

**EL CUERPO COMO EMBLEMA DE IDENTIDAD SOCIAL: MODIFICACIONES
INTENCIONALES DEL CRÁNEO EN PALESTINA, CALDAS, DURANTE EL
PERÍODO QUIMBAYA TARDÍO (600 d.C.- 1600 d.C.)**

Autora:

Valentina Carvajal Álvarez

Tesis de grado para optar por el título de antropóloga

Directora:

PhD. Juliana Gómez Mejía

Docente, Departamento de Antropología y Sociología

Universidad de Caldas

**UNIVERSIDAD DE CALDAS
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
DEPARTAMENTO DE ANTROPOLOGÍA
MANIZALES 2023**

1. AGRADECIMIENTOS

A mi familia por confiar en la autonomía y libertad de los procesos académicos, por apoyarme al estudiar esta carrera y no cuestionar nunca mis decisiones. A mi maestra y asesora Juliana Gómez por inspirarme, transmitirme su pasión por este tema de investigación, acompañar mi proceso de cerca y compartir su sabiduría siempre conmigo. A mi maestra y amiga Yulieth Valencia por acogerme como su aprendiz, reanimar mi amor por la antropología biológica y alentarme a mejorar siempre como persona y profesional. A la maestra Bibiana Cadena por reconocer mi potencial y permitirme conocerla. A mi maestra Viviana Yepes por todas las enseñanzas aprendidas. A la colección arqueológica de Palestina, Caldas por permitirme contar parte de su historia. Al Centro de Ciencias Francisco José de Caldas por brindarme el acompañamiento en el proceso de registro 3D, especialmente a Jacobo Gonzáles por su conocimiento y su convicción de apoyar los procesos creativos e investigativos de los estudiantes. A mis amigas/os/es Yenny, Juan Pablo, Alejandra, Daniela, Ana, Gabriela y Juane por apoyarme en diferentes etapas de esta investigación. A Luis por su ayuda y amor generoso. A las nuevas personas que se cruzaron en mi camino y me motivaron en la recta final. Y con amor, me agradezco por ser capaz y perseverar pese a los altibajos.

A todas/os/es, gracias totales.

TABLA DE CONTENIDO

1. AGRADECIMIENTOS.....	2
TABLA DE CONTENIDO.....	3
LISTA DE IMÁGENES.....	4
LISTA DE GRÁFICAS.....	5
LISTA DE TABLAS.....	5
2. RESUMEN.....	6
3. INTRODUCCIÓN.....	7
3.1 HIPÓTESIS.....	9
3.2. OBJETIVOS.....	10
3.2.1 Objetivo General.....	10
3.2.2 Objetivos Específicos.....	10
4. ARQUEOLOGÍA DEL CUERPO E IDENTIDAD.....	11
5. MODIFICACIÓN INTENCIONAL DEL CRÁNEO.....	21
5.1. Alterando Las Formas De La Cabeza a Lo Largo Del Tiempo.....	21
5.2. Tipologías y Clasificaciones.....	25
5.3. Plasticidad y Efectos De La Modificación Del Cráneo.....	29
5.4. Cabezas Alteradas En La Colombia Prehispánica y El Registro Arqueológico.....	32
5.5. Registro y Análisis De La Modificación Intencional Del Cráneo. Nuevas Herramientas En 3D.....	34
5.5.1. Registro 3D Bn Bioarqueología y Modificaciones Intencionales del Cráneo....	37
6. ARQUEOLOGÍA DEL CAUCA MEDIO Y ANTIGUOS POBLADORES.....	40
6.1. Habitantes Del Cauca Medio Del Río Cauca.....	40
6.2. Periodos De Ocupación.....	42
6.2.1. Pobladores Precerámicos (o cazadores-recolectores).....	42
6.2.2. Sociedades Agroalfareras.....	43
6.2.3. Periodo Temprano (500 a.C-600 d.C.).....	43
6.2.4. Periodo Tardío (600-1.600 d.C.).....	44
6.3. Sitio Arqueológico Aerocafé, Palestina (Caldas).....	46
6.3.1. Etapa Precerámica (7,000 a.C. - 5,000 a.C.).....	47
6.3.1.1. Periodo 1 Palma (1.000 a.C - 500 a.C.).....	48
6.3.1.2. Periodo 2 Torre (<100 a.C - 600d. C.).....	48
6.3.1.3. Periodo 3 Palestina (600 d.C - 900 d.C.).....	50
6.3.1.4. Periodo 4 Mirador, fase 1 (900 d. C. – 1.200 d. C.).....	51
6.3.1.5. Periodo 4 Mirador, Fase 2 (1200 d.C. - 1600 d.C.).....	52
7. METODOLOGÍA.....	55
7.1. Materiales.....	55
7.2 Métodos.....	55
7.3. Clasificación De La Modificación Craneal.....	58
7.3.1. Observación Macroscópica.....	58

8. RESULTADOS.....	63
8.1. Estado de Preservación.....	63
8.2. Asociación Cronológica.....	64
8.3. Descripción Demográfica.....	65
8.4. Modificación Craneal.....	66
8.5. Variables Funerarias.....	73
8.6. Modelos 3D.....	80
9. DISCUSIÓN.....	81
9.1. Género y Modificaciones Craneales.....	83
9.2. Modificaciones Craneales Como Signo De Jerarquización.....	85
9.3. Modificación Craneal Como Emblema De Identidad.....	90
9.4. Consideraciones Finales Sobre El Uso De Recursos Tridimensionales.....	98
10. CONCLUSIONES.....	100
12. BIBLIOGRAFÍA.....	102
13. ANEXOS.....	117
13.1. Anexo 1. Ficha de modificación craneana.....	117
13.2. Anexo 2. Ficha de contexto arqueológico.....	118
13.3 Anexo 3. Modelos digitales.....	119

LISTA DE IMÁGENES

Imágen 1. Tipologías de MIC según Dembo E Imbelloni (1938).....	26
Imágen 2. Artefactos deformadores en los Andes prehispánicos.....	28
Imágen 3. Modelos de cráneos en fotogrametría y scanner 3D provenientes de Palestina, Caldas.....	38
Imágen 4. Extensión geográfica de la cuenca media del río Cauca.....	40
Imágen 5. Terraplenes del Aeropuerto del Café y paisaje circundante.....	46
Imágen 6. Tipologías de modificación craneal intencional.....	59
Imágen 7. Variable de expansión bilobal.....	60
Imágen 8. Proceso de reconstrucción del cráneo Corte G-15, Rasgo 05, individuo 2.....	64
Imágen 9. Tipos de modificación intencional observados.....	67
Imágen 10. Vista lateral izquierda de tres cráneos modificados según el área de presión (anterior o posterior).....	69
Imágen 11. Vista superior de dos cráneos con presencia de expansión bilobal.....	69
Imágen 12. Vista superior de cráneos con modificación asimétrica.....	70
Imágen 13. Vista posterior de cráneo con presión en lambda y presencia de porosidad.....	71
Imágen 14. Planos de presión aspecto posterior.....	72
Imágen 15. Cráneos en vista lateral izquierda con presencia de elevación bregmática.....	72

Imágen 16. Enterramiento indirecto.....	75
Imágen 17. Posición de enterramiento monitoreo 135, individuo 2.....	76
Imágen 18. Ajuar encontrado en la tumba del rasgo J-70, sitio La Nada.....	78

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Recuento de individuos por sexo y grupos de edad.....	65
Gráfica 2. Porcentaje de individuos según la presencia de MIC.....	66
Gráfica 3. Distribución por sexos entre individuos con presencia de Modificación craneal..	67
Gráfica 4. Distribución de número de individuos por tumba en relación a presencia/ausencia de modificación.....	73
Gráfica 5. Distribución de la disposición del cuerpo en relación a presencia/ausencia de modificación craneal.....	74
Gráfica 6. Distribución de posición de enterramiento en relación a presencia/ausencia de Modificación craneal.....	76
Gráfica 7. Distribución de objetos en el ajuar en relación a presencia/ausencia de MIC.....	76
Gráfica 8. Tipo de objetos en el ajuar en relación a presencia/ausencia de MIC.....	78

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Descripción por sitios y periodos de la población de estudio.....	64
Tabla 2. Distribución de individuos según orientación de la tumba y el cuerpo.....	79

2. RESUMEN

La modificación intencional del cráneo (MIC) es una práctica cultural que consiste en la alteración del patrón de crecimiento y desarrollo craneal durante los primeros años de vida de un individuo para darle una forma determinada a la cabeza. En el Cauca Medio, específicamente en la zona de Palestina, Caldas, los habitantes prehispánicos desarrollaron esta práctica por mucho tiempo y hasta ahora no había sido estudiada de manera detallada. Esta investigación tuvo como objetivo caracterizar la práctica de modificación craneal y establecer su relación con la construcción de la identidad, partiendo de la hipótesis de que existe un vínculo entre la apariencia física o las formas de intervenir los cuerpos y el entramado social que configura una identidad colectiva o adscripción a un grupo. Se realizó un análisis morfológico y digitalización en 3D para el registro e identificación de la presencia de modificaciones intencionales del cráneo en 24 individuos asociados al periodo Tardío (600 d.C.- 1600 d.C.). Adicionalmente se relacionaron algunas características del contexto funerario con las variables específicas de la MIC para identificar su posible significado social. Se encontró que el 58,4% de ellos contaban con esta alteración cefálica y, a pesar de que algunas variables funerarias estaban más relacionadas a individuos modificados, ésta fue una práctica homogénea al interior de la población, sin diferencias por sexo o por estatus (representado en el ajuar funerario) por lo que pudo haber fungido como un emblema de identidad social.

Palabras clave: Modificación intencional del cráneo (MIC), arqueología del cuerpo, Identidad, Palestina, Cauca Medio, Tecnologías 3D, Periodo Tardío.

3. INTRODUCCIÓN

El estudio de las prácticas culturales y su variabilidad a través del tiempo y el espacio ha tenido un papel de vital importancia en la antropología; especialmente las inscritas en el cuerpo despiertan un interés particular en la bioarqueología pues algunas de ellas pueden dejar marcas imborrables en los huesos. Como expone Tiesler (2014, p.27), específicamente para aproximaciones bio-arqueológicas, la unidad analítica inmediata es el cuerpo esqueletizado, que alberga la información que remite al individuo vivo a través de su materialidad biológica y cultural. Convirtiéndose en un ente social mediado por decisiones tanto individuales como comunitarias.

El cuerpo desde la bioarqueología se ha dotado de un valor especial al ser visto desde otra perspectiva más allá de lo material y de su condición biológica. Por ejemplo, Moragón (2008, p.1,3) establece que el cuerpo es una herramienta fundamental para comprender la identidad individual y colectiva, pues existe una relación entre la apariencia física y la estructura de pensamiento que ordena a una sociedad, ya que es la cultura la que le da forma y significado a los cuerpos.

Este cuerpo social ha sido intervenido de múltiples formas, unas más superficiales que otras, como por el vestido, los adornos, el maquillaje, peinados y pinturas corporales, o de forma más drástica como por los tatuajes, las perforaciones y las modificaciones de extremidades y cráneo, siendo esta última una de las prácticas en la que se aprecia de manera más clara cómo la cultura puede afectar la biología del ser humano, en este caso mediante la alteración del desarrollo y el crecimiento normal de los huesos que componen la bóveda craneal (Díaz et al. 2018, p.2).

Como se mencionó anteriormente, el cuerpo ha estado estrechamente relacionado a las formas como las personas expresan sus ideas y maneras de percibir el mundo, por lo que alterar la forma natural de los cráneos también supone una noción social compleja más allá de la modificación plástica con fines estéticos. Torres-Rouff ha sostenido que las modificaciones corporales permanentes, al ser altamente visibles, drásticas e inmutables, suelen codificar identidades sociales duraderas (Torres-Rouff, 2003, p.5); por lo tanto, se convierten en una herramienta para expresar la similitud y familiaridad entre individuos que comparten un mismo entramado social.

Las modificaciones intencionales del cráneo (MIC) han sido bastante estudiadas a lo largo de la historia pues fue una práctica que se extendió en casi todo el mundo. Sus aplicaciones como significados son igual de amplios, ya que ha estado relacionada con aspectos como el estatus, el sexo, la ubicación geográfica y la identidad.

Pese a que la modificación craneana ha sido un tema de investigación de larga data en el campo de la bioarqueología, en la región del Cauca Medio, Colombia no ha sido investigada y su estudio se ha reducido a simples menciones o descripciones superficiales. Adicionalmente, la escasa evidencia ósea en contextos arqueológicos de la zona ha dificultado la tarea de caracterizar esta práctica. Así entonces, mucha de esta información se encuentra fragmentada y dispersa entre publicaciones arqueológicas que tratan temas más amplios o en informes resultantes de proyectos de arqueología preventiva de difícil acceso.

Es así como gran parte de la información que se tiene al respecto proviene de relatos etnohistóricos, los cuales suelen estar influenciados por subjetividades y nociones sesgadas, al considerar estas modificaciones como aberrantes o antinaturales.

En el Municipio de Palestina, Caldas, gracias a las labores de rescate llevadas a cabo por la construcción del Aeropuerto del Café (entre 2005 y 2012), se encontraron 107 sitios con material arqueológico logrando determinar que en el área intervenida existieron

diferentes ocupaciones a lo largo del tiempo (1 palma ¿1.000 a. C.- 400 a 500 a. C.?, 2 Torre <100 a. C. – 600 d. C., 3 Palestina 600 - 900 d. C., 4 Mirador; fase 1: 900 d. C. – 1.200 d. C. y fase 2: .200 d. C. – 1.600 d. C.). (Herrera et al., 2016, p.107-119). De todas estas ocupaciones se recuperó una enorme cantidad de evidencias arqueológicas, entre ellas restos óseos humanos. No obstante, fueron los contextos funerarios del periodo tardío (600 d. C.- 1.600 d. C.) en donde se recuperaron la mayor cantidad de cráneos humanos En ese sentido, resulta de vital importancia estudiar estos cráneos para caracterizar la práctica de la modificación craneana en Palestina, Caldas durante el periodo tardío (600 d. C.- 1.600 d. C.) e identificar su posible significado social. Por lo tanto, este al ser un trabajo pionero, espera realizar un aporte al conocimiento bioarqueológico de la región, al llevar a cabo una aproximación a los modos de vida y las prácticas bioculturales en el Cauca Medio prehispánico y, específicamente, sobre cómo las personas inscribieron estas prácticas culturales en el cuerpo y las usaron para adscribirse a un grupo. Se espera entonces definir un marco de referencia para futuras investigaciones que se interesen por realizar trabajos comparativos a partir de los datos resultantes de esta investigación.

3.1 HIPÓTESIS

1. La práctica de alterar la forma de los cráneos sería una forma de cohesión social e identidad adscrita entre los habitantes del Cauca Medio prehispánico, por lo que se espera homogeneidad en relación a la presencia y el tipo de modificación craneal entre los individuos analizados.
2. La modificación craneal fungió como signo de jerarquización al interior de la población por lo que se esperaría encontrar una relación entre la cantidad y la calidad

de los ajuares y los tipos específicos de modificaciones craneales, por lo que ciertas formas cefálicas estarían ligadas a ciertos grupos sociales en particular.

3. El tipo de modificación craneal estuvo ligada a la identidad de género por lo que se esperaría encontrar variaciones significativas entre individuos masculinos y femeninos. De no ser así, el sexo no debería ser un factor que influya en la presencia y el tipo de modificación craneal puesto que la práctica no estaría ligada a la identidad de género.

3.2. OBJETIVOS

3.2.1 Objetivo General

Analizar la práctica de la modificación intencional del cráneo en las poblaciones del período tardío (600 d. C. – 1.600 d. C.) que habitaron la región de Palestina, Caldas con el propósito de establecer su relación con aspectos de la identidad social.

3.2.2 Objetivos Específicos

1. Establecer los tipos de modificación craneana en la población a partir del registro y análisis de la variabilidad morfológica de los cráneos según el sitio de hallazgo.
2. Comparar las posibles variaciones en la forma del cráneo según el sexo de los individuos.
3. Evaluar si las variables del contexto funerario tienen alguna relación con los tipos de modificación craneana observados.

4. ARQUEOLOGÍA DEL CUERPO E IDENTIDAD

La bioarqueología es una disciplina científica que comenzó a estructurarse en la década de los 80's con los aportes teóricos y metodológicos de la Arqueología Procesual y la Nueva Arqueología de Lewis Binford (Binford, 1972). Desde su surgimiento ha contribuido con una gran variedad de investigaciones al estudio del pasado del ser humano, pues ha ayudado a esclarecer aspectos de la vida cotidiana de las personas en diferentes tiempos y espacios abordando temas como la salud y la enfermedad, la demografía, la muerte, la violencia y las prácticas bioculturales tales como las modificaciones corporales.

Martin, et al. (2003), definen la bioarqueología como “el estudio de restos humanos antiguos e históricos en un contexto ricamente configurado que incluye todas las posibles reconstrucciones de las variables culturales y ambientales relevantes para las interpretaciones extraídas de esos restos” (2013, p.1). Así mismo, Larsen expone que es una “disciplina que se encarga de estudiar el componente biológico humano en el registro arqueológico tomando los restos óseos, dentales y momificados como fuente de información sobre el comportamiento biocultural y la adaptación humana” (1997, p.3).

Y es precisamente la manera en que comprende a los seres humanos como seres biológicos y culturales, lo que diferencia la bioarqueología, por ejemplo, del estudio de la biología esquelética y la osteología humana. Así entonces, la bioarqueología se ha caracterizado en los últimos años por ir más allá de la descripción historicista y combinar métodos y teorías de otras ciencias para convertirse en una rama interdisciplinar.

Es por esto que interpreta los datos biológicos y los relaciona con los contextos sociales y ecológicos, logrando así integrar “información de los restos humanos (como la edad al morir, el sexo, la estatura, la patología, el físico y el trauma) con otros aspectos del entorno y la cultura en la que vivía la persona (densidad de población, factores ambientales,

patrones climáticos, comida local)” (Martin, et al., 2003, p.6). Supone entonces mirar todos los datos en conjunto y no como variables separadas que no se traslapan en un entorno social.

Si bien, la aplicación de la bioarqueología implica analizar los restos óseos humanos en contexto para realizar inferencias no sólo de carácter biologicista, como en un principio se hizo, recientemente se han desarrollado y vinculado nuevas tendencias de análisis y enfoques teóricos que ayudaron a edificar la corriente conocida como “Bioarqueología Social” que se caracteriza precisamente por centrar su interés en la reconstrucción de los cimientos biológicos del cuerpo esquelético y la estructura cultural que en conjunto ha creado el espacio social y los seres sociales que habitan en él (González & Sáez, 2011, p.85).

Esta corriente, caracterizada por analizar restos humanos desde otras dimensiones, como las reconstrucciones culturales y ambientales, ha empleado el enfoque biocultural para proporcionar estudios que no privilegien los datos biológicos sobre los datos culturales (Martin, et al., 2003, p.9).

Así entonces, el enfoque biocultural, desarrollado en un primer momento por Goodman y Leatherman (1998), tiene como supuesto que cada individuo, en su contexto ecológico humano, es producto de la interacción entre biología, ambiente, aspectos psicosociales, sociales, culturales e históricos que se condicionan e influyen recíprocamente. (Peña, 2007, p.68)

Este enfoque, que adoptaron ahora los análisis bioarqueológicos, antropológicos paleopatológicos y demás, explora las relaciones sociales que dan forma a la biología humana y al medio ambiente. Teniendo como principio que las relaciones sociales reflejan y a la vez explican las relaciones que tiene el hombre con la naturaleza y su cuerpo, en la medida en que las decisiones biológicas y adaptativas de las personas a lo largo del tiempo han estado influenciadas por diferentes factores de la vida social como lo es la economía, la política, la ideología y las relaciones de poder.

En general, esta perspectiva busca investigar “los efectos de condiciones localizadas y próximas sobre las biología humanas y el vínculo entre estos contextos y procesos político-económicos e históricos más grandes” (Zuckerman & Armelagos, 2011, p.20). La vinculación de los aspectos de la biología y cultura humana dentro de un marco biocultural debe entenderse no como procesos o elementos antagonistas o contrarios, sino como características que se complementan y se explican la una a la otra mediante su constante interacción, dando como resultado diversas “situaciones” que en algunos casos dejan huella en los huesos y que las/os bioarqueologas/os podrán analizar en contextos y panoramas más amplios.

En este sentido, Vera Tiesler (1999) llama a esas huellas “rasgos bioculturales”, definiéndolos como:

Una gran diversidad de características en el cuerpo que tienen origen cultural...

Aquellos atributos osteológicos que materializan condiciones de vida, costumbres y prácticas en poblaciones pretéritas... donde, la mayoría de las lesiones originadas *antemorten* son resultado directo o indirecto de la vida social del individuo que las sufre. (1999, p.1)

Siendo así, y como sugiere Peña, no existen interacciones entre la biología y el ambiente que no hayan pasado por el embudo de la cultura (2007, p.70). Además, -si se quiere-, podría pensarse que todas las marcas en los huesos son “rasgos bioculturales” en la medida en que están mediadas o son producto de una interacción con el medio ambiente y el medio social en que se ven inmersos.

Los rasgos bioculturales, como explica Tiesler, se caracterizan por estar impresos en el Cuerpo, siendo este, en términos generales, el lugar en que se imprimen los significados sociales que subyacen a estos rasgos. Además, este enfoque biocultural, ha vinculado al

cuerpo y destacado su rol activo en la interacción biología/cultura/ambiente en el que se relaciona el ser humano.

En ese sentido, la arqueología del cuerpo se ha encargado de teorizar sobre el cuerpo más allá de su condición objetivable como elemento material de la existencia o como objeto residual de la misma. En esta, el cuerpo visto como sustancia activa del ser humano que enmascara múltiples dimensiones sociales, psíquicas y naturales, se convierte en la instancia donde se materializa la acción, pero también donde se premedita esta, es tanto el producto como el productor de la acción humana (Le Breton, 2002; Tiesler, 1999).

Según Le Breton (2002) “la existencia del hombre es corporal” ya que, sin el cuerpo, que les proporciona a las personas un rostro y una entidad palpable, el ser humano no existiría. Por lo que se convierte, indudablemente, en una herramienta fundamental para el estudio de lo humano. El cuerpo, dice el mismo autor, es un tema que se presta especialmente para el análisis antropológico ya que al estar en “el centro de la acción individual y colectiva, en el centro del simbolismo social, es un elemento de gran alcance para un análisis que pretenda una mejor aprehensión del pasado y el presente” (2002, p.7)

No obstante, estos cuerpos, tanto en el pasado como en el presente, responden a la visión interior del mundo que cada sociedad esboza, otorgándole al cuerpo diferentes sentidos y valores respecto a sus correspondencias, sus usos, sus ideales de belleza, etc. (Le Breton, 2002). Y es que los cuerpos, aunque pertenecen a un solo individuo y son el resultado principalmente de decisiones personales, estas decisiones están moldeadas por condiciones sociales específicas que una comunidad comparte.

Synnott, 1993 (citado por Torres-Rouff, 2003, p.46) también comprende al cuerpo como un cuerpo social, que es tanto “símbolo principal del 'yo', pero también de la sociedad. Es una creación individual, física y fenomenológica, y un producto cultural; es propiedad personal, pero también estatal”.

En otras palabras, como argumenta Le Breton, los seres humanos no solo poseemos cuerpos, sino que, también somos cuerpos que están configurados por una serie de valores y cualidades que son atribuidas por la sociedad y el individuo mismo. Este conjunto y amalgama de atributos están en constante construcción al relacionarse y crear experiencia viva con los otros, con el entorno, la mente y el cuerpo en sí.

Pensarse el cuerpo en arqueología implica abstraerlo por fuera de los valores occidentales que ven a este solo como la apariencia individualizante del ser, abriendo el panorama a múltiples posibilidades de pensar y estar en el mundo. Como dice Moragón, es preciso asumir que no es posible acercarse al pasado bajo nuestros propios postulados filosóficos, ni creer que es posible adscribir una misma manera de entender el cuerpo en sociedades con un desarrollo económico y tecnológico diferente al nuestro, en el que las reacciones ni los impulsos van a ser semejantes (2008, p.475)

Si bien, es un reto estudiar el cuerpo y sus significados en el pasado, diversas/os autoras/es han desarrollado formas variadas de aproximarse a su análisis y comprensión.

Lynn Meskell (1996, 2000) describe al cuerpo proveniente de dos posiciones teóricas. Lo describe como *escenario de exhibición* o como *artefacto*. En la primera, los trabajos se ocupan principalmente de “la postura, el gesto, el vestuario, la sexualidad y la representación” (1996, p.7). Aquí, el cuerpo es visto como una superficie donde se inscriben los significados sociales que estructuran una comunidad y donde se exhiben, como por medio de la ornamentación o las modificaciones, los valores que se le atribuyen a este, logrando mapear fácilmente la relación entre el cuerpo y la cultura material. Por otro lado, el cuerpo como *artefacto* es entendido como “centro de actividad y experimentación cuyo centro de gravedad bascularía precisamente para y sobre sí mismo” (Moragón, 2008, p. 474).

Csordas y Grossz, también proponen dos perspectivas para aproximarse al cuerpo, similares a las de Meskell. El primero establece una concepción semiótica y objetivable

“desde afuera” y otra “desde adentro” (en Moragón, 2008, p. 474). Grossz (1995), por su parte, trata al cuerpo como “inscriptivo” y, desde la fenomenología, como “cuerpo vivido”. (Citado en Joyce, 2005, p.152).

Es evidente que estas aproximaciones han desarrollado dos tipos de posturas, una en la que el cuerpo tiene un papel pasivo, reduciéndolo generalmente a un “producto de representaciones donde se mapea el simbolismo social” (Meskell, 1996, p.5,8) o que funciona solamente como medio de comunicación. Olvidando que el cuerpo tiene un rol activo y no solo funciona como esponja que absorbe los valores sociales y culturales, sino que también se construye a sí mismo y engendra experiencia.

Esto último está ligado a otra corriente, influenciada por la fenomenología de Merleau Ponty (1962), donde se comprende al cuerpo desde la experiencia encarnada como foco de “(re)producción ideológica” (Meskell, 1996, p.5). Estas otras formas de entender el cuerpo, hacen énfasis en el cuerpo experimentador y en la dimensión sensorial de éste (Hamilakis, et al., 2002). En la cual entra a jugar un papel fundamental la *agencia*, entendida como “la capacidad de acción individual de las sociedades del pasado” (Hodder, 1998, Citado en Moragón, 2008) y el paradigma del *embodiment*, el cual tiene como característica primordial la ruptura del dualismo cartesiano cuerpo/mente, abriendo la posibilidad de considerar una mente encarnada o una comprensión incorporada de la mente (Csordas, 1990; Chrisley & Ziemke, 2006).

En otras palabras, pensar al cuerpo desde el *embodiment* implica concebir cuerpo y mente como una unidad, en la que el cuerpo no es únicamente un medio por el que percibimos al mundo, sino que a través del cuerpo lo categorizamos y conceptualizamos, por lo tanto existe una cognición corporeizada, pues la cognición se concibe inseparable de procesos de percepción-acción (Peral, 2017)

El cuerpo ha funcionado como núcleo agrupador de las comunidades, pues los seres humanos a menudo utilizan características físicas que no se pueden cambiar fácilmente, como el color del cabello o los tatuajes para respaldar la pertenencia a un grupo. Entonces aquellas comunidades que tienen una afinidad grupal, tienden a la cohesión cultural y a expresarla a través de prácticas culturales comunes, en el lenguaje y creencias ideológicas compartidas, a veces en confrontación con otros (Tiesler, 2014; Bloom, 2015).

Torres-Rouff & Knudson (2017) coinciden en que la identidad es una construcción social dinámica, que se nutre de una intersección de múltiples variables y factores tanto ambientales, sociales, culturales e individuales, y que, si bien es difícil de definir, es a la vez mapeable e identificable en diversos elementos como la cultura material, los rituales funerarios, la relación con el medio y/o las prácticas culturales inscritas en el cuerpo que son visibles muchas veces en los restos óseos.

Pero entonces, ¿qué se entiende por identidad? Knudson y Sjtanowski ofrecen la siguiente conceptualización:

Las identidades pueden ser tanto personales como comunales, adscritas y logradas, manipuladas y fingidas. El género, la edad, el estatus, la afiliación étnica y la religión representan formas de identidades sociales con expectativas y roles de comportamiento asociados. Es el proceso de interacción social dentro de una matriz de identidades sociales intangibles lo que hace que el mundo social humano sea tan complejo. (2008, p.398)

Vemos entonces que la identidad se presenta como un fenómeno por el cual los grupos y las personas enfatizan la similitud alrededor de múltiples factores dentro de una unidad común pero también resaltan la diferencia frente a grupos o personas con las que no se comparten estas características. Se presenta como una estrategia para amalgamar

particularidades, hallando un punto en común entre individualidades, una manera de representación colectiva y encontrar un reflejo en el otro. Las identidades si bien son abstractas y subyacen las estructuras sociales, es posible mapearlas por medio de representaciones o símbolos que resultan visibles al manifestarse en patrones de repetición.

Es por esto que resulta aprehensible para los/as arqueólogos/as comprender cómo las personas del pasado construyen y transforman su realidad, sus relaciones y su cosmovisión por medio del estudio de la cultura material, ya que el cuerpo al ser objetivable también está atravesado por el embudo de la cultura. El cuerpo se convierte entonces en un elemento mapeable de la identidad, al ser una entidad que está constituida con base a los valores grupales (Moragón, 2008).

“La identidad se refiere a las percepciones que las personas tienen de sí mismas y cómo se relacionan con fenómenos sociales más amplios que caracterizan sus existencias” (Knudson y Stojanowski, 2009, p. 1). Esta percepción que tienen las personas de sí mismas, va a estar siempre medida por un complejo pensamiento que subyace a la comprensión individual, ya que la forma en que se construyen estas percepciones está basada en un principio de semejanza (ser lo mismo que uno mismo) y de diferencia (distinto de los diferente), es decir siempre en relación al grupo de personas en que se ven inmersas (Gundermann, 1997).

Adicionalmente, el ser humano puede encarnar múltiples y simultáneas identidades, esto en concordancia con lo que plantea la interseccionalidad feminista, que concibe el hecho de que estas múltiples identidades se afectan e impactan entre sí (Torres-Rouff & Knudson, 2017). Así entonces, las personas pueden manifestar -por ejemplo- identidades grupales al tiempo que identidades de edad o de género, por las cuales podrán transitar a lo largo de la vida. Todas estas características mencionadas anteriormente nos aproximan a una

construcción de la experiencia humana, dándonos luces sobre la vida social del pasado a partir de los indicadores bioculturales permanentes que señalaron una pertenencia a un grupo.

La bioarqueología ha sido pieza clave para el estudio del origen, mantenimiento y manipulación de identidades, procurando la vinculación del esqueleto con las categorías sociales y contextuales para interpretar las vidas pasadas (Buikstra et al., 2022, p.61).

El estudio de la identidad en bioarqueología tiene como objetivo conocer las formas en las que los grupos del pasado entendieron y crearon su realidad, en el sentido en que “las identidades son sobre la autopercepción y la autopromoción, así como las limitaciones impuestas por otros” (Knudson y Stojanowski, 2008, p. 398).

Gowland (2017) resaltó el potencial del análisis bioarqueológico para comprender aspectos de la identidad social mediante el uso de un enfoque teórico más integrado hacia las interacciones encarnadas poniendo como caso de estudio la Gran Bretaña Romana (Gowland, 2017, p.1). Estas interacciones encarnadas o las experiencias corpóreas que permiten revelar identidades individuales han sido profundizadas en bioarqueología por Joyce (2001, 2005, 2008). Igualmente, Romero (2018, p.134) realiza un aporte a las identidades sociales del pasado a través del estudio de la infancia, tomando el concepto de cuerpo como “elemento central en la reflexión sobre los grupos humanos”. El cráneo como elemento central de discusión y unidad analítica ha sido resaltado por Bonogofsky (2011) pues realiza un aporte sustancial a “la bioarqueología de la cabeza humana” para entender la relación que ha tenido este segmento corporal con aspectos identitarios. Gowland y thompson (2013) plantean necesario un análisis integrado de la identidad social que ofrezca una integración entre la identificación humana y la identidad humana. Así mismo, Gowland & Knusel (2009) en el libro “Arqueología Social De Los Restos Funerarios” compilan 19 artículos donde se destaca el valor interpretativo de los restos óseos humanos dentro de su contexto funerario en términos de identidad social y organización pasadas.

Otra autora que ha realizado grandes aportes al estudio de la identidad en bioarqueología es Kelly J. Knudson, quien investiga aspectos de las identidades individuales y grupales en distintos contextos principalmente en los Andes centrales (Torres-Rouff & Knudson, 2017; Knudson, Torres-Rouff & Hoff, 2020; Knudson y Stojanowski, 2008; Knudson 2011). Knudson y Stojanowski, infieren que “la bioarqueología tiene mucho que contribuir a una comprensión contextualizada y teóricamente sofisticada de las identidades sociales” (2008, p. 397) y hacen una gran contribución a la vinculación de los nuevos desarrollos en la estimación osteológica de la edad y el sexo, la paleodemografía, el análisis de biodistancia, la biogeoquímica y la tafonomía con la teoría social y las identidades grupales o basadas en género y edad.

5. MODIFICACIÓN INTENCIONAL DEL CRÁNEO

5.1. Alterando las formas de la cabeza a lo largo del tiempo

La modificación intencional del cráneo consiste en alterar el proceso de desarrollo y crecimiento natural de la cabeza aplicando dispositivos externos (bandas o tablillas) durante la primera infancia (años). Su propósito es intervenir el crecimiento normal de la bóveda craneal e inducir la aparición de un contorno específico en la cabeza (Dingwall, et al. 2013).

Esta práctica es de gran interés en bioarqueología al ser una de las más visibles y drásticas y haber sido ejercida por un gran número de personas en diversos sitios y temporalidades, pues así de diversas también han sido sus motivaciones, ya que van desde razones estéticas, territoriales, de parentesco, género, jerarquización, integración social para conferir vitalidad y fuerza en el trabajo, por tradición e incluso higiene (Dembo & Imbelloni, 1938; Munizaga, 1976; Tiesler & Zabala 2011). Si bien, son muchas las razones que llevaron al ser humano a alterar los cráneos de los recién nacidos, ésta generalmente se ha relacionado con factores identitarios (Torres-Rouff, 2003; Torres-Rouff & Yablonsky, 2005; Torres-Rouff & Knudson, 2017; Bloom, 2005; Geller, 2006).

Para el estudio de las modificaciones corporales, específicamente las del cráneo, la teorización del cuerpo ha jugado un papel fundamental al ser una práctica que tiene como foco principal la intervención de la unidad corporal. La mayoría de estos estudios resaltan la característica plástica del cráneo en los primeros años de vida, pues esta característica maleable minimiza los efectos de las lesiones a través de los cambios estructurales (Castroviejo, 1996, p.1361) brindándole la posibilidad de ser moldeado con el aspecto que se quiera. Sin esta condición plástica del cráneo durante la infancia no sería posible modificar la forma natural del cráneo. Esta práctica de moldear cabezas, más que una acción individual, se

convierte muchas veces en un ideal estético e ideológico en la comunidad, pues como dice Torres-Rouff (2003, p13) su “significado social y su forma interactúa con las normas sociales y está restringida por ellas”.

Se puede pensar, que al alterar la estructura de la cabeza de forma drástica y altamente visible se concreta una apariencia física que va a estar relacionada con factores identitarios tanto individuales como comunitarios. Por ejemplo, Torres- Rouff (2003) plantea que la modificación artificial de la bóveda craneal, como símbolo permanente en el cuerpo, también puede verse de manera más general como un vehículo a través del cual se construye la identidad social e individual, y funciona también como interfaz para comprender la relación entre la sociedad y el cuerpo humano.

La modificación intencional del cráneo es entonces uno de los temas más estudiados por la antropología física y por ende, la bioarqueología. Inicialmente, su estudio se caracterizó por enfatizar en el aspecto morfológico del cráneo como resultado de la aplicación de un dispositivo de deformación específico, donde el diagnóstico clave se centró en la relación derivada de una anatomía típica correlacionada con un tipo de dispositivo en particular, llevando así a generar distintas clasificaciones (Cocilovo, et al., 2011).

Además de la elaboración de tipologías de clasificación, la modificación craneana ha suscitado múltiples debates dentro de la bioarqueología con una variedad de temas muy amplios como los efectos en la morfología de la bóveda, base craneal y cara, las consecuencias patológicas asociadas a la alteración de la forma natural del complejo craneal, los avances técnicos y metodológicos para su análisis, como también su abordaje como artefacto cultural que se presenta en las sociedades que lo construyen y portan como un emblema de múltiples significados sociales que van desde la adscripción a un grupo, la diferenciación de status social o con fines estéticos.

Si bien, esta práctica fue difundida casi en todo el mundo incluyendo occidente, fue una de las tradiciones más representativas y aplicadas en el continente americano, específicamente entre los Andes y Mesoamérica. En estas regiones se ha propuesto que la modificación intencional del cráneo fungió como artefacto para demarcar la identidad de los grupos de diferentes orígenes geográficos o filiaciones étnicas (Blom 2005, Torres-Rouff 2003, Torres-Rouff & Yablosky 2005, Pechkenkina & Delgado, 2006).

La plástica cefálica revela aspectos de la vida social, por ejemplo, “entre los mayas prehispánicos, el modelado cefálico fue una de las tradiciones más arraigadas, difundidas y diversificadas de su sofisticado repertorio cultural” (Tiesler, 2012, p.4). Entre los Mayas esta práctica se extendió desde el periodo pre-clásico en los Olmecas (momento en el que según la autora se convierte en tradición), hasta llegar a su aplicación casi generalizada en el periodo clásico, en el cual se extendió desde la península de Yucatán hasta el norte de Guatemala. En este periodo la modificación del cráneo ya no estaba ligada exclusivamente a la organización intrafamiliar sino a un nivel que se superpone a las estructuras tradicionales de organización social, por lo que sus representaciones variaron dependiendo de las condiciones regionales y locales, por lo que era común encontrar cabezas alteradas en la aristocracia como en sectores populares (Tiesler, 2012). Al igual que en todas las sociedades, los mayas prehispánicos también sufrieron múltiples transformaciones que se tradujeron en diferentes formas e intencionalidades de la práctica, lo cual estuvo ligado a cambios estructurales que sufrieron especialmente durante el posclásico con la introducción de componentes ideológicos teotihuacanos y posteriormente, de manera más drástica, con la conquista ocasionando una pérdida paulatina de la práctica (López Austin, 1989; Tiesler, 2012).

Schjiman (2005) concuerda con que el papel y el propósito de dar forma a la cabeza variaba según la cultura y la región. Por ejemplo, en los Andes, las formas de la cabeza atribuyeron a las personas una identidad social y separó a los diferentes grupos dentro de la

sociedad. Pero, además, en otras regiones, la modificación craneal era un símbolo de nobleza o para distinguir clases sociales; en otros, sirvió para marcar territorio, para enfatizar diferencias étnicas o se realizó sólo por razones estéticas, mágicas o religiosas.

En el continente americano, las modificaciones de cabeza más famosas y llamativas en la región andina son las de la cultura *Paracas*, tradición cultural que estuvo presente desde el 800 al 200 a. C en el valle de Ica y ha suscitado múltiples debates debido a la alta presencia de cráneos elongados de gran tamaño (Gómez et al., 2022).

En San Pedro de Atacama y Pachacamac, Torres-Rouff (2003) afirma que la modificación intencional de los cráneos estuvo estrechamente relacionada con la función política y la identidad social, lo cual reforzaría la idea de la importancia social del uso de este visible símbolo como instrumento para afiliarse a grupos foráneos, y durante períodos de trastorno, para consolidar la identidad del grupo. Así mismo, se evidenció al centro de los Andes, donde también fue común la práctica de modelar deliberadamente las cabezas con alta incidencia y se observó la transformación en la práctica durante la expansión del estado altiplánico boliviano de Tiwanaku (Torres-Rouff y Yablonsky, 2005, p.1).

De igual manera, Andrushko (2020) enfatiza en que la modificación craneal como rasgo cultural, está sujeta a los cambios sociales y al contexto histórico en el que se practica. Un ejemplo de ello es la relación entre la modificación del cráneo y las transformaciones sociopolíticas que ocurrieron antes y durante el surgimiento del Imperio Inca. Andrushko (2020) sostiene que “la afluencia de cráneos no modificados durante el Horizonte Medio resultó, al menos en parte, de la ocupación de Wari, mientras que la aparición del tipo anular durante el LIP apunta a la migración al área, posiblemente desde la región del Lago Titicaca” (p.1). Mientras que “en el Período Imperial Inca, los individuos incas en los sitios de la ciudad de Cuzco se abstuvieron de realizar modificaciones como un signo de su identidad étnica” (Andrushko, 2020, p.1).

5.2. Tipologías y Clasificaciones

Aleš Hrdlička (1919), en los primeros intentos por definir y clasificar esta práctica a partir de colecciones osteológicas americanas, identificó dos tipos de modificación del cráneo: la fronto-occipital o “flat-heads”, que se caracteriza por el aplanamiento del frontal u occipital, con un abultamiento de los parietales y depresión de la sutura coronal, la circunferencial o “macrocéfalos” o “aymará” caracterizada por el aplanamiento circular del frontal, las escamas temporales y las porciones inferiores de los parietales y del occipital.

Posteriormente, Dingwall (1931) en un intento de sistematizar el análisis de esta cuestión y permitir realizar comparaciones, propuso clasificar las modificaciones craneales en relación a la técnica empleada. Según Dingwall, “las deformaciones intencionales del cráneo se producirían como resultado de seis técnicas distintas: 1. Moldeamiento de la cabeza por masajes, 2. Aplicación de tablillas rígidas o 3. De vendajes, 4. Uso de almohadillas duras o 5. De piedras, y 6. Uso de cunas donde la cabeza se mantiene rígida” (Díaz, et al., 2018, p.4).

Sin embargo, uno de los trabajos más reconocidos en la región de los Andes, que se ocupó de sintetizar las propuestas anteriores al generar una clasificación que tuviera en cuenta los dispositivos modificadores, las técnicas y las áreas anatómicas afectadas, fue el de Dembo e Imbelloni (1938). Uno de los aportes originales de mayor importancia de la clasificación de Imbelloni es la división de los deformados tabulares en dos tipos: oblicuos y erectos (Dembo e Imbelloni, 1938). Así entonces, este trabajo se caracterizó por realizar una clasificación en: **Tabulares**, que son el resultado de una compresión fronto-occipital y a su vez pueden descomponerse en oblicuos y erectos. De esta manera, los tabulares oblicuos, generalmente realizados con tabletas libres, tiene como principales características que “el eje general de la forma se describe sobre la horizontal de Frankfurt un ángulo de 120°

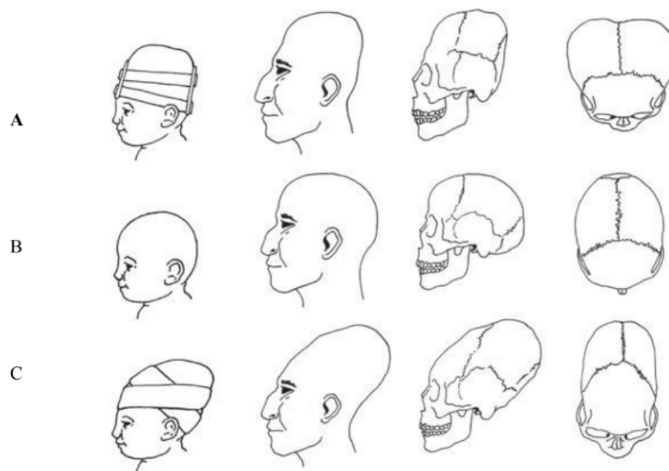
aproximadamente; la dirección de achatamiento se realiza tangencialmente a la protuberancia occipitalis externa; la sede anatómica de la presión se interesa a la escama occipital solamente” (Dembo e Imbelloni, 1938, p.253) Los tabulares erectos, que resultan principalmente de comprimir la región posterior en un plano decúbito, se caracterizan por: “El eje general de la forma encuentra a la horizontal de Frankfurt con un ángulo menor de 120°. El plano de compresión posterior forma con la línea basilo-bregmática un ángulo de pocos grados; prácticamente paralelos. Interesa a toda la región lambdoidea” (Dembo e Imbelloni, 1938, p.254)

Y los **anulares**, que son producidos por la acción de vendas o correas que comprimen circularmente la cabeza. “Las secciones normales del eje general de la forma, respecto a los huesos frontal y occipital son casi circulares, lo que se explica por el sentido en que se realiza la compresión y el ángulo que forman el plano del foramen y la horizontal de Frankfurt al encontrarse es casi siempre negativo” (Dembo e Imbelloni, 1938, p.254).

Sumado a esto, los autores distinguen formas, grados y variedades en todos estos tipos mencionados anteriormente (Imagen 1).

Imágen 1

Tipologías de MIC según Dembo E Imbelloni (1938)



A) Modificación de tipo tabular. B) Cráneo sin modificación. C) Modificación de tipo anular.

(Fuente: O'Brien y Stanley, 2013)

Más adelante, Neumann (1942), en Estados Unidos, realiza una nueva clasificación basada completamente en las regiones de la bóveda craneal que se han visto afectadas por la compresión, generando así siete tipologías distintas: 1. obeliónica, donde la presión es ejercida entre los puntos bregma y lambda con cambios compensatorios como el ensanchamiento de la bóveda en las regiones parietal y temporal anterior; 2. lambdoidea, en la que la presión se da sobre los huesos parietales y occipital, en el área del hito lambda; 3. occipital simple, donde la presión se realiza a nivel de la escama occipital; 4. la bifronto-occipital, donde la presión se registra a cada lado del hueso frontal con un grado moderado de aplanamiento occipital vertical; 5. fronto-vertico-occipital, caracterizado por un aplanamiento del frontal y una leve deformación occipital vertical; 6. fronto-parieto-occipital, en el que se presiona en 3 planos, el frontal, los parietales alrededor de bregma y la escama occipital; y 7. paralelo- fronto-occipital, con la presión ejercida tanto en el frontal como occipital de forma paralela (Neumann, 1942).

El trabajo de Thomas Dale Stewart (1941, 1948) también ha sido parte fundamental en la discusión sobre las tipologías craneales, aunque no ha propuesto una clasificación formal, sus estudios reconocen en forma permanente las categorías de tabulares, circulares y pseudo-circulares. Además, mantiene la posibilidad de subdividir en tipos dichas categorías teniendo en cuenta el área donde se ejerce la presión deformadora y la orientación que logran los huesos de la bóveda (Minuzaga, 1987).

La mayoría de los estudios sobre la modificación intencional del cráneo realizados en el área andina han seguido la clasificación de Dembo e Imbelloni (1938) integrando estos datos a los estudios arqueológicos de otras regiones. La excepción de esto último la constituye Predro Weiss en el Perú (1958 y 1961), donde surgió una línea de investigación particular llamada “osteología cultural” (Díaz, et al., 2018). La cual estudió la variabilidad

del registro óseo considerando las variables intencionales o culturales (modificaciones craneales), ambientales y patológicas que debían ser investigadas en relación con las secuencias cronológicas y culturales, y con su distribución geográfica (Weiss, 1961).

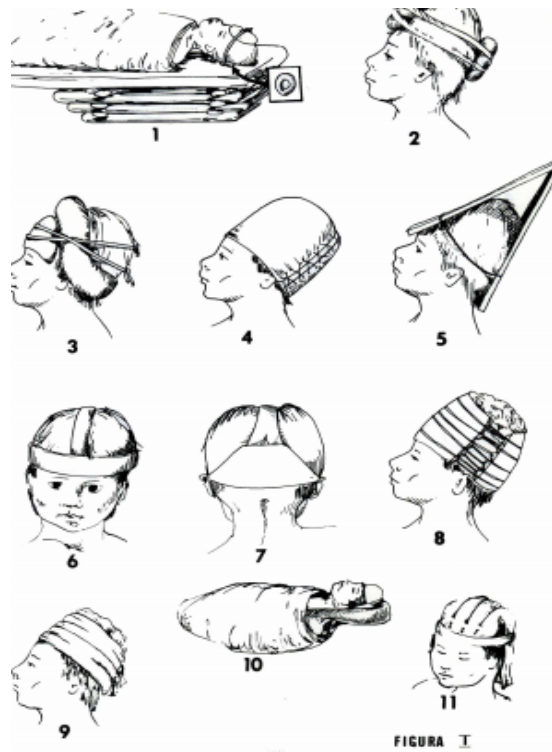
Así entonces, Weiss identificó 12 tipos de modificaciones craneales teniendo en cuenta la entidad cultural asociada, la temporalidad y área geográfica, entre las cuales se encuentran las que son producto de deformación de cuna (tipo fronto occipital costeño, tipo occipital inca costeño), modificación por llautu (Subgrupo andino/anulares de Imbelloni: tipo Aimara, Opa, Pampas; Subgrupo Nazca/tabulares de Imbelloni: tipo Cavernas, Necropolis, Cabeza Larga, Natchez, Nazca) entre otros (Weiss, 1961). “Uno de los mayores aportes de esta línea de investigación es la observación de que el modelado a partir de bandas ofrece una gran versatilidad para la obtención de formas tanto anulares como tabulares, al incluir accesorios como roscas o cojinetes de material textil” (Díaz, et al., 2018, p.9).

Finalmente, Allison, et al. (1981) analizan trescientas setenta y ocho momias de 14 grupos culturales distintos de la zona costera entre Arica, Chile y Huacho, Perú, con el fin de describir e ilustrar once dispositivos y técnicas distintas para modificar el cráneo, asociados a sus resultados anatómicos en particular. Observando, además, que entre los grupos culturales de mayor tamaño y complejidad, las variaciones craneales fueron mínimas (Allison, et al., 1981).

Si bien, son muchos los métodos y artefactos, entre los aparatos deformadores más utilizados se encuentran las cunas inmovilizadoras en las cuales se sujeta al bebé sobre un soporte de modo que permanece rígido en una misma posición, las tabletas o soportes duros en distintas ubicaciones respecto al cráneo y las bandas, hilos o correas que envuelven la cabeza. Todos estos artefactos generan una forma específica pero las variaciones individuales dependen de muchos factores como el tiempo de aplicación, la presión ejercida o las preferencias de los cuidadores (Imagen 2).

Imágen 2

Artefactos deformadores en los Andes prehistóricos



(Fuente: Allison *et al.* 1981)

5.3. Plasticidad y Efectos De La Modificación Del Cráneo

La modificación intencional del cráneo, además de ser una práctica altamente visible, es irreversible y drástica, ya que modifica de manera permanente la anatomía ósea de los individuos quienes se ven sometidos a dicha práctica. Esta alteración de la forma natural del cráneo sólo puede darse durante los primeros años de vida, por lo que es una decisión que no toma la persona a la que se le va a practicar sino sus cuidadores quienes aprovechan la plasticidad del cráneo para darle una forma deseada. Siendo esto posible sólo durante los primeros 3 años de vida (primera infancia) y, en mucha menor medida, durante la segunda infancia (hasta los 6 años) (Tiesler, 2014).

La diversidad de formas resultado de la compresión de los huesos del cráneo ya sea por medio de cunas, tablillas o bandas, ocurren gracias a que la cabeza de los infantes es capaz de ajustar dinámicamente su proceso de crecimiento a factores intrínsecos y extrínsecos. Por lo que, si se ve sometida a presiones externas, las fuerzas compensatorias internas redirigen la expansión de la cabeza obteniendo la forma que se le induzca, esto sin generar ninguna reducción en el tamaño neurocraneal (Tiesler, 2014).

La plasticidad del complejo craneal se debe a que los centros de osificación de la bóveda craneal crean tejido óseo a través de la osificación intramembranosa proveyéndoles flexibilidad, adicionalmente estas escamas están unidas entre sí a través de membranas y tejidos conectivos (fontanelas), por lo que durante la gestación y aún al momento del nacimiento tanto las escamas como los tejidos (fontanelas y membranas) son maleables para poder atravesar el canal de parto y permitir alterar la forma, garantizando de este modo un proceso de osificación armonioso durante la expansión cerebral. Al nacer, perduran 6 fontanelas que juegan un papel primordial para la compensación de las presiones extrínsecas ejercidas sobre el cráneo, estas membranas se van cerrando durante los 3 primeros años de vida disminuyendo la capacidad plástica del cráneo a medida que el individuo va creciendo (Tiesler, 2014; Scheuer & Black, 2009).

Al ser los cráneos unidades funcionales interrelacionadas, existe una interacción constante entre la bóveda, el basicranium, la cara y los tejidos blandos relacionados (Anton, 1989). Por lo que los cambios introducidos en la bóveda craneal gracias al modelamiento artificial, aunque no tiene consecuencias sobre la capacidad cognitiva y neuronal, va a afectar las demás unidades comprometidas en el complejo craneal.

Se tiene registro de algunas consecuencias patológicas asociadas a la alteración de la forma natural del cráneo, como por ejemplo las lesiones occipitales (Holliday, 1993) y las fusiones prematuras de las suturas craneales causando hipertensión craneal generando

sinostosis sagital prematura y huesos de gusano en la sutura lambdoidea (White, 1996). Otra característica que si bien no es patológica, es común entre los individuos con MIC, es la prevalencia de aparición de estos huesos de gusano -también conocidos huesos wormianos-. Pues vario/as autores/as concuerdan en que la modificación craneal estimula la formación de centros accidentales de osificación, incrementando la presencia de osículos en suturas y fontículos principalmente en la zona lambdoidea. (Del Papa & Pérez, 2007; Sanchez-Lara, et atl., 2007).

Como se ha evidenciado, es indudable que la modificación craneal afecta el crecimiento normal de los huesos del cráneo debido a su plasticidad en edades tempranas, sin embargo, no solo la bóveda se ve afectada, como lo demostraba por ejemplo Anton (1989) y Cocilovo, et al. (2011); la morfología mandibular y maxilofacial también se ven alterados por esta práctica. Ogura, et al. (2006) y Del Castillo, et al. (2015) evalúan cómo los cambios en la bóveda repercuten en el resto del cráneo teniendo en cuenta los cambios máxilo-faciales asociadas a distintas compresiones.

La mayoría de estas investigaciones coinciden en que las modificaciones intencionales de la bóveda craneal no fueron perjudiciales para la salud de los individuos analizados (Salvo Holliday, 1993). Así mismo, Adrushko y Messer (2008) sostienen que no se evidencia una correlación entre la modificación de la bóveda craneal y las condiciones patológicas como hiperostosis porótica, *cribra orbitalia* e hipoplasias lineales del esmalte, pero sí con las porosidades craneales localizadas (Adrushko y Messer, 2008, p.1)

No obstante, y pese a que la literatura ha arrojado que la modificación intencional del cráneo no causa ninguna consecuencia patológica severa, Mendoza de Souza, et al. (2008) evalúan la modificación intencional del cráneo en un individuo de no más de un año como posible causa de muerte debido a la presencia de distintas lesiones craneales (Mendoza de Souza, et al., 2008).

5.4. Cabezas Alteradas En La Colombia Prehispánica y El Registro Arqueológico

Al momento de la llegada de los españoles esta costumbre no pasó desapercibida por los cronistas que se encargaron de registrar cómo los habitantes de estas tierras alteraban la forma natural de los cráneos de los infantes momentos después de su nacimiento. Así mismo, diversos/as arqueólogos/as e historiadores/as han registrado modificaciones artificiales del cráneo en Norte de Santander, la sabana de Bogotá, la costa caribe, La mesa de los Santos, confines del Orinoco y el César (Correal, 2007, p.22). Demostrando la gran difusión de esta práctica a lo largo y ancho del territorio nacional.

La gran mayoría de lo que se sabe respecto a esta costumbre prehispánica se encuentra en los relatos etnohistóricos de los cronistas que llegaron a estas tierras y presenciaron cómo se moldeaba la cabeza a los niños en una gran cantidad de grupos étnicos. Específicamente para Colombia, las investigaciones en torno a la modificación craneana son limitadas, destacándose entre ellas la realizada por Rivas (1995) en Marín, Valle de Samacá, donde estudia 43 tumbas bajo tres hipótesis: “la deformación fue un indicador de diferenciación social horizontal; un marcador de jerarquía o filiación étnica puntual” llegando a la conclusión de que las primeras dos hipótesis eran más probables de acuerdo a los datos obtenidos en el contexto arqueológico como las características de la tumba y el ajuar.

Gran parte de la información sobre MIC en el territorio colombiano se encuentra fragmentada ya que en la mayoría de las publicaciones los/as autores/as se han encargado de hacer someras referencias sobre la práctica del modelado cefálico o de individuos con aparentes modificaciones como Palacios (1972) en Bojacá, Correal y Gómez (1974) en Sopó, Botiva et al. (1989) en Cundinamarca y Rodríguez, et al. (2016) en el sur del Alto Magdalena, Huila, quien por ejemplo concluye que esta tradición “estuvo muy generalizada en más de la mitad de los individuos de ambos sexos durante todos los períodos

prehispánicos, desde el Formativo (4/11, 36.4%), Clásico Regional (11/16, 68.7%) y Reciente (68/129, 52.7%), estando ausente en el Precerámico” (p.236).

Aunque las evidencias óseas son escasas, el registro arqueológico ha sido testimonio indirecto de la ejecución de esta práctica entre los habitantes de la Colombia prehispánica, ya que fue común encontrar representaciones iconográficas en las piezas cerámicas donde se plasmó la forma en que se alteraron los cuerpos. Por ejemplo, Correal (2007, p.22) dice: “En la cerámica panche, principalmente en las urnas funerarias de Girardot, Puerto Bogotá y Honda, se muestra representada tanto la costumbre de la deformación cerebral como de las extremidades, mediante el uso de ligaduras”. También es común encontrar representaciones de personas con cabezas elongadas entre las manifestaciones artísticas Tumaco-La Tolita y entre los habitantes del Cauca Medio con los tabloides Quimbayas (Gómez & Cifuentes, 2020).

Específicamente en la región del Cauca Medio, Pedro Cieza de León (1883) fue uno de los primeros en registrar esta práctica en la región comúnmente denominada *Quimbaya*, entre los Chancos de Anserma, en su *Crónica del Perú*, anotando:

“...tan grandes, que parecen pequeños gigantes, espaldudos, robustos, de grandes fuerzas, los rostros muy largos; tienen cabezas anchas; porque en esta provincia y en la de Quimbaya, y en otras partes destas Indias (como adelante dije), cuando la criatura nasce le ponen la cabeza del arte que ellos quieren que la tenga; y así, unas quedan sin colodrillo, y otras la frente sumida, y otros hacen que la tenga muy larga; lo cual hacen, cuando son recién nacidos, con unas tabletas, y después con sus ligaduras” p.59

Sin embargo, también hay múltiples registros como los de Lucas Fernández de Piedrahita (1881) sobre los Coyaimas y Natagaimas en Popayán (Correal, 2007), Fray Pedro de Aguado (1956) referencia esta práctica entre los Pantagoras (Valencia, 2010), Fray Pedro

Simón entre los Panches (Citado en Duque Gómez, 1970, p.152, 153) o López (1570) entre los Yalcones, (Citado en Rodríguez et al, 2016, p.236).

En resumen, los trabajos bioarqueológicos en torno a las modificaciones artificiales del cráneo son escasos en Colombia, esto debido, entre otras cosas, a condiciones como la alta acidez del suelo, pluviosidad y humedad, que afectan de manera diferencial la preservación de los restos óseos y dentales contenidos en tumbas subterráneas (Herrera et al., 2016, p.109). La región del Cauca Medio no es la excepción, pues al igual que en el resto del país, además de los extractos históricos solo se tienen pequeñas referencias de individuos con esta característica craneal en algunas publicaciones como las de Duque Gómez (1970); Gómez et al. (2018) en el sitio *El Edén* en Chinchiná, Lloreda (2006) en la hacienda *El Rosario* en Buga, Blanco (2011) en Malagana, Altamira y La Cristalina en el Valle de Cauca, Rodríguez (2007) en el estadio del deportivo Cali y los sitios *Coronado*, *Pereira*, *La Margarita* en el Valle del Cauca, Rodríguez (1989) entre *los Guabas* cerca de Buga, Rodríguez, et al (2020) en el Estadio del Deportivo Cali (Palmira), Dagua y otros sitios del Valle del Cauca. Siendo este último autor quien más ha referenciado esta práctica en la región del Cauca Medio.

5.5. Registro y Análisis De La Modificación Intencional Del Cráneo. Nuevas Herramientas En 3D

Aunque el qué hacer arqueológico se encargue de estudiar el pasado, la implementación de nuevas técnicas y metodologías de análisis y registro se hacen imperativas para avanzar hacia una arqueología a la vanguardia y responder a las nuevas necesidades que plantea el futuro de las colecciones osteológicas y la academia. Es por esto que en los últimos años se han desarrollado tecnologías que permiten la creación de modelos tridimensionales en diferentes áreas de investigación.

El uso de estos sistemas de digitalización 3D en arqueología ha estado orientado principalmente hacia proyectos de arqueología de campo en los que se busca la reconstrucción virtual de yacimientos para nutrir los S.I.G, digitalizar monumentos de interés patrimonial o con fines museísticos (Rubio et al., 2010). Sin embargo, es reciente el interés por crear modelos digitales del material cultural proveniente de contextos arqueológicos y aún más, de las estructuras óseas. Es por esto que la antropología, incluida la arqueología, ha incorporado estas tecnologías dentro de sus estudios, en donde se realiza la digitalización en imágenes 3D, lo que permite la documentación de los restos para su posterior análisis, posibilitando el acceso al material de estudio en trabajos colaborativos e interdisciplinarios a distancia, además se facilita la conservación de los restos, al disminuir su manipulación física que puede llevar a un deterioro de estos, más aún si se trata de piezas muy frágiles.

El escaneo de superficie 3D y la fotogrametría se presentan como una oportunidad para complementar la labor arqueológica en cuanto son útiles para el análisis, documentación, divulgación y conservación del registro arqueológico. Así entonces, el escaneo 3D es un proceso que consiste en capturar la forma y la apariencia de objetos o entornos del mundo real para crear modelos digitales en 3D. Esto generalmente se hace usando hardware especializado que usa varias tecnologías como luz estructurada o triangulación láser para capturar datos sobre la textura y la geometría de la superficie del objeto. Luego, los datos resultantes se pueden procesar con un software especializado para crear un modelo 3D digital. Por otro lado, la fotogrametría es una técnica topográfica que genera datos digitales a partir de un método llamado estructura a partir del movimiento en el que hay un objeto fijo y la cámara gira alrededor de él, de este modo, las señales de movimiento local se utilizan para determinar la ubicación espacial de un objeto que dan forma a un modelo digital el cual se genera al procesar las imágenes en un software especializado (Lauria et al., 2021).

Estas herramientas ofrecen nuevas alternativas gráficas que nos ayudan a comprender y analizar el registro arqueológico de una manera mucho más integral, que la ofrecida por los métodos convencionales de registro y representación, ya que permiten explotar al máximo el potencial informativo que posee el registro arqueológico al ser modelos que perduran y pueden ser divulgados con mayor facilidad (Rubio et al., 2010; Tejado, 2005).

En este sentido, una nueva corriente llamada “Arqueología virtual” se encarga de hacer uso de tecnologías digitales, como escaneo de superficie 3D, tomografía computarizada, fotogrametría y realidad virtual, para la documentación, análisis y visualización de los datos arqueológicos. Permitiendo a los investigadores estudiar materiales arqueológicos sin dañar los objetos o sitios originales y fomentando además la creación de experiencias interactivas e inmersivas que pueden mejorar el compromiso público de la arqueología (Ramos, 2022) al incentivar la interacción entre el registro arqueológico y las personas que no habitan los laboratorios o espacios académicos. Esta posibilidad de almacenar modelos digitales en bibliotecas virtuales abre una ventana hacia el desarrollo de diálogos colaborativos y trabajos interdisciplinarios entre distintos investigadores y personas que quieran tener acceso a materiales arqueológicos por medio de modelos digitales que pueden ser compartidos más fácilmente o replicados a partir de impresoras 3D.

Los modelos 3D generados a partir de distintas tecnologías se han vuelto cada vez más valiosos en arqueología debido a su capacidad para proporcionar representaciones precisas y detalladas de materiales arqueológicos. Es gracias a estas tecnologías que se han llevado a cabo proyectos de investigación con la finalidad de registrar y documentar todo tipo de material arqueológico, principalmente cerámica, artefactos líticos, orfebres, restos óseos e incluso contextos de hallazgo en campo (Arganda, 2012; Slizewski & Semal, 2009)

5.5.1. Registro 3D En Bioarqueología y Modificaciones Intencionales Del Cráneo

Específicamente en el área de la bioarqueología, dichas herramientas han tenido un valor fundamental en lo que concierne a la conservación del material óseo, ya que los modelos generados a partir de los escaneos de superficie 3D y fotogrametría permiten la preservación de los restos óseos al reducir la manipulación física y limitar los agentes tafonómicos a los que se ven expuestos a la hora de realizar análisis macroscópicos en laboratorio, abriendo la posibilidad de que estos sean reemplazados por análisis virtuales.

Un claro ejemplo de ello es la digitalización de la colección osteológica de "El Museo Canario" en Las Palmas de Gran Canaria, España. Donde se realizó la digitalización de alrededor de 400 cráneos por medio de escáner de superficie 3D y fotogrametría con fines divulgativos y de conservación (Ramos, 2022). Gunz et al. (2009) utilizaron un escáner láser 3D para digitalizar cráneos humanos fósiles y crear modelos tridimensionales precisos. Harvati et al. (2011) utilizaron la tomografía computarizada (CT) para obtener imágenes 3D de cráneos humanos y reconstruir morfologías faciales.

Las tecnologías de digitalización 3D también han sido utilizadas en investigaciones sobre modificación intencional del cráneo, en las cuales no solo se emplearon como método de registro y documentación sino que también sirvieron para explorar la variación morfológica craneal con un nivel de precisión más allá de las evaluaciones tradicionales, esto mediante el uso de técnicas morfométricas geométricas para identificar la diversidad de formas dentro de las categorías generales de clasificación de MIC en los Andes prehispánicos (Kuminzky et al., 2016). Black & Kurin (2018) también utilizaron un enfoque morfométrico 3D para examinar los patrones de variación craneal en el sitio de Chankapolity de Cachi, logrando predecir heterogeneidad dentro de dos estilos principales de modificación craneal: erecto y anular.

Estas tecnologías resultan una herramienta clave para estandarizar los análisis relacionados con MIC al generar modelos detallados que sean susceptibles de medir de manera más precisa, pues sumado a esto resulta más sencillo abstraer las formas de los cráneos e identificar variaciones en las tipologías de modificación. Por medio del registro digital es posible rastrear la geometría de los elementos óseos (especialmente en los modelos de scanner 3D), por lo que resulta una imagen más fiel a la realidad, permitiendo realizar con mayor precisión un análisis microscópico de la alteración en la forma de las bóvedas craneales (Imagen 3).

Imagen 3

Modelos de cráneos en fotogrametría y scanner 3D provenientes de Palestina, Caldas



1) Izquierda: modelo fotogramétrico (Rasgo 5, Ind 2), 2) Derecha: Modelo scanner 3D (Rasgo 5, Ind2). (Modelos 3D: Valentina Carvajal, 2022)

Finalmente resulta importante señalar que la utilización de imágenes 3D en arqueología plantea desafíos y limitaciones principalmente en términos de accesibilidad, ya que es necesario adquirir habilidades técnicas especializadas para utilizar las tecnologías 3D y procesar los datos obtenidos, por lo que los investigadores deben ser capaces de manejar grandes conjuntos de datos y utilizar herramientas informáticas avanzadas para analizarlos. Además, los costos de los equipos para obtener y procesar las imágenes son elevados pues se requieren herramientas especializadas, lo que puede limitar su uso en algunos contextos (Martínez & Rodríguez, 2015).

Así mismo, existen pautas legales y éticas que deben tenerse en cuenta cuando se trabaja con restos humanos puesto que los investigadores deben ser sensibles a las creencias culturales y religiosas de las comunidades de las que se obtuvieron los restos que se digitalizaron (Ramos, 2022). Es importante mencionar que el escaneo 3D puede plantear nuevas discusiones éticas, como por ejemplo: ¿cómo manejar los modelos digitales de restos humanos?, ¿se estarán acaso objetivando los restos óseos humanos al convertirse en material didáctico o divulgativo? o si deberían ponerse a disposición del público en bancos de imágenes digitales, pues es necesario generar discusiones en torno a la producción y reproducción de imágenes digitales de restos humanos y sus réplicas 3D pues esto plantea preguntas sobre la “propiedad” de tales piezas (Squires & García, 2022). En este sentido resulta importante fomentar el trato digno a los restos óseos en espacios académicos e incentivar el trabajo colaborativo de los investigadores con las partes interesadas para garantizar que su trabajo se realice de manera responsable y respetuosa.

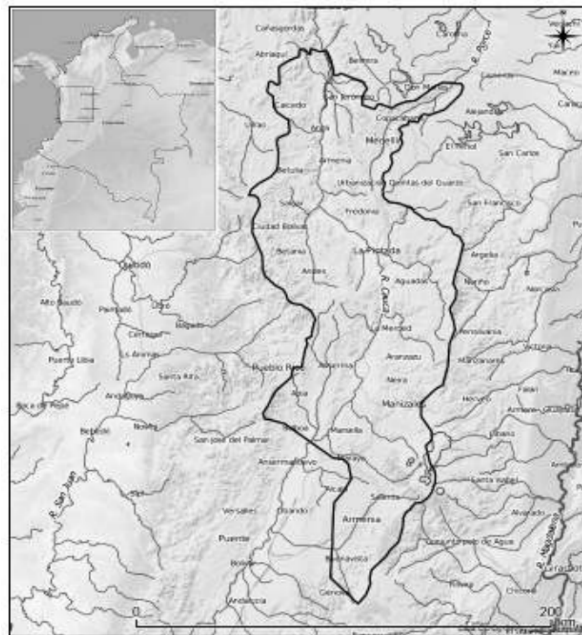
6. ARQUEOLOGÍA DEL CAUCA MEDIO Y ANTIGUOS POBLADORES

6.1. Habitantes Del Cauce Medio Del Río Cauca

La región del Cauca Medio, también denominada región *Quimbaya* o Viejo Caldas, corresponde al territorio andino que sigue el eje del río Cauca, que va desde su nacimiento cerca de Popayán en el sur, hasta cerca de Medellín en el norte. Ocupa un área aproximada de unos 50.000 km², que incluye a los actuales departamentos del Cauca, Valle del Cauca, Risaralda, Quindío, Caldas y Antioquia. Su principal eje fluvial es el río Cauca que corre en dirección suroeste-noroeste, y el cual se ha constituido, desde hace milenios, en una vía de penetración para la colonización de los diferentes ecosistemas que la conforman (Rodríguez, 2007). Geográficamente, está delimitada por el río Chinchiná al norte, y los ríos San Francisco y San Eugenio al sur, la vertiente occidental de la cordillera central al oriente y la margen derecha del río Cauca al occidente (Jaramillo, 1989, p. 2) (Imagen 4).

Imagen 4

Extensión geográfica de la cuenca media del río Cauca



(Fuente: Piazzini, 2015)

Así pues, las zonas que componen el Cauca Medio cuentan con variedad de climas (cálido, templado, frío y paramuno), resultado de las diferentes altitudes pues el territorio está comprendido desde los 5400 msnm por el volcán Nevado Del Ruiz y los 1100 msnm donde fluye el río Cauca, por lo que es un ambiente propicio para la formación de los variados recursos geológicos, florísticos y faunísticos aprovechados por el ser humano desde épocas prehispánicas (Piazzini, 2015).

Diversos estudios arqueológicos desarrollados en la región del Cauca Medio han demostrado la intensa actividad humana, aprovechando una diversidad de oportunidades para sustentar la habitabilidad del territorio ya que las poblaciones prehispánicas se asentaron en pisos térmicos que variaron drásticamente desde áreas frías, cálidas, templadas y paramunas, por lo que los suelos fértiles, las fuentes de agua, el relieve suave, el clima favorable y la biodiversidad, entre otros, han permitido el enclave de pobladores en una de las zonas del mundo con alta presencia humana a través de milenios y hasta hoy en día (Cano, 2019; Duque 1970, p.22).

Esta región ha sido habitada por grupos humanos desde hace aproximadamente 10.000 años (Cano, 2008) y la alta presencia de pobladores ha sido fuente de interés para cronistas e historiadores que se encargaron de documentar cómo transcurría la vida en el pasado (Duque, 1970; Friede, 1963; Valencia, 2010), Trimborn, 2005, Cieza, 1947, Valencia, 1989).

Luis Duque Gómez (1970) describe las diferentes provincias que ocuparon la región del Cauca Medio a la llegada de los españoles, destacando que se trataba de sociedades heterogéneas con marcadas diferencias políticas y una distribución geográfica específica, entre ellas se encuentran los Ancermas, Paucuras, Irras, Pozos Caramantas, Quinchías, Carrapas, Armadas y los Quimbayas. Este último fue un reconocido cacicazgo que en un

principio le dio el nombre a la región por sus particularidades estilísticas de la cerámica y orfebrería.

En estas sociedades se observaba una organización política dividida en unidades territoriales de distintos tamaños, denotando una jerarquización demarcada por la presencia de caciques o jefes principales con una compleja organización sociopolítica, por lo cual presentaban una variedad de niveles de cohesión interna. Además, establecían relaciones entre sí a través de alianzas y redes de intercambio económico. A razón de esto existían tensiones debido al control territorial, lo que llevaba a conflictos y guerras entre ellas. (Piazzini, 2015, p. 59; Briceño, 2005, p. 8).

Así entonces, hay evidencias de diversas ocupaciones humanas en esta región a través del tiempo, que según Briceño (2005), pueden ser rastreadas en el registro arqueológico mediante la identificación de particularidades estilísticas, formales o decorativas de la evidencia, permitiendo establecer diferentes periodos de ocupación gracias a estas evidencias arqueológicas.

6.2. Periodos De Ocupación

6.2.1. Pobladores Precerámicos (o cazadores-recolectores)

Durante el periodo cultural inicial, denominado periodo pre-cerámico se encontraron los pobladores conocidos como cazadores-recolectores-plantadores. Estos grupos se caracterizaban por su alta movilidad y una organización social simple, con aldeas compuestas por menos de 100 individuos. Estos colonizadores tempranos abrían espacios en los densos bosques de montaña para establecer campamentos estacionales. Allí seleccionaban, sembraban y cosechaban frutas, así como raíces, rizomas y tubérculos (Cano & López, 2006). El descubrimiento de fósiles de megafauna sugiere que estos primeros pobladores practicaban una caza especializada, probablemente hasta el final del pleistoceno, cuando los cambios

climáticos del planeta provocaron la extinción de estos grandes animales. Esto obligó a los grupos precerámicos a desarrollar nuevas estrategias de adaptación, lo que condujo a la implementación de la horticultura (Correal, 1986; López & Cano, 2011).

6.2.2. Sociedades Agroalfareras

El formativo es una etapa de larga duración que se desarrolló aproximadamente entre los años 1000 a.C. y 400-500 a.C., marcando el fin del período Arcaico. Durante este tiempo, las condiciones climáticas fueron propicias para el desarrollo de prácticas agrícolas, comenzando con el cultivo de tubérculos y luego incorporando el uso de semillas. Esto condujo a la sedentarización de las comunidades, un aumento en la población y la introducción de nuevas prácticas religiosas y políticas (Dolmatoff, 1997). En algunas regiones, incluyendo el Cauca Medio, este período está relacionado con la aparición de la cerámica, el surgimiento de sociedades lideradas por caciques y cambios significativos en el estilo de vida de los grupos humanos. No solo se introdujeron nuevas prácticas culturales que implican la explotación de los recursos naturales, sino que también surgieron nuevas formas de organización social basadas en la jerarquización (Rodríguez, 2007).

6.2.3. Periodo Temprano (500 a.C-600 d.C)

Durante este período, se produjo un notable avance cultural en áreas como la agricultura, la alfarería, la metalurgia y la talla de piedra. Los asentamientos se ubicaron estratégicamente en laderas y cimas de colinas cerca de fuentes de agua, recursos salinos y depósitos de oro, seleccionando lugares con suelos fértiles, donde fue muy común encontrar estructuras funerarias construidas con grandes lajas de piedra conocidas como tumbas de cancel (Santos, 1995, Herrera & Moreno, 1988). Los grupos que producían cerámica del estilo Marrón Inciso basaban su economía de subsistencia principalmente en la agricultura,

como se evidencia en las herramientas de piedra utilizadas para despejar terrenos y moler granos de maíz.

Estos asentamientos se dispersaron en laderas y valles en las regiones interandinas y su expansión probablemente estaba influenciada por la búsqueda de suelos fértiles en el área húmeda y templada del cañón del Cauca (Santos, 1995). Esta tradición cerámica denominada marrón inciso fue reconocida por ser “vasijas de pasta oscura, superficies muy bien terminadas, suaves y brillantes, decoradas con incisiones finas y cuyos cuerpos frecuentemente bulbosos parecen inspirados en formas vegetales (Herrera et al., 2011, p. 35).

En este periodo de ocupación los habitantes del cauca medio se dedicaban a una variedad de actividades, como la agricultura, la caza, la pesca y la recolección de frutas silvestres, sin embargo, fue notable el desarrollo de la experticia orfebre entre las sociedades quienes comenzaron a dominar diversas técnicas como el martillado, el repujado, la fundición del metal en moldes de arcilla refractaria y el vaciado a la cera perdida. Extraían oro de los lechos de los ríos y obtenían sal de fuentes de agua salina, utilizando estos recursos para el intercambio comercial. Durante este periodo la orfebrería fue una de los grandes desarrollos caracterizado por el trabajo directo en distintos metales como el oro, cobre y platino (Yepes, 2020). Debido al desarrollo orfebre, este periodo se conoce también como Quimbaya clásico, en el cual fue común encontrar suntuosas narigueras, colgantes, pendientes y adornos que realzan los elementos de la flora y fauna, por medio de los cuales se reflejaron aspectos de la organización social y el pensamiento simbólico de las comunidades.

6.2.4. Periodo Tardío (600-1.600 d.C)

El periodo tardío estuvo marcado por cambios significativos en los modos de subsistencia. Hubo un notable crecimiento de la población y aumento considerable en la producción agrícola, textil, cerámica y orfebre. Se desarrolló el estilo cerámico, denominado por Bruhns como aplicado inciso, el cual se caracterizó por ser cerámica utilitaria de base

sólida, decoración en forma de aplicaciones e incisiones, por tener diversidad en formas y diseños representados principalmente en vasijas con cuerpos triangulares, bases reducidas, superficies toscas, pintura negativa negra y positiva roja, vasijas globulares, figuras antropomorfas y geométricas, además por una gran presencia de volantes de huso y rodillos. En este periodo tanto en la tradición alfarera como orfebre tuvo gran importancia las representaciones corpóreas. En relación al periodo anterior, se redujo el modelado en la orfebrería y fue más común hallar piezas planas elaboradas a partir de martillado y repujado.

Según Otero de Santos (1995), estas sociedades, al igual que las del periodo temprano, se establecieron en las laderas y valles de las cordilleras, preferentemente en áreas de clima templado, donde aprovechaban los suelos fértiles, los recursos biológicos de ríos y arroyos, y los recursos minerales como el oro y la sal.

El patrón de asentamiento de estas sociedades tardías no mostraba diferencias significativas con el de las sociedades del periodo temprano. Incluso, las viviendas tardías se distribuían en las mismas zonas donde se encontraban las viviendas tempranas. En varios casos, tanto en el cañón del Cauca como en el valle de Aburrá, se re-ocuparon las terrazas utilizadas en el periodo temprano. Esto indica que los asentamientos dispersos, especialmente en las zonas húmedas y templadas del cañón del Cauca (actualmente conocida como el "cinturón cafetero"), con algunas concentraciones en amplios valles, fueron una estrategia de las sociedades para aprovechar los suelos (Santos, 1995).

En cuanto a la organización social durante este periodo, la sofisticación en la construcción de tumbas y la diferenciación y jerarquización de los espacios domésticos y funerarios indican una complejización de las prácticas y creencias funerarias, probablemente relacionada con el desarrollo de una diferenciación y jerarquización social (Santos, 1995). En este periodo fue evidente la transición y diversificación de las prácticas funerarias pues hubo una reducción en la presencia de tumbas de cancel, pero más construcciones de tumbas de

pozo con cámara y nicho en muchas variedades y dimensiones, donde fue común encontrar escalones, pinturas en las paredes o marcas de las herramientas con las que se elaboraron las estructuras (Herrera et al. 2011).

6.3. Sitio Arqueológico AeroCafé, Palestina (Caldas).

En el municipio de Palestina, ubicado en el departamento de Caldas a una altura de aproximadamente 1550 msnm, se encuentra el área de influencia que fue intervenida por el proyecto de rescate arqueológico AeroCafé con un área de extensión de 110 hectáreas que cubren la cima y las laderas de la cordillera central en sentido norte-sur, conformado por colinas de relieve suave (Herrera et al. 2016, p.3) (Imagen 5).

Imágen 5

Terraplenes del Aeropuerto del Café y paisaje circundante



Fuente: Herrera et al. 2016

Tabares y Restrepo en el 2004 iniciaron prospecciones en las cuales encontraron los primeros indicios de ocupación humana prehispánica. Al siguiente año, el Centro de Museos de la Universidad de Caldas da inicio a las excavaciones de rescate, las cuales se prolongaron de forma interrumpida hasta el 2012. Entre los años 2007 y 2016 se extendieron las labores

de laboratorio dando como resultado un informe parcial con datos sobre la ocupación del sitio (Herrera et al., 2016).

Durante las excavaciones que se adelantaron entre los años 2005 y 2012, se lograron identificar 107 sitios, de los cuales 15 están por fuera del área de influencia de la construcción del aeropuerto, en 65 de los sitios restantes se llevaron a cabo todas las etapas del rescate. Con el material cerámico recuperado y los distintos hallazgos, se diseñó una tipología cerámica orientada a detectar cambios temporales en ese material que ayudó a definir cinco periodos de ocupación que van desde el precerámico hasta el tardío (Herrera et al., 2016).

6.3.1. Etapa Precerámica (7,000 a.C. - 5,000 a.C.)

Esta etapa está marcada por el hallazgo de una punta de proyectil elaborada en chert en el sitio 11 “el mirador” en un paleosuelo enterrado entre los 2 y 3 metros de profundidad, en este mismo sitio se recuperó carbón del paleosuelo que se fechó en 7713±83 a.C (Herrera, 2016, P.110).

Entre los 15 sitios asociados a este periodo precerámico se han recuperado también varias azadas que pueden estar relacionadas al aumento de la explotación de recursos vegetales y domesticación incipiente de plantas, sustentado también por el hallazgo de macrorrestos vegetales de semillas de aguacate (*persea americana*), mora (*rubus sp*) semillas de maíz (*Zea Mays*), entre otras (Herrera et al., 2016, p14).

Durante las etapas tempranas fueron muy importantes los instrumentos líticos empleados para la cacería y procesamientos de animales como para el manejo de las plantas, rizomas y tubérculos; artefactos que Arroyave et al., (2019) llamarían “Instrumentos bifaciales multiusos enmangables: IBME” y que servirían para comprender mejor el uso del espacio y el proceso de domesticación de plantas en la región durante el holoceno temprano y medio.

Entre los sitios precerámicos encontrados fue posible determinar la gran influencia del vulcanismo sobre el paisaje de la región ya que la gran mayoría de material fue recuperado entre ceniza volcánica o suelos desarrollados a partir de esta (Posada, 2017). El Vulcanismo no solo influyó en el paisaje sino también modificó los modos de vida de los antiguos pobladores haciendo que se desplazaran a otros territorios temporal o permanentemente (Cano et al., 2013; Cano & López, 2017). A pesar de los hallazgos no fue posible identificar patrones de distribución del material lítico que permitiera indicar áreas de actividad reconocibles (Herrera et al., 2016, p.115). Esto debido a que durante el periodo Arcaico no hay evidencias de asentamientos probablemente por el efecto de las erupciones volcánicas que se registraron durante esta época (Cano et al., 2013).

6.3.1. Periodo 1 Palma (1.000 a.C - 500 a.C.)

Este periodo de ocupación, se definió a partir de un conjunto cerámico muy reducido y escasos fragmentos diagnósticos la mayoría de los cuales pertenecen al sitio 2 “La Palma Torre”. Se caracterizó por la presencia de cerámica fina, bordes evertidos, asas y decoración acanalada o punteada (Herrera et al., 2016, p.122).

6.3.2. Periodo 2 Torre (<100 a.C - 600d. C.)

El complejo cerámico asociado a este periodo hace parte de la tradición conocida como marrón inciso. Para este periodo hay una fecha de radiocarbono (210 ± 60 d. C. (Beta-283581)) que corresponde a un carbón recuperado en el fondo del pozo de la tumba A (3)-26-1 del sitio 12 “La Torre de Energía”. Según Herrera et al (2016, p.130) “es similar al de la ocupación temprana o complejo Tesorito, fechado por radiocarbono en 330 ± 60 d. C. (Beta-202499) en el sitio “Hacienda Tesorito” ubicado en el municipio de Manizales (Jaramillo, 2008: 82), y al tipo Marrón del Período 1 - fase 2 definido por Peña (2004: 81 y 135) para Santa Rosa de Cabal”.

La cerámica se caracterizó por tener relieves bulbosos y decoraciones incisas ramificadas. Es común en este periodo encontrar tumbas de cancel, en su mayoría gaaqueadas y hacia el sector norte del sitio. Entre las tumbas que no fueron gaaqueadas, en solo tres se encontraron restos óseos teniendo en común que todas fueron entierros de más de un individuo, pero con algunos fragmentos cerámicos que permiten su asociación al periodo Torre.

Las tumbas de este periodo se caracterizaron por tener pozos alargados y con escalones que llevan a la cámara la cual usualmente está conectada al pozo mediante túneles. Además de los cancel, también hay presencia de pozos de ofrenda, tumbas pequeñas de pozo con cámara y urnas al interior de estas, destacándose una con restos óseos termo alterados en su interior.

Los conjuntos óseos más antiguos de este sitio, son del período 2 Torre, aunque están muy deteriorados 2 individuos del sitio 78 “La lengüeta” y 3 individuos del sitio 104 “La Caseta. El resto de los individuos asociados a este sitio se encuentran muy fragmentados y en muy mal estado de conservación por lo que se cuenta con dientes de menos de diez individuos los cuales presentan indicios de fracturas microscópicas, por lo que se puede inferir que los alimentos tal vez fueron poco procesados y la dieta estaba comprendida por alimentos duros. Corroborando esta información, Yepes (2022) encontró dientes maxilares con desgaste grado 2 y 3 y dientes mandibulares en grado 5 (según Molnar, 1971). Identificando desgastes redondeados con mayor prevalencia en dientes anteriores (Incisivos y caninos) que en dientes posteriores (premolares y molares).

En este periodo la frecuencia de lesiones cariosas fue menor en relación al periodo posterior (3 Palestina) lo que indicaría un menor consumo en carbohidratos, predominan también los dientes con cálculo en relación a los otros periodos de ocupación (Yepes, 2020).

6.3.3. Periodo 3 Palestina (600 d.C - 900 d.C)

La cerámica típica de este periodo cuenta con presencia de decoración incisa intermitente la cual en un principio se creía que formaba parte del estilo aplicado inciso pero debido a sus particularidades estilísticas se definió como un complejo distinto, se diferenció por los acabados cuidadosos y la presencia mayoritaria de copas y cuencos con incisiones intermitentes (Herrera et al., 2016, p.139).

En Palestina es posible observar una diferenciación en relación a los otros periodos respecto a las formas de las tumbas, ya que sobresalen las tumbas de pozo circular profundo con cámara que se abre alrededor del pozo. Usualmente contiene restos óseos humanos desintegrados (mineralizados) y los ajuares están compuestos por vasijas y volantes de huso, con muy poca representatividad de incensarios con decoraciones excisas en el ajuar (Herrera et al., 2016, p.138, 142).

Así mismo, en este periodo, a comparación de los anteriores se encontraron menos deteriorados los restos óseos probablemente porque hubo mayor densidad poblacional, los restos estuvieron bajo tierra menos tiempo o porque no fue tan común la práctica de cremar a sus muertos.

Sin embargo, al igual que en los sitios anteriores, lo que mejor se conservó fueron las piezas dentales, por medio de las cuales Rodríguez y Ospina, (2011, p.16) evidenciaron la disminución de alimentos duros por la reducción de evidencias de micro fracturas y un incremento en el consumo de vegetales y carbohidratos debido al aumentos de cálculo, caries y un desgaste moderado. Yepes (2020, p.127) sostiene que el grado de desgaste del periodo 3 Palestina se mantiene muy similar al evidenciado en los dientes asociados a los periodos anteriores. Sugiere también que los cambios significativos en los patrones de desgaste y lesiones cariosas se evidencian en periodos posteriores, relacionado con el cambio de dieta, el procesamiento de alimentos y la frecuencia de consumo.

A partir del análisis de las piezas dentales permanentes se logró establecer una relación biológica entre las personas del periodo posterior (4 Mirador) y las de este periodo, por lo que suponer una ancestralidad entre los individuos de ambos periodos es muy acertado (Herrera et al. 2016, p.143).

6.3.4. Periodo 4 Mirador, fase 1 (900 d. C. – 1.200 d. C)

Las migraciones y nuevos contactos entre los individuos que habitaron el territorio en el periodo Palestina con personas externas, supuso transformaciones culturales que llevaron a definir este nuevo periodo. En las tumbas y pozos de ofrenda de los contextos arqueológicos se evidenció rasgos estilísticos asociados a cada uno de estos periodos (Palestina y Mirador), por lo que fue necesario separar la etapa Mirador en dos fases, siendo la fase 1 la correspondiente al periodo de transición de la etapa Palestina.

Esta fase cuenta con una fecha de 1210 ± 40 d. C. (Beta-283583) que corresponde a una tumba de pozo con cámara lateral, la cual contenía dos individuos y un ajuar (tumba 3 del corte F-5 del sitio 60 (Herrera et al., 2016, p.147)

En esta fase fue común encontrar vasijas que combinaban los rasgos del complejo palestina (definido anteriormente) con vasijas del estilo aplicado inciso principalmente de cuerpos triangulares (mocasines) y de cuerpo con aquillamiento cuadrado, cuencos con bases gruesas y decoraciones aplicadas, así como representaciones antropomorfas con elementos característicos como los ojos “grano de café” (Herrera et al. 2016, p.146, Herrera, 2016, p.11).

Respecto a la tumba, tanto en la fase 1 como en la fase 2 son de pozo con cámara lateral ovalada, pero en la de la fase I la cámara puede abrirse paralela al pozo o perpendicular a éste. Siendo también comunes los pozos de combustión que se encontraban regularmente cerca a la tumba, así pues, puede existir una relación con la notoria existencia de restos óseos sometidos a cremación parcial (Herrera et al. 2016, p. 151).

6.3.5. Periodo 4 Mirador, Fase 2 (1200 d.C. - 1600 d.C.)

La fase 2 está fechada en 1550±40 d. C. (Beta-285870) correspondiente a la tumba F3-67 del sitio 12. Este periodo se reconoce por la pérdida de formas, decoraciones, técnicas y características estilísticas de la fase 1 y por lo tanto de Palestina. También hay cambios en las estructuras funerarias pues ya no hay tanta evidencia de tumbas o pozos de ofrenda con plantas de pozo y cámara paralelas predominando las tumbas de pozo con cámara perpendicular y el pozo es con más frecuencia escalonado. En las tumbas de la fase II, se observan detalles como vanos de entrada a la cámara labrados a modo de ventana, así como huellas de barreras de materiales perecederos entre pozo y cámara para evitar la caída del relleno del pozo dentro de ésta. (Herrera et al., 2016, p. 149)

Esta fase incluye vasijas del estilo Aplicado Inciso y del estilo Blanco Grueso, definido también por Bruhns (1976). Las formas que permanecen adquieren bases reducidas pero muy pesadas, cuerpos aquillados muy alargados, representaciones antropomorfas de cuerpos femeninos y masculinos, copas de cuerpo semi-esférico, incisiones en labios, bordes y cuellos de vasijas, pinturas negativas y positivas, superficies toscas y decoración barroca (Herrera et al, 2016, p. 147; Herrera, 2016, p.13, 14, 15).

Durante el periodo tardío fue más severo el desgaste dental principalmente por el procesamiento de los alimentos por medio de manos de moler y bases de molienda, actividades en las que se desprenden partículas (Yepes, 2020, p.141).

Yepes et al., (2022) identificaron 386 fitolitos recuperados a partir del cálculo dental de 22 muestras dentales de individuos provenientes de Palestina y el sitio El Edén en Chinchiná. Concluyeron que el morfotipo al que más se asocian los fitolitos hallados es al morfotipos de gramíneas y que “según el sexo, se encontró mayor cantidad de fitolitos en el cálculo proveniente de individuos femeninos. No obstante, las afinidades botánicas son

similares en ambos sexos” (2022, p.333). Adicionalmente, solo en el periodo tardío se encontraron fitolitos de géneros específicos como *Heliconia* y *Chusquea*.

A partir del análisis de fitolitos en las piezas dentales de AeroCafé, Yepes (2020) y Yepes et al., (2022) hallaron mayor prevalencia de alimentos cariogénicos en este periodo de ocupación. Estableciendo que la presencia de caries cervicales con ubicación vestibular fueron exclusivas para el periodo 4 Mirador, lo que podría significar “modificaciones drásticas en la preparación de alimentos, consumo de carbohidratos y hábitos de consumo” (Yepes, 2020, p.144). Estas caries estuvieron altamente relacionadas al consumo de alimentos blandos y cocidos (Principalmente maíz), con alto contenido de almidón, el mameo de coca y el consumo de chicha. El cambio en la dieta durante este periodo también significó una mayor presencia de cálculo dental por el alto consumo de carbohidratos y proteínas.

Por otro lado, si bien la cremación parcial fue común en ambas fases de la etapa mirador, la mayoría de los conjuntos óseos extraídos corresponden a esta etapa por lo que es evidente el aumento poblacional y sumado a esto el contacto con otras poblaciones evidenciándose en la presencia de patologías óseas (Herrera et al. 2016, p.13).

En síntesis, el registro arqueológico y los relatos etnohistóricos permitieron evidenciar la gran diversidad de costumbres y dinámicas sociales que tenían los antiguos pobladores que habitaron el Cauca Medio. Eran comunidades extensas, diversas y abundantes, según Friede, de “hasta 10,000 a 11,000 almas si se contempla también la provincia de Cartago” (1963, p.36). Contaban con una organización social dinámica y compleja, las cuales desarrollaron una economía de subsistencia mixta basada en la agricultura intensiva, la caza, la pesca, la obtención de sal, la orfebrería, la metalurgia y la producción textil, generando una especialización en diversas áreas del conocimiento.

Los pobladores prehispánicos de esta región explotaron el medio que contaba con una reserva biótica y natural desbordante, lo cual les permitió establecer redes de intercambio con

grupos relativamente distantes en otros territorios (Rodríguez, 2002). Se especializaron hasta llegar a producir excedentes de materias primas, por ende, diferenciación social y un sistema de linajes donde un grupo de familias ejercía el control económico, social y religioso. Esto incentivó “la formación de una estratificación social a cuya cabeza se encontraba la figura del cacique, haciendo factible la especialización de los grupos sociales y la formación de grandes aldeas nucleadas, con pequeños poblados satélites” (Valencia, 2005).

Las formaciones de estas unidades políticas fueron consideradas una forma incipiente de organización estatal en la medida en que se ejerció un dominio territorial que se extendía por los diferentes poblados y tribus, el cual fue legitimado mediante la figura de cacicazgos, quienes ejercían su poder político y simbólico sobre todos los individuos (Trimborn, 2005).

La organización social en el Cauca Medio se dio en dos formas complejas de jerarquización: cacicazgos simples de carácter local y cacicazgos complejos señoriales distribuidos en grandes territorios dirigidos por un jefe principal y con jefaturas simples y redistribución asimétrica, marcando así una notable diferenciación social en la mayoría de los poblados. Los patrones funerarios evidenciados en esta población permiten dilucidar la estratificación y el estatus adjudicado a personajes en específico, ya que fue común encontrar tumbas con ajuares funerarios ricos y extensos, donde se enterraba a los individuos de alto rango con todas sus pertenencias y artefactos de prestigio para denotar una evidente diferenciación social al interior de la población (Rodríguez & Stemper, 1994).

Finalmente, los cambios en la organización social fueron más evidentes con el paso de un periodo de ocupación a otro, traducándose en incrementos poblacionales, control sobre extensiones territoriales más amplias, economías de subsistencia más complejas y prácticas culturales diversas.

7. METODOLOGÍA

7.1. Materiales

Los restos óseos humanos rescatados en el marco del proyecto arqueológico AeroCafé se albergan en el laboratorio de Antropología Biológica de la Universidad de Caldas. Esta colección constituida por un número mínimo de individuos (NMI) de 112, de los cuales 61 están compuestos por elementos de cráneo y post cráneo, 20 únicamente por partes del cráneo, 25 por elementos del post cráneo y 8 por piezas dentales. Para esta investigación la muestra seleccionada corresponde a 24 individuos representados en cráneos.

Los criterios de inclusión para la selección de la muestra consistieron en que fueran individuos de ambos sexos y de todos los grupos de edad que estuvieran asociados al periodo tardío (600 d. C. - 1600 d.C.) y que contaran con información del contexto de hallazgo como el tipo de enterramiento, la posición, el tipo de tumba, ajuar y tratamiento del cuerpo. Adicionalmente debían tener el cráneo en un estado de preservación que permitiera analizar y clasificar el tipo de modificación craneana.

7.2 Métodos

Al tener la muestra seleccionada se llevó a cabo un proceso de curaduría, siguiendo los lineamientos de preservación y conservación de colecciones óseas planteados por Gómez & Yepes (2020) y empleados previamente en el Laboratorio de Antropología Biológica de la Universidad de Caldas.

Gran parte de estos restos óseos se encontraban en condiciones vulnerables de conservación, ya sea por cuestiones de manejo al momento de ser excavados o por características tafonómicas propias de los ambientes en que se vieron dispuestos. En este sentido, se hizo un registro del estado de conservación de los individuos asignando las siguientes categorías con base a la completitud y el nivel de deterioro de las estructuras

disponibles (Buikstra & Ubelaker, 1994): 1. **Bueno** (Presencia de al menos el 75% de las estructuras y/o con poca afectación tafonómica), 2. **Regular** (Presencia del 25% al 75% de las estructuras y/o con mediana afectación tafonómica), 3. **Malo** (Presencia de menos del 25% de las estructuras y/o con alta afectación tafonómica).

Es por esto que un paso fundamental en el proceso metodológico consistió en la reconstrucción de las unidades anatómicas, para lo cual se empleó una metodología de reconstrucción a partir de criterios de correspondencia anatómica usando pegamento UHU, cinta de papel de arroz y en algunos casos palillos de madera para asociar los fragmentos óseos. Se usó cinta de papel de arroz ya que este material no permite que se desprenda el hueso cortical y sirve para adherir de manera temporal los fragmentos que se lograron asociar, seguido de esto se aplicó pegamento en los bordes de los huesos, removiendo los excesos para evitar grumos. Los cráneos se dejaron reposando sobre almohadillas de arroz mientras se secaba el pegamento y finalmente se removieron las cintas adhesivas; en algunos casos se dejaron las cintas para proporcionarle mayor estabilidad.

7.2.1. Determinación De Sexo y Estimación de Edad.

La determinación del sexo se realizó a partir de las características de la bóveda craneal y la región pélvica. Se utilizó el sistema de puntuación para rasgos craneales sexualmente dimórficos, según Walker en Buikstra & Ubelaker, (1994) y siguiendo los procedimientos de registro de cada rasgo detallados en White 2012 (Fig. 18.21).

Para determinar el sexo por medio de la región pélvica se tuvo en cuenta el análisis del arco ventral, la concavidad subpubica y la rama isquipubica propuesto por Phenice, (1969) en Buikstra & Ubelaker, (1994). Otros atributos de la región pélvica como escotadura ciática y surco preauricular según Buikstra & Ubelaker, (1994) y el método probabilístico de los atributos de la región subpubica de Klales et al (2012). También se emplearon métodos de

métrica dental en molares (Luna & Flensburg, 2017), en caninos (Bañuels et al., 2014) e incisivos y se aplicó el índice de Aitchison (Marquina, 2014). En estructuras del post-cráneo se aplicaron los siguientes métodos métricos: anchura epicondilar del fémur (Moore et al., 2016), diámetro vertical de la cabeza del húmero (Moore et al., 2016), y funciones discriminantes para huesos largos prehispanicos (López Alfonso, 1967).

Las categorías¹ finales de registro fueron: indeterminado, probable femenino, femenino, probable masculino, masculino y desconocido (White, 2012, p.408)

Para los individuos no adultos no se hizo una determinación del sexo y fueron clasificados como “indeterminados” pues las características del dimorfismo sexual no son muy claras en este grupo de edad, por lo que las estimaciones del sexo en restos óseos humanos inmaduros suelen ser inexactas (White, 2012, p. 410).

Para la estimación de edad se utilizaron métodos diferenciados distinguiendo entre individuos no adultos y adultos. Esta diferenciación se hace basada en características óseas que evidencian la maduración del complejo esquelético, como la sincondrosis esfeno-occipital entre los 13 y 18 años aproximadamente (Scheuer & Black, 2000), la erupción del tercer molar a los 21 años +- 36 meses (Ubelaker, 1989) y la fusión de la epífisis de la clavícula también entre los 20 y 21 años de edad (Bass, 1986).

En el caso de individuos juveniles se determinó la edad mediante la formación y erupción dental según Ubelaker, (1989) y el atlas de desarrollo y erupción de dientes humanos (AlQanhtani et. al 2010); formación y desarrollo de la corona y la raíz (Moorrees, et al. 1963) y fusión de los centros de osificación y longitud de diáfisis (Scheuer & Black, 2004).

¹ White (2012) define las siguientes categorías: Femenino y masculino: cuando el analista tiene plena confianza en la determinación del sexo de los restos. Probable femenino/masculino: El analista no tiene plena confianza en la determinación, pero siente que los restos son probablemente del sexo declarado. Indeterminado: cuando los restos han sido analizados, pero carecen de una morfología diagnóstica suficiente para determinar el sexo. Desconocido: Los restos no han sido analizados; no se ha intentado determinar el sexo. (p.408)

La estimación de edad en adultos se llevó a cabo mediante distintos métodos como la evaluación de la sinostosis y obliteración de suturas craneales según Meindl y Lovejoy (1985) y Mann et al, (1987), observación de la sínfisis púbica según criterios de Brooks y Suchey (1990), los rasgos de la superficie auricular del ilion según Buckberry y Chamberlain (2002), los cambios en la superficie esternal de la cuarta costilla según Loth e Iscan (1985), la metamorfosis de la primera costilla según Digangi et al (2009), el desgaste dental según Lovejoy (1985), y los atributos degenerativos en la región acetabular siguiendo a Calce (2012).

Las categorías finales de edad que se adoptaron en el análisis fueron las propuestas por Buikstra y Ubelaker (1994): Feto (antes del nacimiento), infante (0–3 años), niño (3–12 años), adolescente (12–20 años), adulto joven (20–35 años), adulto medio (35–50 años y adulto mayor (50+ años).

7.3. Clasificación De La Modificación Craneal

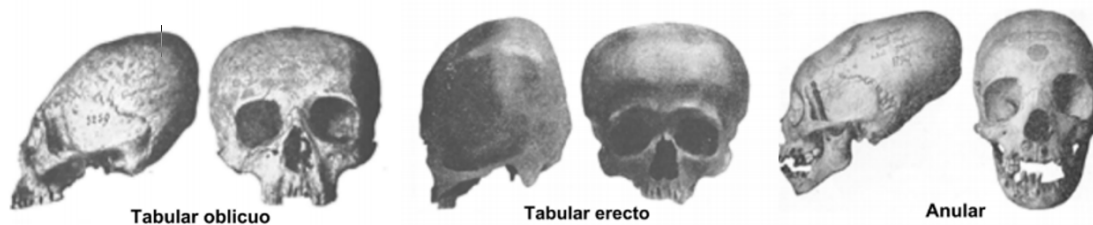
7.3.1. Observación Macroscópica.

Para determinar si los cráneos presentaban modificación craneal se adoptó la propuesta de Torres-Rouff (2003) en la cual la presencia o ausencia se determina en función de la visibilidad de la modificación en comparación a cráneos no modificados.

Así entonces, aquellos que no muestran alteraciones en la forma natural de la cabeza son calificados como no modificados. Para la clasificación de las modificaciones craneales se utilizan las categorías propuestas por Dembo e Imbelloni (1938), las cuales distinguen entre tabulares (erectos y oblicuos) y anulares (Imágen 6).

Imágen 6

Tipologías de modificación craneal intencional



Fuente: Dembo e Imbelloni (1938)

Los cráneos **tabulares** son el resultado de una compresión fronto-occipital/antero-posterior y a su vez pueden clasificarse en oblicuos y erectos. Los cráneos tabulares **oblicuos**, se obtienen con tabletas libres, tienen como principales características que: “1. El eje general de la forma se describe sobre la horizontal de Frankfurt en un ángulo de 120° aproximadamente; 2. La dirección de achatamiento se realiza tangencialmente a la protuberancia occipitalis externa; 3. La sede anatómica de la presión se interesa a la escama occipital solamente” (Dembo e Imbelloni, 1938, p.253). Los tabulares **erectos**, que resultan principalmente de comprimir la región posterior en un plano decúbite, se caracterizan por: “1. El eje general de la forma se encuentra a la horizontal de Frankfurt con un ángulo menor de 120° , 2. El plano de compresión posterior forma con la línea basilo-bregmática un ángulo de pocos grados; prácticamente paralelos; 3. Interesa a toda la región lambdoidea” (Dembo e Imbelloni, 1938, p.254)

Los cráneos **anulares** son producidos por la acción de vendas o correas que comprimen circularmente la cabeza. Se caracterizan porque las secciones normales del eje general de la forma, respecto a los huesos frontal y occipital son casi circulares, lo que se explica por el sentido en que se realiza la compresión y el ángulo que forman el plano del

foramen y la horizontal de Frankfurt al encontrarse es casi siempre negativo (Dembo e Imbelloni, 1938, p.254). Entre los anulares, dependiendo del ángulo en que se dispongan los dispositivos deformadores, también se podrán distinguir entre erectos y oblicuos.

El registro detallado del tipo de modificación craneana y las áreas afectadas se hizo mediante una ficha de elaboración propia que combina el formulario de registro de modificaciones craneales según Buikstra & Ubelaker (1994) y Bloom (2005) (Anexo 1).

En este formulario se evaluaron características cefálicas producto de la MIC como la expansión bilobal la cual según Tello (1979) es definida como una modificación aplanada y con hendidura en el vértice, lo que resulta en la deformación bilobulada. En esta variación, los parietales toman una forma expandida hacia los laterales y la línea sagital presenta una depresión producto de las vendas usadas para alterar la forma del cráneo (**Imagen 7**).

Imagen 7

Variable de expansión bilobal.



Cráneo de La Angostura, Chiapas, con variante bilobada.

(Fuente: Tiesler, 2014, p. 243)

Se evaluó también la asimetría parietal la cual hace referencia a una modificación más pronunciada en alguno de los dos parietales, por lo que se evidencia asimetría hacia el lado derecho o izquierdo.

En el aspecto posterior se evaluó el plano de presión para identificar el ángulo en el que se dispusieron los aparatos deformadores y su centro de presión. En el aspecto anterior se evaluó la elevación bregmática, la depresión post-coronal y el grado de depresión. Tanto en el aspecto posterior y anterior se registraron aspectos relacionados con la forma, localización e impresión de las almohadillas.

Junto a lo anterior, se efectuó un registro fotográfico siguiendo el protocolo para el registro de las imágenes del cráneo elaborado por Baéz-Molgado et al. (2013) publicado en la página *Forensic Osteology* (FOROST²). Para esta actividad se utilizó una cámara Canon EOS Rebel T5 del laboratorio de Antropología Biológica de la Universidad de Caldas, escalas arqueológicas, iluminación artificial y soportes para los cráneos. Se tomaron fotos desde las 6 vistas anatómicas: anterior, basilar, lateral izquierda, lateral derecha, posterior y superior.

Además de esto, se llevó a cabo un registro digital mediante fotogrametría y escaneo de superficie 3D a partir del scanner 3D EinScan Pro 2X del Laboratorio de Antropología Biológica de la Universidad de Caldas para construir modelos digitales tridimensionales de los cráneos. Se acató el manual de usuario para manejo de scanner 3D EinScan Pro 2X Plus de Shining 3D, (Versión 3.2.02, 2019). Estos procesos tuvieron el acompañamiento del Centro de Ciencias Francisco José de Caldas del Centro Cultural Rogelio Salmona, institución que prestó los equipos de cómputo para procesar las imágenes tridimensionales.

Finalmente se recuperó la información proveniente del contexto funerario de cada uno de estos individuos. Las variables tomadas en cuenta fueron el tipo de enterramiento, disposición del cuerpo, número de individuos en la tumba, posición del cuerpo, tratamiento del cuerpo, orientación del cuerpo en la tumba, tipo de tumba, orientación de la tumba, presencia de ajuar, tipo de ajuar y número de objetos asociados (Anexo 2).

Estas variables se ingresaron al software SPSS 25 en el que se sistematizaron los datos,

² Proyecto dirigido a diseñar y desarrollar una metabase de datos digital que pretende ayudar a patólogos forenses a estandarizar y catalogar información e imágenes y medios de osteología forense de colecciones de todo el mundo. (<http://forensicosteology.org>)

evaluando y relacionando tanto la información del análisis osteológico (perfil biológico), la información específica del análisis de la modificación craneana y la información contextual.

8. RESULTADOS

8.1. Estado de preservación

La muestra seleccionada para este estudio presentaba afectación tafonómica a causa de diversos factores ambientales del contexto de disposición. Se encontró que el 25% de los individuos analizados (n=6) presentaban gran parte de las estructuras y poco deterioro, por lo que fueron clasificados con un buen estado de preservación. Por otro lado, el 70,8% de los restos estaban en regular estado (n=17). Finalmente, solo un individuo (4,2%) estaba en mal estado debido a la afectación tafonómica y la poca disponibilidad de estructuras.

Teniendo en cuenta lo anterior, se llevó a cabo un proceso de reconstrucción de la bóveda craneal de 10 individuos para poder realizar la observación macroscópica de las alteraciones en la forma natural del cráneo. La reconstrucción jugó un papel muy importante en la fase de laboratorio ya que permitió realizar el análisis macroscópico propuesto en los casos en los que los cráneos estaban fragmentados y, además, amplió el número de individuos que se pudieron incluir en la muestra. Si bien, la metodología aplicada a partir de criterios de correspondencia anatómica permitió asociar fragmentos óseos, representó también un reto para la observación y el análisis de la MIC, ya que algunos fragmentos presentaban deformación plástica y no era posible establecer su correspondencia anatómica (Imagen 8).

Imágen 8

Proceso de reconstrucción del cráneo Corte G-15, Rasgo 05, individuo 2



1) Cráneo fragmentado. 2) Cráneo vista anterior. 3) Cráneo vista lateral.

(Fotografía: Valentina Carvajal, 2022)

8.2. Asociación Cronológica

Los individuos analizados fueron recuperados de 12 sitios distintos de hallazgo). En cuanto al periodo de ocupación, todos los casos están asociados al periodo Tardío 4 Mirador (900-1600 d.C). Según las sub fases de este periodo, tenemos que para la Fase Mirador I (900 - 1200 d.C) hay 10 individuos (41,6%) y para la fase Mirador II (1200 - 1600 d.C) hay 14 individuos (58,3%) (Tabla 1).

Tabla 1

Descripción por sitios y periodos de la población de estudio

SITIO	Periodo Tardío 4 Mirador		Total
	Mirador I	Mirador II	
1. Palma plana	0	1	1
9. El refugio	1	2	3
12. Torre De	0	1	1

Energía			
22. Selva Bamba	1	0	1
36. Primavera Pringamoza	2	0	2
38. El Recreo Tórtola	0	1	1
41. Vergel Los Bufalos	0	3	3
60. Torre Baja	1	1	2
78. La Lengüeta	0	1	1
89. La Isabela	0	2	2
93. La Nada	4	2	6
104. La Caseta	1	0	1
Total	10	14	24

8.3. Descripción Demográfica

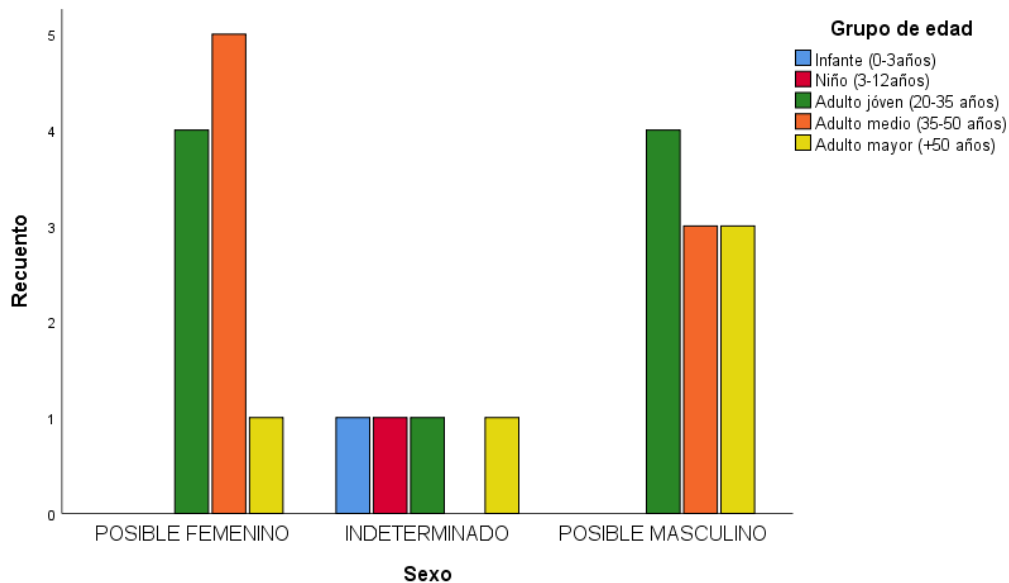
La muestra total seleccionada (N) para esta investigación corresponde a 24 individuos de distintos grupos de edad y sexos. La distribución por sexos en la muestra de estudio es equilibrada, ya que el porcentaje de individuos probablemente femeninos (41,7%) es equivalente al de los individuos probablemente masculinos. Solo el 16,7% de la población corresponde a individuos de sexo indeterminado, en donde están incluidos los dos únicos juveniles.

Se evidencia que la mayoría de los individuos (91,6%) son adultos con mayor prevalencia de adultos jóvenes (37,5%), seguido por adultos medios (33,3%), adultos

mayores (20,8%) y, por último, poca representatividad de individuos juveniles con un 4,2% de niños e infantes (Gráfico 1).

Gráfica 1

Recuento de individuos por sexo y grupos de edad.

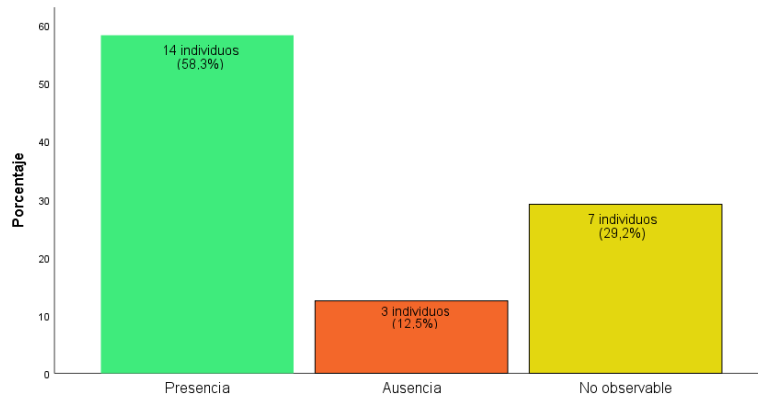


8.4. Modificación Craneal

Del total de individuos analizados (N=24), un poco más de la mitad (n=14) presentaban modificación craneal y tres no evidenciaban alteración en la forma natural del cráneo. Por otro lado, siete se clasificaron como no observables, debido a que el estado de preservación no permitió la observación macroscópica de esta variable o las estructuras óseas no eran suficientes para realizar un diagnóstico (Gráfico 2).

Gráfica 2

Porcentaje de individuos según la presencia de MIC.



Del total de individuos con modificación intencional del cráneo ($n=14$), a cuatro (28,6%) de ellos no fue posible observar el tipo específico de MIC. De los diez individuos restantes a los que se les observó el tipo de MIC, la totalidad tenían modificación tabular erecta. No se registró ningún individuo con modificación de tipo tabular oblicua o anular (Imagen 9).

Imágen 9

Tipos de modificación intencional observados.



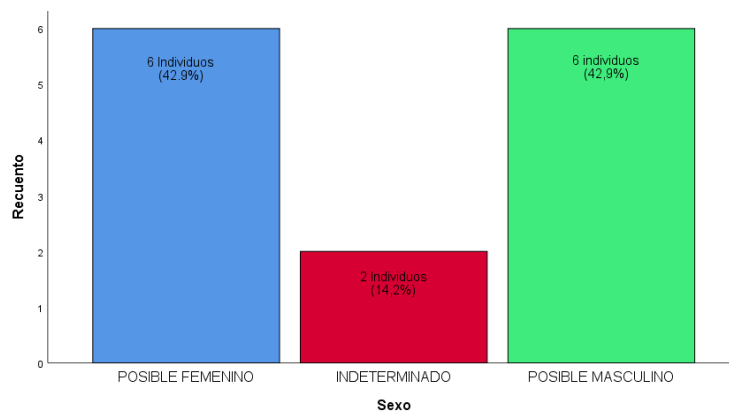
1) Modificación de tipo tabular erecta (Rasgo D-40). **2)** Cráneo sin modificación (Salv. 43, Tumba 1, Ind H2). **3)** Cráneo con MIC no observable (Rasgo C1-10, Ind. 1).

(Fotografía: Valentina Carvajal, 2022)

Se encontró que no hay diferencia en la distribución por sexos en los individuos con modificación craneal, ya que los individuos posiblemente femeninos y posiblemente masculinos se encuentran distribuidos de manera homogénea con seis individuos (42,9%) en cada una de estas categorías, los otros dos corresponden a individuos de sexo indeterminado (14,2%) (gráfico 3). Adicionalmente, tampoco se hallaron tendencias por sexo en cuanto a las variables específicas registradas durante el análisis de la modificación intencional del cráneo como los grados de depresión anterior y posterior, los planos de presión y la elevación bregmática.

Gráfica 3

Distribución por sexos entre individuos con presencia de Modificación craneal



La modificación intencional del cráneo fue evaluada en el aspecto anterior y posterior del cráneo. Por lo cual, se halló que seis individuos (42,8%) presentaban alteración de la forma tanto en la parte posterior como anterior. Dos presentaban modificación solo en la parte posterior (14,2%). Tres individuos tenían modificación en el aspecto posterior pero el anterior no fue observable (21,4%) y los otros tres contaban con modificación anterior y posterior no observable (21,4%) (Imagen 10).

Imágen 10

Vista lateral izquierda de tres cráneos modificados según el área de presión (anterior o posterior).



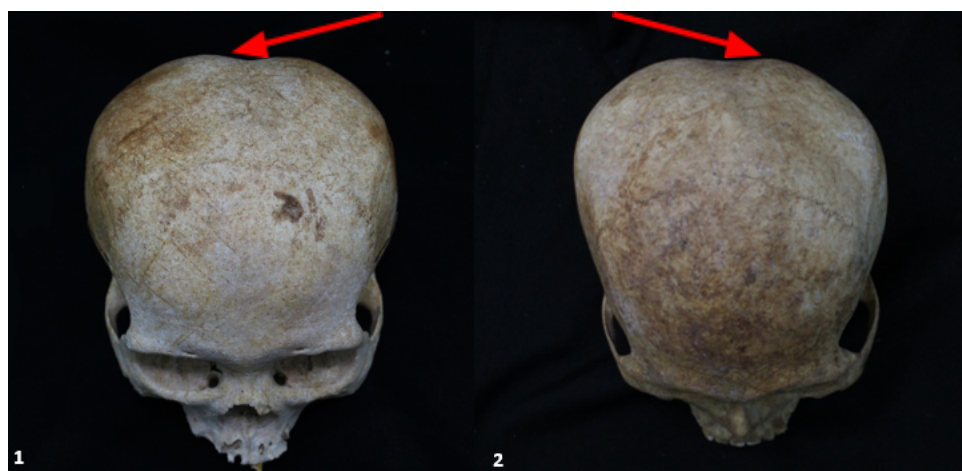
1) Cráneo con MIC posterior y anterior no observable (Rasgo 05, Ind 2). 2) Cráneo con MIC antero-posterior (Rasgo D-40).

(Fotografía: Valentina Carvajal, 2022)

De los 14 individuos con modificación, seis de ellos tenían presencia de **expansión bilobal** (42,8%). En ocho no fue posible observar si presentaban esta característica debido al estado de preservación (57,2%) (Imagen 11).

Imágen 11

Vista superior de dos cráneos con presencia de expansión bilobal.



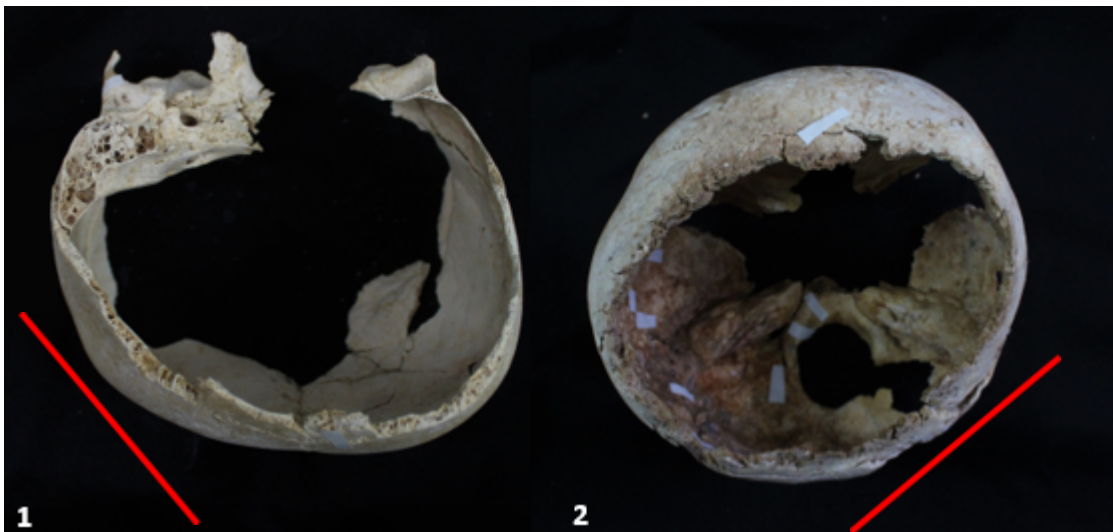
1) Expansión bilobal en individuo del rasgo B4-22. 2) Expansión bilobal en individuo del rasgo E3-9

(Fotografía: Valentina Carvajal, 2022)

La asimetría parietal fue una característica que prevaleció en la mayoría de los individuos modificados, ya que 11 de ellos presentaban asimetría en alguno de los dos parietales (78,6%). En los otros tres casos (21,5%) no fue posible observar este rasgo. Entre los individuos a los que se les pudo observar esta variable fue el lado derecho el más afectado con seis casos (54,5%) en comparación con el lado izquierdo con cinco casos (45,5%) (Imagen 12).

Imagen 12

Vista superior de cráneos con modificación asimétrica



1) Asimetría parietal izquierda (rasgo E-45). 2) Asimetría parietal derecha (rasgo N62-Ind2)

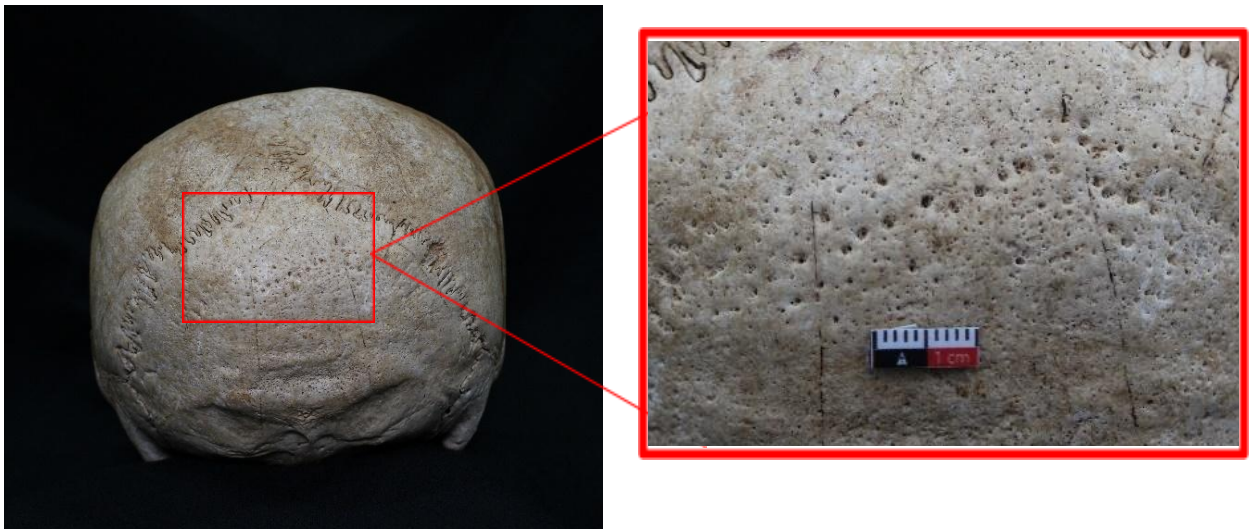
(Fotografía: Valentina Carvajal, 2022)

Se registró también el **área de presión** en el aspecto posterior. Se encontró que en los ocho casos donde era visible la región posterior del cráneo, la lambda fue el área más afectada ya que el 100% de los individuos en los que se pudo observar esta zona la presión se

centró en este punto. No se halló ningún caso donde la presión fuera ejercida en la porción escamosa o en el inion. Es importante resaltar que en seis de estos ocho casos (62,5%), se observó una porosidad localizada en esa área (Imagen 13). En seis casos no fue posible observar donde se ejerció el centro de presión (42,8%).

Imágen 13

Vista posterior de cráneo con presión en lambda y presencia de porosidad.



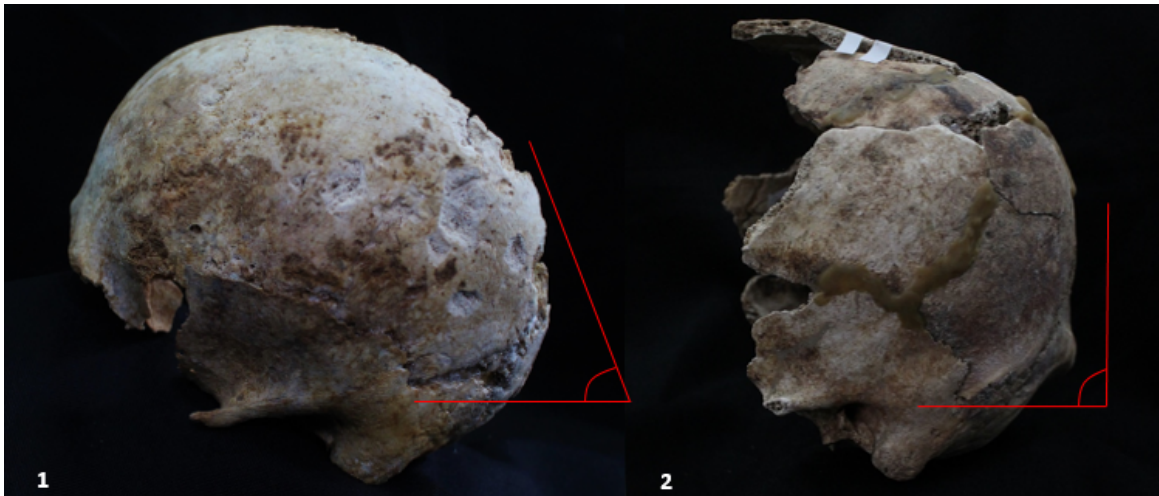
Porosidad localizada en lambda (rasgo B4-22).

(Fotografía: Valentina Carvajal, 2022)

En cuanto al **plano de presión**, entre los ocho individuos a los que se les pudo identificar el plano de presión (57,2%) la distribución fue homogénea ya que se registraron cuatro casos en los cuales el plano de presión era perpendicular (50%) y otros 4 individuos tenían un plano de presión agudo (50%) (Imagen 14). En seis casos no fue observable esta característica (42,8%).

Imágen 14

Planos de presión aspecto posterior.



1) Plano de presión en ángulo $<90^\circ$ (Rasgo N62-Ind2). 2) Plano de presión ángulo perpendicular (Salv 44, Tumba 2, Ind 2).

(Fotografía: Valentina Carvajal, 2022)

En relación al aspecto anterior se registró la presencia de elevación bregmática, el grado de depresión y la depresión post-coronal. Encontrando que entre los individuos a los que se les pudo evaluar la presencia de elevación bregmática ($n=6$), tres de ellos la tenían presente (50%) y otros tres individuos se registraron como ausente (50%). En ocho individuos (57,1%) no fue observable esta variable (Imagen 15).

Imágen 15

Cráneos en vista lateral izquierda con presencia de elevación bregmática.



1) rasgo J70-Ind2. 2) rasgo B4-22. 3) rasgo E3-9.

(Fotografía: Valentina Carvajal, 2022)

En cuanto al **grado de depresión anterior** la distribución es heterogénea ya que entre los ocho casos en los que se pudo realizar el registro, cuatro individuos no presentaban depresión anterior (28,6%) y entre los casos que sí presentaban depresión (n=6), cuatro tenían una depresión ligera (28,6%) y solo dos la tenían marcada (14,3%). En cuatro de los casos no fue observable (28,6%). Finalmente, la **depresión post-coronal** no fue un rasgo presente ya que en ningún caso se evidenció, pues en nueve individuos no fue observable (71,4%) y los cuatro individuos restantes no contaban con este rasgo (28,6%).

Por otro lado, las variables de la ficha de registro relacionadas con la presencia, forma y localización de las almohadillas no fueron útiles para el análisis ya que estas características no eran observables en la población de estudio, por lo tanto, no se tuvieron en cuenta para la presentación de los resultados.

8.5. Variables Funerarias

Como se presentó en el capítulo de materiales y métodos, se evaluaron algunas variables funerarias asociadas a los contextos donde estaban enterrados los individuos.

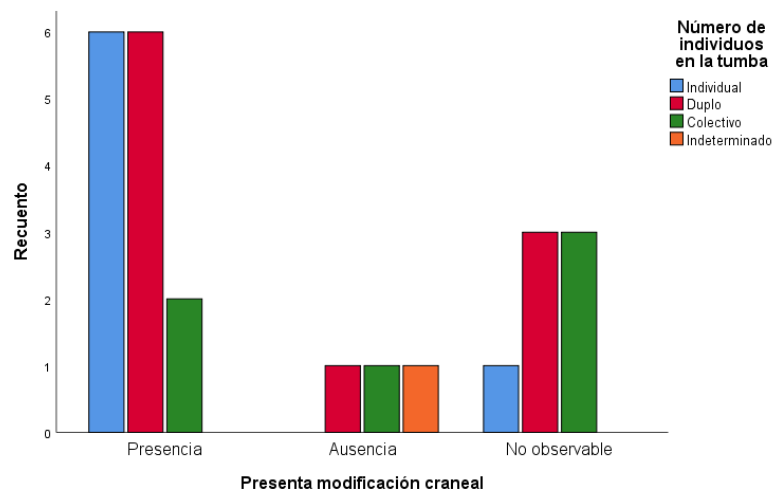
En este sentido, se halló que todos los individuos, (tanto individuos con presencia de MIC como los no modificados) se encontraron en enterramientos primarios, por lo que se evidencia que fue una práctica homogénea para toda la población. Así mismo, se identificó otro patrón en las prácticas funerarias respecto a la forma de la tumba, ya que todas las tumbas fueron de pozo con cámara frontal, con variaciones en la forma de la cámara o por la presencia de escalones.

Respecto al **número de individuos** por tumba, se detectó que entre los individuos modificados (n=14) fue más común la práctica de depositarlos en enterramientos individuales (n=6; 42,8%) o dobles (n=6 ;42,8%). Tan solo dos casos estaban en tumbas colectivas junto a

otros individuos (14,4%). Entre los individuos no modificados (n=3) uno de ellos estaba en tumba doble, otro en un contexto colectivo y un tercero no fue posible identificar el número de individuos. Para los casos en los que la modificación craneal no fue observable (n=7), solo tenemos un caso en tumba individual, los demás estaban distribuidos de manera equivalente en tumbas dobles (n=3) y colectivas (n=3) (Gráfico 4).

Gráfica 4

Distribución de número de individuos por tumba en relación a presencia/ausencia de modificación



En relación al **tratamiento del cuerpo**, sólo cuatro individuos (16,6%) de la muestra total presentaban evidencia de haber sido sometidos al fuego de manera superficial. A los otros veinte (84,4%) no se les hizo tratamiento del cuerpo. Resulta interesante que el total de individuos sometidos al fuego presentaban modificación craneal.

Respecto a la **disposición de los cuerpos** en la tumba, se encontró un patrón de enterramiento en la población, ya que fue una práctica común disponer los cuerpos en la tumba de manera indirecta, pues 18 casos (75%) de la muestra total fueron dispuestos sobre pedestales de ceniza (Imagen 16). Entre los individuos con MIC fue aún más común esta práctica, ya que 13 (92,8%) fueron depositados sobre una especie de “colchón” de ceniza y solo uno estaba dispuesto directamente sobre el suelo (7,1%) (Gráfico 5).

Gráfica 5

Distribución de la disposición del cuerpo en relación a presencia/ausencia de modificación craneal

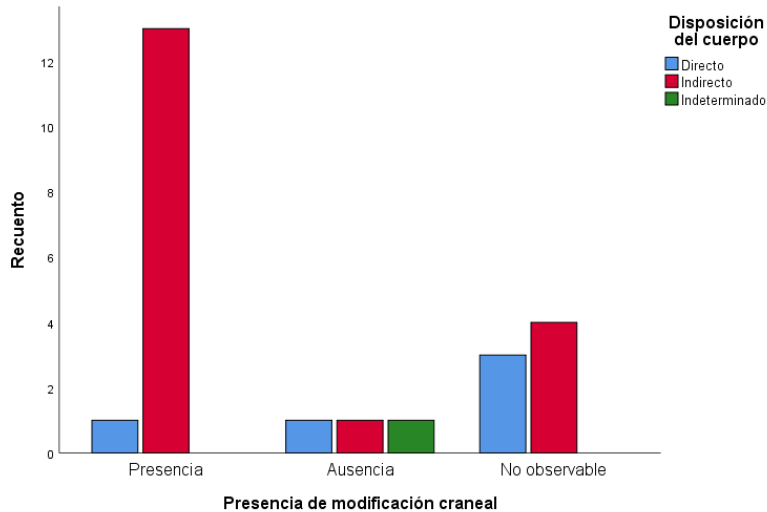


Imagen 16

Enterramiento indirecto



Individuos sobre pedestal de ceniza (rasgo 5, corte G-15, sitio 60 Torre baja). (Fuente: proyecto de rescate arqueológico AeroCafé, 2020)

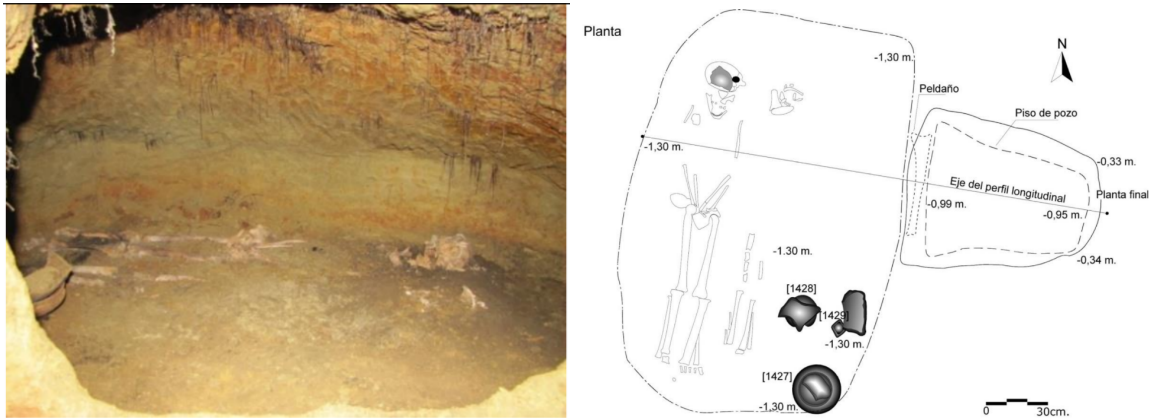
Las posiciones de enterramiento fueron diversas en toda la muestra analizada. Así entonces, 14 individuos de la población total (58,3%) fueron enterrados en posición decúbito dorsal extendido, de los cuales nueve (64,3%) son individuos con MIC (Imagen 17).

Adicionalmente, se encontraron individuos en esta misma posición, pero con pequeñas

variaciones respecto a miembro inferior o superior dispuestos de manera flexionada o sobre alguna parte del cuerpo. Solo dos individuos (8,4%) fueron dispuestos decúbito ventral extendido, entre los cuales se encuentra uno con MIC y otro al que no fue observable la MIC (Gráfico 6).

Imágen 17

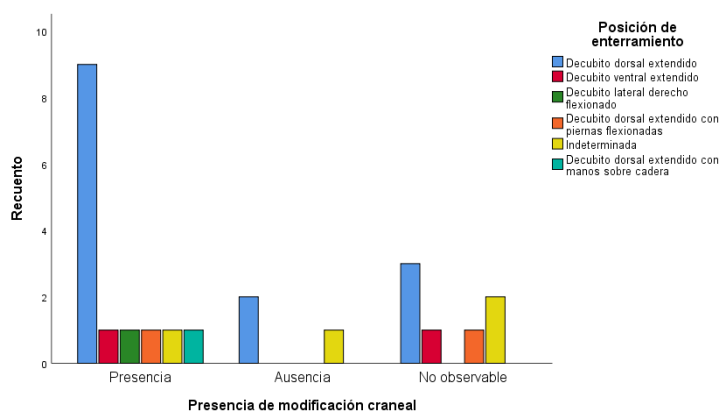
Posición de enterramiento monitoreo 135, individuo 2



1) Individuo 2 en posición Decúbito dorsal extendido. 2) Dibujo en planta de la tumba excavada en el monitoreo 135. (Fuente: Proyecto de rescate arqueológico AeroCafé, 2020)

Gráfica 6

Distribución de posición de enterramiento en relación a presencia/ausencia de Modificación craneal



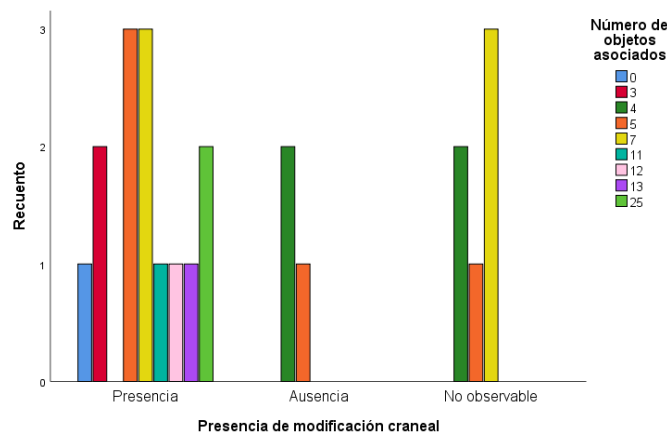
Al observar la presencia y ausencia de ajuar en las tumbas de todos los individuos analizados, se encontró que 23 de ellos (96,9%) contaban con ajuar en la tumba. Sólo un

individuo (3,1%) no estaba acompañado por ajuar, el cual corresponde al rasgo D-40 del sitio Selva Bamba quien presenta MIC pero es el único individuo de este sitio.

La distribución del **número de objetos** en los ajuares es interesante, ya que los individuos modificados presentaban los ajuares más numerosos, llegando en algunos casos hasta contar con 25 objetos de ajuar. Por el contrario, los casos en los que no había modificación craneana o esta no era observable, contaron con menos objetos en la tumba (entre 4 y 7 elementos) (Gráfico 7).

Gráfica 7

Distribución de objetos en el ajuar en relación a presencia/ausencia de MIC



La distribución de los objetos fue equitativa para los individuos de ambos sexos, ya que con los individuos femeninos (n=9) se encontraron asociados 75 objetos y los masculinos (n:10) tenían asociados 76 objetos. No obstante, hay que tener en cuenta que gran parte de estos objetos fueron compartidos pues estaban dispuestos en enterramientos dobles y colectivos en los cuales se encontró que era común enterrar individuos de ambos sexos (Imagen 18).

Imágen 18

Ajuar encontrado en la tumba del rasgo J-70, sitio La Nada.

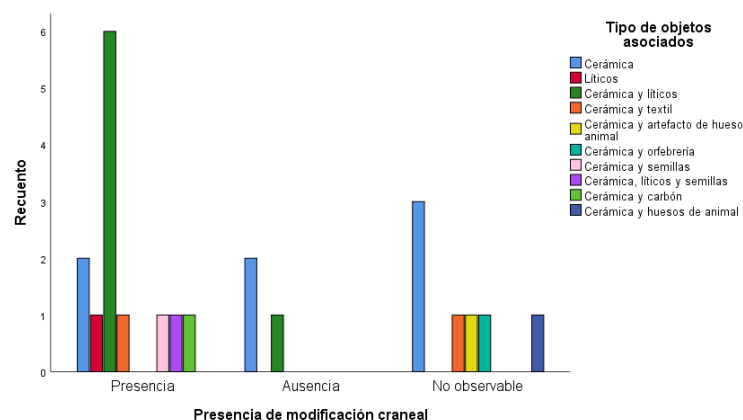


(Fuente: Proyecto de rescate arqueológico AeroCafé, 2020)

Según el **tipo de objetos** que comprenden los ajuares se observó una amplia gama de materiales dispuestos en la ofrenda funeraria. La cerámica fue el tipo de ajuar que más prevaleció, sin embargo, se evidencia presencia de líticos, textiles, carbón, semillas, orfebrería e incluso artefactos en hueso de animal. Resulta llamativo que los ajuares con mayor variabilidad de objetos son aquellos que acompañaban individuos con MIC, seguidos por los ajuares de los individuos a los cuales no se les pudo observar esta característica cefálica (Gráfico 8).

Gráfica 8

Tipo de objetos en el ajuar en relación a presencia/ausencia de MIC.



Adicionalmente, se encontró que los materiales orfebres y los textiles estuvieron acompañando únicamente individuos probablemente masculinos (n=2) e indeterminados

(n=1), mientras que los huesos de animal y los macrorestos de carbón acompañaron únicamente a los individuos probablemente femeninos (n=2).

Al analizar la **orientación de las tumbas** y la ubicación de los individuos al interior de estas, se observaron resultados muy heterogéneos. Un poco más de la mitad de los individuos analizados (54,2%) se encontraron en una tumba orientada en sentido Este-Oeste pues todos los sitios presentan al menos una tumba orientada de esta forma menos los sitios Palma Plana y La Lengüeta. De los individuos con MIC siete (50%) se encontraron en tumbas de este tipo, cinco (35,7%) en tumbas orientadas de norte a sur y en dos casos (14,3%) no fue posible determinar su orientación principalmente por el colapso de la estructura (Tabla 2).

En relación a la **ubicación del cuerpo** en la tumba, se encontraron porcentajes similares ya que trece individuos (54,2%) del total de la muestra estaban ubicados con el cráneo hacia el norte entre los cuales había siete con MIC que corresponden al 50% de los individuos con cráneo modificados, cuatro (28,6%) apuntaban hacia el sur y tres (21,4%) hacia el este (Tabla 2).

Tabla 2

Distribución de individuos según orientación de la tumba y el cuerpo.

		Orientación de la tumba			Orientación del cuerpo en la tumba			
		Este-Oeste	Norte-Sur	Desconocida	Norte	Sur	Este	Indeterminado
MIC	Presencia	7	5	2	7	4	3	0
	Ausencia	2	0	1	2	1	0	0
	No	4	2	1	4	0	1	2

	observable							
--	------------	--	--	--	--	--	--	--

8.6. Modelos 3D

Para realizar este registro se seleccionaron 14 cráneos, de los cuales 13 presentan modificación del cráneo y 1 no, esto con la intención de tener un modelo de referencia para cráneos sin alteración en la forma (Anexo 3). Se obtuvieron 26 modelos digitales tridimensionales de los cuales 12 se hicieron a partir de la fotogrametría y 14 con escáner 3D Solo 1 individuo modificado (Rasgo N-67, Ind. 2) se excluyó de este registro debido a que su estado de conservación se podía afectar por el traslado y la manipulación que implicaba este procedimiento.

Este registro digital generó imágenes en alta resolución que permitieron complementar el análisis de las estructuras óseas. Si bien, el escaneo de luz estructurada generalmente proporciona mayor precisión y resolución que la fotogrametría (Johnson & Pandey, 2019), en el desarrollo de este trabajo, al no contar con el módulo de color (accesorio complementario para el scanner 3D), se llevó a cabo un registro adicional por medio de fotogrametría la cual capta inmediatamente la textura de los huesos permitiendo observar coloraciones, porosidades y cambios en la superficie del cráneo.

9. DISCUSIÓN

El cuerpo humano ha sido foco de acción de prácticas culturales a lo largo de la historia y se ha convertido en una de las unidades de análisis más importantes a la hora de indagar sobre las costumbres simbólicas y las relaciones sociales entre los habitantes del pasado, debido a que los indicadores osteológicos son duraderos y plásticos y, por lo tanto, brindan información mutable e inmutable sobre las identidades que las personas estaban señalando (Knudson & Stojanowki, 2008, p.398).

Varias/os autoras/es (Torres-Rouff, 2003; Tiesler, 2014; Geller; 2006 Bloom, 2015; Knudson & Sjtanowski, 2008; Velasco, 2018, entre otros) han hecho hincapié en la importancia del estudio del cuerpo para comprender las prácticas de la modificación craneal. Vera Tiesler establece que “el cuerpo humano, con sus propiedades físicas y psicológicas, figura como base y mediador en todas las interacciones culturales y, como tal, también se ve afectado por la vida social que sustenta” (2014, p.13). Por lo que su estudio habla tanto de su condición física y plástica, como de la capacidad que tiene de entrever aspectos de la vida en sociedad donde se ve inmerso.

El cuerpo, específicamente el cráneo, al ser alterado de forma permanente y visible, funciona como marcador representativo para encarnar similitud y pertenencia o para enfatizar en la diferencia con *los otros*. Los cuerpos a lo largo de la historia se han dotado de un gran valor simbólico en cuanto la cultura ha funcionado como mecanismo para darle distintos significados por medio de la ornamentación o las prácticas culturales que alteran la biología del mismo, como es el caso del modelado intencional de la cabeza. El estudio de la cabeza en bioarqueología ha sido de gran relevancia por su papel simbólico en los rituales políticos, sociales, económicos y religiosos a lo largo de los siglos (Bonogofsky, 2011). La misma autora enfatiza en la importancia del cuerpo -específicamente las cabezas- en espacios

rituales para entender la identidad social, ya que esta es usualmente manipulada momentos antes y después de la muerte. Y es que precisamente ha sido la cabeza “el segmento corporal simbólico de mayor importancia con respecto al valor social del cuerpo; por lo que ésta se manifiesta como la representación social del cuerpo y como un ente distintivo en la vida del sujeto” (Yepez, 2009 p.536).

La cabeza como el principal elemento constitutivo de la imagen corporal, ha tenido gran importancia en la ideología y cosmovisión de los habitantes prehispánicos (Tiesler & Lozada, 2018; Yepez, 2009). Es la cabeza la parte del cuerpo donde en la iconografía se acentúan más rasgos individualizantes, vemos que se le asignan tocados, máscaras, maquillaje, pintura facial y facciones animálicas.

Indudablemente es el rostro el medio por el cual se reconoce inmediatamente a un individuo y se le otorga un valor personal, convirtiéndose en un aspecto fundamental en la manera como los seres humanos nos relacionamos. Así entonces, modificar los cráneos no solo surge en función a la capacidad plástica que tiene este de ser moldeado durante los primeros años, sino que también refleja y se convierte en una “expresión de la re-producción social” (Tiesler, 2012, p.35).

Tiesler (2012) afirma que lo corpóreo nunca refleja verdades estáticas, inmutables o uniformes. Por lo que supone definir esta costumbre en la dimensión ideológica y social como eje unificador. Práctica en la cual, las personas materializan lo concerniente a la mente en el cuerpo y dejan entrever aspectos de la vida social a partir de marcas residuales (Geller, 2008).

¿Existe entonces una relación entre la forma en que las personas modificaron sus cuerpos (cráneos) y los aspectos de la vida social como la jerarquización, el sexo o la identidad?

9.1. Género y Modificaciones Craneales

Cocilovo & Varela (2010) encontraron que distintos tipos de modificaciones cefálicas en el noroeste de Argentina estaban asociados a un sexo en específico, pues hallaron una relación entre las formas tabulares oblicuas con los individuos femeninos y las tabulares erectas con los individuos masculinos.

Entre los Paracas de la costa centro-sur del Perú, Gómez et al., (2016) hallaron que la forma bilobada aparece en individuos de ambos sexos, pero con mayor prevalencia en las mujeres lo que podría entenderse como una forma para “acentuar la identidad de género femenina”. Adicionalmente, sugieren que puede existir un vínculo entre los individuos masculinos de estatus alto y el tipo tabular erecto, pero es necesario más estudios a profundidad que comprueben esta información.

Así mismo, Kurin (2016) encontró diferencias significativas en los usos de los aparatos de modificación entre individuos de sexo femenino y masculino en Andahuaylas, Perú, lo que se tradujo en mayor variabilidad de subtipos y formas entre las mujeres que entre los hombres.

Por otro lado, Torres-Rouff (2003) identificó unas series de tendencias interesantes en Pachacamac y San Pedro de Atacama pero que finalmente no consideró como significativas. Halló que los hombres tienen la forma de la cabeza alterada con mayor frecuencia y que además en las sociedades complejas los hombres tenían mayor probabilidad de ser modificados. La mayoría de estas diferencias estaban relacionadas a la presencia y no a la forma o el tipo, sin embargo, concluyó que no existía una coherencia en la relación entre el sexo y la modificación craneal en estas muestras y más bien, las diferencias son específicas del sitio.

Otros/as autores/as como Bloom (2005), Okumura (2014), Teisler (2014) y Hoshower et al. (1995) concuerdan en que la modificación craneal no fue una práctica que estuviera

influenciada por el sexo de los individuos, sino que respondía a estructuras sociales más complejas.

En Palestina, Caldas no se encontró una relación directa entre las modificación craneal y el sexo biológico de los individuos, ya que si bien la muestra seleccionada estuvo compuesta de manera equilibrada por individuos femeninos y masculinos y solo 2 individuos no adultos de sexo indeterminado, se halló que entre los individuos con MIC observable (n=14), también existieron resultados equitativos entre ambos sexos pues se registraron el mismo número de casos en individuos femeninos y masculinos y todos presentaban el mismo tipo de modificación (tabular erecta). En este sentido es prudente resaltar que tanto hombres como mujeres fueron sometidos en la infancia a alterar la forma de sus cráneos y que no hubo una diferenciación basada en el sexo ya que para los/as cuidadores/as no fue un factor determinante para ejercer sus prácticas sobre los/as recién nacidos/as.

Solo los individuos femeninos evidenciaron ausencia de modificación craneal, no son suficientes para concluir que esta práctica estuvo más presente en individuos de sexo masculino, ya que entre los individuos modificados el porcentaje de individuos de ambos sexos fue equitativo.

En tanto no se encontraron diferencias en cuanto a presencia y formas de modificación, se evidencia que el sexo no fue un factor determinante para realizar esta práctica en el Cauca Medio prehispánico, por lo que no estaría asociado a identidades o roles de género y se practicaría por igual entre los antiguos pobladores del sitio de estudio.

Es probable que hubiese una diferenciación social basada en género (quizá por la división del trabajo o la percepción social de los hombres y las mujeres) y que se hubiese expresado de otra forma que no fue precisamente la modificación craneal, ya que como se mencionó en el capítulo de resultados, se encontró una distinción en el tipo de objetos que componían el ajuar de individuos, pues elementos orfebres y textiles acompañaron con mayor

frecuencia a los individuos masculinos y los restos de animales y macrorestos a individuos femeninos. En ese sentido se denota una intención clara y premeditada de acompañar a hombres y mujeres de objetos específicos en el rito funerario, objetos que fueron exclusivos de un sexo en particular.

9.2. Modificaciones Craneales Como Signo De Jerarquización.

Otra hipótesis planteada para esta investigación fue la relación entre la modificación craneal y el estatus social, sugiriendo que si este era su significado social existiría un vínculo entre el tipo de ajuar y la presencia de modificación cefálica o alguna tipología específica. Diversos estudios han sugerido que la presencia de modificación craneal podría ser indicador de jerarquización social. Por ejemplo en Pasamayo, Perú Okumura (2014) evaluó los marcadores de salud craneal y oral para identificar su posible relación con la alteración de la bóveda craneal, notando que los individuos con deformación fronto-lambdaidea presentaban la peor salud bucal mientras que quienes presentaban una modificación occipital tenían una mejor salud bucal respecto a los otros grupos analizados. Okumura (2014) Sugiere que hay una correlación positiva entre los estados de salud y el estatus social en grupos prehistóricos, por ejemplo, por un acceso diferencial a recursos, por lo que se podría pensar que “el grupo portador de la deformación occipital puede estar relacionado con un estatus social superior (..) mientras que los individuos que presentaban deformación fronto-lambdaidea aparentemente no disfrutaban del mismo estatus asociado a los grupos de deformación occipital y lambdaidea” (Okumura, 2014, p.23).

Ayer et al., (2010) por su parte, analizan la modificación artificial de los cráneos como un emblema sociopolítico de gran importancia que pudo, por ejemplo, haber conllevado consigo cierta responsabilidad política dentro de un grupo. Destacando casos en los que en el antiguo Perú se evidenció que a medida que la clase dominante se acomodaba en el poder,

permitían que algunas familias nobles moldearan los cráneos de sus hijos, imitando los rasgos distintivos del cráneo del gobernante y afianzando su poder (Ayer et al., 2010, p.2).

En el Valle de Samacá, Boyacá las modificaciones craneales fungieron como signo de diferenciación social vertical, en la medida que los individuos con esta característica cefálica se encontraron asociados a estructuras de vivienda sustancialmente más grandes que el resto, poseían una empalizada similar a los cercados para caciques y estaban ubicados al centro del asentamiento (Rivas, 1995, p.144).

En el sitio Nueva Esperanza, la modificación craneana se debía a un marcador de diferenciación social horizontal, “en la medida en que el individuo estaría asociado con funciones específicas dentro de la sociedad, posiblemente relacionadas con el control social o facetas ceremoniales o bélicas” (EPM, 2016, p. 108).

Por otro lado, en Perú, Gómez et al. (2022) identificaron algunas tendencias como la asociación entre la forma anular y un estatus alto o los cráneos de tipo tabular erecto con individuos masculinos de mayor estatus, sin embargo concluyeron que “todos los tipos de MIC se distribuyeron de manera relativamente uniforme en todos los grupos de estatus” (Gómez et al., 2022.p.9), por lo que habría que realizar futuras investigaciones para corroborar la hipótesis de que la presencia o tipos específicos de MIC sean reflejo de jerarquización social.

En la presente investigación se tomaron en cuenta los datos del contexto arqueológico para aproximarnos a las características de los contextos de enterramiento de cada individuo. Binford (1971) y Tainter (1978) afirman que existe una conexión con respecto a la inversión de tiempo y energía en la elaboración de la estructura funeraria. Por lo que se puede rastrear el rango social de un individuo a partir de la inversión de tiempo y energía que ocuparon para la elaboración de las tumbas en las que fueron dispuestos.

En Palestina, la totalidad de las tumbas fueron de pozo con cámara frontal, con pequeñas variaciones en su tamaño y forma o por la presencia de escalones. No hay casos en los que se manifieste una mayor inversión de tiempo y energía para la elaboración de la tumba de individuos con modificación, ya que se elaboraron estructuras con características similares y no se encontró algún patrón vinculante a individuos con o sin modificación craneal.

Del total de la muestra analizada, sólo los individuos con modificación fueron enterrados de manera individual, aunque hubo enterramientos dobles y colectivos que incluyeron individuos con esta característica, podría ser indicio de un trato diferencial el hecho de elaborar una estructura funeraria para disponer un solo cuerpo en su interior. Ya que en términos de ahorro de energía se podrían haber dispuesto varios individuos en una misma tumba en lugar de uno, pero se toma la decisión de brindarles un lugar exclusivo.

Por otro lado, se evidenció que los únicos individuos que tuvieron un tratamiento del cuerpo diferencial tenían el cráneo modificado, ya que presentaban evidencias de haber sido posiblemente sometidos al fuego, lo que indica que posiblemente fue una práctica asociada a individuos con esta característica. Preparar el cuerpo durante el rito funerario implica realizar actividades de grupo en función a unas personas en particular, habla sobre cómo se materializan las ideas sobre la vida y la muerte a través de los ritos de paso y al no ser una práctica instaurada y empleada para toda la población, infiere ideas específicas entorno a ciertos individuos, esto nos habla de un trato diferencial pero que no necesariamente está ligado a factores jerárquicos pues también influyen aspectos rituales y cosmológicos.

Por otro lado, fue casi homogéneo el hecho de disponer de manera indirecta a los individuos sobre las tumbas, ya sea con una especie de colchón de ceniza o con pedestales de roca. Únicamente en 5 casos se dispusieron directamente sobre el suelo. Aunque no fue una práctica exclusiva de los individuos modificados, si fue más común entre este grupo ya que

casi la totalidad de individuos con MIC fueron dispuestos de manera indirecta, pero es probable que hubiesen más razones que influyeran en esta decisión debido a que individuos con los cráneos sin alterar fueron también dispuestos de esa forma.

En la tradición mesoamericana se conoce como una práctica muy especial el enterrar los individuos en posición decúbito ventral, ya que se relaciona con personas de mucho poder espiritual a quien tanto en vida como en la muerte le temían, por lo que preferían inhumarlos de tal manera que sus energías quedaran orientadas hacia el fondo y no perturbara la paz de los vivos (Cabrero, 1995; Rodríguez, 2011).

En Palestina encontramos que la posición de enterramiento predominante fue decúbito dorsal extendido, destaca entonces que dos individuos se hayan dispuestos boca abajo, de los cuales 1 (de sexo indeterminado) presenta modificación craneal y otro individuo femenino al que no se le pudo observar este rasgo. Si bien, Rodríguez (2011) relaciona la posición de enterramiento con un estatus alto debido a que en Madrid, Cundinamarca halló un caso donde supone que “además de la posición pudo poseer rango heredado, por contar con deformación cefálica” y tener en el ajuar objetos de prestigio, en los dos casos hallados en Palestina no se registraron ajuares numerosos u objetos de prestigio que los acompañaran pues estaban representados únicamente por artefactos en cerámica, por lo que no resulta concluyente la relación entre los individuos de gran poder espiritual -como los nombra Cabrero y Rodríguez- y las modificaciones cefálicas, se sugieren entonces futuras investigaciones en las que se contrasten estos datos para poder poner a prueba esta hipótesis.

Según Fernández (1996, citado en Gibaja, 2002, p. 344) “la presencia/ausencia de ajuar o de cierto tipo de materiales son elementos frecuentemente empleados para afirmar o negar si estamos ante sociedades igualitarias o jerarquizadas”. En este sentido, si se evidencia un vínculo entre los ajuares numerosos o tumbas demasiado elaboradas (como se mencionó anteriormente) y la presencia de modificación, se podría considerar a este rasgo plástico

como un símbolo de prestigio el cual sería abanderado sólo por individuos que tienen mayor estatus social.

Respecto a la cantidad y calidad de los objetos encontrados en las tumbas se halló que los individuos con modificación craneal estaban acompañados por los ajuares más numerosos y con mayor variabilidad de objetos pues contenían desde cerámica, líticos, textiles, semillas y macrorestos de carbón. Aquí es importante resaltar que, como se dijo antes, en la mayoría de los casos los individuos se encontraban acompañados, por lo que el ajuar funerario fue compartido, lo que refleja un mayor número de objetos en la tumba.

Así entonces, se podría decir que en cierta medida existió un trato diferencial a los individuos con modificación craneal el cual se vio reflejado en la cantidad y variabilidad de objetos en el ajuar, la disposición de los cuerpos sobre la tumba y el tratamiento de estos cuerpos. No obstante, resulta imperativo realizar análisis más profundos donde se evalúen detalladamente las características funerarias asociadas a individuos comúnmente denominados de estatus social alto entre los *Quimbayas*, para identificar alguna semejanza con los casos mencionados anteriormente los cuales a comparación de la muestra total mostraron un trato diferencial. Es probable que su estatus no estuviera ligado a la presencia de modificación craneal sino a otros aspectos como un rol en específico dentro de la comunidad o por linaje.

Adicionalmente hay que resaltar que del total de individuos analizados (N=24), 7 fueron catalogados con MIC no observable debido a que el estado de preservación no permitió la observación macroscópica de esta variable, por lo que en realidad podrían tener o no el cráneo modificado, al ser una muestra reducida conocer esta información daría más luces sobre la relación entre la práctica de alterar la forma natural del cráneo y el rol o estatus social que desempeñaron estas personas en vida.

9.3. Modificación Craneal Como Emblema De Identidad.

Torres-Rouff ha sostenido que las modificaciones corporales permanentes al ser altamente visibles, drásticas e inmutables suelen codificar identidades sociales duraderas (Torres-Rouff, 2003, p.5). La autora recalca el uso de este visible símbolo como instrumento para afiliarse a grupos foráneos, y durante períodos de trastorno, para consolidar la identidad del grupo.

Las modificaciones intencionales del cráneo pueden presentarse como un indicador de identidad, en la medida que los significados sociales y la experiencia vivida se incorporan al cuerpo. Aquí la encarnación (*embodiment*) juega un papel fundamental para rastrear la forma en que estas personas incorporaron la manera en que se relacionaron con la sociedad y su entorno en general. En palabras de Geller, “la reconstrucción de la identidad, ya sea en lugares públicos rituales o en el espacio individualizado del cuerpo, posee dimensiones no sólo conceptuales, sino también materiales y corporales”. (2006, p.279).

Por lo tanto, se evidencia que a través de la integración del examen biológico y arqueológico de los restos óseos humanos, en este caso el cuerpo esquelético y los factores culturales asociados, es donde se nos permite aprehender las historias de vida del pasado y obtener una comprensión más precisa y avanzada de las identidades de los individuos y grupos sociales (Zvelebil & Weber, 2012). Es así, como las prácticas de alterar las cabezas de los infantes más que un acto tradicional para darle una forma culturalmente idealizada, se convierte para el/la arqueólogo/a en una herramienta poderosa para comprender los procesos culturales y sociales implicados en la organización, transformación y adscripción de un grupo social.

Pedro Weiss (1961) establece que, para funcionar como un rasgo de identidad, la forma craneal debe ser relativamente homogénea entre los miembros de una población pues

se trataría de un rasgo igualitario que comparten las personas que hacen parte de una colectividad.

Entre los habitantes Tiwanaku, en la cuenca del lago Titicaca de los Andes centrales del sur, la modificación craneal sirvió como un marcador permanente de identidad grupal en los Andes, pues se pueden observar límites sociales discretos dentro del reino concluyendo que “los grupos con afiliaciones similares comparten estilos de modificación craneal mientras que los grupos no relacionados entre sí o los que intentan resaltar sus diferencias podrían mostrar su carácter distintivo con formas de cabeza diferentes” (Bloom, 1999, p.10).

Por otro lado, Torres-Rouff al explorar las interacciones entre la modificación craneal y la identidad social, muestra que existe una relación entre la función política y la forma de la cabeza en sociedades "simples" y complejas, esto lo hizo analizando el papel social de la MIC en Pachacamac y San Pedro de Atacama. Por lo que plantea que “las sociedades más pequeñas y menos complejas utilizan la forma de la cabeza para demarcar las diferencias dentro del grupo, como las que se basan en la pertenencia al linaje o el lugar de origen” mientras que, por el contrario, “las organizaciones políticas grandes y complejas tienen la necesidad de crear una identidad de grupo más homogénea y armoniosa y esto se refleja en la forma de la cabeza”. (2003, p.7).

Torres-Rouff observa que entre los individuos analizados provenientes de Pachacamac hay un patrón generalizado de pocos individuos sin MIC y homogeneidad de tipo entre los que sí presentan MIC. Concluye que posiblemente se ejerció algún control sobre la población para unificar al grupo bajo una entidad política o “para expresar solidaridad dentro del grupo con los que están fuera de él” Torres-Rouff (2003, p.97).

Tiesler (2012) concuerda con Torres-Rouff al proponer que el modelado cefálico entre los Mayas funcionó como mecanismo institucionalizado para organizarse en sociedad. Pues de cierta forma se ejercía control sobre los habitantes de un mismo territorio al usar este

símbolo constantemente en el repertorio cultural. Sostiene que “la MIC debió ser una de las expresiones primordiales de la reproducción de la vida cotidiana, la identidad familiar y la pertenencia cultural” (Tiesler, 2012, p. 32) por lo que su larga permanencia y su amplia aplicación trascendió los límites del núcleo familiar convirtiéndose en un eje social y cohesor de las comunidades.

En el Valle de Colca, en Perú, la práctica normativa y específicamente estilizada de la cabeza pudo contribuir a la formación de una identidad grupal ya que, en todos los contextos del periodo intermedio tardío, el tipo de modificación craneal más común fue el tabular oblicuo incentivando así la narrativa de homogeneización grupal (Velasco, 2018, p.105).

Estas/os autoras/os (Bloom, 2005; Torres, 2003; Tiesler, 2014; Velasco, 2018) concuerdan en que la modificación intencional del cráneo fue una de estas prácticas culturales comunitarias que fomentó la generación de una cohesión social y cultural, y que, además, fungió como señal de una entidad “adscrita” o “atribuida”. Pues eran las/los cuidadoras/es del infante quienes se encargaron de moldear las cabezas de los/las niños/as, materializando una decisión de los mayores sobre los nuevos integrantes del grupo para atribuirles pertenencia al grupo y características físicas homogenizadoras, “convirtiéndolo en un correlato ideal para trazar la construcción intencional de la identidad de grupo” (Velasco, 2018, p.98).

En la presente investigación se encontró que entre los individuos analizados, la modificación intencional del cráneo, si bien no fue una práctica institucionalizada, ya que no todos los individuos contaban con esta característica, probablemente estuvo más relacionado con la decisión de las/os cuidadoras/es de adscribir a los infantes en un entorno sociocultural compartido, en el que la modificación artificial de las cabezas se desempeñaba como elemento visual para reconocer su pertenencia al interior de la población de Palestina. Podría pensarse que funcionaba como estrategia para heredar a las infancias los rasgos bioculturales

adquiridos por los/as mayores/as, si se piensa como Tiesler (2012) podría tratarse un “rito de iniciación”.

Velasco (2018) sugiere que, debido a su deliberación, permanencia y visibilidad como acto cultural, la modificación del cráneo se distingue de otros aspectos de la identidad social que pueden asumirse de manera más pasiva como los estilos cerámicos. En la región del Cauca Medio, hay una variedad de características socio-culturales que permiten establecer y definir el periodo tardío (600 d.C-1600 d.C), como lo es el aumento poblacional, los cambios en la economía de subsistencia, el estilo cerámico aplicado inciso con sus particulares representaciones geométricas y antropozoomorfas, la producción textil, la explotación de sal y la orfebrería (Bhruns, 1990; Uribe, 1991). Es posible rastrear todas estas características a partir del registro arqueológico y las huellas materiales que le permiten al/la arqueólogo/a asociar un hallazgo a un periodo de ocupación o grupo social en específico, en este caso estos patrones culturales fueron atribuidos a los “*Quimbayas*”.

Estas características producto de las acciones humanas se pueden rastrear para establecer su vínculo con poblaciones en específico, definiéndolas como patrones o pautas culturales propias que van a determinar cómo se diferencian unas sociedades de las otras. La producción material ha funcionado para las/os arqueólogos/os como una manera de explorar la identidad de un grupo o entrever a través de ella los rasgos que hacían de estas comunidades distintas a las demás, como se evidencia por ejemplos en los estilos cerámicos asociados a las distintas culturas de la Colombia prehispánica. No sería entonces una discrepancia sugerir que las modificaciones corporales fueron también rasgos que usaron los seres humanos para diferenciarse entre ellos y definir su identidad de grupo.

Como establece Bloom (2005, p.4), los seres humanos a menudo utilizan características físicas obvias, como el color de la piel o el cabello, que no se pueden cambiar fácilmente, como identificadores de la pertenencia a un grupo. Se podría sugerir que, en

Palestina, Caldas la modificación intencional del cráneo fue una de estas prácticas culturales comunitarias que fomentó la generación de una cohesión social y cultural y que se encargó de materializar y exhibir visualmente las ideologías grupales.

Pues en la zona de estudio se evidenció que entre los individuos que tenían MIC se tuvo la intencionalidad de demarcar una misma tipología de modificación, ya que entre los individuos a los que se les pudo observar el tipo de modificación, todos presentaron una modificación de tipo tabular erecta, en ese sentido, es evidente la intención de buscar una forma homogénea y estéticamente similar entre los individuos a los que se les llevó a cabo esta práctica.

Las variaciones respecto a las variables específicas de modificación (grados de depresión anterior y posterior, los planos de presión y la elevación bregmática), probablemente estuvieron ligadas a los aparatos deformadores utilizados o a las técnicas empleadas por las/os cuidadoras/es. Pues se observó que estas características fueron diversas entre los individuos modificados.

La asimetría fue un patrón entre todos los individuos modificados distribuidos casi que por igual entre los que tenían el lado derecho más asimétrico y los que lo tenían al lado izquierdo. Así mismo, el lambda fue la zona en común donde se ejerció la presión posterior por lo que es notable como era de conocimiento popular el aplicar presión en esta zona para obtener como resultado una forma similar y cumplir un deseo estético compartido.

La expansión bilobal también estuvo presente en la mitad de los individuos con MIC por lo que se evidencia que podría ser un rasgo deseado al alterar la forma de las cabezas, en la otra mitad de los individuos analizados no fue observable este rasgo por lo que existe la posibilidad de que lo hubieran exhibido, pero por el estado de preservación no fue posible registrarlo.

Así entonces se evidencia que fue un deseo comunitario moldear las cabezas de manera más o menos homogénea, buscando como objetivo final otorgarle un aspecto específico para demarcar similitud entre las personas que portaban este visible símbolo. Probablemente se buscaba que los infantes pudieran reconocerse también como parte del grupo al exhibir este rasgo que los/as mayores/as ya portaban. Esta identidad adscrita se evidenció que estuvo relacionada con su lugar de origen, ya que se identificó que, en todos los sitios incluidos en esta investigación, con excepción de dos (Palma Plana y Torre de Energía, donde fueron clasificados como no observables) se encontraron individuos modificados.

Resulta también interesante analizar las variables funerarias en los sitios de hallazgo, ya que si bien hay algunas características de los contextos funerarios que fueron diferenciales para los individuos con MIC (como se mencionó anteriormente), hay muchas otras variables que resultaron homogéneas al interior de la población y que podrían hablar de prácticas arraigadas que se instauraron en las dinámicas grupales, en tanto las posiciones de enterramiento fueron en su mayoría decúbito dorsal extendido, las disposiciones de los cuerpos fueron, en su mayoría, indirectas, las formas de las tumbas fueron de pozo con cámara frontal, las orientaciones de las tumbas principalmente se encontraron en sentido Este-Oeste, todos los individuos a excepción de uno contaban con ajuar, todos tuvieron un enterramiento primario y fue más común enterrarlos acompañados que de manera individual.

Estas similitudes nos hablan de prácticas comunitarias que fortalecieron la idea de grupo, pues se reprodujeron en los diversos sitios y se llevaron a cabo en el tratamiento mortuario de la mayoría de la población sin distinguir si portaban modificación craneal o no, estas características reflejarán al igual que la MIC un mecanismo más para expresar identificación grupal, pues fueron prácticas repetitivas y similares al interior de la población.

La modificación de la bóveda craneal fue una práctica duradera que permaneció en el repertorio cultural de los habitantes del Cauca Medio prehispánico por mucho tiempo, dado que entre la muestra analizada se distribuyeron homogéneamente entre las dos fases del periodo Mirador (fase 1: 900 d. C. – 1.200 d. C. y fase 2: .200 d. C. – 1.600 d. C.). Fue una práctica que se instaló en la vida comunitaria de la región y fue heredada de generación en generación instaurándose en lo que Tiesler (2014, p.30) llama “superestructura” ya que en muchas poblaciones -posiblemente en Palestina- esta práctica funcionó como mecanismo, algunas veces institucionalizado, para organizarse en sociedad como una manera de generar control o como un reflejo material de la cosmovisión de cada sociedad.

Siguiendo lo que dicen Bate (1998) y Tiesler (2014), las modificaciones craneales se desempeñaron como proyecciones y expresiones de un sistema compartido de ideas, mediadas por normas y acciones instrumentadas por las organizaciones de la sociedad a la que se circunscribieron.

Aquí es clave entender que se trata de un reflejo de la cosmovisión que indudablemente es compartido por la comunidad, ya que, si bien hay agencias y decisiones individuales, no hay autosuficiencias que superen la colectividad, pues se requiere de una sociedad o un grupo para la reproducción de conductas y acciones. Por lo que resulta indiscutible el rol comunitario que desempeñó el moldear la cabeza de los infantes, debido a que trascendió el núcleo familiar y se trasladó a diversas esferas de lo social, extendiéndose incluso en el tiempo en la medida en que se evidenció que fueron varias generaciones de uso de este emblema corporal como artefacto para expresar una identidad social.

Así entonces, las identidades sociales, entendidas como una identificación colectiva de una comunidad, percible tanto por *otros* como por miembros de la misma, son posibles estudiarlas, entre otras cosas, a través de la exploración de las prácticas culturales inscritas en el cuerpo (Torres-Rouff y Knudson, 2017, p.382). Esto debido a que las comunidades pueden

agruparse a una cantidad de factores entre ellos la corporalidad, utilizándolo como herramienta y escenario para emblematar significados culturales profundos como la identificación colectiva.

Todas estas características nos aproximan a una construcción de las experiencias humanas, dándonos luces sobre la vida social del pasado a partir de los indicadores bioculturales permanentes que señalaron una pertenencia a un grupo.

En ese sentido, las modificaciones intencionales de los cráneos al ser aspectos visuales fácilmente identificables sirvieron en muchas ocasiones para categorizar a las personas no solo de manera interiorizada (ideológica) sino también exteriorizada (físicamente).

Finalmente, aunque estos resultados permitieron acercarnos a un panorama general de la práctica de modificar las cabezas en los pobladores de la Palestina prehispánica, es necesario realizar futuras investigaciones en donde se incluya una mayor cantidad de individuos para aproximarnos más claramente a las prácticas bioculturales de la zona y responder con mayor certeza la intencionalidad y el simbolismo social de estas.

Es necesario incluir nuevos sitios para llevar a cabo estudios comparativos y en la medida de lo posible individuos en un mejor estado de conservación a los que se les pueda realizar no solo exámenes macroscópicos sino también de naturaleza métrica. Aún quedan muchas preguntas por responder respecto a la relación entre las modificaciones intencionales del cráneo, el estatus social y la identidad por lo que será un desafío para las/os investigadoras/es aportar nueva información que sirva para llenar y complementar los vacíos en el conocimiento bioarqueológico de la región.

9.4. Consideraciones Finales Sobre El Uso De Recursos Tridimensionales.

El uso y elaboración de modelos 3D supone varias ventajas frente a la fotografía convencional, pues permite tener una imagen más exacta de la geometría de los “objetos” que

se digitalizan, haciendo más fácil abstraer la forma de las estructuras óseas, lo que representa una ventaja para el análisis macroscópico de las modificaciones intencionales del cráneo, donde se pretende identificar precisamente las variaciones morfológicas de las bóvedas craneales.

Al ser imágenes tridimensionales, la profundidad juega un papel muy importante ya que es posible observar características morfológicas producto de la MIC que no son tan evidentes en imágenes de 2 dimensiones como la elevación bregmática, la depresión post coronal y los grados de depresión anterior y posterior. Incluso en algunos casos, ciertos rasgos anatómicos sutiles que no son fácilmente perceptibles a través del examen visual convencional son identificables por medio de la observación detallada de las imágenes generadas a partir de scanner 3D y fotogrametría.

Debido a que los modelos generados por medio del scanner 3D son a escala, es posible tomarles ángulos, medidas longitudinales y en área, ofreciendo la oportunidad de realizar análisis de carácter métrico y reducir así el rango de error que supone hacer este tipo de análisis de manera convencional sobre los cráneos reales. Y es que precisamente, los modelos tridimensionales representan un gran avance respecto a la preservación de las estructuras óseas, más aún si son arqueológicas pues son más propensas a sufrir deterioro a causa de la manipulación. En este sentido, emplear modelos 3D promueven avances significativos en la documentación y el análisis de colecciones esqueléticas al poder realizar réplicas exactas de los modelos por medio de impresoras 3D.

El hecho de poder almacenar estos modelos en una biblioteca digital le proporciona al/a investigador/a la posibilidad de recurrir a ellos más fácilmente sin necesidad de dirigirse a un laboratorio, por lo que propicia el intercambio de conocimiento y la investigación colaborativa de manera remota.

Estos resultados se presentan como un punto de partida para incursionar en el uso y aplicación de tecnologías digitales en el campo de la bioarqueología, no solo como herramienta de registro, sino también como material divulgativo, pedagógico y susceptible de ser analizado en futuras investigaciones de carácter comparativo.

10. CONCLUSIONES

1. La identidad social es una condición de diferenciación entre grupos que se puede rastrear no solo por la producción de cultura material sino también por las prácticas inscritas en el cuerpo, pues funcionan como emblema de reconocimiento entre

individuos que comparten características similares, como por ejemplo, las formas de la cabeza.

2. La modificación intencional de los cráneos fue una práctica permanente, drástica y altamente visible que se instauró en el repertorio cultural de los habitantes prehispanicos del cauce medio del Río Cauca, trascendiendo cientos de años pues se evidenció en distintas fases de ocupación durante el periodo tardío, siendo la forma tabular erecta la tipología predilecta para modificar los cráneos en Palestina Caldas, por lo que su homogeneidad supone una estrategia para demarcar la identidad de grupo.
3. El sexo no fue un factor determinante para modificar la cabeza de los individuos, ya que no se encontraron diferencias entre individuos femeninos y masculinos respecto a presencia o tipos de modificación, por lo que su significado podría responder a valores sociales más complejos como la identidad social.
4. El cuerpo posee no solo una dimensión biológica sino también social, pues está mediado por las decisiones y significados de la comunidad en la que se ve inmerso ya que su apariencia está relacionada con la estructura de pensamiento de la sociedad, otorgándole un rol comunicativo. De esta manera, su estudio le permite a la bioarqueología aproximarse a los modos de vida de las personas del pasado desde la comprensión de la experiencia vivida e incorporada.
5. La modificación craneal fue una práctica que estuvo presente en casi todo el mundo, con mayor auge en Mesoamérica y los Andes, sin embargo, también es evidente que en la Colombia prehispanica fue común que se alteraran la cabeza de los infantes, por lo que es imperativo llevar a cabo más trabajos investigativos donde se aborden este tema de análisis para así poder realizar investigaciones con datos más complejos que sean susceptibles de ser comparados.

6. El uso y la aplicación de tecnologías 3D se presenta como un gran complemento para las investigaciones bioarqueológicas, en la medida en que sirven como métodos de registro, divulgación y conservación de las estructuras óseas, abriendo la posibilidad a realizar análisis complementarios e interdisciplinarios que estén a la vanguardia y respondan a las nuevas necesidades que trae consigo la era digital.

12. BIBLIOGRAFÍA

- AlQahtani, S. J., Hector, M. P., & Liversidge, H. M. (2010). Brief communication: The London atlas of human tooth development and eruption. *American Journal of Physical Anthropology*, 142(3), 481-490. <https://doi.org/10.1002/ajpa.21258>
- Allison, M. J., Gerszten, E., Munizaga, J., Santoro, C. y Focacci, G. (1981). *La práctica de la deformación craneana entre los pueblos andinos precolombinos*. Chungará: Revista de Antropología Chilena, (7), 238-260
- Andrushko, V. A., & Messer, D. L. (2011). *The pathological consequences of cranial vault modification: an analysis of human skeletal remains from Cuzco, Peru*. In *American journal of physical anthropology* (vol. 144, pp. 77-77). commerce place, 350 mainst, malden 02148, ma usa: wiley-blackwell.
- Andrushko, V. A. (2020). *Revelations of ancient head shape: Cranial modification in the Cuzco region of Peru, Early Horizon to Inca Imperial Period*. *American Journal of Physical Anthropology*.
- Anton, S. C. (1989). *Intentional cranial vault deformation and induced changes of the cranial base and face*. *American Journal of Physical Anthropology*, 79(2), 253-267.
- Arganda-Carreras, I., Kaynig, V., Rueden, C., Eliceiri, K. W., & Schindelin, J. (2012). *Fiji: an open-source platform for biological-image analysis*. *Nature Methods*, 9(7), 676-682.
- Ayer, A., Campbell, A., Appelboom, G., Hwang, B. Y., McDowell, M., Piazza, M., & Anderson, R.C. (2010). *The sociopolitical history and physiological underpinnings of skull deformation*. *Neurosurgical focus*, 29(6).
- Báez-Molgado, S., Hart, K., Najarro, E., Scholts., B. S., Gilbert, W. H. (2013). *Protocolo para las imágenes de cráneo y mandíbula: Una guía para la publicación de*

- fotografías digitales con calidad del cráneo (FOROST Protocolo de Fotografía Craneal)*. Universidad autónoma de México.
- Bañuels, I., Catalá, M., & Plasencia, E. (2014). Estimación del sexo a partir del análisis odontométrico de los caninos permanentes. *Revista española de Antropología Física*, 157 35, 1-10
- Bate, L. F. (1998). *El proceso de investigación en arqueología*. Grupo Planeta (GBS).
- Black, V., & Kurin, D. (2018). *Heterogeneity in cranial modification styles at the Chankapolity site of Cachi: A 3D morphometric approach*. *International Journal of Osteoarchaeology*, 28(5), 536-546.
- Blom, Deborah E. (2005). *Embodying borders: human body modification and diversity in Tiwanaku society*. *Journal of Anthropological Archaeology* 24(1): 1–24.
- Binford, Lewis R. (1971). *Mortuary Practices: Their Study and Their Potential*. En *Approaches to the Social Dimensions of Mortuary Practices*, editado por James. A. Brown, pp. 6-29. *Memoirs of the Society for American Archaeology* (25). Society for American Archaeology.
- Binford, Lewis (1972). *An Archaeological Perspective*. Academic Press. Orlando
- Bonogofsky, M. (2011). *The bioarchaeology of the human head: decapitation, decoration, and deformation*. University Press of Florida.
- Briceño P. (2005). *De los Quimbayas a los Paisas: Historia de la arqueología en el Eje Cafetero 1900-1999*. *Memoria y Sociedad* Vol 9 No. 18, p. 5-18.
- Bruhns, K. (1976). *Ancient pottery of the middle Cauca Valley, Colombia*. Universidad Icesi.
- Bruhns, K. (1990). *Las culturas prehispánicas del Cauca Medio*. Arte de la tierra. Quimbayas. En M. C. Cano (Ed.), *Investigaciones arqueológicas en Santuario (Risaralda)*. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales Banco de la República. FIAN.

- Buikstra, J. E., & Ubelaker, D. H. (1994). *Standards for data collection from human skeletal remains*. Arkansas archaeological survey. Research Series, 44.
- Buikstra, JE, DeWitte, SN, Agarwal, SC, Baker, BJ, Bartelink, EJ, Berger, Jane E., Blevins, K.E, Bolhofner, K., Boutin, A. T., Brickley, M. B., Buzon, M. R., Cova, D. C., Goldstein, L., Gowland, R., Grauer, A. L., Gregoricka, L. A, Halcrow, S. E., Hall S. A, Hillson, S. Ann M. Kakaliouras, A. M., Klaus, H. D., Knudson, K. J., Knüsel, C. J., Larsen, C. S., ... y Zakrzewski, SR (2022). Bioarqueología del siglo XXI: hacer un balance y avanzar. *Diario Americano de Antropología Biológica* , 178 , 54-114.
- Cabrero, Ma. T. (1995). *La muerte en el Occidente del México prehispánico*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Calce, S. E. (2012). *A new method to estimate adult age-at-death using the acetabulum*. *American journal of physical anthropology*, 148(1), 11-23.
- Cano, M. C., & López, C. (2006). *Los valles interandinos del Magdalena y del Cauca, en el norte de Suramérica*. En *Cambios ambientales en perspectiva histórica. Ecología histórica y cultura ambiental volumen 2*. Universidad Tecnológica de Pereira (UTP).
- Cano, M. C. (2008). *Evidencias Precerámicas en el Municipio de Pereira: Efectos del Vulcanismo y Colonización Temprana de los Bosques Ecuatoriales en el Abanico Fluviovolcánico Pereira-Armenia*. En C. López & G. Ospina (Eds.), *Ecología Histórica: interacciones sociedad ambiente a distintas escalas sociotemporales* (pp. 84-89). Universidad Tecnológica de Pereira-Universidad del Cauca-Sociedad Colombiana de Arqueología.
- Cano, M. C., López, C. E., & Méndez, R. (2013). *Geoarqueología en ambientes volcánicos: impactos ambientales y evidencias culturales en el Cauca Medio (centro occidente de Colombia)*. En J. C. Rubin de Rubin & R. T. da Silva (Eds.), *Geoarqueología* (pp. 229- 269). da PUC Goiás.

- Cano, M. C., & López, C. E. (2017). *Impacto de las erupciones volcánicas durante los últimos 12 000 años en la región del Cauca Medio, centro-occidente de Colombia: aportes de la Geoarqueología y gestión del riesgo al conocimiento de interacciones milenarias naturaleza-cultura*. En M. F. Ugalde (Ed.), *Volcanes, cenizas y ocupaciones antiguas en perspectiva geoarqueológica en América Latina* (pp. 42-54). Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Centro de Publicaciones PUCE.
- Cano, M. C. (2019). *Paisajes, suelos y actividades humanas precerámicas en el abanico fluvio-volcánico Pereira-Armenia, región del Cauca Medio, Colombia*. *International Journal of South American Archaeology*, 15, 62-77.
- Correal, G. (1986). *Apuntes sobre el medio ambiente pleistocénico y el hombre prehistórico en Colombia*. En A. Lyle-Bryan (Ed.), *New Evidence for the Pleistocene Peopling of the Americas* (pp. 115-131). Center for Study of Early Man, University of Maine, Orono.
- Correal, U, G y Gómez, J. (1974). *Evidencias de Cirugía Craneana Prehistórica en Colombia*. *Revista Colombiana de Antropología*, Vol. XVI pp. 491-502. Bogotá.
- Correal, G. U. (2007). *Enfermedades craneoplastias: deformaciones corporales y prácticas quirúrgicas en tribus precolombinas*. *Arqueología, medicina, curanderismo: a propósito de la "colección orticochea"*, 14.
- Cocilovo, J. A., Varela, H. H., & O'brien, T. G. (2011). *Effects of artificial deformation on cranial morphogenesis in the south central Andes*. *International Journal of Osteoarchaeology*, 21(3), 300-312.
- Chrisley, R., & Ziemke, T. (2006) *Embodiment Intermediate article*. Universidad de Birmingham., 1-7
- Csordas, T. J. (1990). *Embodiment as a Paradigm for Anthropology*. *Ethos*, 18(1), 5-47.

- Cieza P. (1947). *La Crónica del Perú*. Biblioteca de Autores Españoles, Historiadores Primitivos de Indias, Ediciones Atlas, Madrid.
- Dembo, A. e Imbelloni, J. (1938). *Deformaciones intencionales del cuerpo humano de carácter étnico*. Anesi, Buenos Aires.
- Del Castillo, J., Cervantes, L., & Solis, G. (2016). *Cambios Tomográficos Maxilo-Faciales Asociados a la Compresión de la Bóveda Craneal Inducida en Cráneos Paracas*. *Evidencias en Odontología Clínica*, 1(1), 31-35.
- Del Papa, M. C., & Perez, S.I. (2007). *The influence of artificial cranial vault deformation on the expression of cranial nonmetric traits: its importance in the study of evolutionary relationships*. *American Journal of Physical Anthropology: The Official Publication of the American Association of Physical Anthropologists*, 134(2), 251-262.(Vol. 3). Buenos Aires: Editorial Nova
- Díaz, P., Pacheco, A. y Retamal, R. (2018). *Deformación intencional del cráneo en poblaciones prehispánicas del Norte Grande de Chile*. Un análisis exploratorio. Colecciones Digitales, Subdirección de Investigación, Servicio Nacional del Patrimonio Cultural.
- Duque, L. G. (1970). *Los Quimbayas: reseña etno-histórica y arqueológica*. Instituto Colombiano de antropología
- EPM. (2016). *Informe final de proyecto del restace arqueológico subestación Nueva Esperanza*. Tomo III
- Friede, J. (1963). *Los Quimbayas bajo la dominación española: estudio documental, 1539-1810*. Bogotá: Talleres gráficos del Banco de la República.
- Garvin, H. M., & Stock, M. K. (2016). *The utility of advanced imaging in forensic anthropology*. *Academic forensic pathology*, 6(3), 499-516.

- Geller, P. (2006). *Altering Identities: Body Modification and the pre-Columbian Maya*. The Social Archaeology of Funerary Remains Publisher: Oxbow Books
- Gibaja, J., F. (2002). *La función de los instrumentos líticos como medio de aproximación socioeconómica*. Comunidades neolíticas del V-IV milenio cal BC en el noreste de la Península Ibérica. Tesis de doctorado, Departament D' Antropologia Social i Prehistoria Facultat de Lletres, Universitat Autònoma de Barcelona.
- Goodman, A. H., & Leatherman, T. L. (1998). *Building a new biocultural synthesis. Political-economic perspectives on human biology*. The University of Michigan Press.
- Gómez, M., J., Aponte, L., Pezo-L., L., Eggers, S. (2022) *Intentional cranial modification as a marker of identity in Paracas Cavernas, South-Central Coast of Peru*, Journal of Archaeological Science: Reports, Volume 41, 2022, 103264, ISSN 2352-409X, <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2021.103264>.
- Gómez, J. M., & Yepes, V. A. (2020). Conservación de restos óseos prehispánicos en el Eje Cafetero, Colombia. *Jangwa Pana: Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 19(1), 1.
- Gómez, J. M. (2011). *Salud y cambio social: la bioarqueología y su potencial para interpretar el impacto biológico de la agricultura*. En Boletín de Antropología. Universidad de Antioquia, Medellín, Vol. 26 N.º 43 pp. 192-214
- Gómez, J. M., Yepes, V. A., Aldana, F. (2018). *Variabilidad funeraria y condiciones de vida en poblaciones agroalfareras prehispánicas del Cauca Medio en Colombia*. 58º congreso de americanistas.
- González-Ramírez, A., & Sáez Sepúlveda, A. (2011). *Aportes para una bioarqueología social y feminista*. *Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social* (1138-9435)-2011, n. 13 pp. 81-96.
- Gowland, R. (2017). *Identidades encarnadas en la Gran Bretaña romana: un enfoque bioarqueológico*. *Britannia*, 48 , 177-194. doi:10.1017/S0068113X17000125

- Gowland, R., Thompson, T.,(2013). *Human Identity and Identification* (Cambridge: Cambridge University Press, 2013, 225pp., 8 b/n figs., 3 tablas, ISBN 978-0-521-88591-1)
- Gowland, R. L., & Knüsel, C. J. (2006). *Social archaeology of funerary remains*. Oxbow Books
- Gunderman, K., H. (1997). *Etnocidas, identidad étnica y ciudadanía en los países andinos y al norte de Chile*. Los términos de la discusión y algunas hipótesis de investigación. estudios Atacameños No. 13, 9-26
- Herrera, L. (2016). *Síntesis de las características de los complejos cerámicos del aeropuerto del Café*. [Inédito]
- Herrera, L., Moreno, C., & Peña, O. (2016). *Datos de un estudio sobre la ocupación humana en la cordillera Central de Colombia: el Proyecto Arqueológico AeroCafé (Palestina, Caldas)*. Boletín Museo del Oro, 56, 103-173.
<https://publicaciones.banrepcultural.org/index.php/bmo/article/view/7951>
- Herrera, L., Moreno, C., & Peña, O. (2011). *La historia muy antigua del municipio de Palestina (Caldas)*. Proyecto de Rescate y Monitoreo Arqueológico del Aeropuerto del Café. En Centro de Museos-Universidad de Caldas, Asociación Aeropuerto del Café (2005-2011).
- Herrera, L., & Moreno, M. (1988). *Investigaciones arqueológicas en Nuevo Río Claro (Departamento de Caldas)*. En Informes Antropológicos. [Instituto Colombiano de Antropología].
- Holliday, D. Y. (1993). *Occipital lesions: a possible cost of cradleboards*. American Journal of Physical Anthropology, 90(3), 283-290.

- Hoshower, Lisa M., Buikstra, Jane E., Goldstein, Paul S., Webster, Ann D., (1995). *Artificial deformación craneal en el Sitio Omo M10: Un complejo Tiwanaku del Valle de Moquegua*. Perú. *Antigüedad latinoamericana* 6 (2), 145–164.
- Jaramillo, L. G. (1989). *Investigación arqueológica en los municipios de Chinchiná, Villamaría y Santa Rosa de Cabal*. *Boletín de Arqueología Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales*, 4(1), 29-40.
<https://publicaciones.banrepcultural.org/index.php/fian/article/view/5141>
- Johnson, A., & Pandey, A. (2019). *Three-dimensional scanning-A futuristic technology in forensic anthropology*. *Journal of Indian Academy of Forensic Medicine*, 41(2), 128-31.
- Joyce, R. A. (2001). *Gender and power in prehispanic Mesoamerica*. University of Texas Press.
- Joyce, R. A. (2005). *Archaeology of the body*. *Annu. Rev. Anthropol.*, 34, 139-158.
- Joyce, R. A. (2008). Ancient bodies, ancient lives: sex, gender, and archaeology.
- Knudson, K. J., Torres-Rouff, C., & Hoff, A. (2020). *Intersectionality and the multiplicity of identities in the Andean past*. In K. J. Knudson & C. Stojanowski (Eds.), *Bioarchaeology and identity revisited* (pp. 185–198). University Press of Florida
- Knudson, K. J. (2011). *Identifying archaeological human migration using biogeochemistry: Case studies from the south-Central Andes*. In G. S. Cabana & J. J. Clark (Eds.), *Rethinking anthropological perspectives on migration* (pp. 231–247). University Press of Florida
- Knudson, K. J., & Stojanowski, C. M. (2008). *New directions in bioarchaeology: Recent contributions to the study of human social identities*. *Journal of Archaeological Research*, 16(4), 397-432.

- Kuzminsky, S. C., Tung, T. A., Hubbe, M., & Villaseñor-Marchal, A. (2016). *The application of 3D geometric morphometrics and laser surface scanning to investigate the standardization of cranial vault modification in the Andes*. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 10, 507-513.
- Larsen, C. S. (1997). *Bioarchaeology: Interpreting behavior from the human skeleton*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139020398>
- Lauria, G., Sineo, L. and Ficarra, S. (2021). *A detailed method for creating 3D digital models of human skulls: an example of short-range photogrammetry based on the use of frame-from-motion (SfM) in virtual anthropology*. *Archaeological and Anthropological Sciences*, 14(1), 42. <https://doi.org/10.1007/s12520-022-01502-9>
- Le Bretón, D. (2002). *Antropología del cuerpo y modernidad*, Bs. Aires, Nueva
- López, A., A. (1989). *Cuerpo humano e ideología: las concepciones de los antiguos nahuas*, México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- López, C., & Cano, M. C. (2011). *En torno a los primeros poblamientos en el noroccidente de Suramérica: acercamientos desde el valle interandino del Magdalena, Colombia*. *Boletín de Arqueología*, 15, 43-79.
- López, A., S., (1967). *Las funciones discriminantes en la determinación sexual de huesos largos*. Tesis. Escuela Nacional de Antropología e Historia. México.
- Lloreda, E. F. (2006). *El Rosario: un asentamiento prehispánico en "la sierra de los pijao", municipio de Buga, cordillera Central (Colombia)*. *Maguaré*, (20), 9
- Luna, L. H., & Flensburg, G. A. (2017). *Determinación del sexo a través de la métrica dental en cazadores recolectores de la transición pampeano-patagónica oriental*. *Revista del Museo de Antropología de Córdoba* 10(1): 53-60.

- Marquina Conde, N. B. (2014). *Eficacia del método índice canino mandibular para la determinación del sexo en la identificación forense*.
- Martin, D., L, Harrod, R., P. & Pérez, V.,R. (2013). *Bioarqueología* . Springer-Verlag New York, Incorporated.
- Martínez, J. D., & de Francisco Rodríguez, S. (2015). *Arqueología tridimensional: las técnicas 3D aplicadas al registro paleolítico*. BSAA Arqueología, (81), 9-53.
- Mendonça de Souza, S. M. F., Reinhard , K. J., & Lessa , A. (2008). *Deformación craneana como causa de muerte de un niño del Valle de Chillón, Perú* . Chungará Revista De Antropología Chilena , 40(1), 41-53.
- Merleau-Ponty, M. (1996). *Phenomenology of perception*. Motilal Banarsidass Publishe.
- Meskell, L. (1996). *The somatization of archaeology: institutions, discourses, corporeality*. Norwegian archaeological review, 29(1), 1-16.
- Meskell, L. (2000). *Writing the body in archaeology. Reading the Body: Representations and remains in the archaeological record*, 13-21.
- Moragón, L. M. (2008). *Aproximación teórica a una arqueología del cuerpo*. In Actas de las I Jornadas de Jóvenes en Investigación Arqueológica. Dialogando con la cultura material: Madrid, 3-5 de septiembre de 2008,(JIA 2008) (pp. 473-478). Compañía Española de Repografía y Servicios.
- Munizaga, J. R. (1987). *Deformación craneana intencional en América*. Revista Chilena de Antropología, (6).
- Neumann, G. (1942). *Types of artificial cranial deformation in the Eastern United States*. American Antiquity, 7(3), 306-310. <https://doi.org/10.2307/275486>
- O'Brien, TG, Peters, LR y Hines, ME (2013). *Deformación craneal artificial: implicaciones potenciales para la función cerebral afectada*. Anthropol , 1 (107), 2332-0915.

- Ogura, M., Al-Kalaly, A., Sakashita, R., Kamegai, T., & Miyawaki, S. (2006). *Relationship between antero-posterior cranial vault deformation and mandibular morphology in pre-Columbian population*. American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics, 130(4), 535-539.
- Okumura, M. (2014). *Las diferencias en los tipos de deformación craneal artificial relacionadas con las diferencias en frecuencias de marcadores de salud bucal y craneal en cráneos precolombinos del Perú*. Boletim Do Museu Paraense Emilio Goeldi: Ciências Humanas 9 (1), 15–26. <https://doi.org/10.1590/S1981-81222014000100002>. Pechenkina,
- Palacios, M, V. (1972). *Excavaciones Arqueológicas en la Plazuela de Cubia (Boyacá)*. Tesis de Grado, Universidad de Los Andes, Bogotá.
- Pascual-Castroviejo, I. (1996). *Plasticidad cerebral*. Revista de neurología, 24(135), 1361-1366.
- Peral R., F. J.(2017). *Cuerpo, cognición y experiencia: embodiment, un cambio de paradigmas*, en Dimensión Antropológica, Año 24, vol. 69, enero-abril, 2017, pp. 15-47. Disponible en: <http://www.dimensionantropologica.inah.gob.mx/?p=14036>
- Piazzini, C. E. (2015). *Cambio social en la cuenca media del río Cauca, Colombia (3000-400 a. P.): una aproximación desde las iconografías arqueológicas*. Boletín de Antropología Universidad de Antioquia, 30(50), 55-93. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=557/55743108005>
- Posada, W. (2017). *Arqueología en territorios de incandescencia: una aproximación geográfica a los procesos de cambio social y ambiental bajo condiciones de volcanismo activo*. Cordillera central de Colombia [Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Humanas. Departamento de Geografía]. Universidad Nacional de Colombia.

- Proyecto de Rescate Arqueológico AeroCafé (2020). *Informe final del proyecto de rescate y monitoreo arqueológico AeroCafé (palestina-caldas)*, Volumen I-XXII. Autor: Herrera, L.
- Rodríguez, C.A., Stemper., D. M. (1994). *Cambios medioambientales y culturales prehispanicos en el curso bajo del río Bolo, municipio de Palmira, Valle del Cauca*. Cali, Cespedesia.
- Rodríguez, C. A. (2002). *El Valle del Cauca prehispanico. Procesos socioculturales antiguos en las regiones geohistóricas del Alto y Medio Cauca y la Costa Pacifica Colombo-Ecuatoriana*. Universidad del Valle- Fundación Taraxacum. Cali.
- Rodriguez, J. (2005). *Pueblos, Rituales y Condiciones de Vida Prehispanica En El Valle Del Cauca*. Bogotá: Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional de Colombia
- Rodríguez, C. A. (2007). *Alto y medio Cauca prehipánico*. Miami, Florida: Syllaba Press.
- Rodríguez-Flórez, C. D., & Ospina, M. (2011). *Análisis de restos óseos y dentales del Proyecto Arqueológico Aerocafé*. En Proyecto Arqueológico Aerocafé [Palestina. Informe presentado al Proyecto Arqueológico Aerocafé (Inédito).].
- Rodríguez Cuenca, J. V.,(2011). *Cosmovisión, chamanismo y ritualidad en el mundo prehispanico de Colombia: esplendor, ocaso y renacimiento*. Maguaré, 25(2), 145-195.
- Rodríguez, J., Ariza, A., Cabal, G., & Caldón, F. (2016). *Vida y muerte en el sur del Alto Magdalena, Huila. Bioarqueología y cambio social*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Emgesa.
- Rodríguez Cuenca, J. V., Blanco, S., & Rodríguez, C. A. (2020). *Prácticas funerarias y condiciones de vida entre las sociedades prehispanicas del Valle del Cauca, Colombia*. International Journal of South American Archaeology-IJSA, (16).

- Sanchez-Lara, P. A., Graham Jr, J. M., Hing, A. V., Lee, J., & Cunningham, M. (2007). *The morphogenesis of wormian bones: a study of craniosynostosis and purposeful cranial deformation*. American Journal of Medical Genetics Part A, 143(24), 3243-3251.
- Santos, G. (1995). *Las sociedades prehispánicas de Jardín y Riosucio*. Revista Colombiana de Antropología, 32, 245-288.
- Serrano-Ramos, A. (2022). *Crania Canaria 2.0: construyendo una colección virtual de cráneos*. Virtual Archaeology Review, 13(26), 76-87.
- Squires, K., & García-Mancuso, R. (2021). *Desafíos éticos asociados al estudio y tratamiento de restos humanos en las ciencias antropológicas en el siglo XXI*. Revista argentina de antropología biológica, 23(2).
- Schaefer, M., Black, S. M., Schaefer, M. C., & Scheuer, L. (2009). *Juvenile osteology*. London: Academic Press.
- Schijman, E. (2005). *Artificial cranial deformation in the Pre-Columbian Andes*. Child's Nervous System, 21(11), 939-939.
- Stemp, W. J. (2014). *The archaeology of ancient Maya commoners*. En J. Staller, M. Carrasco y A. Foias (Eds.), *Pre-Columbian Foodways: Interdisciplinary Approaches to Food, Culture, and Markets in Ancient Mesoamerica* (pp. 139-154). Springer.
- Slizewski, A., & Semal, P. (2009). *Cranial vault thickness in modern humans: a geometric morphometric study*. Homo: Journal of Comparative Human Biology, 60(5), 389-404.
- Tainter, J., (1978) *Mortuary Practices and the Study of Prehistoric Social Systems*. Advances in Archaeological Method and Theory 1:105-41.
- Tello, J. C., & Mejía Xesspe, T. (1979). *Paracas. II Parte. Cavernas y Necrópolis*. Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

- Torres-Rouff, C. (2003). *Shaping identity: Cranial vault modification in the pre-Columbian Andes*. (Unpublished doctoral dissertation). University of California, Santa Barbara, CA.
- 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., & Knudson, K. J. (2017). *Integrating identities: An innovative bioarchaeological and biogeochemical approach to analyzing the multiplicity of identities in the mortuary record*. *Current Anthropology*, 58(3), 381-409.
- Torres-Rouff, C. (2020). *Cranial modification and the shapes of heads across the Andes*. *International journal of paleopathology*, 29, 94-101.
- Tiesler, V. (1998). *La costumbre de la deformación cefálica entre los antiguos mayas aspectos morfológicos y culturales*. Instituto Nacional de Antropología e Historia. (No. Y/930.10285 T5)
- Tiesler, V., & Zabala Aguirre, P. (2011). *El modelado artificial de la cabeza durante la Colonia: Una tradición maya en el espejo de las fuentes históricas*. *Estudios de cultura maya*, 38, 75-96.
- Tiesler, V. (2014). *The bioarchaeology of artificial cranial modifications: new approaches to head shaping and its meanings in pre-Columbian Mesoamerica and beyond*. New York: Springer.
- Trimborn H. (2005). *Señorío y barbarie en el Valle del Cauca: estudio sobre la antigua civilización Quimbaya y grupos afines del oeste de Colombia*. Universidad del Valle.
- Uribe, M. A. (1991). *La Orfebrería Quimbaya tardía: Una investigación en la colección del Museo del Oro*. *Boletín del Museo del Oro*, 31, 30-124.
<https://publicaciones.banrepcultural.org/index.php/bmo/article/view/7019/7265>
- Valencia A. (2010). *Raíces en el tiempo. La región caldense*. Manizales, Colombia.

- Valencia Llano, Albeiro, (2005). *La Guaquería en el Viejo Caldas*. En: Boletín No 23 del Museo del Oro, enero – abril 1989. Banco de la República. Bogotá
- <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/publicacionesbanrep/bolmuseo/1989/bol23/boj2.htm>
- Velasco, M. C. (2018). *Ethnogenesis and social difference in the Andean Late Intermediate Period (AD 1100–1450): A bioarchaeological study of cranial modification in the Colca Valley, Peru*. *Current Anthropology*, 59, 98–106.
- <https://doi.org/10.1086/695986>.
- Weiss, P. (1961). *Osteología cultural. Prácticas cefálicas 2a parte: Tipología de las deformaciones cefálicas, estudio cultural de los tipos cefálicos y de algunas enfermedades óseas*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- White, C. D. (1996). *Sutural effects of fronto-occipital cranial modification*. *American Journal of Physical Anthropology: The Official Publication of the American Association of Physical Anthropologists*, 100(3), 397-410.
- White, T. D., Black, M. T., & Folkens, P. A. (2012). *Human osteology*. Academic press.
- Yépez Vásquez, 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).
- Yepes, V. A. (2020). *Reconstrucción biocultural de la paleodieta en poblaciones prehispánicas de la cuenca del río Chinchiná, departamento de Caldas*. Tesis para optar por el título de magíster en ecología humana y saberes ambientales, Universidad de Caldas.
- Yepes López, V. A., Martínez Murcia, J., Villanueva, F., & Gómez Mejía, J. (2022). *Análisis fitolítico del cálculo dental proveniente de los antiguos pobladores de la Cuenca del Río Chinchiná, Colombia*. *Chungará (Arica)*, (ahead), 0-0.

Zuckerman, M. K., & Armelagos, G. (2011). *The Origins of Biocultural Dimensions in Bioarchaeology*. En *Social Bioarchaeology* (pp. 13-43). Wiley-Blackwell.

<https://doi.org/10.1002/9781444390537.ch2>

Zvelebil, M., & Weber, A. W. (2013). *Human bioarchaeology: Group identity and individual life histories—Introduction*. *Journal of Anthropological Archaeology*, 32(3), 275-279.

13. ANEXOS

13.1. Anexo 1

Ficha de modificación craneana

FICHA DE MODIFICACIÓN CRANEANA		
Laboratorio de Bioantropología Universidad de Caldas. Basada en Buikstra & Ubelaker (1994) y Bloom (2005)		
Investigador/a: _____	Fecha: _____	
Individuo: _____	Sitio: _____	
Periodo: _____	Corte: _____	Rasgo: _____
Categoría general		
1. Tabular (Erecto/oblicuo)		
2. Anular (Erecto/oblicuo)		
3. Otro (describir)		
Modificación craneal general		
1. Presente		
2. Ausente		
3. No observable		
Expansión bilobal		
1. Presente		
2. Ausente		
3. No observable		
ASPECTO POSTERIOR		ASPECTO ANTERIOR
Modificación craneal presente:		Modificación craneal presente:
1. Sí		1. Sí
2. No		2. No
3. No observable		3. No observable
Remodelación simétrica:		Remodelación simétrica:
1. Sí		1. Sí
2. No, lado derecho más deformado		2. No, lado derecho más deformado
3. No, lado izquierdo más deformado		3. No, lado izquierdo más deformado
4. No observable		4. No observable
La presión se centra en:		Localización de la almohadilla
1. Lambda		1. Alta, cerca a la sutura coronal
2. Porción escamosa del occipital		2. Baja, cerca o debajo de la eminencia frontal
3. Debajo del inion		3. No observable
4. Otro		Elevación Bregmática
5. No observable		1. Sí
Plano de presión en relación al plano transversal		2. No
1. Perpendicular (90°)		3. No observable
2. Obtuso (>90°)		Grado de depresión anterior
3. Agudo (<90°)		1. Ausente
4. Ausente		2. Ligero
5. No observable		3. Marcado
Presencia de:		4. No observable
1. Elevación sagital		Depresión Post-coronal
2. Elevación lambda		1. Ausente
3. Depresión lambda		2. Ligero
4. Otro		3. Marcado
5. No observable		4. Continua
Impresión de la almohadilla:		5. No observable
1. No hay impresiones		4. Continua
2. Una almohadilla		5. No observable
3. Dos almohadillas		Impresión de la almohadilla:
4. Más de dos almohadillas		1. No hay impresiones
5. No observable		2. Una almohadilla
Localización de la almohadilla:		3. Dos almohadillas
1. Ausente		4. Más de dos almohadillas
2. Lambda		5. No observable
3. Plano occipital		Localización de la almohadilla
4. Porción escamosa del occipital		1. Línea media
5. No observable		2. simétricamente lateral a la línea media
Forma de la almohadilla:		3. Simétricamente a la izquierda
1. Circular u oval		4. Simétricamente a la derecha
2. En forma de dona		5. No observable
3. Triangular		Forma de la almohadilla:
4. Forma irregular		1. Circular u oval
5. Banda		2. En forma de dona
6. Forma rectangular		3. Triangular
7. Desconocida		4. Forma irregular
Impresión de encuadernación visible:		5. Banda
1. Sí (describir)		6. Forma rectangular
2. No		7. Desconocida
3. No observable		
OBSERVACIONES		

13.2. Anexo 2

Ficha de contexto arqueológico

FICHA DE CONTEXTO ARQUEOLÓGICO			
Laboratorio de Bioantropología Universidad de Caldas			
Investigador/a: _____	Fecha: _____		
Individuo: _____	Sitio: _____		
Periodo: _____	Corte: _____	Rasgo: _____	
ENTERRAMIENTO			
Tipo de enterramiento	1.1. Primario	1.2. Secundario	
	2.1. Individual	2.2. Colectivo	
	3.1. Directo	3.2. Indirecto	
Posición de enterramiento			
1. Decubito dorsal extendido	5. Sedente		
2. Decubito ventral extendido	6. Decubito lateral derecho flexionado		
3. Decubito lateral derecho	7. Decubito lateral izquierdo flexionado		
4. Decubito lateral izquierdo	6. Otro (Describir)		
Orientación del cuerpo en la tumba (En relación al cráneo)			
5. Otro (describir)	1. Norte	2. Sur	
	3. Este	4. Oeste	
Tratamiento del cuerpo			
1. Sometido al fuego	4. Amortajado		
2. Momificado	5. Sin tratamiento		
3. Desmembrado	6. Otro (Describir)		
Estado general de conservación de los restos óseos			
1. Bueno	2. Regular	3. Malo	
Tipo de tumba			
1. Pozo con cámara lateral	3. Tumba de cancel		
2. Pozo simple	4. Pozo alargado		
3. Pozo con cámara doble	5. Otro (describir)		
Relleno			
Pozo: _____	Cámara: _____		
Orientación de la tumba			
1. Este-Oeste	2. Norte-Sur		
Tamaño de la tumba			
1. Largo del eje mayor:	3. Profundidad mayor:		
2. Largo del eje menor (ancho):	4. otra:		
AJUAR			
Presencia de ajuar	Sí	<input type="checkbox"/>	No
Cantidad de objetos asociados	_____		
Tipo de objetos			
1. Cerámica	5. Semillas		
2. Líticos	6. Conchas		
3. Metales	7. Huesos de animal		
4. Textiles	8. Otro (Describir)		
Ubicación de los objetos con relación al cuerpo			
1. Asociado a extremidades superiores/torax	3. Asociado al cráneo	3.1 Derecha	3.2 Izquierda
2. Asociado a extremidades inferiores	4. Otro (describir)		
OBSERVACIONES			

13.3 Anexo 3

Modelos digitales.

ANEXO 3	SALV. 43, TUMBA 1, IND. (H) 2
<p align="center">REGISTRO TRÍDIMENSIONAL MEDIANTE SCANNER DE SUPERFICIE 3D Y FOTOGRAMETRÍA</p> <p>Agradecimiento especial al Centro de Ciencias Francisco José de Caldas y al ingeniero Jacobo Gónzales por el acompañamiento tecnológico y metodológico para la realización de los modelos digitales.</p> <p>Vistas de las imágenes: (De izquierda a derecha) Vista frontal, vista lateral izquierda, vista lateral derecha, vista superior y vista posterior.</p>	<p align="center">Información general</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sitio: 09. El Refugio • Periodo: 4 Mirador, Fase 2 • Sexo: Posible Femenino • Grupo etario: Adulto medio (35 a 45 años) • Tipo de enterramiento: Primario doble indirecto • Modificación craneal: Ausente • Tipo de MIC: No aplica <p align="center">Scanner 3D</p>  <p align="center">Fotogrametría</p> 
SALV. 44, TUMBA 2, IND.2	RASGO D-40
<p align="center">Información general</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sitio: 09. El Refugio • Periodo: 4 Mirador, Fase 1 • Sexo: Posible Femenino • Grupo etario: Adulto medio (40 a 50 años) • Tipo de enterramiento: Primario colectivo indirecto • Modificación craneal: Presente • Tipo de MIC: Tabular erecta <p align="center">Scanner 3D</p> 	<p align="center">Información general</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sitio: 22. Selva Bamba • Periodo: 4 Mirador, Fase 1 • Sexo: Posible femenino • Grupo etario: Adulto medio (30 a 37 años) • Tipo de enterramiento: primario individual directo • Modificación craneal: Presente • Tipo de MIC: Tabular erecta <p align="center">Scanner 3D</p>  <p align="center">Fotogrametría</p> 
	

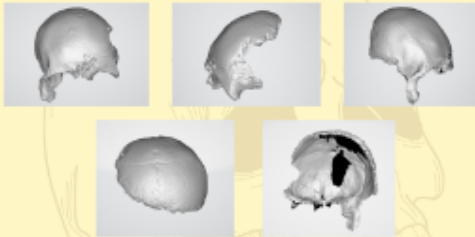
RASGO E-20

MONIT. 135, SALV. 8, IND. 2

Información general

- **Sitio:** 36. Primavera Pringamoza
- **Periodo:** 4 Mirador, Fase 1
- **Sexo:** Posible Masculino
- **Grupo etario:** Adulto joven (30 a 53 años)
- **Tipo de enterramiento:** Primario individual indirecto
- **Modificación craneal:** Presente
- **Tipo de MIC:** No observable

Scanner 3D



Fotogrametría



Información general

- **Sitio:** 38. El Recreo Tortóla
- **Periodo:** 4 Mirador, Fase 2
- **Sexo:** Posible Femenino
- **Grupo etario:** Adulto Joven (20 a 35 años)
- **Tipo de enterramiento:** Primario doble indirecto
- **Modificación craneal:** Presente
- **Tipo de MIC:** No observable

Scanner 3D



Fotogrametría



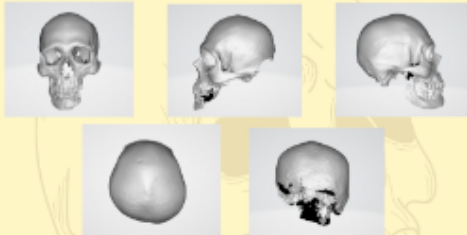
RASGO E3-9

E2-22, INDIVIDUO 2

Información general

- **Sitio:** 41. El Vergel "Los Bufalos"
- **Periodo:** 4 Mirador, Fase 2
- **Sexo:** Posible masculino
- **Grupo etario:** Adulto mayor (45 a 65 años)
- **Tipo de enterramiento:** primario individual indirecto
- **Modificación craneal:** Presente
- **Tipo de MIC:** Tabular erecta

Scanner 3D



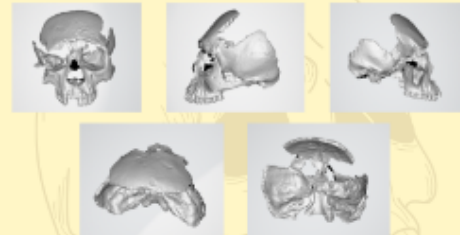
Fotogrametría



Información general

- **Sitio:** 38. El Recreo Tortóla
- **Periodo:** 4 Mirador, Fase 2
- **Sexo:** Posible Femenino
- **Grupo etario:** Adulto Joven (20 a 35 años)
- **Tipo de enterramiento:** Primario doble indirecto
- **Modificación craneal:** Presente
- **Tipo de MIC:** No observable

Scanner 3D



Fotogrametría

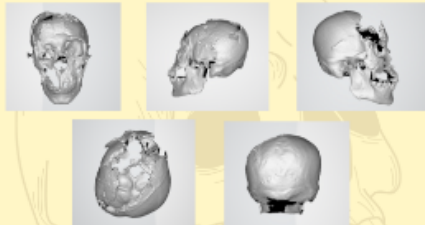


RASGO 05, INDIVIDUO 2

Información general

- **Sitio:** 60. Torre Baja
- **Periodo:** 4 Mirador, Fase 2
- **Sexo:** Posible Masculino
- **Grupo etario:** Adulto medio (40 a 50 años)
- **Tipo de enterramiento:** Primario doble indirecto
- **Modificación craneal:** Presente
- **Tipo de MIC:** No observable

Scanner 3D



Fotogrametría

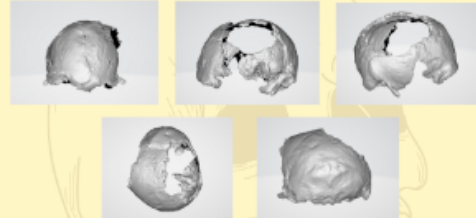


RASGO L41-2

Información general

- **Sitio:** 78. La Lengüeta
- **Periodo:** 4 Mirador, Fase 2
- **Sexo:** Posible masculino
- **Grupo etario:** Adulto mayor (40 a 60 años)
- **Tipo de enterramiento:** primario individual indirecto
- **Modificación craneal:** Presente
- **Tipo de MIC:** Tabular erecta

Scanner 3D



Fotogrametría

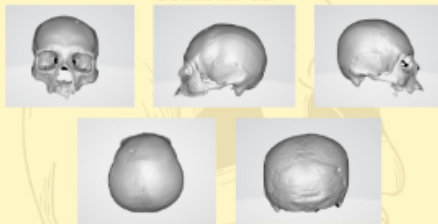


RASGO B4-22

Información general

- **Sitio:** 89. La Isabella
- **Periodo:** 4 Mirador, Fase 2
- **Sexo:** Posible femenino
- **Grupo etario:** Adulto medio (40 a 50 años)
- **Tipo de enterramiento:** primario individual indirecto
- **Modificación craneal:** Presente
- **Tipo de MIC:** Tabular erecta

Scanner 3D



Fotogrametría

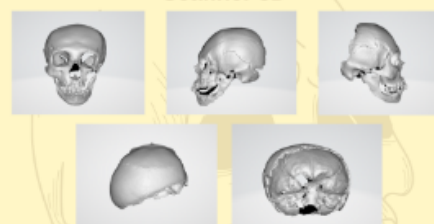


RASGO J-70, INDIVIDUO 1

Información general

- **Sitio:** 93. La nada
- **Periodo:** 4 Mirador, Fase 1
- **Sexo:** Posible femenino
- **Grupo etario:** Adulto Joven (30 a 35 años)
- **Tipo de enterramiento:** Primario doble indirecto
- **Modificación craneal:** Presente
- **Tipo de MIC:** Tabular erecta

Scanner 3D



Fotogrametría

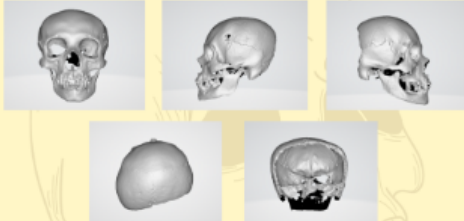


RASGO J-70, INDIVIDUO 2

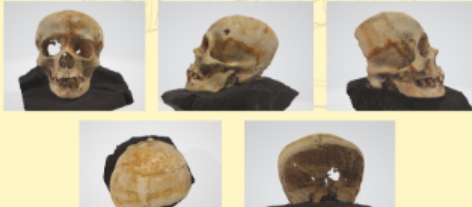
Información general

- **Sitio:** 93. La nada
- **Periodo:** 4 Mirador, Fase 1
- **Sexo:** Posible masculino
- **Grupo etario:** Adulto medio (35 a 50 años)
- **Tipo de enterramiento:** primario doble indirecto
- **Modificación craneal:** Presente
- **Tipo de MIC:** Tabular erecta

Scanner 3D



Fotogrametría

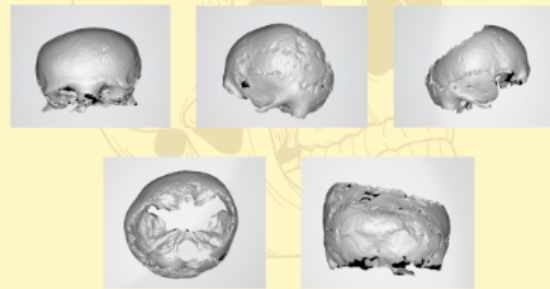


RASGO N-62, INDIVIDUO 2

Información general

- **Sitio:** 93. La Nada
- **Periodo:** 4 Mirador, Fase 2
- **Sexo:** Posible femenino
- **Grupo etario:** Adulto mayor (+50 años)
- **Tipo de enterramiento:** Primario doble indirecto
- **Modificación craneal:** Presente
- **Tipo de MIC:** Tabular erecto

Scanner 3D

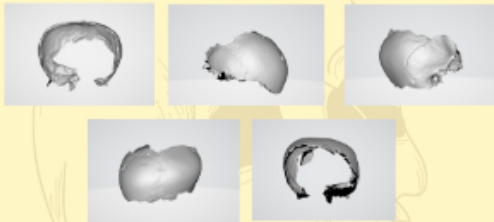


RASGO E-45

Información general

- **Sitio:** 104. La caseta
- **Periodo:** 4 Mirador, Fase 1
- **Sexo:** Indeterminado
- **Grupo etario:** Niño (9-12 años)
- **Tipo de enterramiento:** primario individual indirecto
- **Modificación craneal:** Presente
- **Tipo de MIC:** Tabular erecta

Scanner 3D



Fotogrametría



RASGO N-67, INDIVIDUO 2

(No se realizaron modelos digitales por el estado vulnerable de preservación)

Información general

- **Sitio:** 36. Primavera Pringamoza
- **Periodo:** 4 Mirador, Fase 1
- **Sexo:** Posible Masculino
- **Grupo etario:** Adulto joven (30 a 53 años)
- **Tipo de enterramiento:** Primario individual indirecto
- **Modificación craneal:** Presente
- **Tipo de MIC:** No observable

ESCANEA EL CÓDIGO QR PARA TENER
ACCESO A LOS MODELOS 3D

