84	Fragmento de maxilar	Resto Animal	1	58.08mm/30.44mm	14	Chuncuimarca	B		B-c	D		
85	PFMRC-85	Fragmento de mandíbula	Resto Animal	1	57.03mmx28.05mm	10	Chuncuimarca	B		B-c	D		
86	PFMRC-86	Molar	Resto Animal	1	21.34mmx 43.55mm	8	Chuncuimarca	C		C-b	A		
87	PFMRC-87	Fragmento de maxilar	Resto Animal	1	57.80mmx31.12mm	8	Chuncuimarca	C		C-b	C		
88	PFMRC-88	Fragmento de mandíbula	Resto Animal	1	86.16mmx38.27mm	26	Chuncuimarca	C		C-d	C		
89	PFMRC-89	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	52.44mmx 34.18mm	13	Callqui Chico/Callqui Grande						
90	PFMRC-90	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	38.11mmx40.67mm	14	Callqui Chico/Callqui Grande						
91	PFMRC-91	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	61.73mmx37.97mm	20	Callqui Chico/Callqui Grande						
92	PFMRC-92	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	33.26mmx14.01mm	<1	Atalla	Achka Wasikuna	I		4		
93	PFMRC-93	Fragmento de esfenoide	Resto Humano	1	18.66mmx32.80mm	<1	Atalla	Achka Wasikuna	I		4		
94	PFMRC-94	Fragmento de esfenoide	Resto Humano	1	23.59mmx40.68mm	<1	Parque Bolognesi						

N°Bolsa	Código	Denominación	Material	Cantidad	Dimensiones (mm) Largo x ancho	Peso (g)	Sitio	Sector/Sub sector	Unidad	Cuadrante	Capa/ Nivel	Contexto	Rasgo
95	PFMRC-95	Fragmento de esfenoide	Resto Humano	1	32.97mmx54.16mm	5	Parque Bolognesi						
96	PFMRC-96	Premolar	Resto Humano	1	6.94mmx19.2 mm	<1	Parque Bolognesi						
97	PFMRC-97	Primer molar	Resto Humano	1	10.4mmx20.46 mm	<1	Parque Bolognesi						
98	PFMRC-98	Fragmento de esfenoide	Resto Humano	1	22.49mmx42.34mm	3	Parque Bolognesi						
99	PFMRC-99	Segundo molar	Resto Humano	1	10.51mmx22.46	<1	Parque Bolognesi						
100	PFMRC-100	Fragmento de esfenoide	Resto Humano	1	28.31mmx28.61mm	<1	Parque Bolognesi						
101	PFMRC-101	Fragmento del primer molar	Resto Humano	1	9.66mmx14.5 mm	<1	Parque Bolognesi						
102	PFMRC-102	Fragmento de esfenoide	Resto Humano	1	27.61mmx35.49mm	<1	Parque Bolognesi						
103	PFMRC-103	Segundo premolar	Resto Humano	1	5.89mmx18.49 mm	<1	Parque Bolognesi						
104	PFMRC-104	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	41.37mmx37.87mm	8	Atalla	Orjon Cancha	B		2	2-Hallazgo1	
105	PFMRC-105	Primer molar	Resto Humano	1	12.06mmx19.46mm	<1	Atalla	Orjon Cancha	B		2	2-Hallazgo1	
106	PFMRC-106	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	35.96mmx48.66mm	6	Ranrapata	3/ Kallaka			B	CFN°1-Individuo 1	
107	PFMRC-107	Segundo molar	Resto Humano	1	12.31mmx19.23mm	<1	Ranrapata	3/ Kallaka			B	CFN°1-Individuo 1	
108	PFMRC-108	Tercer molar	Resto Humano	1	9.01mmx17.09 mm	<1	Ranrapata	3/ Kallaka			B	CFN°1-Individuo 1	
109	PFMRC-109	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	59.9mmx28.91 mm	<1	Ranrapata	3/ Kallaka			B	CFN°2-Individuo 1	
110	PFMRC-110	Primer inciso	Resto Humano	1	5.92mmx8.68 mm	<1	Ranrapata	3/ Kallaka			B	CFN°2-Individuo 1	
111	PFMRC-111	Fragmento de costilla	Resto Humano	1	104.46mmx12.54mm	<1	Ranrapata	3/ Kallaka			B	CFN°4-Individuo 1	
112	PFMRC-112	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	23.35mmx30.44mm	3	Ranrapata	3/ Kallaka			B	CFN°3-Individuo 1	
113	PFMRC-113	Primer molar	Resto Humano	1	10.52mmx17.98mm	<1	Ranrapata	3/ Kallaka			B	CFN°3-Individuo 1	
114	PFMRC-114	Tercer molar	Resto Humano	1	9.26mmx16.37 mm	<1	Ranrapata	3/ Kallaka			B	CFN°3-Individuo 1	
115	PFMRC-115	Fragmento de	Resto Humano	1	68.31mmx21.65mm	4	Ranrapata	3/ Kallaka			B	CFN°6-Individuo 1	

N°Bolsa	Código	Denominación	Material	Cantidad	Dimensiones (mm) Largo x ancho	Peso (g)	Sitio	Sector/Sub sector	Unidad	Cuadrante	Capa/ Nivel	Contexto	Rasgo
		mandíbula											
116	PFMRC-116	Tercer molar	Resto Humano	1	9.30mmx20.20 mm	<1	Ranrapata	3/ Kallaka			B	CFN°6-Individuo 1	
117	PFMRC-117	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	20.29mmx35.32mm	3	Ranrapata	3/ Kallaka			B	CFN°8-Individuo 1	
118	PFMRC-118	Segundo molar	Resto Humano	1	10.93mmx19.44mm	<1	Ranrapata	3/ Kallaka			B	CFN°8-Individuo 1	
119	PFMRC-119	Tercer molar	Resto Humano	1	9,98mmx17.59 mm	<1	Ranrapata	3/ Kallaka			B	CFN°8-Individuo 1	
120	PFMRC-120	Fragmento de costilla	Resto Humano	1	98.71mmx14.10mm	3	Atalla	Achka Wasikuna	I		2/Nivel 2	CFN°1	
121	PFMRC-121	Falange	Resto Humano	1	13.65mmx37.76mm	<1	Atalla	Achka Wasikuna	I		2/Nivel 2	CFN°1	
122	PFMRC-122	Fragmento de maxilar	Resto Humano	1	18.0mmx26.01 mm	<1	Atalla	Achka Wasikuna	G		1/Nivel 2	5	
123	PFMRC-123	Fragmento de temporal	Resto Humano	1	41.55mmx17.79mm	4	Atalla	Achka Wasikuna	G		1/Nivel 2	5	
124	PFMRC-124	Fragmento de costilla	Resto Humano	1	55.49mmx4.26 mm	<1	Atalla	Achka Wasikuna	G		1/Nivel 2	5	
125	PFMRC-125	Fragmento de fémur	Resto Humano	1	23.64mmx 54.36mm	<1	Atalla	Achka Wasikuna	I		4		
126	PFMRC-126	Primera costilla	Resto Humano	1	40.47mmx3.53 mm	<1	Atalla	Achka Wasikuna	I		4		
127	PFMRC-127	Fagmento de maxilar	Resto Humano	1	17.29mmx29.13mm	<1	Atalla	Sumaq Wasi	T		3/Nivel 1	IV	
128	PFMRC-128	Primer molar	Resto Humano	1	11.41mmx13.57mm	<1	Atalla	Sumaq Wasi	T		0/Nivel 1	II	
129	PFMRC-129	Segundo molar	Resto Humano	1	11.20mmx17.43mm	<1	Atalla	Sumaq Wasi	T		4/Nivel 1	III	
130	PFMRC-130	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	34.85mmx37.68mm	10	Callqui Chico/Callqui Grande						
131	PFMRC-131	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	39.55mmx42.36mm	14	Callqui Chico/Callqui Grande						
132	PFMRC-132	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	40.15mmx42.67mm	12	Callqui Chico/Callqui Grande						
133	PFMRC-133	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	58.33mmx30.88mm	12	Callqui Chico/Callqui Grande						

N°Bolsa	Código	Denominación	Material	Cantidad	Dimensiones (mm) Largo x ancho	Peso (g)	Sitio	Sector/Sub sector	Unidad	Cuadrante	Capa/ Nivel	Contexto	Rasgo
134	PFMRC-134	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	33.71mmx41.58mm	12	Callqui Chico/Callqui Grande						
135	PFMRC-135	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	47.1mmx39.71mm	12	Callqui Chico/Callqui Grande						
136	PFMRC-136	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	42.38mmx38.8mm	13	Callqui Chico/Callqui Grande						
137	PFMRC-137	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	40.17mmx42.40mm	17	Callqui Chico/Callqui Grande						
138	PFMRC-138	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	40.78mmx38.10mm	12	Callqui Chico/Callqui Grande						
139	PFMRC-139	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	55.92mmx38.62mm	16	Callqui Chico/Callqui Grande						
140	PFMRC-140	Fragmento de maxilar	Resto Humano	1	31.55mmx22.63mm	5	Callqui Chico/Callqui Grande						
141	PFMRC-141	Fragmento de maxilar	Resto Humano	1	36.60mmx30.89mm	6	Callqui Chico/Callqui Grande						
142	PFMRC-142	Fragmento de maxilar	Resto Humano	1	27.18mmx23.23mm	4	Callqui Chico/Callqui Grande						
143	PFMRC-143	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	36.60mmx41.75mm	16	Atalla	Achka Wasikuna	H		1	Estructura 2	
144	PFMRC-144	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	42.67mmx40.95mm	9	Atalla	Achka Wasikuna	H		1	5	
145	PFMRC-145	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	46.63mmx37.88mm	14	Callqui Chico/Callqui Grande						
146	PFMRC-146	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	35.87mmx38.28.28mm	13	Callqui Chico/Callqui Grande						
147	PFMRC-147	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	46.29mmx36.22mm	13	Callqui Chico/Callqui Grande						
148	PFMRC-148	Fragmento de	Resto Humano	1	46.31mmx38.69mm	20	Callqui Chico/Callqui Grande						

N°Bolsa	Código	Denominación	Material	Cantidad	Dimensiones (mm) Largo x ancho	Peso (g)	Sitio	Sector/Sub sector	Unidad	Cuadrante	Capa/ Nivel	Contexto	Rasgo
		mandíbula											
149	PFMRC-149	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	43.91mmx28.66mm	8	Atalla	Orjon Cancha	M		3	2	
150	PFMRC-150	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	39.64mmx43.77mm	13	Atalla	Orjon Cancha	M		3	2	
151	PFMRC-151	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	24.51mmx26.64mm	4	Atalla	Orjon Cancha	Q		8	4	
152	PFMRC-152	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	33.42mmx29.48mm	12	Atalla	Orjon Cancha	R		2	2	
153	PFMRC-153	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	41.27mmx 28.41mm	10	Atalla	Orjon Cancha	R		2	2	
154	PFMRC-154	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	32.34mmx 40.46mm	12	Atalla	Achka Wasikuna	H		1	4	
155	PFMRC-155	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	63.61mmx26.48mm	21	Atalla	Achka Wasikuna	H		1	4	
156	PFMRC-156	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	24.58mmx28.85mm	8	Atalla	Achka Wasikuna	H		1	4	
157	PFMRC-157	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	24.38mmx32.88mm	6	Atalla	Achka Wasikuna	H		1	4	
158	PFMRC-158	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	25.78mmx40.62mm	9	Atalla	Achka Wasikuna	H		1		
159	PFMRC-159	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	26.33mmx29.63mm	9	Atalla	Achka Wasikuna	H		1	4	
160	PFMRC-160	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	27.50mmx41.23mm	10	Atalla	Achka Wasikuna	H		1	4	
161	PFMRC-161	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	77.91mmx57.86mm	44	Atalla	Achka Wasikuna	H		1	4	
162	PFMRC-162	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	54.09mmx46.27mm	41	Chuncuimarca				S		
163	PFMRC-163	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	36.52mmx34.50mm	15	Chuncuimarca	A		A-d	A		
164	PFMRC-164	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	46.47mmx32.36mm	18	Chuncuimarca	A		A-c	C		
165	PFMRC-165	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	117.02mmx71.35mm	99	Chuncuimarca	A		A-a	D		
166	PFMRC-166	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	68.57mmx54.11mm	69	Chuncuimarca	A		A-a	D		
167	PFMRC-167	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	44.41mmx30,90mm	15	Chuncuimarca	A		A-a	D		
168	PFMRC-168	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	52.39mmx41.92mm	28	Chuncuimarca	B		B-c	A		
169	PFMRC-169	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1		27	Chuncuimarca	B		B-c	B		
170	PFMRC-170	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	67.46mmx44.75mm	48	Chuncuimarca	B		B-c	D		
171	PFMRC-171	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	53.27mmx40.08mm	18	Chuncuimarca	B		B-D	H		
172	PFMRC-172	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	33.41mmx39.70mm	13	Chuncuimarca	B		B-D	H		
173	PFMRC-173	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	49.57mmx30.34mm	25	Chuncuimarca	C		C-B	D		
174	PFMRC-174	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	62.21mmx36.97mm	19	Chuncuimarca	C		C-B	D		

N°Bolsa	Código	Denominación	Material	Cantidad	Dimensiones (mm) Largo x ancho	Peso (g)	Sitio	Sector/Sub sector	Unidad	Cuadrante	Capa/ Nivel	Contexto	Rasgo
175	PFMRC-175	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	34.37mmx33.45mm	15	Chuncuimarca	D		D-C	C		
176	PFMRC-176	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	64.98mmx31.83mm	20	Chuncuimarca	N		EB	E		
177	PFMRC-177	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	26.71mmx20.32mm	6	Paturpampa				S		
178	PFMRC-178	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	23.12mmx33.07mm	7	Paturpampa				S		
179	PFMRC-179	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	71.43mmx40,95mm	53	Paturpampa				S		
180	PFMRC-180	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	31.71mmx30.65mm	8	Paturpampa				S		
181	PFMRC-181	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	46.23mmx23.49mm	16	Paturpampa				S		
182	PFMRC-182	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	44.03mmx34.60mm	20	Paturpampa				S		
183	PFMRC-183	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	39.44mmx25.07mm	18	Paturpampa				S		
184	PFMRC-184	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	82.26mmx40.78mm	34	Paturpampa				S		
185	PFMRC-185	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	69.67mmx58.76mm	31	Paturpampa				S		
186	PFMRC-186	Fragmento	Cerámica Diagnóstica	1	57.34mmx56.60mm	28	Paturpampa				S		
187	PFMRC-187	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	30.44mmx38.30mm	<1	Pulltocc						
188	PFMRC-188	Primer molar	Resto Humano	1	11.68mmx16.54mm	<1	Pulltocc						
189	PFMRC-189	Fragmento de esfenoide	Resto Humano	1	40.60mmx35.39mm	<1	Pulltocc						
190	PFMRC-190	Primer molar	Resto Humano	1	10.5mmx17.42 mm	<1	Pulltocc						
191	PFMRC-191	Fragmento de parietal	Resto Humano	1	30.57mmx31.83mm	3	Pulltocc						
192	PFMRC-192	Fragmento de parietal	Resto Humano	1	36.65mmx20.45mm	<1	Pulltocc						
193	PFMRC-193	Fragmento de parietal	Resto Humano	1	33.06mmx20.27mm	3	Pulltocc						
194	PFMRC-194	Fragmento de esfenoide	Resto Humano	1	64.71mmx42.74mm	<1	Pulltocc						
195	PFMRC-195	Fragmento de temporal	Resto Humano	1	27.80mmx29.46mm	<1	Pulltocc						
196	PFMRC-196	Fragmento de mandíbila	Resto Humano	1	26.93mmx47.55mm	7	Ranrapata	3/EC1	EA1		A	CFN°4-Individuo 1	
197	PFMRC-197	Fragmento de etmoide	Resto Humano	1	24.17mmx32.94mm	<1	Ranrapata	3/EC1	EA1		A	CFN°4-Individuo 1	

N°Bolsa	Código	Denominación	Material	Cantidad	Dimensiones (mm) Largo x ancho	Peso (g)	Sitio	Sector/Sub sector	Unidad	Cuadrante	Capa/ Nivel	Contexto	Rasgo
198	PFMRC-198	Primer molar	Resto Humano	1	11.21mmx20.42mm	<1	Ranrapata	3/EC1	EA1		A	CFN°4-Individuo 1	
199	PFMRC-199	Tercer molar	Resto Humano	1	8.97mmx18.78mm	<1	Ranrapata	3/EC1	EA1		A	CFN°4-Individuo 1	
200	PFMRC-200	Fragmento de mandíbula	Resto Humano	1	29.67mmx37.57mm	5	Ranrapata	3/EC1	EA1		D	CFN°5-Individuo 1	
201	PFMRC-201	Segundo inciso	Resto Humano	1	6.39mmx15.53mm	<1	Ranrapata	3/EC1	EA1		D	CFN°5-Individuo 1	
202	PFMRC-202	Tercer molar	Resto Humano	1	11.14mmx16.84mm	<1	Ranrapata	3/EC1	EA1		D	CFN°5-Individuo 1	
203	PFMRC-203	Fragmento de esfenoide	Resto Humano	1	21.99mmx35.19mm	<1	Ranrapata	3/EC1	EA1		D	CFN°5-Individuo 1	
204	PFMRC-204	Fragmento de mandibula	Resto Humano	1	21.74mmx10.05mm	<1	Ranrapata	3/EC1	EA1-A		D	CFN°1-Individuo 1	
205	PFMRC-205	Primer molar de leche	Resto Humano	1	6.49mmx8.35mm	<1	Ranrapata	3/EC1	EA1-A		D	CFN°1-Individuo 1	
206	PFMRC-206	Fragmento de esfenoide	Resto Humano	1	20.71mmx35.79mm	<1	Ranrapata	3/EC1	EA1-A		D	CFN°1-Individuo 1	
207	PFMRC-207	Fragmento de mandibula	Resto Humano	1	33.44mmx35.46mm	<1	Ranrapata	3/EC1	EA1-A		D	CFN°1-Individuo 3	
208	PFMRC-208	Segundo molar de leche	Resto Humano	1	9.05mmx15.54mm	<1	Ranrapata	3/EC1	EA1-A		D	CFN°1-Individuo 3	
209	PFMRC-209	Fragmento de mandibula	Resto Humano	1	28.99mmx34.57mm	<1	Ranrapata	3/EC1	EA1-A		D	CFN°1-Individuo 4	
210	PFMRC-210	Canino de leche	Resto Humano	1	6.97mmx18.81mm	<1	Ranrapata	3/EC1	EA1-A		D	CFN°1-Individuo 4	
211	PFMRC-211	Fragmento de mandibula	Resto Humano	1	27.07mmx33.05mm	<1	Ranrapata	3/EC1	EA1-A		D	CFN°1-Individuo 6	
212	PFMRC-212	Primer inciso de leche	Resto Humano	1	6.90mmx11.32mm	<1	Ranrapata	3/EC1	EA1-A		D	CFN°1-Individuo 6	
213	PFMRC-213	Fragmento de esfenoide	Resto Humano	1	23.26mmx49.07mm	<1	Ranrapata	3/EC1	EA1-A		D	CFN°1-Individuo 6	
214	PFMRC-214	Fragmento de temporal	Resto Humano	1	51.48mmx35.42mm	6	Ranrapata	3/EC1	EA1-A		D	CFN°1-Individuo 8	
215	PFMRC-215	Fragmento de mandibula	Resto Humano	1	46.26mmx9.49mm	<1	Ranrapata	3/EC1	EA1-A		D	CFN°1-Individuo 9	

N°Bolsa	Código	Denominación	Material	Cantidad	Dimensiones (mm) Largo x ancho	Peso (g)	Sitio	Sector/Sub sector	Unidad	Cuadrante	Capa/ Nivel	Contexto	Rasgo
216	PFMRC-216	Fragmento de temporal	Resto Humano	1	35.53mmx15.39mm	<1	Ranrapata	3/EC1	EA1-A		D	CFN°1-Individuo 9	
217	PFMRC-217	Fragmento de mandibula	Resto Humano	1	25.88mmx34.50mm	4	Ranrapata	3/EC1	EA1-A		D	CFN°1-Individuo 2	
218	PFMRC-218	Segundo inciso	Resto Humano	1	5.88mmx22.93mm	<1	Ranrapata	3/EC1	EA1-A		D	CFN°1-Individuo 2	
219	PFMRC-219	Tercer molar	Resto Humano	1	10.57mmx19.53mm	<1	Ranrapata	3/EC1	EA1-A		D	CFN°1-Individuo 2	
220	PFMRC-220	Fragmento de costilla	Resto Humano	1	29.28mmx9.57mm	<1	Ranrapata	3/EC1	EA1-A		D	CFN°1-Individuo 2	
221	PFMRC-221	Fragmento de mandibula	Resto Humano	1	23.09mmx28.35mm	3	Ranrapata	3/EC1	EA1-A		D	CFN°1-Individuo 5	
222	PFMRC-222	Canino	Resto Humano	1	6.78mmx22.86mm	<1	Ranrapata	3/EC1	EA1-A		D	CFN°1-Individuo 5	
223	PFMRC-223	Fragmento de maxilar	Resto Humano	1	21.27mmx35.09mm	<1	Ranrapata	3/EC1	EA1-A		D	CFN°1-Individuo 5	
224	PFMRC-224	Fragmento de mandibula	Resto Humano	1	23.13mmx35.74mm	3	Ranrapata	3/EC1	EA1-B		D	CFN°3-Individuo 1	
225	PFMRC-225	Primer molar	Resto Humano	1	11.26mmx18.12mm	<1	Ranrapata	3/EC1	EA1-B		D	CFN°3-Individuo 1	
226	PFMRC-226	Tercer molar	Resto Humano	1	10.01mmx14.61mm	<1	Ranrapata	3/EC1	EA1-B		D	CFN°3-Individuo 1	
227	PFMRC-227	Fragmento de esfenoide	Resto Humano	1	38.89mmx20.87mm	3	Ranrapata	3/EC1	EA1-B		D	CFN°3-Individuo 1	
228	PFMRC-228	Fragmento de mandibula	Resto Humano	1	23.58mmx32.30mm	5	Ranrapata	3/EC1	EA1		D	CFN°5-Individuo 2	
229	PFMRC-229	Primer Molar	Resto Humano	1	10.34mmx17.68mm	<1	Ranrapata	3/EC1	EA1		D	CFN°5-Individuo 2	
230	PFMRC-230	Segundo molar	Resto Humano	1	10.32mmx18.22mm	<1	Ranrapata	3/EC1	EA1		D	CFN°5-Individuo 2	
231	PFMRC-231	Fragmento de esfenoide	Resto Humano	1	27.57mmx24.16mm	<1	Ranrapata	3/EC1	EA1		D	CFN°5-Individuo 2	

9. Medios de difusión de la investigación

Se tiene proyectado publicar los resultados del análisis cerámico en la revista *Latin American Antiquity* y compartir los resultados en una charla para Semana Cultural en conmemoración del aniversario de la

DDC Huancavelica, Perú. También participaremos en el Congreso Nacional de Arqueología de este año 2025, en el que expondremos los avances de nuestros análisis.

10. Bibliografía

AlQahtani, S. J., Hector, M. P., & Liversidge, H. M.

2010 Brief communication: "The London atlas of human tooth development and eruption." *American Journal of Physical Anthropology*, 142(3), 481–490. https://doi.org/10.1002/ajpa.21258

Aufderheide, A. C.

1998 *The Cambridge encyclopedia of human paleopathology* (Conrado. Rodríguez-Martín & O. Langsjoen, Eds.). Cambridge University Press.

Biehler-Gomez, L., Palamenghi, A., Baudu, M., Caccia, G., Lanza Attisano, G., Gibelli, D., Mazzarelli, D., & Cattaneo, C.

2023 "Skeletal Markers of Physiological Stress as Indicators of Structural Violence: A Comparative Study between the Deceased Migrants of the Mediterranean Sea and the CAL Milano Cemetery Skeletal Collection". *Biology,* 12(2), 335. https://doi.org/10.3390/biology12020335

Buikstra, J. E., & Ubelaker, D.

1994 *Standards for data collection from human skeletal remains*. Research series no. 44. Fayetteville, Arkansas: Arkansas archeological survey research series no 44.

Burger, Richard L.

1988 "Unity and Heterogeneity within the Chavín Horizon." En *Peruvian Prehistory*,

editado por Richard W. Keatinge, pp. 99–144. Cambridge University Press, Cambridge.

1993 "The Chavín Horizon: Stylistic Chimera or Socioeconomic Metamorphosis?" En *Latin American Horizons*, editado por Don S. Rice, pp. 41–82. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.

Burger, Richard L., Kris E. Lane, y Colin A. Cooke

2016 "Ecuadorian Cinnabar and the Prehispanic Trade in Vermilion Pigment: Viable Hypothesis or Red Herring?" *Latin American Antiquity*, 27(1): 22–35.

Burger, Richard L. y Ramiro Matos Mendieta

2002 "Atalla: A Center on the Periphery of the Chavín Horizon." *Latin American Antiquity* 13(2):153–177.

Burtenshaw-Zumstein, Julia

2014 Cupisnique, Tembladera, Chongoyape, Chavín? A Typology of Ceramic Styles from Formative Period Northern Peru, 1800–200 BC. Tesis doctoral, Univerdiada de East Anglia, Norwich.

Cardich, Augusto

1960 Investigaciones prehistoricas en los Andes Peruanos. En *Antiguo Perú, espacio y tiempo*: 89–118. Librería-Editorial J. Mejía B.

Cooke, Colin A., Holger Hintelmann, Jay J. Ague, Richard L. Burger, Harald Biester, Julian P. Sachs, y Daniel R. Engstrom

2013 "Use and legacy of mercury in the Andes". *Environmental science and Technology*, 47(9): 4181–4188.

DeWitte, S. N.

2010 "Sex differentials in frailty in medieval England". *American Journal of Physical Anthropology*, *143*(2), 285–297. https://doi.org/10.1002/ajpa.21316

2014 "Mortality risk and survival in the aftermath of the medieval Black Death". *PloS One*, *9*(5), e96513–e96513. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0096513

2015 "Setting the stage for medieval plague: Pre-black death trends in survival and mortality". *American Journal of Physical Anthropology*, *158*(3), 441–451. https://doi.org/10.1002/ajpa.22806

2018 "Stress, sex, and plague: Patterns of developmental stress and survival in pre- and post-Black Death London". *American Journal of Human Biology*, *30*(1), n/a. https://doi.org/10.1002/ajhb.23073

Druc, Isabelle y Michelle E. Young

2018 "Communities of potters and the production of local and 'Chavín International' styles at Atalla, Huancavelica, Peru." 46ª Conferencia Anual del Medio Oeste sobre Arqueología y Etnohistoria Andina y Amazónica. The Field Museum, Chicago, IL. Marzo 17-18.

Elera, Carlos

1993 *El complejo cultural Cupisnique: Antecedented y desarollo de su ideologia religiosa*. Senri Ethnological Studies 37:229–257.

Engel, Frédéric

1991 *Un desierto en tiempos prehispánicos: Río Pisco, Paracas*, río Ica. CIZA,

Lima.

Espinoza, Rubén

2006 Excavaciones arqueológicas en Chuncuimarca, Huancavelica. Tesis de licenciado, Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho.

Goodman, A., Martinez, C., & Chavez, A.

1991 "Nutritional supplementation and the development of linear enamel hypoplasias in children from Tezonteopan, Mexico". *The American Journal of Clinical Nutrition*, *53*(3), 773–781. https://doi.org/10.1093/ajcn/53.3.773

Kenyhercz, M. W., Klales, A. R., Stull, K. E., McCormick, K. A., & Cole, S. J.

2017 "Worldwide Population Variation in Pelvic Sexual Dimorphism: A Validation and Recalibration of the Klales et al. Method". *Forensic Science International*, *277*, 259.e1-259.e8. https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2017.05.001

King, T., Humphrey, L. T., & Hillson, S

2005 "Linear enamel hypoplasias as indicators of systemic physiological stress: Evidence from two known age-at-death and sex populations from postmedieval London". *American Journal of Physical Anthropology*, *128*(3), 547–559. https://doi.org/10.1002/ajpa.20232

Klales, A. R., Ousley, S. D., & Vollner, J. M.

2012 "A revised method of sexing the human innominate using Phenice's nonmetric traits and statistical methods". *American Journal of Physical Anthropology*, *149*(1), 104–114. https://doi.org/10.1002/ajpa.22102

Klaus, H. D.

2014 "Frontiers in the bioarchaeology of stress and disease: Cross-disciplinary perspectives from pathophysiology, human biology, and epidemiology". *American Journal of Physical Anthropology*, *155*(2), 294–308. https://doi.org/10.1002/ajpa.22574

Lanning, Edward P.

1961 "Cerámica pintada pre-Chavín de la costa central del Perú". *Revista del Museo Nacional* (30): 78-83.

Larco Hoyle, Rafael

1941 *Los Cupisniques*. Casa Editoria "La Cronica" y "Variedades" S.A., Lima.

Lumbraras, Luis G.

2007 *Chavín: excavaciones arqueológicas*. Vol 1 & 2. Universidad Alas Peruanas, Lima.

Matos Mendieta, Ramiro

1968 "A Formative-Period Painted Pottery Complex at Ancon, Peru". *American Antiquity* 33(2): 226–232.

1972 "Ataura: un centro Chavín en el Valle del Mantaro". *Revista del Museo Nacional* 38(1): 93–108.

Ochatoma Paravicino, José A.

1998 "El período formativo en Ayacucho: Balances y perspectivas." *Boletín de Arqueología PUCP* 2:289–302.

Onuki, Yoshio

1997 "Ocho tumbas especiales de Kuntur Wasi". *Boletín de Arqueología PUCP*, 1: 79–114.

Ortner, D. J.

2003 *Identification of pathological conditions in human skeletal remains* (J. E. Buikstra, Ed.; 2nd edition.) Academic Press.

Prieto, Gabriel, Véronique Wright, Richard L. Burger, Colin A. Cooke, Elvira L. Zeballos-Velasquez, Aldo Watanave, Matthew R. Suchomel, y Leopoldo Suescun

2016 "The source, processing and use of red pigment based on hematite and cinnabar at Gramalote, an early Initial Period (1500–1200 cal.BC) maritime community, north coast of Peru". *Journal of Archaeological Science: Reports* 5: 45–60.

Ravines, Rogger

1969-1970 "El sitio arqueológico de Chuncuimarca, Huancavelica". *Revista del Museo Nacional* 36:235–257.

1971 "Grupos de tradición cazadora en las tierras altas de Huancavelica, Perú". *Revista del Museo Nacional* 37:17–27.

1998 "Ticrapo: Nuevo sitio del horizonte temprano". *Boletín de Lima* 111:25–30.

2009 "Tradiciones alfareras prehispánicas de Huancavelica". *Boletín de Lima* 156:51–126.

Rick, John W., Christian Mesia, Daniel Contreras, Silvia R. Kembel, Rosa M. Rick, Matthew Sayre, y John Wolf

2009 "La cronología de Chavín de Huántar y sus implicancias para el período formativo." *Boletín de Arqueología PUCP* 13:87–132.

Rivera, F., & Mirazón Lahr, M.

2017 "New evidence suggesting a dissociated etiology for *cribra orbitalia* and porotic hyperostosis". *American Journal of Physical Anthropology*, *164*(1), 76–96. https://doi.org/10.1002/ajpa.23258

Roberts, C. A.

2019 "Infectious Disease". In *Ortner's Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains* (pp. 285–319). Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809738-0.00010-7

Rosas La Noire, Hermilio

2007 *La secuencia cultural del período Formativo de Ancón*. Vol. 3. Avqi ediciones.

Walker, P. L.

2008 Sexing skulls using discriminant function analysis of visually assessed traits. *American Journal of Physical Anthropology*, *136*(1), 39–50. https://doi.org/10.1002/ajpa.20776

Walker, P. L., Bathurst, R. R., Richman, R., Gjerdrum, T., & Andrushko, V. A.

2009 "The causes of porotic hyperostosis and cribra orbitalia: A reappraisal of the iron-deficiency-anemia hypothesis". *American Journal of Physical Anthropology*, *139*(2), 109–125. https://doi.org/10.1002/ajpa.21031

Young, Michelle E.

2017 "De la montaña al mar: Intercambio entre la sierra centro-sur y la costa sur en el período horizonte temprano." *Boletín de Arqueología PUCP* 22:9–34.

2020 The Chavín Phenomenon in Huancavelica, Peru: Interregional Interaction, Ritual Practice, and Social Transformations at Atalla. Tesis doctoral, Yale University, New Haven.

2023 "Horizon, interaction sphere, cult? A view of the 'Chavín Phenomenon' from Huancavelica." En *Reconsidering the Chavín Phenomenon in the 21st Century*, editoado por Burger, R. y Nesbitt, J. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.: pp. 323–358.

Young, Michelle E., Colin Cooke, Richard L. Burger, Emily Kaplan, Gabriel Prieto, Jacob Bongers, Jordan Dalton, Fathima Usama, S. Yuan, y Holger Hintelmann

en prensa "Mass spectrometry measurements of mercury isotope ratios support geochemical sourcing of cinnabar." *PLOS One*.

11. Archivo fotográfico del proceso de trabajo y de los bienes culturales muebles investigados

Mag. Sylvia Cheever abriendo una caja



Mag. Natali Lopez Aldave revisando una caja de artefactos de cerámica



Mag. Cheever analizando los restos humanos



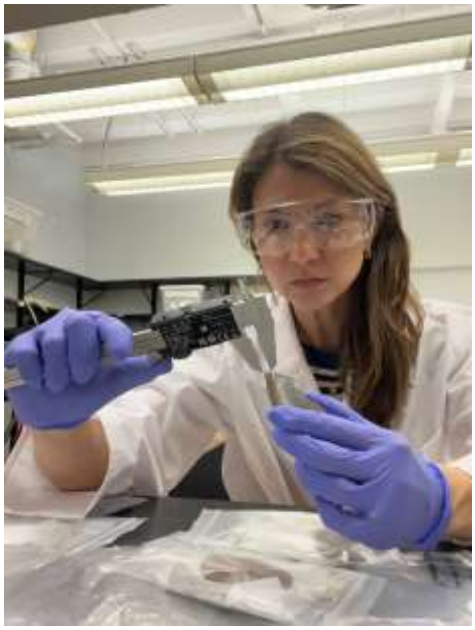
Mag. Natali López Aldave inventariando el material seleccionado



Mag. Sylvia Cheever organizando los artefactos para fotos.



La Dra. Michelle Young analizando de la cerámica.



Mag. Sylvia Cheever separando las muestras en gabinete.



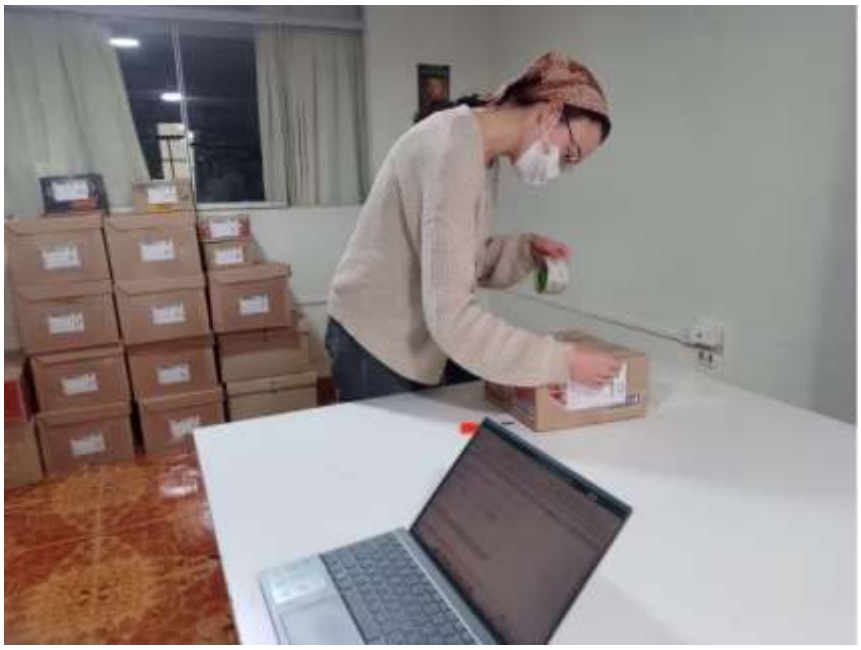
Laboratorio de Ciencias Materiales y Arqueológicas (MAS Lab)



Mag. Natali López Aldave envuelve un fragmento de cerámica.



Mag. Sylvia Cheever reemplaza y sella una caja de restos humanos.



Mag. Sylvia Cheever corta una muestra de óseo usando una Dremel.



12. Finalidad de los análisis

Este proyecto busca explorar diversos aspectos de la vida de las sociedades que habitaron la región de Huancavelica, como su dieta, patologías, desplazamientos, enfermedades (en particular las causadas por la exposición al cinabrio), entre otros. También abordamos el estudio de la cerámica para comprender la tecnología empleada en su producción, sus estilos y las relaciones dentro de la región, así como con las comunidades de los Andes Centrales. Se realizó un análisis cerámico para determinar la contemporaneidad y la afiliación cultural de diferentes sitios de la región de Huancavelica y para comprender la relación entre los diferentes sitios y las comunidades alfareras que los abastecían. Se realizaron análisis osteológicos para caracterizar a las poblaciones enterradas en diferentes sitios de la región de Huancavelica, no solo estimando la edad y el sexo, sino también comprendiendo la violencia y la enfermedad mediante la observación de traumas y patologías esqueléticas.

El propósito de seleccionar una muestra de fragmentos cerámicos es identificar residuos orgánicos y comparar las pastas cerámicas para determinar el origen de los materiales. El propósito de la selección de muestras de huesos animales es establecer firmas isotópicas de referencia para la región, utilizando la fauna local para comparar las proporciones de estroncio, carbono, oxígeno y nitrógeno en los restos humanos excavados. El propósito de la selección de muestras de huesos humanos es caracterizar la dieta, la movilidad y la variabilidad genética, y comprender la participación de los residentes de Atalla en la extracción y el procesamiento del cinabrio a través de la carga tóxica de mercurio preservada en sus esqueletos. Con estos análisis de laboratorio realizamos investigaciones arqueológicas sostenibles sobre materiales previamente excavados para profundizar nuestra comprensión de los habitantes antiguos e históricos de Huancavelica.