

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE LETRAS Y CIENCIAS HUMANAS



Una aproximación al modo de vida de los habitantes de Cerro de Oro a partir del estudio bioarqueológico de sus restos humanos

Tesis para obtener el título profesional de Licenciada en Arqueología que
presenta:

Sussy Lucero Sánchez Lozada

Asesora:

Dra. María del Carmen Vega Dulanto

Lima, 2023


Informe de Similitud

Yo, María del Carmen Vega Dulanto, docente de la Facultad de Letras y Ciencias Humanas de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesora de la tesis titulada “Una aproximación al modo de vida de los habitantes de Cerro de Oro a partir del estudio bioarqueológico de sus restos humanos” de la autora Sussy Lucero Sánchez Lozada, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 15 %. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 13/11/2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y la Tesis, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha:

Lima, 13 de noviembre de 2023

<u>Vega Dulanto, María del Carmen</u>	
DNI: 10308912	Firma 
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8525-7697	

AGRADECIMIENTOS

Quisiera agradecer a todas las personas que me ayudaron en este largo proceso. A Maricarmen, por la paciencia cuando me desaparecía por largos periodos de tiempo, así como la confianza y el apoyo para poder culminar esta investigación. A Francesca, por permitirme trabajar material de Cerro de Oro y absolver mis dudas. A Mellisa, por sus comentarios, correcciones y palabras de aliento. A Elsa por brindarme su ayuda en el análisis de los individuos. También quisiera agradecer a Óscar, quien en su momento fue como un segundo asesor y me orientó para saber cómo continuar con mi tesis.

Obviamente también a Camila y Gabriela, quienes me ayudaron con el proceso de análisis y toma de fotos de los individuos, menos mal logramos acabar antes del inicio de la pandemia. Ellas, junto a Kristel, Lili, y Fabiola siempre me dieron ánimos y motivaron diciendo que debemos sacar la licenciatura para poder sobrevivir en el mundo arqueológico. A Eugenia y Consuelo, quienes siempre me decían que ya no me faltaba mucho para terminar la tesis, con quiénes podía desahogarme cuando sentía que me quería rendir.

Además, a todas las personas que de alguna u otra forma me apoyaron, ya sea con alguna palabra de motivación o absolviendo dudas que tuviera sobre algún tema referente a este trabajo: Rosita Varillas, Lucía Watson, Adrián González, Diego Rivera, Lourdes Coser, Bryan Díaz, Gustavo Zumarán, Luis Condori, Rosa María Valverde, Luis Lozada, Edgar Lozada, Maxence Deletré, Mélanie Ferras, Miguel Ortiz, Lisseth Rojas, María Mendoza.

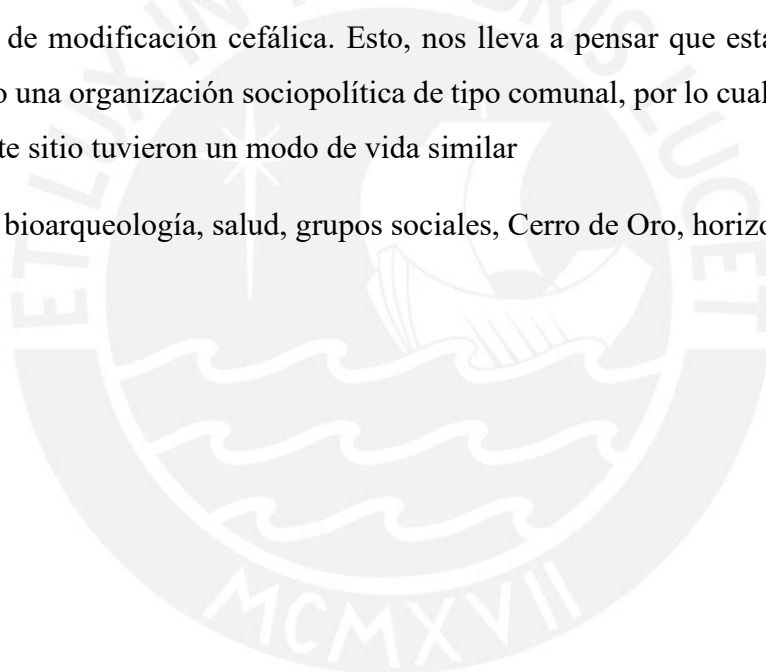
A mi familia, por meterme presión, mis papás diciéndome que ya mis hermanos me iban a alcanzar, y Valeria y Martín secundándolos. Pues les gané. A mi mamá Flor, que me decía todas la noches que no debía dejar que “el pan se me queme en la puerta del horno” porque ya no me faltaba nada, gracias también tus rezos diarios para que tuviera fuerza.

Por último, a Giuseppe, quién fue el principal motivador, la persona que ha leído este trabajo casi la misma cantidad de veces que yo, ayudándome a corregir errores y comentándome como podía mejorarlo. Gracias por las amanecidas, las horas de debate, de estrés y todo tu apoyo incondicional.

RESUMEN

Hasta la fecha, es escaso el conocimiento que se tiene acerca de la salud y modos de vida de los habitantes de Cerro de Oro durante el periodo Horizonte Medio. Para este trabajo, se analizaron individuos excavados por el Programa Arqueológico Cerro de Oro y por Julio César Tello en 1925. Mediante esta investigación se buscó ahondar en las posibles diferencias en la calidad de vida de los pobladores de Cerro de Oro durante el Horizonte Medio, a través de la comparación del estado de salud (específicamente en la prevalencia de indicadores de estrés inespecífico) entre los diversos grupos que compondrían esa sociedad (distintos grupos etarios, étnicos, de género, de estatus social y habitantes de diferentes "barrios"). Los resultados de esta investigación nos indicaron que los habitantes de Cerro de Oro tuvieron una salud y marcadores étnicos similares, siendo que casi la totalidad de la muestra presentaron las mismas patologías y el mismo tipo de modificación cefálica. Esto, nos lleva a pensar que esta sociedad estuvo estructurada bajo una organización sociopolítica de tipo comunal, por lo cual posiblemente los individuos de este sitio tuvieron un modo de vida similar

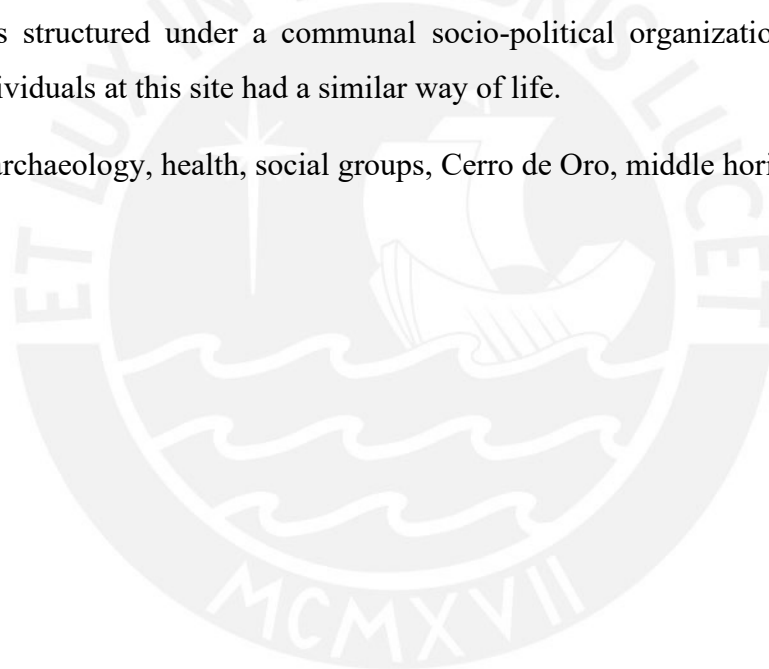
Palabras clave: bioarqueología, salud, grupos sociales, Cerro de Oro, horizonte medio.



ABSTRACT

To date, there is little knowledge about the health and lifestyles of the inhabitants of Cerro de Oro during the Middle Horizon period. For this work, individuals excavated by the Cerro de Oro Archaeological Program and by Julio César Tello in 1925 were analyzed. Through this research we sought to delve into the possible differences in the quality of life of the inhabitants of Cerro de Oro during the Middle Horizon. through the comparison of health status (specifically the prevalence of non-specific stress indicators) between the various groups that make up that society (different age, ethnic, gender, social status groups and inhabitants of different “neighborhoods”). The results of this research indicated to us that the inhabitants of Cerro de Oro had similar health and ethnic markers, and that almost the entire sample presented the same pathologies and the same type of cephalic modification. This leads us to think that this society was structured under a communal socio-political organization, which is why possibly the individuals at this site had a similar way of life.

Keywords: bioarchaeology, health, social groups, Cerro de Oro, middle horizon.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	4
1. MARCO CONCEPTUAL	5
1.1. Jerarquización social	
1.2. Calidad de vida	
2. PROBLEMÁTICA REGIONAL.....	14
2.1. Diferenciación social y salud en los lima tardío	
2.2. Diferenciación social y salud en los nasca tardío – influencia wari	
3. EL SITIO CERRO DE ORO.....	23
3.1. Horizonte Medio 1 en el valle de Cañete	
4. MATERIALES Y MÉTODOS.....	32
4.1. Presentación de la muestra	
4.2. Análisis osteológico	
4.2.1 Determinación de sexo	
4.2.2 Estimación de edad	
4.2.3 Modificación cefálica	
4.2.4 Descripción de patologías	
4.2.4.1. Hipoplasia Lineal del Esmalte	
4.2.4.2. Criba Orbitaria	
4.2.4.3. Hiperostosis Porótica	
4.3. Análisis de contextos funerarios	
4.3.1. Estructura funeraria	
4.3.2. Tratamiento del individuo	
4.3.3. Asociaciones	
5. ANÁLISIS DE LA MUESTRA DE ESTUDIO	49
6. DISCUSIÓN.....	84
7. CONCLUSIONES.....	92
BIBLIOGRAFÍA.....	94

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Ubicación geográfica del sitio Cerro de Oro. Elaborado por Kelly Gómez Perochena.....23
- Figura 2.** Plano de arquitectura de Cerro de Oro. Tomado de Fernandini y Alexandrino 2013.....25
- Figura 3.** Imagen satelital del sitio arqueológico Cerro de oro indicando los sectores del sitio y todas las excavaciones realizadas hasta la fecha. Adaptación en base a De la Puente-León (2018), González Gómez de Agüero (2019) y en base a información de Padilla (2020) y Fernandini (comunicación personal 2023).....26
- Figura 4.** Vista aérea de la zona excavada en Cerro de Oro durante la temporada 2017 del PACO. Tomado de Fernandini (2018).....35
- Figura 5.** Imagen satelital del sitio arqueológico Cerro de oro indicando las excavaciones realizadas hasta la fecha: Kroeber (1925) en color verde, Tello (1925) en color azul, PIACO (1999) en color morado y PACO (2012, 2013, 2015, 2017, 2019) en color rojo. Tomado de De la Puente-León (2018: 57) y modificada en base a información de Fernandini (comunicación personal 2020, 2022) y Padilla (2020).....35
- Figura 6.** Estimación de sexo en cráneo. Tomado de Rodríguez 2004, quien modifica la imagen de Buikstra y Ubelaker 1994.....37
- Figura 7.** Modificación bilobulada. Tomado de Buikstra y Ubelaker 1994, Imagen: 116.....40
- Figura 8.** Hipoplasias dentales en un niño de 12 años. Tomado de White y Folkens 2005: 331, Imagen 17.17.....41
- Figura 9.** Órbitas sin criba orbitaria (Foto: Lucero Sánchez Lozada).....43
- Figura 10.** Órbitas con criba orbitaria visible y activo. Tomado de Buikstra y Ubelaker 1994.....43
- Figura 11.** Órbitas con criba orbitaria con porosidades unidas: lado derecho en curación y lado izquierdo activo. Tomado de Buikstra y Ubelaker 1994.....44
- Figura 12.** Cráneo de un niño de 5 años con hiperostosis porótica severa activa. Tomado de White 1991: 346.....44
- Figura 13.** CF-4 recuperado durante las excavaciones de PACO temporada 2015. Se puede apreciar una vasija sobre su cabeza. Tomado de Fernandini (2016).....47
- Figura 14.** CF-6 recuperado durante las excavaciones de PACO temporada 2017. Tomado de Fernandini (2018).....47
- Figura 15.** CF-2 recuperado durante las excavaciones de PACO temporada 2017. Tomado de Fernandini (2018).....48
- Figura 16.** Imágenes a, b, c y d donde se muestran los tipos de modificaciones cefálicas encontradas en la muestra. (Fotos: Lucero Sánchez Lozada, Camila Tamayo Arrieta).....54
- Figura 17.** CF-7 recuperado durante las excavaciones de PACO temporada 2017. Vista de planta, se puede apreciar el atado de maíz en la espalda del individuo. Archivo personal.....69

Figura 18. CF-4 recuperado durante las excavaciones de PACO temporada 2015. Se puede apreciar una vasija sobre su cabeza. Tomado de Fernandini (2016).....	69
Figura 19. CF-4 recuperado durante las excavaciones de PACO temporada 2017. Tomado de Fernandini (2018).....	70
Figura 20. CF-6 recuperado durante las excavaciones de PACO temporada 2017. Tomado de Fernandini (2018).....	70
Figura 21. CF-1 ind. 1 y 2, recuperado durante las excavaciones de PACO temporada 2017. Tomado de Fernandini (2018).....	71
Figura 22. Mandíbula con evidencia de hipoplasia lineal del esmalte.....	76

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Secuencia de eventos ocupacionales y fechados aproximados para Cerro de Oro (Fernandini 2015, 2018, 2020).....	25
Tabla 2. Clasificaciones de modificaciones cefálicas con sus respectivas descripciones Tomado de Buikstra y Ubelaker 1994.....	39
Tabla 3. Clasificación empleada para la hiperostosis porótica y la criba orbitaria dependiendo del grado de la lesión. Tomado de Buikstra y Ubelaker (1994: 121, modificación nuestra).....	42
Tabla 4. Se presenta la clasificación para la hiperostosis porótica y la criba orbitaria dependiendo de la actividad de la lesión. Tomado de Buikstra y Ubelaker (1994:121, modificación nuestra).....	42
Tabla 5. Relación de individuos por sector de Cerro de Oro.....	52
Tabla 6. Cruce de información del sexo y edad de los individuos con la modificación cefálica y número de textiles que cada uno presentaba.....	67
Tabla 7. Lista de individuos con vasijas o fragmentos de cerámica sobre su cabeza.....	69
Tabla 8. Lista de contextos funerarios determinando la práctica de clausura empleada.....	75

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución de individuos según sexo y edad.....	49
Gráfico 2. Distribución de individuos según su sector de proveniencia.....	50
Gráfico 3. Distribución de individuos por sector según su sexo.....	52
Gráfico 4. Distribución de individuos según la modificación cefálica que presentó.....	53
Gráfico 5. Distribución de tipos de modificación cefálica según el sexo de los individuos.....	55

Gráfico 6. Distribución del tipo de modificación cefálica de acuerdo con el sector de proveniencia.....	56
Gráfico 7. Distribución de modificación cefálica según el tipo de estructura funeraria.....	58
Gráfico 8. Distribución de sexo según la estructura funeraria.....	59
Gráfico 9. Distribución de edades según la estructura funeraria.....	60
Gráfico 10. Distribución de estructuras funerarias según sector del sitio.....	61
Gráfico 11. Distribución de la posición del cuerpo de los individuos según el sexo de estos.....	62
Gráfico 12. Distribución de posición del cuerpo del individuo según su edad.....	63
Gráfico 13. Distribución de la posición de los cuerpos de los individuos según los sectores del sitio.....	65
Gráfico 14. Distribución de grupo social según el sexo del individuo.....	72
Gráfico 15. Distribución de grupo social según la edad del individuo.....	72
Gráfico 16. Distribución de grupo social según la modificación cefálica del individuo.....	73
Gráfico 17. Distribución de los grupos sociales según los sectores del sitio.....	74
Gráfico 18. Prevalencia de indicadores de estrés inespecífico según sexo del individuo.....	78
Gráfico 19. Prevalencia de indicadores de estrés inespecífico según edad del individuo.....	79
Gráfico 20. Prevalencia de indicadores de estrés inespecífico según tipo de modificación cefálica.....	80
Gráfico 21. Prevalencia de indicadores de estrés inespecífico según grupo social del individuo.....	81
Gráfico 22. Prevalencia de indicadores de estrés inespecífico según grupo social del individuo (grupo social B y C comparado con el grupo social A).....	81
Gráfico 23. Prevalencia de indicadores de estrés inespecífico según grupo social del individuo (grupo social C comparado con el grupo social B y A).....	82
Gráfico 24. Prevalencia de indicadores de estrés inespecífico según sector de proveniencia del individuo.....	83

Introducción

A lo largo de los años, diversas investigaciones arqueológicas han explorado la existencia de desigualdad (especialmente en cuanto a estatus social) en distintas sociedades prehispánicas, algunas de ellas enfocadas en las implicancias o impacto que dichas desigualdades tendrían en la vida de los miembros de esas comunidades. En el caso específico de Cerro de Oro, si bien se vienen realizando diversos estudios para comprender cómo fue su organización sociopolítica durante el periodo Horizonte Medio, aún quedan varias interrogantes por resolver. Mediante esta investigación se busca aportar en el entendimiento de esta sociedad, ahondando en las posibles diferencias en la calidad de vida de los pobladores de Cerro de Oro durante ese periodo, a través de la comparación del estado de salud (específicamente en la prevalencia de indicadores de estrés inespecífico) entre los diversos grupos que compondrían esa sociedad (distintos grupos etarios, étnicos, de género, de estatus social y habitantes de diferentes “barrios”).

Las preguntas de investigación de esta tesis son: ¿Existieron diferencias en la calidad de vida entre los pobladores de Cerro de Oro durante el período Horizonte Medio que impactaron en su salud de distintas maneras? Y, de haber existido estas diferencias, ¿a qué grupos afectaba? Para resolver estas interrogantes se emplea una muestra de 16 individuos excavados por Tello (1925) en el sitio Cerro de Oro, los cuales se encuentran en el Museo Nacional de Arqueología, Antropología e Historia del Perú (MNAAHP); así como 12 individuos recuperados por el Proyecto Arqueológico Cerro de Oro (temporadas 2013-2017), dirigido por la doctora Francesca Fernandini. En primer lugar, se estimará el sexo y edad de cada individuo, y se determinará su tipo de modificación craneal (considerado como un posible marcador étnico), y su correspondencia a un determinado “barrio” o grupo social (inferido a partir de su tratamiento funerario y su sector de enterramiento). Luego se buscará indicios de indicadores de estrés inespecífico (hiperostosis porótica, criba orbitaria e hipoplasias lineales del esmalte) en cada individuo. A continuación, se calcularán las prevalencias de cada una de estas patologías en cada variable establecida y se compararán entre sí a fin de observar la posible existencia de subgrupos más afectados por estas anomalías. Finalmente, los resultados de este trabajo serán comparados con estudios similares en dos sociedades coetáneas próximas: Lima Tardío y Nasca Tardío – influencia wari, con el fin de dilucidar si lo encontrado es particular para Cerro de Oro o la misma situación se observa en otras sociedades costeras de finales del Horizonte Medio.

Capítulo 1: Marco Conceptual

En este capítulo se examinarán algunos de los conceptos más relevantes para esta investigación, de manera que se puedan correlacionar con la metodología y, en consecuencia, con los resultados y discusión de los datos. El primer concepto por abordar será el de género en la bioarqueología y etapas de la vida social. Posteriormente, se tratará sobre los tipos de organizaciones comunales, con lo cual se presentarán las formas de organizaciones sociales que existen como la jerárquica. Asimismo, abordaremos los conceptos sobre modo de vida y todas las implicaciones que este tiene en el presente trabajo.

Sexo y género

Para comenzar, queremos mencionar que, en cuanto a los estudios de género en la bioarqueología, este tema fue abordado de distintas formas en posible concordancia con los estudios de género desde las ciencias sociales y las distintas olas feministas del siglo pasado y actual (Zuckerman 2020). Dentro de los estudios de antropología física se abordaba el sexo y el género como si se trataran de un mismo concepto o como si estos fueran equivalentes (Zuckerman 2020; Walker y Cook 1998), sin embargo, a lo largo de los años se han ido construyendo definiciones que proponen que el primero está ligado a aspectos biológicos y el segundo a aspectos culturales. Por otro lado, Walker y Cook (1998) resaltan la importancia de la bioarqueología para el desarrollo de estos conceptos, pues en esta subdisciplina se hace uso tanto de información biológica como cultural para poder aproximarnos a las identidades de las poblaciones del pasado. En la presente tesis no se abordará ampliamente el tema de las identidades de género de los habitantes de Cerro de Oro y, por lo tanto, sólo se hará una distinción entre los individuos en base al sexo biológico, que también puede brindar información valiosa de cómo esta variable pudo influir en las posibles diferentes experiencias de vida de los individuos de esta sociedad.

Edad

Con respecto a la edad, es notorio que pocos arqueólogos han mostrado interés más allá de considerarlos como una variable o un dato más dentro de sus análisis en la bioarqueología. Recientemente se ha empezado a estudiar con mayor profundidad el tema de los grupos de edad dentro de la arqueología. Además de teorizar al respecto, se han planteado diversas pautas a tener en cuenta para poder entender los distintos grupos (subadultos, adultos y adultos mayores)

que conformaban las sociedades del pasado y el rol que cumplían dentro de ella (Lillehammer y Murphy 2018, Lucy 2005, Sofaer 2011). Dentro de los estudios más actuales al respecto, se remarca el sesgo que pueden tener los investigadores al referirse a estos grupos de edad. Por ejemplo, concebir a los niños como intrínsecamente indefensos y dependientes de los adultos es sin dudas algo que asumimos, cuando en realidad las categorías de edad se definen por distintos factores como la etnicidad, religión, estatus y género principalmente (Lucy 2005, Baxter 2008, Lillehammer 1989). En este sentido, los adultos mayores o ancianos han tenido poco protagonismo en las investigaciones arqueológicas, por lo que, al igual que sucede con los subadultos, es necesario estudiarlos a conciencia, de forma que podamos tener una perspectiva más completa sobre las identidades de las personas del pasado (Appleby 2010 y 2017, Lillehammer y Murphy 2018). Dicho lo anterior, los estudios sobre los grupos de edad deben abordarse de acuerdo con las distintas variables y particularidades de las sociedades y no se deberían preconcebir ideas actuales de las sociedades occidentales para poder entenderlas.

Organización social

Tradicionalmente en la arqueología, existen diversas maneras de entender cómo se organizó una sociedad en el pasado. Una de ellas, la visión marxista, contempla la existencia de jerarquías sociales, entendidas como grupos de individuos que se diferencian por el lugar que ocupan dentro de su sociedad, lo cual se reconocería por la existencia o no de división del trabajo (Bate 1984, Maggiolo 1984, Lull y Picazo 1989). Según estos autores, en una sociedad existirían dos clases sociales diferenciadas entre ellas por el tipo de trabajo que cada grupo realizaría, el “grupo dominante fundamental” se encargaría del trabajo intelectual (tendría el control monopólico del conocimiento especializado de los fenómenos naturales (sacerdotes) y se apropiaría del excedente bajo la forma de tributo (especialistas en la administración pública, la organización militar, etc. (Bate 1984). Mientras que el “grupo dominado o explotado” realizaría el trabajo manual y serían la principal fuerza de trabajo (producirían los bienes alimenticios y artesanales, y estarían bajo manipulación ideológica ejercida por la clase dominante (Bate 1984).

Una de las formas de poder investigar esta diferenciación sería a través de los contextos funerarios, mediante “la evaluación del trabajo invertido en los continentes de deposición y del cálculo del valor social relativo de los productos depositados” (Lull y Picaso 1989:17). El

análisis de estos contextos debería realizarse teniendo en cuenta lo antes mencionado, ya que la tumba se debe de analizar como ingreso de trabajo social y por lo tanto se puede entender que, con la construcción y preparación, como con su contenido que representa un valor social relativo depositado, se trata de asegurar la reproducción del sistema social (Lull y Estévez 1986, Lull y Picaso 1989, Lull 1998). Es decir, en la muerte también se verían reflejadas las jerarquías sociales con las que una sociedad se regía en vida, porque los líderes se encargarían de que reprodujera en los rituales mortuorios y, que los contextos funerarios son una forma para aproximarnos a las estructuras sociales del grupo humano que los realizó.

Una segunda postura, con una visión post-procesual, propone que una sociedad con organización social compleja no necesariamente tuvo que presentar jerarquías sociales (Stanish 2017). Por lo mismo se propone que un sitio con arquitectura monumental pudo ser habitado por un conjunto de distintos grupos sociales, coexistiendo en una misma circunscripción territorial, los cuales podrían o no tener lazos familiares, pero cuya cohesión social se basaría en la cooperación de sus miembros como un conjunto comunal (Dietler 2001, Vega Centeno 2005, Marcus 2008, Mesía Montenegro 2014, Stanish 2017). En este sentido, Stanish argumenta que estas sociedades pueden funcionar en base a la cooperación entre sus miembros, porque logran establecer una “economía ritualizada”, es decir, “que las características inherentes en las interacciones sociales humanas que llevan a la cooperación se transforman en normas y creencias institucionalizadas que se sustentan por actitudes en favor de la sociedad misma” (Stanish 2017: 4).

Un claro ejemplo de este tipo de organización prehispánica fue el Ayllu , donde los miembros que lo integraban se consideraban iguales al compartir diversos aspectos de la vida cotidiana tal como el culto a antepasados en común. Además, funcionaba como elemento cohesionador, ya que al trabajar juntos logran objetivos comunes a favor del grupo (Cock 1981). Serían entonces las relaciones de parentesco y el culto a deidades compartidas lo que garantizaría que se pudiera llevar a cabo un trabajo comunal, y, posiblemente constituiría la forma de organización de las sociedades prehispánicas desde incluso desde épocas preincaicas (Ramírez 2006, 2008). Ejemplo de lo mencionado sería el ayni, sistema de trabajo recíproco familiar entre los miembros del ayllu, destinado a construcciones de estructuras públicas y a trabajos agrícolas (Altamirano y Bueno 2011), siendo empleado por distintos tipos de sociedades (igulitarias y jeraquizadas) desde el periodo formativo hasta el imperio incaico (Altamirano y Bueno 2011, Pease 2014, Rostorowski 2004).

Dentro de las formas de organización compleja, se reconoció que un grupo social podía desarrollarse como una heterarquía (Crumley 1995; McIntosh 1999) o como una jerarquía, sin ser necesario el paso por ambos tipos de organización. Además, sin dejar de ser cierto que muchos sitios con arquitectura monumental fueron edificados teniendo una autoridad que lo dirigiera, otros estudios como el de Vega-Centeno (2005:95) demostrarían que por lo contrario, también se daban situaciones en las que “la escala del edificio en realidad era el resultado de renovaciones periódicas o de construcciones de pequeña escala, y por lo tanto las mediciones de escala proporcionarían índices falaces de fuerza y energía consumida durante los eventos o episodios constructivos”.

Sería mediante festines (entendidos como rituales), que el grupo que necesitaba emprender algún tipo de actividad obtenía la ayuda de sus vecinos a manera de “pago” o retribución (Dietler 2001, Vega Centeno 2005, Mesía Montenegro 2014, Gamboa 2017). El empleo de esta forma de evento comunal no sólo serviría para llevar a cabo obras constructivas, sino también sería utilizada para que cierto grupo dentro de una sociedad demostrara su poder frente a los demás (Vega Centeno 2005). Esto sucedería debido a que las sociedades complejas están conformadas por redes fluidas de individuos que cooperan y compiten en diferentes dominios sociales (Carballo, Roscoe y Feinman 2012). De esta manera, con estos eventos se lograría obtener vecinos que disfrutaron del festín y que posteriormente retribuían con su trabajo.

En este trabajo, se explorará, a través de datos contextuales y de salud, cuál de estas propuestas teóricas se ajusta mejor al proceso sociopolítico que atravesó Cerro de Oro. En una organización social de tipo jerárquica, se esperaría distinguir diferencias cualitativas y cuantitativas en el patrón funerario de los individuos enterrados en el sitio, y a su vez, los individuos de aparente estatus social más alto presentarían una mejor salud con respecto a los de estatus más bajo. En contraste, en una organización comunal (propuesta que ya se viene manejando en el marco del Programa Arqueológico Cerro de Oro - PACO), se espera no encontrar diferencias significativas en el patrón funerario ni en la salud de los miembros de la comunidad.

Modificación cefálica

En cuanto a la etnicidad y/o estatus social nos enfocaremos en las modificaciones cefálicas. Sobre este tema, diferentes autores propusieron diversas formas de clasificación de cráneos basándose en las formas que tenían, en los tipos de aparatos deformadores que se emplearon o

en ambas categorías. Hasta la fecha no existe un consenso universal sobre cuántos tipos de modificaciones hay y qué nombres deben de recibir estos tipos reconocidos, sin embargo, investigaciones más recientes siguen los tipos propuestos por autores como Buikstra y Ubelaker (1994) o Tiesler (2014).

Los investigadores pueden saber cómo es que se empleaban los aparatos deformadores gracias a que estos han sido hallados “in situ” en excavaciones arqueológicas, como en cabezas de momias de niños (Allison et al. 1981). A esto se suma los relatos de cronistas, quienes describieron, en muchos casos con gran detalle, las formas en las que se modificaban los cráneos y las edades en las que se realizaban, indicando que se realizaba desde el nacimiento:

“En naciendo la criatura **le ahajaban la cabeza y después la ponían entre dos tablas liadas** de tal manera que cuando era de cuatro o cinco años le quedaba ancha o larga sin colodrillo. Y esto muchos lo hacen. Y no contentándose con las cabezas que Dios les da, quieren ellos darles el talle que más les agrada. **Y así unos la hacen ancha, y otros larga**” (Cieza de León: 147, resaltado nuestro).

“[...] y para dar esta figura a las cabezas de los niños, **las liaban y apretaban con vendas, y las traían así hasta edad de cuatro o cinco años**, que ya quedaban endurecidas y amoldadas a su tocado, largas, ahusadas y sin colodrillo” (Cobo: 246, resaltado nuestro).

“púsole en la cabeza cierta atadura **á uso y costumbre de ellos**, y luego le puso una borla según la del estado de los Señores” (Betanzos: 69, resaltado nuestro).

Por otro lado, existen muchísimas propuestas por parte de distintos investigadores con respecto a por qué los antiguos habitantes del área andina realizaban modificaciones cefálicas. Distintos cronistas, escribieron que estas prácticas se llevaban a cabo para demostrar mayor prestigio dentro de su sociedad, para distinguirse de otros étnicamente o porque los gobernantes buscaban que, como efecto de las modificaciones, el carácter de las personas fuera más dócil o que aumentaría su condición física, como se puede constatar a continuación:

“[...] querían enmendar la naturaleza humana y dar a sus cabezas el talle que más les agradaba; y cuanto con mayor desproporción y disformidad quedaban, tanto lo juzgaban por **más gala y gentileza**” (Cobo: 245, resaltado nuestro).

“[...] porque los orejones del, [que] eran los señores y los que lo habían de ser en toda la tierra, tenían tusado el cabello y aguzadas las cabezas para arriba, por la cual señal **habían de ser conocidos por toda la tierra** cada y cuando que del Cuzco saliesen é por ella pasasen” (Betanzos: 133, resaltado nuestro).

“Decían ellos que ponían deste talle las cabezas porque fuesen **más sanos** y para **más trabajo**; y hacíanles el primer bonete con muchas ceremonias y supersticiones [...]” (Cobo: 246, resaltado nuestro).

“este mismo Inga los había mandado que atasen las cabezas de las criaturas, para que sean **simples y sin ánimo**, porque como los yndios de gran cabeza y redonda suelen ser atribidos para cualquier cossa, mayormente son inobedientes” (Juan de Santa Cruz citado por Dembo e Imbelloni 1938: 58, resaltado nuestro).

A lo largo del tiempo se han propuesto diversas razones por las que las personas modificaron sus cráneos: higiene, salud, moda estética, costumbre, creencias, para asemejarse a algún animal insignia del grupo, como resultado no intencional luego del uso de cunas, como resultado biológico, etc. (Dembo e Imbelloni 1938, Imbelloni 1938, Weiss 1961). Sin embargo, Weiss (1961) descarta que la “moda” para sobresalir o destacar por sobre los otros fuera una buena explicación de las modificaciones cefálicas. Además, menciona que la forma de la modificación cefálica de un grupo debía ser igual para todos y tener ciertas reglas a seguirse. Pero, que también las deformaciones exageradas fueron algunas veces distintivas de grupos privilegiados en el territorio andino, ya que pudieron existir moldes de cabeza de linajes nobles y moldes populares (Weiss 1961). De la misma forma, argumentó que el no deformarse la cabeza en el Perú fue una particularidad que merece ser considerada como rasgo; ya que, al ser una costumbre tan difundida e implementada en los grupos de manera general, la falta de la modificación en algunos cráneos nos podría estar evidenciando un distintivo de estrato o distinción social (Weiss 1961).

Asimismo, se ha argumentado que es posible que las modificaciones cefálicas sirvieran para fortalecer el cráneo o para mejorar el uso de alguna forma de protección para la cabeza (Allison et al. 1981: 247). Por su lado, Rosaura Yépez (2006, 2007, 2009) y Duncan y Hofling (2011) afirman que el modelado de la cabeza es una inscripción que guarda un discurso narrativo no verbal, donde el cuerpo fue utilizado como sistema simbólico y como metáfora social. Las

modificaciones cefálicas pudieron permitir que se perpetuara en el imaginario colectivo una idea, la cual a su vez permitió determinar el estatus social en cada grupo y así implantar diferencias con respecto a otros grupos étnicos. Asimismo, Rosaura Yépez (2006, 2007, 2009) menciona que, para entender el significado de las modificaciones cefálicas en cada cultura, se debe tratar de aproximarse al conocimiento e interpretación social de ese grupo en específico, ya que las modificaciones craneales son parte de su estructura simbólica.

De igual manera, Torres Rouff (2003) menciona que el cuerpo puede convertirse en un símbolo para un grupo étnico o una comunidad social. La autora además argumenta que las modificaciones permanentes del cuerpo normalmente conllevan un fuerte significado social que estaría relacionado con cambios de estatus o rol social, o también con identidades sociales duraderas como la afiliación a un grupo de pares (Torres Rouff 2003, 2007). En este sentido, las modificaciones cefálicas contrastan con otras alteraciones de cuerpos que son más efímeras, al ser una de las más extremas por ser evidentemente visible, permanente y socialmente controlada, lo cual tiene implicancias sociales bastante específicas. Asimismo, esto sugeriría un nivel de estabilidad social que permita que se aplique a un recién nacido un marcador de identidad (étnico o social) que lo acompañará por el resto de su vida (Torres Rouff 2003, 2007; Yépez 2009).

Otras investigaciones han abordado la problemática de la modificación craneal incluyendo la variable sexo, sin hallar ningún indicio en que este factor influyera en la presencia o tipo de esta modificación corporal (Arriaza 1988, Blom 2000, Blom 2005, Cosseddu et al. 1979, Guillén 1992, Gerszten 1993, Torres Rouff 2002, 2003). En ese sentido, las modificaciones cefálicas no dividirían internamente a un grupo según el sexo, sino más bien, los individuos emplearían sus cuerpos para crear diferencias y similitudes (tanto endogámica como exogámicamente) en relación con su sociedad. Estas diferencias no necesariamente existirían biológicamente, y por lo mismo, es de esperarse que los grupos con filiaciones similares compartan estilos de modificaciones craneales (Blom 2000, Torres Rouff 2003). Por otro lado, existe consenso al afirmar que, al ser esta una modificación permanente (imposible de revertir una vez realizada), las modificaciones cefálicas debieron traer consigo implicancias sociales, económicas y políticas (Arriaza 1988; Rosaura Yépez 2006, 2007¹, 2009; Torres Rouff 2003, 2007; Blom 2000, Duncan y Hofling 2011).

¹ Rosaura Yépez Vásquez y Ramón Arzápalo Marín (2007)

En resumen, las modificaciones cefálicas si bien denotan un componente político-social, ligado a las élites y el poder que ejercen, parece mucho más evidente que estas prácticas culturales se asocian a las distinciones étnicas y a lo que este tipo de modificaciones significaban simbólicamente para cada sociedad. Entonces, mediante estudios de modificaciones cefálicas parece ser más probable aproximarse a qué prácticas elegían para diferenciarse de otras sociedades, mas no a si estas sociedades se diferenciaban internamente en distintos estatus sociales. Este aspecto se desarrollará posteriormente en base a los resultados obtenidos durante la presente investigación.

Modo de vida

Todo lo anteriormente mencionado se engloba en el concepto denominado modo de vida, el cual requiere entender el medio ambiente en el que se habitaba (condiciones medioambientales, acceso a recursos), la organización socio-política y económica que tenía la sociedad (diferenciación en los trabajos, distinción de acceso a recursos, diferenciación por estatus social) y el ambiente socio-político que se vivía en el periodo de tiempo (por ejemplo, si existía guerras o no) (Bate 1982, Maggiolo 1984, Vargas-Arenas 1985, Lazcano 1993, Acosta 1999). Estas variables nos permitirán entender las posibles diferencias en la calidad de vida de las personas y reflexionar sobre la existencia de posibles jerarquías sociales dentro de estas sociedades.

El modo de vida variará dependiendo de la diversidad de los modos de trabajo, los cuales serán mayores en cantidad en sociedades más jerarquizadas y menores en sociedades que no han desarrollado las mismas fuerzas productivas (Bate 1989, Acosta 1999). Es por esto, que se ha podido comprobar que el trabajo realizado por una persona también influye en la calidad de vida que esta tuvo, ya que dependiendo del trabajo al que un individuo era asignado por sus habilidades, el trato y posición dentro de su sociedad sería distinta. Por ejemplo, en un estudio sobre cómo era la vida de un esclavo en las haciendas estadounidenses, Olsen y Lawrence (1987) observaron que los indicadores nutricionales tienden a respaldar la evidencia histórica (cartas de los propietarios de ferreterías) de que los esclavos industriales varones recibían un trato preferencial en reconocimiento de sus habilidades. En adición, ellos también concluyeron que el medio ambiente era un determinante para la salud de estos individuos, incluyendo

además la ubicación, la estación, los parásitos, y factores impuestos por los años (por ejemplo, deficiencias dietéticas) (Olsen y Lawrence 1987: 209-210).

En esta investigación trataremos de aproximarnos al modo de vida de los habitantes de Cerro de Oro para ver si presentaban o no diferentes calidades de vida, por lo que seguiremos la categoría “modo de vida” como ha sido aplicada por Pezo (2010) siguiendo la división de Seldes (2006). Este autor, hizo un recuento de las diversas categorías que nos permitirá observar y entender el impacto que el medioambiente y el control social tiene en la vida de las personas, y por lo mismo qué respuestas biológicas presentaron. Dadas las características de nuestra muestra, para esta investigación solo nos enfocaremos en tres de las categorías:

- Perfil bioantropológico: edad y sexo²
- Estrés nutricional: estado nutricional
- Culturización del cuerpo: etnicidad y/o estatus social

Las distintas evidencias paleopatológicas halladas en los huesos nos podrían acercar a conocer si existió o no a algún tipo de estrés que afectara la salud dentro de una población, o en todo caso si solo alguno(s) de sus subgrupos componentes la padecieron. Asimismo, las prácticas culturales (que incluyen a las modificaciones corporales) estarían reflejando cómo los habitantes de Cerro de Oro se diferenciaban de otros grupos étnicos o, en todo caso, si éstas les sirvieron como marcador de estatus social dentro de su propia sociedad.

Finalmente, podemos mencionar que, Cerro de Oro probablemente funcionó a nivel macro bajo un grupo heterogéneo cooperativo, con más de un grupo social en un mismo territorio cooperando mutuamente, pero respetando la organización interna de cada uno. Por otro lado, proponemos que internamente, dentro de cada uno de esos grupos sociales, pudo existir diferenciaciones entre los individuos, que se pudieran reflejar en la calidad de vida de los individuos, lo que se podrá determinar analizando los restos óseos y contextos funerarios.

²El perfil biológico incluye sexo, edad, estatura y ancestralidad, pero en esta investigación solo se analizarán las primeras dos variables mencionadas.

Capítulo 2: Problemática Regional

Hasta la fecha, diversas investigaciones arqueológicas nos han llevado a concluir que el final del Intermedio Temprano y el inicio del Horizonte Medio fue un periodo en el cual se dieron grandes cambios sociopolíticos en las diversas sociedades de los Andes Centrales (Kaulicke 2000; Mac Kay y Santa Cruz 2000; Mac Kay 2007; Mauricio 2012). Esto puede contrastarse en los patrones de asentamientos, estilos alfareros y textiles, así como en patrones funerarios e incluso en motivos iconográficos. Además, dichos cambios son atribuidos en muchos casos a la irrupción de la influencia wari en la costa y sierra (Ángeles 2009).

La evidencia en los sedimentos en la costa peruana indica que ocurrieron precipitaciones muy intensas a raíz de un Mega Niño, las cuales cubren gran parte de los recintos por lo que no vuelven a ser ocupados. Ante esto se han planteado diversos enfoques teóricos que coinciden en que una secuencia de Mega Niños indujo cambios culturales en los Andes Centrales (Kaulicke 2000: 342). Más específicamente, Ríos y Ccencho (2009: 109) propusieron que, a fines de la época 8 del Periodo Intermedio Temprano, casi en la totalidad del área andina se presentaron alteraciones climáticas, de las cuales destaca una sequía intensa que se desarrolló en casi toda la duración del periodo 1A del Horizonte Medio (550-650 d.C.).

Durante la parte temprana del Horizonte Medio los desarrollos locales contaban con organizaciones políticas que habitaban grandes asentamientos. Debido a diversos fenómenos climáticos, se vivieron cambios ideológicos ya que las élites de estos sitios empezaron a asimilar elementos foráneos, como lo wari dentro de sus estructuras de poder local. Sin embargo, las evidencias arqueológicas no demuestran si las relaciones entabladas con la organización política wari fueron directas (Fernandini y Alexandrino 2013: 209). Además, a pesar de mantener vínculos con comunidades vecinas las poblaciones no perdieron sus identidades propias (Kaulicke 2000: 347).

Para el desarrollo de este trabajo se realizará una comparación con el estado de salud de los habitantes de Cerro del Oro con los de otras culturas contemporáneas de los valles aledaños: Lima Tardío (costa central) y Nasca Tardío – influencia wari (costa sur). A continuación, se resumirán las principales ideas sobre la organización sociopolítica y estudios sobre la salud en estas dos sociedades.

2.1 Diferenciación social y salud en los lima tardío

En cuanto al carácter sociopolítico de la cultura Lima, se hace evidente que durante el fin del Intermedio Temprano y el inicio del Horizonte Medio se suceden importantes transformaciones sociales que indicarían la existencia de un proceso de centralización política en esta sociedad, que incluso puede haber estado dirigidas a tener influencias sobre más valles de la Costa Central (Marcone 2015: 176). Debido a esto, como menciona Marcone (2015), algunos autores plantearon la posible existencia de un “Estado” Lima en la costa central asociado a su estilo cerámico tardío (Kroeber 1954, Shady 1982, Stumer 1954c). Esto se puede sugerir debido al crecimiento del número y tamaño de edificios públicos localizados en el valle del Rímac principalmente, además, la cerámica empieza a producirse homogéneamente cambiando patrones estilísticos previos, a lo cual se suma a la aparición del estilo Nievería asociado a actividades de élite y su filiación con Wari (Marcone 2015: 176).

Por otro lado, un proceso de intensificación agrícola se llevaría a cabo durante los periodos tardíos Lima (Marcone 2015: 176). Respecto a esto, es importante que se tome en cuenta como un elemento importante que “la construcción y mantenimiento de un sitio con las dimensiones de Pucllana implica el uso de una gigantesca mano de obra que debió estar organizada mediante un sistema burocrático altamente jerarquizado” (Flores 2005: 83). Esto puede darnos luces sobre el carácter y poder político que podía ostentar la sociedad Lima durante las etapas tardías del Intermedio Temprano y durante el Horizonte Medio, pues la construcción de asentamientos altamente organizados y de carácter monumental en la costa central podrían requerir de una gran capacidad de movilización y organización de recursos y capital humano.

Sin embargo, al no tener claro del todo cuál sería su organización social o política, existen otras ideas acerca de este tema. Por ejemplo, Kaulicke (2000) menciona que es también posible hablar de una organización sociopolítica del tipo «ciudades-estado», lo cual implicaría que se compartan los mismos patrones culturales, mas no necesariamente la misma organización política. De acuerdo a Marcone (2015: 176), no se podría determinar cuál de los asentamientos bajo este tipo de organización ocuparía el rol de capital (2015: 176). Este “vacío” en el entendimiento de la organización socio política de la cultura Lima podría compensarse y complementarse con estudios de patrones funerarios y bioarqueológicos.

Según Marsteller y Marcone (2012: 254) la influencia wari durante el Horizonte Medio en la costa central puede verse reflejado en el cambio en los estilos de enterramiento en dicha zona. Como menciona Kaulicke (2000: 329) la pobreza³ de muchos contextos funerarios, los cuales parecen ser comunes en los Lima, no necesariamente reflejarían la totalidad de la gama social de esta sociedad, sino que sería probable que contextos funerarios complejos existan al menos a partir de Lima Tardío, como sucede para las élites contemporáneas de la costa norte (Kaulicke 2000) y sur (Reindel e Isla 1999).

Por ejemplo, en el centro ceremonial Catalina Huanca, Stumer recuperó alrededor de 50 tumbas con individuos que se encontraban en posición extendida, que además estaban asociados a cerámica Maranga, que de acuerdo con su propia cronología corresponde al Horizonte Medio (Maquera y Esteban 2014: 86). Este hallazgo es importante porque se trata de un cementerio formal que se asocia directamente a un edificio de carácter ceremonial y de suma importancia dentro de los demás sitios de la costa central, puesto que no se había registrado anteriormente el caso de una plataforma funeraria que se adosara a la estructura principal de algún edificio de la cultura Lima (Maquera y Esteban 2014: 86). De esta forma se puede interpretar que “la asociación de esta plataforma funeraria con respecto al edificio principal del centro ceremonial de Catalina Huanca indicaría dos hechos: 1) los individuos enterrados aquí serían parte de la élite, 2) un explícito mensaje de la élite Lima de vincular espacialmente a los antepasados con la arquitectura del poder, con la finalidad de legitimarse socialmente” (Maquera y Esteban 2014: 86). De todas maneras, es necesario que se realicen análisis bioarqueológicos y funerarios correspondientes para poder complementar y tener una idea mucho más concisa sobre la organización social y política de la cultura Lima en este sitio.

En adición, para Mauricio (2015) los estudios sobre patrones funerarios y su correlación con la estructura organizacional política y social de la cultura Lima es insuficiente para poder ser comprendida en su totalidad, pues considera que:

³ “La notable pobreza que caracteriza muchos contextos funerarios lima difícilmente puede entenderse como representativo para la totalidad de la gama social. Ya que las elites contemporáneas de la costa norte (Mochica IV y V, Cf Kaulicke 2000: cap. III) y las de la costa sur (Nazca) (Reindel e Isla 1999) se manifiestan en contextos funerarios complejos, es probable que contextos de semejante complejidad también existan en la costa central, al menos a partir de Lima Tardío (Cf arriba, contextos de Lima Medio de Playa Grande)” (Kaulicke 2000: 329).

“hasta la fecha no se tiene registro de tumbas Lima que puedan afiliarse a la elite gobernante ni en Huaca 20 ni en otros sitios de esta cultura. Si bien es cierto algunas tumbas reportadas han sido asociadas a personajes de estatus alto, como la tumba en Playa Grande que Stumer interpreta como un “señor y su sirviente” (Stumer, 1953) y la tumba múltiple en Pucllana de un personaje masculino y seis mujeres sacrificadas acompañándolo, estas igual carecen de elementos distintivos de una elite gobernante militar y/o religiosa (guerreros o sacerdotes) [...] Esto nos lleva a plantearnos ciertas interrogantes sobre la organización social Lima, pues las tumbas hasta ahora reportadas, si bien por un lado nos hablan de diferencias en el estatus social de la población, por el otro no permiten elaborar reconstrucciones (a través de contextos funerarios) de la estructura sobre la que se asentaba la organización política y social Lima.” (Mauricio 2015: 135-136).

Es importante señalar que, si bien los estudios de patrones funerarios nos aproximan a la idea de distinción de estatus o de jerarquización dentro de la sociedad Lima, esto no es suficiente, por lo que se hacen necesarios los estudios relacionados al acceso a recursos (dieta), paleo epidemiológicos y de modificaciones corporales con posibles fines de distinción social (modificación cefálica), los cuales son observables a partir de los análisis osteológicos pertinentes. Es en este sentido, que, con respecto a la modificación intencional del cráneo, existen por lo menos dos tipos principales existentes en la cultura Lima. El primero es el fronto-occipital paralelo que se encuentra presente en los sitios Huaca 20, y Huaca Pucllana principalmente, aunque también en las cercanías de Cerro Culebra (Vega 2015: 159); mientras que el segundo se trata del tipo fronto-occipital o tabular erecta que se observa en los individuos en Cajamarquilla (Conjunto Villar Córdova), Playa Grande y Cerro Culebra (Vega 2015: 159). Es importante señalar que el tipo de modificación craneal más frecuente entre los lima tardío (contemporáneos con nuestra muestra de Cerro de Oro), sería el fronto-occipital paralelo, encontrado tanto en Huaca 20 como en Huaca Pucllana.

Sin embargo, en el caso de Huaca 20 (uno de los sitios lima con mayor cantidad de contextos funerarios analizados), la conservación de los cráneos fue mala, por lo que se hizo muy difícil identificar la presencia o ausencia de modificaciones en la mayoría de los individuos. Vega (2015) analizó 287 individuos de este sitio, reportando que “se registraron 61 casos de individuos no deformado y veintiún con algún tipo de deformación: catorce del tipo fronto-occipital paralelo, leve, moderada o severa, con o sin bilobalidad (cinco adultos masculinos, cinco adultos femeninos, un infante y tres niños); cuatro casos de deformación fronto-occipital

de dirección no definible -vertical o paralela- (un infante, un niño temprano y dos adultos masculinos) y tres casos de deformación solo en occipital, posiblemente no intencional (un adulto femenino y dos masculinos)” (Vega 2015: 156).

Respecto a los estudios sobre acceso a recursos o dieta y el de paleopatologías de las poblaciones lima, solamente se encuentran investigaciones publicadas en base a muestras pequeñas, lo cual no nos permite tener datos confiables a nivel poblacional. Por ejemplo, Barreto (2012) analiza sesenta y cuatro individuos de la Huaca Pucllana, que es considerada uno de los centros ceremoniales y administrativos de los lima, así como también dos individuos de Huaca San Marcos. Lo que la autora concluye es que, parece ser que estas personas fueron seleccionadas “de una parte de la población con menor acceso a recursos, considerando que muchas de ellas presentan signos de desnutrición y son enterradas con poco o ningún ajuar” (Barreto 2012: 212). Esto podría estar dándonos indicios de desigualdades sociales que pudieron existir en el sitio, tomando en cuenta que los resultados mencionados anteriormente fueron encontrados solo en un porcentaje de la muestra.

Asimismo, para Huaca 20, Vega (2015: 137) resalta que existe una alta mortalidad entre los adultos jóvenes y niños e infantes menores de tres años. Además, entre las patologías destacadas, se encuentra que el 87.08% de la población total analizada presenta posible anemia, mientras que en contraparte la patología menos frecuente fue la treponematosi, con tan solo el 3.17% y que solo afectó a los adultos masculinos (Vega 2015: 137).

2.2 Diferenciación social y salud en los nasca tardío – influencia wari

Para la cultura Nasca, se tomó en cuenta los hallazgos nasca tardío y de inicios de la influencia wari pertenecientes al período Horizonte Medio. En palabras de Reindel e Isla (2017), el final de la época nasca se produjo alrededor de 600 d.C., abarcando la parte final del Intermedio Temprano y la parte inicial del Horizonte Medio, justo cuando el estilo estaría fuertemente influenciado por la cultura Wari, la cual se extendió a la costa alrededor de esa época. Por lo mismo, los estilos 8 y 9 ya no pertenecen a la cultura Nasca propiamente dicha.

En cuanto a las distinciones entre estratos sociales o de jerarquización en la sociedad Nasca, se pueden distinguir dos patrones constructivos y arquitectónicos que sustentan la idea de que se trataba de una sociedad jerarquizada:

“Las viviendas de la gente normal eran sencillas, construidas con paredes de quincha [...] sobre terrazas hechas con muros de contención de piedra y formando conjuntos habitacionales que miraban hacia el valle. Donde la piedra fue más abundante, se utilizó en mayor medida para construir los muros de contención de las terrazas y para los zócalos de las casas [...] En centros regionales como Los Molinos y La Muña en el valle de Palpa, Puente Gentil en el valle de Santa Cruz, La Ventilla en el valle de Ingenio, y todavía mucho más en el gran centro de Cahuachi, se observa una traza urbana que deja entrever la planificación de una clase administrativa” (Reindel e Isla 2017: 50).

Es decir, parece factible la idea de que, en esta sociedad, la distinción social entre las personas pertenecientes a uno u otro estrato fue marcado en el aspecto arquitectónico, por lo que las construcciones eran de carácter distinto. Asimismo, pareciera que los patrones funerarios también sustentarían esta afirmación. Patrick Carmichael (1988) observó diferencias marcadas en las formas de entierros de la cultura Nasca: además de entierros en urnas (generalmente de niños), existían entierros simples en fosas, en pozos, con techo (barbacoa) e incluso con arquitectura funeraria. Además, observa que las tumbas variaban en gran medida respecto a la calidad y la cantidad de ofrendas y, por lo mismo, concluye que existían rangos sociales muy marcados. Un claro ejemplo de esto es el caso de La Muña, en el valle de Palpa, donde se encontraron tumbas las cuales se determinaron como de élite por tener arquitectura funeraria de carácter casi monumental dentro de una necrópolis bien definida y con ricos ajuares funerarios. Este tipo de tumbas son clara evidencia de “una élite que probablemente formaba una clase social alta bien definida y que podrían formar parte de una élite local de un estado incipiente” (Reindel e Isla 2017: 51).

Igualmente, Isla (2001: 556) sostiene que 223 contextos funerarios de distintos sitios de la cuenca del río Grande (asociados a material cultural nasca y wari de los estilos Loro, Chakipampa y Atarco), indican un claro cambio en las costumbres funerarias durante el Horizonte Medio. De esta forma, se introduce un nuevo patrón funerario que solo mantiene los rasgos nasca de las estructuras funerarias. Sugiere, además, que esto ocurre como parte de un proceso de penetración política e ideológica wari (Isla 2001: 556).

Por otro lado, otro aspecto que se ha reconocido como determinante de distinción social dentro de esta cultura es la modificación cefálica. Diversos autores como Proulx y Silverman (2002), Carmichael (1988), Tomasto-Cagigao (2017a y b), Orefici (2003), entre otros, han propuesto

la existencia de esto en sus publicaciones a lo largo de los años. Dentro de las modificaciones cefálicas, la que más recurrencia parece tener, al menos hasta la fecha, es la fronto-occipital, la cual muchas veces es denominada como la forma típica de los cráneos nasca (Orefici 2003).

Asimismo, Elsa Tomasto-Cagigao (2017a) señala que diversas investigaciones coinciden en que las modificaciones cefálicas fueron una práctica muy frecuente entre los nasca, siendo posible reconocer que más del 80% de individuos analizados presentaba algún tipo de modificación, siendo el tipo fronto-occipital el más popular. También, menciona que estas alteraciones fueron producto del uso de vendas combinadas con tablillas y almohadillas de algodón o de *llautus* (turbantes) y que, es notorio el hecho de que casi no existen niños nasca con cráneos alargados, lo que estaría sugiriendo que los adultos que lucían esta forma, quienes eran pocos, serían foráneos (2017a: 57). Siguiendo el tema de modificaciones cefálicas, Carmichael (1988) tras analizar 102 cráneos de entierros nasca, sustenta que el 68% de estos fueron modificados artificialmente, sin embargo, agrega que al no ser esta una práctica universal debe traer consigo significados complejos que no se han podido determinar aún.

Por otro lado, del análisis que Elsa Tomasto-Cagigao (2017a) llevó a cabo con esqueletos nasca, se encontró que “aproximadamente el 15% de las personas presentaba HLE, porcentaje similar al observado en personas de estatus intermedio y alto en Sicán, en la costa norte, razón por la cual se sugiere que los niños nasca tenían un nivel de vida mejor que muchos otros niños andinos prehispánicos. Además de los dientes, existen también otros indicadores que nos hablan del buen nivel de vida en tiempos nasca” (Tomasto-Cagigao 2017a: 60). Asimismo, menciona que “en una investigación de niños nasca de los valles de Palpa se encontró que aquellos enterrados en centros administrativos tenían menos caries que los enterrados en aldeas, lo cual es un indicador clave del impacto de la desigualdad en la salud y dieta en niños de diferentes estatus” (Tomasto-Cagigao 2017a: 60). Por último, en base a los estudios de isótopos estables en esqueletos nasca se pudo ver que “la dieta en esos tiempos era variada e incluía diversos tipos de plantas como el maíz, proteína animal y alimentos marinos. A pesar de que estos dos últimos existen en muy poca cantidad, se ha registrado una ligera tendencia hacia un consumo mayor de carne entre los individuos de estatus más alto” (Tomasto-Cagigao 2017a: 61).

Otra investigación relevante para este trabajo es el realizado por Corina Kellner (2002) quien analizó individuos recuperados del Valle de las Trancas del Río Grande de Nasca (272

individuos) por Julio C. Tello en los años 1927 y 1928. La autora buscó determinar, entre otras hipótesis, si es que se podía reconocer un cambio en cuanto a la salud de las personas con relación a la complejidad de la sociedad en la que vivieron. Como para este trabajo sólo son pertinentes los individuos del Horizonte Medio 1, solo se detallarán los resultados que obtuvo para este periodo:

Kellner menciona que es posible observar que hubo condiciones insalubres extremas durante este periodo. Muchas tasas de indicadores de estrés no específico son los más elevados o son las manifestaciones más severas en este periodo. Los niveles de hipoplasia lineal del esmalte son los más elevados, con un mayor número de personas exhibiendo una mayor cantidad de dientes con esta afección en comparación con otro periodo. Además, la porosidad de los cráneos aumentó sustancialmente durante este periodo y más significativamente para las mujeres (2002: 59). Los datos para las porosidades craneales sugieren que las diarreas, (probablemente causadas por patógenos transmitidos por agua) fueron más problemáticas en este momento que en cualquier otro período de tiempo (Kellner 2002). La autora también reporta que, durante el Horizonte Medio, los hombres de este periodo tienen mayor frecuencia de lesiones por caries (66.7%) que las mujeres (52.3%) (2002: 65).

Por otro lado, Corina Kellner (2002) afirma en cuanto a las modificaciones cefálicas, que esta práctica es recurrente, ya que el 85% (117) de los individuos de la colección total presentaron cierto tipo de modificación. También explica que:

“Hay cambios del estilo de modificación en el tiempo. La variedad tabular es la más común en todos los periodos. Las tasas más altas de cráneos no modificados aparecen en nasca medio y tardío; mientras que la mayor homogeneidad ocurrió durante el horizonte medio con $\frac{3}{4}$ de los individuos (58) practicando la forma tabular” (Kellner 2002: 98, la traducción es nuestra).

Finalmente, luego de todos los datos recabados, Corina Kellner concluye que los resultados apoyan la hipótesis de que hubo homogeneidad en modificaciones craneales durante el Horizonte Medio, especialmente del tipo tabular que anteriormente se pensaba común en la región Nasca (2002: 109). La autora atribuye esto a que posiblemente se estaba cimentando la identidad social de este grupo y a posibles nexos con los escasos recursos durante un periodo violento.

A manera de conclusión, podemos mencionar que Tomasto-Cagigao (2020: 8) observa que la salud y la violencia que vivieron los nascas empeoraron hacia el final de esta cultura, lo que

probablemente estuvo relacionado con los cambios climáticos que sucedieron en ese tiempo (que conllevaron a una severa desertificación) y la llegada de los pueblos serranos a ese territorio.

Entonces, como podemos ver, tanto para la cultura Lima como para la cultura Nasca se puede distinguir diferencias (funerarias y osteológicas) que indicarían diferencias sociales dentro de estas. Es posible que la élite necesitara distinguirse en relación con los demás; a fin de reforzar su superioridad, y, por lo tanto, justificar su poder.



Capítulo 3: El sitio Cerro de Oro

Cerro de Oro en el Horizonte Medio

Cerro de Oro se encuentra ubicado en el distrito de San Luis, provincia de Cañete, departamento de Lima; específicamente en el valle del río Cañete (ver Figura 1). Dentro de este valle, en la parte baja, se han registrado 110 sitios arqueológicos (Chávez 2006, Fernandini 2023), estos datan del Horizonte Temprano hasta la ocupación Inca y revelan la larga historia cultural de la zona.



Figura 1. Ubicación geográfica del sitio Cerro de Oro. Elaborado por Kelly Gómez Perochena.

En cuanto a las investigaciones realizadas en Cerro de Oro, estas han sido dispersas y escasas: el primero en excavar el sitio fue Julio C. Tello (Tello 1929 [1939]); poco después, en 1925, Kroeber realizó excavaciones tanto en Cerro de Oro como en Cerro Azul (Kroeber 1937).

Asimismo, los proyectos de investigación posteriormente se llevaron a cabo por Mario Ruales en 1999, y los más próximos a la fecha serían los de Francesca Fernandini en el 2012-2013-2015-2017-2018-2019-2023.

Kroeber propone que existen dos culturas presentes en el valle: Cañete Medio y Cañete Tardío. De estas dos, Cañete Medio estaría presente únicamente en Cerro de Oro, mientras que, Cañete Tardío, es la única que está presente en Cerro Azul. Además, tras el análisis de las características halladas en Cerro de Oro, concluyó que este grupo sería temporalmente correspondiente con post-Nasca Temprano, pre-Ica Tardío, Chincha, Lima y Chancay (Kroeber 1937:241).

Por otro lado, las excavaciones de Kroeber en Cerro de Oro se centraron más en la investigación de contextos funerarios, por lo cual propuso que el sitio se trataba de un gran cementerio del Horizonte Medio y épocas tardías. Kroeber menciona que ya en los años 20 gran parte de los cementerios tardíos habían sido huaqueados en busca de metales, aunque según este investigador, los cementerios del Horizonte Medio se encontraron en su mayoría intactos (Kroeber 1937:229).

Posteriormente, Louis Stumer (1971), en el informe de su recorrido por el valle de Cañete, menciona que los sitios de la época del Florecimiento Regional no eran muy altos ni masivos en el valle de Cañete, por lo cual no había recurrencia de sitios ceremoniales con el tamaño de sitios como Maranga, Huaca Juliana o Vista Alegre, como en el valle del Rímac, a excepción de Cerro de Oro, el cual sería el único con esas características. Por otro lado, este autor también describe como eran las tumbas de la fase Cerro de Oro indicando que eran de forma cuadrangular, hechas de adobitos cúbicos adosadas a las faldas del cerro. Además, detalló que los cadáveres se encontraban en posición sentados, sin ninguna asociación más allá de su vestimenta y, que era notorio que presentaban una “deformación craneana de forma frontal característica” (Stumer 1971:6).

Por lo tanto, hay un primer momento de desarrollo local “inserto dentro de los procesos iniciados durante el Intermedio Temprano que se ven reflejados en sociedades como la Lima Tardío, Cerro de Oro y Nasca los cuales continúan sin hiatos temporales, pero con múltiples cambios culturales hasta el Horizonte Medio 1” (Fernandini y Alexandrino 2013). Además, hablando únicamente del sitio, Cerro de Oro tuvo una ocupación prolongada entre el año 500 hasta el 1000 d.C. aproximadamente, en los que se ha logrado identificar hasta la fecha tres claros periodos ocupacionales:

La ocupación Cerro de Oro (circa 500-900 d.C.), luego se da el abandono del sitio (circa 900-1000 d.C.) y finalmente una ocupación tardía de la sociedad Guarco-Inca (Fernandini 2015). No obstante, para este trabajo nos centraremos en la ocupación del Horizonte Medio 1, ya que es de esa época de donde provienen los individuos de la muestra que se analizaron en este trabajo.

Cerro de Oro

500-550 d.C. Grupo pequeño de habitantes por aproximadamente 50 años.

550-650 d.C. Hubo un aumento en la población que implicó una nueva distribución espacial en el sitio y un nuevo estilo constructivo (complejos más amplios con muros perimetrales).

700-900 d.C. Hay incorporación de nuevos diseños cerámicos que implican transformaciones en el discurso político; hubo cambio en el estilo cerámico de geométrico a figurativo.

900-1000 d.C. Abandono del sitio.

1400 - 1532 Segunda Ocupación del sitio: Guarco-Inca.

Tabla 1. *Secuencia de eventos ocupacionales y fechados aproximados para Cerro de Oro (Fernandini 2015, 2018, 2020).*

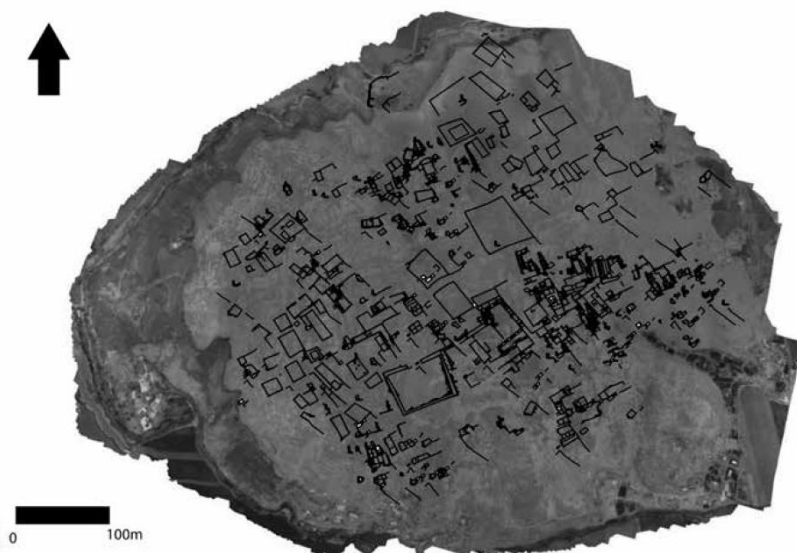


Figura 2. *Plano de arquitectura de Cerro de Oro. Tomado de Fernandini y Alexandrino 2013.*

Debido a las características monumentales del sitio y la difusión de su particular estilo durante la época temprana del Horizonte Medio entre los valles de Chilca, Mala, Asia y Cañete (Ángeles 2009) es posible proponer que Cerro de Oro fue un importante centro político que ejerció cierto poder en los valles antes mencionados. En cuanto a los detalles sobre la distribución espacial del sitio, se empleará la división que Fernandini (2019) utiliza en su informe de excavación del año 2018. Esta división por sectores fue posible por las investigaciones previas realizadas en el sitio y observaciones realizadas vía fotografías aéreas de los restos arquitectónicos de Cerro de Oro, gracias a los cuales se determinó que el sitio se divide en cinco sectores: sector monumental, sector residencial (que se subdivide en residencial 1 y residencial 2, ambos dispuestos a ambos lados del sector monumental), sector tapial, sector cementerio y camino inca Fernandini (2019).

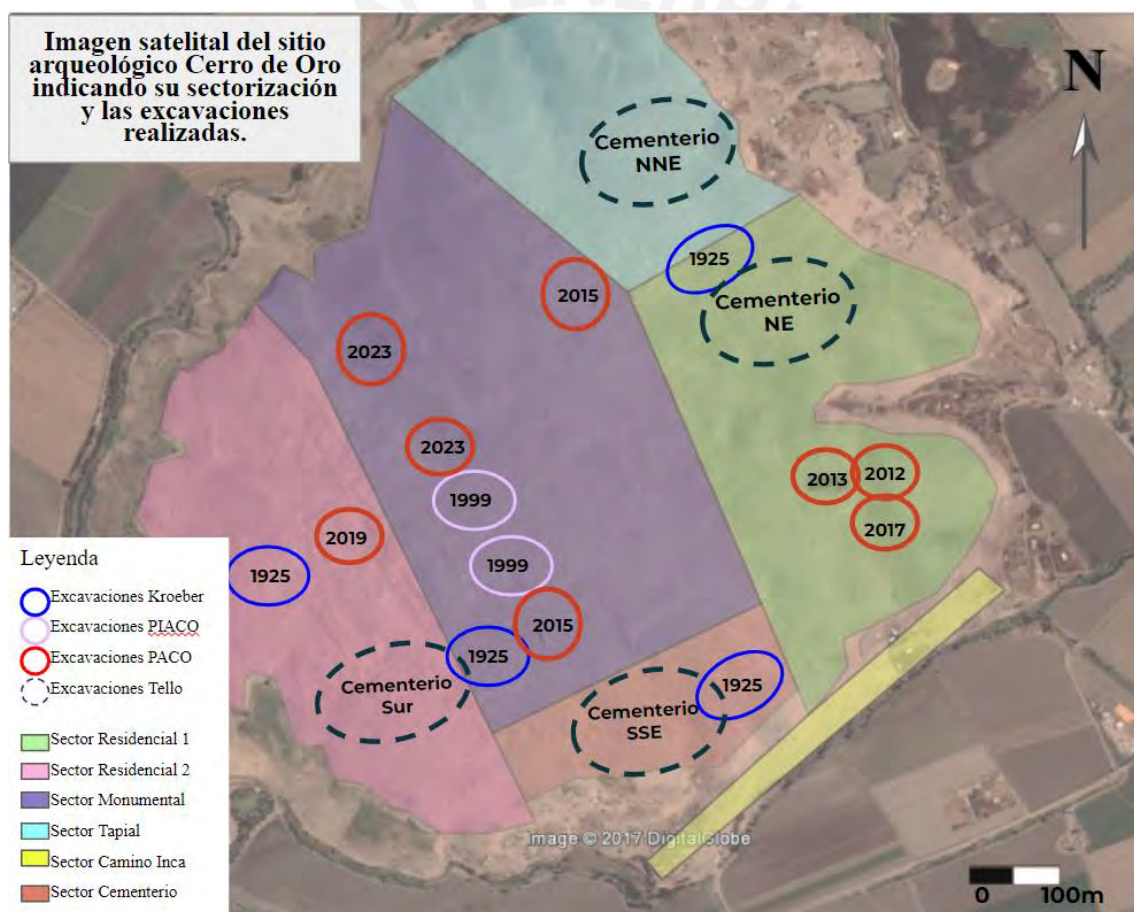


Figura 3. Imagen satelital del sitio arqueológico Cerro de oro indicando los sectores del sitio y todas las excavaciones realizadas hasta la fecha. Adaptación en base a De la Puenta-León (2018), González Gómez de Agüero (2019) y en base a información de Padilla (2020) y Fernandini (comunicación personal 2023).

- Sector monumental: estructuras de amplias dimensiones (paredes de cuatro a ocho metros de altura), con muros perimetrales que alcanzan hasta los doscientos metros de longitud; aunque la zona norte se caracteriza por estructuras de menor tamaño (Fernandini 2019: 3). Fernandini (2019) también menciona que los edificios de este sector fueron construidos hacia el 600 d.C., que fueron utilizados hasta el 900 d.C., y que, posteriormente, se emplearon para disponer fardos funerarios asociados a los Guarco-Inca por los años 1300-1500 d.C. (pp. 3).
- Sector residencial 1: Se encuentra hacia el SE del sitio, sobre una terraza natural. Abarca por lo menos 30 estructuras rectangulares o semi-rectangulares que poseen una gran cantidad de divisiones internas. Excavaciones en este sector permitió proponer que estas fueron utilizadas con fines domésticos: destaca la presencia de espacios de preparación de alimentos, almacenaje, hornos para producción cerámica, pequeños cuartos y, en general, evidencia asociada la vida diaria de los habitantes de Cerro de Oro (Fernandini: 2019: 4).
- Sector residencial 2: Se ubica al SO del sitio, destaca por su aterramiento. En la temporada 2019 se excavó parte de una amplia plataforma, donde se hallaron estructuras domésticas, de quincha y una gran cantidad de muros de adobes, algunos de hasta dos metros de altura (Cárdenas 2021: 24). En este sector se encontraron varias estructuras de cocción denominadas “pachamanqueras”, por lo cual las cocciones en ambos sectores residenciales serían similares en esencia, pero con costumbres culinarias distintas posiblemente por provenir de diferentes lugares de origen (Fernandini 2020, VII CNA).
- Sector tapial: Ubicado al norte, en la parte más alta del sitio. Se trataría de una plataforma artificial creada para tener una explanada (Fernandini: 2019: 4). En este sector se ha identificado tres tipos de arquitectura: recintos rectangulares hechos de adobes pequeños, recintos cuadrangulares o rectangulares de tapial y estructuras que mezclan el uso de tapial con piedra labrada y mortero (Fernandini: 2019: 4). Esta zona tuvo ocupación Cerro de Oro, identificada por el uso de adobes pequeños (600-900 d.C.), posteriormente en este sector se construyeron edificios de tapial, y finalmente se hicieron construcciones en piedra de campo y mortero (Fernandini: 2019: 4).

- Sector cementerio: Se ubica a sur del sitio, se caracteriza por la gran presencia de contextos funerarios, los cuales vienen siendo huaqueados desde hace más de 100 años (Fernandini: 2019: 4). Estos contextos se hayan encima de arquitectura Cerro de Oro, pero su filiación sería Guarco-Inca (Fernandini: 2019: 4).
- Sector camino inca: Se ubica en el extremo SE del sitio, se trataría de un camino enmarcado por paredes de tapial a ambos lados, característica típica de los tramos costeros (Cárdenas 2021: 25).

Fernandini (2018b) menciona que la nueva configuración espacial y el cambio en el estilo constructivo de este sitio coincidió con el aumento en la población para el año 600 d.C., lo que se ve sustentado por los datos estratigráficos y fechados radiocarbónicos que indican que, previo a la construcción del edificio monumental, las personas de Cerro de Oro sólo habían vivido ahí por aproximadamente 50 años, tratándose aparentemente de un grupo pequeño (Fernandini 2018b). El año en mención, coincidentemente está comprendido dentro de un periodo de gran inestabilidad climática para los andes centrales (Sandweiss et al. 2001 Fernandini 2018a y 2018b.). Al ser Cerro de Oro un sitio de gran tamaño (150 ha) y estar ubicado en una de las zonas más secas y seguras en caso de inundaciones y/o huaycos (según los registros sobre áreas vulnerables e inundaciones de INDECI 2008), es posible que los pobladores de sitios aledaños decidieran asentarse en Cerro de Oro al verse afectados por los fenómenos climáticos de la época (Fernandini 2018a).

Por lo mismo, Fernandini (2020, VII CNA) propone que la sociedad Cerro de Oro estaba dividido en varios grupos. Cada sector residencial o “barrio” tendría su zona de uso comunal, donde realizaban actividades distintas como cocina, cocción de cerámica, textilería, etc., y, estarían bordeadas por viviendas familiares. Que si bien, presentan similitudes, como en la manera de organizarse internamente dentro de las viviendas, mantendrían sus propias costumbres diversas, como la forma de cocinar sus alimentos, lo cual evidenciaría que fueron grupos sociales diferentes conviviendo en el mismo sitio (Fernandini 2020, VII CNA).

Fernandini (2017, 2018a y 2018b) también propone que el incremento en la población de Cerro de Oro estuvo asociado a una eficaz implementación de un sistema irrigación, que posiblemente consistía en tres canales distintos, lo cual garantizó que el sitio tuviera suficiente abastecimiento de agua como para poder ejercer la agricultura y explotar las llanuras a su alrededor y, por

ende, se pudo brindar un mejor sustento alimenticio para toda la población. Sustentando esta propuesta, Adrián González-Gómez de Agüero (2019) realizó una tesis de maestría basada en el análisis de elementos macrobotánicos, zooarqueológicos e isotópicos pertenecientes a la zona residencial del sector este del sitio, concluyendo que la dieta de los pobladores de Cerro de Oro aparentemente cubría las necesidades nutricionales dentro de una dieta balanceada, ya que esta era muy variada y contaba con un gran número de recursos que ofrecían distintos aportes nutricionales (proteínas de la carne de ave marina, camélidos y peces, hidratos de carbono del maíz, vitaminas de frutos como la lúcuma o el pacaé, entre otros).

En cuanto a los patrones funerarios, cabe resaltar que Fernandini (conversación personal 2019) indica que los contextos funerarios que excavó sugieren un estatus fluido entre los individuos de esta sociedad, es decir, que realmente no parece haber una marcada ni muy diferenciada forma de enterrarse de acuerdo con el grupo social al que pertenecías. Menciona que, por ejemplo, la posición de los individuos hasta la fecha es flexionada en todos los casos; asimismo, recalca que la orientación de los accesos a las tumbas, si es que los hubiera, suelen ser hacia el este.

Según Gabriela De la Puente-León et. al (en prensa) los contextos funerarios del periodo Cerro de Oro conocidos hasta ahora sumarían un total de 88. Asimismo, mencionan que estos fueron hallados principalmente en tres tipos de espacios (residenciales, áreas funerarias y espacio monumental), siendo que cada uno de estos presenta usos distintos, por lo que la razón para ser enterrado ahí también debió variar. En su mayoría, fueron registrados en el Sector Residencial A, Sector Residencial B y Sector Cementerio, mientras que el resto en el Sector Tapial y Monumental (De la Puente-León et. al, en prensa).

Tanto De la Puente-León (2018) como De la Puente-León et. al (en prensa) reconocen que hay entierros que formaron parte de dos prácticas de clausura en el sitio: 1.- como parte del proceso de abandono de un espacio residencial o 2.- como parte de remodelación y reutilización de un espacio residencial. Mientras que otros entierros se circunscriben a áreas funerarias, donde únicamente se llevan a cabo prácticas de enterramiento de individuos (De la Puente-León 2018: 206). En ese sentido, la mayoría de las tumbas del PACO han sido reconocidas como parte del abandono o remodelación de espacios residenciales (De la Puente-León 2018, De la Puente-León et. al (en prensa)), por lo que, posiblemente, no estarían representando a la población real, sino que pueden haber sido individuos seleccionados.

Por otro lado, en cuanto a los entierros en sí mismos, De la Puente-León (2018) y Padilla (2020) concluyeron que la posición flexionada fue la más recurrente, así como también que estos cuerpos estuvieran envueltos “*en una tela o envoltorio mayor*” (Padilla 2020: 159) y que, la mayoría de los contextos presentó por lo menos un objeto asociado.

Para finalizar, las investigaciones relacionadas a temas bioarqueológicos en el sitio son escasas. Brittany Hundman (2016), realizó una investigación con el material óseo recolectado por Alfred Kroeber que se encuentra en el Field Museum, Estados Unidos, sobre la dieta en la etapa transicional entre el periodo Intermedio Temprano y el Horizonte Medio. Esta autora encontró de forma recurrente criba orbitaria e hiperostosis porótica y a su vez concluyó que no existían diferencias entre las dietas de hombres y mujeres, lo cual nos propondría una sociedad relativamente igualitaria en cuanto al género. Asimismo, mencionó que Cerro de Oro fue un sitio periférico con influencias Nasca y Wari.

En el marco del Proyecto Arqueológico Cerro de Oro, se han realizado seis tesis de licenciatura. La primera de ellas fue realizada por Rosa María Varillas (2016), quien analizó textiles encontrados en el sitio. La segunda tesis fue la de Carol Rodríguez (2017), quién realizó un análisis estilístico y morfológico de la cerámica hallada en Cerro de Oro. También, se cuenta con la tesis de Gabriela De la Puente-León (2018), quien estudió las prácticas funerarias en los espacios residenciales durante la ocupación Cerro de Oro, con respecto a la relación recurrente entre los espacios domésticos y los contextos funerarios, enfocándose en la relación entre los espacios construidos, la gente, las prácticas de renovación y abandono y la muerte.

Así mismo, a estas se suman la tesis de Fernando Padilla (2020), que “versa sobre las narrativas socioespaciales mortuorias (de organización y poder) en Cerro de Oro y sus identidades heterogéneas (550-950 d. C.), con el propósito de ahondar entre sus rasgos culturales, sistema social y visión de ser-en-el-mundo” (pp. 3). La tesis de Juan Francisco Cárdenas (2021), quien a través del estudio de un horno alfarero encontrado en el sitio trata de entender cómo fue la cocción de cerámica en el valle bajo de Cañete y, la tesis de Camilla Villa (2022), la cual trata de identificar la gama de colores de empleados en Cerro de Oro a través de una muestra textil, para poder ahondar en la práctica del teñido y descifrar si existió relación alguna entre la técnica, la iconografía y el color elegido para una pieza.

Por último, encontramos las tesis de maestría de González-Gómez de Agüero (2019, 2023). En su tesis del 2019, este autor realiza análisis de isótopos de carbono y nitrógeno, así como

análisis zooarqueológicos, malacológicos, paleobotánicos y de micro restos, concluyendo que la dieta de esta sociedad fue principalmente marina, complementada en menor medida con otros recursos como los animales y plantas terrestres. Además, hace énfasis en que las identidades que convivieron en Cerro de Oro fueron heterogéneas, reconocidas por sus diversas prácticas culinarias. Posteriormente, en su más reciente tesis, González-Gómez de Agüero (2023) se aproxima a las prácticas agrícolas que los habitantes de Cerro de Oro implementaron, como el uso de fertilizantes e irrigación para aumentar su producción, a través del análisis de isótopos estables de carbono y nitrógeno de restos macrobotánicos.



Capítulo 4: Materiales y métodos

Procedencia de la muestra.

Los 28 individuos de la muestra a analizarse pertenecen a los contextos funerarios del período Horizonte Medio, doce que se excavaron en las temporadas 2013 (dos individuos), 2015 (un individuo) y 2017 (nueve individuos) del Programa Arqueológico Cerro de Oro⁴, y otros dieciséis cráneos pertenecientes a las excavaciones realizadas por Tello en 1925, los cuáles se encuentran en el Museo Nacional de Arqueología, Antropología e Historia del Perú.

Utilizando la información contenida en los informes de excavación de las diferentes temporadas del Programa Arqueológico Cerro de Oro, podemos brindar más detalles sobre estos contextos.

Temporada 2013

CF 01: Encontrado en la unidad D1, capa B1, rasgo 3; dentro de una estructura funeraria cuadrangular. El individuo se halló sentado, con las piernas flexionadas en posición fetal y las manos estiradas, puestas sobre un adobe. El textil que lo envolvía parece ser tosco y estaba bastante deteriorado, lo cual permitía ver alguno de los huesos y varias corontas de maíz amarradas a la espalda del individuo, quizá a modo de ofrenda. También se encontró cerca del fardo un mate y varios coprolitos.

CF 02: Hallado en la unidad D1, capa C1, rasgo 4. No estaba asociado a ninguna estructura propia, los muros de la estructura del CF 01 terminaban a la altura de la cabeza de este fardo. Según el informe, este fardo estaba considerablemente más deteriorado que el anterior y no parecía estar en posición anatómica; asimismo, presentaba corontas de maíz morado amarradas en su espalda (aunque estas estaban mejor conservadas). Estaba asociado a un mate, coprolitos, el ala de un ave y unas vértebras de pescado articuladas. El textil que envolvía al individuo parecía similar al del CF1, aunque estaba mucho más deteriorado.

⁴ Para esta investigación se llevó a cabo la apertura de tres fardos. Aunque existen técnicas de investigación tales como el uso de tomografías computarizadas que permiten el estudio de un fardo sin necesidad de abrirlo, estas no se realizaron en este material debido a su mal estado de conservación. Tras consultarse la situación con la directora del proyecto, Francesca Fernandini, se decidió que se intervendrían los fardos a fin de realizar el estudio de los materiales, los cuales estaban en riesgo inminente de desintegración de no ser retirados y conservados.

Temporada 2015 (Fernandini 2015)

CF 04: Hallado en la unidad 1, capa E, recinto 7 del sector monumental; la estructura funeraria medía 1.24 x 1.04 m. con muros de adobe que medían hasta 94 cm de alto. El fardo se halló con una vasija sobre su cabeza, acompañado de varias ofrendas dentro de las cuales destaca una caja de hilandera. Además, presentaba bivalvos, fragmentos de soguillas, fragmentos de algodón, fragmentos de cerámica, una vasija completa, plumas, cuatro canastas, mates, atado de palos y un atado de corontas de maíz en la espalda.

Temporada 2017

Los siete contextos funerarios excavados en el 2017 provienen de la zona residencial 1 del sitio (ver figura 1):

CF 01: Hallado en la zona A, dentro del recinto III. No presentó estructura funeraria, sin embargo, había algunos adobes dispuestos alrededor que parecían definir el contexto. El cráneo apareció a pocos centímetros de la superficie y el individuo se encontraba mirando hacia el SE, en posición flexionada. Se encontró envuelto en un tejido simple que estaba bastante deteriorado. A manera de asociaciones se registraron grandes cantidades de choros dispuestos hacia el norte del CF.

CF 02: Hallado en una estructura funeraria bastante simple donde se utilizó adobes apilados para crear un pequeño espacio que protegía/cubría al individuo. El individuo estaba envuelto en un tejido llano de algodón, parcialmente echado y la parte de atrás del cráneo estuvo orientada hacia el sur. No se registró elementos asociados.

CF 03: Hallado en la zona A, cercano a una estructura que se denominó “pachamanquera”. Este individuo fue enterrado como parte del abandono del sitio y no contó con estructura funeraria, por el contrario, se destruyó un muro previo y se le dispuso entre los adobes del muro, motivo por el cual parece contar con una estructura funeraria cuadrangular. Se encontró en posición fetal, orientado hacia el SE. Debido a causas tafonómicas el cráneo del individuo se encontró entre sus piernas. Se encontró restos de cenizas rodeando al contexto.

CF 04: Hallado en la zona A, en la parte sur. La estructura funeraria se identificó al observar un sello artificial dentro de un recinto amplio. Luego de excavar este sello se registró una capa dura, compacta y gruesa de barro que sirvió como un sello para el CF. Por debajo de este sello

se registró un vacío amplio, por lo que recién a aproximadamente un metro de profundidad se pudo registrar al individuo, al recinto creado para disponerlo y sus asociaciones funerarias. El recinto fue bastante pequeño, sin embargo, se utilizaron los muros previos como soporte. El individuo no presentó envoltorio y fue dispuesto en el extremo SW de la tumba, sobre un montículo de tierra. Las asociaciones encontradas incluyeron dos tambores de cerámica, dos botellas escultóricas, una botella negra doble pico asa puente, tres antaras, un plato y una olla pequeña. Igualmente, se encontró cerca al individuo fragmentos textiles que presentaban la particular característica de envolver un palito orgánico con hilos. Esta técnica ya ha sido registrada antes en Cerro de Oro y se asocia a implementos de vestir de alto rango e importancia.

CF 05: Hallado en la zona A. La impronta del contexto funerario se registró desde la superficie y era rectangular. Asimismo, para disponer al CF se construyó una estructura funeraria pequeña con adobes y la base del contexto se encontró muy cerca de la roca madre.

El individuo se encontró echado de espaldas, enfardelado con tejidos llanos y envuelto con soguilla de fibra vegetal.

CF 06: Hallado dentro de una estructura funeraria hecha de adobes, cuya matriz apareció desde la capa superficial, por lo que se propone que este fue un entierro hecho como parte del proceso de abandono del sitio. El individuo se encontró de manera extendida, envuelto en un textil llano, orientado hacia el SW y asociado a dos mates.

CF 07: Hallado en la zona B, pegado al muro del pasadizo O-E. Su estructura fue rectangular y hecha en adobes, muy similar a las otras estructuras funerarias registradas. El individuo se encontró envuelto en un tejido llano, amarrado con soguillas de fibra orgánica y con un atado de corontas de maíz en la espalda. Asociado al individuo se registró una botella con decoración *interlocking* en un lado y de ajíes en el otro.



Figura 4. Vista aérea de la zona excavada en Cerro de Oro durante la temporada 2017 del PACO. Tomado de Fernandini (2018).



Figura 5. Imagen satelital del sitio arqueológico Cerro de oro indicando las excavaciones realizadas hasta la fecha: Kroeber (1925) en color verde, Tello (1925) en color azul, PIACO (1999) en color morado y PACO (2012, 2013, 2015, 2017, 2019) en color rojo. Tomado de De la Puente-León (2018: 57) y modificada en base a información de Fernandini (comunicación personal 2020, 2022) y Padilla (2020).

En cuanto a los contextos funerarios recuperados en Cerro de Oro por Julio C. Tello, según lo escrito por el jefe de campo Hurtado en los cuadernos de campo de Tello, estos fueron encontrados en cuatro zonas de excavación: la zona NE con el 50% de las tumbas, la zona NNE con 31% de tumbas, la zona SSE con 14% y la última zona con 4% de un total de 42 contextos (Padilla 2020) (Ver Figura 2).

Análisis bioarqueológico

Para lograr los objetivos se plantearon metodologías analíticas específicas de acuerdo con las preguntas de investigación: ¿Existieron diferencias en la calidad de vida entre los pobladores de Cerro de Oro durante el período Horizonte Medio que impactaron en su salud de distintas maneras? Y, de haber existido estas diferencias, ¿a qué grupos afectaba? Para contestar estas dudas, en primer lugar, se estimó el sexo y edad de cada individuo, y se determinó su tipo de modificación cefálica. Asimismo, se definió el estatus social de los individuos (inferido a partir de su tratamiento funerario) y su correspondencia a un determinado “barrio” (establecido de acuerdo con su sector de enterramiento). En cuanto a las patologías estudiadas, se buscó indicios de indicadores de estrés inespecífico (hiperostosis porótica, criba orbitaria e hipoplasias lineales del esmalte) en cada individuo y se calcularon las prevalencias de cada una de estas patologías en cada variable establecida, así como también se compararon entre sí a fin de observar la posible existencia de subgrupos más afectados por estas anomalías. Finalmente, los resultados de todos estos análisis fueron cruzados a fin de determinar si existieron disimilitudes en la calidad de vida de los habitantes o, si, por el contrario, la evidencia nos demostraría que la sociedad que se desarrolló en Cerro de Oro no tuvo diferencias entre sus individuos reflejadas en su estado de salud.

Un punto importante por mencionar es el hecho de que la mayoría de los individuos de la muestra de estudio fueron individuos incompletos (representados en el caso de los individuos del MNAHP solo por el cráneo). Por este motivo, los estudios y la metodología que se podían realizar se vieron limitadas, ya que la mayoría de información debió obtenerse solo de esa área del cuerpo: sexo, edad (adulto vs. subadulto), indicadores de estrés inespecífico (hiperostosis porótica, criba orbitaria, hipoplasias lineales del esmalte) y modificación cefálica. Aunque un análisis más extenso ayudaría a ver un panorama más amplio sobre la salud en Cerro de Oro, esta investigación igual aporta al conocimiento sobre el sitio.

De esta manera, se realizaron los siguientes análisis:

1. Reconstrucción del perfil biológico

1.1 Determinación de sexo

1.2 Estimación de edad

Se determinó el sexo de los individuos adultos a partir de la observación de la pelvis (si estaba presente), así como la morfología de sus cráneos, siguiendo las categorías de clasificación del libro Standards (1994)⁵: no observable, femenino, femenino probable, masculino, masculino probable y ambiguo.

Pelvis: Arco ventral (1-3), concavidad subpúbica (1-3), rama isquiopúbica (1-3), escotadura ciática mayor (1-5) y surco pre-auricular (0-4).

Cráneos: Cresta nugal (1-5), apófisis mastoidea (1-5), margen supraorbital (1-5), glabella (1-5) y eminencia mentoniana (1-5).

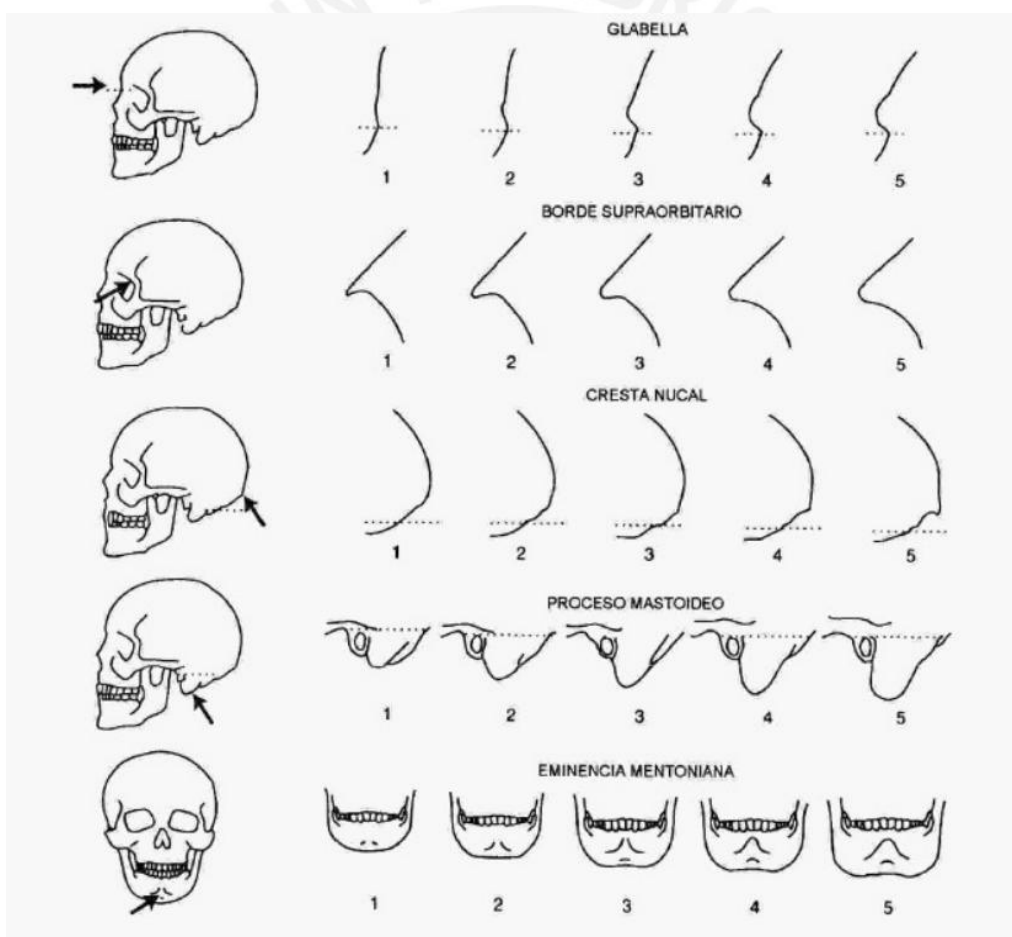


Figura 6. Estimación de sexo en cráneo. Tomado de Rodríguez 2004, quien modifica la imagen de Buikstra y Ubelaker 1994.

⁵ Para esta investigación se decidió emplear las terminologías propuestas en Standards (1994) debido a que en este libro se hace un consenso de términos con el fin de que los investigadores que las utilicen tengan la misma nomenclatura de clasificación y, por ende, sea más sencillo su entendimiento para el público lector.

Para la estimación de edad en adultos se evaluó los cambios en la sínfisis púbica (Suchey-Brooks 1990, Kimmerle et al. 2008), el borde esternal (Iskan et al. 1984-1985), la superficie auricular (Schmitt 2005) y los centros secundarios de osificación (McKern y Stewart 1957). Cada individuo fue asignado a una cohorte de edad siguiendo la clasificación de Buikstra y Ubelaker (1994), aunque con algunas modificaciones en los rangos a fin de que las edades no se traslapen entre sí:

- Fetal (antes del nacimiento)
- Infante (0-3)
- Niño (4-12)
- Adolescente (13-19)
- Adulto joven (20-35)
- Adulto medio (36-50)
- Adulto mayor (50+).

Cabe resaltar que al tratarse en su mayoría de individuos incompletos (principalmente cráneos), no fue posible estimar la edad de todos los adultos. No se utilizó ningún método en base a suturas craneales ya que, al tratarse mayormente de cráneos modificados, esta práctica pudo haber acelerado la obliteración de las suturas, por los que los resultados no serían confiables. Por tal motivo, solo se empleó la categoría de “adulto” en los casos en que el tercer molar se halle erupcionado y/o se haya producido la sincondrosis basilar. En el caso de subadultos se utilizó el desarrollo dental (Gaither 2004, Ubelaker 1999 y Smith 1991) y la fusión de elementos óseos craneales y postcraneales (Scheuer y Black 2000).

En los casos de individuos cuyos rangos de edad pertenecían a más de una cohorte, se utilizó los resultados de los métodos considerados más confiables para la asignación a una categoría: la edad media según el método Suchey-Brooks (1990) para el caso de los adultos y la media del desarrollo dental según Ubelaker (1999) en el caso de subadultos. Por ejemplo, en el caso de un subadulto cuya edad dental se establecía en 4 años \pm 12 meses, se usó la edad “4” para asignarlo a la cohorte “niño”.

2. Modificación cefálica⁶

A través de la presencia y tipos de modificaciones craneales se buscará determinar grupos étnicos dentro de la muestra. Para la descripción de las modificaciones cefálicas se utilizó la clasificación de Buikstra y Ubelaker (1994): lamboideo, occipital, fronto-occipital vertical, fronto-occipital paralelo y constreñimiento circunferencial o circular. Además de estos tipos de modificaciones, se definió el grado en que se manifiesta (leve, moderado o severo).

Dentro del tipo de modificación fronto-occipital paralelo, se encuentra la variedad bilobulada, que sería producto de una modificación severa (Buikstra y Ubelaker 1994:160). Esta se caracteriza por “poseer una depresión anteroposterior, que compromete la sutura sagital y divide la parte posterior de la bóveda craneana en dos lóbulos. Lo anterior podría ser el producto del uso de un cintillo apretado que corre a lo largo del plano sagital durante el período de crecimiento” (Munizaga 1987: 127-128).

Tipo	Descripción
Lamboideo	Aplanamiento posterior centrado en el hueso lamboideo.
Occipital	La presión del aparato deformador se encuentra abajo de manera vertical, perpendicular al plano transversal.
Fronto-occipital	Modificación vertical en el occipucio en asociación con deformación frontal.
Fronto-occipital paralelo	Modificación en el hueso occipital junto con una deformación pronunciada del frontal.

Tabla 2. Clasificaciones de modificaciones cefálicas con sus respectivas descripciones Tomado de Buikstra y Ubelaker 1994.

⁶ Para esta investigación se decidió emplear las terminologías propuestas en Standards (1994) debido a que en este libro propone una estandarización de términos para ser utilizada por los bioarqueólogos y de esta manera permitir su mejor entendimiento y futuro uso de los datos por otros investigadores.

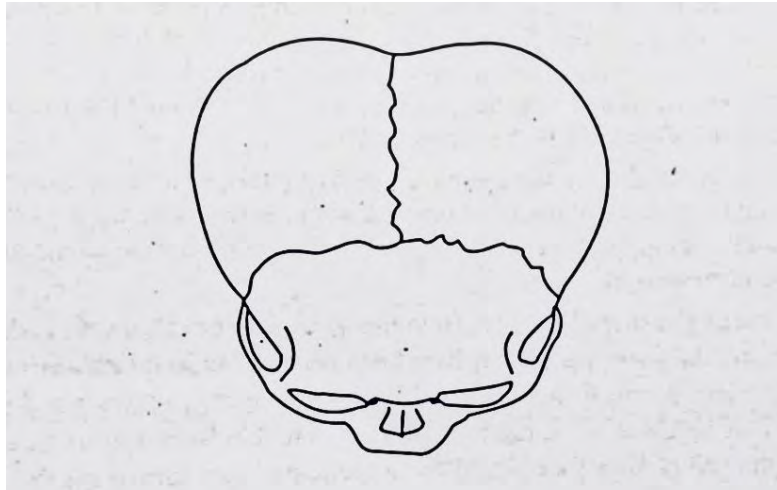


Figura 7. *Modificación bilobulada. Tomado de Buikstra y Ubelaker 1994, Imagen: 116.*

3. Indicadores de estrés inespecífico:

Los huesos y dientes pueden tener evidencia de diversos sucesos en la vida de un individuo (White 1991:334). Algunas patologías óseas o dentales no pueden ser correlacionadas directamente con una enfermedad específica (Christensen, Passalacqua y Bartelink 2014, White 1991), por lo que son conocidas como “indicadores de estrés inespecífico” (Buikstra y Ubelaker 1994, pp. 107). En el presente análisis se registró la presencia de las siguientes patologías:

3.1 Hipoplasias lineales del esmalte: son líneas transversales, agujeritos y surcos que se forman en los dientes debido a deficiencias en el espesor del esmalte dental, que pueden ser resultado de anomalías hereditarias o estrés metabólico (como malnutrición o enfermedades infecciosas), por lo cual pueden hablar de la salud y calidad de vida del individuo (Buikstra *et al.* 1994, White y Folkens 2005). Estas patologías se reconocen en la parte bucal de los dientes. Existen diversas propuestas acerca de su registro. Buikstra y Ubelaker (1994, pp. 56) recomiendan identificar si presenta líneas, surcos u hoyos, además de reconocer el grado de afectación que posee el diente: ausencia (0), surcos lineales horizontales (1), surcos lineales verticales (2), hoyos lineales horizontales (3), matrices de hoyos no lineales (4), hoyos individuales (5). No obstante, para este trabajo se empleará la clasificación ausente, leve, moderado o severo; siendo leve el equivalente al 1 y 2, moderado al 3 y 4 y severo al 5 de la clasificación de Buikstra y Ubelaker. Si el individuo presentaba menos del 75% de los dientes, y los dientes presentes no evidenciaban esta patología, la descripción quedó como no observable.

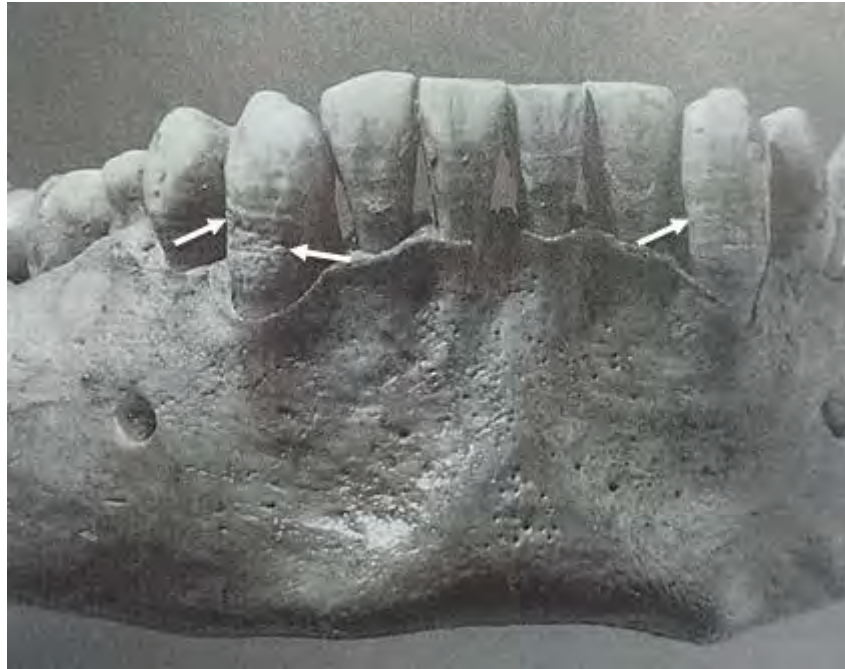


Figura 8. *Hipoplasias dentales en un niño de 12 años. Tomado de White y Folkens 2005: 331, Imagen 17.17.*

3.2 Hiperostosis porótica y criba orbitaria:

La primera lesión se observa en el frontal, parietales y occipitales; mientras que la segunda en los techos de las órbitas. Las marcas que dejan estas patologías son cambios en la apariencia del hueso, la cual se adelgaza y vuelve porosa. Estas lesiones pueden presentarse independientemente o a la vez (White y Folkens 2005, Lagunas y Hernández 2005). En ambos casos puede estar relacionado a deficiencias alimentarias (se menciona la anemia como posible causa en diversas investigaciones), infecciones o parásitos (Buikstra y Ubelaker 1994, Burns 1998, Lagunas y Hernández 2005, White 1991), etc. Debido a la discusión en torno a sus posibles causas, diversos autores la catalogan como de origen inespecífico⁷.

⁷ Varios autores han propuesto que la criba orbitalia e hiperostosis porótica son manifestaciones de una anemia por deficiencia de hierro ocurrida especialmente durante la niñez (Hengen 1971; Stuart-Macadam 1985, 1992; Walker et al. 2009). Sin embargo, también se le ha relacionado a la presencia de enfermedades infecciosas e infestaciones parasitarias (Stuart-Macadam 1987, 1989, 1992), así como anemias heredadas genéticamente (e.g. talasemia, anemia falciforme) (Lagia et al. 2006, Walker et al, 2009). Incluso, en casos de anemia por deficiencia de hierro, los cambios son particularmente intensos y puede afectar todo el esqueleto (Lagia et al. 2006). Incluso Walker y colaboradores (2009) afirmaron que la causa principal de los cambios poróticos craneales no se deberían a la anemia por deficiencia de hierro, sino más bien a anemias hemolíticas, como la talasemia, anemia falciforme y anemia megaloblástica, cuya principal causa la escasez de la Vitamina B12 (cobalamina) y la Vitamina B9 (ácido fólico). La presencia de criba orbitaria y de hiperostosis porótica han sido frecuentemente tratada como indicador de estándares de salud en general y como vivieron, así como la higiene y las condiciones sanitarias, en la prehistoria y en las poblaciones históricamente tempranas. La alta frecuencia de criba orbitaria es interpretada por algunos investigadores como adaptación a condiciones medioambientales complicadas y por exposición a infecciones (Piontek and Kozłowski 2002) (Kozłowski y Witas 2012: 406-407).

Para el análisis de la hiperostosis porótica y la criba orbitaria se seguirá la metodología empleada por Buisktra y Ubelaker (1994:121). Estas categorías serán empleadas para identificar la presencia de porosidades patológicas en las órbitas o en los huesos de la bóveda craneal, con especial atención en los parietales, occipital y hueso frontal, siguiendo la siguiente clasificación:

Descripción de la patología	Clasificación
Porosidad no visible	0
Porosidades visibles aisladas/indistintas	1
Porosidades visibles bien marcadas	2
Porosidades visibles unidas	3
Porosidades visibles unidas con cambios expansivos y/o espesamiento del hueso. Engrosamiento de la bóveda	4

Tabla 3. Clasificación empleada para la hiperostosis porótica y la criba orbitaria dependiendo del grado de la lesión. Tomado de Buisktra y Ubelaker (1994:121, modificación nuestra).

Asimismo, se puede determinar en qué grado de actividad se encuentra en base a una adaptación de Buisktra y Ubelaker (1994): curada, en curación o activa. Esto nos permitirá comprender si la persona pudo sobrevivir a la enfermedad, o, por el contrario, aún estaba sufriendola en el momento de su muerte (Fotos 6 a 9):

Actividad de la lesión	Clasificación
Ausente	0
Activo	1
En curación	2
Curado	3

Tabla 4. Se presenta la clasificación para la hiperostosis porótica y la criba orbitaria dependiendo de la actividad de la lesión. Tomado de Buisktra y Ubelaker (1994:121, modificación nuestra).



Figura 9. Órbitas sin criba orbitalis (Foto: Lucero Sánchez Lozada).

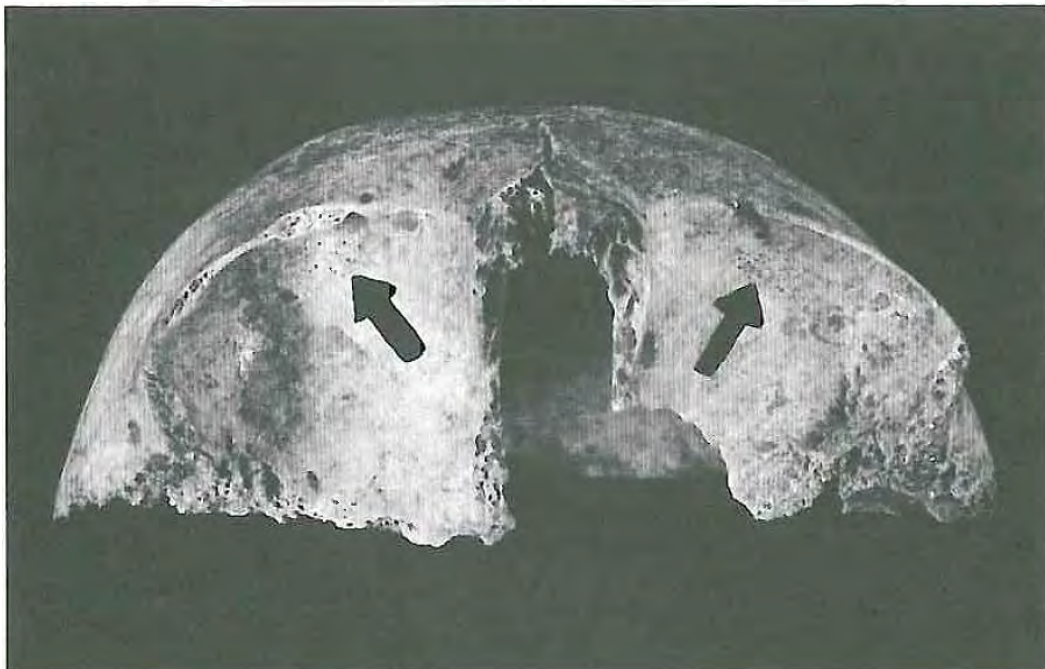


Figura 10. Órbitas con criba orbitalis visible y activo. Tomado de Buikstra y Ubelaker 1994.

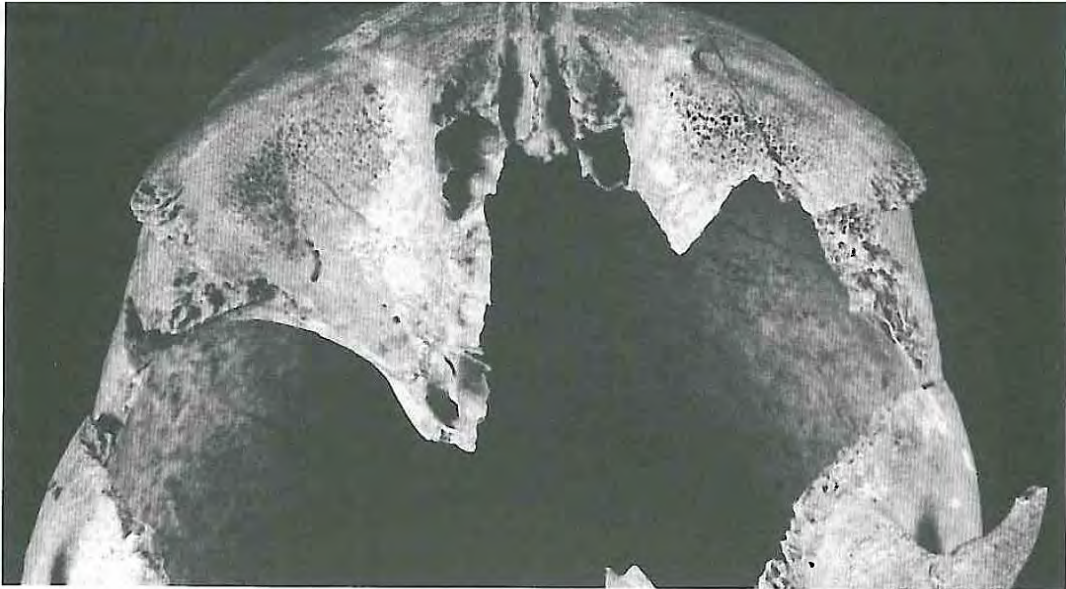


Figura 11. Órbitas con criba orbitaria con porosidades unidas: lado derecho en curación y lado izquierdo activo. Tomado de Buikstra y Ubelaker 1994.



Imagen 12. Cráneo de un niño de 5 años con hiperostosis porótica severa activa. Tomado de White 1991: 346.

Asimismo, se determinará la prevalencia que presentaron estas patologías. La prevalencia según Vega (2016: 138) es “esencialmente una frecuencia relativa que indica el porcentaje de

determinada patología en una muestra” (la traducción es nuestra). Para determinarla, el número total de casos con al menos una lesión es el numerador, mientras que el denominador es indicado por el número total de casos observables (Law 2005, Waldron 2009). Por lo tanto, los casos en los cuales la patología no fuera visible por la ausencia del cráneo o por la presencia de cabello, piel o algún objeto como textil, etc. cubriéndolo, no fueron considerados en el cálculo de prevalencias.

Por último, se evaluarán los odd ratios (OR), que es un método de estandarización que permite saber si existe o no una diferencia significativa entre dos poblaciones con respecto a una característica/enfermedad en particular. Según Tony Waldron (2009: 262), un OR mayor a 2 y con un intervalo de confianza al 95% (CI) que no incluye al 1 indica que la diferencia entre los grupos es estadísticamente significativa. De lo contrario, si el valor del CI estuviera cercano a la unidad, no existiría ninguna diferencia significativa entre las dos poblaciones con respecto a la enfermedad en particular (ibid.: 255).

Análisis del Contexto Funerario. -

Para este análisis, se seguirán las categorías que Peter Kaulicke (1997, 2016) propone para interpretar un contexto funerario: estructura, tratamiento del individuo y asociaciones.

Estructura: Pueden ser naturales o artificiales. Dentro de las artificiales se encuentran las “«fosas» (excavaciones poco profundas de no mayor de un metro y alargadas) y los «pozos» (cuadrangulares o cilíndricos de mayor profundidad) (1997, pp. 19). Los casos más complejos de estructuras, que incluyen el empleo de material constructivo, son denominados “arquitectura funeraria”.

Tratamiento del individuo: El autor lo divide en tres partes: tratamiento primario, secundario y terciario. El individuo primario está representado por el cuerpo completo en su orden anatómico correcto que permite asumir que se trata de enterramiento directo; es decir la persona no sufre modificaciones ni antes ni después de su muerte. Por otro lado, el tratamiento secundario presume un proceso previo antes de su entrada en la estructura definitiva, lo cual se refleja en distintos cambios en la anatomía ósea como reordenamiento de los huesos. Por último, el terciario se trataría de una secuencia como la siguiente: 1) entierro primario - 2) entierro de los huesos disconexos - 3) incineración de los huesos - 4) entierro de las cenizas (1997, pp. 25).

Por otro lado, dependiendo del tratamiento que el individuo recibió, las posiciones de los cuerpos también varían. En la variante «primario» se podrán determinar diferentes posiciones: extendido, flexionado y flexionado sentado. El término «extendido» abarcaría dos tipos: echado sobre su vientre (extendido ventral) o su espalda (extendido dorsal). El término «flexionado» abarcará a los individuos que se encuentren “echados sobre el hombro izquierdo o derecho con las piernas flexionadas y las rodillas acercándose al cuerpo en diferentes ángulos” (1997, pp. 26). En cuanto a los brazos, estos suelen estar flexionados en más de una variante. Para el tipo «flexionado sentado», posición común en el área centroandina, el cuerpo del individuo debe pasar por una preparación especial para poder mantenerse en esta posición (1997, pp. 26).

Objetos asociados: Son “aquellos elementos cuya pertenencia al individuo y a la estructura está garantizada en el sentido de que forman una unidad, a diferencia de otros cuya existencia es circunstancial, como el material de relleno o las evidencias de una reutilización posterior del contexto” (2016, pp. 91). En otras palabras, va a depender de la distancia de los objetos al individuo para poder determinar si este es alguna asociación del sujeto o si son del contexto en sí.

Para el establecimiento de la diferencia de grupos sociales a los que los individuos de la muestra pertenecerían, se siguió la clasificación establecida por Francesca Fernandini (conversación personal 2019):

Grupo social A:

- Estructura: Si presentan estructura funeraria, es más compleja (tiene cuatro paredes construidas con adobes. El suelo de la estructura suele presentar arena.
- Asociaciones: Mayor número de asociaciones en relación con los del grupo social B, objetos fabricados como ofrendas: pueden presentar vasija sobre la cabeza del individuo, atado de maíz, así como varias vasijas (más de dos) de diversos tamaños. El fardo presenta mayor cantidad de textiles (cuatro o más).



Figura 13. *CF-4 recuperado durante las excavaciones de PACO temporada 2015. Se puede apreciar una vasija sobre su cabeza. Tomado de Fernandini (2016).*

Grupo social B:

-Estructura: No siempre hay estructura funeraria presente, tumba de tamaño medio, puede ser una estructura rectangular pequeña o presentar a veces una pared de adobes más amplia y no cerrada.

-Asociaciones: Pocos objetos (sin aparente uso) como vasijas (una o ninguna); en algunos casos también pueden presentar vasija sobre la cabeza del individuo y atado de maíz.



Figura 14. *CF-6 recuperado durante las excavaciones de PACO temporada 2017. Tomado de Fernandini (2018)*

Grupo social C:

-Estructura: No hay estructura funeraria presente, tumba de menos de 1x1 m. Fardo entra con muy poco espacio o no hay fardo.

-Asociaciones: Objetos del ritual funerario, no objetos preparados especialmente como ofrenda (coprolitos, conchas).



Figura 15. *CF-2 recuperado durante las excavaciones de PACO temporada 2017. Tomado de Fernandini (2018)*



Capítulo 5: Análisis de la muestra de estudio

Perfil biológico

Se pudo determinar que, del total de los individuos, el 67.86 % (19 de 28) corresponde a adultos (once masculinos, siete femeninos y uno de sexo ambiguo) y el restante 32.14% (9 de 28) a subadultos (cinco infantes y cuatro niños). Por lo tanto, se observa un ligero sesgo a favor de los adultos masculinos en la presente muestra. Asimismo, se puede notar que los individuos recuperados en las excavaciones del Programa Arqueológico Cerro de Oro son en su mayoría femeninos (cuatro femeninos y dos masculinos); mientras que los que excavó Tello en 1925 son predominantemente masculinos (nueve masculinos, tres femeninos y uno de sexo ambiguo).

En otra instancia, también se puede notar que dentro de la categoría de subadultos, la diferencia en la cantidad de individuos dentro de cada cohorte identificada no es mucha, así que no pareciera que estemos frente a algún tipo de recurrencia con respecto a un intervalo de edad. Además, de los adultos a los cuales se les pudo estimar su edad, cuatro están en la categoría de adulto medio (tres femeninos y uno masculino); mientras que dos individuos, uno masculino y otro femenino, se determinaron como adultos jóvenes. Sin embargo, como se puede observar en el Gráfico 1, a la gran mayoría de individuos no se le pudo determinar la edad, los cuales pertenecen a las excavaciones de Tello. De esta forma, no nos es posible afirmar en qué cohorte de edad se ubicaría la mayor cantidad de estos individuos.

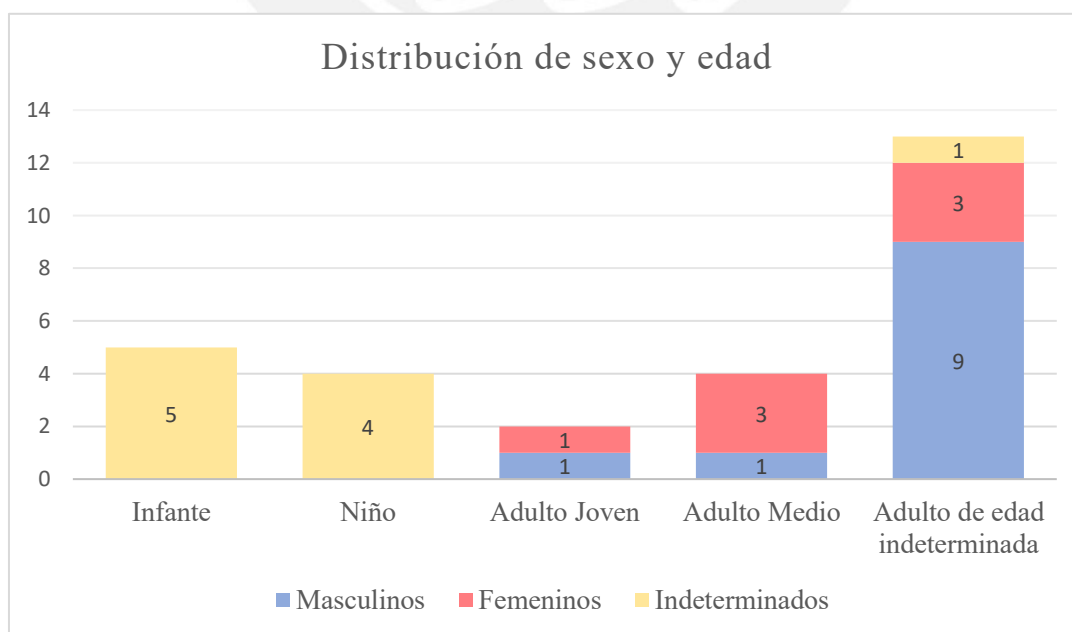


Gráfico 1. Distribución de individuos según sexo y edad.

De los individuos analizados, también se pudo diferenciar cuáles pertenecían a cada uno de los sectores del sitio, reconocidos por Fernandini (2019). Del total de la muestra, el 67.86% (19 de 28) se identificaron en el sector residencial 1 del sitio, mientras que el resto se encontró distribuido en los demás sectores: el 17.86% (5 de 28) en el sector tapial, el siguiente 7.14% (2 de 28) en el sector residencial 2 y, finalmente, para el sector monumental y sector cementerio se identificó el 3.57% (1 de 28) respectivamente. En el caso del sector camino inca no se identificó ningún individuo de la presente muestra (Gráfico 2). Sabemos que esta escasa cantidad está lejos de ser una muestra representativa para poder comparar grupos sociales, no obstante, de igual manera se procederá a describir las características de los individuos encontrados los sectores.

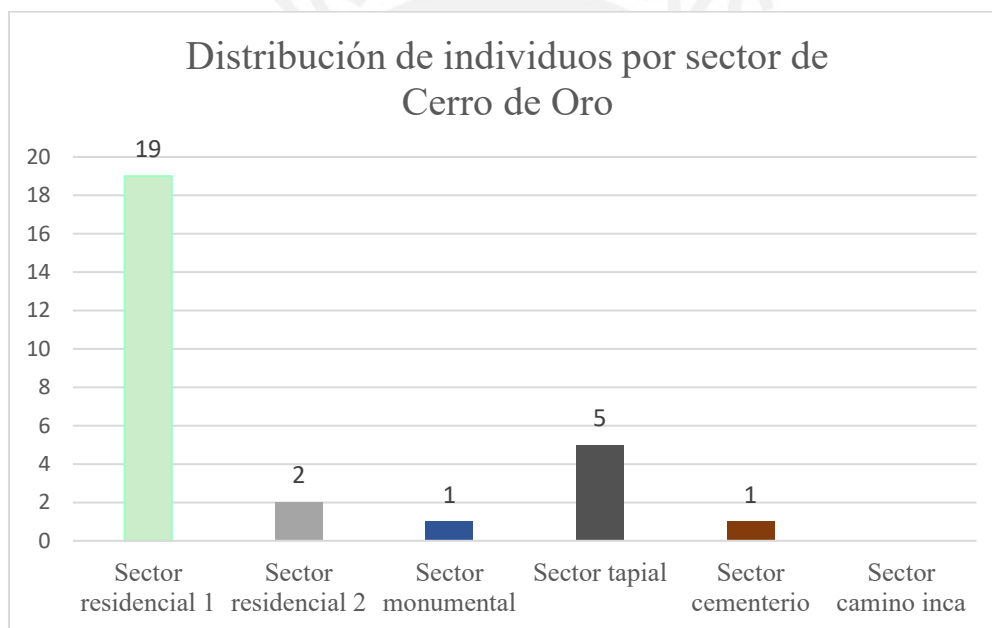


Gráfico 2. *Distribución de individuos según su sector de proveniencia.*

Siguiendo lo antes mencionado, pudimos reconocer que en el sector residencial 1 el 42.11% que se recuperaron fueron individuos masculinos (8 de 19), el 21.05% fueron individuos femeninos (4 de 19), mientras que el restante 36.84% se trataron de subadultos (7 de 19). Para el sector residencial 2 solo se recuperaron dos individuos, un subadulto y un adulto de sexo ambiguo. En cuanto a los demás sectores, en el sector tapial se hallaron tres individuos masculinos (60%, 3 de 5), uno femenino y un subadulto (20% respectivamente); y, para el sector cementerio y monumental, solo se recuperaron un individuo femenino en cada sector (Gráfico 3).

Entonces, en relación con lo mencionado anteriormente, individuos masculinos solo fueron hallados en los sectores residencial 1 y tapial, mientras que los femeninos estuvieron presentes en casi todos los sectores (sector residencial 1, sector tapial, sector monumental y sector cementerio). Asimismo, los individuos de sexo indeterminado (subadultos y un adulto de sexo ambiguo) también estuvieron presentes en varios de estos sectores (residencial 1, residencial 2 y tapial), por lo cual se podría sugerir que son estos y los individuos femeninos los que estuvieron distribuidos en mayor cantidad de sectores al momento de sus entierros.

AF/CF	N° Tumba	Sector Tello	Sector Actual	Periodo
234	1	NE	Sector residencial 1	Cerro de Oro
7482	2	NE	Sector residencial 1	Cerro de Oro
7950	3	NE	Sector residencial 1	Cerro de Oro
7178	5	NE	Sector residencial 1	Cerro de Oro
5273	6	NE	Sector residencial 1	Cerro de Oro
4862	7	NE	Sector residencial 1	Cerro de Oro
7175	8	NE	Sector residencial 1	Cerro de Oro
6919	10	NE	Sector residencial 1	Cerro de Oro
13145	1	NNE	Tapial	Cerro de Oro
6246	2	NNE	Tapial	Cerro de Oro
15475	6	NNE	Tapial	Cerro de Oro
6237	7	NNE	Tapial	Cerro de Oro
325	11	NNE	Tapial	Cerro de Oro
6060	1	Cementerio Sur	Sector residencial 2	Cerro de Oro
6908	2	Cementerio Sur	Sector residencial 2	Cerro de Oro
7098	1	SSE	Cementerio	Cerro de Oro
CF-4 (2015)	-	-	Sector monumental	Cerro de Oro
CF-1 (2013)	-	-	Sector residencial 1	Cerro de Oro
CF-2 (2013)	-	-	Sector residencial 1	Cerro de Oro
CF-1 ind. 1 (2017)	-	-	Sector residencial 1	Cerro de Oro
CF-1 ind. 2 (2017)	-	-	Sector residencial 1	Cerro de Oro
CF-2 (2017)	-	-	Sector residencial 1	Cerro de Oro

CF-3 (2017)	-	-	Sector residencial 1	Cerro de Oro
CF-4 (2017)	-	-	Sector residencial 1	Cerro de Oro
CF-5 ind.1 (2017)	-	-	Sector residencial 1	Cerro de Oro
CF-5 ind.2 (2017)	-	-	Sector residencial 1	Cerro de Oro
CF-6 (2017)	-	-	Sector residencial 1	Cerro de Oro
CF-7 (2017)	-	-	Sector residencial 1	Cerro de Oro

Tabla 5. Relación de individuos por sector de Cerro de Oro.

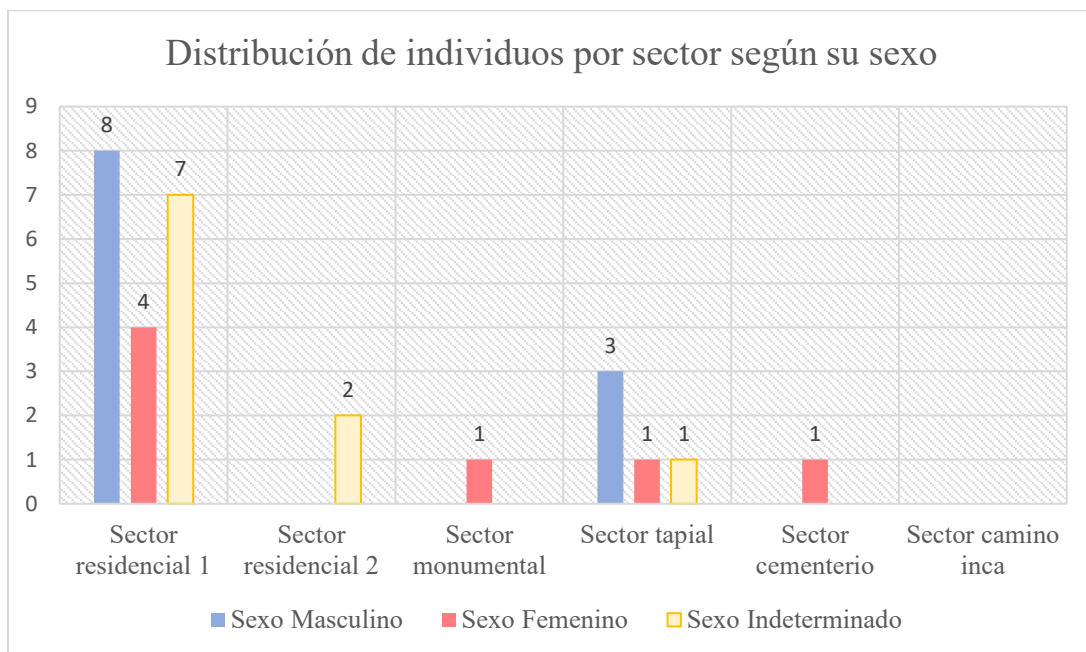


Gráfico 3. Distribución de individuos por sector según su sexo.

Modificaciones cefálicas

En cuanto a la modificación cefálica, es muy notable el hecho de que la mayoría de los individuos 74.07% (20 de 27: nueve masculinos, cinco femeninos, un ambiguo y cinco subadultos) presentan modificación del tipo fronto-occipital paralelo en grado severo (bilobulados). Otros tipos de modificación se encontraron en notable menor cantidad: el 11.11% (3 de 27) individuos con modificación del tipo fronto-occipital paralelo sin bilobalidad (AF-325: masculino probable, AF-5273: masculino probable y CF-5 ind. 2: niño entre 3-5 años), y uno con modificación fronto-occipital (CF-5 ind.1: masculino entre 20-30 años). Por último, el 11.11% (3 de 27) de los individuos de la muestra no tuvieron ningún tipo de modificación intencional, esta fue sutil o fueron no intencionales: un infante de 1-3 años (CF-2), un niño de 3-5 años (CF-1 ind. 1) y un individuo femenino probable (AF-4862) (Gráfico 4).

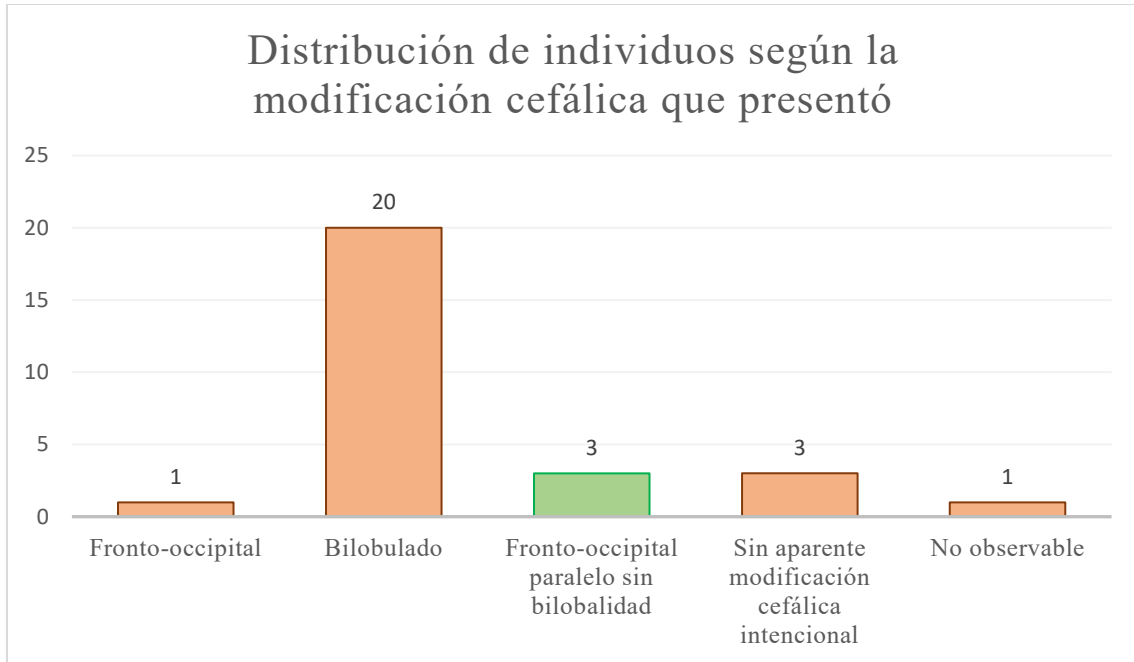
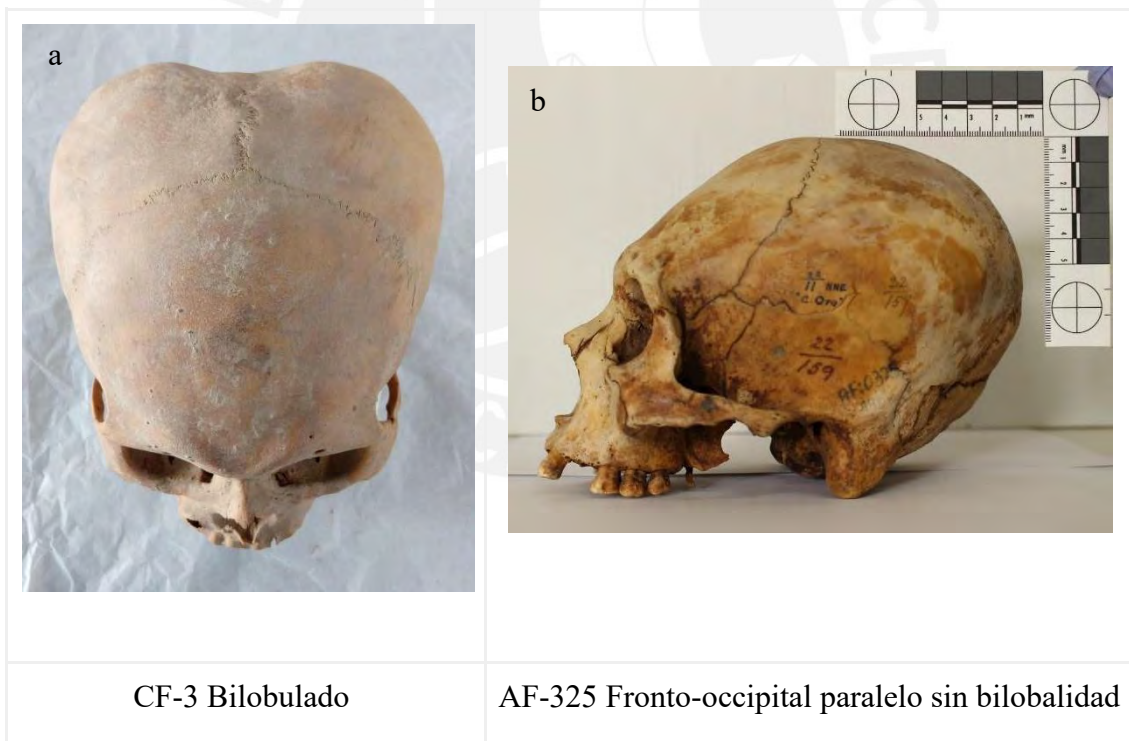


Gráfico 4. *Distribución de individuos según la modificación cefálica que presentó.*



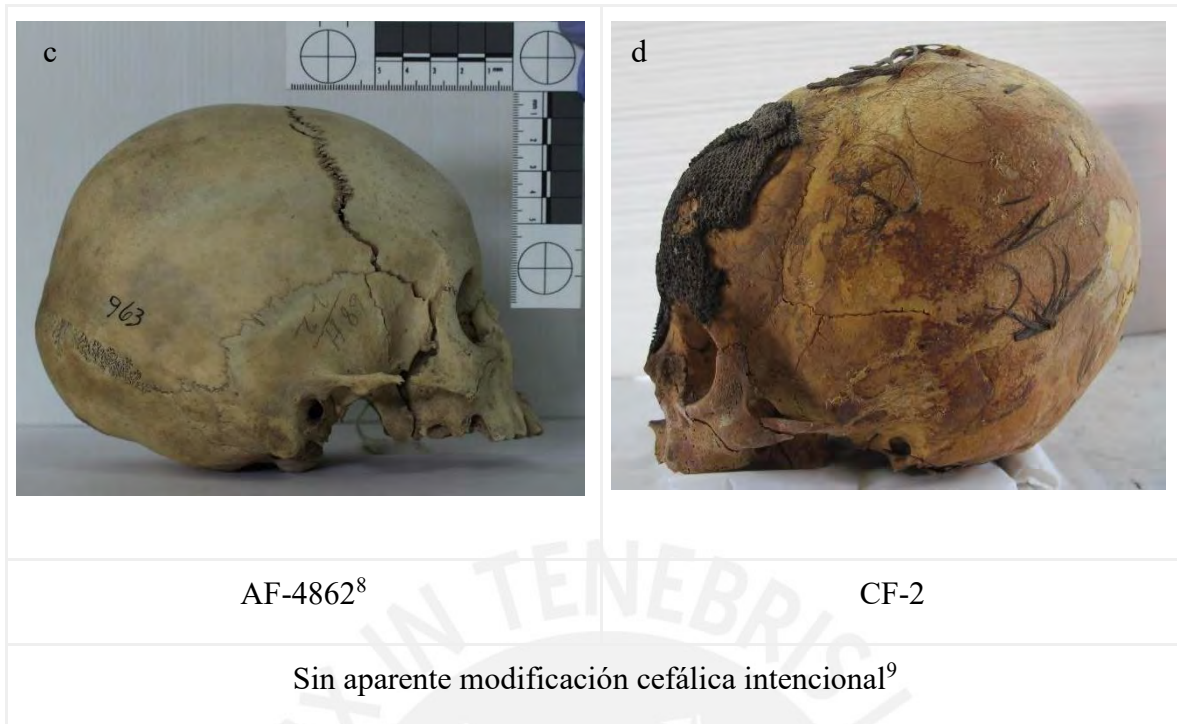


Figura 16. Imágenes a, b, c y d donde se muestran los tipos de modificaciones cefálicas encontradas en la muestra. (Fotos: Lucero Sánchez Lozada, Camila Tamayo Arrieta).

Entonces, podemos ver que para los individuos femeninos la modificación reconocida es la bilobulada y un caso de posible modificación no intencional (zona lambdaidea); mientras que para los individuos masculinos fueron: bilobulados, fronto-occipital paralelo y fronto-occipital. En cuanto a los individuos indeterminados, estos también presentaron modificaciones bilobuladas y fronto-occipital paralelo y, además, se identificaron individuos sin ningún tipo de modificación. Por último, el único individuo de sexo ambiguo presentó modificación cefálica del tipo bilobulado (Gráfico 5).

⁸ Se escogió esta imagen al ser el lado que muestra mejor la modificación cefálica del individuo.

⁹ En esta categoría se agruparon los individuos sin ninguna evidencia de modificación cefálica, los casos sutiles y los de modificación que solo compromete la parte posterior del cráneo, ya que podrían ser casos no intencionales.

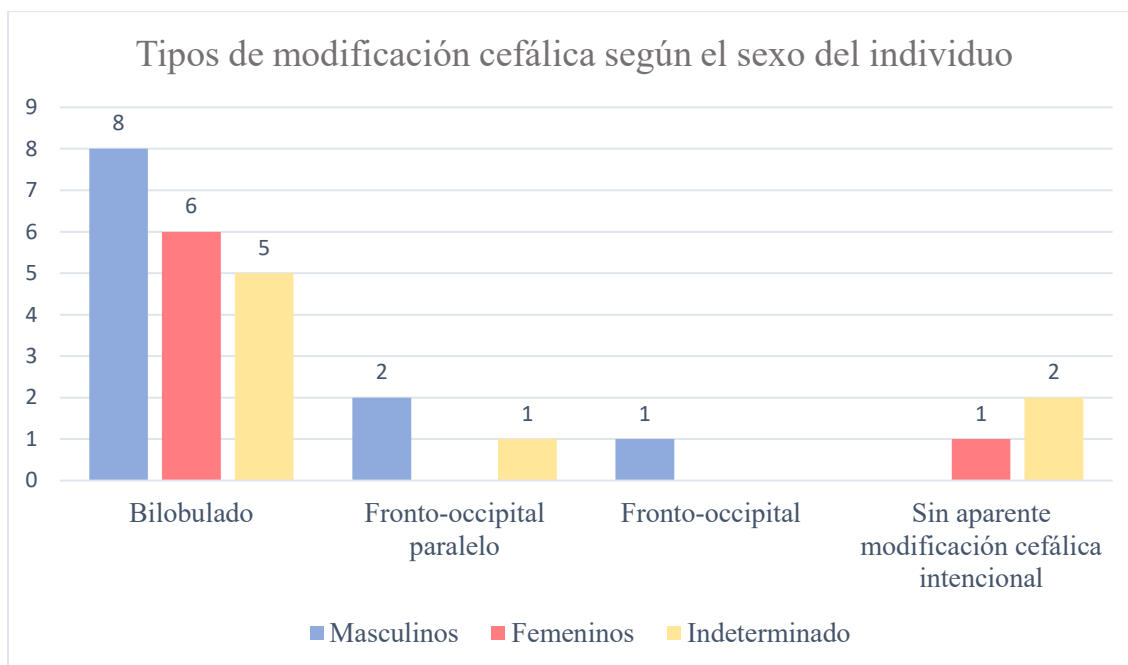


Gráfico 5. Distribución de tipos de modificación cefálica según el sexo de los individuos.

En cuanto a los resultados por sectores (Gráfico 6), la mayoría de los individuos (seis masculinos, tres femeninos y tres subadultos) provenientes del sector residencial 1 (66.66%, 12 de 18) presentaron el mismo tipo de modificación que la mayoría de este análisis, es decir el tipo bilobulado. Los restantes siete individuos estuvieron divididos en diversos tipos de modificaciones: el 11.11% (2 de 18) presentaron modificación del tipo fronto-occipital paralelo sin bilobalidad (un masculino probable y un niño); luego, para la modificación del tipo fronto-occipital se encontró solo un individuo (5.56%), siendo un individuo masculino. Por otro lado, tres de los individuos (16.67%) de este sector no presentaron modificación intencional, siendo dos subadultos y un individuo femenino probable como se mencionó anteriormente y, finalmente, un infante (5.56%) de este mismo sector fue hallado sin cráneo, por lo cual no se pudo determinar si presentaba o no modificación.

Dentro de los demás sectores, se pudo identificar que tanto para el sector residencial 2 (2 de 2), como para los sectores monumental (1 de 1) y cementerio (1 de 1) los individuos pertenecientes presentaron la modificación del tipo bilobulada, mientras que en el caso del sector tapial se pudo reconocer dos tipos de modificación: el 80% (4 de 5) del tipo bilobulado y el restante 20% (1 de 5) del tipo fronto-occipital paralelo sin bilobalidad. Por lo tanto, de igual forma se pudo reconocer que la modificación predominante en los individuos de la muestra en general fue la modificación fronto-occipital paralelo en grado severo, es decir, el bilobulado.

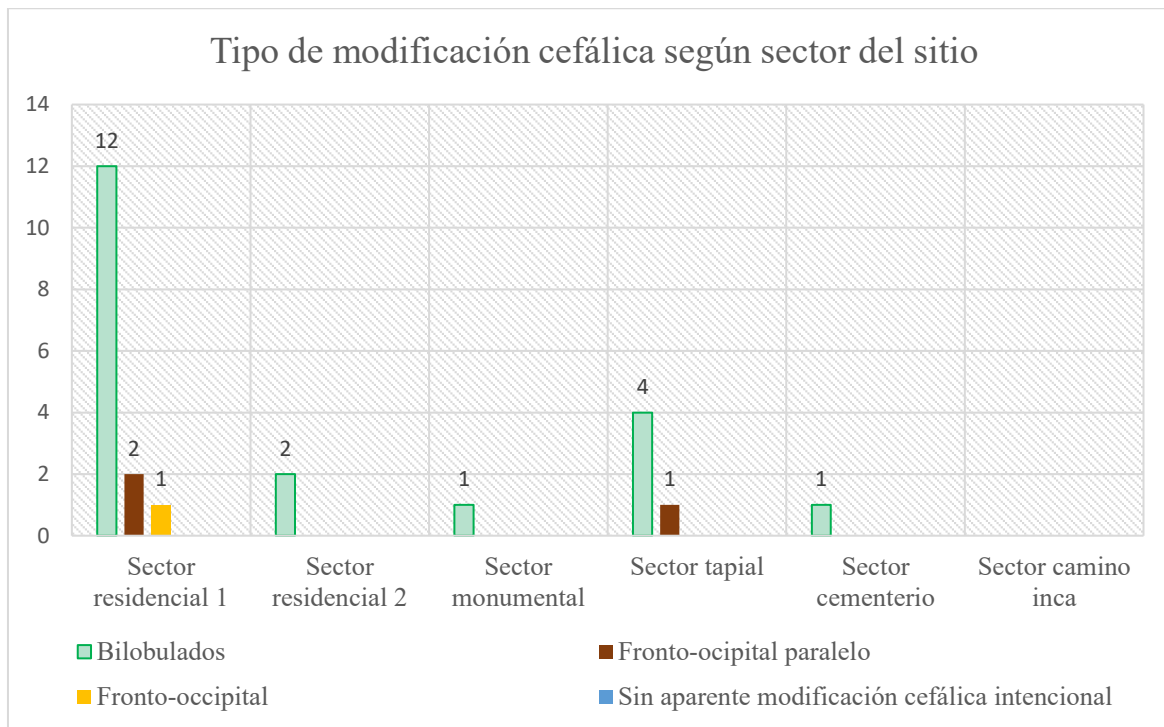


Gráfico 6. Distribución del tipo de modificación cefálica de acuerdo con el sector de proveniencia.

Grupos sociales

Para esta parte del análisis, en primera instancia se determinó qué individuos tenían o no estructuras funerarias, para luego clasificar las estructuras presentes en simples o complejas. Finalmente, se analizó la cantidad y calidad de los objetos presentes en cada contexto y de esta manera se estableció el estatus social de cada individuo.

Se pudo determinar que solo el 82.14% (23 de 28) de los individuos presentaban estructuras funerarias, de las cuáles el 65.22% (15 de 23) fueron estructuras simples, mientras que el 30.43% (7 de 23) eran del tipo complejo:

- La estructura del AF-4862 medía 90 cm (descripción según Hurtado).
- La estructura del AF-6246 medía 65 cm cúbicos y estaría compuesto por lajas, piedras y adobes (descripción según Hurtado).
- La estructura del AF-6919 medía 120 centímetros cúbicos de largo x 57 centímetros cúbicos de ancho y 90 centímetros cúbicos de alto (descripción según Hurtado).
- La estructura del AF-7175 medía 90 cm (descripción según Hurtado).
- La estructura del CF-4 del 2015 medía 1.24 x 1.04 m. con muros de adobe que medían hasta 94 cm de alto.

- La estructura del CF-4 del 2017 se identificó al observar un sello artificial dentro de un recinto amplio. Luego de excavar este sello se registró una capa dura, compacta y gruesa de barro que sirvió como un sello para el CF. Por debajo de este sello se registró un vacío amplio, y recién a 1m aprox. de profundidad se pudo registrar al individuo y el recinto creado para disponerlo.
- La estructura del CF-5 ind.1 y 2 la impronta se registró desde la superficie y era rectangular. Asimismo, para disponer al CF se construyó una estructura funeraria pequeña con adobes y la base del contexto se encontró muy cerca de la roca madre.

Dentro de los individuos de las estructuras complejas (8 de 28), se encontraron cuatro individuos masculinos, dos femeninos, un niño y un infante. Estos a su vez presentaron distintas modificaciones cefálicas: cinco presentaban modificación del tipo bilobulado (AF-6246 masculino probable, AF-6919 masculino probable, AF-7175 masculino probable, CF-4 del 2015 femenino y el CF-4 del 2017, un infante), un individuo presentaba modificación fronto-occipital (CF-5 ind. 1 masculino), un individuo mostraba modificación fronto-occipital paralelo sin bilobalidad (CF-5 ind. 2 un niño) y un individuo presentaba modificación no intencional (AF-4862 femenino probable). Además, seis de estos ocho individuos fueron asignados como pertenecientes al grupo social A.

En cuanto a los individuos pertenecientes a las estructuras funerarias simples (15 de 28), se encontraron seis individuos masculinos, tres femeninos, uno ambiguo y cinco subadultos (dos niños y tres infantes). De estos individuos, el 80.0% (12 de 15) presentaron modificación del tipo bilobulado, el 13.33% (2 de 15) presentaron modificación fronto-occipital paralelo sin bilobalidad (AF-5273 y el AF-325 individuos masculinos) y, el 6.67% (1 de 15) no presentó ningún tipo de modificación cefálica (CF-2 un infante). Finalmente, para los individuos que no presentaban ninguna estructura (5 de 28), se encontraron uno masculino, dos femeninos y dos subadultos (un niño y un infante). A su vez, tres presentaron modificación bilobulada (AF-15475 y CF-2 del 2013, ambos femeninos, y el CF-3 masculino), uno sin ningún tipo de modificación (CF-1 ind. 1, un niño) y un individuo que fue hallado sin cráneo (CF-1 ind. 2, un infante).

Hemos observado que los individuos que podían enterrarse en estructuras complejas no necesariamente debían presentar el tipo de modificación cefálica mayoritaria en el sitio Cerro

de Oro, ya que fue en este tipo de estructuras donde se encontró la mayor variedad de modificaciones. Sin embargo, es notorio que los dos individuos que no presentaban modificación cefálica fueron encontrados en una estructura simple o sin estructura funeraria.

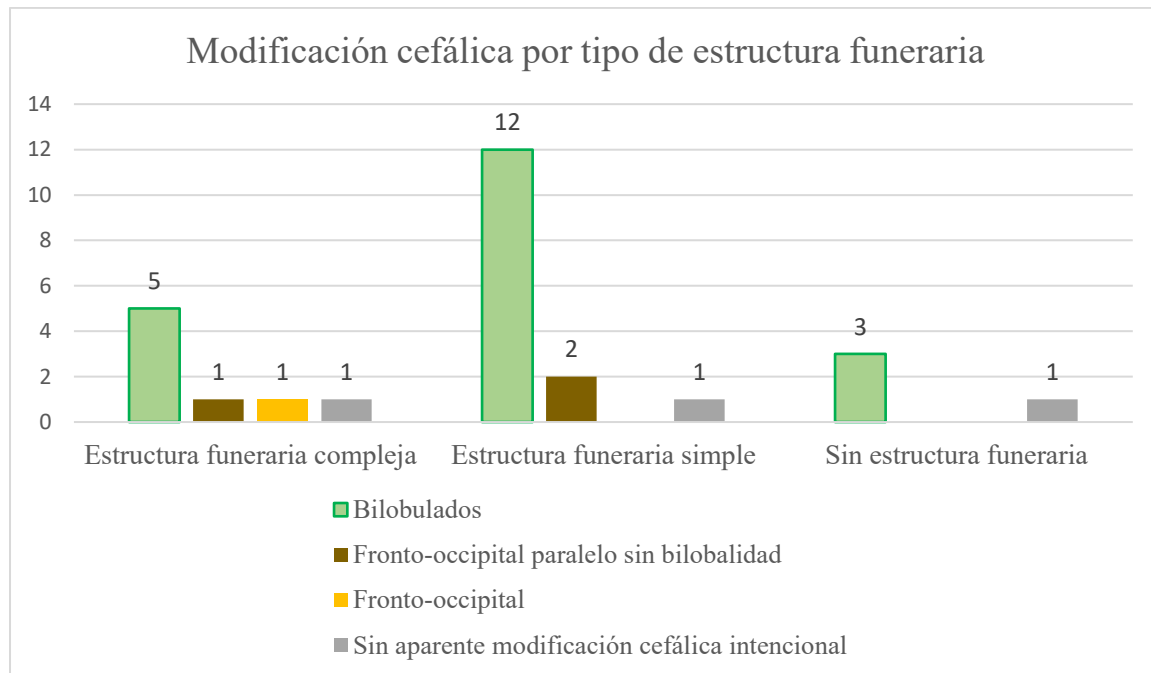


Gráfico 7. Distribución de modificación cefálica según el tipo de estructura funeraria.

De acuerdo con la distribución de los individuos por tipo de estructura, no se pudo percibir ningún patrón determinante en cuanto al sexo de estos (Gráfico 8). Dentro de las tres categorías se encontraron individuos masculinos, femeninos e indeterminados. En el caso de los masculinos se pudo identificar que tienden a estar mayormente en estructuras complejas o simples, mientras que solo uno de ellos se encontró sin estructura alguna. Asimismo, en cuanto a los indeterminados (niños e infantes) predominantemente se hallaron en las estructuras funerarias simples. Finalmente, los individuos femeninos tuvieron una distribución uniforme en las tres categorías de estructuras.

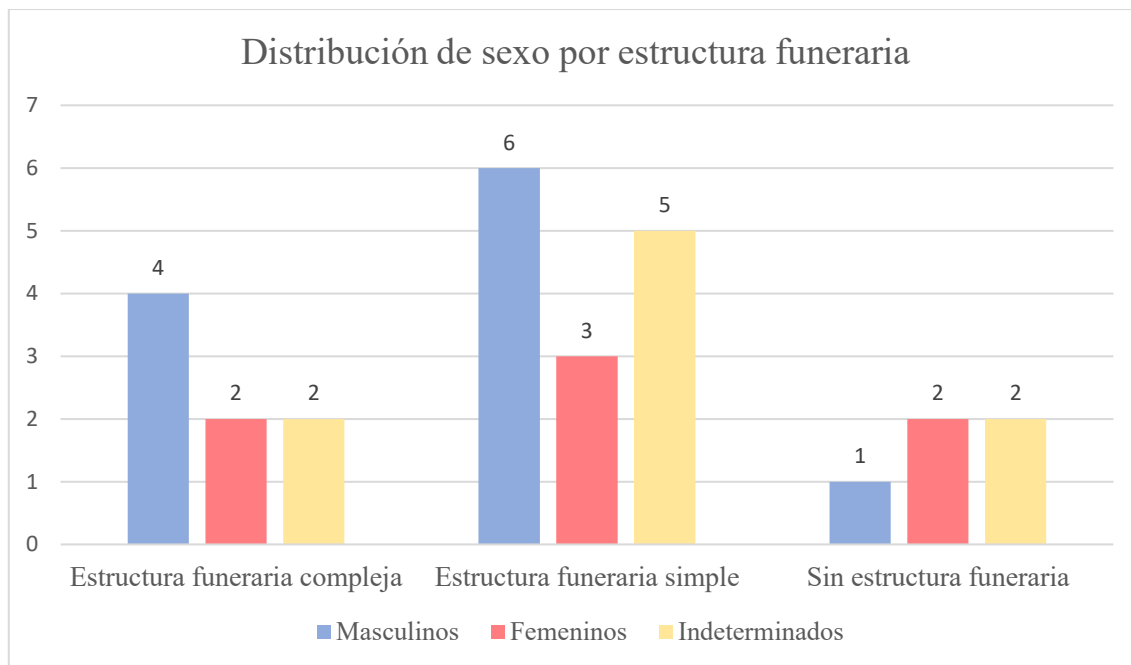


Gráfico 8. *Distribución de sexo según la estructura funeraria.*

En cuanto a las edades de los individuos, pudimos observar que tanto los subadultos pertenecientes a la cohorte de infantes como de niños están representados en los tres tipos de estructuras funerarias, con una ligera predominancia en la estructura simple, pero al ser pocos dentro de la muestra no resulta algo realmente determinante. Para las cohortes de adultos, se pudo determinar que los adultos jóvenes (CF-4 del 2015, femenino y CF-5 ind. 1 del 2017, masculino) sólo fueron encontrados en las estructuras complejas; mientras que los adultos medios estuvieron ausentes en este mismo tipo de estructura funeraria, pero aparecieron en la misma cantidad en estructuras simples (CF-1 del 2013, femenino y CF-7 del 2017, femenino) o sin estructura alguna (CF-2 del 2013, femenino y CF-3 del 2017, masculino). En este caso sucede lo mismo que en el de los subadultos: al ser pocos los adultos que se pudieron separar por cohortes realmente no se pueden llegar a conclusiones firmes, teniendo en cuenta que el número de adultos con edad indeterminada es amplio (Gráfico 9).

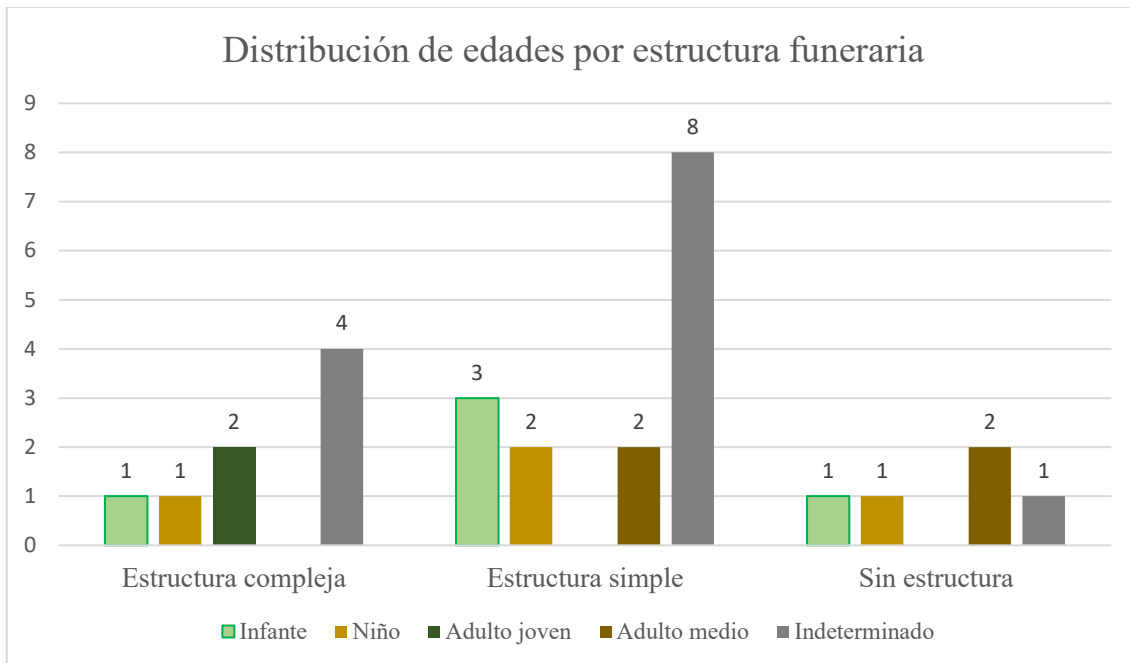


Gráfico 9. Distribución de edades según la estructura funeraria.

De acuerdo con la ubicación en el sitio, se determinó que en el sector residencial 1 el 47.37% (9 de 19) estuvo en estructuras funerarias simples, siendo cuatro individuos masculinos, dos femeninos y tres infantes; mientras que el restante 31.58% (6 de 19) estuvo dentro de estructuras complejas: tres individuos masculinos, un femenino y dos subadultos (un infante y un niño). Por último, cuatro individuos (21.05%) no presentaron ningún tipo de estructura: uno masculino, uno femenino, un niño y un infante. En cuanto a los demás sectores, tanto para el sector residencial 2 (dos individuos: adulto de sexo ambiguo y un niño) y el sector cementerio (un individuo femenino) tuvieron estructuras simples y, para el sector monumental, el único individuo (de sexo femenino) tuvo una estructura compleja. Finalmente, en el sector tapial el 60% (3 de 5) presentó una estructura funeraria simple (dos masculinos y un niño), mientras que el 20% restante (1 de 5) tuvo una estructura compleja (individuo masculino). En este sector un individuo femenino no presentó ningún tipo de estructura (Gráfico 10).

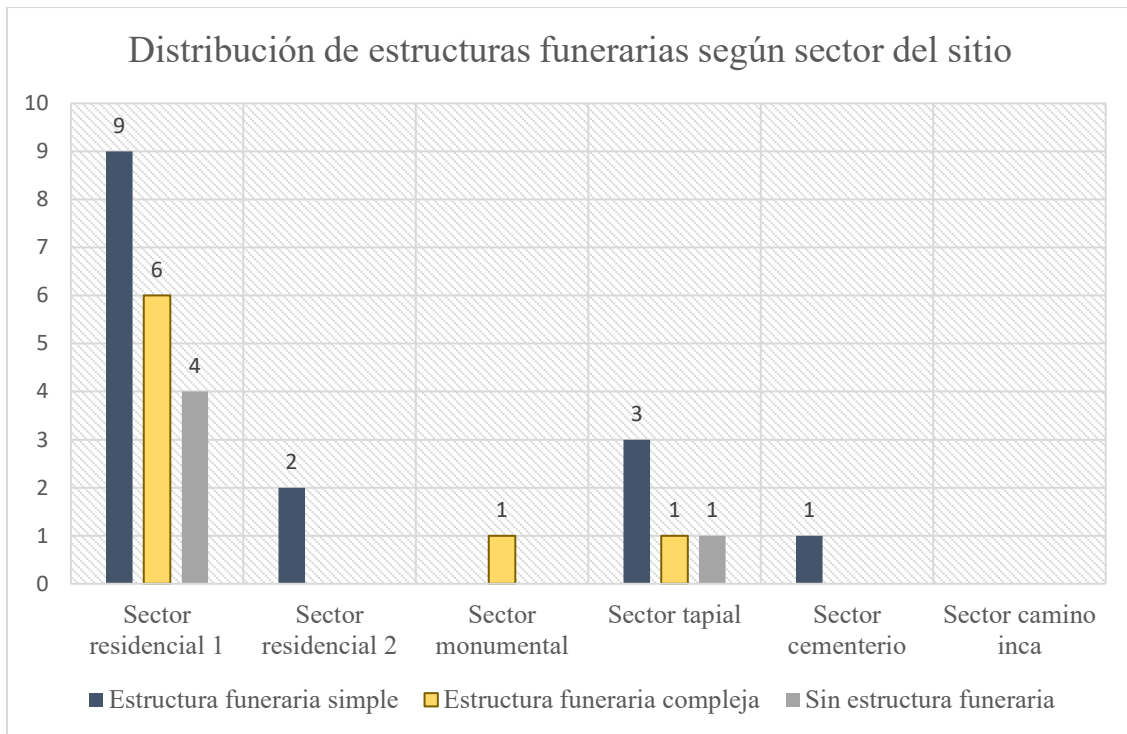


Gráfico 10. *Distribución de estructuras funerarias según sector del sitio.*

Entonces, podemos observar que parece ser que la modificación cefálica no fue una característica que determinara en qué tipo de estructura funeraria un individuo se podría enterrar. Asimismo, se notó que dentro de las estructuras complejas hubo mayor presencia de diversidad de modificaciones, mientras que los individuos sin modificaciones estuvieron presentes en las estructuras simples o sin ninguna. Por otro lado, dentro de los tres tipos de estructuras funerarias se encontraron individuos femeninos, masculinos e indeterminados, pero con mayor predominancia en las estructuras simples. En cuanto a las cohortes de edad, se pudo determinar que los individuos subadultos (niños e infantes) estuvieron presentes en las tres categorías de estructuras, en contraste con los adultos, ya que los adultos jóvenes sólo se hallaron en estructuras complejas, mientras que los adultos medios estuvieron más bien presentes en las estructuras simples o sin ninguna. No obstante, es importante resaltar que el número de individuos adultos a los que no se les pudo estimar la edad fue alto, lo que puede generar un error al momento de ver los resultados.

Finalmente, observando la relación entre estructura funeraria y sectores del sitio, solo en el sector residencial 1, tapial y monumental se hallaron estructuras complejas. Sin embargo, esto podría estar determinado por la cantidad de contextos funerarios hallados en los sectores mencionados anteriormente, más que por la intencionalidad de los habitantes de Cerro de Oro

en escoger esos sectores como especiales para entierros complejos. Es necesario recalcar lo anteriormente mencionado, ya que, justamente, son los sectores residencial 1 y tapial donde más contextos funerarios de esta muestra fueron encontrados: 19 en el sector residencial 1 y 5 en el sector tapial.

Por otra parte, el 70.83% (17 de 24) de los individuos se encontraban en posición sentada flexionada, el 16.67% (4 de 24) se hallaban en posición sentada flexionada recostado sobre su lado izquierdo (AF-5273 masculino probable, AF-6060 ambiguo, AF-6908 niño y el CF-5 ind.1 masculino) y el 12.50% (3 de 24) de los individuos se encontraban en posiciones distintas a las anteriores: el CF-2 (1-3 años) que estaba en posición decúbito ventral flexionado, el CF-6 (1-2 años) el cual estaba en posición posible decúbito dorsal extendido (disturbado) y el AF-7950, el cual se describió como recostado, con las piernas dobladas y los brazos estirados. Se nota un claro patrón de recurrencia en la posición sentada flexionada, ya que de esta forma se encontraron individuos masculinos, femeninos e indeterminados (Gráfico 11). Por último, en cuatro casos no se pudo determinar la posición en la que el individuo se encontraba.

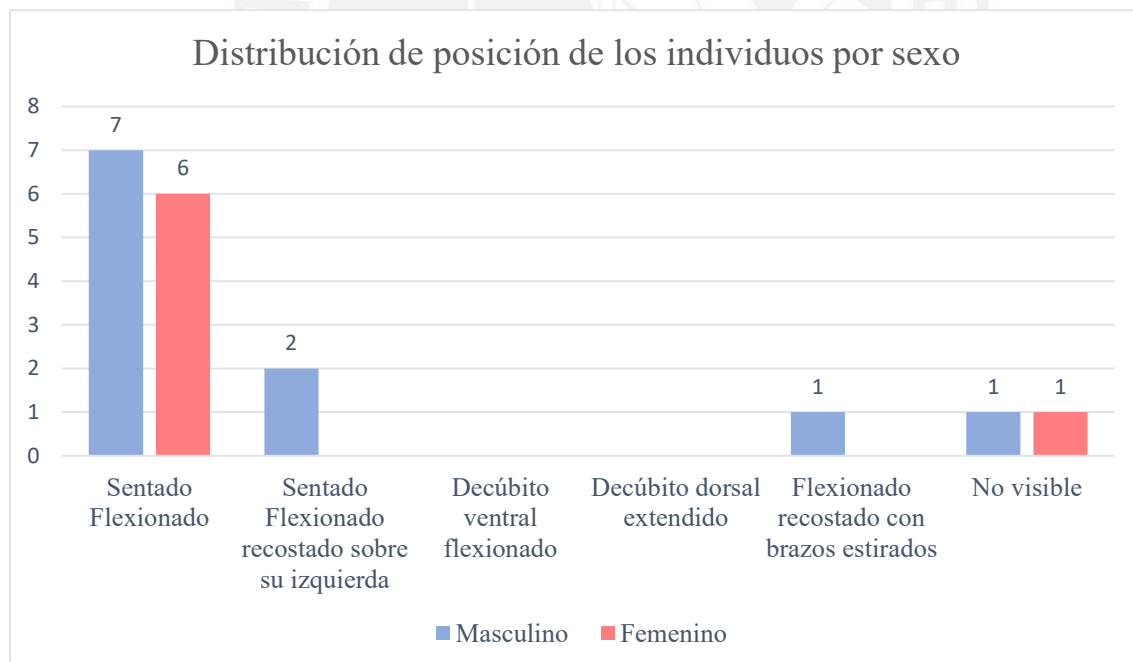


Gráfico 11. Distribución de la posición del cuerpo de los individuos según el sexo de estos.

De acuerdo con las edades (Gráfico 12), dentro de todas las cohortes se reconoció que la posición en la que se enterraron la mayoría de los individuos fue la de sentado flexionado, lo cual refuerza la idea de ser la posición más representada en la muestra: dos infantes (2 de 5),

dos niños (2 de 4), un adulto joven (1 de 2), todos los adultos medio y ocho adultos de edad no determinada (8 de 13). Además, la siguiente categoría con mayor cantidad de individuos fue la posición sentado flexionado recostado sobre su izquierda: un niño (AF-6908), un adulto joven (CF-5 ind.1 del 2017) y dos adultos indeterminados (AF-5273 y AF-6060). También, es notorio que dentro del cohorte de infantes es donde hubo una mayor diferenciación de la posición de los individuos: el CF-2 y CF-6 del 2017 fueron los únicos que estuvieron en posiciones decúbito ventral extendido y decúbito dorsal extendido correspondientemente. Finalmente, el único caso atípico fue el del AF-7950, un individuo masculino que fue descrito como sentado flexionado recostado al lado izquierdo con los brazos estirados y amarras rotas, por lo que, para Hurtado (citado en Padilla 2020), se trataría de un posible caso de sacrificio por enterramiento vivo.

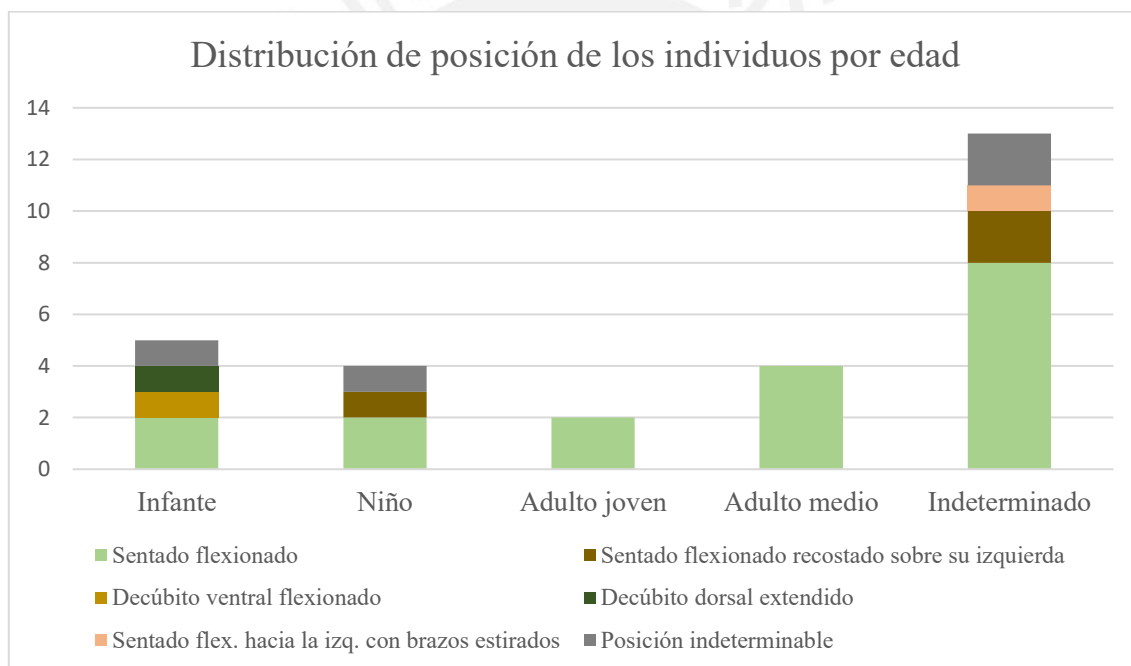


Gráfico 12. *Distribución de posición del cuerpo del individuo según su edad.*

Con relación a la posición de los individuos y las modificaciones cefálicas que estos presentaban, pudimos ver que el 82.35% (14 de 17) de los individuos que se encontraban en la posición más representada en la muestra (es decir la sentado flexionado) tenían modificación bilobulada. Asimismo, los otros individuos que estuvieron en esta posición presentaron modificación lamboidea (AF-4862 femenino), fronto-occipital paralela sin bilobalidad (CF-5 ind.2 del 2017 niño) y uno no presentó ningún tipo de modificación (CF-1 ind. 1 del 2017 niño). Por otro lado, de acuerdo con las demás posiciones, se notó que para los individuos que

estaban en posición sentado flexionado recostado hacia la izquierda (4 de 24), dos tenían modificación bilobulada (AF-6060 ambiguo y el AF-6908 niño), uno presentaba modificación fronto-occipital paralela sin bilobalidad (AF-5273 masculino) y uno con modificación fronto-occipital (CF-5 ind.1 del 2017, masculino). Para la posición decúbito ventral flexionado (CF-2 infante) no se encontró ninguna modificación, mientras que para la posición decúbito dorsal extendido (CF-6 del 2017) tenía modificación bilobulada.

Siguiendo con los resultados, según la división de sectores pudimos ver que, en el sector residencial 1, el 72.22% de los individuos (13 de 18) estuvo en posición sentado flexionado mientras que el 11.11% (2 de 18), dos individuos masculinos, también se encontraban en posición sentado flexionado pero recostados sobre su lado izquierdo. Asimismo, los restantes tres individuos presentaron cada uno una posición distinta: el AF-7950 individuo masculino que se encontró sentado flexionado recostado al lado izquierdo con los brazos estirados, el CF-2 (2017) infante en posición decúbito ventral flexionado y, el CF-6 (2017) infante en posición decúbito dorsal extendido (disturbado). En el caso del sector tapial, a tres de los individuos (3 de 5) no se les pudo determinar su posición, siendo que los dos restantes, ambos individuos masculinos, se encontraban en la posición sentado flexionado. Para finalizar, en los últimos tres sectores se pudo ver que, en el sector residencial 2, los dos individuos pertenecientes a este sector se encontraban en posición sentado flexionado recostados sobre su lado izquierdo y, que los individuos de los sectores cementerio y monumental presentaron la posición sentada flexionado (Gráfico 13).

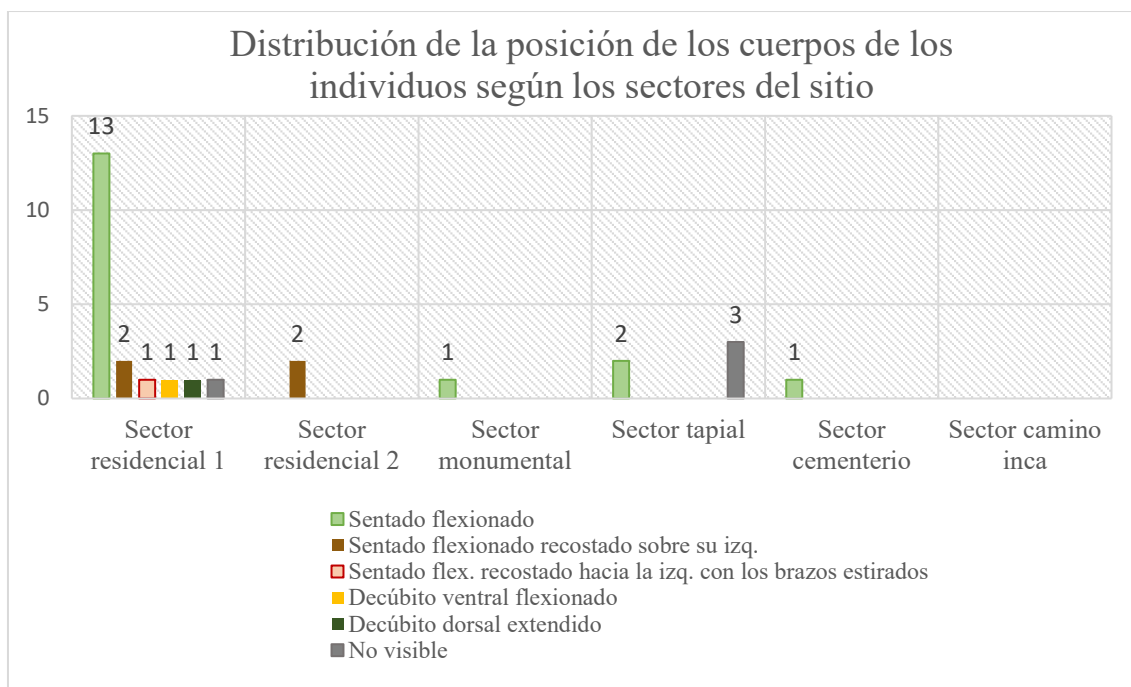


Gráfico 13. Distribución de la posición de los cuerpos de los individuos según los sectores del sitio.

Entonces, se pudo notar que, en cuanto a la posición de los individuos, no parece haber distinción significativa entre los masculinos, femeninos e indeterminados, ya que la mayoría de los individuos de la muestra estuvieron en la posición sentada flexionada. Asimismo, al hacer la comparación según cohortes de edad tampoco hubo un patrón que nos diera a entender que existiera diferencias entre los entierros en base a la edad de los individuos. Por otro lado, dentro del grupo de los indeterminados (subadultos) se pudo advertir que estos se encontraban en casi todas las posiciones de entierro descritas líneas arriba, aunque en menor medida que en la posición sentada flexionada. En cuatro casos no se pudo determinar la posición en la que el individuo se encontraba. De acuerdo con los sectores del sitio, se pudo determinar que la posición sentada flexionada fue la predominante en casi la totalidad de sectores. Finalmente, en base a lo mencionado anteriormente, se pudo reconocer que el patrón visible para esta muestra es que los individuos tuvieron en su mayoría modificación bilobulada y se enterraron en posición sentada flexionada.

Respecto a las asociaciones, se puede ver que estas son muy variadas. Lo primero que se pudo determinar fue que sólo veintitrés individuos (82.14%, 23 de 28) fueron enterrados envueltos con algún textil, siendo cuatro la mayor cantidad de textiles que pudo asociarse a un individuo. De estos, el 17.39% (4 de 23) fueron hallados con solo un textil, el 56.52% (13 de 23) tenían solo dos textiles, el 13.04% (3 de 23) presentaron tres textiles y, por último, el 13.04% (3 de

23) se encontraron con cuatro textiles. En adición, cinco individuos (17.86%, 5 de 28) se encontraron sin textil alguno: el AF-7175 masculino probable, el AF-325 masculino probable, el AF-15475 femenino probable, el CF-3 (2017) masculino y el CF-4 (2017) el cual es un infante.

Con respecto al sexo y edad de los individuos dependiendo de la cantidad de textiles que presentaban (Tabla 6), se pudo identificar que para los que presentaron solo un textil fueron dos masculinos (AF-7950 con edad indeterminada y el CF-5 ind. 1 que se trataría de un adulto joven) y dos femeninos (CF-1 y CF-2 del 2013 ambos adultos medio). Los individuos que tuvieron dos textiles fueron cuatro masculinos (AF-6237, AF-6246, AF-6919 y el AF-7482 todos de edad indeterminada), tres individuos femeninos (AF-4862, AF-7098 de edad indeterminada y el CF-4 del 2015, un adulto joven), un adulto de sexo ambiguo (AF-6060 de edad indeterminada) y cinco subadultos (tres niños AF-6908, AF-13145 y el CF-5 ind. 2, y dos infantes CF-2 y CF-6 del 2017). Por otro lado, los individuos que tenían solo tres textiles fueron un adulto medio femenino (CF-7 del 2017) y dos subadultos (un niño CF-1 ind. 1 del 2017 y un infante CF-1 ind. 2 del 2017). Finalmente, los que presentaron cuatro textiles fueron dos individuos masculinos de edad indeterminada (AF-5273 y AF-7178) y un infante (AF-234).

Haciendo una comparación según el sector del cual provino el individuo, pudimos identificar que en todos los sectores del sitio lo predominante fue que los cuerpos estuvieran envueltos en dos textiles sin importar su sexo o edad. Además, el 50% de los individuos con modificación bilobulada de la muestra (10 de 20) se encontraba también en el grupo de los que sólo poseyeron dos textiles. No obstante, algo que cabe mencionar es el hecho de que en el sector residencial 1 fue el único sector en donde se hallaron individuos con cuatro capas textiles, justamente los mencionados en el párrafo anterior.

Código	Edad		Sexo	Modificación Cefálica	Número de Textiles
AF-7950	Adulto	-	Masculino probable	Bilobulado	1
CF-5 ind.1 (2017)	Adulto	20-30	Masculino	Fronto-Occipital	1
CF-1 (2013)	Adulto	35-50	Femenino	Bilobulado	1
CF-2 (2013)	Adulto	35-50	Femenino	Bilobulado	1
AF-006237	Adulto	-	Masculino probable	Bilobulado	2
AF-006246	Adulto	-	Masculino probable	Bilobulado	2
AF-006919	Adulto	-	Masculino probable	Bilobulado	2
AF-7482	Adulto	-	Masculino probable	Bilobulado	2
AF-4862	Adulto	-	Femenino probable	Sin aparente modificación cefálica intencional	2
AF-7098	Adulto	-	Femenino probable	Bilobulado	2
CF-4 (2015)	Adulto	40-60	Femenino	Bilobulado	2
AF-006060	Adulto	-	Ambiguo	Bilobulado	2
AF-6908	Subadulto	6-9.	-	Bilobulado	2
AF-13145	Subadulto	3-4.	-	Bilobulado	2
CF-2 (2017)	Subadulto	1-3.	-	Sin aparente modificación cefálica intencional	2
CF-5 ind.2 (2017)	Subadulto	3-5.	-	Fronto-Occipital Paralelo sin bilobalidad	2
CF-6 (2017)	Subadulto	12 meses y 2 años	-	Bilobulado	2
CF-7 (2017)	Adulto	35-65	Femenino	Bilobulado	3
CF-1 ind. 1 (2017)	Subadulto	3-5.	-	Sin aparente modificación cefálica intencional	3
CF-1 ind. 2 (2017)	Subadulto	1-3.	-	No visible	3
AF-005273	Adulto	-	Masculino probable	Fronto-Occipital Paralelo sin bilobalidad	4
AF-7178	Adulto	-	Masculino probable	Bilobulado	4
AF-0234	Subadulto	2-4.	-	Bilobulado	4

Tabla 6. Cruce de información del sexo y edad de los individuos con la modificación cefálica y número de textiles que cada uno presentaba.

Asimismo, fue evidente que los individuos excavados por Tello (1925) presentaron en general, mayor cantidad de objetos asociados en comparación con los excavados por el Proyecto Cerro de Oro. Además, cuatro de los contextos funerarios obtenidos dentro de este proyecto fueron catalogados como pertenecientes al grupo social C¹⁰; mientras que solo tres de los excavados por Tello fueron asignados a este grupo social (todos ellos provenientes del mismo sector de excavación: NNE o sector tapial para este trabajo).

De los objetos asociados más resaltantes se encuentran una caja de hilandera (CF-4 del 2015), un collar de chaquiras (AF-234), un collar de malacológico (AF-4862), tres conchas de choros marinos usados para depositar tintes (AF-6919), dos muñequitos o chumbeques de cerámica (AF-6908), una vasija con diseño *interlocking* por un lado y ajíes por el otro (CF-7 del 2017). Además, se pudo identificar que dos contextos tenían vasijas antropomorfas (el AF-234 y el AF-6237) y que en cuatro contextos se hallaron atados de mazorcas de maíz puestos en las espaldas de los individuos, todas de sexo femenino: CF-1 (2013), CF-2 (2013), CF-4 (2015) y CF-7 (2017). También, identificamos que varios de los contextos presentaron vasijas o fragmentos de cerámica sobre la cabeza, a modo de “sombrero”. Solo uno de los individuos catalogados como perteneciente al grupo A no presentó ninguna vasija ni fragmento de cerámica sobre su cabeza (CF-4 del 2017, un infante), mientras que todos los demás individuos del grupo A y algunos del grupo B sí tuvieron este patrón presente como se puede ver en la Tabla 7.

Código	Sector	Objeto	Grupo social
234	NE	Plato fino sin diseños	A
7482	NE	Fragmento de cerámica llana	B
7178	NE	Plato fino con diseños	A
4862	NE	Plato fino bicolor fracturado	A
7175	NE	Plato fino con diseño	A
6919	NE	Fragmento de cerámica gruesa	A
6246	NNE	Plato fino fracturado	A
6237	NNE	Plato fino fracturado con diseño	B
6060	Cementerio Sur	Fragmento de cerámica	B
7098	SSE	Mate	B

¹⁰ Ver página 71.

CF-4 (2015)	Sector Monumental	Vasija (no especificada)	A
-------------	-------------------	--------------------------	---

Tabla 7. Lista de individuos con vasijas o fragmentos de cerámica sobre su cabeza.



Figura 17. CF-7 recuperado durante las excavaciones de PACO temporada 2017. Vista de planta, se puede apreciar el atado de maíz en la espalda del individuo. Archivo personal.



Figura 18. CF-4 recuperado durante las excavaciones de PACO temporada 2015. Se puede apreciar una vasija sobre su cabeza. Tomado de Fernandini (2016)

Después de analizar cada contexto, se determinó el estatus para cada individuo de la muestra:

- Grupo social A:

AF-234, AF-7178, AF-4862, AF-7175, AF-6919, AF-6246, CF-4 (2015) y CF-4 (2017)



Figura 19. *CF-4 recuperado durante las excavaciones de PACO temporada 2017. Tomado de Fernandini (2018)*

- Grupo social B:

AF-5273, AF-6060, AF-6237, AF-6908, AF-7098, AF-7482, AF-7950, CF-1 (2013), CF-2 (2013), CF-5 ind.1, CF-5 ind.2, CF-6 y CF-7



Figura 20. *CF-6 recuperado durante las excavaciones de PACO temporada 2017. Tomado de Fernandini (2018)*

- Grupo social C:

AF-325, AF-13145, AF-15475, CF-1 ind.1, CF-1 ind.2, CF-2 y CF3



Figura 21. *CF-1 ind. 1 y 2, recuperado durante las excavaciones de PACO temporada 2017. Tomado de Fernandini (2018)*

Entonces, en el grupo A los más representados fueron los individuos masculinos, quienes eran cuatro en comparación con los dos individuos femeninos y los dos subadultos que estuvieron también en este grupo. En cuanto a los individuos del grupo B, en este grupo la distribución fue pareja ya que cinco individuos masculinos, cuatro femeninos y cuatro subadultos fueron identificados. Por último, se pudo notar que tanto los individuos masculinos como femeninos estuvieron poco representados en el grupo C: solo se reconocieron dos masculinos (AF-325 y CF-3 del 2017) y un femenino (AF-15475); mientras que, por el contrario, en esta categoría los subadultos fueron la mayoría, siendo cuatro (Gráfico 14).

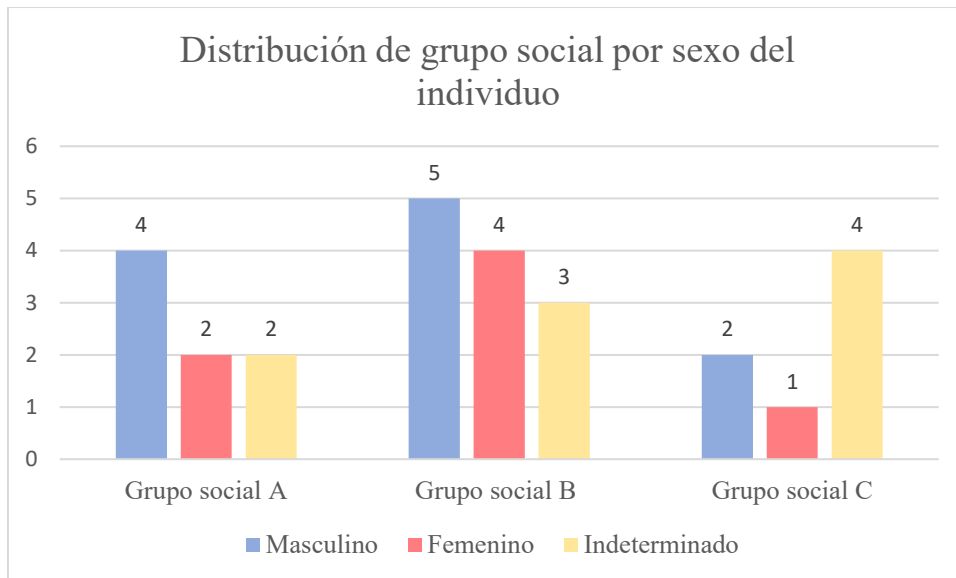


Gráfico 14. Distribución de grupo social según el sexo del individuo.

De acuerdo con la distribución de edades de los individuos según su grupo social (Gráfico 15), pudimos observar que solo dos infantes, un adulto joven y cinco adultos indeterminados se hallaron dentro del grupo A. Además, en todas las cohortes se encontraron individuos dentro del grupo B, sobre todo para los adultos medio e indeterminados. Finalmente, dentro de casi todas las cohortes había individuos del grupo C con excepción de los adultos jóvenes. Por lo tanto, parece ser que la edad no fue un determinante para pertenecer a cierto estatus social.

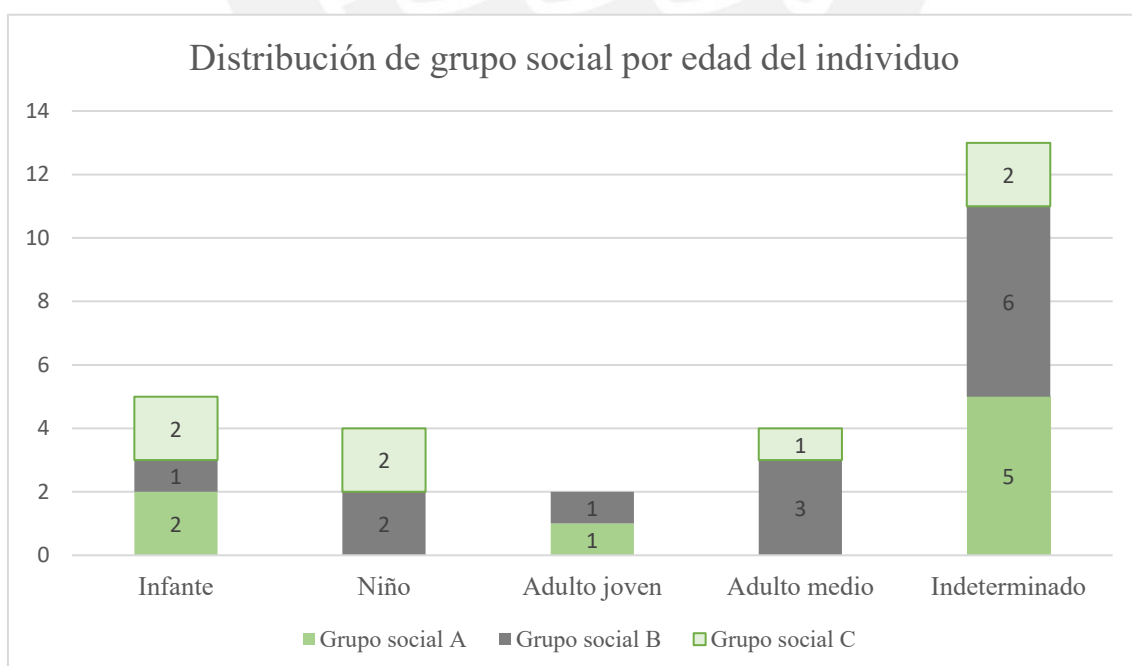


Gráfico 15. Distribución de grupo social según la edad del individuo.

Por otro lado, revisando la relación entre grupo social y modificación cefálica (Gráfico 16), pudimos notar que en los tres grupos hay individuos con modificación del tipo bilobulado. Asimismo, se observó que sólo en los grupos sociales B y C se presentaba la modificación fronto-occipital paralela sin bilobalidad, mientras que la modificación fronto-occipital solo aparece dentro del grupo B. Finalmente, de los tres individuos sin aparente modificación intencional, un individuo se encontraba dentro del grupo A y dos individuos en el grupo social C.

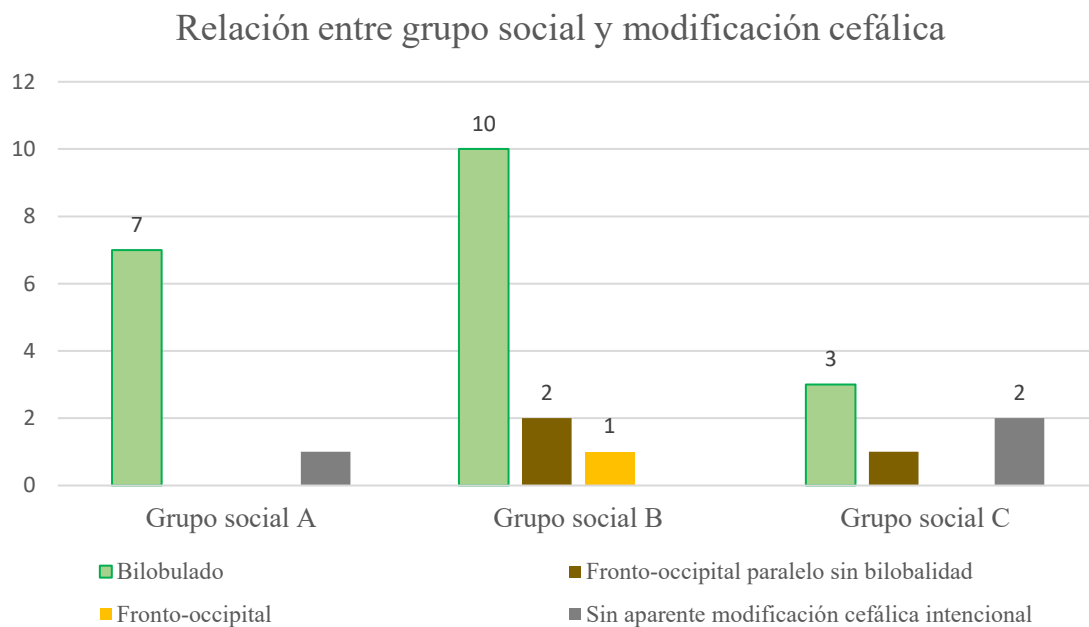


Gráfico 16. *Distribución de grupo social según la modificación cefálica del individuo.*

Siguiendo con los resultados, si nos enfocamos en los sectores del sitio Cerro de Oro, podemos ver que en el sector residencial 1 el 47.37% (9 de 19) pertenecían al grupo social B, mientras que el 31.58% (6 de 19) serían del grupo A y el restante 21.05% (4 de 19) del grupo C. Para el sector tapial se reconoció que el 60% (3 de 5) eran del grupo social C y que los restantes dos individuos pertenecían cada uno a los otros dos grupos de este estudio. Finalmente, en el sector residencial 2 los dos individuos se encontraban en el grupo social B, al igual que el individuo del sector cementerio; mientras que el individuo del sector monumental fue determinado como perteneciente al grupo A.

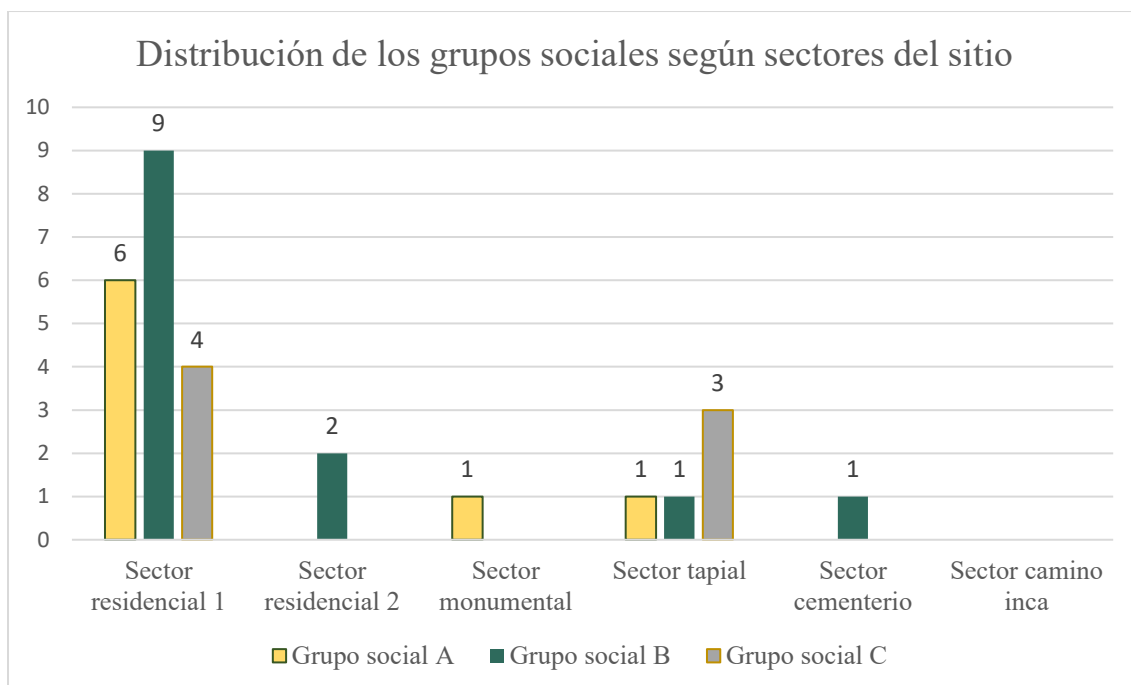


Gráfico 17. *Distribución de los grupos sociales según los sectores del sitio.*

Entonces, se pudo evidenciar diferencias en las estructuras funerarias y en las asociaciones por tumba, lo cual nos permitió clasificar a cada uno de estos individuos dentro de cada grupo social. Sin embargo, no se encontró una distinción notoria por grupo en la posición de los cuerpos, en la cantidad de envoltorios textiles ni en la modificación cefálica, predominando los entierros de individuos en posición sentada flexionada envueltos en dos capas de textil, los cuales presentaban mayormente una modificación cefálica del tipo bilobulado.

Por último, solo se pudo determinar si los entierros se dieron en un momento de reutilización o de abandono de un espacio en el caso de los hallados durante las excavaciones de PACO. De los doce contextos funerarios, diez fueron identificados por De la Puente-León et al. (2023 en prensa) como pertenecientes a un proceso de abandono, mientras que los restantes dos a un proceso de reutilización de un espacio. Cabe resaltar que estos dos individuos tuvieron una estructura funeraria compleja y fueron los únicos que pertenecieron al Grupo social A (CF-4 2015 individuo femenino y CF-4 2017 infante).

CF	Sector Actual	Periodo	Sexo	Modificación	Estructura	Posición del cuerpo	Grupo social	Reutilización o abandono
CF-4 (2015)	Sector monumental	Cerro de Oro	femenino	Bilobulado	Compleja	Sentada flexionada	A	Reutilización
CF-1 (2013)	Sector residencial 1	Cerro de Oro	femenino	Bilobulado	Simple	Sentada flexionada	B	Abandono
CF-2 (2013)	Sector residencial 1	Cerro de Oro	femenino	Bilobulado	-	Sentada flexionada	B	Abandono
CF-1 ind. 1 (2017)	Sector residencial 1	Cerro de Oro	subadulto	Sin aparente modificación intencional	-	Sentada flexionada	C	Abandono
CF-1 ind. 2 (2017)	Sector residencial 1	Cerro de Oro	subadulto	Sin cabeza	-	-	C	Abandono
CF-2 (2017)	Sector residencial 1	Cerro de Oro	subadulto	Sin aparente modificación intencional	Simple	Decúbito ventral flexionado	C	Abandono
CF-3 (2017)	Sector residencial 1	Cerro de Oro	masculino	Bilobulado	-	Sentada flexionada	C	Abandono
CF-4 (2017)	Sector residencial 1	Cerro de Oro	subadulto	Bilobulado	Compleja	Sentada flexionada	A	Reutilización
CF-5 ind.1 (2017)	Sector residencial 1	Cerro de Oro	masculino	Fronto-Occipital	Compleja	Sentada flexionada recostado a la izquierda	B	Abandono
CF-5 ind.2 (2017)	Sector residencial 1	Cerro de Oro	subadulto	Fronto-Occipital Paralelo sin bilobalidad	Compleja	Sentada flexionada	B	Abandono
CF-6 (2017)	Sector residencial 1	Cerro de Oro	subadulto	Bilobulado	Simple	Posible decúbito dorsal extendido (disturbado)	B	Abandono
CF-7 (2017)	Sector residencial 1	Cerro de Oro	femenino	Bilobulado	Simple	Sentada flexionada	B	Abandono

Tabla 8. Lista de contextos funerarios determinando la práctica de clausura empleada.

Patologías

Hipoplasia lineal del esmalte:

Para esta patología, la prevalencia del total de la muestra fue de 73.33% (11 de 15). Con relación a los adultos masculinos, la totalidad de estos, el 100.00% (6 de 6,) presentaba esta afectación. Una situación similar se encontró para los adultos femeninos, quienes tuvieron una prevalencia de 80.00% (4 de 5), por lo cual la prevalencia combinada fue de 90.91% (10 de 11).

Por otro lado, en el caso de los subadultos, la prevalencia total fue de 25.00% (1 de 4): en la cohorte de infantes no hubo evidencia de esta patología, mientras que para los niños solo un individuo la tuvo 33.33% (1 de 3). Es importante recalcar que en una gran cantidad de individuos (12) no presentaban buena parte de la dentadura, por lo que esta patología no pudo ser observada en estos casos. En otro caso (CF-7), el severo desgaste dental impidió la observación. Por tales motivos, es probable que los resultados ofrecidos puedan estar sesgados.



Figura 22. Mandíbula con evidencia de hipoplasia lineal del esmalte.

Hiperostosis porótica:

La prevalencia en el total de la muestra para los individuos con hiperostosis porótica fue de 82.61% (19 de 23). En cuanto a los adultos, la totalidad de individuos masculinos (9 de 9) presentó esta patología, la cual estuvo presente también en el 80.00% (4 de 5) de los individuos

femeninos. El individuo adulto de sexo ambiguo también presentó esta patología, dando una prevalencia combinada en adultos de 93.33% (14 de 15). En el caso de los subadultos, la prevalencia total fue de 62.50% (5 de 8): 50.00% (2 de 4) en infantes y el 75.00% (3 de 4) en niños.

De acuerdo con el grado de curación, el total de los individuos masculinos (9 de 9) presentaron esta afectación en proceso de curación, al igual que los cuatro casos femeninos. En cuanto a los subadultos, el 20.00% (1 de 5) la presentaban de manera activa, mientras que el restante 80.00% (4 de 5) estaban en curación. Por lo tanto, la mayoría de los individuos, sin importar la cohorte de edad al que pertenecían, presentaban hiperostosis porótica en proceso de curación.

Criba orbitaria:

Con respecto a los resultados de la criba orbitaria, se pudo determinar que la prevalencia en el total de la muestra fue de 76.00% (19 de 25). En cuanto a los adultos, para los masculinos la prevalencia fue de 81.81% (9 de 11), mientras que, para los individuos femeninos, fue de 80.00% (4 de 5). Por su parte, el individuo de sexo ambiguo también presentó esta patología, dando una prevalencia combinada en adultos de 82.35% (14 de 17). En el caso de los subadultos, la prevalencia total fue de 62.50% (5 de 8): 50% (2 de 4) en infantes y el 75.00% (3 de 4) en niños.

Por otro lado, en cuanto al grado de curación de esta afectación, el 18.18% (2 de 11) de los adultos masculinos presentaban criba orbitaria en curación, mientras que el 63.64% (7 de 11) mostraban la lesión ya curada. En cuanto a los individuos femeninos, la mayoría de estos (80.00%, 4 de 5) también tenían criba orbitaria curada. Por último, para los subadultos, el 37.50% (3 de 8) presentó la patología activa, mientras que en el 25.00% de los casos (2 de 8) se encontraban en curación.

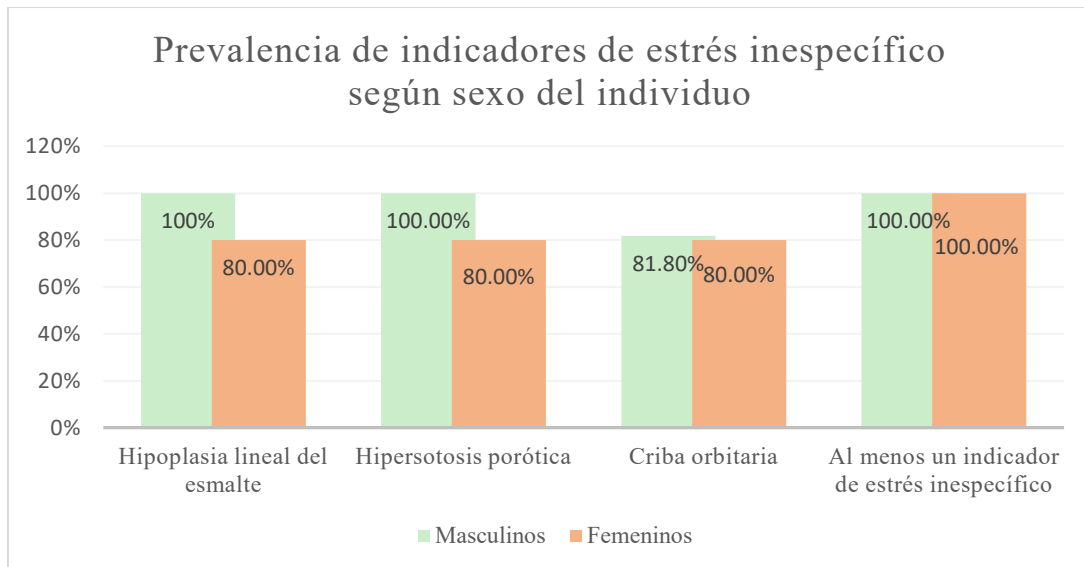


Gráfico 18. Prevalencia de indicadores de estrés inespecífico según sexo del individuo.

En cuanto a la edad de los individuos, como se puede observar en el Gráfico 19 se observan aparentes diferencias entre las prevalencias de los adultos y las de los subadultos. Sin embargo, los resultados de los *odd ratios* no resultaron estadísticamente significativos (hiperostosis porótica OR: 8.4000 – 95% CI 0.7014-100.5992, P: 0.0930; criba orbitaria OR: 2.8000 – 95% CI 0.4195-18.6899, P: 0.2878; individuos con al menos un indicador de estrés inespecífico OR: 2.6923 – 95% CI 0.0482-150.2732, P=0.6294). Excepto en el caso de las hipoplasias lineales del esmalte OR: 30.0000 – 95% CI 1.4102-638.1861, P: 0.0292, donde parece haber una diferencia significativa entre adultos y subadultos; no obstante, este indicador no es realmente determinante, ya que como se comentó anteriormente una gran cantidad de individuos (12) no presentaban buena parte de la dentadura, por lo que es probable que los resultados ofrecidos puedan estar sesgados.

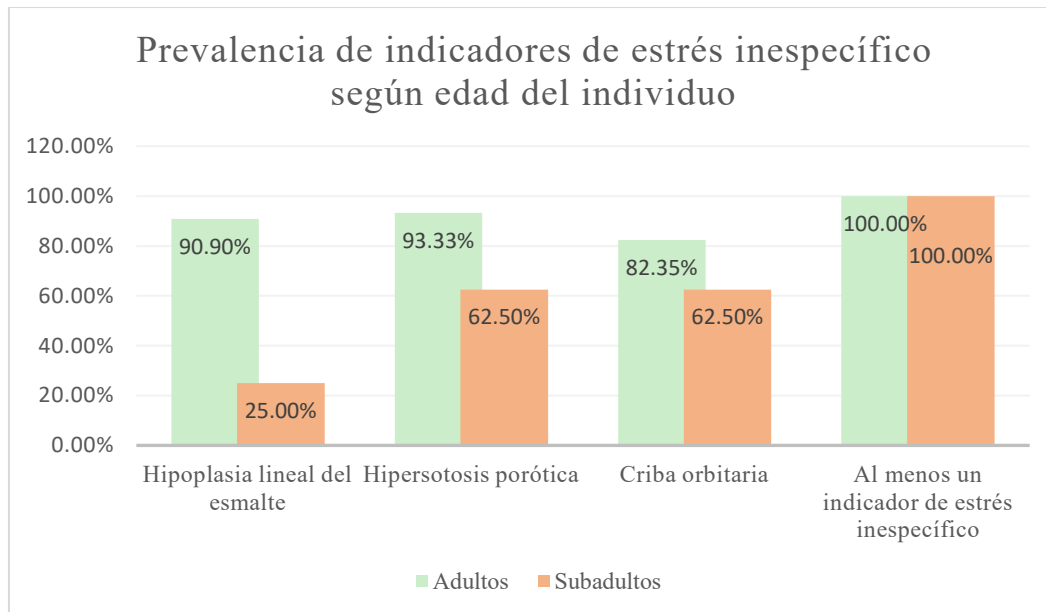


Gráfico 19. Prevalencia de indicadores de estrés inespecífico según edad del individuo.

Al cruzarse los datos de modificación cefálicos con los de los diferentes indicadores de estrés inespecífico observados (Gráfico 16), se observó que, entre los individuos con modificación bilobulada, el 88.24% (15 de 17) presentaban hipertostosis porótica, el 83.3% (15 de 18) mostraban criba orbitaria y el 90.00% (9 de 10), hipoplasias lineales del esmalte. El 100% de los individuos (17 de 17) presentaban al menos una de estas patologías. Como ya se mencionó anteriormente, la gran cantidad de casos “inobservables” para hipoplasias lineales del esmalte puede resultar problemática.

La prevalencia de estas mismas patologías entre los individuos que no presentaban modificación bilobulada fue de 66.6% (4 de 6) para hipertostosis porótica, 57.14% (4 de 7) para criba orbitaria y de 50.00% (2 de 4) para hipoplasias lineales del esmalte. Asimismo, la prevalencia de al menos un indicador de estrés inespecífico fue de 100% (6 de 6).

Los resultados de *odd ratios* comparando ambos grupos no resultaron estadísticamente significativos (hipoplasia lineal del esmalte OR: 9.0000 – 95% CI 0.5217-155.2503, P: 0.1305; hipertostosis porótica OR: 3.7500 – 95% CI 0.3956-35.5443, P: 0.2494; criba orbitaria OR: 3.7500 – 95% CI 0.5370-26.1894, P: 0.1826; individuos con al menos un indicador de estrés inespecífico OR: 2.6923 – 95% CI 0.0482-150.2732, P: 0.6294).

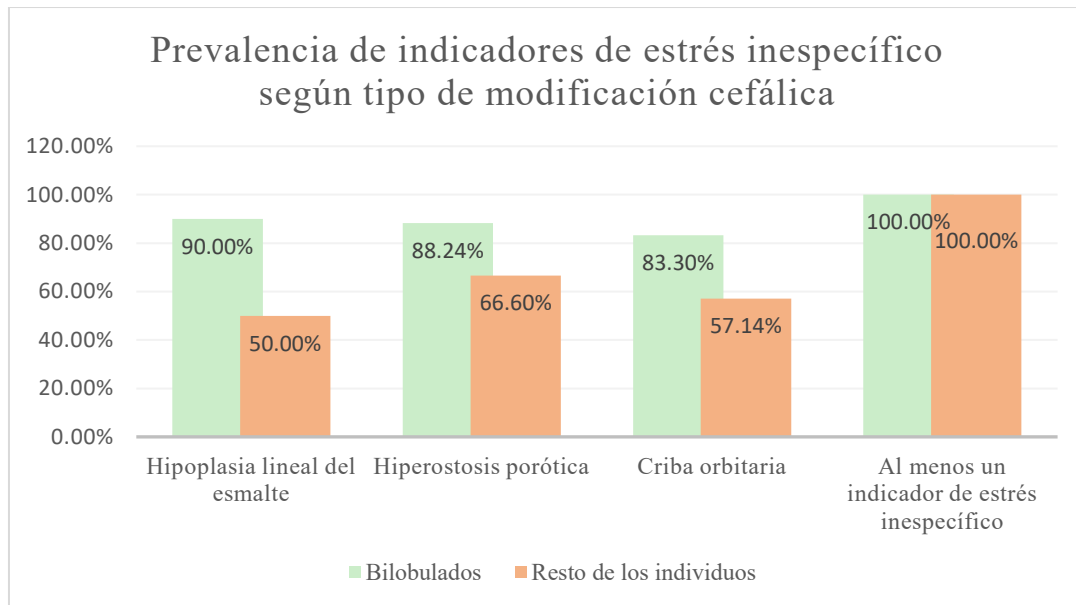


Gráfico 20. Prevalencia de indicadores de estrés inespecífico según tipo de modificación cefálica.

Luego de hacer el cruce de información entre grupo social y estrés inespecífico, se pudo determinar que para los individuos del grupo social A (n=8) el 66.67% (2 de 3) presentaron hipoplasias lineales del esmalte, mientras que el 85.71% (6 de 7) presentaron hiperostosis porótica y criba orbitaria. En el caso de los individuos del grupo social B (n=13), se pudo ver que el 87.50% (7 de 8) presentaban hipoplasia lineal del esmalte, el 90.00% (9 de 10) hiperostosis porótica y el 75.00% (9 de 12) criba orbitaria. Finalmente, dentro de los individuos del grupo social C se pudo registrar que solo el 50.00% (2 de 4) presentaban hipoplasia lineal del esmalte, mientras que el 66.67% (4 de 6) hiperostosis porótica y criba orbitaria.

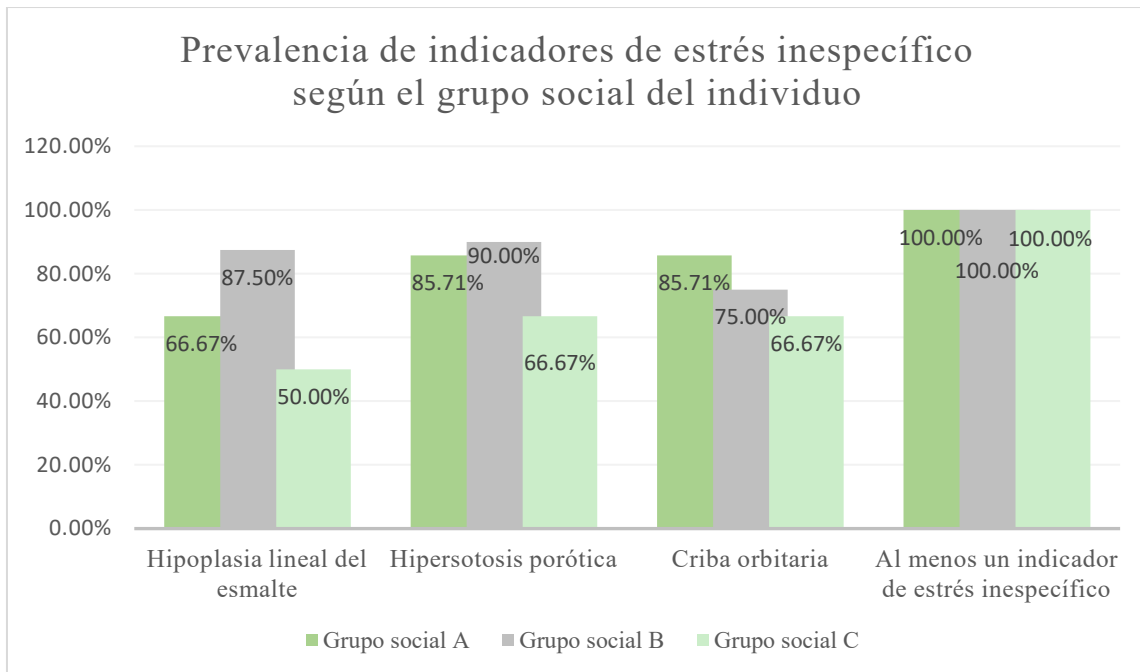


Gráfico 21. Prevalencia de indicadores de estrés inespecífico según grupo social del individuo.

Al agrupar los individuos del grupo social B y C (Gráfico 22), se pudo determinar una prevalencia de 75.00% (9 de 12) para la hipoplasia lineal del esmalte, de 81.25% (13 de 16) para la hiperostosis porótica y de 72.22% (13 de 18) para la criba orbitaria. Los resultados en los individuos del grupo social A fueron similares, como se puede observar en el gráfico 22.

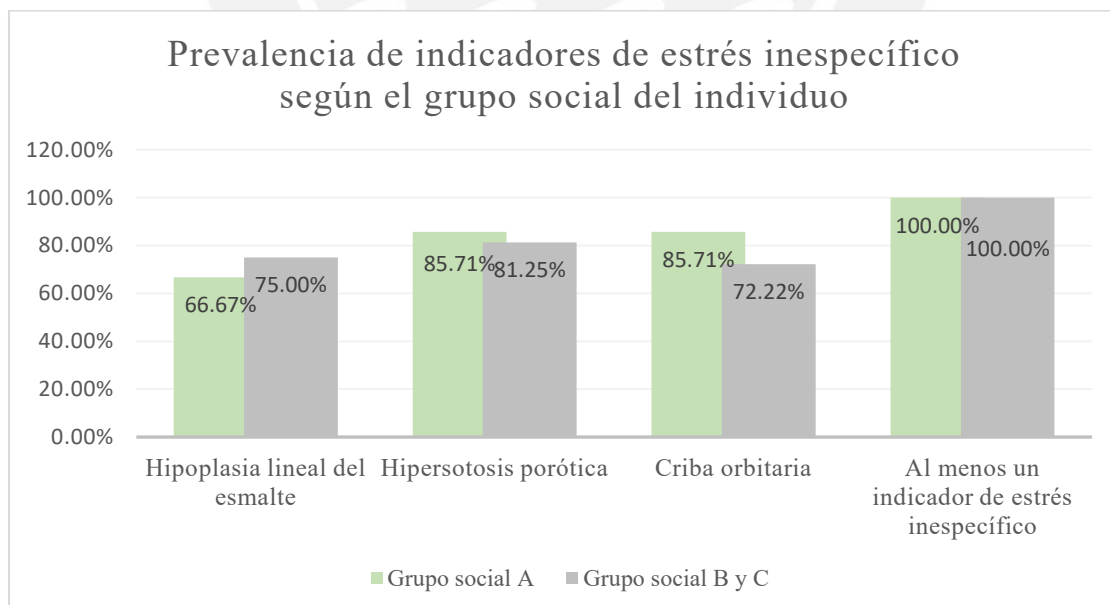


Gráfico 22. Prevalencia de indicadores de estrés inespecífico según grupo social del individuo (grupo social B y C comparado con el grupo social A).

Por otro lado, al hacer el mismo ejercicio arriba mencionado, pero esta vez uniendo los individuos del grupo social A y B, pudimos determinar los siguientes resultados: la prevalencia de hipoplasia lineal del esmalte fue de 81.81% (9 de 11), mientras que para la hiperostosis porótica fue de 88.23% (15 de 17) y, por último, la prevalencia de la criba orbitaria fue de 78.94% (15 de 19). Aunque aparentemente los individuos del grupo social C presentan menor prevalencia en estas categorías, los resultados de los *odd ratios* no fueron estadísticamente significativos (hipoplasia lineal del esmalte OR: 4.5000 – 95% CI 0.3739-54.1575, P: 0,2360; hiperostosis porótica OR: 3.7500 – 95% CI 0.3956-35.5443, P: 0.2494; criba orbitaria OR: 1.8750 – 95% CI 0.2477-14.1950, P: 0.5428; y los individuos con al menos un indicador de estrés inespecífico OR: 3.3636 – 95% 0.0596-189.9849, P: 0.5556).

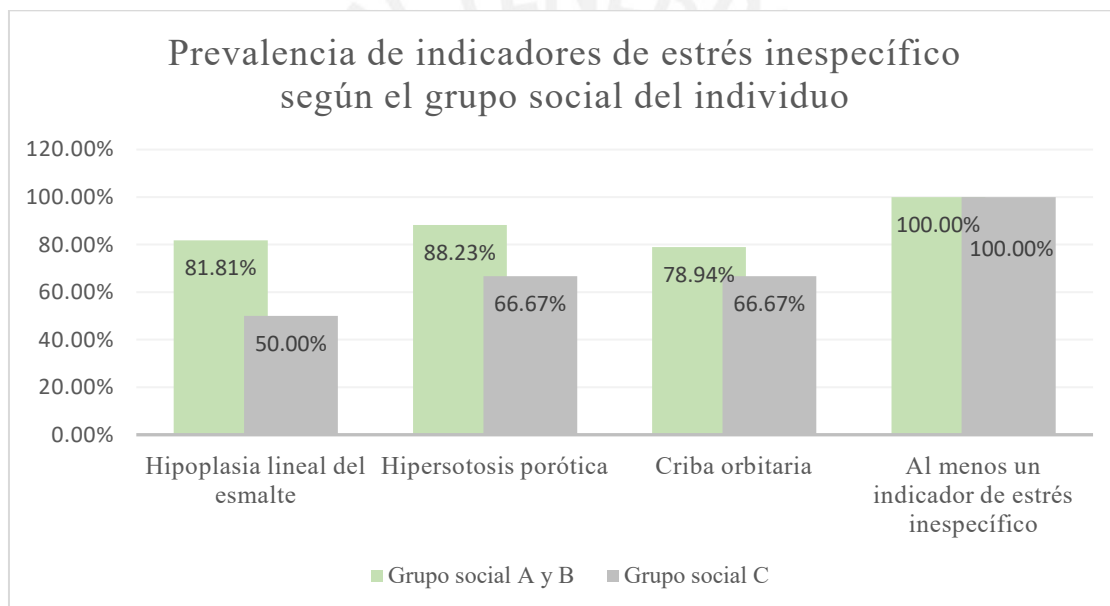


Gráfico 23. Prevalencia de indicadores de estrés inespecífico según grupo social del individuo (grupo social C comparado con el grupo social B y A).

Para finalizar, se determinó la prevalencia de los indicadores de estrés inespecífico que hemos analizado para este trabajo según el sector de proveniencia del individuo. Como se puede observar en el Gráfico 24, estas patologías se encuentran presentes con altas frecuencias en individuos de casi todos los sectores sin distinción. En cuanto al sector monumental, este no se aprecia en el gráfico mencionado anteriormente por no ser visibles dos de tres patologías estudiadas en este trabajo en el único individuo perteneciente a ese sector; mientras que en el caso del sector camino inca no tenemos ningún individuo que fuera encontrado ahí. Cabe resaltar que la escasa muestra para algunos de los sectores estudiados no permite ofrecer

conclusiones fehacientes, pero de todas formas nos permite apreciar que posiblemente las enfermedades causantes de estas patologías pudieron estar presentes en todos los sectores del sitio.

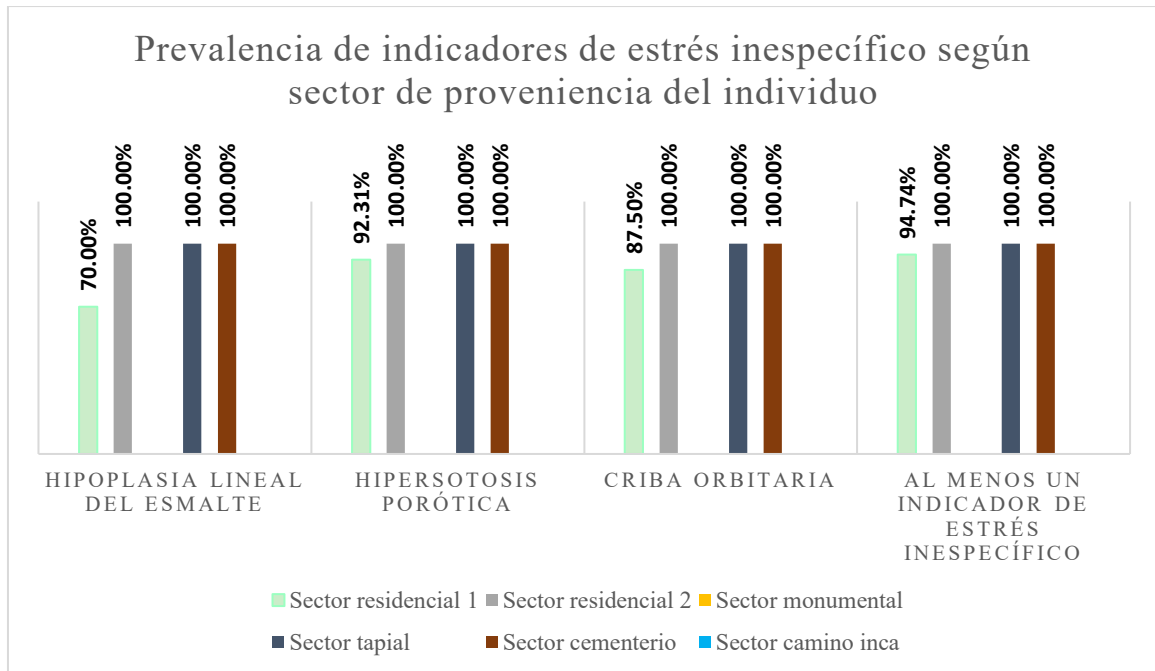


Gráfico 24. Prevalencia de indicadores de estrés inespecífico según sector de proveniencia del individuo.

Capítulo 6: Discusión

Luego de observar los resultados obtenidos, se pudo determinar que la mayoría de los individuos se trataban de adultos (67.86%, 19 de 28), con una ligera mayor representación del sexo masculino entre estos (57.89%, 11 de 19). Asimismo, la modificación cefálica predominante fue la fronto-occipital paralela en grado severo o bilobulada (74.07%, 20 de 27), encontrada tanto en adultos como subadultos sin distinción. En cuanto al grupo social, se determinó que posiblemente ni la edad ni el sexo fueron determinantes para pertenecer a alguno de estos, además, que en los tres tipos reconocidos (A, B y C) hay individuos con modificación del tipo bilobulado. Con relación a las patologías, casi la totalidad de individuos analizados presentó hiperostosis porótica (18 de 22) y criba orbitaria (18 de 24), mientras que para el caso de la hipoplasia lineal del esmalte solo se pudo reconocer esta afectación en pocos de los individuos (11 de 15) debido a la pérdida de dientes y/o altura de las coronas por desgaste dental. Finalmente, tampoco se pudo determinar si existían diferencias en cuanto a las variables estudiadas (distribución por cohortes y frecuencia de indicadores de estrés inespecífico, grupo social y modificación cefálica). Esto, podría deberse a la escasa representación de individuos enterrados de forma regular en todos los sectores identificados, ya que, diecinueve individuos pertenecieron al sector residencial 1, cinco en el sector tapial, dos en el residencial 2, y, finalmente, para el sector monumental y sector cementerio se identificó solo un individuo respectivamente en cada sector.

Además, cabe resaltar que gran parte de esta muestra proviene de una colección museográfica de inicios del siglo XX, por lo que es posible que esta muestra pueda estar sesgada por individuos seleccionados por su forma craneal y/o patologías llamativas. En ese sentido, las prevalencias de patologías y modificaciones cefálicas que hemos podido obtener podrían no ser necesariamente representativas para toda la población de Cerro de Oro, sin embargo, permiten sentar las bases para el reconocimiento de parte de la identidad de sus habitantes.

Como se pudo notar en el capítulo anterior, se encontró mayor representatividad de adultos masculinos probables para este análisis. Este hecho, se contrapone a lo registrado anteriormente por diversos autores, quienes hablan de una recurrencia clara de individuos femeninos y subadultos (Fernandini 2014, 2016, 2018, 2019; De la Puente-León 2018). La diferencia entre la gran presencia de individuos masculinos en este análisis, en contraste con la mayor presencia de individuos femeninos hallados previamente, podría estar relacionada con el lugar en donde

cada uno de ellos fue enterrado. Los individuos registrados por Tello en el año 1925 se encontraron en los extremos noreste y suroeste de Cerro de Oro, en los siguientes sectores: residencial 1, tapial, residencial 2 y cementerio, pero que corresponderían a algunas de las áreas funerarias del sitio (Tello catalogó las cuatro como cementerios). Mientras que los individuos identificados en las investigaciones previas de PACO (un total de 16 individuos), fueron registrados en viviendas o espacios de uso domésticos ubicados en los sectores residenciales de Cerro de Oro. Por lo tanto, la diferencia de resultados entre el presente trabajo y los realizados anteriormente, se puede deber al uso que los habitantes del sitio le dieron a cada espacio: por un lado, los destinados a ser cementerios y, por el otro, los espacios de uso como viviendas, resultado similar a lo encontrado por De la puente-León (2018).

Esta tesis se basa en dos preguntas de investigación: ¿Existieron diferencias en la calidad de vida entre los pobladores de Cerro de Oro durante el período Horizonte Medio que impactaron en su salud de distintas maneras? Y, de haber existido estas diferencias, ¿a qué grupos afectaba?

Siguiendo una visión marxista, se podría argumentar que en Cerro de Oro pudo existir una organización social diferenciada por estatus sociales muy marcados y por modos de vida diferentes en base a las características arquitectónicas del sitio (muros altos, acceso restringido, visión limitada). Siguiendo con esta perspectiva, el grupo de mayor estatus habría tenido el control administrativo de la mano de obra, determinando la poca visibilidad entre recintos y delimitó el acceso a diversos edificios y espacios. La posible existencia de grupos jerarquizados tendría, a primera vista, cierto asidero en el análisis de los contextos funerarios desarrollados en esta tesis, ya que se identificó ciertas diferencias con relación a las estructura funeraria y variabilidad tanto en el número como en la calidad de asociaciones. Sin embargo, de existir diferencias sociales, uno esperaría encontrar estados de salud muy desiguales, donde los individuos de posible alto estatus gozarían de mejor salud en comparación con los posible de bajo estatus, lo cual no se observó en esta muestra. Nuestros contextos funerarios no tuvieron diferencias realmente significativas a nivel salud, ya que arrojaron que no hubo grandes diferencias a nivel osteológico entre individuos.

En una sociedad de marcadas diferencias de estatus social, se esperaría encontrar en los restos óseos claras diferencias en la salud entre los grupos sociales A, B y C. Aunque pudimos establecer una posible diferenciación por grupo social en base a las estructuras funerarias y asociaciones, no se encontraron mayores diferencias en las prevalencias de indicadores de estrés inespecífico entre los diferentes grupos de edad, sexo, etnicidad ni grupo social. Estos

resultados se asemejan a lo descrito anteriormente por Brittany Hundman (2016), quien no encontró diferencias entre las dietas de hombres y mujeres, encontrando de forma recurrente criba orbitaria e hiperostosis porótica en su muestra¹¹.

La prevalencia de indicadores de estrés inespecífico fue alta (prevalencias de “al menos un indicador de estrés inespecífico” de 100% tanto en adultos como en subadultos). Estas ocurrieron tanto en la niñez (hipoplasias lineales del esmalte en adultos y niños y casos de hiperostosis porótica/criba orbitaria en niños) como en la adultez (casos de hiperostosis porótica/criba orbitaria en curación en adultos), indistintamente de su grupo por sexo/género, grupo social y posible origen étnico (modificaciones cefálicas). La poca representatividad de individuos provenientes de distintos sectores del sitio no permite realizar una adecuada comparación entre ellos.

¿Cuáles serían las causas de estas pobres condiciones de salud tanto en niños como en adultos? No existe consenso sobre el origen o causa de las patologías mencionadas, por lo cual diversos investigadores han propuesto que la criba orbitaria e hiperostosis porótica pueden deberse a anemias por deficiencia de hierro (Stuart-Macadam 1985, 1992; Walker *et al.* 2009; Kozłowski y Witas 2012), a la presencia de enfermedades infecciosas y/o parásitos (Stuart-Macadam 1987, 1992; Piontek y Kozłowski 2002; Kozłowski y Witas 2012), o ser anemias heredadas genéticamente (Lagia *et al.* 2006; Walker *et al.* 2009). En adición, se ha mencionado que la alta frecuencia de criba orbitalia puede ser resultado de una adaptación a condiciones medioambientales complicadas y exposición a infecciones (Piontek y Kozłowski 2002).

La tesis de maestría de González-Gómez de Agüero (2019) muestra una dieta nutricionalmente balanceada en el sitio, por lo que se sugeriría que la dieta no sería uno de los factores que desencadenaron los indicadores de estrés inespecíficos observados. Sin embargo, la muestra de este autor solo abarca material del Sector residencial 1 y no de los demás sectores de donde fueron recuperados nuestros individuos. A pesar de que a simple vista pareciese que las necesidades nutricionales de los habitantes de Cerro de Oro estuvieron cubiertas, es necesario

¹¹ La investigación de esta autora fue debatida por algunos errores de interpretación en cuanto a los resultados sobre la dieta, ya que en base a sus análisis propuso que en Cerro de Oro hubo un acceso limitado a recursos como el maíz. Sin embargo, en el sitio existe gran cantidad de restos botánicos de maíz (Fernandini 2015), además de que los análisis isotópicos de González-Gómez de Agüero (2019) lo llevaron a entender que en Cerro de Oro pudo existir un consumo extensivo de este alimento. Por lo tanto, si bien en cuanto a la dieta existió el error ya mencionado, lo hallado por ella sobre las patologías concuerda con nuestro trabajo.

un estudio más amplio que incluya restos de distintos sectores del sitio para poder afirmar si es que la dieta era nutricionalmente completa para todos los individuos.

No obstante, en recientes investigaciones de este mismo autor (González-Gómez de Agüero 2023), se determinó, mediante análisis isotópicos de carbono y nitrógeno, que posiblemente existió una dieta mixta en Cerro de Oro, donde la proteína probablemente terrestre era mucho más importante en la dieta que la proteína marina. Asimismo, concluyó que la producción intensiva de maíz fue lo que jugó un papel importante en el surgimiento y desarrollo exitoso de Cerro de Oro como asentamiento monumental, lo cual se pudo llevar a cabo debido al complejo sistema de canales de irrigación y a los fertilizantes que emplearon los habitantes de este sitio. Al coincidir el momento de crecimiento poblacional de Cerro de Oro con una época medioambiental inestable, González-Gómez de Agüero (2023) propone que el surgimiento este sitio estuvo relacionado con la ampliación de los canales de riego, lo que conllevó a un aumento de tierras cultivables y a una mayor producción de alimentos. Esto a su vez, debió estar directamente ligado a un aumento de la mano de obra necesaria para la creación de un gran asentamiento (González-Gómez de Agüero 2023).

Entonces, al ser Cerro de Oro un sitio que sufrió un crecimiento poblacional significativo a partir del inicio del Horizonte Medio (Fernandini 2018b), tendría sentido que, estando diversas comunidades conviviendo en un mismo lugar, este se volviera un sitio ampliamente habitado. Esto podría haber acarreado complicaciones en la salud, ya que cuando las condiciones sanitarias no son las mejores, las enfermedades y/o infecciones se propagan más rápido cuando existe aglomeración de personas (Martin y Goodman 2000; Larsen 2002). Entonces, es posible que estas patologías se deban, al menos en parte, a la sobrepoblación que sufrió Cerro de Oro, lo cual ayudaría a propagar enfermedades infecciosas de manera masiva, provocando que casi la totalidad de la muestra tenga presente las lesiones estudiadas, especialmente en curación o activas.

En cuanto a las modificaciones cefálicas, fue evidente que dentro de los tres grupos sociales identificados (A, B y C) no existió un tipo de modificación que se pudiera reconocer como característico de cada grupo. Por el contrario, dentro de los tres se encontró la presencia de la modificación del tipo bilobulado, siendo la más predominante al estar presente en casi todos los individuos (20 de 27). Estas modificaciones son de carácter permanente, ya que no pueden ser revertidas una vez realizadas; teniendo grandes implicancias sociales, económicas y políticas (Arriaza 1988; Rosaura Yépez 2006, 2007, 2009; Torres Rouff 2003, 2007; Blom

1999, Duncan y Hofling 2011). Torres Rouff (2003, 2007) sostiene que la homogeneidad y estandarización en las modificaciones cefálicas de los grupos andinos más complejos y jerarquizados se debería a que existiría un gran control en esta expresión corporal por parte de la sociedad. Esta autora no encontró en su muestra de alrededor de 2000 cráneos de 24 sitios distintos del área andina relación entre presencia o tipo de modificación cefálica y algún indicador de salud, lo cual implicaría que para estas sociedades la forma de la cabeza no estaba relacionada con el estatus de las personas, algo que se parece también suceder entre los individuos de Cerro de Oro. Este hecho, nos lleva a pensar que este tipo de modificación de cráneos podría estar relacionado con la forma en la que los antiguos habitantes de este sitio representaban su identidad y remarcaban su pertenencia a este.

Entonces, ¿Cómo fue posible que el sitio arqueológico Cerro de Oro lograra tal envergadura sin tener un grupo social que se encargara de la administración del sitio? Nuestra conjetura inicial fue que los primeros pobladores de Cerro de Oro controlaron al resto de la población respaldándose en el hecho de haberles permitido acceder al sitio. Por ello estarían frente a una posición de poder frente a los nuevos vecinos, la cual fue acentuándose con el paso del tiempo. No obstante, como ya vimos líneas arriba, la evidencia no respalda esta idea. Por lo tanto, ¿este poder o estatus superior podría deberse a otras razones aún no determinadas como, por ejemplo, el aspecto religioso? Aunque esto es posible, tampoco puede corroborarse en el registro osteológico. Es así como llegamos a la idea de que probablemente este sitio se rigió bajo una vida comunal, con lo cual estaríamos frente a una sociedad que no necesitó de una organización política muy jerarquizada o estatal para llegar a construir edificios públicos monumentales, ni para sustentar un sitio tan grande (Dietler 2001, Stanish 2017, Vega Centeno 2005).

Por lo tanto, puede ser que estos grupos sociales que convivieron en Cerro de Oro tuvieran cierto grado de distinción interna incipiente, siendo estos líderes internos los que estuvieron a cargo del control de las negociaciones entre grupos para llevar a cabo acciones como la construcción de edificios. Por esto mismo, la dieta de estas personas pudo ser balanceada sin que se presentaran evidencias de que ciertos individuos tuvieran una mejor ingesta de alimentos en contraposición a los demás (presumiendo que la información de la dieta del sector este fuera la misma que en los demás sectores), lo cual explicaría además el que casi la totalidad de la muestra presentara las mismas características patológicas; sin dejar de lado el hecho de que estas lesiones pudieran también estar asociadas al hacinamiento que los individuos tras el aumento de la población de este sitio. Una distinción social incipiente, a su vez, nos ayudaría

a entender por qué a pesar de no encontrar diferencias en los restos óseos que indiquen contrastes en las calidades o modos de vida de las personas, sí se observa diferencias en los contextos funerarios y asociaciones, en base a lo cual se pudo separar a los individuos por grupos de estatus diferenciados (aunque no tan marcados), asumiendo que la construcción y preparación de los contextos funerarios y sus contenidos representan un valor social relativo que trata de asegurar la reproducción del sistema social en donde se desarrollaron las personas enterradas (Lull y Picaso 1989).

Si bien el presente trabajo no logra establecer diferencias osteológicas entre los individuos recuperados en Cerro de Oro, las investigaciones de Fernandini (2018a y b) y González-Gómez de Agüero (2019) sí establecen la existencia de diversos grupos sociales, reflejada en la continuación de distintas costumbres propias que reflejarían una población heterogénea asentada en el sitio. Esto se ve, por ejemplo, en la forma de cocinar o procesar sus alimentos y en la distribución espacial que empleaban dentro de sus unidades residenciales, demostrando que las formas particulares en las que hacían sus actividades privadas siguieron siendo las mismas que las realizadas en sus lugares de origen, a pesar de estar viviendo en un nuevo asentamiento (Fernandini 2018a, González-Gómez de Agüero 2019). Por lo tanto, es posible decir que estaríamos ante un escenario donde las personas que vivieron en Cerro de Oro, a pesar de haber pertenecido a grupos culturales diversos, lograron coexistir en un mismo espacio bajo una organización comunal y, por lo mismo, construir un gran asentamiento, el cual, no creció de manera orgánica, sino que más bien fue un proyecto de construcción estructurado a gran escala que implicó una gran y muy organizada mano de obra (Fernandini 2018a).

Asimismo, a pesar de pertenecer a grupos sociales diversos, los habitantes de este sitio aparentemente llevaron un modo de vida similar (o incluso igual), y por lo mismo, las patologías desarrolladas les afectaron a todos de la misma manera. Aunque, también existe la posibilidad de que una diferenciación social marcada no afectara o no pudiera ser evidenciada en la salud de los individuos. Por otro lado, como ya se indicó anteriormente, no es posible determinar que no existieran diferencias en el modo de vida entre los grupos de distintas áreas del sitio, debido a la subrepresentación de individuos de la mayoría de los sectores. En el caso de las modificaciones cefálicas, a pesar de que los individuos pudieron pertenecer a grupos sociales diferentes, la mayoría presentó la modificación del tipo bilobulado. Esto, nos lleva a pensar que la modificación cefálica en el caso de Cerro de Oro pudo ser empleada como un símbolo de pertenencia étnica en lugar de determinar diferencias sociales. Quedan pendientes

una mayor muestra de individuos de los distintos sectores del sitio para poder apoyar esta hipótesis.

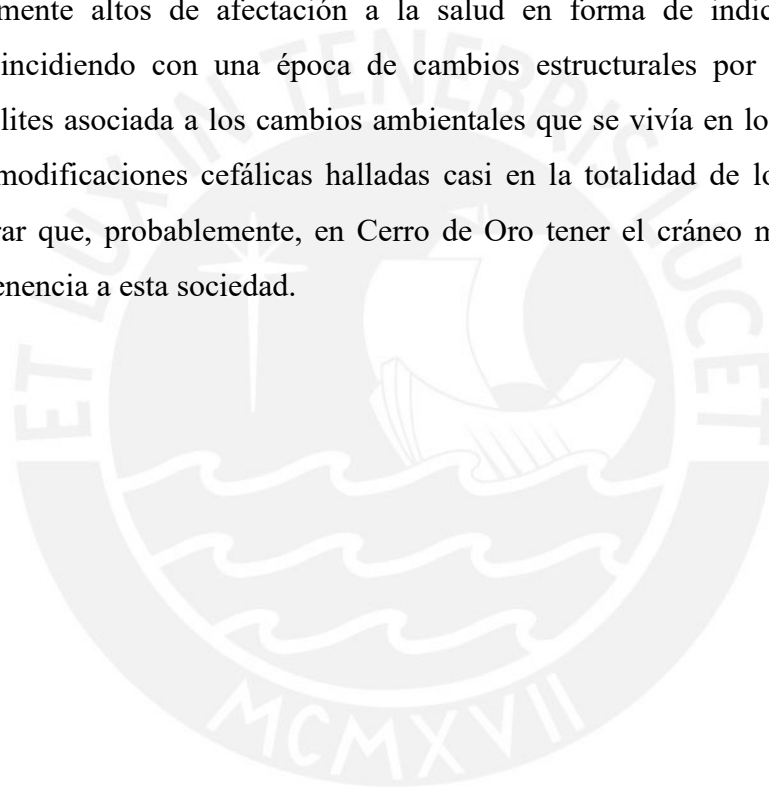
En cuanto a las diferencias o similitudes entre Cerro de Oro y las sociedades costeras vecinas de inicios del Horizonte Medio, se puede ver que, a pesar de haber coexistido en una misma época, la organización social de los habitantes de Cerro de Oro fue muy distinta a la desarrollada por los lima tardío y los nasca tardío – influencia wari. Mientras que para el sitio investigado no existió aparentemente una distinción jerárquica marcada, las otras dos sociedades sí presentaban una élite más evidente, a juzgar por las estructuras funerarias y la diversidad de ajuares funerarios asociados. Sin embargo, las tres sociedades comparten en común el hecho de presentar relativas elevadas frecuencias de indicadores de estrés inespecífico (ver Kellner 2002; Barreto 2012; Vega 2015). En el caso de los nasca del Horizonte Medio, aunque la prevalencia en sí no es tan alta, sí experimentaron una mayor frecuencia de indicadores de estrés inespecífico, comparados con la época anterior, lo que lleva a Kellner (2002) a sugerir que las diarreas fueron más problemáticas en este momento que en cualquier otro período de tiempo. La idea de que durante el final de la cultura nasca hubo un empeoramiento en la salud y violencia de la población también es sostenida por Tomasto-Cagigao (2020: 8).

A pesar de estas tasas (relativamente) altas de indicadores de estrés inespecíficos en las tres sociedades mencionadas, sí difieren en cuanto a su grado de curación entre los adultos. Mientras que en los lima y los nasca de comienzos del Horizonte Medio los casos de hiperostosis porótica y criba orbitaria en adultos eran predominantemente curados, en Cerro de Oro estas patologías se presentaban mayormente en curación, sugiriendo una peor salud al momento de la muerte entre los adultos de Cerro de Oro comparados con sus vecinos. Otra diferencia se observa en el tipo de modificación cefálica presentado. Mientras que en Cerro de Oro la modificación bilobulada fue la predominante, para los individuos lima tardío de Huaca 20 fue la fronto-occipital paralela no bilobulada (Vega 2015) y para los nasca del Horizonte Medio 1 fue la fronto-occipital, con una mayor homogeneidad con respecto a épocas anteriores (Kellner 2002).

En adición, hay evidencia que indica que, para el Horizonte Medio, las estructuras políticas de los lima tardío y los nasca tardío estaban debilitadas, por lo que las élites empezaron a adoptar nuevas formas de legitimarse, sufriendo las sociedades cambios ideológicos y estructurales. En el caso Lima se ven renovaciones e innovaciones arquitectónicas en los edificios importantes

de los sitios como respuesta a transformaciones ideológico-políticas que se estaban desarrollando (Ríos y Huamaní 2009: 109). Por su parte, el cambio en los nasca, puede verse principalmente en la iconografía empleada, que pasa de representar divinidades a plasmar imágenes más humanas, por ejemplo, representaciones de curacas (Llanos 2011: 437) e imágenes de guerra (Roark 1965).

Entonces, es posible afirmar que en Cerro de Oro se estaba estableciendo una sociedad de organización comunitaria, donde no existió una distinción social marcada, contrastando con la mayor complejidad social de sus vecinos. Sin embargo, los tres grupos sociales presentaron niveles relativamente altos de afectación a la salud en forma de indicadores de estrés inespecífico, coincidiendo con una época de cambios estructurales por el debilitamiento político de las élites asociada a los cambios ambientales que se vivía en los andes centrales. Asimismo, las modificaciones cefálicas halladas casi en la totalidad de los individuos nos permiten asegurar que, probablemente, en Cerro de Oro tener el cráneo modificado era un símbolo de pertenencia a esta sociedad.

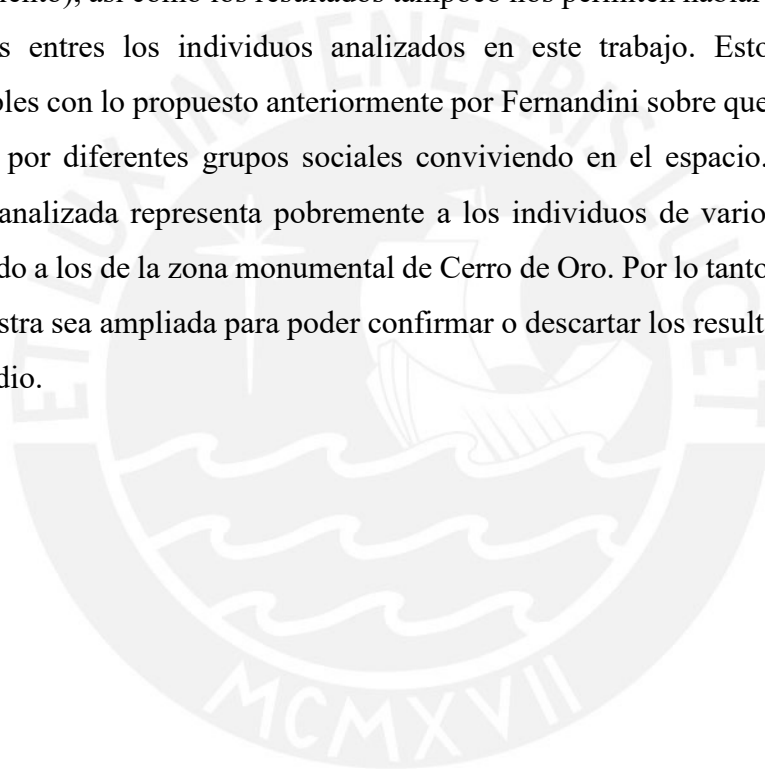


Capítulo 7: Conclusiones

- 1) Los análisis de estrés inespecífico permitieron conocer que la gran mayoría de los individuos de la muestra presentaron por lo menos alguna de las patologías estudiadas, las cuáles serían determinadas por condiciones sociales, ambientales o biológicas. En este caso en específico, aparentemente el modo de vida de los individuos en este sitio fue similar entre los diferentes grupos explorados (sexo, edad, estatus social y etnicidad). No se pudo llegar a conclusiones en cuanto a posibles diferencias por sector de enterramiento debido a que varios de ellos se encontraban subrepresentados.
- 2) Nuestro análisis de patrones funerarios sugiere que en Cerro de Oro posiblemente existió cierta estratificación social; sin embargo, esta no parece haber sido marcada, o en todo caso, eran incipientes. El hecho de que Cerro de Oro haya logrado un carácter monumental a pesar de que la ausencia de diferencias sociales marcadas se explicaría por el hecho de que la sociedad Cerro de Oro se estructuró bajo una organización de tipo comunal.
- 3) Se halló una recurrencia en la presencia de modificación cefálica de tipo bilobulada. Esta característica en los cráneos también se ha registrado de manera continua en otras excavaciones en Cerro de Oro, por lo cual la presencia mayoritaria de este tipo de modificación cefálica en los habitantes de Cerro de Oro parecería estar relacionada con su identidad y pertenencia al sitio. Esto contrasta con las modificaciones predominantes encontradas entre los lima (fronto-occipital paralela sin bilobalidad) y los nasca (fronto-occipital).
- 4) A pesar de que la sociedad Cerro de Oro coexistió en el periodo Horizonte Medio junto con los Lima y Nasca tardío – influencia wari, aparentemente para estas últimas existieron diferencias sociales marcadas. Para Cerro de Oro la organización social sería de tipo comunal, donde el modo de vida posiblemente fue similar o igual entre todos sus miembros, mientras que, para las otras dos sociedades, posiblemente pudo existir diferentes modos de vida a juzgar por las estructuras funerarias y la diversidad de ajuares funerarios asociados, los cuales nos llevan a pensar que estas sí presentaban una élite más evidente. No obstante, hasta la fecha no existen estudios que se enfoquen en las diferencias de estrés inespecíficos dentro de los subgrupos que conformaron estas poblaciones.
- 5) Las tres sociedades presentaron niveles relativamente altos de afectación a la salud en forma de indicadores de estrés inespecífico, asociados a una época de cambios

estructurales por el debilitamiento político de las élites y cambios ambientales. Sin embargo, estas patologías difieren en cuanto a su grado de curación. Mientras que en los lima y los nasca de comienzos del Horizonte Medio los casos de hiperostosis porótica y criba orbitaria en adultos eran predominantemente curados, en Cerro de Oro estas patologías se presentaban mayormente en curación, sugiriendo una peor salud al momento de la muerte entre los adultos de Cerro de Oro comparados con los coetáneos lima y nasca.

- 6) Finalmente, no se encontraron diferencias sustanciales que nos permitan afirmar la existencia de diferencias sociales marcadas (ya sea por estatus social o por sector de enterramiento), así como los resultados tampoco nos permiten hablar de modos de vida diferentes entre los individuos analizados en este trabajo. Estos resultados son compatibles con lo propuesto anteriormente por Fernandini sobre que Cerro de Oro fue habitado por diferentes grupos sociales conviviendo en el espacio. Sin embargo, la muestra analizada representa pobremente a los individuos de varios de los sectores, incluyendo a los de la zona monumental de Cerro de Oro. Por lo tanto, es necesario que esta muestra sea ampliada para poder confirmar o descartar los resultados obtenidos de este estudio.



Bibliografía

Acosta, G. (1999). Procesos de trabajo determinado. La configuración de modos de trabajo en la cultura arqueológica. *Boletín de Antropología Americana*, (35), 5-21.

Altamirano, A. J. & Bueno, A. (2011) El ayni y la minka: dos formas colectivas de trabajo de las sociedades pre-Chavín. *Investigaciones sociales*, vol. 15, n° 27, pp. 43-75, Lima.

Amador, A. & Falcón, V. (1997). Un entierro de patrón funerario Lima en Cerro Culebra. *Mauqa Llacta. Revista de Investigaciones Arqueológicas*, 1, 51-68.

Ángeles, R. (2009). El estilo Cerro del Oro del Horizonte Medio en el valle de Asia. *Revista de Antropología*, 19, 77-112.

Appleby, J. E. (2010). Why we need an archaeology of old age, and a suggested approach. *Norwegian Archaeological Review*, 43(2), 145-168.

Appleby, J. (2018). Ageing and the body in archaeology. *Cambridge Archaeological Journal*, 28(1), 145-163.

Armelagos, G. J., & Cohen, M. N. (Eds.). (1984). *Paleopathology at the Origins of Agriculture*. Orlando, Florida: Academic Press.

Arriaza, B. (1988). Modelo bioarqueológico para la búsqueda y acercamiento al individuo social. *Chungara*, 9-32.

Aufderheide, A., Rodríguez-Martín, C. & Langsjoen, O. (1998). *The Cambridge encyclopedia of human paleopathology*. Cambridge: Cambridge University Press.

Barreto Romero, M.I. (2012) *Prácticas sacrificiales en el valle bajo del Rímac durante el período Intermedio Temprano (150–650 d. C)*. Tesis de maestría sin publicar. Escuela de Post Grado, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.

Bate, L. F. (1984). Hipótesis sobre la sociedad clasista inicial. *Boletín de antropología americana*, (9), 47-86.

Bate, L. F. (1998). *El proceso de investigación en Arqueología*. Barcelona, España: Crítica.

Baxter, J. E. (2008). The archaeology of childhood. *Annual Review of Anthropology*, 37, 159-175.

Betanzos, J. (1880). *Suma y narración de los Incas*. Biblioteca Hispano-ultramarina, 5, ed. Jiménez de la Espada. Madrid.

Blom, Deborah E. 2000. "Tiwanaku Regional Interaction and Social Identity: A Bioarchaeological Approach." Doctoral dissertation, University of Chicago, Department of Anthropology.

Blom, Deborah E. 2005a. "Embodying Borders: Human Body Modification and Diversity in Tiwanaku Society." *Journal of Anthropological Archaeology* 24: 1–24.

Blom, Deborah E. 2005b. "A Bioarchaeological Approach to Tiwanaku Group Dynamics." In *Us and Them: Archaeology and Ethnicity in the Andes*, Monograph 53, edited by R.M. Reycraft, pp. 153–182. Los Angeles: Cotsen Institute of Archaeology at UCLA.

Blom, D. E., Buikstra, J. E., Keng, L., Tomczak, P. D., Shoreman, E., & Stevens-Tuttle, D. (2005c). Anemia and childhood mortality: Latitudinal patterning along the coast of pre-Columbian Peru. *American Journal of Physical Anthropology: The Official Publication of the American Association of Physical Anthropologists*, 127(2), 152-169.

Boschin, M. T. (1991). Arqueología: categorías, conceptos y unidades de análisis. *Boletín de Antropología Americana*, (24), 79-109.

Buikstra, J.E. and Ubelaker, D.H. (eds) (1994) Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains. *Arkansas Archeological Survey Research Series*, 44. Arkansas Archeological Survey, Fayetteville.

Burns, K. (1998). *Forensic anthropology training manual*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.

Carballo, D. M., Roscoe, P., & Feinman, G. M. (2014). Cooperation and collective action in the cultural evolution of complex societies. *Journal of Archaeological Method and Theory*, 21(1), 98-133.

Carmichael, P. H. (1990). *Nasca mortuary customs: death and ancient society on the South Coast of Peru* (Tesis de PhD) University of Calgary, Calgary.

Castro, P., Chapman, R., Gili, S., Lull, V., Micó, R., Rihuete, C. & Sanahuja, M. E. (1996). *Teoría de las prácticas sociales*. *Complutum extra*, 6 (2), 35-48.

Chan, K. (2011). *Life in the Late Intermediate Period at Armatambo, Perú*. University of Missouri-Columbia.

Chávez, C. (2006). *Patrones de asentamientos prehispánicos en el valle bajo de Cañete* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho.

Chistensen, A., Passalacqua, N. y Bartelink, E. (2014). *Forensic anthropology: current methods and practice*. Primera edición. San Diego: Elsevier Academic Press.

Clark, J. E., & Blake, M. (1994). The power of prestige: Competitive generosity and the emergence of rank societies in lowland Mesoamerica. *Factional competition and political development in the New World*, 1.

Cieza de León, P. (2005). *Crónica del Perú. El señorío de los Incas*. Caracas: Biblioteca Ayacucho, 501.

Cobo, B. (1964). *Obras del Padre Bernabé Cobo II. Desde la Formación del Lenguaje hasta Nuestros Días (Continuación)*. Biblioteca de Autores Españoles. Atlas, Madrid.

Cocilovo, J., Varela, H., & Fuchs, M. (2014). Calidad de vida y dimorfismo sexual en la población prehispánica de San Pedro de Atacama (norte de Chile). *Estudios atacameños*, (47), 19-32.

Cock, G. (1981). El ayllu en la sociedad andina: alcances y perspectivas. *Etnohistoria y antropología andina: segunda jornada del museo nacional de historia*, vol. 17, pp. 231-253.

Cosseddu, G. G., Floris, G., & Vona, G. (1979). Sex and side differences in the minor non-metrical cranial variants. *Journal of Human Evolution*, 8(7), 685-692.

De la Puente-León, G. (2018). *Los vivos y los muertos en Cerro de Oro: un estudio de las prácticas funerarias en los espacios residenciales de Cerro de Oro durante su primer periodo de ocupación (500-850 d.C.)*. Tesis para optar por el título de licenciatura (Facultad de Letras y Ciencias Humanas). Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

De la Puente-León, G., Padilla, F., & Oshiro, A. (en prensa). Los muertos: las prácticas funerarias en Cerro de Oro. *Cerro de Oro: mil años de historia en barro*.

De la Puente-León, G., Sánchez-Lozada, L. y Tamayo-Arrieta, C. (2021). (Re) Descubriendo una colección de cráneos: una aproximación a la calidad de vida y exposición a la violencia de los habitantes de Cerro de Oro (550 - 850 D.C.), Valle de Cañete, Perú. Lima. Manuscrito inédito.

Dembo, A., & Imbelloni, J. (1938). *Deformaciones intencionales del cuerpo humano de carácter étnico (Vol. 3)*. Editori Nova.

Dietler, M. (2001). Theorizing the feast: rituals of consumption, commensal politics, and power in African contexts. *Feasts: Archaeological and ethnographic perspectives on food, politics, and power*, 65114.

Duncan, W. N., & Hofling, C. A. (2011). Why the head? Cranial modification as protection and ensoulment among the Maya. *Ancient Mesoamerica*, 22(1), 199-210.

Fernandini, F. (2014). *Informe final del Proyecto Arqueológico Cerro de Oro, Temporada*

2013. Lima: Ministerio de Cultura.

Fernandini, F. (2015a). Cerro de Oro: un análisis preliminar de la secuencia de ocupación. Cuadernos del Qhapaq Ñan, 3(3), 26-46.

Fernandini, F. (2015b). Beyond the Empire: Living in Cerro de Oro. Tesis Doctoral, Department of Anthropology, Stanford University.

Fernandini, F. (2016). Informe final del Proyecto Arqueológico Cerro de Oro, Temporada 2015. Lima: Ministerio de Cultura.

Fernandini, F. (2018a) Informe Final del Proyecto de Investigación Arqueológica Cerro de Oro, Temporada 2017. Lima: Ministerio de Cultura.

Fernandini, F. (2018b) "Peopling the Cañete valley circa AD 600: A view from Cerro de Oro", Ñawpa Pacha, vol. 38 (2): 135-156.

Fernandini, F. (2018c). Los enredos de las personas y las cosas en Cerro de Oro, Perú. Boletín de Arqueología PUCP, (24), pp. 99-118.

Fernandini, F. (2019) Informe final de investigación del Proyecto Arqueológico Cerro de Oro. Temporada 2018. Lima: Ministerio de Cultura.

Fernandini, F. (19 al 24 de octubre de 2020). Los barrios y su gente en Cerro de Oro [Ponencia magistral]. VII Congreso Nacional de Arqueología, Lima, Perú.

Fernandini F, (2020). Informe final del proyecto de investigación arqueológica Cerro de Oro, Temporada 2019. Lima: Ministerio de Cultura.

Fernandini F, (2023). Informe final del proyecto de investigación arqueológica Cerro de Oro, Temporada 2022. Lima: Ministerio de Cultura.

Fernandini, F., & Alexandrino, G. (2013). Cerro de Oro: Desarrollo local, cambio y continuidad durante el Período Intermedio Temprano y el Horizonte Medio. Andes, volumen 9, pp. 169-214.

Fernandini, F. y Ruales, M. (2017). From the domestic to the formal: A View of Daily and Ceremonial Practices from Cerro de Oro during the Early Middle Horizon. En Rosenfeld, S. y Bautista, S. (eds.). Ritual Practice in the Andes, pp:169-192. Boulder: University Press of Colorado.

Flores, I. (2005). Pucllana: esplendor de la Cultura Lima. Instituto Nacional de Cultura.

Gaither, C. M (2004). A Growth and Development Study of Coastal Prehistoric Peruvian Population. Tesis doctoral. Universidad de Tulane. Nueva Orleans.

Gamboa, J. (2017). El pato, la chicha, y la fiesta: representaciones visuales y simbolismo de los ánades domésticos y silvestres entre los Moche. *Ñawpa Pacha*, 37(2), 111-131.

Gerszten, P. C. (1993). An investigation into the practice of cranial deformation among the Pre-Columbian peoples of northern Chile. *International Journal of Osteoarchaeology*, 3(2), 87-98.

González-Gómez de Agüero, A (2019). Compartiendo mesa e identidades : un estudio de dieta y comensalidad en Cerro de Oro. Tesis de Maestría. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

González-Gómez de Agüero, A., F. Fernandini, L. Ortega-San-Martin, P. Gonzales (2020). Verde epidota: pintando el pasado en Cerro de Oro, valle de Cañete, Perú. Un análisis químico y mineralógico del pigmento cerámico verde amarillento, *Boletín de Arqueología PUCP*, 28: 147-163.

González-Gómez de Agüero, A. (2023). Agricultural Intensification at Cerro de Oro (Cañete Valley, Peru): Exploring the Use of Fertilizers through Stable Isotope Analysis. (Tesis de maestría) Trent University, Anthropology M.A. Graduate Program, Ontario.

Guillen, S. E. (1992). The chinchorro culture: mummies and crania in the reconstruction of preceramic coastal adaptation in the South Central Andes. Tesis para obtener el Grado de PhD. Universidad de Michigan. Michigan.

Gumerman, G. (1997). Food and complex societies. *Journal of archaeological method and theory*, 4(2), 105-139.

Haas, J., Buikstra, J. E., Ubelaker, D. H., Aftandilian, D., y Field Museum of Natural History. (1994). Standards for data collection from human skeletal remains: Proceedings of a seminar at the Field Museum of Natural History, organized by Jonathan Haas. Fayetteville: Arkansas Archeological Survey.

Hundman, B. (2016). Brushing Off the Dust: Transitional Diet at the site of Cerro del Oro. Tesis de Maestría, Georgia State University, Atlanta.

INDECI (2008). Mapa de Peligros, Plan de Usos del Suelo ante Desastres y Medidas de Mitigación de San Vicente de Cañete, Imperial y Nuevo Imperial. Instituto Nacional de Defensa Civil del Perú.

Iscan, M. & Kennedy, K. (1989). *Reconstruction of Life from the Skeleton*. New York: Wiley-Liss.

Imbelloni J. (1933). Los pueblos deformadores de los Andes. La deformación intencional de la cabeza como arte y como elemento diagnóstico de las culturas. *Anales del Museo Argentina Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia* 3: 209–254.

Imbelloni, J. (1943). Recientes Estudios Craneológicos Sobre Los Antiguos Peruanos: Nueva fase de la vieja cuestión de los dolicocefalos del Perú. *Boletín Bibliográfico De Antropología Americana* (1937-1948), 7(1/3), 85-99.

Kaulicke, P. (1997). La muerte en el antiguo Perú: Contextos y conceptos funerarios: una introducción. *Boletín de arqueología PUCP*, (1), 7-54.

Kaulicke, P. (2016). *Memoria y muerte en el antiguo Perú*. Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial.

Kelley, J. O., & Angel, J. L. (1987). Life stresses of slavery. *American journal of physical anthropology*, 74(2), 199-211.

Kellner, C. (2002). *Coping with Environmental and Social Challenges in Prehistoric Perú: Bioarchaeological Analyses of Nasca Populations* (Tesis de PhD). Department of Anthropology, University of California, Santa Barbara.

Kroeber, A. L. (1937). Archaeological Explorations in Peru. Part IV. Cañete Valley. *Fieldiana, Anthropology Memoirs*, 2(4), 90. Field Museum of Natural History, Chicago.

Kroeber, A. L. (1954) Proto-Lima a Middle Period culture of Peru, *Fieldiana Anthropology* 44(1), pp. 157-168.

Koontz, B. S. (2020). Spatial paleopathology: A geographic approach to the etiology of cribrotic lesions in the prehistoric Andes. *International journal of paleopathology*, 29, 102-116.

Kozłowski, T., y Witas, H. (2012). Metabolic and endocrine diseases. Anne L. Grauer (Ed.), *A companion to paleopathology*. Wiley-Blackwell, Chichester, UK, pp. 401–419.

Lagia, A., Eliopoulos, C., y Manolis, S. (2006). Thalassemia: macroscopic and radiological study of a case. *International Journal of Osteoarchaeology*, 17(3): 269–285.

Lagunas, Z. y Hernández, P. (2005). *Manual de osteología*. México DF, México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Llanos, O. (2011). La readaptación y la transformación político cultural Nazca: los Nazca del Horizonte Medio al Intermedio Tardío. Kevin J. Lane y Milton Luján Dávila. *Arquitectura prehispánica tardía: construcción y poder en los Andes centrales*, Fondo Editorial UCSS, pp. 427-484.

- Larsen, C. S. (1995). Biological changes in human populations with agriculture. *Annual Review of Anthropology*, 24 (1), 185-213.
- Larsen, C. S. (2002). Bioarchaeology: The Lives and Lifestyles of Past People. *Journal of Archaeological Research*, 10 (2), 119-166.
- Lazcano, J. C. (1993). Identificación arqueológica de un modo de vida: un estudio en Xochimilco. *Boletín de Antropología Americana*, (28), 133-161.
- Law, A. (2005) A Simple Method for Calculating the Prevalence of Disease in a Past Human Population. *International Journal of Osteoarchaeology* 15:146-147.
- Lillehammer, G. (1989). A child is born. The child's world in an archaeological perspective. *Norwegian Archaeological Review*, 22(2), 89-105.
- Lillehammer, G., & Murphy, E. (2018). 1. Introduction-Across the Generations: The Old and the Young in Past Societies. *AmS-Skrifter*, (26), 11-20.
- Lucy, S. (2005). The archaeology of age. En Diaz-Andreu, M., & Lucy, S. (2005). *Archaeology of Identity*. Routledge.
- Lull, V., & Picazo, M. (1989). Arqueología de la muerte y estructura social. *Archivo español de arqueología*, 62(159), 5-20.
- Lull, V. & Estévez, J. (1986). Propuesta metodológica para el estudio de las necrópolis argáricas. *Homenaje a Luis Siret (1934-1984)*. Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, Sevilla, 441-452.
- Lull, V. (1988). Hacia una teoría de la representación en arqueología. *Revista de Occidente*, 81, 62-76.
- Luna, L. (2006). Alcances y limitaciones del concepto de estrés en bioarqueología. *Antípoda. Revista de Antropología y Arqueología*, (3), 255-279.
- Lumbreras, L (2007). "Apuntes sobre Julio C. Tello, el Maestro". En: Julio C. Tello. Lima: Centro Cultural San Marcos, Museo de Arqueología y Antropología de la UNMSM. pp. 5-28.
- Mac Kay, M. (2012). Cerámica Lima en las cuencas altas de los valles de la Costa Central. *Arqueología y Sociedad*, (24), 269-282.
- Maggiolo, M. V. (1984). La arqueología de la vida cotidiana: matices historia y diferencias. *Boletín de Antropología Americana*, (10), 5-21.

- Maquera, E., & Esteban, M. (2014). Investigaciones arqueológicas en Catalina Huanca, un asentamiento de la sociedad Lima del Horizonte Medio. *Boletín de arqueología PUCP*, (18), 81-104.
- Marcone, G. (2015). Proceso político y reorganización social Lima desde la perspectiva de los grupos intermedios: el ejemplo del Lote B. *Boletín de Arqueología PUCP*, (19), 171-190.
- Marcus, J. (2008). The archaeological evidence for social evolution. *Annual Review of Anthropology*, 37, 251-266.
- Markowski, J. (1995). Non-metric traits: remarks on sex dependence, age dependence, and on intercorrelations among characters. *Acta Theriologica*, 40(Suppl. 3), 65-74.
- Martin, D. L., y Goodman, A. H. (2002). Health conditions before Columbus: Paleopathology of native North Americans. *Western Journal of Medicine*, 176, 65–68.
- Mauricio, A. C. (2015). El cementerio de Huaca 20: patrones y fases funerarias Lima. En A. C. Mauricio, L. Muro y C. Olivera (Editores), *Huaca 20: un sitio Lima en el antiguo Complejo Maranga* (114-136). Lima, Perú: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú / Instituto Francés de Estudios Andinos.
- Mesía Montenegro, C. (2014). Festines y poder en Chavín de Huántar durante el Período Formativo Tardío en los Andes Centrales. *Chungará (Arica)*, 46(3), 313-343.
- Menzel, D. (1964). Style and time in the Middle Horizon. *Ñawpa Pacha*, 2 (1), pp. 1-105.
- Munizaga, J. (1987). Deformación craneana intencional en América. *Chungara*, (6): 113-147.
- Olivera, C. (2014). La ocupación Lima de Huaca 20 a inicios del Horizonte Medio, complejo Maranga. *Boletín de Arqueología PUCP*, (18).
- Orefici, G. (2012). *Cahuachi: capital teocrática Nasca*. Lima, Perú: Universidad de San Martín de Porres.
- Ortner, D. (2003). *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. San Diego, California: Academic Press.
- Padilla Deza, F. (2020). Narrativas socioespaciales mortuorias e identidades heterogéneas durante el primer periodo de ocupación en Cerro de Oro (550-950 d. C.): una aproximación sobre la base de estudios de prospección y arqueología documental. Tesis de licenciatura. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

Patterson, T. (1966). *Pattern and Process in the Early Intermediate Period Pottery of the Central Coast of Peru*. California: University of California Press.

Pease, F. (2014). *Del Tahuantinsuyo a la historia del Perú*. Lima: Fondo Editorial de la PUCP.

Pezo, L. (2008). *Modo de vida y expectativas de salud de comunidades del litoral de la Costa Norte del Perú durante el Periodo Formativo: Análisis bioantropológico de los individuos del sitio arqueológico Puémape*.

Pezo, L. (2010). *Modo de vida y expectativas de salud de comunidades del litoral de la costa norte del Perú durante el período formativo (Tesis de pregrado)*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Sociales, Lima.

Piontek, J., & Kozłowski, T. (2002). Frequency of cribra orbitalia in the subadult medieval population from Gruczno, Poland. *International Journal of Osteoarchaeology*, 12(3), 202–208.

Pozzi-Escot, D. & Ángeles, R. (2011). *Entrelazando el pasado: textiles de Huaca Malena*. Lima, Perú: Golder Associates Perú y Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Proulx, D. & Silverman, H. (2002). *The Nasca*. Malden, Massachusetts: Blackwell.

Ramírez, S. E. (2006). Historia y memoria: La construcción de las tradiciones dinásticas andinas. *Revista de Indias*, LVXI (236), pp. 13-56.

Ramírez, S. E. (2008). Negociando el imperio: El Estado Inca como culto. *Bulletin de l'Institut français d'études andines*, 2008, n° 37 (1), pp. 5-18.

Rios, N., & Huamaní, J. C. (2009). Cambios en la sociedad Lima reflejados en la arquitectura del centro ceremonial de Pucllana durante las primeras épocas del Horizonte Medio: las evidencias de la plataforma IV. *Arqueología y Sociedad*, (20), 91-118.

Roark, R. (1965). From monumental to proliferous in Nasca pottery. *Nawpa Pacha*, 3(1), 1-92.

Rodríguez, J. V. (2004). *La antropología forense en la identificación humana*. Universidad Nacional de Colombia.

Rodríguez, C. (2017). *Los objetos como cosas: una aproximación desde Cerro de Oro*. Tesis de Licenciatura. Pontificia Universidad Católica del Perú.

Rostworowski de Diez Canseco, M. (2004). *Costa peruana prehispánica*, Lima: IEP, 2a ed.

Ruales, M. (2000). Investigaciones en Cerro del Oro, valle de Cañete. *Boletín de arqueología PUCP*, (4), 359-399.

Ruales, M. (2001). *Informe final del Proyecto de Investigación Arqueológica Cerro de Oro-Cañete*. Lima: Instituto Nacional de Cultura.

Sandweiss, D. H., Maasch, K. A., Burger, R. L., Richardson III, J. B., Rollins, H. B., & Clement, A. (2001). Variation in Holocene El Niño frequencies: Climate records and cultural consequences in ancient Peru. *Geology*, 29(7), 603-606.

Scheuer, L. y Black, S. (2000). *Developmental Juvenile Osteology*. Londres: Academic Press.

Shady, R. (1982) *Cultura Nievería y la interacción social en el mundo andino en la época Huari*, *Arqueológicas* 19, pp. 5-18, Lima.

Seldes, V. (2006). Bioarqueología de poblaciones prehistóricas de la quebrada de Humahuaca (Jujuy, Argentina). *Estudios atacameños*, (31), 47-61.

Smith, B.H. (1991). Standards of human tooth formation and dental age assessment. En: Kelly, M. A. y Larsen, C. S. (eds.) *Advances in dental anthropology*. New York, Wiley-Liss pp. 143-168.

Sofaer, J. (2011). Towards a social bioarchaeology of age. *Social bioarchaeology*, 285-311.

Stanish, C. (2017). *The evolution of human co-operation*. Cambridge University Press.

Stuart-Macadam, P. (1985). Porotic hyperostosis: representative of a childhood condition. *American Journal of Physical Anthropology*, 66(4), 391-398.

Stuart-Macadam, P. (1987). A radiographic study of porotic hyperostosis. *American Journal of Physical Anthropology*, 74(4), 511-520.

Stuart-Macadam, P. (1992). Porotic hyperostosis: a new perspective. *American Journal of Physical Anthropology*, 87(1), 39-47.

Stumer, L. M. (1954a). Chillón valley of Peru: excavation and reconnaissance 1952-1953 (Part 1). *Archaeology*, 7 (3), 171-178.

Stumer, L. M. (1954b). Chillón valley of Peru: excavation and reconnaissance 1952-1953 (Part 2). *Archaeology*, 7 (4), 220-228.

Stumer, L. M. (1954c). Populations centers of the Rimac valley Peru. *American Antiquity* 20(2), pp.130-148.

Stumer, L.. (1971). Informe preliminar sobre el recorrido del Valle de Cañete. *Arqueología y Sociedad*, 5, 23-29.

Tello, J. C. (1942). *Origen y desarrollo de las civilizaciones prehistóricas andinas*. Lima, Perú: Librería e imprenta Gil, sa.

Tiesler, V. (2014). *The Bioarchaeology of Artificial Cranial Modifications*. New York: Springer.

Tomasto-Cagigao, E. (2009). Talking Bones: Bioarchaeological Analysis of Individuals from Palpa, en: M. Reindel y G. A. Wagner (eds.), *New Technologies for Archaeology, Natural Science in Archaeology*, Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg.

Tomasto-Cagigao, E. (2017). Los Nasca, ¿quiénes eran? En C. Pardo y P. Fux (editores). *Nasca (56-61)*. Lima, Perú: Museo de Arte de Lima y Museo Rietberg.

Tomasto-Cagigao, E. & Sánchez-Lozada L. (2017). Informe del análisis de material bioarqueológico del Proyecto Arqueológico Cerro del Oro

Tomasto-Cagigao, E. (2020). Advances in regional paleopathology of the Southern Coast of the Central Andes. *International journal of paleopathology*, 29, 141-149.

TorresRouff, C. (2002). Cranial vault modification and ethnicity in middle horizon San Pedro de Atacama, Chile. *Current Anthropology*, 43(1), 163-171.

Torres-Rouff, C. (2003). *Shaping identity: cranial vault modification in the pre-Columbian Andes*. Tesis Doctoral. University of California, Santa Barbara.

Torres-Rouff, C., & Yablonsky, L. T. (2005). Cranial vault modification as a cultural artifact: a comparison of the Eurasian steppes and the Andes. *Homo*, 56(1), 1-16.

Torres-Rouff, C. (2007). La deformación craneana en San Pedro de Atacama. *Estudios Atacameños*, 33: 25-38.

Torres-Rouff, C. (2020). Cranial modification and the shapes of heads across the Andes. *International journal of paleopathology*, 29, 94-101.

Toyne, J. M., Murphy, M. S., & Klaus, H. D. (2020). An introduction to advances in Andean South American paleopathology. *International journal of paleopathology*, 29, 1-15.

Ubelaker, D.H. (1999) *Human Skeletal Remains. Excavation, Analysis, Interpretation*. Aldine Publishing Company, Chicago.

Vargas-Arenas, I. (1985). Modo de vida: categoría de las mediaciones entre formación social y cultural. *Boletín de antropología americana*, (12), 5-16.

Varillas, R. M. (2016). *Los textiles de Cerro de Oro: un análisis técnico y una propuesta para la interpretación de tejidos llanos*. Tesis de Licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú.

Vega, M. (2014). Niveles y patrones de violencia durante la transición al Horizonte Medio en la Costa Central peruana. *Boletín de Arqueología PUCP*, 18: 105-127.

Vega, M. (2015). Estudio paleoepidemiológico de Huaca 20: Una aproximación al estudio de las poblaciones de la época Lima. En: Mauricio, A., Muro, L. y Olivera, C. (eds.), *Huaca 20: Un sitio Lima en el antiguo Complejo Maranga*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú/Instituto Francés de Estudios Andinos.

Vega, M. (2016). *A History of Violence: 3000 Years of Interpersonal and Intergroup Conflicts from the Initial to the Early Colonial Periods in the Peruvian Central Coast. A Bioarchaeological Perspective*. Tesis doctoral. The University of Western Ontario, London.

Vega-Centeno, R. (2005). Consumo y ritual en la construcción de espacios públicos para el Periodo Arcaico Tardío: el caso de Cerro Lampay. *Boletín de Arqueología PUCP*, (9), 91-121.

Walker, P. L., & Cook, D. C. (1998). Brief communication: Gender and sex: Vive la difference. *American Journal of Physical Anthropology: The Official Publication of the American Association of Physical Anthropologists*, 106(2), 255-259.

Walker, P.L. (2001) *A Bioarchaeological Perspective of the History of Violence*. *Annual Review of Anthropology*, 30: 573-596.

Walker, P. L., Bathurst, R. R., Richman, R., Gjerdrum, T., y 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.

Watson, L. (2016). *Vida y Muerte en la Costa Central del Perú de los períodos tardíos (800d.C. – 1532 d.C.): Análisis de los fardos funerarios de Ancón desde la perspectiva Bioarqueológica (Tesis de doctorado)*. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras, Ciudad de México.

Weiss, P. (1958). *Osteología cultural: prácticas cefálicas*. Lima, <s.n.>.

White, T. (1991). *Human osteology*. San Diego, California: Academic Press.

White, T. & Folkens, P. (2005). *The Human Bone Manual*. San Diego, California: Elsevier Academic Press.

Yépez, R. (2006). *La práctica cultural de modelar la cabeza en dos culturas andinas del Antiguo Perú: Paracas y Chancay. Un estudio de los procesos de significación de la cabeza modelada intencionalmente*. Tesis doctoral, Universidad Nacional Autónoma de México.

Yépez, R. y Marín, R. A. (2007). La práctica cultural de modificar el cuerpo como un texto de información e interpretación social para la antropología física. *Papeles de Trabajo. Centro de Estudios Interdisciplinarios en Etnolingüística y Antropología Socio-Cultural*, (15): 75-108.

Yépez, R. (2009). El simbolismo de la modificación cultural de la cabeza en la cultura andina de Paracas del antiguo Perú. *Estudios de Antropología Biológica*, 14(2), 523-545.

Yoffee, N. (1993). Too many chiefs? (or, safe texts for the '90s). *Archaeological theory: who sets the agenda*, 7, 60-78.

Zuckerman, M. K. (2020). Gender in Bioarchaeology. En Cheverko, C.M., Prince-Buitenhuis, J.R., & Hubbe, M. (Editores). (2020). *Theoretical Approaches in Bioarchaeology*. Routledge.

