

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
VIDA Y MUERTE DE LOS MIGRANTES CHINOS EN LIMA

Licenciado Julio Phan

Coarpe: 042655

Julio 2026

Índice

1. Resumen	1
2. Antecedentes, problemática y objetivos de la investigación.	1
3. Metodología aplicada en el desarrollo de la investigación.	2
4. Resultados de la investigación.	4
4.1 COLECCIÓN HUACA BELLAVISTA.....	4
4.1.1 Individuo 1: CF 1	4
4.1.2 Individuo 3: CF 3	9
4.1.3 Individuo 6: CF 6	25
4.1.4 Individuo 7: CF 7	33
4.1.5 Individuo 9: CF 9	41
4.1.6 Individuo 10: CF 10.....	66
4.1.7 Individuo 13: CF 13.....	80
4.1.8 Individuo 14: CF 14.....	106
4.1.9 Individuo 15: CF 15.....	134
4.1.10 Individuo 16: CF 16.....	139
4.1.11 Individuo 17: CF 17	157
4.1.12 Individuo 18: CF 18.....	161
4.1.13 Individuo 20: CF 20	177
4.1.14 Individuo 21: CF 21	197
4.1.15 Individuo 22: CF 22	205
4.1.16 Individuo 23: CF 23.....	220
4.1.17 Individuo 27: CF 27.....	223
4.2 COLECCIÓN MNAHP	226
4.3.1 AF 11885	226
4.3.2 AF 18797	230
4.3 COLECCIÓN MATEO SALADO	254
4.3.1 CF 10	254
4.3.2 CF 11	276
5. Acciones de conservación preventiva.	283
6. Conclusiones y recomendaciones.	284
7. Equipo de investigadores y responsabilidades.	285
8. Inventario de bienes culturales muebles investigados.....	286
9. Medios de difusión de la investigación.	286
10. Bibliografía.....	286
11. Archivo fotográfico del proceso de trabajo y de los bienes culturales muebles investigados.....	290
11.1 Fotos del proceso de trabajo y los acervos estudiados procedentes de Huaca Bellavista en el MACO (Ministerio de Cultura)	290
11.2 Fotos del proceso de investigación y de los acervos ubicados en Mateo Salado	301
11.3 Fotos del proceso y los acervos estudiados ubicados en el Museo Nacional de Arqueología, Antropología e Historia del Perú (MNAHP).....	307

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

VIDA Y MUERTE DE LOS MIGRANTES CHINOS EN LIMA

Licenciado Julio Phan

1. Resumen

En este informe se presentan los resultados de la investigación titulada “Vida y muerte de los migrantes chinos en Lima” que empezó en el mes de febrero de 2025 y culminó el mismo mes del año 2026, en el marco de la Resolución Directoral N° 000019-2025-DGM-VMPCIC/MC.

El objetivo general de esta investigación fue: “Establecer si las condiciones de vida y de disposición de los restos de los migrantes chinos antes y después de llegar al Perú fueron iguales en entre los trabajadores de las distintas haciendas del departamento de Lima durante del siglo XVII-XIX”.

Para cumplir estos objetivos se empleó una muestra compuesta de 21 individuos: 17 individuos provenientes de Huaca Bellavista, ubicados en MACO del Ministerio de Cultura; 2 individuos provenientes del sitio de Mateo Salado, ubicados en los gabinetes del mismo sitio; y 2 individuos, provenientes del Asentamiento Humano “Huaca de los Chinos” y otro del complejo Arqueológico Huacónes.

Esto nos permitió acercarnos a la vida (y muerte) de estos migrantes que vinieron a nuestro país y cuyos descendientes formaron, eventualmente, parte de la sociedad peruana actual.

2. Antecedentes, problemática y objetivos de la investigación.

La migración china en el Perú es un tema que se encuentra todavía en etapas iniciales en el Perú. Este fenómeno empieza en una primera oleada entre 1849 hasta 1874, cuando llegaron miles de trabajadores migrantes chinos al Perú debido a la falta de mano de obra en el país. Estos migrantes, finalmente, terminaron quedándose en nuestro país y su influencia puede verse en distintos aspectos como en la gastronomía peruana (Rodríguez 2017). Pese a su fuerte influencia, no existen muchas investigaciones arqueológicas y bioarqueológicas al respecto de la migración china. La mayoría de investigaciones de la migración china son históricas y, como indica Vilma Derpich (1999), se han centrado en la imagen del chino pobre, explotado y revoltoso; mientras que otros trabajos se enfocaron en los cambios sociales de estos migrantes como el status, la formación de familias, la movilidad social, etc. En cambio, las investigaciones arqueológicas y bioarqueológicas se deben a hallazgos fortuitos en huacas o recintos

ceremoniales de las culturas prehispánicas, mas que a un interés (bio)arqueológico sobre la migración china (Kapsoli 2012). Por lo tanto, los análisis que se han hecho han sido preliminares y no exhaustivos en algunos casos. Asimismo, no se ha comparado a profundidad los resultados de diferentes colecciones o hallazgos entre sí desde la perspectiva arqueológica y bioarqueológica, la cual puede enriquecer mucho el conocimiento de este fenómeno. Una idea muy difundida es que el tratamiento de estos migrantes siempre ha sido duro y se ha empleado siempre la violencia u otros medios coercitivos contra ellos; no obstante, esto no ha sido contrastado con la evidencia bioarqueológica y arqueológica. Esto no necesariamente pudo haber sido así, pues diversos empresarios o hacendados pudieron haberlos tratados de manera diferente o incluso positivamente para poder controlarlos y así mantener su fuerza laboral. Es por este motivo que esta investigación busca responder estas preguntas que no han sido investigadas. En primer lugar, se busca comprender el curso de vida que llevaron estos migrantes y compararlos entre sí, a modo de ver si cómo fue su vida en su niñez, atravesando distintos eventos y estresores; y, si el trato que han tenido estos individuos ha sido el mismo o diferente por parte de sus patrones. Para ello, se analizó tres colecciones de restos de migrantes chinos al Perú: la colección de individuos procedentes del sitio arqueológico de Mateo Salado, la colección del Museo Nacional de Arqueología, Antropología e Historia del Perú y la colección procedente de Huaca Bellavista, ubicado en el Manejo de Colecciones (MACO) del Ministerio de Cultura.

El objetivo general de la investigación fue: “Establecer si las condiciones de vida y de disposición de los restos de los migrantes chinos antes y después de llegar al Perú fueron iguales en entre los trabajadores de las distintas haciendas del departamento de Lima durante del siglo XVII-XIX”

Como objetivos específicos fueron:

1. Establecer los indicadores de estrés inespecífico (hipoplasias del esmalte, líneas de Harris, etc.) y enfermedades infecciosas y su origen.
2. Establecer indicadores de violencia interpersonal y sistémica y el origen de estas.
3. Compara las diferencias de las infancias de los inmigrantes chinos por ubicación geográfica de diferentes haciendas.
4. Comparar las diferencias la vida adulta de los inmigrantes chinos por ubicación geográfica de diferentes haciendas.

3. Metodología aplicada en el desarrollo de la investigación.

La metodología de la presente investigación siguió un estudio de análisis visual y el registro de los rasgos morfométricos de los restos humanos a muestrear de **manera no invasiva ni destructiva in situ**. Estos métodos específicos para poblaciones chinas o asiáticas **no son invasivos ni destructivos**, pues solo requieren la medición y descripción de los restos óseos. Asimismo, como gran parte de la muestra conserva todavía el tejido blando, no se llegó a realizar ninguna medición con el fin de no dañar el material.

Para el estudio de la estimación del sexo de los individuos se emplearon los métodos descritos en Buikstra y Ubelaker 1994 [Phenice 1969, el surco preauricular, escotadura ciática mayor y morfología craneana], İşcan y Shihai 1995 e İşcan et al. 1998 y Klales 2012. Asimismo, para la estimación del sexo usando elementos del postcráneo se empleó el método de İşcan y Shihai (1995) para determinar el sexo empleando el fémur y el método de İşcan et al (1998), para el húmero. Para la estimación de la edad de los individuos se emplearon los métodos de Suchey-Brooks (1990), Chen et al. (2008), Schmitt (2005), Lamendin et al. (1992), İşcan et al (1984), Hartnett (2010), DiGangi et al. (2009). Mientras que, para la estimación de la estatura, se empleó los métodos de Xiang-Qing (1989) y Cui y Zhang (2013).

Para el estudio de las patologías se emplearon distintos métodos de registro. Para el estudio de la salud dental, se empleó el método de Hillson (2001) y los métodos recomendados por Buikstra y Ubelaker (1994) en Standards. Asimismo, para el registro del cálculo dental se empleó el método de Brothwell (1973) y para el estudio de las hipoplasias lineales del esmalte el método de Reid y Dean (2006). Para el estudio patológico en sí, debido a su complejidad, se registró usando el método de Buikstra y Ubelaker (1994) en Standards, complementado con el método de Rinaldo et al (2019) para el estudio de hiperostosis porótica y criba orbitaria. Finalmente, se emplearon referencias para la interpretación de fracturas según Wedel y Galloway (2014) y Vega (2023). Finalmente, para el estudio de cambios entésicos se realizó usando el método Coimbra (Henderson et al 2012 y Henderson et al 2016) y siguiendo el criterio de Waldron (2009) para el estudio de lesiones osteoartríticas.

Finalmente, se realizaron osteobiografías (Hosek y Robb 2019) para reconstruir la vida de los individuos que se encontraban más completos y visible (más del 75% del esqueleto).

4. Resultados de la investigación.

A continuación, se presentan los resultados de los análisis bioarqueológicos de la investigación de cada individuo de la muestra y de cada colección.

4.1 COLECCIÓN HUACA BELLAVISTA

4.1.1 Individuo 1: CF 1

Estado de conservación

Excelente. Individuo momificado, en posición decúbito dorsal extendido, con su cabeza ligeramente ladeada hacia su lado izquierdo. Se encontró dentro de un féretro de madera pintado de negro por la parte externa. Presenta diversas prendas y frazadas que cubren al individuo



Imagen general del individuo CF 1



Imagen Caña asociada con el individuo



Imagen Restos de papel sobre la parte izquierda del individuo



Restos de posibles naipes chinos



Foto del individuo CF 1

Huesos observados

Debido a la presencia de tejido blando, solo se pudo observar los dientes del individuo.

Perfil biológico

Sexo: Indeterminado

Edad: Indeterminada

Cohorte: Indeterminada

Estatura: Indeterminada

Patologías:

- Indicadores de estrés inespecífico: No analizado.

- Traumatismos: No analizado.

- Infecciones: No analizado.

- Artropatías: No analizado.

Salud dental:

Presenta ausencia posmortem de la mayoría de piezas dentales (posiblemente estén todavía dentro del féretro). Se han registrado las piezas 18, 15, 14, 12, 11, 21, 34, 35 y 38. Posee un grado de desgaste moderado de hasta grado 5 según Smith (1984) y sarro de grado 1 según Brothwell (1963). Presenta una carie leve en distal de pieza 35. Las piezas 11, 12 y 21 presentan una coloración verdosa.





Dentadura del individuo CF1

Manifestaciones culturales: No analizado.

Causa más probable de muerte: indeterminada

Alteraciones congénitas: No analizado.

Observaciones: Presenta tejido blando y restos de papeles sobre el rostro del individuo. Asimismo, hay restos de lo que parecen ser naipes dentro del féretro.

Resumen:

El individuo 1 es un individuo que presenta varias pérdidas de piezas dentales antemortem inferiores y algunas superiores. Debido a la presencia de tejido blando no hay mucho más que pueda mencionarse de este individuo.

4.1.2 Individuo 3: CF 3

Estado de conservación

Excelente. Individuo en posición decúbito dorsal, se encuentra vistiendo varias prendas y varias frazadas que envuelven al individuo. Se encontró dentro de un féretro de madera pintado de negro por el exterior. Asimismo, se encontró restos de un mechero, un cuchillo, un envase rectangular o cuadrangular de metal, una pipa, una vasija de cerámica con diseños florales y geométricos de color azul, una especie de herramienta con un mango de plástico o caucho y un cigarrillo.





Foto general del individuo CF 3









Objetos asociados del individuo CF 3

Huesos observados

Debido a que el cuerpo se encuentra vestido y con varias capas de envoltorios solo se pudo analizar el cráneo, la dentadura y los pies del individuo.

Perfil biológico

Sexo: Masculino (Walker 2008)

Edad: 20 a 60 años (Lamendin et al. 1992)

Cohorte: Adulto medio a mayor

Estatura: 165.5539 +/- 6.66 (Cui y Zhang 2013)

Patologías:

- Indicadores de estrés inespecífico:

Presenta hipoplasias lineales del esmalte en gran parte de los dientes inferiores y superiores.



Hipoplasias lineales del esmalte en dientes superiores e inferiores

Presenta hiperostosis porótica en parietal derecho (grado 2 y grado de curación 4) e izquierdo (grado 2 y grado de curación 4) y en occipital (grado 2 y grado de curación 4) (Rinaldo et al 2019).



Hiperostosis porótica en parietal derecho e izquierdo



Hiperostosis porótica en occipital

- Traumatismos:

Presenta fractura antmortem curados en frontal y parietal izquierdo, en forma semi ovalada de aprox. 5 cm x 0.5 cm de dimensiones.



Fractura Antemortem curada en parietal izquierdo y frontal de forma semicircular

Presenta una fractura antemortem, casi curada, en parietal izquierdo en forma de "L" de dimensiones 5 x 1.4 cm aprox.



Fractura antemortem curada en parietal izquierdo

Presenta una fractura ubicada en la órbita derecha por la parte central que continua por el arco superciliar, atravesándolo hasta la eminencia frontal derecha a 2 cm desde el margen supraorbital y a 1 cm de la línea temporal. A esta se le asocia una fractura radial dentro de la misma órbita que se dirige hacia medial. Esto es consistente con una lesión contundente; no obstante, no se ha podido determinar el lugar de impacto del golpe.





Fractura en órbita derecha, nótese la fractura radial en rojo

Fractura antemortem curada en extremo distal del 3er metatarso derecho con desviación de la cabeza hacia lateral.



Fractura antemortem curada en 3er Metatarso derecho



Pies del individuo CF 3

- Infecciones: No analizado.

- Artropatías:

Presenta labiación apenas discernible y porosidad (1/3 a 2/3) en articulación proximal de ambos pies. En atlas y axis presenta labiación apenas discernible (1/3 a 2/3) y osteofitos claramente presentes. Presenta en C3 a C6 en superficie articular proximal y distal labiación discernible (1/3 a 2/3) y osteofitos apenas discernibles.



Labiación en articulación proximal de C1 y C2





Labiación en vértebras cervicales





Labiación en pies de ambos lados

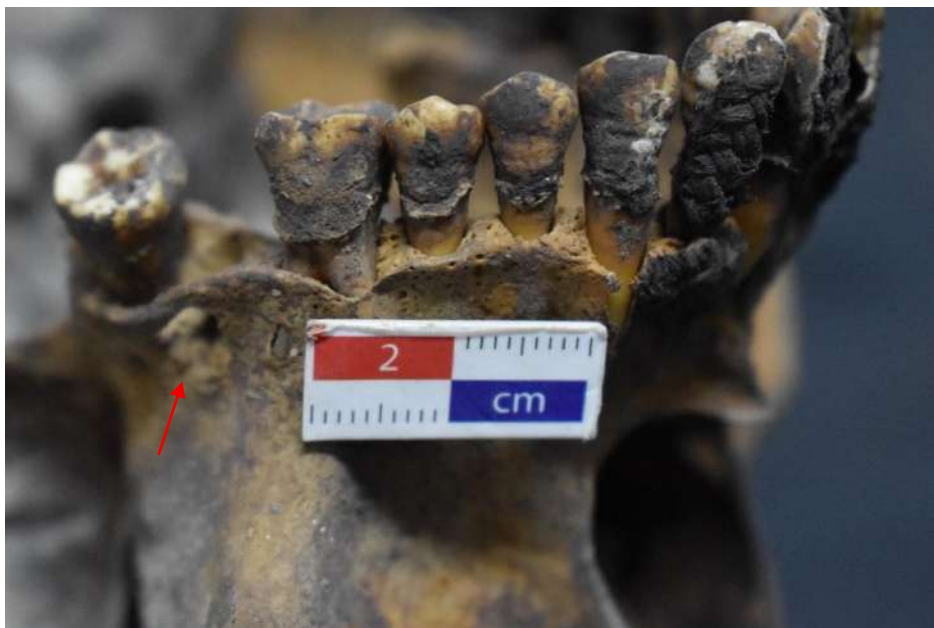
Salud dental:

Presenta pérdida postmortem de piezas 18 y 27. Pérdida antemortem de piezas 41 y 32. Tiene abscesos periapicales en proceso en piezas 21, 27, 31 y 41. Tiene los incisivos superiores en pala. Presenta un desgaste dental de hasta 5 según Smith y tiene sarro dental de hasta grado 2 según Brothwell.





Dentadura del individuo CF 3



Absceso periapical en pieza 26

Manifestaciones culturales: -

Alteraciones congénitas: -

Causa más probable de muerte:

La causa más probable de muerte sería la lesión que tuvo en la órbita derecha, la cual tiene un grado de letalidad de IV (Vega 2023). No obstante, no se ha encontrado a simple vista alguna otra lesión asociada a la fractura de la órbita ocular.

Observaciones: Presenta restos de textiles pegados al cráneo

Resumen:

Individuo esqueletizado de un adulto joven a medio masculino (entre 20 a 60 años de edad) y de 165.55 +/- 6.66 metros de estatura. Padece entre los 1.7 a los 4.2 años al menos 6 episodios de estrés (enfermedad o alguna otra condición indeterminada) que manifestó en hipoplasias lineales del esmalte. Asimismo, también presenta hiperostosis porótica debido al estrés que padeció (enfermedad o alguna otra condición indeterminada). La ardua labor que realizó en vida se observa en las labiaciones y osteofitos que presenta en cuello y pies. Asimismo, tuvo algunos abscesos en proceso y un desgaste dental moderado, con sarro moderado.

Sufrió probablemente una fractura en el 3er metatarso derecho, el cual desvió su pie, condición que tuvo el resto de su vida. Este posiblemente haya sido de un accidente.

Presenta signos de violencia con dos fracturas antemortem curadas en frontal y parietal izquierdo, una en forma semiovalada y otra en forma de "L"; estas lesiones son consistentes con un grado de letalidad III, según Vega (2023). Presenta una lesión alrededor del tiempo de la muerte, en la órbita derecha, que por sus características sería consistente con un grado de letalidad IV según Vega (2023). Posiblemente siendo la causa más probable de deceso del individuo. En total, el individuo tuvo un número mínimo de eventos de 3, según Vega (2023).

Reconstrucción osteobiográfica de la vida del individuo CF 3:

El individuo del CF 3 nació en China, donde creció durante su niñez. En su niñez, padeció al menos 6 episodios de estrés que derivaron en hipoplasias lineales del esmalte (enfermedad, desnutrición, entre otros). En algún momento de su vida, decidió salir del país debido a los problemas sociales, económicos y políticos que ocurrían en China durante el siglo XIX, como las rebeliones masivas, el imperialismo occidental, entre otros. Este individuo se dirigió al sur de China y se embarcó hacia Perú bajo el régimen de contratación de trabajadores (bajo falsas premisas o no) para laborar en alguno de los sectores que requerían mano de obra en el Perú (haciendas, ferrocarriles, servidumbre, extracción del guano, etc.). Tras sobrevivir las duras condiciones del largo viaje (pésimas

condiciones de salubridad y espacio), llegó al puerto de Callao y se dirigió a trabajar en algunos de los rubros previamente mencionados a lo largo de su vida. Posiblemente sufrió la fractura del pie debido a un accidente que padeció en algún momento de su adultez, sea trabajando en algún rubro en el Perú o en su tierra natal. Asimismo, presenta dos lesiones curadas en la bóveda del cráneo, uno en el parietal izquierdo y otra entre el parietal izquierdo y el frontal. Ambas lesiones se encuentran curadas, aunque la lesión del parietal izquierdo no se encuentra totalmente cerrada. Este tipo de lesiones sugieren que el individuo 3 padeció uno o más actos de violencia durante su vida, sobreviviendo a estas dos lesiones. Por otro lado, antes de su muerte sufrió un período de estrés que devino en hiperostosis porótica en los parietales y occipital, pero está se encontraba en proceso de curación al momento de su muerte. Finalmente, al final de su vida probablemente trabajó para los dueños de la hacienda Zavala, donde falleció entre los 20 a 60 años de edad. Hay evidencia de que el fallecimiento de este individuo pudo haber sido violento, pues presenta una lesión alrededor del tiempo de su muerte en la órbita derecha. No se ha podido identificar el origen de esta lesión, pero es probable que haya sido por un mecanismo contundente directo hacia su órbita ocular. No se sabe quién o quiénes pudieron haber hecho esto, pero es posible que haya sido algún compañero suyo con el que tuviera algún pleito, pues se sabe de querellas y hasta homicidios entre migrantes chinos (Rodríguez 1990). Pero también es posible que haya sido por parte de su patrón o algún otro trabajador de la hacienda (Rodríguez 1990), o algún conflicto étnico. Por ejemplo, en el valle de Cañete, Juan de Arona, menciona una masacre entre chinos y negros en 1881 (citado en Bonilla 1980).

Fue enterrado, probablemente por sus compañeros, de la forma china tradicional, con sus prendas encima y con objetos personales como una pipa, lo que parece ser un cuchillo, un mechero, una herramienta de algún tipo, un cigarrillo, etc. No obstante, no pudieron seguir todo el rito funerario chino tradicional, como el reentierro secundario o el uso de estelas o mausoleos. Asimismo, no parece que se le colocara una moneda en la boca como era parte del rito funerario tradicional. Además, también se encontraron restos de papeles al costado derecho del cráneo, los cuales pudieron (o no) ser papel moneda (Phan 2021, Phan et al 2021).

4.1.3 Individuo 6: CF 6

Estado de conservación

Excelente. Individuo semimomificado en posición decúbito dorsal extendido. Se encuentra dentro de un féretro elaborado de madera pintada de negro por fuera con aplicaciones de metal con diseños florales. Viste calzado, un pantalón y una camisa de estilo china. Tiene una frazada que lo cubre de pies a cabeza y tiene restos de papeles sobre el rostro (sobre la mejilla izquierda y en la frente). Presenta una trenza reforzada con un pedazo de textil.



Foto general del individuo CF 6



Trenza reforzada del individuo



Botón de tela de estilo chino de una de las prendas del individuo





Aplicaciones de metal del féretro del individuo CF 6



Calzado que viste del individuo CF6



Restos de papel sobre el rostro del individuo

Huesos observados

Debido a la presencia de tejido blando y que se encuentra vistiendo ropa, solo se observó partes del cráneo y la dentadura. Asimismo, debido a la presencia del tejido blando no se pudo extraer ninguna pieza dental para un análisis más detallado.

Perfil biológico

Sexo: Indeterminado

Edad: Indeterminada

Cohorte: Indeterminada

Estatura: 166.2361 +/- 6.66 (Cui y Zhang 2013)

Patologías:

- Indicadores de estrés inespecífico

Presenta hiperostosis porótica de grado 2 y grado de curación 4 en parietales, grado 2 y grado de curación 3 en occipital (Rinaldo et al. 2019)





Hiperostosis porótica en parietal derecho e izquierdo



Hiperostosis porótica en occipital

- Traumatismos: No analizado.
- Infecciones: No analizado.
- Artropatías: No analizado.

Salud dental:

Presenta pérdida AM de piezas 14 a 18, 21, 24, 26 a 28. Asimismo, también ha perdido varias piezas dentales inferiores, aunque no se puede observar bien debido a la

presencia de tejido blando, estas parecen ser las piezas 43 a 48 y 34 a 36. Pérdida posmortem de piezas 11, 12, 14, 37, 38. Presenta una caries severa en pieza 13. Tiene un grado de desgaste leve de grado 1 según Smith (1984) y sarro de grado 1 según Brothwell (1963).



Dentadura del individuo CF6, nótese la caries severa en el canino superior derecho



Dentadura del individuo CF6

Manifestaciones culturales: No analizado.

Alteraciones congénitas: No analizado.

Observaciones: -

Resumen:

Individuo esqueletizado, de sexo y edad indeterminada y de 166.23 +/- 6.66 metros de estatura. Tuvo, tiempo antes de su deceso, alguna enfermedad o condición que generó hiperostosis porótica en su cráneo. Asimismo, tuvo varias pérdidas de piezas dentales y una caries, pero con un desgaste dental y nivel de sarro leve. Debido a que se encuentra con sus prendas y con tejido blando no se puede mencionar más sobre este individuo.

4.1.4 Individuo 7: CF 7

Estado de conservación

Bueno. Individuo esqueletizado en posición decúbito dorsal extendido. Se encuentra vistiendo varias prendas y frazadas. Presenta una trenza entrelazada con un pedazo de tela marrón oscuro. Parte del pie conserva tejido blando.



Foto general del individuo CF 7



Trenza entrelazada con un pedazo de cordel del individuo 7

Huesos observados

Parietales, frontal, occipital, mandíbula, maxilares, esfenoides, calcáneo, cuboides y las tres cuñas izquierdas, cuboides y 3era cuña derecha, 3 metatarsos #3-5 y 3 falanges de pie (2 proximales #2-5 y 1 distal de #2-5).

Perfil biológico

Sexo: Masculino (Walker 2008)

Edad: 30-60 (Lamendin et al. 1992)

Cohorte: Adulto medio a mayor

Estatura: 166.395 +/- 6.66 cm (Cui y Zhang 2013)

Patologías:

- Indicadores de estrés inespecífico:

Presenta hipoplasias lineales del esmalte en dientes inferiores. Padeció al menos 4 eventos de estrés (enfermedad, desnutrición, etc.) que derivaron en hipoplasias lineales del esmalte (Reid y Dean 2006).

Presenta criba orbitaria en ambas órbitas de grado 1 y grado de curación 4 e hiperostosis porótica en parietal izquierdo de grado 2 y grado de curación 4 (Rinaldo et al 2019)



Hiperostosis porótica en parietal derecho



Criba orbitalis curada en ambas órbitas





Hipoplasias lineales del esmalte en dientes del individuo CF 7

- Traumatismos: -
- Infecciones: -
- Artropatías:

Presenta labiación en extremo distal de falange distal de pie, aplanamiento de la cabeza de 5ta(?) falange proximal de pie de lado n.i.



Pie del individuo CF 7, nótese el tejido blando en el pie izquierdo



Labiación en extremo distal de falange distal de pie



Aplanamiento de cabeza de falange proximal (5ta?) anterior y posterior

Salud dental:

Presenta caries severas en la mayoría de piezas dentales: 11 a 14, 18, 21 a 24, 27, 28, 34, 37, 45 y 48. Caries leves en 15, 25, 33, 38, 42 y 44. Presenta pérdida antemortem de piezas 26, 17, 16, 36, 46 y 47. Tiene desgaste dental de hasta grado 3 según Smith y sarro de grado 1 según Brothwell. Presenta abscesos periapicales en proceso de piezas 34 a 37, piezas 44, 45, piezas 14, 15 y en piezas 22 a 25.



Dentadura del individuo CF 7, nótese as caries en dientes superiores



Abscesos periapicales en proceso

Manifestaciones culturales: -

Alteraciones congénitas: -

Observaciones: -

Resumen:

Individuo esqueletizado, casi completo, de un adulto medio masculino (30 a 60 años de edad) y de 166.39 +/- 6.66 cm de estatura. Padebió entre los 2.4 a 4.7 años al menos 4 eventos que derivaron en hipoplasias lineales del esmalte. Asimismo, sufrió una condición (enfermedad u otra) que generó criba orbitaria e hiperostosis porótica, pero estaba ya curada antes de su fallecimiento. Presenta muchas caries y pérdida dentales de varias piezas, al igual que abscesos periapicales. No obstante, tiene un desgaste dental leve y sarro leve. Debido a que se encuentra con sus prendas y con tejido blando no se puede mencionar más sobre este individuo.

4.1.5 Individuo 9: CF 9

Estado de conservación

Excelente. Individuo esqueletizado completamente. Se encontró guardado en bolsas separadas junto a algunos objetos asociados (fragmentos de telas de ropa como camisas,

pantalón, suela de zapato y objetos personales como un fragmento de abanico, botones de metal, un tubo de metal).



Foto general individuo CF 9

Huesos observados

Solo le falta parte el hueso grande derecho, dos falanges de mano distales, y varias falanges de pies.

Perfil biológico

Sexo: Masculino (Klaes, Buikstra y Ubelaker 1994, Walker 2008)

Edad: 30 a 50 años (Lamendin et al. 1992, Chen et al. 2008, Schmitt 2005, Iscan et al 1986, DiGangi et al. 2009, Suchey Brooks 1990).

Cohorte: Adulto joven a medio

Estatura: 163.3498 +/- 6.66 cm (Cui y Zhang 2013)

162.155 +/- 3.14 (XiangQing 1989 para 30 a 41 años)

Patologías:

- Indicadores de estrés inespecífico:

Presenta hipoplasias lineales del esmalte en dientes inferiores y superiores. Padece en su niñez, entre los 1.7 a 4.2 años los al menos 6 episodios de estrés que derivaron en hipoplasias lineales del esmalte. (Reid y Dean 2006). Presenta criba orbitaria de grado 3 y grado de curación 2 en ambas órbitas e hiperostosis porótica de grado 2 y grado de curación 3 en ambos parietales y en occipital (Rinaldo et al 2019).

Presenta periostosis (reacción esclerótica) en medial del peroné izquierdo y osteofitos en extremo distal del mismo peroné. Presenta osteofitos discernibles en extremo distal del fémur izquierdo. Presenta en ambas tibias periostosis con reacción esclerótica y woven en 2/3 distal. Presenta osteofitos discernibles en espina anterosuperior del coxal derecho





Hipoplasias lineales del esmalte del individuo CF 9



Criba orbitalis en ambas órbitas



Hiperostosis porótica en ambos parietales



Hiperostosis porótica en occipital



Periostosis en medial del peroné izquierdo



Osteofitos en peroné izquierdo



Periostosis en tibia derecha e izquierda



Osteofitos en espina antero superior del coxal derecho



Osteofitos en extremo distal medial del fémur derecho

- Traumatismos:

Presenta fracturas antemortem curadas en costillas derechas (ensanchamiento en costillas 6 y 9) y e izquierdas (osteofitos en tercio proximal, posiblemente por fractura, en costillas 5 a 8 y en 12). Presenta una depresión de forma ovalada de 0.5 x 1 cm en el parietal izquierdo a 0.5 cm de la sutura sagital (Fractura antemortem curada).



Ensanchamiento en tercio proximal de costillas derechas





Osteofitos en tercio proximal de costillas izquierdas





Fracturas en tercio distal de costillas izquierdas



Depresión en parietal izquierdo

- Infecciones: -

- Artropatías:

Presenta cifosis en vértebras dorsales.

Presenta labiación discernible y erosión pinpoint (1/3 a 2/3), osteofitos, en vértebras cervicales, torácicas y lumbares.

Presenta labiación discernible (1/3 a 2/3) y osteofitos discernibles en articulación proximal del cúbito de ambos lados.

Presenta labiación discernible (1/3 a 2/3) en extremo distal de ambos radios.

Presenta labiación discernible (1/3 a 2/3) en extremo distal de falanges de mano de ambas manos.

Presenta labiación apenas discernible en falanges de pie y metatarsos de ambos lados.

Presenta labiación apenas discernible de tarsos de ambos lados y osteofitos apenas discernibles.

Presenta labiación discernible (>2/3) y erosión (pinpoint >2/3) en articulación proximal costillas derechas e izquierdas.

Labiación discernible (1/3 a 2/3) en húmero derecho.

Labiación apenas discernible ($>2/3$) en alas del sacro.

Labiación discernible y erosión pinpoint ($1/3$ a $2/3$) en cuerpo del esternón.



Osteofitos y labiación en articulación proximal en cubitos



Labiación en extremo distal de radios



Labiación en extremo distal de falanges de mano



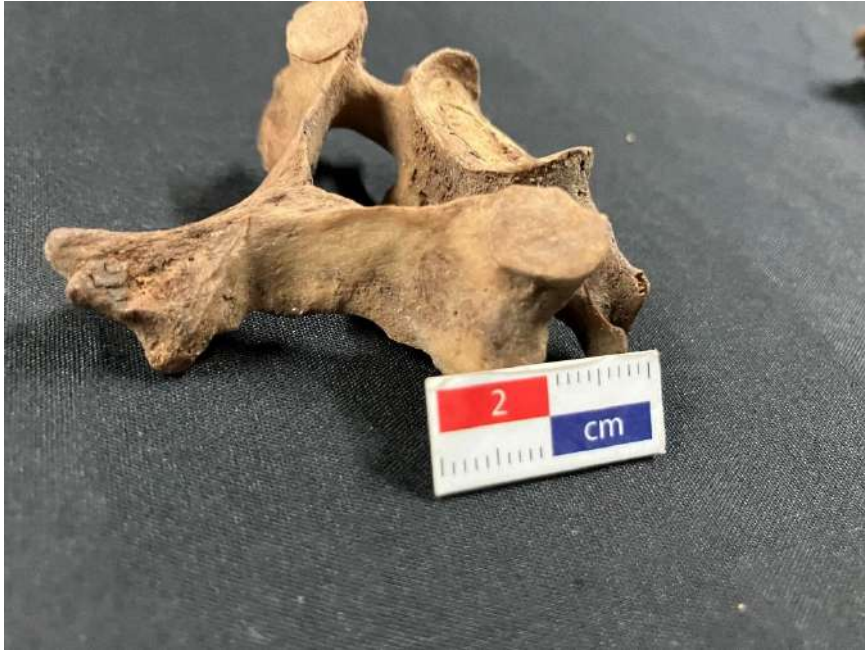


Labiación en tarsos, metatarsos y falanges de pies



Cifosis en vértebras lumbares







Erosión, labiación, espículas, aplanamiento y osteofitos en vértebras



Labiación y erosión en cuerpo del esternón

Salud dental:

Presenta pérdida antemortem de piezas 18, 46, 47, 34, 37. Pérdida posmortem de piezas 48, 31, 32 y 38. Presenta posible absceso periapical en pieza 34. Tiene los incisivos superiores en pala y un tercer molar en forma de “bastón”. Presenta un desgaste de hasta grado 4 según Smith y sarro de grado 2 según Brothwell (1963).





Dientes del individuo CF 9

Manifestaciones culturales: No analizado.

Alteraciones congénitas: -

Observaciones:



Fusión de falange media y distal del pie derecho

Resumen:

Individuo esqueletizado, casi completo, de un adulto masculino medio (30 a 50 años) y de 163.34 +/-6.66 cm de estatura (162.155 +/- 3.14 según fémur + peroné). Padebió entre los 1.7 a 4.2 años pasó por al menos 6 episodios de estrés que derivaron en hipoplasias lineales del esmalte. Asimismo, padebió algún estrés (enfermedad, desnutrición, etc.) que generó periostosis en peroné izquierdo, el fémur izquierdo y ambas tibias; y criba orbitaria e hiperostosis porótica en proceso de curación. Presenta osteofitos en el coxal derecho. No es muy claro la razón de estos osteofitos, pero podrían ser debido a traumatismo (uso de cadera para cargar objetos, por ejemplo). Según Wedel y Galloway (2014), las lesiones en extremos distales y proximales de costillas probablemente no sean por compresión, sino sean por golpe directo. También una pequeña fractura antemortem curada en parietal izquierdo, que sería una lesión contundente con una letalidad de II según Vega (2023). Asimismo, las labores arduas que realizó en vida se observan en la cifosis en torácicas, labiciones, espículas, osteofitos y erosiones en su columna, codos, manos y pies. Por otro lado, presenta pérdida de varias piezas dentales y un desgaste leve y sarro moderado.

Reconstrucción osteobiográfica del individuo CF 9

El individuo del CF 9 nació en China, donde creció durante su niñez. Padebió en su niñez, entre los 1.7 a 4.2 años los al menos 6 episodios de estrés que derivaron en hipoplasias lineales del esmalte. En algún momento de su vida, decidió salir del país debido a los problemas sociales, económicos y políticos que ocurrían en China durante el siglo XIX, como las rebeliones masivas, el imperialismo occidental, entre otros. Este individuo se dirigió al sur de China y se embarcó hacia Perú bajo el régimen de contratación de trabajadores (bajo falsas premisas o no) para laborar en alguno de los sectores que requerían mano de obra en el Perú (haciendas, ferrocarriles, servidumbre, extracción del guano, etc.). Tras sobrevivir las duras condiciones del largo viaje (pésimas condiciones de salubridad y espacio), llegó al puerto de Callao y se dirigió a trabajar en algunos de los rubros previamente mencionados a lo largo de su vida. Las labiaciones y erosiones, nódulos de Schmorl, en codos, manos, pies, la espalda señalan la ardua labor que realizó en vida, probablemente en las haciendas u otros rubros donde trabajó. Por otro lado, el osteofito que presenta en el coxal puede deberse al uso de la cadera como de soporte para el cargado de objetos de gran peso o pudo haber sido congénito. El individuo

padeció de algunas caries; posiblemente, esto se deba al alto consumo de carbohidratos que tuvo en vida. Según se estipula en los contratos de migrantes chinos, estos debían recibir una libra y media de arroz al día (Rodríguez 2017). Asimismo, el maltrato y las terribles condiciones de salubridad que se reportan en las haciendas (Rodríguez 2017, 1990), probablemente hayan derivado en enfermedades o condiciones que derivaron en hiperostosis porótica y la criba orbitaria que sufrió antes de su muerte que se encontraba en proceso de curación; al igual de la periostosis que padeció en sus piernas. Finalmente, al final de su vida probablemente trabajó para los dueños de la hacienda Zavala, donde falleció, por causas indeterminadas, 30 a 50 años de edad. Fue enterrado, probablemente por sus compañeros, de la forma china tradicional, con sus prendas encima y objetos de uso personal como una pipa y un envase de madera. No obstante, no pudieron seguir todo el rito funerario chino tradicional, como el reentierro secundario o el uso de estelas o mausoleos. Asimismo, no parece que se le colocara una moneda en la boca como era parte del rito funerario tradicional (Phan 2023, Phan et al 2021). Por otro lado, también se observó que el cuerpo estaba disturbado y desarticulado, con partes del cuerpo removidos de su lugar original. Es posible que haya sido víctima del saqueo, pero también es posible que haya sido un intento de desacralizar el cuerpo.

4.1.6 Individuo 10: CF 10

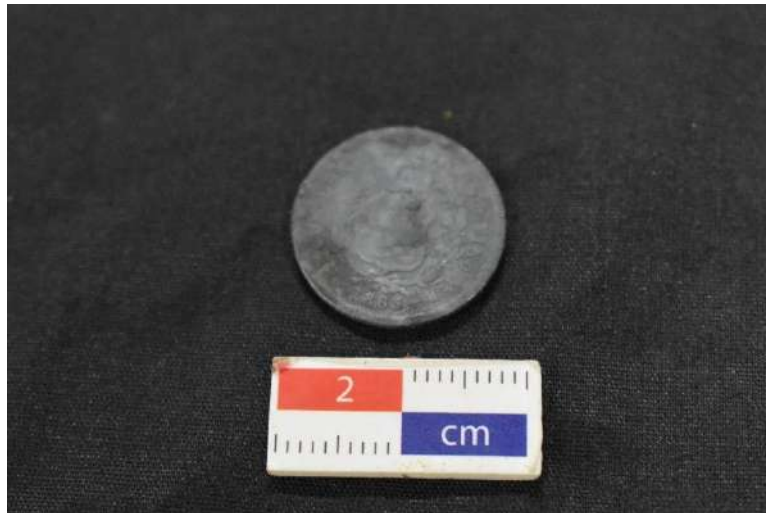
Estado de conservación

Excelente. Individuo esqueletizado, en posición decúbito dorsal, dentro de un féretro de madera pintado de negro por la parte externa. Hay una manta o tela que cubre el cuerpo del individuo. Se encontró una moneda (aparentemente la “Libertad Sentada”, acuñada en 1863) y un palo y un envase de madera.



Imagen general del individuo CF 10





Objetos asociados del individuo CF 10

Huesos observados

Debido a que el individuo se encuentra envuelto en varias capas de ropa y telas, se analizó solamente el cráneo, la dentadura y algunas vértebras cervicales.

Perfil biológico

Sexo: Masculino (Walker 2008)

Edad: 20 – 55 (Lamendin et al. 1992)

Cohorte: Adulto joven a mayor

Estatura: 162.9236 +/- 6.66 (Cui y Zhang 2013)

Patologías:

- Indicadores de estrés inespecífico:

Presenta hipoplasias lineales del esmalte en dientes inferiores y superiores. Padece en su niñez, al menos 4 episodios de estrés que derivaron en hipoplasias lineales del esmalte (Reid y Dean 2006).

Presenta hiperostosis porótica en parietales de grado 2 y grado de curación 4. Criba orbitaria en ambas órbitas de grado 3 y grado de curación 3 (Rinaldo et al 2019)





Hipoplasias lineales del esmalte de dientes del individuo CF 10



Hiperostosis porótica en parietal derecho



Hiperostosis porótica en parietal izquierdo



Criba orbitalia en ambas órbitas oculares

- Traumatismos: -
- Infecciones: -
- Artropatías: -

Presenta osteofitos visibles en C3 a C6. Labiación discernible en articulación proximal y distal (1/3 a 2/3) en C1, C2, C3 a C6.

Presenta labiación y erosión (1/3 a 2/3) en occipital (ATM). Aplanamiento en cóndilo mandibular izquierdo. Presenta labiación discenible (1/3 a 2/3) en falanges de pie

derecho e izquierdo y en metatarsos (1/3 a 2/3). Aplanamiento en cabeza de 5ta?
Falange proximal izquierda



Labiación apenas discernible en cervicales



Osteofito apenas discernible en cervicales



Labiación y erosión en ATM



Aplanamiento en cóndilo mandibular izquierdo



Pies del individuo CF 10



Labiación en articulación proximal de metatarsos derechos





Labiación en falanges de pie derecho



Labiación en articulación proximal de metatarsos izquierdos





Labiación en falanges de pie izquierdo



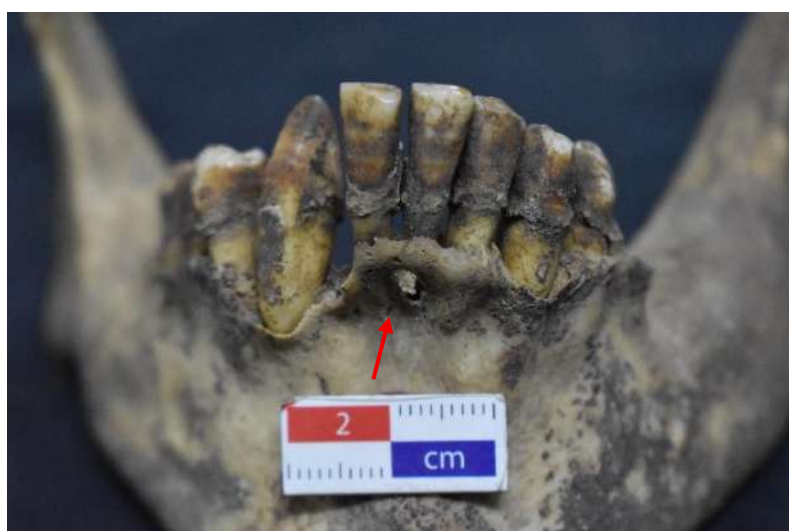
Aplanamiento en cabeza de quinta falange proximal izquierda

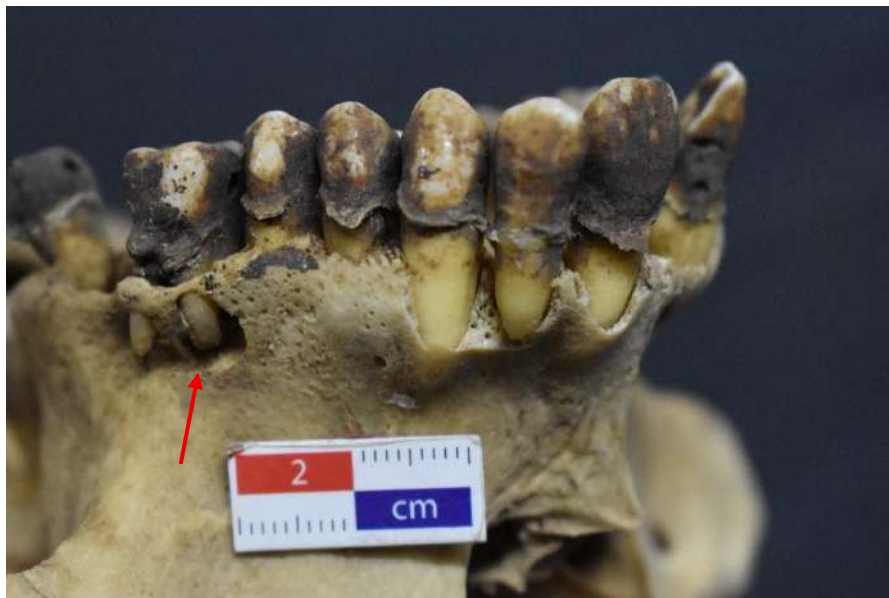
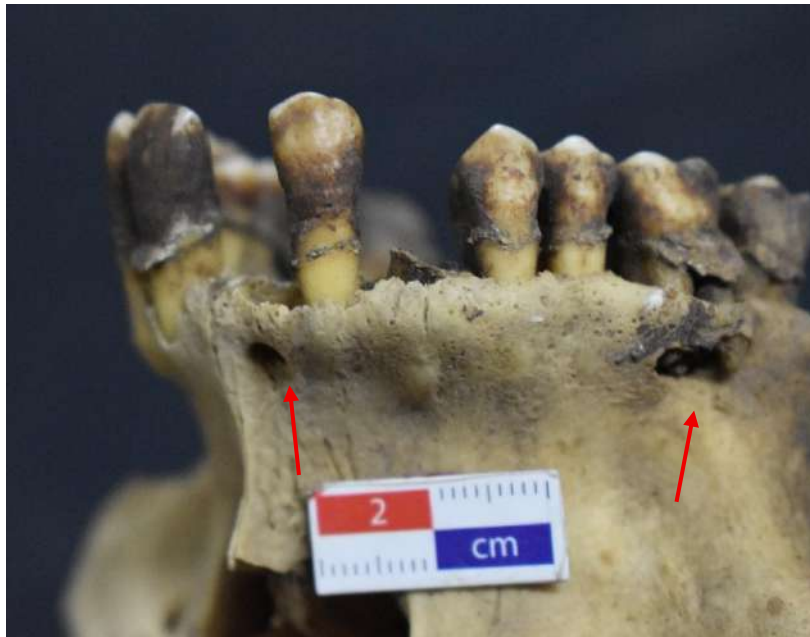
Salud dental:

Presenta pérdida antemortem en piezas 18, 11, 36, 37, 42, 47 y 48. Pérdida antemortem de piza 38. Presenta caries severas en piezas 18, 13, 27 y 35. Caries leves en piezas 26 y 28. Presenta abscesos periapicales en piezas 16, 21, 26 y entre piezas 31 y 41. Presenta desgaste dental de hasta grado 3 según Smith (1984) y sarro de grado 2 según Brothwell (1963).



Dentadura del individuo CF 10





Abscesos periapicales en proceso (flechas rojas)

Manifestaciones culturales: -

Alteraciones congénitas: -

Observaciones:

Coloración rojiza en tarsos y metatarsos de pie. Vértabras C4 a C5 articuladas.



Coloración rojiza en pie de ambos lados



C4 a C5 articulados

Resumen:

Individuo esqueletizado de un adulto masculino joven a medio (20 a 55 años) de 162.92 +/- 6.66 cm de estatura. Entre los 2.4 a 4.4 años ha pasado por al menos 4 periodos de estrés que derivaron en hipoplasias lineales del esmalte. El trabajo que realizó en vida se observa en las labiaciones en su cuello y pies. Presenta pérdida de varias piezas dentales y varias caries y abscesos periapicales; aunque tiene un desgaste leve y sarro moderado. Debido a que se encuentra con sus prendas y con tejido blando no se puede mencionar más sobre este individuo.

4.1.7 Individuo 13: CF 13

Estado de conservación

Excelente. Individuo en posición decúbito dorsal extendido, con los brazos hacia la cadera. Se encontró con restos de tela alrededor del cuerpo.



Foto general del individuo CF 13



Restos de prenda asociado al individuo CF 13

Huesos observados

Todos exceptuando algunas falanges de pies y manos.

Perfil biológico

Sexo: Masculino (Walker 2008, Kiales 2012, Buikstra y Ubelaker 1994)

Edad: 30 a 50 años (Suchey Brooks 1990, Chen et al. 2008, Schmitt 2005, Iscan et al. 1984, Hartnett. 2010, DiGangi et al. 2009)

Cohorte: Adulto joven a medio

Estatura: 167.3366 +/- 6.66 (Cui y Zhang 2013)

157.78 +/- 3.14 (XiangQing 1989 31 a 40 años)

Patologías:

- Indicadores de estrés inespecífico:

Presenta hipoplasias lineales del esmalte en dientes inferiores y superiores. Padece en su niñez, al menos varios períodos de estrés inespecífico que derivaron en hipoplasias lineales del esmalte (Reid y Dean 2006).

Presenta criba orbitaria de grado 1 y grado de curación 3 en órbita derecha e hiperostosis porótica de grado 2 y grado de curación 3 en parietales y occipital; y grado 2 y grado de curación 4 en frontal (Rinaldo et al 2019).

Presenta periostosis en medial del fémur derecho en 1/3 proximal y 2/3 distal en anterior de fémur izquierdo y derecho y en tibia de ambos lados en 2/3 distal en medial. También periostosis en 2/3 distal en anterior en tibias de ambos lados.

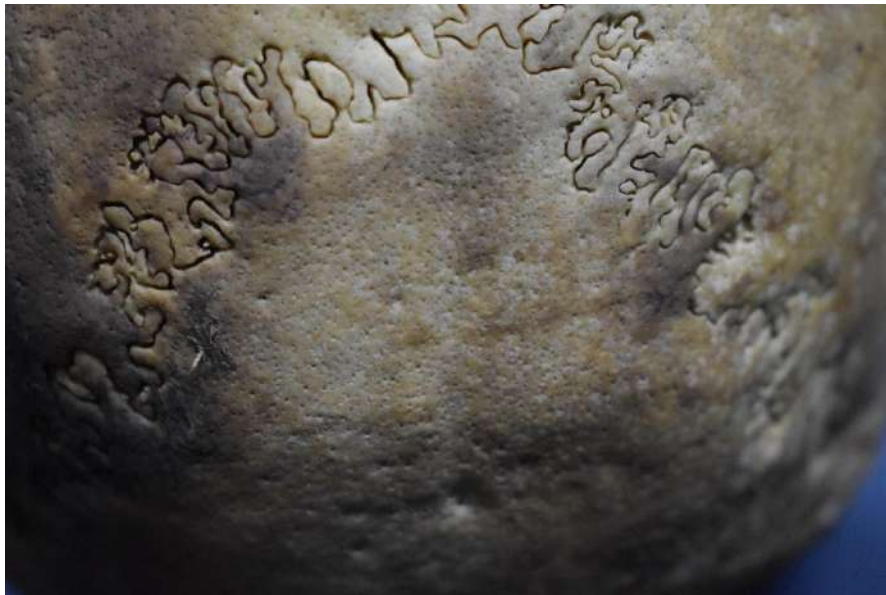




Hipoplasias lineales del esmalte



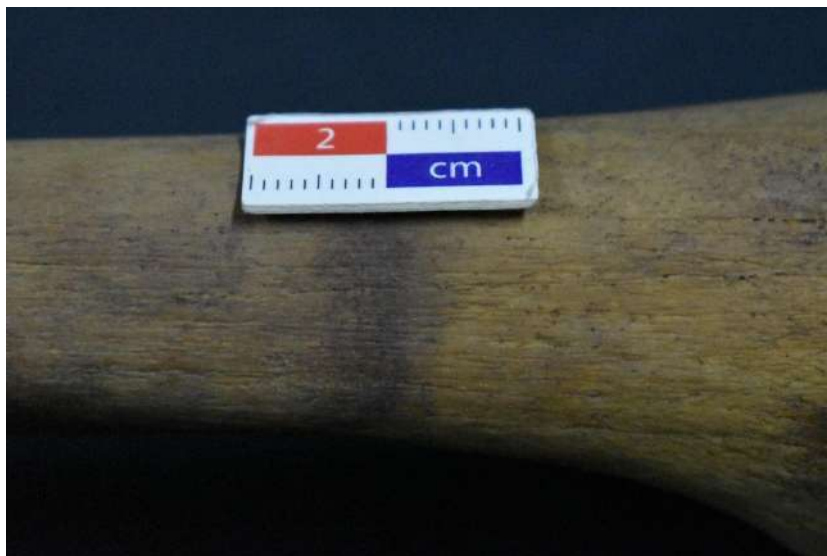
Hiperostosis porótica en parietales derechos e izquierdo



Hiperostosis porótica en frontal, occipital

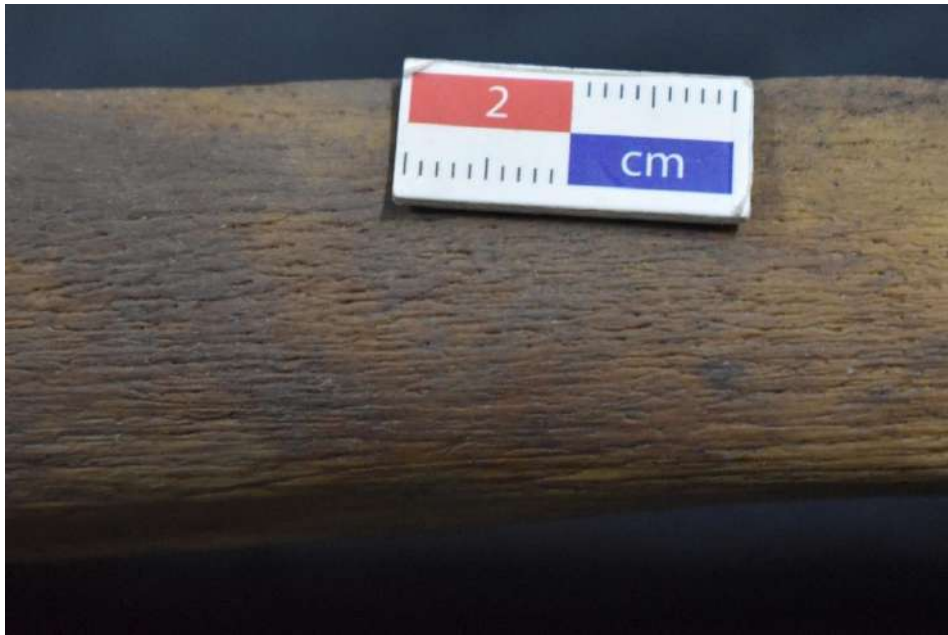


Criba orbitaria en órbita derecha





Periostosis en extremo distal de ambos fémures





Periostosis en tibias

- Traumatismos:

Presenta una posible fractura antemortem curada en parietal izquierdo, dos muescas de 1 cm x 10 mm la más posterior y la anterior de 1.5 cm x 10 mm. En parietal derecho hay una muesca de forma ovalada de 4 x 5 mm de tamaño.





Fracturas antemortem curadas en parietales

- Infecciones: -

Presenta una posible cloaca en el extremo distal de costilla derecha



Posible cloaca en extremo distal de costilla derecha

- Artropatías:

Presenta erosión y labiación (>2/3) discernible en articulación proximal y distal de vértebras cervicales, torácicas y lumbares. Espículas en vértebras lumbares. Nódulo de Schmorl en vértebra lumbar moderado.

Presenta labiación discernible (1/3 a 2/3), erosión (pinpoint, 1/3 a 2/3), osteofitos discernibles en cervicales, torácicas y lumbares

Presenta labiación discernible (1/3 a 2/3) en epífisis proximal del húmero derecho (y osteofitos discernibles), en extremo distal del radio de ambos lados, en alas de sacro, en extremo distal del fémur de ambos lados y de ambas tibias.

Presenta labiación y erosión (1/3 a 2/3) en articulación proximal de costillas de ambos lados. Presenta osteofitos en tercio proximal de costillas izquierdas.

Presenta labiación discernible (1/3 a 2/3) en carpos, falanges de mano, tarsos y falanges de mano de ambos lados, labiación discernible (1/3 a 2/3) y erosión pinpoint en metacarpos de ambos lados.



Labiación en extremo distal del húmero derecho



Labiación y erosión de costillas derechas e izquierdas



Labiación en alas del sacro



Labiación en epífisis proximal y distal de húmero derecho



Labiacion en metacarpos y falanges de mano



Labiación en metatarsos y falanges de pie de ambos lados





Labiación, erosión y espículas en vértebras cervicales, dorsales y lumbares



Nódulo de Schmorl en vértebra lumbar

Salud dental:

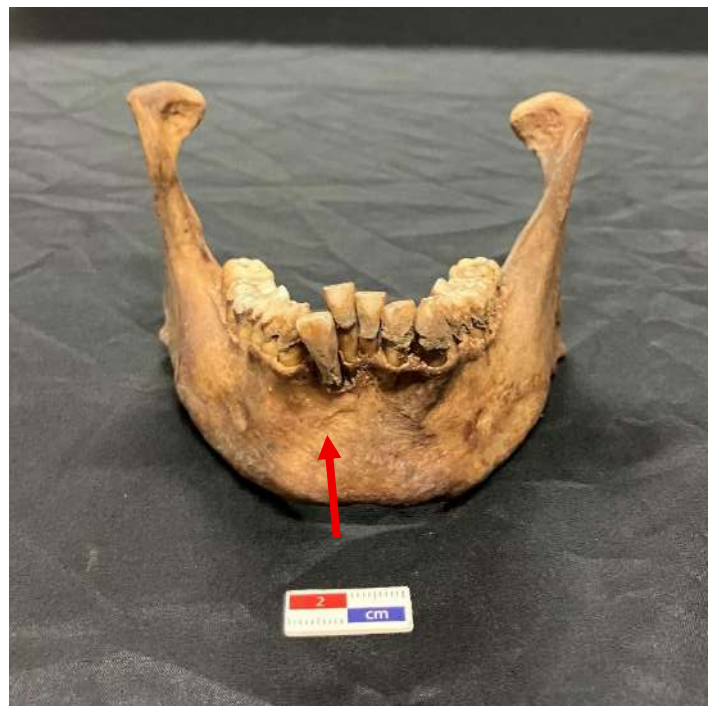
Presenta todas las piezas dentales. Presenta caries en piezas 28, 27, 18 y 17. Presenta los dientes superiores en forma de pala. Las piezas 13 a 18 presentan manchas de color negro en lingual. Presenta “perlas” en raíz de pieza 18. Tiene un absceso periapical entre piezas 17 y 18; y una posible en pieza 41. Presenta una muesca o depresión en la 41. Presenta un desgaste de hasta grado 4 según Smith y sarro de grado 2 según Brothwell.



Dentadura del individuo CF 13



Absceso en proceso entre piezas 17 y 18.



Posible absceso periapical en pieza 41



Perlas en raíz de pieza 18



Depresión en pieza 11

Manifestaciones culturales: -

Alteraciones congénitas:

Presenta doblamiento discernible en fémur y peroné derecho.





Deformación del fémur derecho



Deformación del peroné derecho



Tibia sin deformación

Observaciones: -

Resumen:

Individuo esqueletizado de un adulto masculino medio (30 a 50 años) de $(167.3366 \pm 6.66$ Cui y Zhang; 157.78 ± 3.14 XiangQing, pierna no patológica). Padece entre los 2.5 a 6.1 sufrió al menos 3 episodios de estrés (enfermedad u otra condición) que generaron hipoplasias lineales del esmalte en su dentadura. Asimismo, tuvo alguna otra condición de estrés no determinada que generó periostosis en fémur derecho y tibias (casi curadas para cuando falleció). Asimismo, presenta también un doblamiento del fémur y el peroné derecho. Esto no parece ser producto de alguna condición patológica como la osteomalacia, osteoporosis, *jaws* o raquitismo, que usualmente afecta a la tibia (Buikstra 2019). Una hipótesis podría ser que nació con esta condición o tuvo alguna otra condición en su niñez que le ocasionó el doblamiento de estos huesos.

Por otro lado, presenta lesiones curadas en costillas que serían de letalidad II según Vega (2023). Presenta dos lesiones antemortem en parietal izquierdo y otra lesión en parietal derecho. Asimismo, presenta una posible cloaca (¿?) en costilla derecha, la cual pudo deberse a una infección. Según Vega (2023), estas corresponderían a un nivel de letalidad de II, y una III para la lesión del parietal izquierdo. El número mínimo de eventos sería de tres.

El trabajo que realizó en vida se evidencia en las artropatías que presenta en la espalda y espalda baja, con un nódulo de Schmorl. Asimismo, se evidencia las artropatías de manos, pies y cadera. El individuo al parecer cargaba mucho peso o empleaba bastante su espalda.

Finalmente, presenta varias caries, algunos abscesos, aunque un desgaste dental leve y sarro moderado. También presenta una muesca en un diente incisivo delantero, el cual pudo deberse a su uso por morder algo duro.

Reconstrucción osteobiográfica del individuo CF 13

El individuo del CF 13 nació en China, donde creció durante su niñez. Asimismo, es posible que haya nacido con una condición congénita que hiciera que su fémur y peroné derecho estuviesen doblados, lo cual pudo afectar su vida. Padeció en su niñez, al menos varios períodos de estrés inespecífico que derivaron en hipoplasias lineales del esmalte. En algún momento de su vida, decidió salir del país debido a los problemas sociales, económicos y políticos que ocurrían en China durante el siglo XIX, como las rebeliones masivas, el imperialismo occidental, entre otros. Este individuo se dirigió al sur de China y se embarcó hacia Perú bajo el régimen de contratación de trabajadores (bajo falsas premisas o no) para laborar en alguno de los sectores que requerían mano de obra en el Perú (haciendas, ferrocarriles, servidumbre, extracción del guano, etc.). Tras sobrevivir las duras condiciones del largo viaje (pésimas condiciones de salubridad y espacio), llegó al puerto de Callao y se dirigió a trabajar en algunos de los rubros previamente mencionados a lo largo de su vida. La ardua labor que este individuo realizó en vida se evidencia en las labiaciones, porosidades y nódulos de Schmorl que presenta el individuo en su columna, los codos y sus piernas.

El individuo presenta toda su dentadura, una pequeña muesca en uno de los dientes y una caries severa. Es posible que el alto consumo de carbohidratos haya podido generar las caries. Según se estipula en los contratos de migrantes chinos, estos debían recibir una libra y media de arroz al día (Rodríguez 2017); mientras que el uso de los dientes como tercera mano ligados ha sido registrado, lo cual pudo derivar en esa muesca que tiene el individuo (Cucina 2011). Asimismo, el maltrato y las terribles condiciones de salubridad que se reportan en las haciendas (Rodríguez 2017, 1990), probablemente hayan derivado en enfermedades o condiciones que derivaron en hiperostosis porótica, la criba orbitaria y la periostosis que sufrió poco antes de esta. Además, pudo contribuir a la posible cloaca que presenta en una de sus costillas. Finalmente, al final de su vida probablemente trabajó para los dueños de la hacienda Zavala, donde falleció, por causas

indeterminadas, entre los 30 a 50 años de edad. Fue enterrado, probablemente por sus compañeros, de la forma china tradicional, con sus prendas encima y objetos personales, como su pipa. No obstante, no pudieron seguir todo el rito funerario chino tradicional, como el reentierro secundario o el uso de estelas o mausoleos. Asimismo, no parece que se le colocara una moneda en la boca como era parte del rito funerario tradicional (Phan 2023, Phan et al 2021). Por otro lado, el cuerpo ha estado perturbado, lo cual posiblemente se deba al saqueo o huaqueo.

4.1.8 Individuo 14: CF 14

Estado de conservación

Bueno. Presenta casi todos los huesos exceptuando parte de las falanges de manos y pies. Se encuentra guardado y separado junto a algunas tablillas y objetos asociados.



Foto general del individuo CF 14

Huesos observados

Debido a la presencia de tejido blando, solo se pudo observar los dientes del individuo.

Perfil biológico

Sexo: Masculino (Klaes (2012), Buikstra y Ubelaker (1994), Walker (2008))

Edad: 35 a 60 años (Chen et al. 2008, Suchey Brooks (1990), Hartnett (2010), DiGangi et al (2009))

Cohorte: Indeterminada

Estatura: XiangQing (1989) para 31 a 40 años (163.655 +/- 3.14)

Patologías:

- Indicadores de estrés inespecífico:

Presenta hipoplasias lineales del esmalte. (Reid y Dean 2006).

Presenta hiperostosis porótica en occipital de grado 2 y grado de curación 4 (Rinaldo et al.2019)

Presenta periostosis (tejido esclerótico y woven) en anterior del tercio distal de ambos fémures.

Presenta periostosis (tejido esclerótico y woven) en tercio distal de ambas tibias.

Presenta periostosis en tercio proximal anterior del peroné izquierdo.





Hipoplasias lineales del esmalte





Hipoplasias lineales del esmalte



Hiperotosis porótica



Periostosis en ambos fémures



Periostosis en tibias



Periostosis en peroné izquierdo

- Traumatismos:

Presenta fracturas antemortem curadas en tercio próxima de costillas derechas.

Presenta posible fractura antemortem curada en tercio distal de costilla derecha.

Presenta posible fractura perimortem en extremo distal de costilla izquierda







Fracturas antemortem en tercio proximal de costillas



Posible fractura curada en extremo distal de costilla derecha



Posible fractura perimortem en extremo distal de costilla izquierda

- Infecciones: -

Presenta crecimiento óseo en coxal izquierdo, posiblemente una infección.



Posible infección en coxal izquierdo

- Artropatías:

Presenta labiación apenas discernible (1/3 a 2/3) en epífisis distal de ambos húmeros.

Presenta labiación discernible (1/3 a 2/3) en epífisis distal de ambos radios.

Presenta labiación discernible (>2/3) y osteofitos discernibles en cabeza de ambos cúbitos.

Presenta labiación apenas discernible (1/3 a 2/3) en carpos y metacarpos de ambas manos.

Presenta labiación discernible (1/3 a 2/3) en extremo distal de falanges de mano.

Presenta labiación discernible (1/3 a 2/3) en extremo distal de falanges de pie.

Presenta labiación apenas discernible (1/3 a 2/3) en tarsos, metatarsos de pie de ambos pies.

Presenta labiación y erosión discernible (1/3 a 2/3) en vértebras cervicales

Presenta labiación y erosión discernible (1/3 a 2/3), nódulo de Schmorl marcado en vértebras dorsales. Presenta pico de loro en dorsales.

Presenta erosión y labiación discernible (1/3 a 2/3) y osteofitos (anillo elevado) en vértebras lumbares

Presenta labiación y erosión discernible ($>2/3$) en esternón.

Presenta labiación y erosión discernible (1/3 a 2/3) en costillas derechas e izquierdas.

Presenta cifosis dorsal discernible.



Cifosis en vértebras dorsales



Labiación en epífisis distal de ambos radios



Labiación y osteofitos en ambos cúbitos



Labiación en distal de falanges de ambas manos



Labiación en pie de ambos lados



Labiación y erosión en vértebras cervicales



Pico de loro en vértebra dorsal





Labiación, erosión y espículas en vértebras dorsales





Labiación, erosión y osteofitos en vértebras lumbares



Nódulo de Schmorl en dorsal



Labiación y erosión en esternón



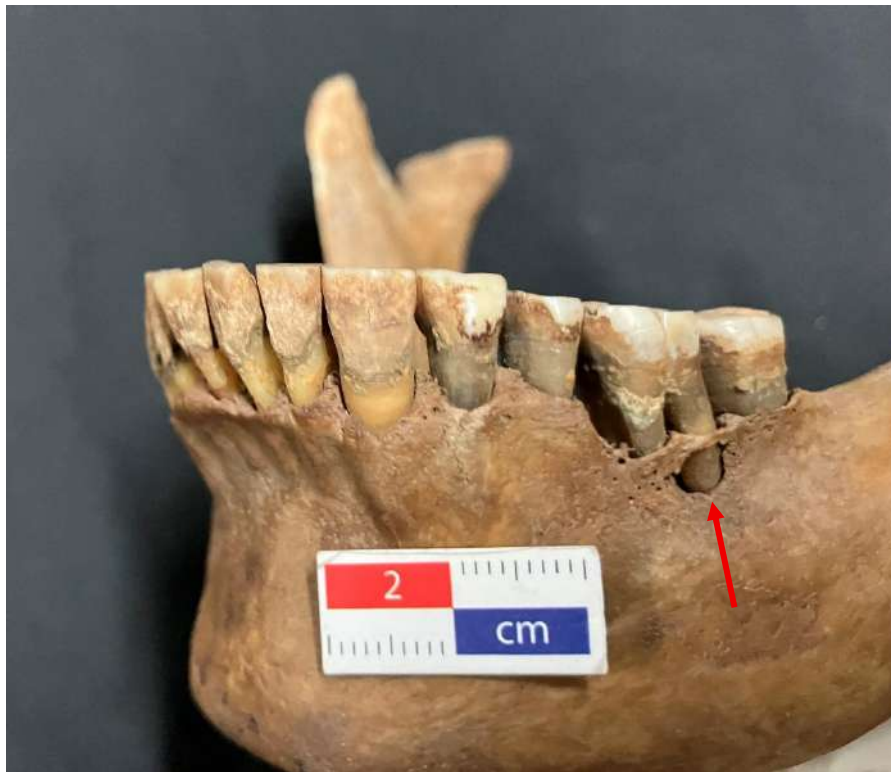
Labiación y erosión en costillas derechas e izquierdas

Salud dental:

Presenta pérdida antemortem de pieza 38, pérdida postmortem de piezas 11, 21 y 47. Presenta incisivo laterales superiores en pala. Presenta absceso en proceso en pieza 37. Tiene un desgaste dental de hasta grado 6 según Smith y sarro de grado 2 según Brothwell.



Dentadura del individuo CF 14



Absceso periapical (flecha roja)

Manifestaciones culturales: No analizado.

Alteraciones congénitas: No analizado.

Observaciones:

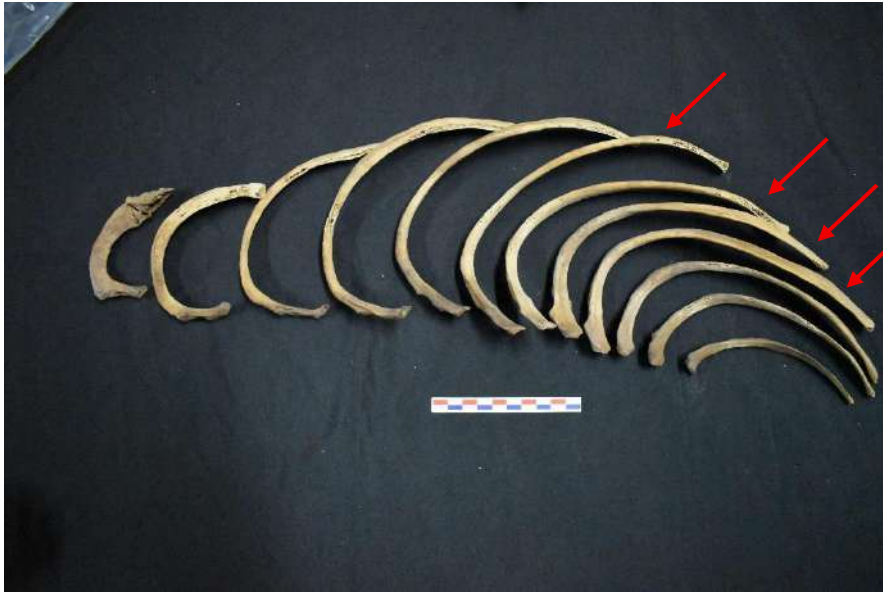
Presenta sacralización incompleta de la 5ta lumbar y fusión del sacro con los coxales

Presenta deformación de costillas.



Osificación de cartílago costondral 1era costilla izquierda





Deformación en costillas (flechas rojas)



Sacralización de 5ta lumbar y fusión en extremo proximal del sacro y los coxales

Resumen:

Individuo adulto masculino medio (35 a 60 años), 163.655 +/- 3.14 de estatura. Padebió entre los 2.8 a 4 años pasó al menos 2 periodos de estrés (enfermedad u alguna otra condición) que generó hipoplasias lineales del esmalte en su dentadura. Asimismo, presentó algún estrés no específico (enfermedad u otra condición) poco antes de su fallecimiento, pero estaba en proceso de curación. Esto generó periostosis en ambos fémures, tibias y el peroné izquierdo.

Presenta fracturas curadas en costillas derechas, tanto en tercio proximal como distal. Según Vega (2023), esto un grado de letalidad de III. Según Wedel y Galloway 2014, estas lesiones podrían deberse a impactos directos en el tercio distal o proximal de las costillas. El número mínimo de eventos serían 2. También presenta una fractura alrededor del tiempo de la muerte en extremo distal. Según Wedel y Galloway (2014) esto sería por golpe directo, accidental o intencionado.

El arduo trabajo que realizó en vida puede observarse en sus artropatías. La cifosis dorsal, las labiaciones, erosiones, nódulo de Schmorl y pico de loro que presenta sugieren que empleaba mucho su columna vertebral. Asimismo, presenta una sacralización incompleta de la quinta lumbar y un anquilosamiento del sacro con ambos coxales. Esto, según Buikstra (2019) podría tal vez ser espondilitis anquilosante, aunque no cumple con todas las características, pues no presenta sindemosfios. Asociado a uno de estas fusiones del sacro con el coxal izquierdo, tiene un crecimiento óseo, posiblemente una infección o alguna otra condición. Por otro lado, presenta una deformación en costillas, las cuales están de forma más recta de lo habitual, esto podría deberse a quizás por pseudofracturas. Por ejemplo, Buikstra (2019) señala cómo las costillas pueden

deformarse con el uso de corsés o incluso sin ellos. Asimismo, las labiaciones, osteofitos en el codo, labiaciones en las manos y pies, sugieren el uso de constante de sus brazos. Finalmente, presenta una pérdida antemortem, un absceso y un desgaste dental y sarro moderado.

Reconstrucción osteobiográfica del individuo CF 14

El individuo del CF 14 nació en China, donde creció durante su niñez. Padeció al menos tres períodos de estrés en la niñez que generaron hipoplasias lineales del esmalte. En algún momento de su vida, decidió salir del país debido a los problemas sociales, económicos y políticos que ocurrían en China durante el siglo XIX, como las rebeliones masivas, el imperialismo occidental, entre otros. Este individuo se dirigió al sur de China y se embarcó hacia Perú bajo el régimen de contratación de trabajadores (bajo falsas premisas o no) para laborar en alguno de los sectores que requerían mano de obra en el Perú (haciendas, ferrocarriles, servidumbre, extracción del guano, etc.). Tras sobrevivir las duras condiciones del largo viaje (pésimas condiciones de salubridad y espacio), llegó al puerto de Callao y se dirigió a trabajar en algunos de los rubros previamente mencionados a lo largo de su vida. Presenta algunas caries, lo cual probablemente sea debido al alto consumo de carbohidratos. Según se estipula en los contratos de migrantes chinos, estos debían recibir una libra y media de arroz al día (Rodríguez 2017). Asimismo, el maltrato y las terribles condiciones de salubridad que se reportan en las haciendas (Rodríguez 2017, 1990, Carrasco 2009), probablemente hayan derivado en enfermedades o condiciones que derivaron en hiperostosis porótica y la periostosis que sufrió poco antes de su muerte. Asimismo, los trabajos que realizó en vida se evidencian por las labiaciones, osteofitos y erosiones que presenta en toda la columna vertebral. Asimismo, es posible que haya padecido algún accidente que ocasionaron algunas fracturas en sus costillas derechas, de las cuales se recuperó. Todo esto posiblemente fue ocasionado por la ardua labor que realizó en las haciendas u otros rubros donde trabajó. Posiblemente, padeció de espondilolitis anquilosante o alguna otra condición. Además, es posible que estuviera padeciendo alguna infección como lo sugiere el crecimiento óseo en el coxal izquierdo. Por otro lado, también tuvo alguna condición que le deformó las costillas, quizás pseudofracturas o alguna otra condición.

Finalmente, al final de su vida probablemente trabajó para los dueños de la hacienda Zavala, donde falleció, por causas indeterminadas, entre los 30 a 50 años de edad. Tuvo una fractura alrededor del tiempo de la muerte en el extremo distal de una costilla, accidental o intencionalmente. Fue enterrado, probablemente por sus compañeros, de la forma china tradicional, con sus prendas encima. No obstante, no pudieron seguir todo el rito funerario chino tradicional, como el reentierro secundario o el uso de estelas o mausoleos. Asimismo, no parece que se le colocara una moneda en la boca como era parte del rito funerario tradicional (Phan 2023 y Phan et al 2021).

4.1.9 Individuo 15: CF 15

Estado de conservación

Excelente. Individuo esqueletizado en posición decúbito dorsal. Se encuentra dentro de un féretro de madera pintado de negro por el exterior.



Imagen general del individuo CF 15



Imagen del cráneo del individuo CF 15



Prendas en mal estado del individuo CF 15

Huesos observados

Frontal, parietales, occipital, esfenoides, malares, maxilar superior, palatino, mandíbula y vértebras cervicales.

Perfil biológico

Sexo: Masculino (Walker 2008)

Edad: Indeterminada

Cohorte: Indeterminada

Estatura: 162.044 +/- 6.66 cm (Cui y Zhang 2013)

Patologías:

- Indicadores de estrés inespecífico: -

Presenta hiperostosis porótica en parietales de grado 2 y grado de curación 4 y en occipital, de grado 2 y grado de curación 2 (Rinaldo et al 2019).





Hiperostosis porótica en parietales



Hiperostosis porótica en occipital

- Traumatismos: No analizado.
- Infecciones: No analizado.
- Artropatías:

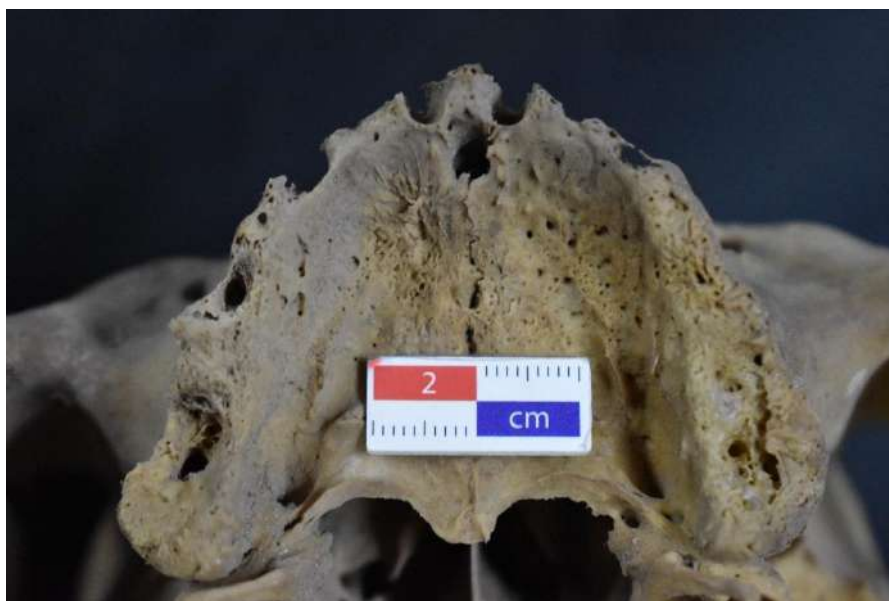
Presenta labiación y erosión moderada en cóndilo mandibular izquierdo.



Labiación y erosión moderada a severa en cóndilo mandibular izquierdo

Salud dental:

Pérdida AM de casi todas las piezas dentales, piezas 12, 14, 17, 22, 24 a 28, 41, 42, 44 a 48, 31, 32, 35 a 38. Pérdida posmortem de piezas 18, 16, 13, 23, 43, 33(?) Y 34.





Dentadura del individuo CF 15

Manifestaciones culturales:

Alteraciones congénitas:

Observaciones:-

Resumen:

Individuo masculino de edad indeterminada entre 162.044 +/- 6.66 cm de estatura. Presenta un grado severo de resorción alveolar, con la pérdida de gran parte de las piezas dentales inferiores y superiores.

Mucho antes de su muerte sufrió una condición que derivó en hiperostosis porótica en ambos parietales, y poco antes de su muerte tuvo hiperostosis porótica en el occipital que todavía estaba en proceso de curación. Asimismo, presenta la pérdida de gran parte de la dentadura, probablemente se deba a diversas caries que derivaron en las pérdidas de estas piezas dentales, posiblemente debido a una dieta alta en carbohidratos

4.1.10 Individuo 16: CF 16

Estado de conservación

Excelente. Individuo esqueletizado en posición decúbito dorsal que está dentro de un féretro de madera sin pintar. Se encuentra vistiendo varias prendas y frazadas que lo cubre. Tiene una camisa al lado derecho del cráneo. Tiene una moneda acuñada en 1864; asimismo, la ropa al costado del cráneo parece que estaba a modo de almohada y para evitar que esta se moviera.



Foto general del individuo CF 16

Huesos observados

Debido a que el cuerpo se encuentra envuelto, solo se pudo observar el cráneo, los dientes del individuo y las manos y pies del individuo.

Perfil biológico

Sexo: Masculino (Walker 2008)

Edad: 20-40 años (Lamendin et al. 1992)

Cohorte: Adulto joven a medio

Estatura: 161.3148 +/- 6.66 (Cui y Zhang 2013)

Patologías:

- Indicadores de estrés inespecífico:

Presenta hipoplasias lineales del esmalte. Presenta hiperostosis porótica en parietales y occipital de grado 2 y grado de curación 4. Presenta criba orbitaria en ambas órbitas de grado 3 y grado de curación 3 y en frontal de grado 1 y grado de curación 3 (Rinaldo et al. 2019).



Hipoplasia lineal del esmalte





Hiperostosis porótica en parietal derecho e izquierdo





Hiperostosis porótica en frontal y occipital





Criba orbitaria en ambas órbitas

- Traumatismos: -

- Infecciones: -

- Artropatías:

Presenta labiación y erosión en C1 y C2. Labiación y erosión en C3 y C4, carillas articulares superiores e inferiores. Labiación en articulación proximal y distal de metacarpos y falanges de mano derechas. Labiación en articulación proximal y distal de carpos, metacarpos y falanges de mano izquierda. Labiación en articulación tarsos, articulación proximal de metatarsos y articulación proximal y distal de falanges de pie derecho. Labiación en articulación tarsos, articulación proximal de metatarsos y articulación proximal y distal de falanges de pie izquierdo. Eburnación en extremo distal de 1er MT izquierdo, aplanamiento de cabeza de la 5ta falange proximal derecha. Fusión de 5ta falange distal y media derecha e izquierda.



Mano derecha del individuo CF 16



Labiación en metacarpos derechos



Labiación en articulación proximal y distal de falanges de mano derecha



Mano izquierda del individuo CF 16



Labiación en carpos izquierdos



Labiación en metacarpos izquierdos





Labiación en falanges de mano izquierda



Pie izquierdo del individuo CF 16



Labiación en tarsos derechos



Labiación en articulación proximal de metatarsos derechos



Eburnación en cabeza de primer metatarso izquierdo





Labición en falanges de pie izquierdo



Aplanamiento de cabeza de 5ta falange proximal derecha



Fusión de 5ta falange distal y media derecha



Fusión de 5ta falange distal y media izquierda



Labiación y erosión en C1



Labiación y erosión en carillas articulares inferiores y cuerpo de C2





Labiación y erosión en carillas articulares superiores e inferiores y cuerpo de C3 y C4

Salud dental:

Presenta pérdida AM de piezas 12 a 18, 22, 27, 28, 31, 32, 34 a 38, 41, 42, 45 a 48. Presenta caries severas en pieza 25 y 26, y posibles caries en pieza 24. Presenta desgaste dental hasta grado 4 según Smith y sarro de hasta grado 3 según Brothwell.





Dentadura del individuo CF 16

Manifestaciones culturales: -

Alteraciones congénitas: -

Observaciones: -

Resumen:

Individuo masculino joven a medio (20 a 40 años), de 161.31 +/- 6.66 cm de estatura. Padeció entre los 2.4 a 4.9 años al menos 3 episodios (Reid y Dean 2006). Poco antes de su muerte padeció alguna condición de estrés (enfermedad u alguna otra condición) que generó hiperostosis porótica y criba orbitaria, esta última en estado de curación.

Las artropatías en cuello, manos y pies sugieren que usaba mucho sus manos y pies, especialmente estos últimos que presenta eburnación. Finalmente, presenta varias pérdidas de piezas dentales y algunas caries severas, probablemente por consumo de muchos carbohidratos. Aunque presenta un desgaste dental leve y sarro severo.

4.1.11 Individuo 17: CF 17

Estado de conservación

Excelente. Individuo momificado en posición decúbito dorsal extendido, con la cabeza ladeada sobre su izquierda. Esta dentro de un féretro de madera pintado de negro en su parte exterior. Lleva puesto diversas prendas y frazadas.



Imagen general del individuo CF 17





Prendas y frazadas del individuo CF 17

Huesos observados

Debido a la presencia de tejido blando, solo se pudo observar los dientes del individuo. No obstante, debido que el individuo tenía la boca semicerrada no se pudo observar bien las piezas dentales.

Perfil biológico

Sexo: Masculino

Edad: Indeterminada

Cohorte: Indeterminada

Estatura: Indeterminada

Patologías:

- Indicadores de estrés inespecífico: No analizado.
- Traumatismos: No analizado.

- Infecciones: No analizado.

- Artropatías: No analizado.

Salud dental:

Pérdida Postmortem de piezas 11, 25 a 28 (algunos dientes dentro de la boca). Presenta un desgaste leve de grado 1 según Smith (1984) y sarro de grado 1 según Brothwell (1963) en los dientes observables. Presenta incisivos superiores en pala. Solo se observaron las piezas 12, 13, 21 a 24, 41 y 44.



Dentadura del individuo CF 17

Manifestaciones culturales: No analizado.

Alteraciones congénitas: No analizado.

Observaciones:

Resumen:

Individuo momificado. Presenta un desgaste leve y sarro leve. Debido a la momificación no se pudo revisar mucho más de este individuo.

4.1.12 Individuo 18: CF 18

Estado de conservación

Excelente. Individuo semimomificado en posición decúbito ventral semiflexionado (extremidades inferiores), presenta la cabeza ladeada hacia su lado derecho. El individuo viste varias prendas encima.



Foto general del individuo CF 18



Restos semimomificados del individuo CF 18

Huesos observados

Debido a la presencia de tejido blando, solo se pudo observar el cráneo, los dientes y los coxales (*in situ*) y el fémur izquierdo.

Perfil biológico

Sexo: Masculino (Klaes 2012, Buikstra y Ubelaker 1994, Walker 2008)

Edad: 20 a 23 años (Lamendin et al 1992, Chen et al 2008, Suchey Brooks 1990)

Cohorte: Adulto joven

Estatura: 171.884 +/- 6.66 (Cui y Zhang 2013)

XiangQing (1989) 163.95 +/- 3.48 (para 21 a 30 años)

Patologías:

- Indicadores de estrés inespecífico:

Presenta hipoplasias lineales del esmalte en gran parte de los dientes inferiores y superiores.

Presenta hiperostosis porótica en ambos parietales de grado 1 y grado de curación 4 y en occipital, de grado 2 y grado de curación 4 (Rinaldo et al 2019). Presenta periostosis en 2/3 proximal (esclerótica y tejido compacto).

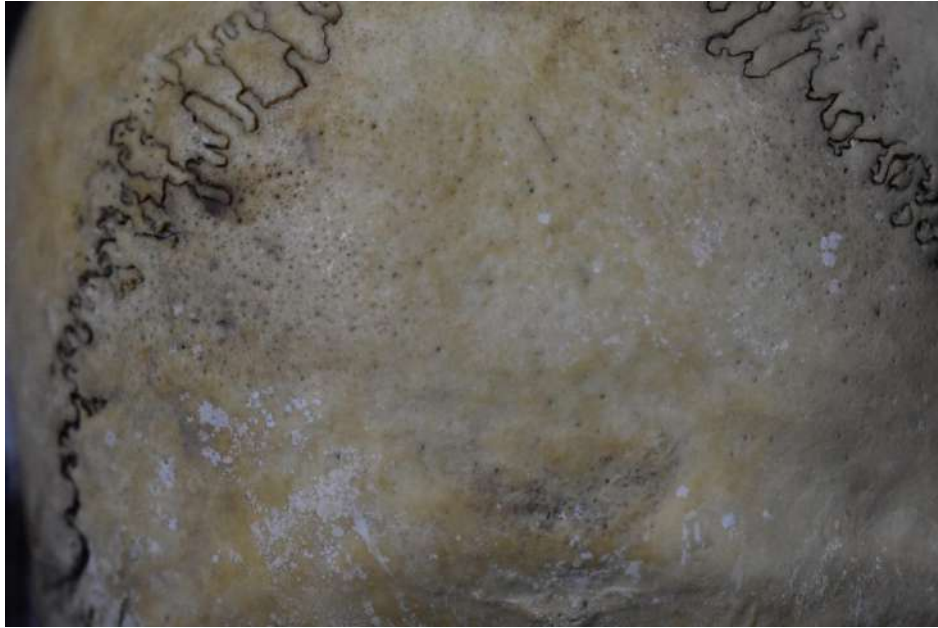




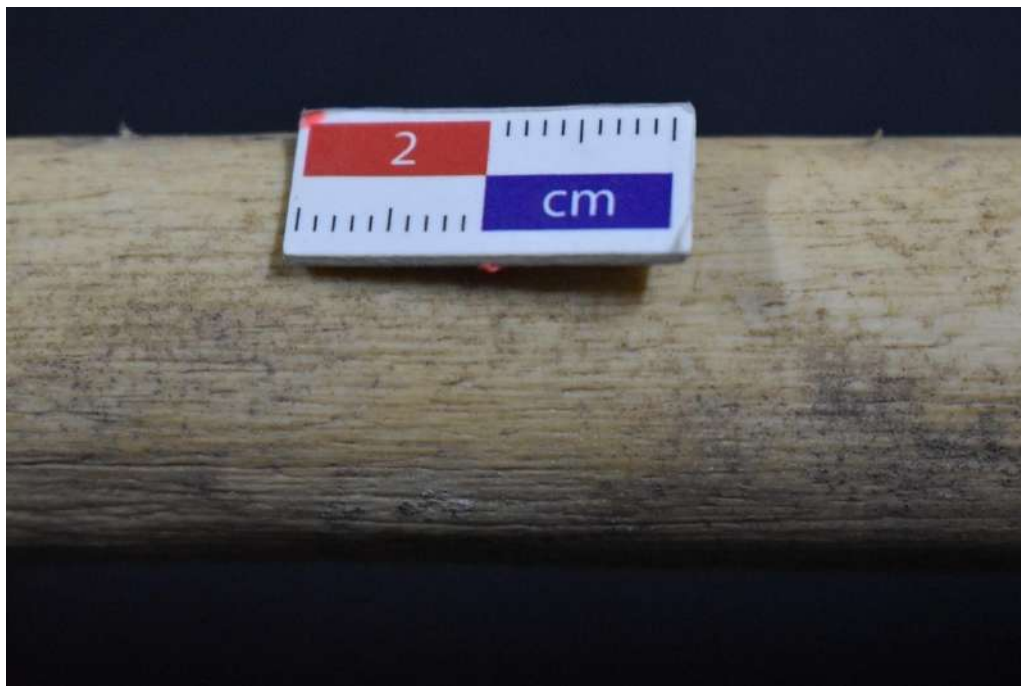
Hipoplasias lineales del esmalte en dientes superiores e inferiores



Hiperostosis porótica en parietales



Hiperostosis porótica en occipital y frontal



Periostosis en estado de curación en fémur izquierdo

- Traumatismos:

Presenta dos lesiones en la bóveda craneana. La primera es de forma circular y mide aproximadamente 1 x 1 cm, esta se ubica en la misma línea sagital a aproximadamente 4 cm de la unión con la sutura lambdaidea. Tiene la misma coloración de la cortical adyacente. De esta se desprenden una fractura radial hacia el lateral izquierdo y otra que se dirige al lateral derecho cruzando la segunda fractura. Por sus características esta es consistente con una fractura alrededor del tiempo de la muerte del individuo por mecanismo contundente.

La segunda lesión es una solución de continuidad ubicada en el parietal derecho a 1.5 cm aprox. de la sutura sagital y a 3 cm aproximadamente de la sutura lambdaidea. Sus dimensiones son 2 x 2 cm aproximadamente, y tiene una forma de "C" volteada. De esta lesión, se desprende fracturas radiales; una fractura hacia anterior y la más grande hacia anterior y lateral. De esta última se desprende otra fractura que divide el parietal en otro pedazo; y el fragmento más lateral presenta fracturas radiales hacia lateral. Por sus características parece una lesión patrón, de mecanismo contundente y fue alrededor del tiempo de la muerte. Según el Dr. José Pablo Baraybar, esta lesión es similar a una lesión en riel, las cuales son típicamente causadas por una macana¹.

Presenta una fractura en la parte posterior de L1 del sacro (sacralización) de forma vertical. Posiblemente se trate de una espondilólisis incompleta.



¹ Esta descripción de estas lesiones fue hecha con ayuda del Dr. José Pablo Baraybar, especialista en antropología forense.





Fractura alrededor del tiempo de la muerte en parietal derecho







Espina bífida parcial

- Infecciones: -

- Artropatías: -

Presenta erosión (pinpoint) en cóndilos mandibulares.





Erosión en cóndilo mandibular derecho e izquierdo

Salud dental:

Presenta pérdida posmortem de piezas 22, 41, 31, 32 y 34. Pieza 38 en proceso de erupción, y pieza 48 con raíz $\frac{3}{4}$. Tiene incisivos superiores centrales y laterales en pala. Canino superior con rampa accesoria y rampa de acceso en caninos inferiores. Presenta desgaste dental de hasta grado 3 según Smith (1984) y no presenta sarro.





Dentadura del individuo CF 18

Manifestaciones culturales: -

Alteraciones congénitas: -

Observaciones:

Sacralización de L5



Sacralización de L5

Resumen:

Individuo semimomificado de individuo adulto masculino joven (20 a 23 años) de 163.95 +/- 3.48 y 171.884 +/- 6.66 de estatura. Padebió alguna condición o enfermedad entre los 1.9 a los 5.7 años sufrió al menos 9 episodios que generaron hipoplasias lineales del esmalte. Tiempo antes de su muerte padeció alguna condición o enfermedad que generó hiperostosis porótica, ya curada, y periostosis, en estado de curación.

Al parecer uso relativamente su mandíbula, pues presenta erosiones en ambos cóndilos mandibulares. Tiene una sacralización de la L5 y una fractura vertical en el arco neural de L5. Esta posiblemente sea una espondilólisis parcial. La espondilólisis es una condición que se genera debido al exceso de carga que hace un individuo en vida, generando la ruptura del arco neural de las vértebras lumbares, generalmente L5 (Buikstra 2019). No obstante, la fractura usual es en el par interparticularis y no en la parte posterior del arco neural como en este caso. Esto pudo deberse al duro trabajo, involucrando su espalda baja, que realizó en vida este individuo.

Presenta una lesión alrededor del tiempo de la muerte en el parietal derecho, la cual sería la causa más probable de muerte del individuo. Según Vega (2023), este sería una lesión con un grado de letalidad IV. El número mínimo de eventos sería 1. Finalmente, presenta varias piezas dentales perdidas antemortem y un desgaste dental leve.

4.1.13 Individuo 20: CF 20

Estado de conservación

Bueno. Individuo semi esqueletizado en posición decúbito dorsal, al parecer extendido. Tiene un par de soguillas de tela que lo atan, una de ellas alrededor de la cintura y otra por los pies.



Foto general del individuo CF 20



Mano semimomificada del individuo CF 20



Medalla en el pecho del individuo





Soguillas que atan el cuerpo del individuo

Huesos observados

Debido a la presencia de tejido blando, solo se pudo observar los dientes del individuo.

Perfil biológico

Sexo: Masculino (Klales 2012, Buikstra y Ubelaker 1994, Walker 2008)

Edad: 35 a 60 años (Lamendin et al. 1992, Suchey Brooks 1990, Chen et al. 2008)

Cohorte: Adulto medio a mayor

Estatura: 173.4461 +/-6.66 (Cui y Zhang 2013)

170.274 +/-3.33 (XiangQing 1989 31 a 40 años)

Patologías:

- Indicadores de estrés inespecífico:

Presenta hipoplasias lineales del esmalte en dientes inferiores. entre los 2.4 a 3.7 años, padeció al menos 4 periodo de estrés que derivó en hipoplasias lineales del esmalte y posiblemente tuvo más episodios (Reid y Dean 2006).

Presenta criba orbitaria de grado 3 y grado de curación 4 e hiperostosis porótica en parietales de grado 2 y grado de curación 3 y en occipital de grado 2 y grado de curación 3 (Rinaldo et al. 2019).

Presenta periostosis (tejido esclerótico y woven) en toda la diáfisis del fémur derecho.



Hipoplasias lineales del esmalte en dientes inferiores



Criba orbitaria curada en ambas órbitas



Hiperostosis porótica en parietales izquierdo y derecho



Hiperostosis porótica en occipital





Periostosis en diáfisis de fémur derecho

- Traumatismos: No analizado.

- Infecciones: No analizado.

- Artropatías:

Presenta labiación (1/3 a 2/3) en tarsos y falanges de pie de ambos lados. Labiación leve (1/3 a 2/3) en extremo distal del fémur derecho.

Presenta labiación (> 2/3) y erosión (pinpoint) en vértebra C1. Presenta eburnación apenas discernible (< 1/3), labiación apenas discernible (1/3 a 2/3) y un nódulo de Schmorl moderado en C2. Presenta labiación discernible (1/3 a 2/3), eburnación apenas discernible (<1/3), osteofitos leves y nódulos de Schmorl moderados en cervicales C3 a C6. Nódulo de Schmorl en S1, labiación discernible (>2/3) en alas de sacro. Labiación discernible (1/3 a 2/3) en acetábulos.

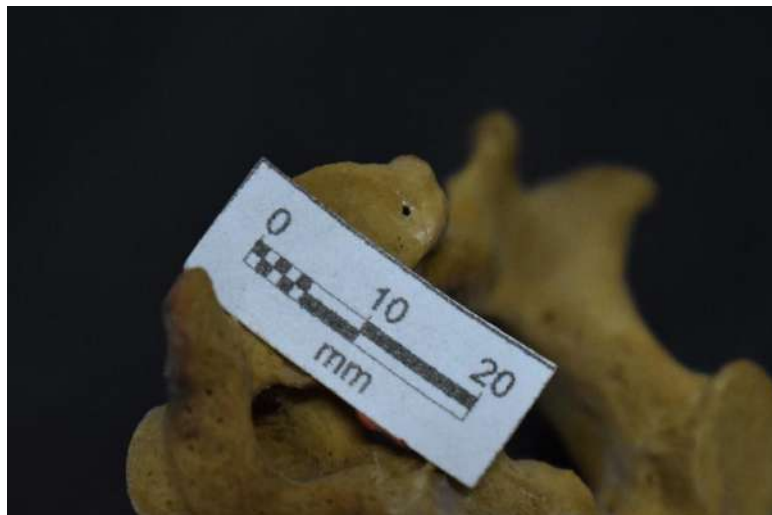


Labiación apenas discernible en extremo distal del fémur derecho





Labiación y erosión leve en C1



Labiación, erosión y eburnación en C2



Nódulo de Schmorl en cuerpo inferior de C2





Labiación, erosión y osteofitos en vértebras cervicales



Eburnación apenas discernible en cervical



Nódulos de Schmorl en cervicales



Nódulo de Schmorl en S1 del sacro



Labiación en alas del sacro



Labiación en acetábulos

Salud dental:

Presenta pérdida antemortem de gran parte de la dentadura: piezas 11 a 18, 21 a 28, 38 y 46 a 48. Presenta caries severas en pieza 37; y caries leves en piezas 32 y 35. Presenta un desgaste dental de hasta grado 5 según Smith y sarro de grado 1 según Brothwell. Presenta un canino inferior izquierdo de otro individuo.



Dentadura del individuo CF 20



Caries severa en pieza 37 y sarro en dientes

Manifestaciones culturales: -

Alteraciones congénitas:

Presenta espina bífida parcial en S1 del sacro.





Espina bífida parcial en S1

Observaciones:



Formación de hueso nuevo en aspecto medial del fémur

Resumen:

Individuo semimomificado masculino medio (35 a 60 años de edad) de estatura (173.4461 +/- 6.66/ 170.274 +/- 3.33). Nació con una condición congénita, espina bífida. Según Buikstra (2019), esta condición es una falla en el desarrollo del canal neural, de una o más vértebras. Su etiología es diversa, desde anomalías genéticas diversas, falta de ácido fólico, etc. Esta puede ser espina bífida cística, la cual causa serias complicaciones como paraplejía o espina bífida oculta, que no genera muchos problemas; mientras más elementos no fusionados estén, más severa será la condición. En este caso es posible que sea espina bífida oculta, pues solo el arco neural de L5 no se ha fusionado. No obstante, como no se puede ver otros segmentos de la columna no podemos confirmar que sea espina bífida oculta. Asimismo, presenta una sacralización del mismo con el sacro.

Padeció alguna condición o enfermedad, entre los 2.1 a 3.7 años, al menos 4 episodios que generaron hipoplasias lineales del esmalte (posiblemente también entre los 1.3 a 2.0 años otros 3 episodios de estrés). Por otro lado, también padeció años antes de su muerte alguna condición que generó hiperostosis porótica y criba orbitaria, la primera curada y ambas en proceso de curación. Asimismo, poco antes de su muerte pasó por un período de estrés (enfermedad o alguna otra condición) que generó periostosis en el fémur derecho. Presenta una formación de hueso nuevo en el fémur, el cual podría ser miositis osificante o un osteosarcoma (Buikstra 2019). El trabajo arduo que realizó en vida se evidencia en las artropatías que tiene en la columna vertebral y la cadera. Finalmente, presenta pérdida antemortem de gran parte de los dientes, todos los dientes superiores y algunos inferiores; presenta un desgaste dental moderado y sarro leve.

4.1.14 Individuo 21: CF 21

Estado de conservación

Excelente. Individuo semimomificado en posición decúbito dorsal extendido. Se encuentra amarrado a dos troncos por sogas a modo de camilla. Presenta varias prendas vistiéndolo y tiene una imagen o foto (de un dragón y un ojo humano) en la parte interna del sombrero y una caña a la altura del pecho, por el lado izquierdo, posiblemente una pipa.



Foto general del individuo 21



Caña de madera entre los objetos del individuo, posiblemente una pipa

Huesos observados

Frontal, parietales, occipital, temporal, esfenoides, malares, maxilar, palatinos y mandíbula.

Perfil biológico

Sexo: Masculino (Walker 2008)

Edad: 25 a 60 años de edad (Lamendin et al. 1992)

Cohorte: Adulto joven a mayor

Estatura: 164.0912 +/- 6.66 (Cui y Zhang 2013)

Patologías:

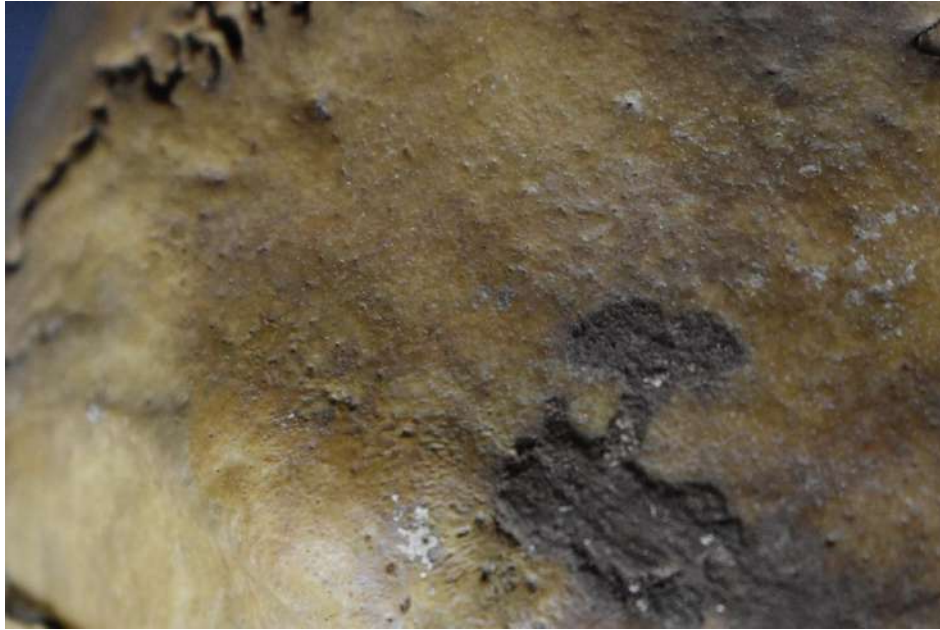
- Indicadores de estrés inespecífico:

Presenta hipoplasias lineales del esmalte en dientes inferiores. Padebió alguna condición o enfermedad entre los 2.4 a 4.2 años al menos 3 episodios (posiblemente 4 episodios) que generaron hipoplasias lineales del esmalte (Reid y Dean 2006). Presenta hiperostosis porótica en ambos parietales de grado 1 y grado de curación 4 y grado 2 y grado de curación 4 en occipital.



Hipoplasias lineales del esmalte en dientes





Hiperostosis porótica en parietales y occipital

- Traumatismos: No analizado.

- Infecciones: No analizado.

- Artropatías: No analizado.

Salud dental:

Presenta pérdida antemortem de piezas 16 a 18, 28, 38, 47 y 48. Pérdida postmortem de piezas 22 y 35. Incisivos superior en forma de pala. Las piezas 41, 42, 44, 45, 31 y 32 están manchadas de color negro. Presenta caries severas en piezas 18, 12, 21, 23, 26, 27 y 34. Caries leves en piezas 14, 45, 44 y 43. Presenta un desgaste moderado de hasta grado 5 según Smith (1984) y sarro de grado 1 a 2 según Brothwell (1963). Presenta un desgaste como muesca en la pieza 41.





Dentadura del individuo CF 21

Manifestaciones culturales: -

Alteraciones congénitas: -

Observaciones:

Presenta deformación craneana del occipital, posiblemente una deformación de cuna.







Deformación craneana en occipital

Resumen:

Individuo esqueletizado de un adulto masculino joven a medio (25 a 60 años de edad) de 164.09 +/- 6.66 cm de estatura. Presenta deformación craneana en occipital, posiblemente sea una deformación de cuna, aunque no se puede descartar que sea una modificación intencional. Padeció alguna condición o enfermedad entre los 2.4 a 4.2 años al menos 3 episodios (posiblemente 4 episodios) que generaron hipoplasias lineales del esmalte. Años antes de su muerte, padeció alguna otra condición o enfermedad que generó hiperostosis porótica, pero ya curada.

Tuvo varias pérdidas de dientes en vida y varias caries, además de un desgaste y sarro moderado. Por otro lado, presenta una muesca en un incisivo superior, lo cual podría estar relacionado a que mordía algo muy duro o posiblemente, que fumaba. Hay varios dientes del individuo que están manchados de negro. Debido a que no se pudo ver todo el esqueleto, no se puede mencionar más sobre este individuo.

4.1.15 Individuo 22: CF 22

Estado de conservación

Excelente. Individuo semi momificado, en posición decúbito dorsal, semi flexionado. Presenta telas que cubre parte del cuerpo del individuo, las cuales están en mal estado de conservación.



Imagen general del individuo CF 22

Huesos observados

Debido a la presencia de los textiles, solo pudo verse parte del cuerpo del individuo.

Perfil biológico

Sexo: Masculino? (Buikstra y Ubelaker 1994, Walker 2008)

Edad: 20 a 30 (Chen et al 2008, Suchey Brooks 1994)

Cohorte: Adulto joven

Estatura: 171.546 +/-6.66 (Cui y Zhang 2013)

Patologías:

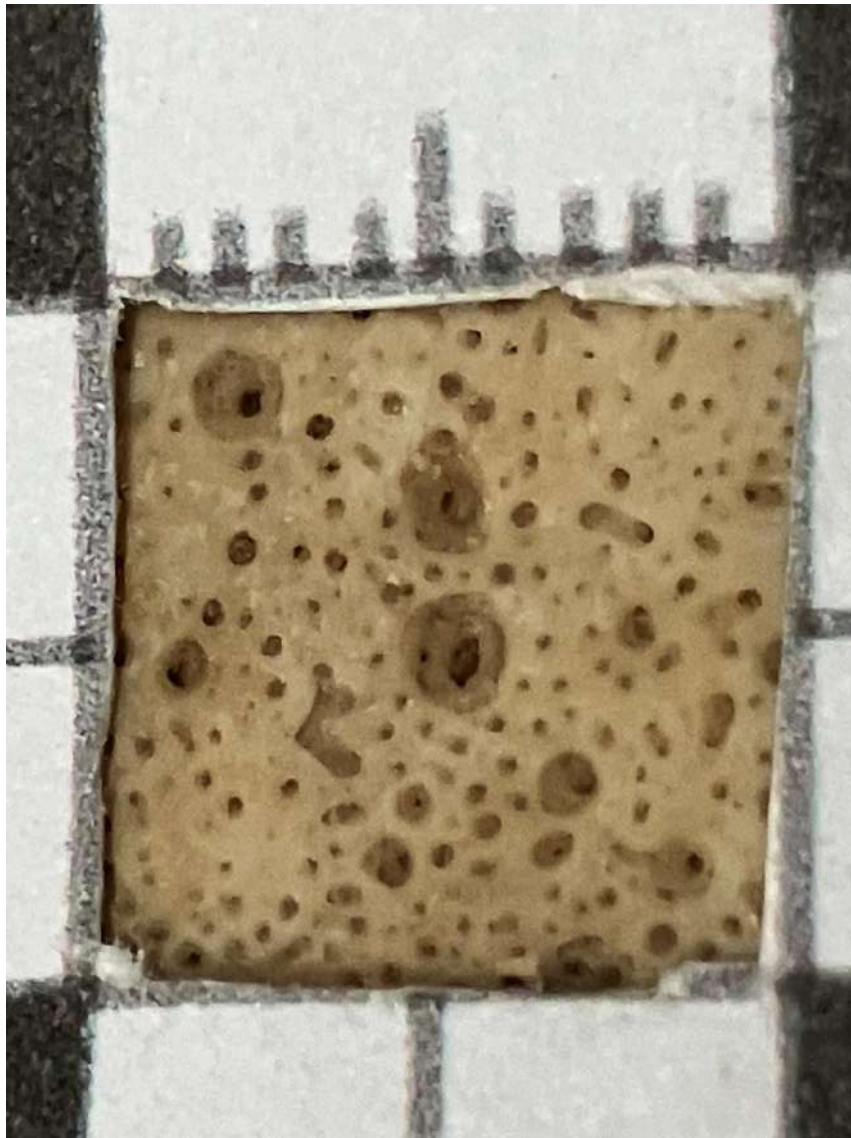
- Indicadores de estrés inespecífico:

Presenta hipoplasias lineales del esmalte en dientes superiores. Padeció entre los 2.6 a los 3.9 años, posiblemente hasta los 5.2 años) al menos 4 episodios de estrés inespecífico (alguna condición o enfermedad) que generaron hipoplasias lineales del esmalte (Reid y Dean 2006). Presente hiperostosis porótica (Rinaldo et al 2019): ambos parietales (grado 2 y grado de curación 3 en derecho; grado 3 y grado de curación 3 en izquierdo), frontal (grado 2 y grado de curación 3) y occipital (grado 2 y grado de curación 3).



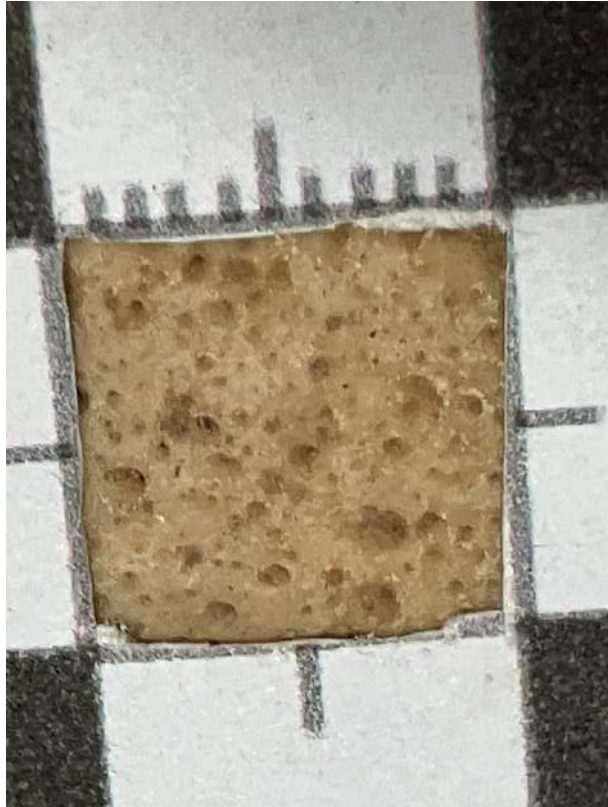
Hipoplasias del individuo CF 22



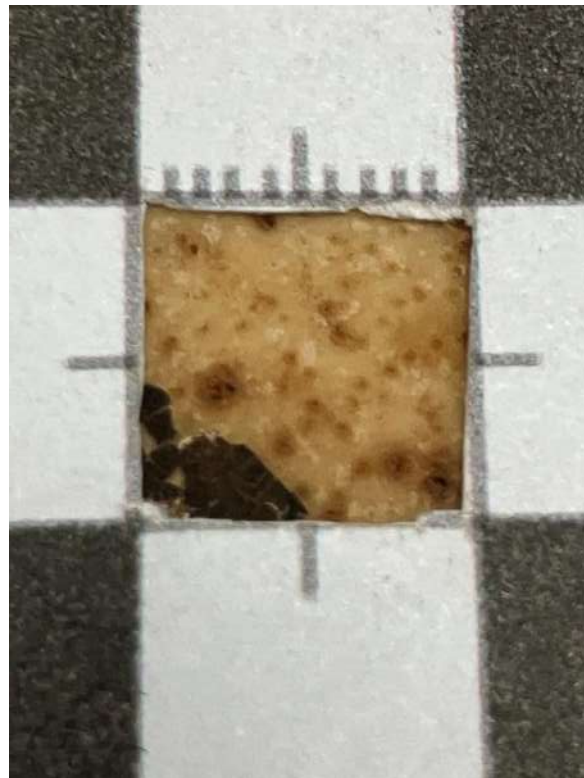


Hiperostosis porótica en frontal





Hiperostosis porótica en parietales



Hiperostosis porótica en occipital

- Traumatismos: -
- Infecciones: -

- Artropatías:

Presenta labiación y erosión en carillas superiores e inferiores de cervicales y cuerpos superiores e inferiores de C3 a C7. Desviación de la espina hacia lateral izquierdo de C3. Labiación en carpos y falanges de mano. Labiación y espículas en T10 a L1, labiación y erosión en cuerpos superiores e inferiores. Presenta aplanamiento en espina de T12, T11 y L1.



Labiación y erosión en carillas articulares y en cuerpo superior e inferior de C3. Nótese la espina desviada hacia lateral izquierdo



Labiación y erosión en carillas articulares y cuerpo superior de C5.



Labiación en carilla articular de C6



Manos del individuo CF 22



Labiación en extremo distal de falange distal de mano



Labiación y erosión en carillas articulares superiores de T11, espículas en arco neural



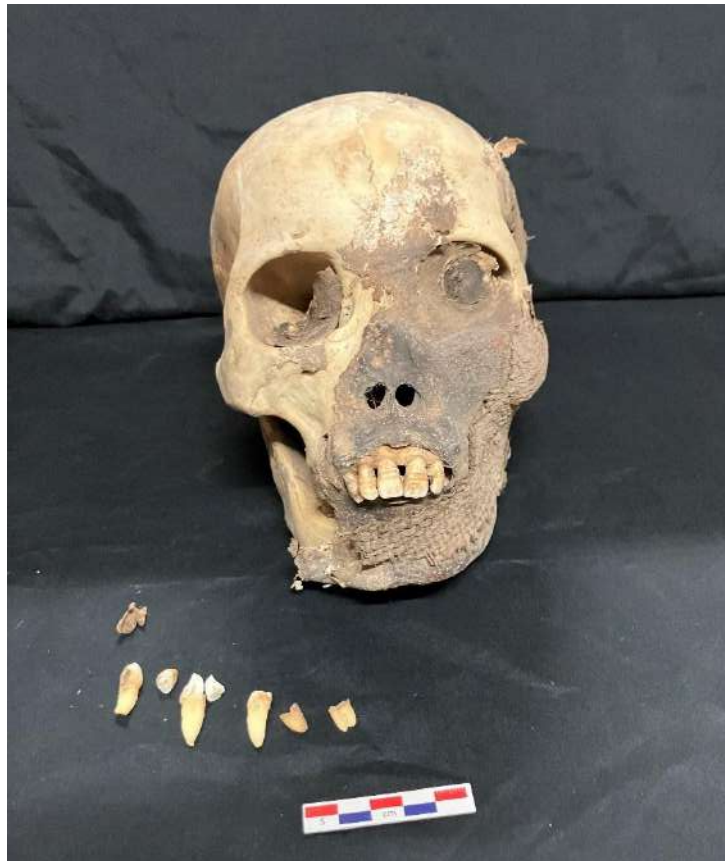
Labiación y erosión en carillas articulares y cuerpo inferior de T11



Aplanamiento de espina, espículas, labiación y erosión de carillas articulares de T12

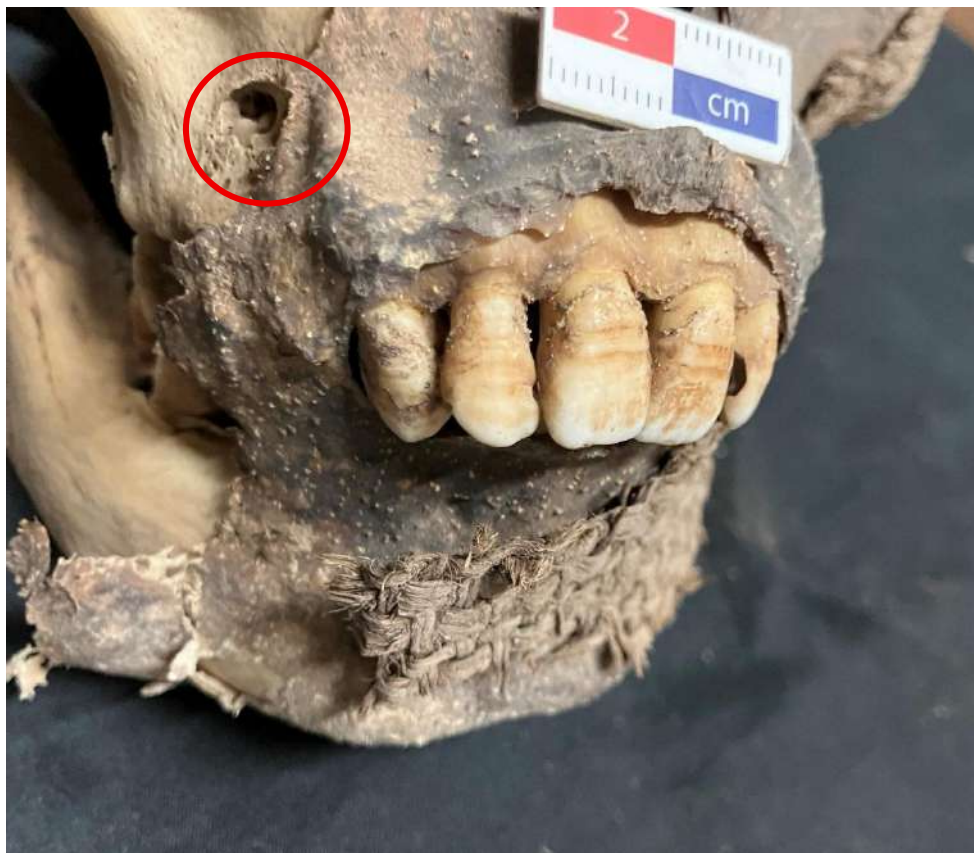
Salud dental:

Presenta pérdida antemortem de pieza 26 y 46. Tiene caries severas en piezas 18, 15, 27, 36 y 37. Caries leves en piezas 12, 14, 22, 25, 47 y 44. Presenta desgaste dental de hasta grado 4 según Smith (1984) y sarro de grado 1 según Brothwell (1963). Presenta un absceso en proceso en piezas 14 y 15.





Dentadura del individuo CF 22 *in situ* y dientes inferiores



Absceso periapical en pizas 14 y 15, en círculo rojo

Manifestaciones culturales: No analizado.

Alteraciones congénitas: No analizado.

Observaciones:

Presenta amarraduras en extremo inferior



Resumen:

Individuo semimomificado de un adulto masculino(?) Joven (20 a 30 años) de 171.546 +/- 6.66 cm de estatura. Padeció entre los 2.6 a los 3.9 años, posiblemente hasta los 5.2 años) al menos 4 episodios de estrés inespecífico (alguna condición o enfermedad) que generaron hipoplasias lineales del esmalte. Poco antes de fallecer desarrolló alguna condición o enfermedad que generó hiperostosis porótica, la cual todavía estaba en curación cuando falleció en individuo.

Por otro lado, presenta artropatías en cuello, parte de la columna baja y manos. Presenta pérdida antemortem de algunas piezas dentales y varias caries, probablemente por consumir muchos carbohidratos. Tiene un desgaste leve y sarro leve, pero tiene al menos dos abscesos en proceso. Debido a que se encuentra con ropa y tejido blando, no se puede decir mucho más de este individuo.

4.1.16 Individuo 23: CF 23

Estado de conservación

Excelente. Individuo semiesqueletizado en posición decúbito dorsal extendido, se encuentra vistiendo varias prendas y envuelto con varias frazadas. Conserva el pelo y tejido blando en gran parte del cráneo.



Imagen general del individuo CF 23



Rostro semimomificado del individuo CF 23

Huesos observados

Debido a la presencia de tejido blando, solo se pudo observar los dientes del individuo y parte del cráneo del mismo.

Perfil biológico

Sexo: Indeterminado

Edad: 20-50 años (Lamendin et al. 1992)

Cohorte: Adulto joven a medio

Estatura: 169.5451 +/- 6.66 (Cui y Zhang 2013)

Patologías:

- Indicadores de estrés inespecífico:

Presencia hipoplasia lineal del esmalte. Padeció al menos 1 evento a los 2.8 años de edad de estrés inespecífico (enfermedad o alguna otra condición) que generaron hipoplasias lineales del esmalte. Posiblemente también tuvo otros dos eventos entre los 2.2 a 3.4 años de edad (Reid y Dean 2006). Presenta hiperostosis porótica de grado 1 y grado de curación 4 en parietal izquierdo, grado 1 y grado de curación 3 en occipital (Rinaldo et al. 2019).

- Traumatismos: -

- Infecciones: -

- Artropatías: -

Salud dental:

Presenta pérdida antemortem de piezas 48 y 38. Pérdida de piezas posmortem 18, 13 y 41. Tiene una caries en bucal de la pieza 36. Presenta incisivos superiores en forma de pala. Presenta desgaste dental de hasta grado 4 según Smith (1984) y sarro de grado 2 según Brothwell (1963).



Dentadura del individuo CF 23



Caries leve en pieza 36 (flecha roja)

Manifestaciones culturales: -

Alteraciones congénitas: -

Observaciones: Presenta una larga cabellera, la cual pudo o no estar alguna vez trenzada.

Resumen:

Individuo semimomificado de un adulto de sexo indeterminado joven a medio (20 a 50 años de edad) y de 169.54 +/- 6.66 cm de estatura. Padebió al menos 1 evento a los 2.8 años de edad de estrés inespecífico (enfermedad o alguna otra condición) que generaron hipoplasias lineales del esmalte. Posiblemente también tuvo otros dos eventos entre los 2.2 a 3.4 años de edad (Reid y Dean 2006). Años antes de fallecer, tuvo otro evento de estrés inespecífico que generó hiperostosis porótica; y poco antes de fallecer otro evento, que se encontraba en proceso de curación. Finalmente, presenta pérdida de algunos dientes, una caries y desgaste dental leve y sarro moderado Debido a que se encuentra con ropa y tejido blando, no se puede decir mucho más de este individuo.

4.1.17 Individuo 27: CF 27

Estado de conservación

Bueno. Individuo incompleto momificado en posición decúbito lateral izquierdo. Le falta el cráneo y parte del tórax. Se encuentra vestido con prendas y con juncos o totora recubriendo el cuerpo. La ropa está en mal estado de conservación pues se está desintegrado por partes.



Imagen general del individuo CF 27



Ropa del individuo CF 27



Manos y pies momificados del individuo

Huesos observados

Debido a la presencia de tejido blando no se pudo hacer ningún análisis.

Perfil biológico

Sexo: Indeterminado

Edad: Indeterminada

Cohorte: Indeterminada

Estatura: Indeterminada

Patologías:

- Indicadores de estrés inespecífico: No analizado.
- Traumatismos: No analizado.
- Infecciones: No analizado.
- Artropatías: No analizado.

Salud dental: No analizado

Manifestaciones culturales: No analizado.

Alteraciones congénitas: No analizado.

Observaciones: -

Resumen:

Individuo momificado incompleto. Debido que se encuentra vistiendo ropa y con tejido blando, no se puede decir mucho más de este individuo.

4.2 COLECCIÓN MNAHP

4.3.1 AF 11885

Estado de conservación

Excelente. Individuo momificado en posición decúbito dorsal extendido. Se encuentra vistiendo varias capas de prendas una encima de otra.

Según el informe de entrega, el individuo AF 11885 fue encontrado en la asociación de Vivienda Víctor Raúl Haya de la Torre, “Huaca de los chinos”, en el distrito de San Vicente de Cañete. Este cuerpo fue encontrado en un montículo de 10 x 15 m aproximadamente, el cual tenía un forado de 2.5 x 2 m. Existe una base de madera donde se encontró el ataúd (Samaniego y Urrutia 2013). Asimismo, se le llevó a la morgue donde se le hizo un análisis de necropsia el 30/04/2013.

El análisis hecho por los antropólogos y el cirujano dentista indican que el cuerpo es de sexo masculino, entre los 40 a 50 años de edad y de 1.67 m de estatura (midiendo el fémur izquierdo). Asimismo, indican que tiene un tiempo aproximado de muerte de 50 a 60 años. (DML II Cañete 2013). Desafortunadamente, el informe no menciona qué método se ha empleado para estimar el perfil biológico. Por otro lado, se menciona que lleva una camisa con cuello de mangas largas con cuadritos

de colores azul, rojo y blanco con botones. Tiene pantalones de colores blanco-crema con cuadritos negros. Pantalones marrones, zapatos de gamuza, de punta de color crema-beige con elásticos en vez de pasadores. Un sombrero de paja en la parte central del ataúd. Asimismo, este ataúd de madera artesanal mide 1.72 m de largo, con un ancho en la parte superior (donde se ubica la cabeza) de 47 cm y 26 cm en la parte inferior (donde están los pies). Tiene un manto de lana tejida de color marrón doblada a un costado del cuerpo (DML II Cañete 2013).



Foto general del individuo AF 11885

Huesos observados

Debido a la presencia de tejido blando, solo se pudo observar los dientes del individuo *in situ*.

Perfil biológico

Sexo: Masculino según el informe

Edad: 40 a 50 años según el informe

Cohorte: Indeterminada

Estatura: 1.67 m según el informe

Patologías:

- Indicadores de estrés inespecífico: No analizado.
- Traumatismos: No analizado.
- Infecciones: No analizado.
- Artropatías: No analizado.

Salud dental:

Presenta prácticamente todas las piezas dentales (una pieza dentro de la boca del individuo).

Presenta manchas negras en piezas 43 a 47, 13, 12. Presenta desgaste de hasta grado 6 según Smith y sarro de hasta grado 2 según Brothwell.

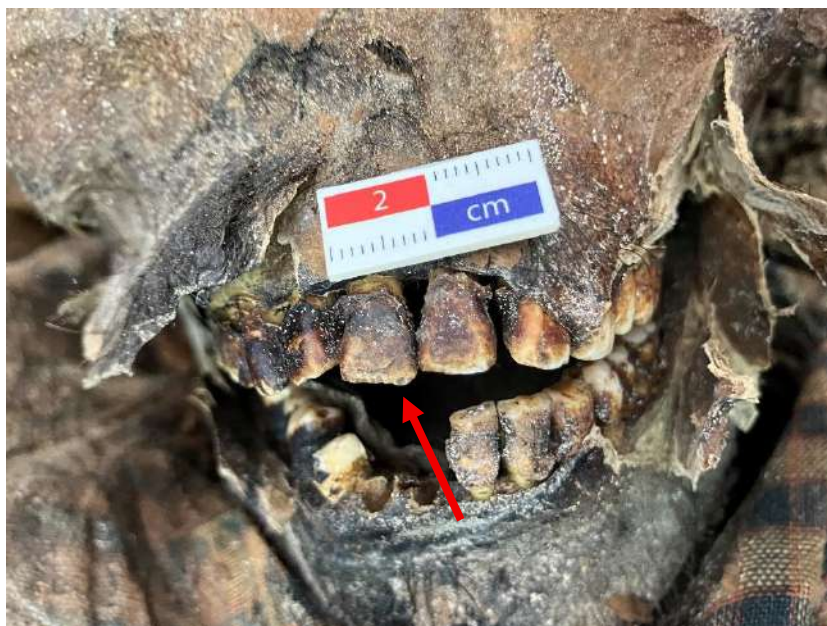




Dentadura del individuo AF 11885

Manifestaciones culturales:

Presenta muescas en pieza 11.



Muecas en pieza 11

Alteraciones congénitas: No analizado.

Observaciones:

Resumen:

Individuo adulto masculino medio (40 a 50 años) momificado de 1.67 m de estatura, según el informe. Presenta prácticamente todas las piezas dentales (una dentro de su boca). Tiene un desgaste moderado y sarro moderado; además, de manchas negras en algunas piezas. Presenta muescas en un incisivo superior, posiblemente debido a su uso como tercera mano. Debido a que se encuentra vistiendo ropa y tejido blando, no se puede decir mucho más de este individuo.

4.3.2 AF 18797

Estado de conservación

Excelente. Individuo esqueletizado con restos de tejido blando. Se encontraba guardado con papel de seda. Según Li Jing Na (2012), el individuo fue encontrado saqueado en el complejo arqueológico Huacónes. Este individuo estaba en posición extendida y se encontraba vistiendo un pantalón, una chaqueta azul estilo chino y un abrigo; pero ya

había sido saqueado para entonces. Asimismo, se encontró tablas de madera del ataúd asociado al cuerpo.



Foto general del individuo AF 18797

Huesos observados

Falta la mandíbula, el peroné derecho, los pies y metacarpos y falanges de mano.

Perfil biológico

Sexo: Masculino (Walker, Buikstra y Ubelaker, Klales)

Edad: 40 a 50 años (Suchey Brooks, Chen et al, Schmitt, Iscan et al, Harnett, DiGangi et al)

Cohorte: Indeterminada

Estatura: 169.1694 +/- 6.66 (Cui y Zhang)

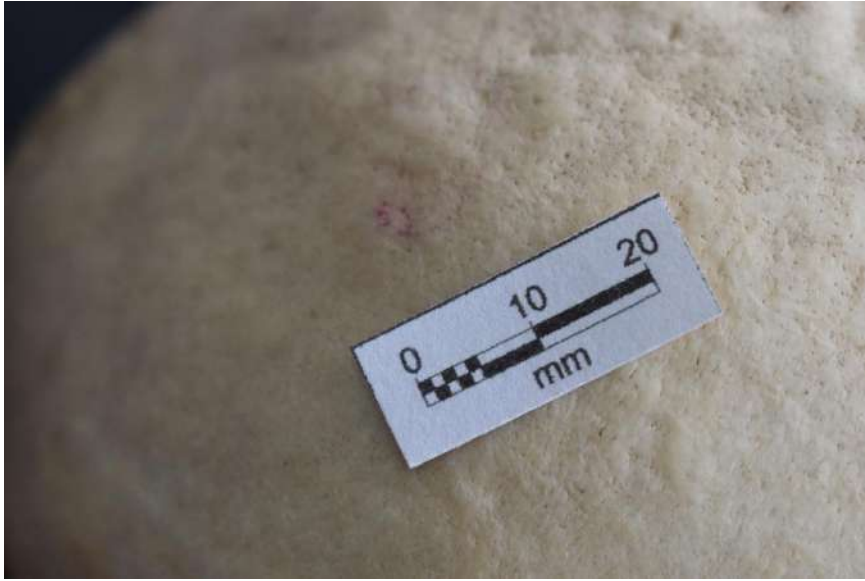
Patologías:

- Indicadores de estrés inespecífico:

Presenta criba orbitaria de grado 3 y grado de curación 4. hiperostosis porótica de grado 1 y grado de curación 4 (Rinaldo et al. 2019)

Presenta periostosis (woven y esclerótica) en tibia de ambos lados y peroné derecho.





Hiperostossi porótica en parietales y occipital





Criba orbitalia en ambas órbitas





Periostosis en tibias



Periostosis en peroné derecho

- Traumatismos:

Presenta fractura antemortem curada en tercio distal de costillas derechas e izquierdas.

Presenta fractura en epífisis del húmero derecho.

Presenta fractura en cuerpo inferior de vértebra cervical.





Fracturas antemortem curadas en costillas derechas e izquierdas



Fractura en inferior de vértebra cervical



Fractura en epífisis distal del húmero derecho

- Infecciones: No analizado.

- Artropatías:

Presenta labiación y erosión discernible ($1/3$ a $2/3$) y osteofitos (anillo elevado) en vértebras cervicales. Presenta labiación discernibles ($1/3$ a $2/3$) y osteofitos (anillo elevado). Presenta labiación discernibles y osteofitos (espículas elevadas) en vértebras lumbares.

Presenta labiación discernible ($>2/3$) en articulación proximal y en distal de falanges de mano derecha. Presenta eburnación (pulido, $<1/3$) en carpo derecho.

Presenta labiación discernible ($>2/3$), erosión ($<1/3$) y eburnación (pulido, $<1/3$) en tercio proximal cúbito derecho.

Presenta labiación discernible ($1/3$ a $2/3$) en epífisis proximal del peroné derecho y osteofitos discernibles en epífisis distal del peroné derecho.

Presenta labiación discernible ($>2/3$) en sacro.

Presenta labiación y erosión discernible ($1/3$ a $2/3$) en articulación proximal en costillas de ambos lados, presenta osteofitos en articulación proximal de costillas de costillas izquierdas.

Presenta osteofitos discernibles en extremo distal en anterior del húmero derecho.

Presenta osteofitos discernibles en tercio distal, en medial de tibia derecha.

Presenta labiación discernible (1/3 a 2/3) y erosión (pinpoint, <1/3) en fémur derecho.





Labiación, erosión y osteofitos en vértebras cervicales





Labiación y osteofitos en vértebras dorsales



Labiación y osteofitos en vértebras lumbares







Eburnación en falange de mano derecha



Eburnación en carpo derecho



Labiación, erosión y eburnación en cúbito derecho



Labiación en epífisis proximal del peroné derecho



Osteofitos en epífisis distal de peroné derecho



Labiación en alas de sacro





Labiación y erosión en costillas derechas e izquierdas



Osteofitos en costillas izquierdas



Labiación y erosión en epífisis distal de fémur derecho



Osteofitos en tibia derecha



Osteofitos en extremo distal del húmero derecho

Salud dental:

Presenta pérdida antemortem de piezas 21 a 28, 11 a 13 y 15 a 18. Presenta un desgaste dental de grado 5 según Smith (1984) y no presenta sarro. Presenta una caries en mesial.



Dentadura del individuo AF 18797



Caries del individuo AF 18797

Manifestaciones culturales: -

Alteraciones congénitas: -

Observaciones:

Resumen:

Individuo masculino, adulto medio (40 a 50 años) entre 169.16 +/- 6.66 cm de estatura, se encuentra casi completo. Se encuentra esqueletizado con restos de tejido blando. Padebió antes de su muerte una condición o enfermedad que generó hiperostosis porótica y criba orbitaria. También padebió una condición o enfermedad que generó periostosis en ambas tibias y el peroné derecho.

Sufrió fracturas en las costillas derechas e izquierdas, en el tercio distal. Según Wedel y Galloway (2014), este tipo de fractura ocurre por impacto directo. No obstante, es posible que estas lesiones hayan sido accidentales. Además de fractura en el codo y una vértebra cervical. Estas probablemente sean fracturas de estrés debido a la ardua labor que realizó en vida. Asimismo, esto también puede observarse en las artropatías en la columna, el codo derecho y piernas. Finalmente, presenta pérdida de varias piezas dentales antemortem y una caries.

Osteobiografía del individuo AF 18797

El individuo AF 18797 nació en China. En algún momento de su niñez, padebió alguna condición de estrés (desnutrición, enfermedad, etc.) que derivó en hipoplasias lineales del esmalte. No obstante, en algún momento de su vida, decidió salir del país debido a los problemas sociales, económicos y políticos que ocurrían en China durante el siglo XIX, como las rebeliones masivas, el imperialismo occidental, entre otros. Este individuo se dirigió al sur de China y se embarcó hacia Perú bajo el régimen de contratación de trabajadores (bajo falsas premisas o no) para laborar en alguno de los sectores que requerían mano de obra en el Perú (haciendas, ferrocarriles, servidumbre, extracción del guano, etc.). Tras sobrevivir las duras condiciones del largo viaje (pésimas condiciones de salubridad y espacio), llegó al puerto de Callao y se dirigió a trabajar en algunos de los rubros previamente mencionados a lo largo de su vida. Este trabajo duro se ejemplifica en las artropatías que sufrió su cuello, espalda baja y su mano derecha. Asimismo, es posible que sufriera de accidentes laborales, ejemplificadas en las fracturas antemortem curadas en sus costillas. Las duras condiciones de trabajo en las haciendas (Rodríguez 2017, 1990, Carrasco 2009) u otros rubros se pueden ver en las periostosis y criba orbitaria que desarrolló poco antes de su muerte y que se encontraba todavía en proceso de curación. Finalmente, al final de su vida (o antes), trabajó en el valle de Cañete, en alguna de las haciendas que requerían operarios para el cultivo de caña de

azúcar, algodón y otros; donde falleció, por causas indeterminadas, entre los 40 a 50 años de edad. Fue enterrado, probablemente por sus compañeros, de la forma china tradicional, con sus prendas encima y en un féretro de madera. No se puede señalar mucho sobre sus asociaciones debido a que fue saqueado o huaqueado. Sin embargo, sus compañeros no pudieron seguir todo el rito funerario chino tradicional, como el reentierro secundario o el uso de estelas o mausoleos (Phan 2023, Phan et al 2021).

4.3 COLECCIÓN MATEO SALADO

4.3.1 CF 10

Estado de conservación

Excelente. Individuo casi completo y guardado en una caja de cartonplast. Presenta algunos restos de tejido blando en las costillas, los antebrazos y manos.



Foto general del individuo CF 10

Huesos observados

Faltan solo algunas falanges de mano y pie.

Perfil biológico

Sexo: Masculino (Walker 2008, Buikstra y Ubelaker 1994, Klates 2014, Iscan y Shihai 1995, Iscan et al. 1998)

Edad: 20 a 40 años (Lamendin et al. 1992, Suchey Brooks 1990, Chen et al, 2008 Iscan et al 1984, Hartnett 2010, DiGangi et al 2009, Schmitt 2005)

Cohorte: Adulto joven a medio

Estatura: 169.2625 +/- 6.66 Cui y Zhang (2013)

161.558 +/- 4.33 (XiangQing 1989).

Patologías:

- Indicadores de estrés inespecífico:

Presenta hipoplasias lineales del esmalte en dientes inferiores y superiores. Sufrió, al menos 9 episodios, de una condición o enfermedad entre los 1.7 y los 4.4 años que generaron en hipoplasias lineales del esmalte. (Reid y Dean 2006).

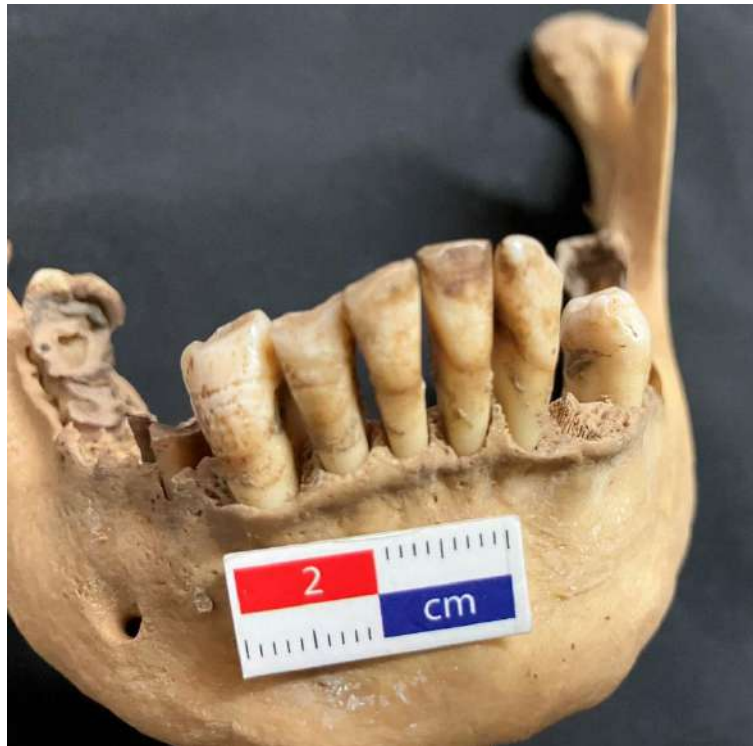
Presenta hiperostosis porótica en parietales, derecho de grado 3 y grado de curación 4; izquierdo de grado 2 y grado de curación 4. También en occipital de grado 2 y grado de curación 4. Presenta criba orbitaria de grado 2 y grado de curación 2 en órbita izquierda (Rinaldo et al 2009)

Presenta periostosis (esclerótica y woven) en 2/3 distal en anterior de tibia derecha.

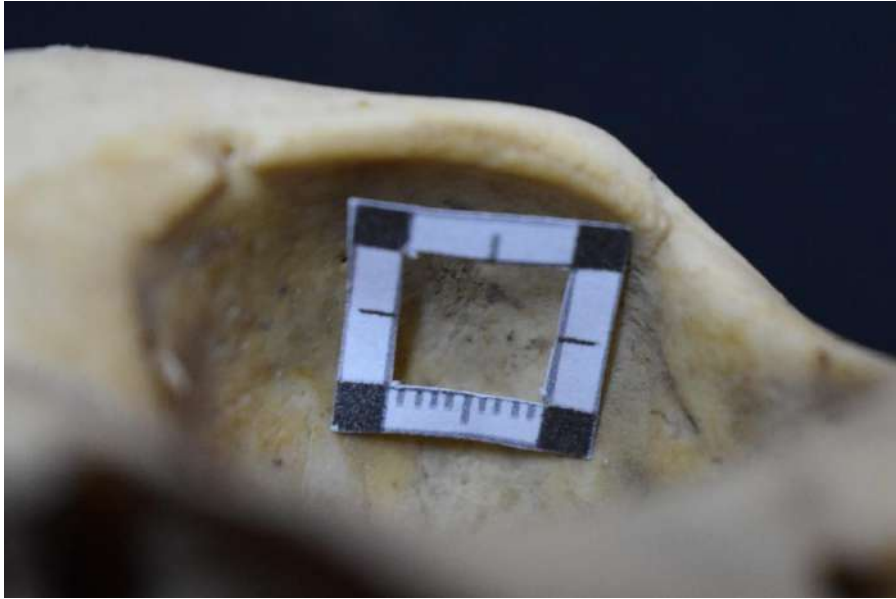
Presenta periostosis (esclerótica) en toda la diáfisis en anterior del fémur derecho y en 1/3 medio en anterior del fémur izquierdo.

Presenta periostosis (esclerótica) en peroné derecho e izquierdo.





Hipoplasias lineales del esmalte



Criba orbitalis en ambas órbitas





Hiperostosis porótica en frontal y parietales



Hiperostosis porótica en occipital



Periostosis en tibia derecha



Periostosis en fémur derecho



Periostosis en fémur izquierdo



Periostosis en peroné de ambos lados

- Traumatismos: -

- Infecciones: -

- Artropatías:

Presenta labiación y erosión (pinpoint) discernible (1/3 a 2/3) en costillas de ambos lados.

Presenta labiación apenas discernible en articulación inferior y superior de C1 y C2.

Presenta labiación discernible y erosión (pinpoint) (1/3 a 2/3) en vértebras cervicales C3

a C6. Presenta labiación discernible y erosión (pinpoint) (1/3 a 2/3) en vértebras dorsales. Presenta labiación discernible (>2/3) en superior e inferior de vértebras lumbares.

Presenta labiación discernible (>2/3), osteofitos visibles en tercio proximal de cúbito de ambos lados. Labiación apenas visible (1/3 a 2/3) en epífisis distal de radio de ambos lados.

Presenta labiación discernible (>2/3) y osteofitos apenas discernibles (>2/3) en sacro.

Presenta labiación discernible (1/3 a 2/3) en extremo distal de falanges de mano de ambas manos.

Presenta osteofitos discernibles en articulación distal tarsos izquierdos. Presenta eburnación (pulido) en extremo distal de metatarsos derechos. Presenta labiación discernible (1/3 a 2/3) en extremo distal de falanges de pie de ambas manos.





Labiación y erosión en costillas de ambos lados



Labiación en vértebras cervicales





Presenta labiación y erosión en vértebras dorsales



Presenta labiación en vértebras lumbares

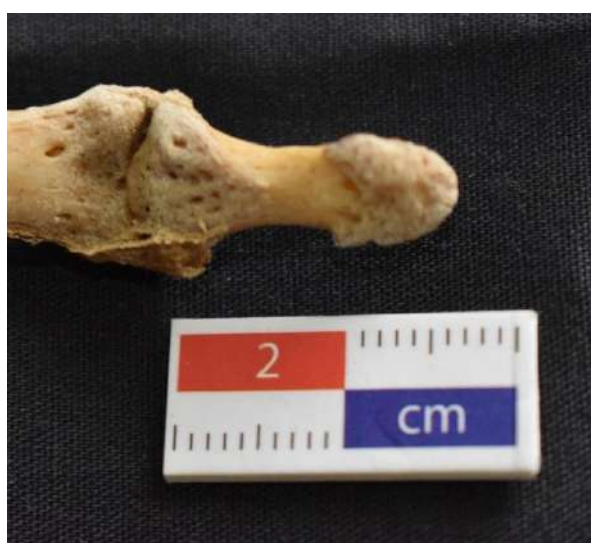


Labiación y osteofitos en cubitos de ambos lados





Labiación apenas discernible en epífisis distal del radio de ambos lados



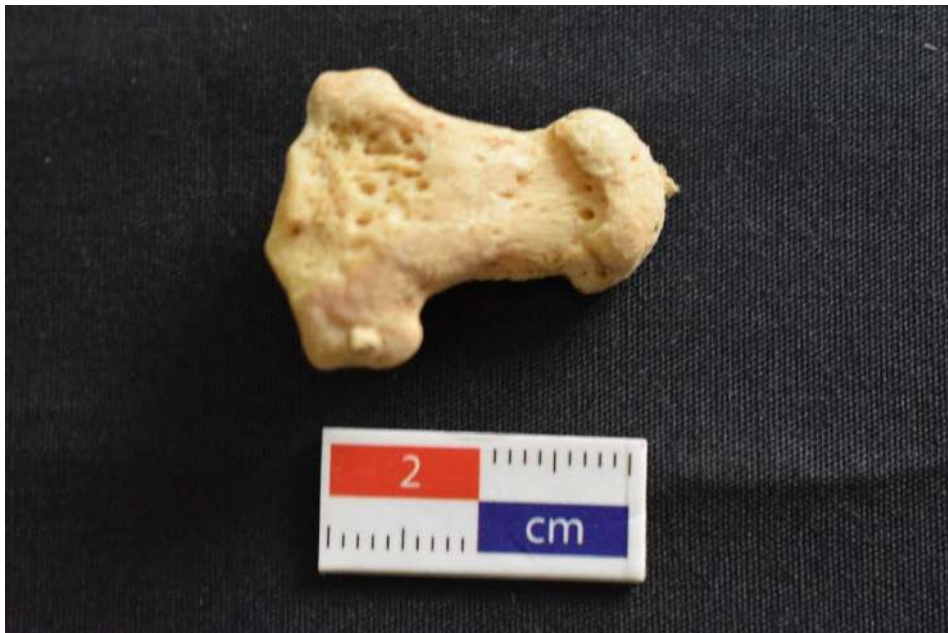


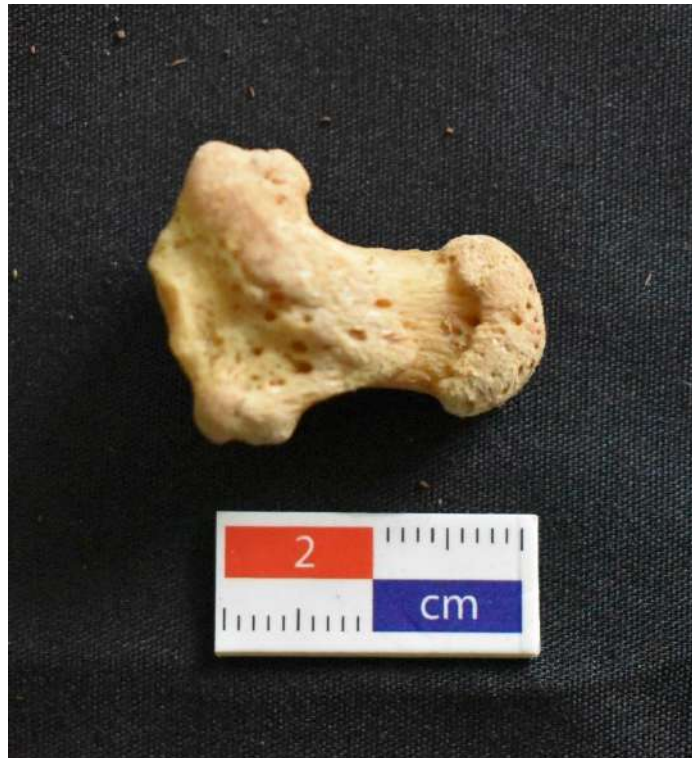
Labiación discernible en falanges de mano





Labiación y osteofitos en sacro

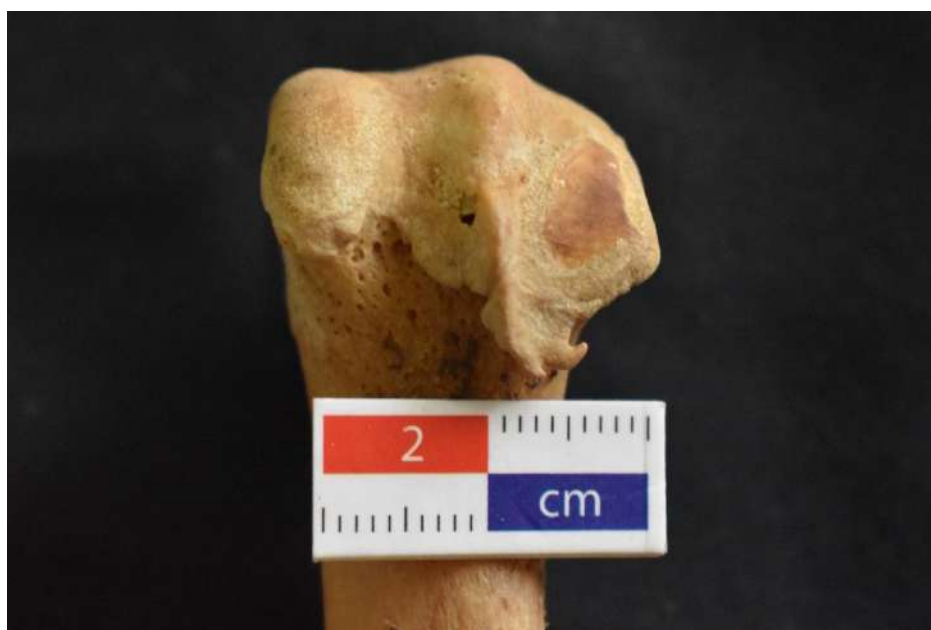




Labiación en falanges de pie de ambos lados



Labiación en tarso



Osteofitos, labiación y erosión en metatarso derecho



Eburnación en metatarso derecho

Salud dental:

Presenta pérdida posmortem de piezas 12, 46, 36 y 37. Presenta varias caries severas en piezas 18, 15, 28, 48, 47, 45, 44, 32 y 38. Presenta caries en pieza 35 y 21. Presenta desgaste de hasta grado 5 según Smith y sarro de grado 1 según Brothwell.





Dentadura del individuo CF 10

Manifestaciones culturales: No analizado.

Alteraciones congénitas: No analizado.

Observaciones:

Presenta resto de tejido blando en vértebras dorsales y lumbares

Resumen:

Individuo masculino adulto medio (20 a 40 años) de estatura. Sufrió, al menos 9 episodios, de una condición o enfermedad entre los 1.7 y los 4.4 años que generaron en hipoplasias lineales del esmalte. Asimismo, antes de fallecer también sufrió otro estrés no específico que generó hiperostosis porótica y periostosis en sus piernas; y poco antes de fallecer sufrió una condición o enfermedad que generó criba orbitaria, todavía en curación cuando falleció.

El arduo trabajo que realizó en vida puede observarse en las artropatías en la columna vertebral, manos y pies del individuo; especialmente en su pie y codos. Finalmente, tiene muchas caries, probablemente por el consumo de carbohidratos.

Reconstrucción osteobiográfica del individuo CF 10

El individuo CF 10 nació en China. En algún momento de su niñez, padeció alguna condición de estrés (desnutrición, enfermedad, etc.) que derivó en hipoplasias lineales del esmalte. No obstante, en algún momento de su vida, decidió salir del país debido a los problemas sociales, económicos y políticos que ocurrían en China durante el siglo XIX, como las rebeliones masivas, el imperialismo occidental, entre otros. Este individuo se dirigió al sur de China y se embarcó hacia Perú bajo el régimen de contratación de trabajadores (bajo falsas premisas o no) para laborar en alguno de los sectores que requerían mano de obra en el Perú (haciendas, ferrocarriles, servidumbre, extracción del guano, etc.). Tras sobrevivir las duras condiciones del largo viaje (pésimas condiciones de salubridad y espacio), llegó al puerto de Callao (al menos para 1864 como sugiere las monedas que tuvo) y se dirigió a trabajar en algunos de los rubros previamente mencionados a lo largo de su vida. Este trabajo duro se ejemplifica en las artropatías que sufrió su pies, codos y espalda.

Las duras condiciones de trabajo en las haciendas, mala higiene y hacinamiento (Rodríguez 2017, 1990, Carrasco 2009) u otros rubros se pueden ver en las periostosis y criba orbitaria que desarrolló poco antes de su muerte y que se encontraba todavía en proceso de curación. Finalmente, al final de su vida (o antes), trabajó en la hacienda de Chacra-Ríos, laborando en el sector agrícola o cuidando el ganado de dicha hacienda; donde falleció, por causas indeterminadas, entre los 20 a 40 años de edad. Fue enterrado en la huaca Mateo Salado, probablemente por sus compañeros, de la forma china tradicional, con sus prendas encima y en un féretro de madera, el cual no estaba pintado, junto a sus objetos personales, como su mechero y parafernalia para fumar (opio o tabaco). Sin embargo, sus compañeros no pudieron seguir todo el rito funerario chino tradicional, como el reentierro secundario o el uso de estelas o mausoleos (Phan 2023, Phan et al 2021).

4.3.2 CF 11

Estado de conservación

Individuo semimomificado incompleto dentro de un envoltorio de telas. Una tela enrollada envolvía cada pierna y una tela más grande envolvía el resto del cuerpo. No es

claro si se trata de un inmigrante chino o algún otro contexto prehispánico debido al gran huaqueo que sufrió.

Según el Espinoza (2014: 201), el contexto se encontraba huaqueado en épocas republicanas. Presenta restos de ataúd de madera de 1.20 m, 0.3 m de ancho en la base y 0.40 m de ancho en el medio, con una altura de 0.30 m. Dentro se encontró unas extremidades inferiores envueltas en una tela crema; posiblemente tratándose de un individuo chino culíe.



Foto general del individuo CF 11

Huesos observados

La 1era vértebra cervical, la rótula izquierda, ambas tibias y peronés, los tarsos, los metatarsos (falta 4to) derechos y 9 falanges de pies de lado n.i. No se puede ver el pie izquierdo debido a la presencia de tejido blando.

Perfil biológico

Sexo: Indeterminado

Edad: Indeterminada

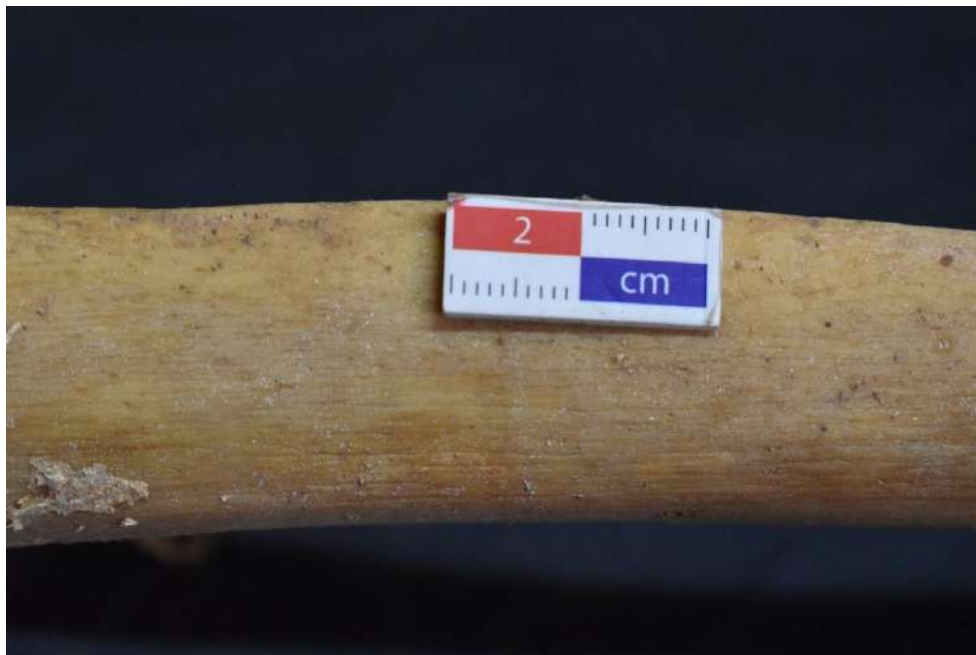
Cohorte: Indeterminada

Estatura: 164.594 +/- 3.87 (XiangQing 1989, para 21 a 30 años)

Patologías:

- Indicadores de estrés inespecífico:

Presenta periostosis (esclerótica) en ambas tibias en tercio medio en medial y lateral.



Periostosis en tibias

- Traumatismos: -

- Infecciones: -

- Artropatías:

Presenta labiación apenas discernible (1/3 a 2/3) en C1.

Presenta labiación apenas discernible (1/3 a 2/3) en epífisis proximal de ambas tibias y en epífisis distal de la tibia derecha.

Presenta labiación apenas discernibles (1/3 a 2/3) en tarsos, metatarsos derechos y falanges de pie de lado n.i.





Labiación en tibias





Labiación en C1







Labiación en tarsos, metatarsos derechos y falanges de pie

Salud dental: No analizado.

Manifestaciones culturales: No analizado.

Alteraciones congénitas: No analizado.

Observaciones: -

Resumen:

Individuo incompleto de edad y sexo indeterminado y entre 160.724 a 168.464 cm de estatura. Presenta labiación en los pies. Poco antes de fallecer desarrolló alguna condición o enfermedad que generó periostosis en ambas tibias. Debido a que no se encuentra más completo, no se puede mencionar mucho de este individuo.

5. Acciones de conservación preventiva.

Para la conservación preventiva se empleó una limpieza mecánica de los huesos usando cepillos de cerdas suaves o medianas, bombines y/o pinceles. Los restos óseos ya limpios fueron, posteriormente, guardados en papel de seda, de acuerdo al segmento óseo que represente, para poder protegerlos junto a las fichas y códigos originales que estos tuviesen. Se mantuvo, de la misma forma, el orden, ubicación y el mismo proceso en que fueron guardados los restos óseos inicialmente en cada sitio.

Para los cuerpos que todavía conserven el tejido blando, no se realizó una limpieza de los restos; esto se hizo con el fin de mantener y proteger el material a fin de evitar futuros

daños. De este modo, se limitó a guardar el material en sus cajas correspondientes. Cabe resaltar que muchos cuerpos eran demasiado grandes para ser guardados con papel de seda y, en ese caso, fueron devueltos a su caja de la misma manera en que estos fueron encontrados.

Asimismo, se tomó fotos previo al análisis y una breve descripción del estado de conservación de los restos.

6. Conclusiones y recomendaciones.

El resultado de los análisis osteológicos no destructivos nos ha permitido acercarnos a reconstruir la vida y muerte de estos migrantes. ¿Cómo fue la infancia de los migrantes chinos? En primera instancia, prácticamente todos los individuos padecieron uno o varios eventos de estrés inespecífico durante su niñez, reflejado en las hipoplasias lineales del esmalte. Esto es consistente con los problemas sociales, económicos y políticos que ocurrían en China en la segunda mitad del siglo XIX. Ante estas tragedias y condiciones adversas en su tierra natal, muchos de estos migrantes decidieron emigrar, quizás en una primera instancia a otras partes de China, pero finalmente, decidieron ir a ultramar en algún punto de su vida, sea desde niños hasta adultos. Mediante engaños, o conscientemente, decidieron firmar contratos como trabajadores en el Perú en alguno de los puertos del sur de China.

¿Cómo fue la adultez de estas personas? Con respecto a ello podemos señalar que la adultez de estas personas fue diversa. Por un lado, si bien, como mencionamos antes, no sabemos a qué edad ni cuando llegaron al Perú estas personas, hemos podido reconstruir los últimos años de vida y la muerte de estos individuos. En primera instancia, vemos que años antes de su fallecimiento, muchos padecieron eventos de estrés inespecífico como periostosis, criba orbitaria e hiperostosis porótica. Asimismo, en algunos casos podemos ver el trabajo duro que realizaron en vida a través de índices de robusticidad y los cambios entésicos que presentan. Mientras que solo en Huaca Bellavista tenemos evidencias de patologías particulares, algunas posiblemente congénitas. Asimismo, sólo en el sitio de Huaca Bellavista hay evidencias de traumatismos letales hacia dos individuos; mientras que para el sitio de Huacón y Huaca Bellavista, hay evidencias de traumatismos accidentales o laborales como la compresión de la columna o fracturas en las costillas. En cambio, el desgaste dental y las caries parecen ser similares entre los sitios, aunque debido a que muchos sitios solo poseen uno o dos individuos, no es posible hacer inferencias poblacionales para poder compararlos.

Finalmente, el entierro de estas personas fue siguiendo el patrón chino tradicional, con ropa encima una de otra dentro de féretros de madera (pintados o no) y asociados a sus objetos de uso cotidiano. No obstante, también hubo cambios como la incorporación de

objetos occidentales como la medalla de San Benito o ataúdes de estilo occidental, por ejemplo. Por otra parte, también hubo individuos enterrados en envoltorios, en fosas comunes y con cambios en la posición tradicional, por ejemplo, el individuo HB CF 18 fue enterrado en posición ventral, asociado a la muerte violenta del mismo. Algunos de estas posiciones diferenciadas podrían deberse al huaqueo o saqueo que tuvieron algunos de los cuerpos. No obstante, en general, hay evidencias que los migrantes chinos mantuvieron parte de su identidad, por ejemplo, manteniendo el peinado de estilo chino y su estilo de entierro tradicional; pero también incorporaban elementos occidentales, adaptándose a su nuevo entorno. Esto se refleja en los objetos y ataúdes de estilo occidental entre sus asociaciones.

¿Hubo diferencias entre las distintas haciendas? Desafortunadamente, la muestra es demasiado pequeña para poder hacer inferencias a nivel poblacional. No obstante, se observa que hay diferentes tendencias similares en la vida de estas personas. Para empezar, prácticamente todos los individuos presentan evidencias de estrés inespecífico (criba orbitaria, hiperostosis porótica, periostosis). Asimismo, la dieta, reflejada en el desgaste dental y las caries, parece haber sido la misma en las distintas haciendas de donde provienen estas personas. En general, la vida de estas personas fue dura debido a los duros maltratos por los que fueron expuestos trabajando en las haciendas (Rodríguez 2017, 1990, Carrasco 2009). Sin embargo, también hay diferencias entre los sitios. Hasta ahora, sólo el sitio de Huaca Bellavista presenta evidencias de violencia; además, de distintos tipos de entierros (en fosas o en féretros).

Como recomendaciones, sugerimos que se podrían hacer análisis radiológicos para poder ver a los individuos que aún presentan tejido blando. Asimismo, se podrían realizar análisis isotópicos para poder determinar qué tipo de dieta llevaron los individuos tanto en su niñez como en los últimos años de su vida. Para poder hacer inferencias a nivel poblacional, se podría incluir a más individuos para poder hacer estadísticas inferenciales y poder reconstruir, a nivel poblacional, la vida y muerte de estos individuos.

7. Equipo de investigadores y responsabilidades.

El equipo de trabajo fue compuesto exclusivamente por el licenciado Julio Luis Phan Rivera, quien estuvo a cargo de la limpieza, análisis y la toma de fotografías de los restos óseos. Asimismo, el licenciado Phan también estuvo a cargo del embalaje de los restos óseos y de la redacción del informe final.

8. Inventario de bienes culturales muebles investigados.

Los bienes muebles investigados en la presente investigación se encuentran en la tabla 1.

Tabla 1. Bienes muebles investigados

Ubicación	Procedencia	Bienes
Complejo arqueológico Mateo Salado	Proyecto de Puesta en Valor de la Pirámide E o Pirámide Funeraria Menor -2013	Contexto funerario 10 (CF10) Contexto funerario 11 (CF11)
Museo Nacional de Arqueología, Antropología e Historia del Perú	Cañete-Lima	Especímenes semimomificados AF-011885 y AF-018797
Manejo de Colecciones (MACO) del Ministerio de Cultura	Proyecto de Investigación Arqueológica "Recuperación de la Zona Arqueológica Bellavista, Distrito de Santa Anita	Cuarenta y siete (47) bolsas con restos óseos almacenadas en diecisiete (17) cajas con códigos 349 a 365

9. Medios de difusión de la investigación.

Se planifica la presentación de parte de la investigación en el XX Coloquio de Estudiantes de Arqueología, el cual se llevará a cabo en el mes de octubre del año 2026. Asimismo, se plantea realizar otra participación en el III Webinar Latinoamericano de Antropología Biológica que se dará a cabo en el mes de setiembre. Asimismo, se plantea también presentar los resultados a la comunidad tusán (descendientes de los migrantes chinos) en un futuro cercano.

10. Bibliografía

Brothwell, D.R., (1963). Digging up Bones; The Excavation, Treatment and Study of Human Skeletal Remains. British Museum, London

Buikstra, J., Ubelaker, D. (1994). *Standards for data collection from human skeletal remains*. Arkansas Archaeological Survey.

Carrasco Atachao, Rebeca (2009). Proceso de inserción de inmigrantes chinos al Perú (1849-1930). El caso de San Luis de Cañete. Tesis para optar el título profesional de licenciada en antropología. Universidad Nacional Federico Villarreal

- Chen, X. P., Zhang, Z. Y., Zhu, G. Y., & Tao, L. Y. (2011). Determining the age at death of females in the Chinese Han population: using quantitative variables and statistical analysis from pubic bones. *Forensic science international*, 210(1-3), 278.e1–278.e2788. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2011.04.024>
- Cui, Y., & Zhang, J. (2013). Stature Estimation from Foramen Magnum Region in Chinese Population. *Journal Of Forensic Sciences*, 58(5), 1127-1133. <https://doi.org/10.1111/1556-4029.12192>
- Derpich, W. (1999). *El otro lado azul: 150 años de inmigración china al Perú*. Fondo Editorial del Congreso del Perú.
- DiGangi, E. A., Bethard, J. D., Kimmerle, E. H., & Konigsberg, L. W. (2009). A new method for estimating age-at-death from the first rib. *American journal of physical anthropology*, 138(2), 164–176. <https://doi.org/10.1002/ajpa.20916>
- División Médico Legal II Cañete (2013). Protocolo de Necropsia N° 055-2013-DML-C. Acta y de Hallazgo y recojo de Ataúd-Levantamiento de Cadáver
- Espinoza, Pedro et al (2019). “Hallazgo, registro tridimensional y análisis óseo de un enterramiento chino en la Pirámide “E” del complejo arqueológico Mateo Salado, Lima”. En Kapsoli, Wilfredo y Chuhue, Richard, *Homenaje a Emilio Choy. Arqueología, Historia y Sociedad*. Universidad Ricardo Palma
- Gómez, R. (2018). Resultados de las Investigaciones en la Huaca Bellavista, Santa Anita, *Actas del III Congreso Nacional de Arqueología*, Ministerio de Cultura, Lima.
- Hartnett, K. M. (2010). Analysis of Age-at-Death Estimation Using Data from a New, Modern Autopsy Sample—Part II: Sternal End of the Fourth Rib*,†. *Journal Of Forensic Sciences*, 55(5), 1152-1156. <https://doi.org/10.1111/j.1556-4029.2010.01415.x>
- Henderson, C. Y., Mariotti, V., Pany-Kucera, D., Villotte, S., & Wilczak, C. (2012). Recording Specific Entheseal Changes of Fibrocartilaginous Enteses: Initial Tests Using the Coimbra Method. *International Journal of Osteoarchaeology*, 23(2), 152–162. doi:10.1002/oa.2287
- Henderson, C. Y., Mariotti, V., Pany-Kucera, D., Villotte, S., & Wilczak, C. (2016). The New “Coimbra Method”: A Biologically Appropriate Method for Recording Specific Features of Fibrocartilaginous Entheseal Changes. *International Journal of Osteoarchaeology*, 26(5), 925–932. doi:10.1002/oa.2477
- Hillson, S (2001). Recording Dental Caries in Archaeological Human Remains. *International Journal of Osteoarchaeology*. 11. 249 - 289. 10.1002/oa.538.
- Hosek, Lauren & Robb, John. (2019). Osteobiography: A Platform for Bioarchaeology Research. *Bioarchaeology International*. 3. 1-15. 10.5744/bi.2019.1005.

- Irureta Salvatierra, Gonzalo. V., & Gómez Torres, Roxana. (2021). Exploración paleopatológica en los restos óseos de inmigrantes chinos inhumados en Huaca Bellavista a fines del siglo XIX. *Boletín De Arqueología PUCP*, (30), 33-51. <https://doi.org/10.18800/boletindearqueologiapucp.202101.002>
- İşcan, M. Y., Loth, S. R., & Wright, R. K. (1984). *Metamorphosis at the sternal rib end: A new method to estimate age at death in white males*. *American Journal of Physical Anthropology*, 65(2), 147–156. doi:10.1002/ajpa.1330650206
- İşcan, M., & Shihai, D. (1995). Sexual dimorphism in the Chinese femur. *Forensic Science International*, 74(1-2), 79-87. [https://doi.org/10.1016/0379-0738\(95\)01691-b](https://doi.org/10.1016/0379-0738(95)01691-b)
- İşcan, M., & Shihai, D. (1995). Sexual dimorphism in the Chinese femur. *Forensic Science International*, 74(1-2), 79-87. [https://doi.org/10.1016/0379-0738\(95\)01691-b](https://doi.org/10.1016/0379-0738(95)01691-b)
- İşcan, M., Loth, S. R., King, C. A., Shihai, D., & Yoshino, M. (1998). Sexual dimorphism in the humerus: A comparative analysis of Chinese, Japanese and Thais. *Forensic Science International*, 98(1-2), 17-29. [https://doi.org/10.1016/s0379-0738\(98\)00119-4](https://doi.org/10.1016/s0379-0738(98)00119-4)
- İşcan, M.Y., Loth, S., (1986). Estimation of age and determination of sex from the sternal rib. In: Reichs, K. (Ed.), *Forensic Osteology: Advances in the Identification of Human Remains*. Thomas, Springfield, IL, pp. 68e89.
- Kapsoli, Wilfredo (2012). "Prologo". En Chuhue, Richard, Li, Jing y Coello, Antonio. *La Inmigración China al Perú. Arqueología, Historia y Sociedad* (pp. 9-10). Universidad Ricardo Palma, Instituto Confucio
- Klales, A.R., Ousley, S.D. and Vollner, J.M. (2012), A revised method of sexing the human innominate using Phenice's nonmetric traits and statistical methods. *Am. J. Phys. Anthropol.*, 149: 104-114. <https://doi.org/10.1002/ajpa.22102>
- Lamendin H, Baccino E, Humbert JF, Tavernier JC, Nossintchouk RM, Zerilli A (1992). A simple technique for age estimation in adult corpses: The two criteria dental method. *J Forensic Sci* 37:1373-9
- Langley, N. R., & Jantz, R. L. (2020). Secular change. En *Elsevier eBooks* (pp. 295-306). <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-815767-1.00018-3>
- Li, Jing (2012) "Arqueología de un enterramiento culí en Cañete". En Chuhue, Richard, Li, Jing y Coello, Antonio. *La Inmigración China al Perú. Arqueología, Historia y Sociedad* (pp. 59-62). Universidad Ricardo Palma, Instituto Confucio
- Maita, Patricia (2011b). Enfermedades laborales de un trabajador culi chino de la Hacienda Santa Bárbara, Cañete, siglo XIX [poster]. PAMinSA IV, Lima
- Maita, Patricia. (2011a). Enfermedades laborales de un trabajador culi chino de la Hacienda Santa Bárbara, Cañete, siglo XIX". IV Reunión de la Asociación de Paleopatología en Sudamérica PAMinSA IV. *Programa & Resúmenes*.

Phenice, T. W. (1969). A newly developed visual method of sexing the os pubis. *American Journal of Physical Anthropology*, 30(2), 297–302.

Reid, D. J., & Dean, M. C. (2006). Variation in modern human enamel formation times. *Journal of Human Evolution*, 50(3), 329–346. doi:10.1016/j.jhevol.2005.09.003

Rinaldo, N., Zedda, N., Bramanti, B., Rosa, I., & Gualdi-Russo, E. (2019). How reliable is the assessment of Porotic Hyperostosis and Cribra Orbitalia in skeletal human remains? A methodological approach for quantitative verification by means of a new evaluation form. *Archaeological And Anthropological Sciences*, 11(7), 3549-3559. <https://doi.org/10.1007/s12520-019-00780-0>

Rodríguez, H. (2017). *Chinos en la sociedad peruana, 1850-2000: presencia, influencia y alcances*.

Rodríguez, H. (1990). *Hijos del Celeste Imperio en el Perú (1850-1900). Migración, agricultura, mentalidad y explotación*, Instituto de Apoyo Agrario, Lima.

Samaniego, L y Urrutia, A (2013) Oficio N° 163-2013-2°DDT/2°FPPCC-MP-FN-DJC

Schmitt, A (2005). Une nouvelle méthode pour estimer l'âge au décès des adultes à partir de la surface sacro-pelvienne iliaque. A new method to assess adult age at death from the iliac sacro-pelvic surface, *Bulletins et Memoires de la Societe d' Anthropologie de Paris* 17, 89–101.

Vega, M. (2023). *Violence and Crisis in the Pre-Hispanic Peruvian Central Coast*. International.

Waldron, T. (2009). *Cambridge Manuals in Archaeology: Palaeopathology*. Cambridge University Press.

Wedel, V. L. y A. Galloway (2014). *Broken bones: anthropological analysis of blunt force trauma*, segunda edición, Charles C. Thomas, Springfield, Illinois

Xiang-Qing, S. (1989). Estimation of Stature from Intact Long Bones of Chinese Males. *Canadian Society Of Forensic Science Journal*, 22(2), 123-126. <https://doi.org/10.1080/00085030.1989.10757427>

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

11.1 Fotos del proceso de trabajo y los acervos estudiados procedentes de Huaca Bellavista en el MACO (Ministerio de Cultura)



Foto de apertura



Foto del CF 3



Foto del CF 6



Foto del CF 7



Foto del CF 9



Foto del CF 10



Foto del CF 13



Foto del CF 14



Foto del CF 15



Foto del CF 16



Foto del CF 17



Foto del CF 18



Foto del CF 20



Foto del CF 21



Foto del CF 22



Foto del CF 23



Foto del CF 27



Foto de cierre de un individuo

**11.2 Fotos del proceso de investigación y de los acervos
ubicados en Mateo Salado**



Foto de apertura de CF 10





Foto de análisis visual del individuo CF 10



Foto de cierre del individuo CF 10



Foto general del CF 11



Foto general del CF 11



Foto de cierre del CF11

11.3 Fotos del proceso y los acervos estudiados ubicados en el Museo Nacional de Arqueología, Antropología e Historia del Perú (MNAAHP)



Foto de apertura del AF 18797



Foto de cierre del AF 18797



Apertura del AF 11885





Cierre del AF 11885