XXII CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ANTROPOLOGÍA FÍSICA

LIBRO DE RESÚMENES

27-29 de septiembre de 2022

Organismo Autónomo de Museos y Centros
Cabildo de Tenerife
Santa Cruz de Tenerife

Comité científico:

María José Blanco Villegas. Universidad de Salamanca

Miguel C. Botella López. Universidad de Granada

Eugenia Cunha. Universidade de Coimbra

Esperanza Gutiérrez Redomero. Universidad de Alcalá

Sylvia A. Jiménez Brobeil. Universidad de Granada

Olalla López Costas. Universidad de Santiago de Compostela

Belén López Martínez. Universidad de Oviedo

Assumpció Malgosa Morera. Universidad Autónoma de Barcelona

María Dolores Marrodán Serrano. Universidad Complutense

Alejandro Martínez Pérez-Pérez. Universidad de Barcelona

Mª Pilar Montero López. Universidad Autónoma de Madrid

Davide Pettener. Università di Bologna

Consuelo Prado Martínez. Universidad Autónoma de Madrid

Esther Rebato Ochoa. Universidad del País Vasco

Ángel Reyes Cañizales. Universidad Central de Venezuela

Conrado Rodríguez Martín. Instituto Canario de Bioantropologia

Luis Alberto Vargas Guadarrama. Universidad Nacional Autónoma de México

SESIÓN INAUGURAL XXII CONGRESO SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ANTROPOLOGÍA FÍSICA

0.1.

CONFERENCIA INAUGURAL: ANTECEDENTES DE LA ANTROPOLOGÍA FÍSICA ESPAÑOLA

Botella López, M.C.

Laboratorio de Antropología de la Universidad de Granada. Facultad de. Medicina. PTS. mbotella@ugr.es

Resumen: Si bien el comienzo de la Antropología Física como disciplina reglada dentro del sistema universitario español tuvo lugar en 1892, de la mano del primer catedrático de la disciplina, Manuel Antón Ferrándiz, el interés por los humanos venía ya de mucho antes y conviene tenerlo en cuenta para poder explicarnos el transcurso de la disciplina en nuestro país hasta hoy.

La expansión española por el mundo que comenzó a partir de la última década del siglo XV y continuó durante las primeras etapas del Imperio, llevó aparejados los descubrimientos y conquistas de una inmensa cantidad de nuevas tierras hasta entonces desconocidas que provocaron el asombro del mundo. Los españoles dieron a conocer ese nuevo mundo a través de los relatos de los descubridores, de los conquistadores y de los frailes, que acudieron pronto para evangelizar y salvar de la idolatría cuantas almas descarriadas pudiesen. Ante el choque cultural inevitable, registraron lo que veían y estaban destruyendo, de tal manera que legaron a la posteridad el conocimiento de aquellos pueblos, con sus costumbres, sus cosmovisiones y su aspecto físico.

En la metrópolis destacó la figura de Huarte de Sanjuan, y más tarde, ya en el siglo XIX como consecuencia de las ideas de la Revolución Francesa acerca de los humanos y de la mano de krausistas y masones, surgieron ya personajes importantes en el terreno científico, con intentos como el de los frenólogos, con

Mariano Cubí a la cabeza, y más tarde se asentó como ciencia de la mano de los médicos antropólogos, de los que el indiscutible introductor de la Antropología Física fue el Doctor Pedro González de Velasco y continuó con figuras como Julián Calleja, Rafael Martínez Molina, Rafael Salillas, y sobre todo Federico Olóriz.

0.2.

CONFERENCIA INAUGURAL: UNA SINOPSIS HISTÓRICA DE LA ANTROPOLOGÍA FÍSICA EN CANARIAS.

Rodríguez Maffiotte Martín, C.[1,2]

[1] Instituto Canario de Bioantropología, OAMC-Cabildo de Tenerife, Santa Cruz de Tenerife, España. crodriguez@museosdetenerife.org

[2] Museo Arqueológico de Tenerife, OAMC-Cabildo de Tenerife, Santa Cruz de Tenerife, España. crodriguez@museosdetenerife.org

Palabras clave: Canarias, antropología física, historia, métodos

Resumen: Este trabajo pretende sintetizar los hechos más importantes durante el desarrollo de la antropología física en Canarias que, como disciplina científica, comenzaría en el archipiélago en la segunda mitad del siglo XIX de la mano de investigadores locales, pero sobre todo franceses y alemanes. En sus inicios estuvo muy relacionada con la medicina y los médicos de aquel entonces y estaba enfocada básicamente a describir, adscribir e intentar conocer los orígenes de aquellas enigmáticas poblaciones que habitaban las siete islas mayores en el momento de la llegada de los europeos.

Esta visión puramente raciológica de la antropología física canaria se mantuvo durante más de un siglo y orígenes, similitudes y diferencias con poblaciones vecinas y pervivencia de la impronta aborigen en la población insular actual, parecieron ser los únicos objetivos que perseguía la investigación. No sería hasta el último tercio del siglo XX cuando comenzaron a aparecer líneas de investigación, nuevas en Canarias, pero con una larga tradición en otras latitudes como adaptación al medio, paleopatología, estudios de dieta y nutrición, paleodemografía, etc que, junto con un desarrollo muy importante en la metodología arqueológica, han hecho que el aborigen y su mundo sea cada día más conocido para nosotros.

SESIÓN 1. ANTROPOLOGÍA FORENSE

1.1.

ANÁLISIS HISTOLÓGICO Y PRESENCIA DE LÍNEA NEONATAL EN DIENTES PRIMARIOS DE INFANTILES IBÉRICOS

Martirosyan, A.[1]; Sandoval, C.[1]; Molera, J.[2]; Malgosa, A.[1]; Santos, C.[1] y Jordana, X.[1]

[1.] Unitat d'Antropologia Biològica, Departament de BABVE, UAB, Ani.Martirosyan@uab.cat; Carolina.SandovalA@autonoma.cat; Assumpcio.Malgosa@uab.cat; Xavier.Jordana@uab.cat

[2.] Universidad de Vic - Universidad Central de Cataluña, judit.molera@uvic.cat

Palabras clave: Histología dental, edad cronológica, esmalte, líneas de crecimiento esmalte, época ibérica.

Resumen: La línea neonatal (LNN) es una línea acentuada del esmalte que se forma al nacer en los dientes que comienzan a mineralizarse en el útero. Se debe a los cambios fisiológicos que se producen en el momento del nacimiento y que alteran la producción de la matriz del esmalte y la dentina, delimitando la formación del tejido prenatal y postnatal. En bioarqueología y antropología física es utilizada como marcador cronológico del nacimiento y como evidencia de un nacimiento vivo. El ritual funerario de los iberos (siglos VIII - I a.C.) consistía en la incineración del cadáver en la necrópolis. La controversia entre los investigadores se produce con los niños menores de un año, que a diferencia del resto de la población se encuentran enterrados en entornos domésticos. El estudio morfológico de los restos de estos infantiles indica que se trata de perinatales, pero no se ha podido establecer si corresponden a individuos en edad gestacional o nacimientos vivos con poca supervivencia. Algunos autores opinan que se trataría de muertes violentas, como sacrificios fundacionales o

infanticidios, y otros de individuos que murieron por causas naturales. El objetivo de este estudio es determinar si los restos perinatales ibéricos del Camp de les Lloses y Ullastret (450 a.C.-75 a.C.) sobrevivieron o no al nacimiento. Para ello se han preparado 26 secciones delgadas de dientes deciduos y se ha hecho el estudio de la LNN para determinar la edad cronológica mediante el recuento de las líneas de crecimiento diarias presentes en el esmalte. Se ha podido confirmar la presencia de LNN en 6 de 17 neonatos procedentes de los yacimientos de Camp de les Lloses y Ullastret. Al presentar la mayoría de los individuos una mortalidad gestacional estos resultados nos sugieren que se trataría de muertes naturales, con un patrón de mortalidad atricional.

1.2.

PALEOIMAGEN EN PALEOPATOLOGÍA Y ANTROPOLOGÍA FORENSE

Rodríguez-Maffiotte Martín, C.[1,5]; Martín Oval, M.[1]; Zander, T.[2]; García, G.[2]; Cabrera, Y.[3]; Martín Rodríguez, A.J.[1] y Maynar, M.[2,4]

[1] Instituto Canario de Bioantropología, OAMC-Cabildo de Tenerife, Santa Cruz de Tenerife, España. crodriguez@museosdetenerife.org

[2]CD y TE, Hospiten, Santa Cruz de Tenerife, España

[3] Fundación Ágora, Las Palmas de Gran Canaria, España.

[4] Cátedra de Tecnologías Médicas, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria, España.

[5] Museo Arqueológico de Tenerife, OAMC-Cabildo de Tenerife, Santa Cruz de Tenerife, España. crodriguez@museosdetenerife.org

Palabras clave: Paleoimagen, radiodiagnóstico, paleopatología, metodología

Resumen: Desde el mismo momento en que Röntgen descubriera, en 1896, una radiación desconocida a la que denominó X, el diagnóstico médico cambió radicalmente al poder observarse lesiones que antes eran solo imaginadas. Muy pronto, apenas unos meses más tarde, esa nueva técnica diagnóstica comenzó a utilizarse en la investigación de restos humanos antiguos, especialmente momias ya que facilitaba de manera extraordinaria la visualización de las mismas sin dañar el espécimen. En este trabajo se hace un repaso sobre los hitos más importantes en paleoimagen desde sus inicios, sus pioneros, la realización de los primeros trabajos en serie y la introducción de nuevas técnicas como xerorradiografía, tomografía, radiografía digital, tomografía axial computarizada e imagen por resonancia magnética.

Igualmente, nos adentraremos brevemente en la historia de la paleoimagen en Canarias, con especial énfasis en Tenerife y los últimos avances realizados en

la isla tras la llegada en 2003 de las momias de Necochea (Provincia de Buenos Aires, Argentina) y el desarrollo entre 2019 y 2021 del proyecto llevado a cabo entre el Organismo Autónomo de Museos y Centros del Cabildo de Tenerife, a través del Museo Arqueológico y del Instituto Canario de Bioantropología, Hospiten y la Cátedra de Tecnologías Médicas, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

1.3.

ESTUDIO PILOTO DE VALIDACIÓN DEL MÉTODO DE ESTIMACIÓN DE EDAD DE MUERTE EN ADULTOS MADUROS EN LA COLECCIÓN OSTEOLÓGICA DOCUMENTADA DE GRANADA Y APLICACIÓN PRÁCTICA EN UNA SERIE COLOMBIANA

Rojas-Sepúlveda, C.M.[1] y Alemán, I.[2]

[1] Departamento de Antropología, Universidad Nacional de Colombia-Sede Bogotá. cmrojass@unal.edu.co

[2] Departamento de Medicina Legal, Toxicología y Antropología Física, Universidad de Granada, España. ialeman@ugr.es

Palabras clave: Bioarqueología, Medicina legal, Forense, Edad ósea

Resumen: La estimación de la edad al momento de la muerte en individuos maduros es muy importante, más aún en el contexto de series históricas. Falys y Prangle propusieron en 2015 un método a partir del extremo esternal de la clavícula, el cual hace la evaluación y puntuación de tres criterios morfológicos: topografía de la superficie, porosidad y formación de osteofitos. La confianza del método en individuos de más de 40 años en la serie de Christ Church en Spitalfields fue de 96,4%, pero en otras series se ha reducido.

El proceso de mestizaje en América Latina y la casi completa ausencia de series de sexo y edad conocidas permiten proponer las series españolas como referentes clave para la validación de métodos de estimación de la edad de deceso para ser aplicados en las series no documentadas latinoamericanas. La colección ósea de la Universidad de Granada, que procede del Cementerio San José, cuyos individuos datan del siglo XX y XXI, cuenta con 237 individuos de más de 40 años, de los cuales, una muestra de 50 individuos será evaluada por medio del método de Falys y Prangle (2015). Este también será aplicado a una muestra de la colección proveniente del Cementerio Central de Bogotá, la cual

data de finales del siglo XIX y principios del XX. Se presentarán los resultados preliminares.

1.4.

DETERMINACIÓN PRÁCTICA DE LA LATERALIDAD EN EL ESQUELETO APENDICULAR HUMANO. ATLAS FOTOGRÁFICO.

Camacho Torres, N.A.[1]

1. Programa Doctorado en Biomedicina. Universidad de Granada. ncamacho@correo.ugr.es

Palabras clave: Lateralización, esqueleto apendicular, osteología y fotografía.

Resumen: El proceso de determinación de lateralidad es sumamente importante dentro del campo antropológico físico y forense.

En primer lugar, porque se requiere que el antropólogo logre, desde un principio, indicar el Número Mínimo de Individuos hallados (NMI), para lo cual debe poder diferenciar estructuras óseas y su posición en el cuerpo.

En segundo lugar, se precisa que el profesional pueda identificar y ubicar patologías y traumatismos con el fin de describirlos y reconstruir sus trayectorias. Es así que surge la necesidad de construir un atlas para la determinación práctica de la lateralidad en el esqueleto apendicular humano adulto.

El principal objetivo fue crear una guía útil, clara y precisa que le permita tanto a investigadores avanzados, como a estudiantes, establecer la lateralidad correcta las piezas pares. Para este fin, se contó con el uso de 97 fotografías a color tomadas por la investigadora, tanto de los huesos del lado derecho como del lado izquierdo. Adicionalmente, se complementó con una serie de dibujos en blanco y negro para facilitar el proceso de identificación de la pieza y las características morfológicas que deben ser tenidas en cuenta en el proceso de lateralización. Las imágenes se encuentran acompañadas de breves consejos que permiten reconocer un hueso y diferenciarlo de otro similar incluso si este

se encuentra fragmentado. Como resultado, se aportan nuevos ángulos que faciliten la observación y lateralización.

1.5.

DETERMINACIÓN DE MANO Y DEDO A PARTIR DE IMPRESIONES DACTILARES AISLADAS

Rivaldería Moreno, N.[1,2]; Moreno Piedra, A.[1] y Gutiérrez Redomero, E.[1,2]

[1] Departamento de Ciencias de la Vida de la Universidad de Alcalá (UAH) noemi.rivalderia@uah.es; ariadna.moreno@edu.uah.es; esperanza.gutierrez@uah.es

[2] Instituto Universitario de Investigación en Ciencias Policiales (IUICP). noemi.rivalderia@uah.es; esperanza.gutierrez@uah.es

Palabras clave: huellas dactilares, dermatoglifos, ciencias forenses, identificación personal, población española.

RESUMEN: La individualidad y permanencia de las impresiones dactilares hacen de ellas una característica muy útil en la identificación de individuos. Hoy en día existen programas informáticos automatizados que permiten realizar el cotejo entre una huella dubitada y una base de datos de forma rápida. Sin embargo, aportando información complementaria a estos programas, se reduce el tiempo necesario para la búsqueda e identificación de individuos. En este trabajo se parte de esta idea para evaluar la utilidad de una serie de parámetros en la determinación de la mano y el dedo a los que pertenece una huella dactilar. La muestra analizada estuvo formada por las impresiones dactilares de cada una de las diez falanges distales de los dedos de 262 individuos adultos de origen español (134 varones y 127 mujeres), analizándose un total de 2620 impresiones dactilares. Las muestras fueron recogidas por miembros de la Comisaría General de Policía Científica (CGPC) y por miembros del laboratorio de Antropología Física de la Universidad de Alcalá.

Se han valorado parámetros ya evaluados en población española en el año 1981 por Jesús Antonio García-Ayala, así como nuevos parámetros analizados en los últimos años en población de la India (recta de ajuste, inclinación del eje, subformulación topográfica, ángulo mayor, recuento mayor de crestas, bisectriz, giro, asimilación a monodeltos). Los resultados han mostrado que estos caracteres son útiles para la determinación de la mano en bideltos y monodeltos, pero no para la determinación del dedo. Aun así, estos datos pueden ser de utilidad para los gabinetes de criminalística, puesto que ya solamente conociendo la mano a la que puede pertenecer una huella dubitada, estaríamos descartando cinco posibilidades de las diez que existen por individuo y, por lo tanto, se reduciría considerablemente el tiempo de búsqueda de candidatos.

1.6.

UNACCOMPANIED MINORS AUTOMATIC FORENSIC AGE ESTIMATION (UMAFAE): APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA ESTIMAR LA EDAD LEGAL EN MENORES INDOCUMENTADOS

De Luca, S.[1]; Venema Rodríguez, J.[1,2]; Valsecchi, A.[1,2]; Mesejo Santiago, P.[2] e Ibáñez Panizo, O.[3]

[1] Panacea Cooperative Research S. Coop., Ponferrada, 24402, España. stfndlc@gmail.com; javiervenema@correo.ugr.es; valsecchi.andrea@gmail.com

[2] Instituto Andaluz Interuniversitario en Ciencia de Datos e Inteligencia Computacional (DaSCI), Universidad de Granada, Granada, 18071, España. javiervenema@correo.ugr.es; valsecchi.andrea@gmail.com; pmesejo@go.ugr.es

[3] Facultad de Informática, Centro de Investigación en Tecnología de la Información y las Comunicaciones (CITIC), Universidad de A Coruña, A Coruña, 15071, España. oscar.ibanez@udc.es

Palabras clave: Antropología forense, edad legal, menores indocumentados, inteligencia artificial, aprendizaje automático.

Resumen: La estimación de la edad es fundamental para la identificación de los menores indocumentados que llegan a la Unión Europea. Sin embargo, debido a la ausencia de un protocolo común de actuación, este tipo de evaluación es a menudo subjetiva y poco precisa. El objetivo del proyecto UMAFAE es desarrollar y validar métodos de estimación de la edad legal mediante la aplicación de técnicas de aprendizaje automático. Para este propósito, se ha recolectado una amplia muestra de imágenes radiográficas (ortopantomografías, radiografías del carpo, tomografía computarizada y tomografía computarizada de haz cónico), procedentes de distintas instituciones nacionales e internacionales. Para estimar la edad ósea y dental, se han aplicados aquellos métodos morfológicos y morfométricos recomendados por el Grupo Alemán de Estudio de

la Edad Forense (AGFAD) y por la Oficina Europea de Apoyo al Asilo (EASO): precisamente, el análisis de maduración del tercer molar, del desarrollo de los huesos del carpo de la mano izquierda, y del grado de osificación de la epífisis medial de la clavícula. Además, se ha analizado el grado de osificación de las epífisis de los huesos de la articulación de la rodilla. Los criterios de inclusión han sido: un rango etario de entre 13 y 25 años, sexo biológico y edad conocidos, y buena calidad de las imágenes obtenidas. Se han incluido, además, imágenes de sujetos con enfermedades de origen endocrino o congénito, con alteraciones del desarrollo dental y óseo, sujetos con antecedentes ortodónticos, o con traumas óseos en las articulaciones de interés (esternoclavicular, tibiofemoral y patelofemoral, y complejo articular de la muñeca), para determinar el grado de influencia de estas variables en la precisión de los algoritmos. Debido a su etapa inicial de experimentación, los algoritmos se encuentran aún en desarrollo. Una vez completados, serán validados, por expertos nacionales e internacionales, en casos forenses reales.

SESIÓN 2. BIOARQUEOLOGÍA

2.1.

ANÁLISIS PRELIMINAR DE LA MINERALIZACIÓN ÓSEA DE LAS COSTILLAS DEL ESQUELETO MESOLÍTICO LOS CANES 1A (ASTURIAS, ESPAÑA)

Drak, L.[1,2]; García Martínez, D[1].; López Rey, J.M.[3]; Garralda, M.D.[1]; González Martín, A.[4]; Cambra Moo, O.[4]; Moreno, M.J.[5]; Merino, S.[5]; Arrazola, J.[5]; Arias, P.[6]

[1] Dpto. Biodiversidad, Ecología y Evolución. Facultad de CC. Biológicas. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. labibdrak@gmail.com

[2] Servicio de Biología del INTCF, Delegación de Canarias. La Laguna. Santa Cruz de Tenerife. labibdrak@gmail.com

[3] Grupo de Paleoantropología, Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC), Madrid.

[4] Laboratorio de Poblaciones del Pasado (LAPP), Departamento de Biología, Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid.

[5] Servicio de Radiodiagnóstico. Hospital Clínico San Carlos. Madrid.

[6] IIIPC (Instituto Internacional de Investigaciones Prehistóricas de Cantabria). Universidad de Cantabria-Gobierno de Cantabria-Grupo Santander. Santander.

Palabras clave: Costillas, CT, mineralización, cazadores-recolectores, región cantábrica.

Resumen: La cueva de Los Canes (Asturias, Norte de España) alberga una secuencia estratigráfica e indicios de ocupación humana desde el Solutrense hasta el Bronce. Entre los restos humanos hallados en la cueva, destacan los procedentes de tres estructuras funerarias correspondientes al final del Mesolítico. En la estructura I de Los Canes se ha documentado la inhumación

primaria de una mujer adulta, Los Canes 1A, que debió tener un modo de vida cazadora-recolectora.

Las costillas conservadas de este individuo han sido escaneadas mediante Tomografía Computarizada. Con las secciones virtuales de las costillas se ha calculado el índice de mineralización, y en una primera aproximación, se han comparado sus valores de mineralización con los de una serie de individuos que vivieron en época medieval.

Los resultados obtenidos hasta el momento muestran unos valores de mineralización mayores en Los Canes 1A que en las costillas de individuos de cronología más reciente, escaneadas mediante micro-CT. Se discuten las posibles causas de las diferencias observadas. Nuevos estudios ampliando el número de individuos analizados, permitirán verificar los resultados, tratar de averiguar si sucedía lo mismo en distintos grupos de edad, y comprobar si individuos con un modo de vida cazadora-recolectora podrían tener una mayor mineralización en sus costillas. Estos datos, junto a otros en los que se ha estado trabajando en los últimos años, contribuirán a un mayor conocimiento de los grupos humanos cazadores-recolectores en la región cantábrica.

2.2.

LA VIDA DURANTE EL MESOLÍTICO: ANÁLISIS MULTI-ISOTÓPICO DE SECUENCIAS DE DENTINA, ESMALTE DENTAL Y COLÁGENO ÓSEO PROCEDENTE DE RESTOS HUMANOS DE LA CUEVA DE LOS CANES (ASTURIAS)

Higuero Pliego, A.[1]; Salazar García, D.C.[2]; Le Roux, P.[3]; Schulting, R.[4] y Arias Cabal, P.[1]

[1]Instituto Internacional de Investigaciones Prehistóricas de Cantabria (IIIPC) (Universidad de Cantabria-Gobierno de Cantabria-Grupo Santander). higuero.antonio@gmail.com; pablo.arias@unican.es

[2]Departamento de Prehistoria, Arqueología e Historia Antigua, Universidad de Valencia. domingocarlos.salazar@uv.es

[3]Department of Geological Sciences, University of Cape Town. petrus.leroux@uct.ac.za

[4]School of Archaeology, University of Oxford. rick.schulting@arch.ox.ac.uk

Palabras clave: análisis isotópico, dieta, movilidad, Mesolítico.

Resumen: Durante el sexto milenio a.C. se produce un notable aumento del gesto funerario que también se ve reflejado en la región cantábrica, donde se encuentran un gran número de estructuras funerarias y restos humanos. En este contexto, la gran concentración de individuos inhumados en la cueva de Los Canes (Asturias) proporciona una oportunidad única para estudiar los patrones de alimentación a lo largo de las diferentes etapas del ciclo vital, y también la potencial movilidad geográfica de estos grupos mesolíticos. Los análisis previos de los isótopos de carbono y nitrógeno realizados sobre colágeno óseo mostraban cómo los grupos cercanos a la costa consumían diferentes recursos marinos mientras que, los grupos que ocupaban yacimientos en el interior (como el caso de Los Canes) mostraban una dieta estrictamente terrestre basada en

recursos C_3, indicando cierta territorialización del espacio por parte de los grupos humanos que habitaban la región.

El análisis secuencial de dentina, desarrollado a lo largo de los últimos años, permite ir un paso más allá, ya que esta metodología proporciona información de la dieta de los individuos durante los años en que la pieza dental se estaba formando, permitiendo explorar momentos decisivos del crecimiento de un individuo como es la lactancia y el destete, la pubertad, o los posibles episodios de estrés fisiológico. Al aplicar este análisis a los individuos de Los Canes se ha podido confirmar esa dieta basada en recursos C_3 y terrestre, aunque con ciertas variaciones puntuales en el alimento consumido, además de una lactancia tardía y un periodo de destete prolongado en el tiempo. Por su parte, el análisis de los isótopos de estroncio en esmalte y su comparación con los valores de estroncio biodisponible de diferentes unidades geológicas cercanas al yacimiento, indican que los individuos estudiados pasaron probablemente la infancia en el entorno del yacimiento.

2.3.

HERRAMIENTAS NEOLÍTICAS EN HUESO HUMANO

Botella López, M.; Guimarey, R.; Ribas, N.; Román, C.M. y Calduch, P.

Laboratorio de Antropología de la Universidad de Granada. Facultad de. Medicina. PTS. mbotella@ugr.es

Palabras clave: neolítico, hueso humano, canibalismo, manipulación.

Resumen: En el cuarto Milenio a.C., las comunidades neolíticas del occidente europeo experimentaron sustanciales cambios en las prácticas funerarias, que no han sido consideradas en su valor por los arqueólogos, pero que aportan información de interés acerca de los modos de vida de aquellas poblaciones.

Desde 1972 se conoce la práctica del canibalismo durante ese momento del Neolítico en España, sobre todo en cuevas de la zona oriental de Andalucía y Levante, aunque se han encontrado con posterioridad numerosos ejemplos en otros lugares de Europa occidental y del sur. Esa fase coincide con la aparición de otras manipulaciones sobre el cuerpo humano, como las trepanaciones o la elaboración de cráneos copa.

Pero hasta ahora no se habían descrito en la Península huesos humanos empleados como herramientas de uso común, que denotan un paso más en el tratamiento de los cadáveres y en la concepción cultural de la muerte.

Se estudian aquí un conjunto de materiales óseos humanos que muestran evidencias de manipulación para ser transformados en utensilios.

Se recuperaron de contextos de basurero, donde aparecieron mezclados con restos de animales y de cerámicas, elementos líticos de diversa tipología y huesos humanos con cortes, marcas de cocción y otras características que revelan haber sido objeto de consumo, y que se puede considerar como

aprovechamiento de los cadáveres dentro del propio grupo. Queda descartado un uso ritual.

Las herramientas, todas ellas robustas y de tosca factura, son punzones y escoplos con una extremidad pulida y con huellas de uso; también hay una rodaja craneal con los bordes pulidos y marcas de raspado, y un mango, elaborado con parte de un húmero, si bien en este caso no hay evidencias claras de canibalismo y se podría pensar en otras posibilidades.

El hallazgo de estos fragmentos de huesos transformados en instrumentos indica que el aprovechamiento del cuerpo humano se llevó hasta sus últimas consecuencias y los huesos fueron tratados como simple materia prima.

Si bien la transformación de huesos humanos en utensilios fue algo frecuente en otras civilizaciones como la mesoamericana prehispánica, resulta una novedad en España en una época tan antigua.

2.4.

LA RECONSTRUCCIÓN DEL RITUAL FUNERARIO DE LA NECRÓPOLIS MEGALÍTICA DE PANORÍA (DARRO, GRANDA) A TRAVÉS DEL ANÁLISIS TAFONÓMICO

Vílchez Suárez, M.[1,2]; Aranda Jiménez, G.[1] y Díaz-Zorita Bonilla, M.[2]

[1] Departamento de Prehistoria y Arqueología, Universidad de Granada, Campus Cartuja s/n, 18071 Granada, España. mivilchez@ugr.es; garanda@ugr.es

[2] Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters, Burgsteige 11, 720704 Tübingen, Alemania. mivilchez@ugr.es; marta.diaz-zorita-bonilla@uni-tuebingen.de

Palabras clave: Megalitismo, Bioarqueología, Contextos colectivos, Tafonomía, Ritual funerario.

Resumen: El estudio bioarqueológico de sepulturas colectivas implica enfrentarse a complejas prácticas rituales determinadas por la especial naturaleza de estos contextos arqueológicos. El frecuente uso y reutilización de los monumentos megalíticos ha producido múltiples depósitos rituales caracterizados por una gran cantidad de huesos humanos fragmentados, estratificados, mezclados y apilados unos encima de otros. La comprensión de la formación de estos conjuntos óseos es fundamental para poder construir narrativas precisas sobre los rituales funerarios megalíticos. La necrópolis de Panoría ofrece una excelente oportunidad para explorar la variabilidad ritual a través del análisis tafonómico, ya que cuatro de los nueve dólmenes excavados recientemente se encuentran en un estado de conservación notable. A través de enfoque *multi-proxy* en el que se integran e interrelacionan diferentes variables que incluyen las características del contexto arqueológico, los agentes tafonómicos, la aplicación de los índices estadísticos de representación y preservación ósea y la datación por radiocarbono, se pueden esbozar tres

prácticas rituales principales: i) Inhumaciones primarias seguidas de la descomposición *in situ*; ii) Extracción selectiva de cráneos y huesos largos; iii) Especial conservación/cuidado de restos óseos subadultos. La vida útil de las tumbas, la intensidad de los depósitos funerarios y la protección intencional de huesos específicos son aspectos clave para comprender la variabilidad en la formación del depósito funerario.

2.5.

LABORES DIARIAS Y DESIGUALDADES SOCIALES EN EGIPTO Y NUBIA: EVOLUCIÓN DEL ESTRÉS FÍSICO DURANTE EL PROCESO DE FORMACIÓN ESTATAL (4400-1750 ANE) A TRAVÉS DE LOS CAMBIOS ENTÉSICOS

Carballo Pérez, J.[1] y Schrader, S.A.[2]

[1] Investigador predoctoral contratado FPU, Departamento de Geografía e Historia, Universidad de La Laguna. jcarbalp@ull.edu.es

[2] Profesora y directora del Laboratory for Human Osteoarchaeology, Faculty of Archaeology. Universiteit Leiden. s.a.schrader@arch.leidenuniv.nl

Palabras clave: marcadores óseos de actividad física, pruebas no paramétricas, Predinástico, Kerma, patrones de comportamiento

Resumen: El análisis de la actividad física en restos humanos puede lanzar nuevas luces sobre la evolución de las desigualdades sociales a lo largo de proceso de formación de Egipto y Nubia (4400-1750 ANE), ya que varios estudios previos han apuntado hacia un descenso de la estatura y un aumento de las diferencias intersexuales entre el Paleolítico y el Predinástico. Para esta investigación hemos empleado 634 restos óseos de 259 individuos procedentes de 9 cementerios egipcios entre Naqada, el-Ballas, Hu, y el-Badari; y dos cementerios nubios en el Northern Dongola Reach (Sudán). A través de la graduación de los cambios entésicos en 33 inserciones músculoesqueléticas y la aplicación de pruebas no paramétricas, hemos observado cambios en los patrones de comportamiento, con un incremento de la actividad física y posiblemente de ocupaciones especializadas hacia el Reino Antiguo. En este sentido, también hemos encontrado diferencias de actividad, no sólo según el

tipo de enterramiento, sino también entre las labores que realizaron las mujeres respecto a los hombres. Además, también hemos encontrado más evidencias que apoyan la hipótesis de que el estado nubio de Kerma se fundamentó en un modo de vida pastoril con alta movilidad.

2.6.

LA MALARIA A TRAVÉS DE LA HISTORIA: FUENTES ESCRITAS Y EVIDENCIAS EN MATERIAL ANTIGUO

Duras, S.[1]; Botella López, M.C.[1] y López Gijón, R.[1]

[1] Departamento de Medicina Legal, Toxicología y Antropología Física. Facultad de Medicina. Avda de la Ilustración 9, torre A, planta 4. 18016 GRANADA (España).

Corresponding Author: ramonlopez131094@correo.ugr.es

Palabras clave: Malaria, Protozoos, Paleoparasitología, Paleopatología, Fuentes escritas.

Resumen: La malaria (o paludismo) es una parasitosis causada por protozoos del género *Plasmodium* que se transmite a partir de la picadura del mosquito hembra *Anopheles*. En el caso de los humanos, estos se ven afectados por cuatro especies de *Plasmodium* (*P. falciparum, P. vivax, P. ovale, P. malariae*). Actualmente, esta parasitosis es una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial, con 627.000 muertes registradas en el año 2020.

Las referencias a esta parasitosis en la historia se pueden rastrear a partir de las fuentes de época, con especial relevancia en los escritos médicos antiguos. De esta forma, las primeras evidencias de paludismo fueron registradas en el año 2700 a.C. en la antigua China. A su vez, existe constancia de este protozoo en Egipto, con posibles atribuciones en el Papiro de Ebers. Posteriormente, en los escritos grecolatinos se observa una proliferación de alusiones hacia la malaria, siendo de especial interés la obra de Hipócrates. En el caso ibérico, no es hasta el siglo XII cuando encontramos las primeras referencias por parte de médicos andalusíes, entre los que destacan los escritos de Averroes en su Tratado de las fiebres periódicas.

En los últimos años, con el desarrollo tecnológico, estas evidencias han podido ser contrastadas mediante el estudio de materiales esqueléticos y momificados procedentes de culturas pretéritas. Así, a partir de estudios inmunológicos y de ADN antiguo se ha podido evidenciar la presencia de *Plasmodium* en un amplio número de cronologías y horizontes culturales, permitiéndonos así inferir la importancia de este parásito a lo largo de la historia.

La presente contribución propone un recorrido multidisciplinar mediante la comparación de los hallazgos paleoparasitológicos llevados a cabo en los últimos años en poblaciones antiguas, con las fuentes disponibles acerca de las distintas culturas estudiadas.

2.8.

"CELTS" UP AND DOWN THE ALPS. APROXIMACIÓN MULTI-ISOTÓPICA A LOS PATRONES DE MOVILIDAD EN LA POBLACIÓN PRERROMANA DE VERONA (NE ITALIA, SIGLOS III-I A.C.)

Laffranchi, Z.[1]; Granados Torres, A.[2]; Lösch, S.[3]; Zink, A.[4]; Dori, I.[5]; Delgado Huertas, A.[6] y Milella, M.[7]

[1] Department of Physical Anthropology, Institute of Forensic Medicine, University of Bern, Switzerland. zita.laffranchi@irm.unibe.ch

[2] Biogeoquímica de isótopos estables, Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (CSIC-UGR), Armilla, Granada, España. arseniog@iact.ugr-csic.es

[3] Department of Physical Anthropology, Institute of Forensic Medicine, University of Bern, Switzerland. sandra.loesch@irm.unibe.ch

[4] Institute for Mummy Studies, Eurac Research Bolzano,Italy. albert.zink@eurac.edu

[5] Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza,Italia. irene.dori@beniculturali.it

[6] Biogeoquímica de isótopos estables, Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (CSIC-UGR), Armilla, Granada, España. antonio.delgado@csic.es

[7] Department of Physical Anthropology, Institute of Forensic Medicine, University of Bern, Switzerland. marco.milella@irm.unibe.ch

Palabras clave: Edad del Hierro Tardía; Celtas; Alpes; movilidad; isótopos estables.

Resumen: La Edad del Hierro Tardía (siglos IV-I a.C.- Cultura de La Tène) en Europa se caracterizó por intensos procesos migratorios a través de los Alpes. En este periodo diferentes populaciones "celtas" se establecieron en la Península Itálica, sobre todo en el norte y centro. Hasta el momento, los datos bioarqueológicos sobre la movilidad en estas comunidades son escasos. Este

trabajo pretende explorar los patrones de movilidad entre los Cenómanos de la necrópolis prerromana del Seminario Vescovile (SV-Verona, Italia, siglos III-I a.C.) a través de una perspectiva multi-isotópica y, al mismo tiempo, comprobar la posible correlación entre movilidad, demografía y practicas funerarias.

Se analizaron los isótopos de oxígeno ($\delta^{18}O$) y de carbono ($\delta^{13}C$) en fosfato óseo y en colágeno, respectivamente, de 49 individuos (23 varones, 17 mujeres y 9 no adultos). Se compararon también los valores de $\delta^{13}C$ del colágeno óseo y de la dentina de 26 individuos. La búsqueda de individuos foráneos se basó en la desviación individual de los valores isotópicos de la media de la población más tres veces la desviación absoluta de la mediana (±3MAD). Finalmente se comprobaron las diferencias isotópicas entre sexos y el tratamiento funerario mediante las pruebas de Mann-Whitney. Un solo individuo presentó una señal isotópica no local, aunque cinco individuos más pudieron proceder de otro lugar. No se observaron diferencias estadísticas entre sexos ni entre prácticas funerarias en función de los valores isotópicos. Los resultados sugieren un origen local para la mayoría de los individuos de SV con unos pocos individuos que podrían apuntar a un origen alpino. El grado de movilidad en SV es menor en comparación con otros yacimientos contemporáneos de Centroeuropa, un resultado que puede atribuirse a factores cronológicos y sociales, pero también a diferencias metodológicas con estudios anteriores.

Financiación: Esta investigación es parte del proyecto *" “Celts” up & down the Alps: Origin and Mobility patterns on both sides of the Alps during the Late Iron Age (4th -1st century BCE), CELT.UD.ALPS"* financiado por la Swiss National Science Foundation cuyos IP son Marco Milella y Albert Zink (número de referencia: 10531FL_197103 / 1).

2.9.

CENAR EN TUVA: CORRELACIONES SOCIALES DE DIETA Y MOVILIDAD EN UNA COMUNIDAD AGROPASTORIL DEL SUR DE SIBERIA (SIGLOS II-IV D.C.)

Milella, M.[1]; Caspari, G.[2]; Laffranchi, Z.[3]; Arenz, G.[4]; Sadykov, T.[5]; Blochin, J.[6]; Keller, M.[7]; Kapinus, Y.[8] y Lösch S.[9]

[1]Department of Physical Anthropology, Institute of Forensic Medicine, University of Bern, Bern, Switzerland. marco.milella@irm.unibe.ch

[2] Department of Archaeology, University of Sydney, Sydney, Australia; Institute of Archaeological Sciences, University of Bern, Bern, Switzerland. gino.caspari@sydney.edu.au

[3] Department of Physical Anthropology, Institute of Forensic Medicine, University of Bern, Bern, Switzerland. zita.laffranchi@irm.unibe.ch

[4] Department of Physical Anthropology, Institute of Forensic Medicine, University of Bern, Bern, Switzerland. gabriele.arenz@irm.unibe.ch

[5] Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, Russia. tim.sadykov@gmail.com

[6] Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, Russia. jegor.blochin@gmail.com

[7] Department of Physical Anthropology, Institute of Forensic Medicine, University of Bern, Bern; Estonian Biocentre, Institute of Genomics, University of Tartu, Tartu, Estonia.marcel.keller@irm.unibe.ch

[8] Volga-Ural Center for Paleoanthropological Research SSSPU, Samara, Russia: kapinusyulija@mail.ru

[9] Department of Physical Anthropology, Institute of Forensic Medicine, University of Bern, Bern, sandra.loesch@irm.unibe.ch

Palabras clave: cultura de Kokel; isótopos estables; movilidad, mijo, Tunnug1

Resumen: El concepto tradicional de que las culturas "nómadas" son, por lo general, móviles y económicamente simples está siendo desplazado por interpretaciones más matizadas. Gran parte de la literatura científica sobre la dieta y la movilidad de las poblaciones ganaderas euroasiáticas se centra en la Edad del Bronce y la Primera Edad del Hierro. La relativa escasa representación

de contextos más recientes en estos análisis dificulta una discusión completa de las posibles trayectorias cronológicas. En este estudio se exploró la dieta y la movilidad en Tunnug1 (República de Tuva, siglos II-IV d.C.) a través de los análisis de isótopos estables de carbono, nitrógeno y azufre (δ13C, δ15N, δ34S) en 65 humanos y 12 animales, comprobando también posibles correlaciones con la diferenciación social. Los patrones demográficos e isotópicos se compararon utilizando pruebas no paramétricas y modelos bayesianos. Finalmente se confrontaron también los datos isotópicos con la evidencia de lesiones esqueléticas peri mortem de origen antrópico y los caracteres funerarios. Los resultados obtenidos sugieren que: 1) la dieta en Tunnug1 se basaba mayoritariamente en plantas C4 (probablemente mijo) y proteínas animales; 2) unos pocos individuos eran foráneos, aunque su origen geográfico sigue sin aclararse; 3) no hay diferencias en la dieta según sexo y tampoco según tratamiento funerario. Por otra parte, se observa que los individuos con lesiones peri mortem muestran valores isotópicos de carbono y nitrógeno compatibles con una dieta que incorpora un consumo menor de mijo y proteínas animales. Este estudio aporta, por un lado, nuevos datos sobre la variabilidad sociocultural de las sociedades agropastoriles del sur de Siberia durante los primeros siglos d.C., al mismo tiempo corrobora la importancia económica del mijo para estas comunidades.

2.10.

DISTRIBUCIÓN DE LAS NECRÓPOLIS GUANCHES DE TENERIFE

Martín Oval, M.[1]; Rosario Adrián, Mª C.[2]; Benito Mateo, C.[2]; Del Arco Aguilar, Mª M.[2]; Martín Rodríguez, A.J.[1] y Rodríguez-Maffiotte Martín, C.[1,2]

[1] Instituto Canario de Bioantropología, Organismo Autónomo de Museos y Centros-Cabildo de Tenerife, mercedes@museosdetenerife.org, amartinr@museosdetenerife.org, crodriguez@museosdetenerife.org

[2] Museo Arqueológico de Tenerife, Organismo Autónomo de Museos y Centros-Cabildo de Tenerife, crosario@museosdetenerife.org, cbenito@museosdetenerife.org, mmarco@museosdetenerife.org, crodriguez@museosdetenerife.org

Palabras clave: guanches, Tenerife, bioantropología, arqueología, cronología.

Resumen: Este trabajo se engloba dentro del proyecto de investigación “Guanches. Una visión integradora”, que surgió de la necesidad de dejar de analizar la etapa en que vivieron los habitantes prehispánicos de Tenerife como si su forma de vivir, costumbres, etc. hubieran sido las mismas durante los 1500 años aproximadamente que duró. Por ello se han agrupado los datos bioantropológicos y arqueológicos, con datos medioambientales, documentales… con la finalidad de intentar reconstruir como pudo haber sido este periodo.

En una primera fase se han seleccionado 76 yacimientos cuyas dataciones oscilaban entre los siglos III y XV DC. Estos se agruparon en 7 zonas geográficas que a su vez se subdividieron en tres cotas altitudinales: costa, medianías y cumbre. Resultado de esto fue que se pudieron agrupar en tres grandes periodos cronológicos y analizar las características de cada uno de ellos.

2.11.

LOS ESPACIOS SEPULCRALES DE LAS CAÑADAS DEL TEIDE (TENERIFE): UN ANÁLISIS BIOANTROPOLÓGICO DE LOS RESTOS HUMANOS DE LA CUEVA SEPULCRAL DE EL PORTILLO DE LA VILLA

Guamán Chulunchana, R.G.[1]; Calderón Ordóñez, A.[2]; Serrano, J.G.[3]; Fregel, R.[4]; Carballo Pérez, J.[5] y Arnay de la Rosa, M.[6]

[1] Departamento de Geografía e Historia, Facultad de Humanidades, Universidad de La Laguna, La Laguna, 38320, Santa Cruz de Tenerife, España. rgumanc@ull.edu.es

[2] G.I. Tarha, Departamento de Ciencias Históricas, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas, España. alejandra.calderon@ulpgc.es

[3] Departamento de Bioquímica, Microbiología, Biología Celular y Genética, Facultad de Ciencias, Universidad de La Laguna, La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, España. jgonzase@ull.es

[4] Departamento de Bioquímica, Microbiología, Biología Celular y Genética, Facultad de Ciencias, Universidad de La Laguna, La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, España. rfregel@ull.edu.es

[5] Departamento de Geografía e Historia, Facultad de Humanidades, Universidad de La Laguna, La Laguna, 38320, Santa Cruz de Tenerife, España. jcarbalp@ull.es

[6] Departamento de Geografía e Historia, Facultad de Humanidades, Universidad de La Laguna, La Laguna, 38320, Santa Cruz de Tenerife, España. matarnay@ull.edu.es

Palabras clave: Las Cañadas del Teide, Guanches, espacios sepulcrales, restos humanos, vinculación familiar.

Resumen: Los estudios de revisión de los yacimientos funerarios, documentados o excavados en Tenerife desde el siglo XIX hasta mediados del XX, han permitido abordar en la actualidad, con nuevos procedimientos metodológicos, los contextos funerarios y los restos humanos depositados en ellos. De especial interés tiene el estudio de los espacios sepulcrales hallados en la cumbre de la Isla (Las Cañadas del Teide), donde se localizaron restos humanos pertenecientes a guanches fallecidos durante la ocupación estacional

de la zona. Las cuevas funerarias localizadas en Las Cañadas responden a dos modalidades: las grandes cuevas que funcionan como cementerios colectivos, con un gran número de restos humanos en su interior, y otras, de dimensiones menores que acogen un número más reducido de cuerpos. La existencia de distintos enclaves sepulcrales colectivos repartidos por todo el ámbito geográfico de la caldera deja entrever un funcionamiento “reglado” de estos espacios, en los que la elección de un lugar de enterramiento parece responder a vínculos de índole grupal o familiar. Las fuentes etnohistóricas y arqueológicas han destacado la existencia del culto a los antepasados entre los guanches y la utilización de espacios funerarios colectivos con el objetivo de mantener unidos en la muerte a los miembros de la misma comunidad o grupo familiar. Analizar el posible funcionamiento familiar o no de los enclaves funerarios de la cumbre es fundamental para conocer la movilidad y el comportamiento socio-territorial de la ocupación indígena de la cumbre a lo largo del tiempo.

Se presentan los resultados del estudio antropológico de El Portillo de la Villa, que por su cronología corresponden con una ocupación tardía del territorio. Además, recientes análisis genéticos, postulan una vinculación familiar de segundo grado en algunos de los individuos; apoyando la hipótesis de la organización para la explotación del territorio y de las comunidades que lo ocupan.

2.12.

EL ESPACIO FUNERARIO DE HOYA BRUNCO (LA GUANCHA). RETAZOS ARQUEOLÓGICOS PARA UNA RECONSTRUCCIÓN SOCIAL

Del Arco Aguilar, Mª del C.[1]; Samarín Bello, S.[2]; Acosta Peña, J.D.[3]; Del Arco Aguilar, M.[4] y Gallego Girona, B[5].

[1] Departamento de Geografía e Historia. Facultad de Humanidades. Universidad de La Laguna. España. cardarco@ull.edu.es; https://orcid.org/0000-0002-8336-1092

[2] Arqueóloga. San Cristóbal de La Laguna. España. yayisamarin@gmail.com

[3] Arqueólogo. Puerto de La Cruz. España. j.dgoacosta@gmail.com

[4] Museo Arqueológico de Tenerife. Organismo Autónomo de Museos y Centros Cabildo de Tenerife. España. mmarco@museosdetenerife.org; https://orcid.org/0000-0002-9910-3776

[5] Alumna de Doctorado. Departamento de Geografía e Historia. Facultad de Humanidades. Universidad de La Laguna. España. beagallegogirona@gmail.com; https://orcid.org/0000-0003-3595-1749

Palabras clave: Islas Canarias. Arqueología de la muerte. Bioantropología, Momificación.

Resumen: Afrontamos en esta contribución un estudio sistemático sobre los restos y el relato conservado de la necrópolis de Hoya Brunco, que fue saqueada y desmantelada en el siglo pasado. Abarcamos un análisis bioantropológico, con la observación los diferentes elementos (físicos y culturales) que contribuyen a la reconstrucción de un espacio funerario de alta montaña, con apreciaciones sobre los rituales practicados, así como sobre variables aspectos de la sociedad guanche.

2.13.

DOS FRACTURAS PECULIARES DE LA PIERNA EN LA POBLACIÓN GUANCHE DE TACORONTE

Rosario Adrián, Mª C.[1], Benito Mateo, C.[1], Martín Rodríguez, A.J.[2], Rodríguez-Maffiotte Martín, C.[1,2] y Martín Oval, M.[2]

[1]Museo Arqueológico de Tenerife, Organismo Autónomo de Museos y Centros-Cabildo de Tenerife, crosario@museosdetenerife.org, cbenito@museosdetenerife.org, crodriguez@museosdetenerife.org

[2]Instituto Canario de Bioantropología, Organismo Autónomo de Museos y Centros-Cabildo de Tenerife, mercedes@museosdetenerife.org, amartinr@museosdetenerife.org, crodriguez@museosdetenerife.org

Palabras-clave: guanches, Tenerife, Tacoronte, fractura, tibia-peroné

Resumen: En el momento de la conquista europea la isla de Tenerife estaba dividida en nueve demarcaciones territoriales, una de ellas era el menceyato de Tacoronte. Hasta el presente, las investigaciones bioantropológicas han revelado que esta zona presentaba marcadas diferencias con respecto a los menceyatos vecinos, ejemplos de ello son la baja esperanza de vida y la dieta eminentemente vegetal.

Actualmente estamos realizando la revisión de los datos obtenidos anteriormente del estudio de nuestras colecciones antropológicas junto a los de los nuevos hallazgos. En este último apartado se engloban los materiales objetos de esta comunicación y que se corresponden con fracturas bien consolidadas de tibia y peroné, de larga evolución, en el que el callo resultante ha fusionado ambos huesos. Se trata de dos individuos, uno masculino y otro femenino, procedentes de diferentes yacimientos arqueológicos funerarios localizados en la misma zona. Lo observado implica que ambos individuos recibieron un tratamiento que incluyó la inmovilización y el reposo y, en un caso, reducción fracturaria.

2.14.

MOVILIDAD Y TERRITORIO: ANÁLISIS DE LAS PROPIEDADES GEOMÉTRICAS FEMORALES DE LA POBLACIÓN ABORIGEN DE GRAN CANARIA (ISLAS CANARIAS, ESPAÑA)

Jiménez Mederos, J.[1]; Rodríguez García, L.[1]; Santana, J.[2]; Encinoso, M.[3]; Cruz de Mercadal, M.C.[4]; Morquecho, A.[2] y Moreno Benítez, M.A.[5]

[1]. Laboratorio de Evolución Humana, Departamento de Ciencias Históricas y Geografía, Universidad de Burgos. Jjm1008@alu.ubu.es; lrgagosto@gmail.com

[2]. Grupo de Investigación Tarha, Departamento de Ciencias Históricas, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. jonathan.santana@ulpgc.es

[3]. Instituto Universitario de Investigaciones Biomédicas y Sanitarias, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. mencinoso@gmail.com

[4]. El Museo Canario. ccruz@elmuseocanario.com

[5]. Tibicena Arqueología y Patrimonio, Las Palmas de Gran Canaria, España. tibicena@tibicena.com

Palabras clave: Propiedades geométricas, adaptación funcional, dimorfismo sexual, SIG, Movilidad.

Resumen: La conformación de las propiedades geométricas diafisarias de los huesos largos se da como respuesta adaptativa a la acción de las cargas mecánicas producidas durante la vida de un individuo. Este proceso de adaptación biomecánico se basa en la adaptación funcional ósea y su análisis permite conocer aspectos sobre la actividad física, la movilidad y las estrategias de subsistencia de las poblaciones pretéritas. El presente estudio tiene como objetivo evaluar la hipótesis de que la orografía del territorio influye en la estructura diafisaria de los huesos largos como resultado de la adaptación funcional a distintos requerimientos biomecánicos. Este estudio investiga la

relación entre la adaptación estructural ósea de la población aborigen de Gran Canaria y la orografía del territorio insular mediante el análisis de la sección transversal del fémur a partir de imágenes de tomografía axial computarizada (TAC). La muestra analizada consiste en 88 individuos (50 hombres y 38 mujeres) procedentes de necrópolis situadas en zonas costeras y del interior insular. Asimismo, se emplea el Análisis de Captación Económica (ACE) para establecer isócronas que consideren las áreas y pendientes existentes en torno a los asentamientos estudiados según diferentes intervalos de tiempo caminando a un ritmo normal. El fin de esto es observar, mediante la aplicación de los Sistemas de Información Geográfica, si la diferencia entre las áreas y pendientes medias de las localizaciones de procedencia del material dan respuesta a los niveles de robustez diafisarios encontrados en la muestra. Los resultados de este estudio sugieren que la orografía del territorio influyó en la adaptación estructural ósea del fémur en los indígenas canarios. Sin embargo, no todas las zonas del hueso se adaptan igual a las diferencias de la orografía.

2.15.

EL ASTRÁGALO COMO INDICADOR DE LA ACTIVIDAD PARA EL ESTUDIO DE LA INFANCIA EN LAS POBLACIONES PREHISPÁNICAS DE LAS ISLAS CANARIAS

Cockerill, S.J. y Rodríguez Caraballo, S.

Palabras clave: Os Trigonum, Astrágalo, islas Canarias, Rasgos no-métricos, Osteoarqueología

Resumen: A lo largo del tiempo, la Antropología Física ha tenido un largo desarrollo en las islas Canarias para intentar resolver cuestiones arqueológicas sobre las poblaciones prehispánicas como la que presentamos a continuación. Algunos estudios recientes han demostrado que, durante el proceso de crecimiento algunos huesos osículos se fusionan, con otras estructuras óseas del cuerpo humano, sin embargo, se ha documentado que, en ocasiones, no se fusionan, provocando la aparición de un osículo llamado os trigonum. El Os Trigonum aparece entre los 8-11 años, por lo que se convierte en un buen indicador anatómico para comprender mejor gestos o actividades que desempeñaron durante la Infancia las sociedades aborígenes. Este estudio se basa en una muestra de 149 astrágalos procedentes del yacimiento de Punta Azul (El Hierro) y 51 astrágalos de La Guancha-El Agujero (Gran Canaria), de entre los cuales se han descartado aquellos que presentaban daños postmortem. Los resultados muestran que la frecuencia de Os Trigonum en Punta Azul es 99/149 (66.4%), mientras que en La Guancha-El Agujero la frecuencia de Os Trigonum es 17/51 (33.3%). Los resultados evidencian que las frecuencias son considerablemente altas comparadas con otros estudios similares, y, además, evidencia que el astrágalo es capaz de ofrecer información sobre la vida de los individuos durante su etapa infantil. Todo ello nos hace pensar que, los niños y niñas de las comunidades prehispánicas eran sujetos

activos para la sociedad desempeñando, en menor o mayor medida, determinadas actividades socioeconómicas que requerían cierta sobrecarga física.

2.16.

ESTUDIO ANTROPOLÓGICO DE LA NECRÓPOLIS TARDORROMANA Y ALTOMEDIEVAL DE LA CALLE PANADEROS Nº 21-23 (GRANADA)

Partido Navadijo, M.[1] y Alemán Aguilera, I.[2]

[1.] Dpto. de Medicina Legal, Toxicología y Antropología Física. Área de Antropología Física. Universidad de Granada. mpartido@ugr.es

[2.] Dpto. de Medicina Legal, Toxicología y Antropología Física. Área de Antropología Física. Universidad de Granada. ialeman@ugr.es

Palabras clave: Arqueología tardorromana, Antropología Física, necrópolis, poblaciones antiguas, Granada.

Resumen: La historia de Granada es la historia de una ciudad que ha pasado por diferentes estados de ocupación. Para conocer mejor los modos de vida de las diferentes poblaciones que han habitado la zona, la unión entre Arqueología y Antropología Física se torna esencial, mediante el estudio de necrópolis antiguas. El objetivo de este trabajo es el estudio antropológico de la necrópolis tardorromana y altomedieval de la calle Panaderos, n. 21-23, localizada en el Albayzín, Granada, con el propósito de conocer los modos de vida y los estados de salud y enfermedad de los antiguos pobladores de la zona, e incardinar los resultados en el contexto arqueológico para obtener más datos que aumenten el conocimiento sobre la época en la zona. Se han estudiado 50 individuos, que se encontraban en bastante mal estado de conservación, de los que se ha obtenido el perfil biológico mediante el estudio de los restos óseos, y se ha tratado de analizar las posibles patologías presentes. Los resultados han manifestado una mala calidad de vida de la población, dada la alta tasa de individuos infantiles inhumados, así como la presencia de patologías bucodentales y degenerativas.

Estos resultados nos acercan a las condiciones de vida de los antiguos pobladores de la ciudad de Granada entre los siglos IV a XI d.C.

2.17.

EL DIOS DE LA MUERTE, ENTIERROS Y FIGURAS DE TERRACOTA EN EL ZAPOTAL VERACRUZ, MÉXICO

Meza Manzanilla, M.

Instituto de Antropología, Universidad Veracruzana, México. mmeza@uv.mx

Palabras clave: Restos óseos, caritas sonrientes, Cihuateotl, Clásico tardío.

Resumen: El sitio arqueológico El Zapotal, localizado en la región de la Mixtequilla, Veracruz y correspondiente al Clásico Tardío, es uno de los sitios de gran relevancia por la cantidad de entierros humanos que se encontraron acompañados por un numero relevante de figurillas de barro, entre las que destacan: caritas sonrientes, el conjunto de mujeres con torso desnudo (Cihuateotl), así como la escultura monumental de barro sin cocer del dios Mictlantecuhtli. El objetivo del presente trabajo es analizar los entierros procedentes del área funeraria, el cual reveló un inusual lugar de enterramiento, así como también las diferencias en cuanto a las características biológicas, físicas, y su relación con las modificaciones culturales presentes en algunos de los individuos. Se examinan las variables como el sexo y la edad a la muerte, la presencia de modificaciones culturales, las huellas de disrupción fisiológica, el ajuar funerario y disposición de los entierros con relación al espacio en donde fueron enterrados, así como las características del ambiente. Todo lo anterior se contextualiza con el tiempo y espacio en donde vivieron estas personas, con la finalidad de comprender parte de la dinámica sociocultural.

2.18.

SIDILIANUM (FOIXÀ, BAIX EMPORDÀ, GIRONA). ESTUDIO DE CASOS DE MARCADORES OCUPACIONALES EN LOS RESTOS ÓSEOS (SIGLOS V-XII)

Ripoll, G.[1]; Tuset, F.[1]; Mesas, I.[2] y Arán, R.[2]

[1] Dpto. de Historia y Arqueología, Universitat de Barcelona, IAUB / ERAAUB / ECLOC. giselaripoll@ub.edu; ftuset@ub.edu

[2] ERAAUB/Equip de Recerca Arqueològica i Arqueomètrica de la Universitat de Barcelona / ECLOC. immamesas@yahoo.es; mrosaam@hotmail.com

Palabras clave: Necrópolis. Duna aluvial. Marcadores ocupacionales. C14.

Resumen: El yacimiento de *Sidilianum*-Sidillà, tiene su origen en una *villa* romana, de la que conservamos un monumental mausoleo de finales de siglo IV-inicios de siglo V. A inicios de siglo X, se formó una pequeña aglomeración de carácter rural con una iglesia parroquial, una necrópolis y un poblado. A finales de siglo XI quedó sellado por una duna aluvial/fluvial del rio Ter que forzó el desplazamiento y abandono de los habitantes. No obstante, la memoria del lugar se mantuvo, puesto que algunos individuos continuaron siendo enterrados en las imponentes arenas fluviales hasta entrado el siglo XII.

A lo largo de las excavaciones realizadas a partir del año 2015 hasta la actualidad, se han localizado un total de 45 sepulturas y 7 conjuntos de restos óseos descontextualizados. Las inhumaciones se organizan según 2 áreas cementeriales bien definidas que corresponden a realidades ocupacionales diferentes: una de la antigüedad tardía, alrededor y en el interior del edificio funerario/mausoleo de la *villa*, otra la altomedieval, en relación a la iglesia y el poblado. Del total de 48 individuos, se ha realizado una serie de 15 dataciones radiocarbónicas que permiten la secuenciación crono-estratigráfica del conjunto.

De la población estudiada, el 30% de los individuos son adultos y el 70% subadultos. Algunas de las patologías identificadas han dejado marcas esqueléticas relacionadas con movimientos reiterados y constantes, lo que

permite establecer algunas hipótesis sobre posibles actividades llevadas a cabo por la población objeto de estudio. De entre todos los individuos, destacan dos. Un individuo juvenil de sexo femenino con una edad comprendida entre los 18-20 años (UE520-UF10) y un individuo masculino adulto joven entre 20-30 años (UE545-UF15). En ambos casos presentan alteraciones en la superficie ósea compatibles con marcadores de estrés ocupacional.

Las intervenciones científicas se enmarcan en los Proyectos cuatrienales de investigación en arqueología y paleontología, Generalitat de Catalunya: *ECLOC/Ecclesiæ, cœmeteria et loci (sæc. VIII-XI). Sancti Cirici de Colera, Sidilianum, Sancti Hilarii de Breda, Olerdola*.

2.19.

LA NECRÓPOLIS DE *ACCÉS EST DE CASSERRES*: UNA SOCIEDAD RURAL CATALANA DE LA ALTA EDAD MEDIA

Carrascal Olmo, S.[1,2]; Malgosa Morera, A.[2] e Isidro Llorens, A.[3]

[1.] Universitat de Barcelona. susana.carrascal@uab.cat

[2.] Universitat Autònoma de Barcelona. susana.carrascal@uab.cat; assumpcio.malgosa@uab.cat

[3.] Hospital Universitari Sagrat Cor. aisidro.cot@gmail.com

Palabras clave: tafonomía, odontología, paleopatología, antropología, paleodemografía

Resumen: A través del estudio antropológico del yacimiento de *Accés Est de Casserres* (AEC) en el Berguedà, Catalunya, hemos podido acercarnos a una población rural que vivió en el alto medievo en un momento convulso en la Península Ibérica, con la caída del Imperio Romano de Occidente, la llegada de los visigodos y posteriormente las disputas por el territorio entre los francos y los musulmanes. Precisamente sobre este período, existen muy pocos datos antropológicos sobre la población de Cataluña, especialmente de la zona central. El trabajo incluye análisis paleodemográfico, tafonómico, antropométrico y paleopatológico, así como del ritual funerario que se practicó y se compara con otras series catalanas y españolas. A pesar de que no se ha podido excavar todo el cementerio, se han documentado un total de 211 individuos procedentes de 184 tumbas. La estructura poblacional de AEC nos estaría indicando una elevada mortalidad y natalidad, y una baja esperanza de vida, situación típica de las poblaciones preindustriales. La comparativa con otras poblaciones medievales catalanas nos muestra que los resultados son similares con algunas variaciones interesantes, como, por ejemplo, un sesgo de los individuos infantiles y de los femeninos. Los análisis realizados con relación a las prácticas funerarias nos

indican que las inhumaciones en AEC se realizaron de forma continuada a lo largo de los siglos (VI-XI d. C.), por lo tanto, Casserres estuvo poblado de forma continuada. El tipo de ritual empleado en AEC es el común de la religión cristiana; de hecho, la necrópolis se encontró asociada a una edificación religiosa (s. VI-XI d. C.) con tumbas en su interior. Este trabajo pretende aportar nuevos datos sobre una población rural catalana en la época alto medieval.

2.20.

EXPLORANDO EL EFECTO DEL ENTORNO FÍSICO EN LOS PATRONES DE ACTIVIDAD DIARIA: ESTUDIO OSTEOMÉTRICO ENTRE POBLACIONES DE VALLE Y MONTAÑA EN LA CASTILLA MEDIEVAL

Charisi, D.[1]; Jiménez Brobeil, S.A.[1] y Maroto Benavides, M.D.[1]

[1] Laboratorio de Antropología. Universidad de Granada. drosia@correo.ugr.es; jbrobeil@ugr.es; rmmaroto@ugr.es

Palabras clave: actividad física, Edad Media, montaña *vs* valle, huesos largos.

Resumen: El entorno físico y sus características se consideran determinantes cruciales en la estrategia de subsistencia adoptada por las poblaciones preindustriales y, asimismo, de los patrones de actividad y de división del trabajo dentro de este contexto. En el presente trabajo se ha realizado un estudio comparativo entre poblaciones medievales del norte de Castilla con el objetivo de explorar posibles diferencias en la actividad física entre hábitat en tierras bajas y en montañosas. A tal efecto, se han estudiado 75 individuos (45 masculinos, 30 femeninos) procedentes del yacimiento de Tejuela (Villanueva de Soportilla, Bozoó, Burgos, s.VIII-XI), agricultores en terreno llano, y de 80 individuos (43 masculinos, 37 femeninos) de los yacimientos de Palacios de la Sierra (Burgos, s. IX-XII) y San Baudelio de Berlanga (Berlanga de Duero, Soria, s. XI-XIII), ubicados en terrenos montañosos. Se calcularon y compararon entre los sexos y los dos entornos (valle *vs*. montaña) los índices de robustez y de forma de la diáfisis de huesos largos a partir de medidas externas como aproximación a la intensidad y el tipo de actividad respectivamente; asimismo, la asimetría absoluta del húmero, tanto para la forma como para la robustez, con el fin de explorar la prevalencia de actividades uni *vs.* bimanuales. Los resultados obtenidos demuestran, en líneas generales, mayor dimorfismo sexual en las poblaciones de montaña comparadas con la del valle en la mayoría de las variables analizadas. Esto sugiere una división del trabajo según sexo más

marcada en los entornos montañosos, posiblemente vinculada a las exigencias de una subsistencia basada en la ganadería y la explotación forestal frente a las exigencias que impone una vida en la llanura dedicada a la agricultura.

2.21.

LA NECRÓPOLIS MEDIEVAL (S. IX-X) DE LOS ANTIGUOS JUZGADOS MUNICIPALES DE BARCELONA: ESTUDIO DEL INDIVIDUO ARTICULADO DE LA UF54-UE361

Merino Pérez, M.[1]; Rissech Badalló, C.[2] y Tomàs, X.[3]

[1] Universitat Rovira i Virgili; ABANS Serveis Culturals s.l.

[2] Unitat d'Anatomia, Facultat de Medicina i Ciències de la Salut, Universitat Rovira i Virgili

[3] Servicio de radiodiagnóstico (CDIC), Hospital Clínic (UB).

Palabras clave: fracturas, hueso lamelar, hemorragias subperiósticas, infección ósea, escorbuto, raquitismo

Resumen: El objetivo de este estudio es analizar el Individuo de la UF54-UE361, procedente de la necrópolis medieval (s. IX -X) de los Antiguos Juzgados de Barcelona. Para su estudio, se estimó edad y sexo a través de los métodos antropológicos estándar, y se procedió al análisis macroscópico de las lesiones observadas. Cuando fue necesario también se realizaron análisis radiológicos. Los resultados mostraron que se trataba de un individuo de sexo femenino de entre 25 y 30 años de edad que presentaba: (i) 6 costillas derechas con fracturas en diferente estado de consolidación (1 fractura sin consolidar, 4 fracturas en proceso de consolidación y 1 consolidada completamente), (ii) 3 costillas izquierdas en proceso de consolidación; (iii) fractura de colles en radio y cúbito en el tercio distal, tanto en lateral derecho como izquierdo, ambas consolidadas, (iii) fractura de los metacarpos tercero y quinto izquierdos consolidados, (iv) hueso lamelar extendido por la región central y anterior de las diáfisis de la tibia y el peroné, bilaterales. También se observó la presencia de este tejido lamelar en la costilla 12 derecha, el radio izquierdo en la cara anterior del tercio distal y en ambos coxales en la zona cotilociàtica. Este hueso lamelar tiene textura

porosa con disposición regular, limites bien definidos y color grisáceo, pareciendo compatible con un hematoma subperióstico. El estudio radiológico mostró engrosamiento subperióstico distal peroneal que puede ser secundario a periosteitis reactiva por hemorragia. Para el diagnóstico diferencial se tuvieron en cuenta el escorbuto, la osteomalacia y el raquitismo hipofosfatémico. La fractura subperióstica tipo Looser de la 8ª costilla derecha, las múltiples fracturas costales en diferentes fases. La ausencia de bandas metafisarias en huesos largos y el engrosamiento subperióstico distal peroneal, sugieren fundamentalmente un proceso adquirido de hipovitaminosis D.

2.22.

RESULTADOS PRELIMINARES DE LA INTERVENCIÓN EN CALLE VENTANILLA DE LA NECRÓPOLIS MEDIEVAL DE SAHL BEN MALIK (GRANADA)

López Gijón, R.[1]; Suliman, A.[2]; Fernández Romero, P.L.[2] y Maroto Benavides, R.M.[1]

[1] Departamento de Medicina Legal, Toxicología y Antropología Física. Facultad de Medicina. Avda de la Ilustración 9, torre A, planta 4. 18016 GRANADA (España).

[2] Arqueólogo independiente

Corresponding Author: ramonlopez131094@correo.ugr.es

Palabras clave: Al-Ándalus, Antropología Física, Paleopatología, Isótopos Estables, Paleoparasitología

Resumen: La necrópolis de Sahl ben Malik fue considerada como el principal cementerio de Granada en época nazarí, comprendiendo una cronología que abarca desde el siglo XI hasta el siglo XV d.C. Dada la importancia de esta necrópolis, aparece referenciada por diversos autores, tanto coetáneos como posteriores, lo que permite encuadrarla cronológica y geográficamente.

Con el hallazgo del yacimiento de la Calle Ventanilla, iniciado en octubre de 2021 a raíz de una intervención arqueológica preventiva, se han descubierto varias fases, contemporánea, moderna y medieval, correspondiéndose esta última con un nuevo sector de la citada necrópolis, caracterizado por una alta densidad de inhumaciones. De esta forma, se evidencia una superposición de tumbas, quizás como consecuencia de la falta de espacio que hubo en las últimas fases cronológicas del cementerio, como se ha constatado con anterioridad. De las

fases moderna y contemporánea, destaca la presencia de construcciones hidráulicas del siglo XVIII, tales como atanores y atarjeas, así como fosas sépticas.

El alto número de individuos islámicos ha permitido la correcta toma de muestras en campo, que serán analizadas en el Laboratorio de Antropología Física de la Universidad de Granada, con el fin de permitir un nuevo acercamiento a aspectos tan diversos como patologías, formas de alimentación y presencia de parásitos en estas poblaciones. Asimismo, a partir del estudio de las fosas sépticas y las estructuras hidráulicas se realizará un acercamiento desde la paleoparasitología a las condiciones de vida en el siglo XVIII en el sur de la Península Ibérica.

2.23.

VIOLENCIA EN ÉPOCA MEDIEVAL EN LA PROVINCIA DE GRANADA

Ibarra Pérez, E.[1]; Jiménez Brobeil, S.A.[1]; Román Muñoz, C.M.[1] y Martín Alonso, J.F.[1]

[1] Laboratorio de Antropología. Universidad de Granada. raibape@correo.ugr.es; jbrobeil@ugr.es; cmromuz@correo.ugr.es; josefcomartin@ugr.es

Palabras clave: violencia, heridas por arma blanca, guerra.

Resumen: La época en la que se desarrolló el Reino Nazarí de Granada (1238/1492 d.C.) fue especialmente convulsa por diferentes vicisitudes históricas, económicas, sociales y medioambientales. No solo se vio inmerso en continuas guerras con la Corona de Castilla, sino que sufrió constantes conflictos políticos internos. Las fuentes históricas contemporáneas refieren numerosos episodios violentos enmarcados en acciones militares o de otros tipos. El objetivo de este trabajo es una aproximación al estudio de las evidencias físicas sobre restos óseos vinculadas con la práctica de violencia intencional. Por esta razón se seleccionan las heridas producidas por arma blanca, contusas e inciso-contusas, como evidencias de violencia interpersonal y se descartan los traumatismos cuya etiología sea accidental o dudosa. Se recogen datos publicados por otros autores, se revisan otros y se aportan nuevos casos. Se lleva a cabo un análisis de los tipos de lesiones y del marco en el que se produjeron, teniendo en cuenta el entorno social y el sexo de los individuos afectados.

2.24.

PATOLOGÍA DENTAL EN EL REINO NAZARÍ: POBLACIÓN RURAL VS POBLACIÓN URBANA

Roca Rodríguez, M.G.[1,3]; Ibarra Pérez, E.[1]; López Guarnido, O.[2] y Maroto Benavides, R.M.[1]

[1] Laboratorio de Antropología. Universidad de Granada. mgroca@gmail.com; raibape@correo.ugr.es; rmmaroto@ugr.es

[2] Área de Toxicología. Universidad de Granada. olga@ugr.es

[3] Universidad Internacional de La Rioja. mgroca@gmail.com

Palabras clave: caries, dieta, campo-ciudad, diferencias de género.

Resumen: Se presenta un trabajo comparativo de patología máxilo-dentaria entre una población rural, la de la Torrecilla (Arenas del Rey, Granada) y una muestra procedente del cementerio de Sahl ben Malik, el más importante de la ciudad de Granada en época medieval, con el objetivo de valorar similitudes o diferencias en la alimentación. Para ello se han tomado en cuenta solo los sujetos menores de 40 años: 21 varones y 34 mujeres rurales y 32 varones y 36 mujeres urbanos. En el yacimiento de La Torrecilla los varones tienen más piezas dañadas mientras que en Sahl ben Malik son las mujeres (ambos con significación estadística). En el conjunto urbano figuran menos piezas afectadas que en el rural. Las diferencias ciudad-campo demuestran ser mucho más complejas de lo previsto inicialmente y además de disparidades dietéticas en el consumo de determinados alimentos, hay que tener en cuenta factores socioeconómicos y diferencias de género.

Este trabajo se ha desarrollado dentro del proyecto “Salud y alimentación en poblaciones del sureste de al-Andalus” (Ref. PID2019-107654GB-100) financiado por el Gobierno de España.

2.25.

ESTUDIO BIOANTROPOLÓGICO DE LOS SEGLARES ENTERRADOS EN EL ANTIGUO CONVENTO DE SANTA CATERINA DE BARCELONA EN EPOCA MEDIEVAL Y MODERNA.

Cevallos, A.[1]; Rissech, C.[2]; Huertas, J.[3] y Lloveras, Ll.[4]

[1.] Departamento de Zoología y Antropología Biológica, Facultad de Biología, Universidad de Barcelona. antonyjosephcevallosalava@gmail.com

[2.] Departamento de Ciencias Médicas Básicas, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad Rovira i Virgili, Reus. carme.rissech@gmail.com

[3.] Arqueóloga de la intervención del antiguo convento de Santa Caterina. josefa.huertas@gmail.com

[4.] Departamento de Historia y Arqueología, Facultad de Geografía e Historia, Universidad de Barcelona. lluislloveras@ub.edu

Palabras clave: Antropología Física, Paleoantropología, Época Medieval, Época Moderna, Convento Santa Caterina.

Resumen: El objetivo de este estudio es el análisis bioantropológico de los restos óseos de la Unidad Funeraria (UF) 221 del yacimiento del Convento de Santa Caterina de Barcelona. Esta UF se divide en inhumación secundaria (medieval, s. XIII-XIV) y primaria (moderna, de principios del siglo XVI). Para llevar a cabo el estudio se aplicaron los métodos antropológicos estándares y se observaron macroscópica y radiológicamente las posibles paleopatologías. Los resultados indican un número mínimo de 27 individuos de época medieval (15♂, 7♀ y 5 inmaduros) y 35 individuos de época moderna (12 ♂, 8♀ y 15 inmaduros). Los individuos adultos de época medieval son robustos y con una estatura mayor a otras series peninsulares (169,02 cm ♂, 154,53 cm ♀). Estos presentan múltiples entesopatías en miembros superiores e inferiores, de las cuales

destacan las de los músculos flexores y extensores de los dedos de las falanges de la mano. Se debe destacar que se ha encontrado una alta frecuencia de la apertura septal (55,20%), indicando que pertenecían a algún gremio con relaciones familiares. Los individuos de época moderna, con una estatura masculina de 163,02 cm y femenina de 156,75 cm, son menos robustos y con patrones de actividad física escasos. Estos presentan patologías compatibles con DISH. Los resultados de este estudio están de acuerdo con las observaciones arqueológicas, las cuales indican que se trata de individuos seglares pertenecientes a algún gremio y con un estatus social bueno. Este trabajo nos otorga la oportunidad de conocer las condiciones de vida, aspectos paleodemográficos y enfermedades padecidas por los individuos que vivían en la ciudad de Barcelona desde el siglo XIII hasta principios del siglo XVI, dándonos más información sobre la historia Medieval y Moderna de Barcelona.

MonBones: PID2020-118194RJ-100 AEI / MINECO.

2.26.

HALLAZGOS PALEOPATOLÓGICOS Y PALEOPARASITOLÓGICOS EN LOS SUBADULTOS ENTERRADOS EN LA IGLESIA DE LA ASUNCIÓN (VALDEPEÑAS, CIUDAD REAL)

Rubio Salvador, A.[1,2,*]; López Gijón, R.[1]; Sánchez Barba, L.P.[1]; Vélez, J.[3]; Irurita Olivares, J.[1]; Úbeda Portugués, J.M.[1] y Alemán Aguilera, I.[1]

[1]. Departamento de Medicina Legal, Toxicología y Antropología Física. Facultad de Medicina, Universidad de Granada. Parque Tecnológico de la Salud, Av. de la Investigación, 11, 18016 Granada. arusal@ugr.es (*autor de correspondencia); ramonlopez131094@correo.ugr.es; lydia.antropologia@hotmail.com; javieri@ugr.es; jesusmiguelubgp@gmail.com; ialeman@ugr.es.

[2]. Departamento de Antropología, Geografía e Historia. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Edificio D-2 Universidad de Jaén. Campus de Las Lagunillas s/n, 23071, Jaén. arusal@ugr.es

[3]. Arqueología. Ayuntamiento de Valdepeñas, 13300, Valdepeñas (Ciudad Real). julian.velez@valdepenas.es

Palabras clave: Paleopatología infantil, Paleoparasitología, procesos deficitarios, Edad Moderna

Resumen: Los restos óseos infantiles del presente estudio proceden de la Iglesia de la Asunción de Valdepeñas (Ciudad Real, España), en concreto, de los sondeos realizados en el interior del edificio con motivo de su restauración y cambio de solería en 2018. El uso funerario de la iglesia está bien constatado por las fuentes desde el s. XVI hasta finales del XVIII, además se ha evidenciado una vasta reutilización del suelo para dar cabida a nuevos enterramientos durante casi toda la Edad Moderna. Esto provoca que la mayoría de las inhumaciones estuviesen alteradas tanto en la cripta como en el resto del suelo, exhumando un conjunto de restos óseos en posición secundaria de al menos

132 subadultos. Sin embargo, se han hallado un total de 19 enterramientos infantiles *in situ*, seguramente las últimas inhumaciones, que se encontraban en un excelente estado de conservación. Estos aún conservaban parte del sudario y de la vestimenta (zapatos y gorros), lo que ha generado unas condiciones de preservación idóneas, incluido restos de cabello.

Es en dichas inhumaciones en las que se ha llevado un análisis paleoparasitológico en 12 individuos, tanto de endo como de ectoparásitos, y cuyos resultados se han complementado con el estudio paleopatológico. Pese a ser una serie osteológica reducida se plantea como necesario conjugar, siempre que las circunstancias lo permitan, ambas ramas para aportar nuevos datos sobre el posible origen de algunas patologías óseas conocidas y sobre todo para abordar desde una mayor perspectiva el estado de salud de una población pretérita. Más si cabe, cuando se trata de restos infantiles que carecen de este tipo de análisis conjunto.

2.27.

PROLAPSO PÉLVICO EN UNA MOMIA ARAGONESA DE PRINCIPIOS DEL SIGLO XIX HALLADA EN LA ANTIGUA IGLESIA DE LA ASUNCIÓN DE QUINTO (ZARAGOZA, ESPAÑA)

Delgado Miranda, D.[1]; Begerock, A.N.[1]; Jardiel Badía, A.[2]; Witt, M.[3]; Bianucci, R.[4]; Radini, A.[5]; Sánchez Rubio, M.T.[6]; Blasco Satué, A.[7] y González Fernández, M.[1]

[1] Instituto de Estudios Científicos en Momias (IECIM) (Madrid, España). ddelgado.iecim@gmail.com; abegerock.iecim@gmail.com; mgonzalez.iecim@gmail.com

[2] Museo de las Momias de Quinto (Zaragoza, España). documentacion@momiasdequinto.es

[3] Universitätsmedizin Rostock Institut für Anatomie (Rostock, Alemania). martin.witt@med.uni-rostock.de

[4] University of Palermo, Department of Cultures and Societies (Palermo, Italia) / The Ronin Institute, Montclair (New Jersey, USA). raffaella.Bianucci@unipa.it / heproject2021@gmail.com

[5] School of Archaeology, University College Dublin (UCD), (Dublin, Irlanda). anita.radini.thomas@gmail.com

[6] Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital Universitario La Zarzuela (Madrid, España)

[7] Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital Royo Villanova (Zaragoza, España). ablascosa@gmail.com

Palabras clave: Prolapso pélvico, estreñimiento crónico, aguas medicinales, momificación natural, Museo de las Momias de Quinto

Resumen: En esta comunicación se presentan los resultados obtenidos, tras el análisis macroscópico y de diagnóstico por la imagen, llevados a cabo en la momia de una mujer adulta, cuyos restos fueron exhumados durante la primera campaña de excavación arqueológica (2011) en la nave central de la antigua Iglesia de la Asunción de Quinto (Zaragoza), conocida popularmente como “El Piquete”, hoy sede del Museo de las Momias de Quinto.

Los datos históricos consultados en el Archivo Parroquial de Quinto aportaron una valiosa información sobre este individuo. Dicha información pudo ser confirmada a través de la tomografía computarizada a la que fue sometida la momia, en 2015, que mostró un prolapso de útero con exposición del cérvix y

desgarro del introito vaginal, así como una importante presencia de restos fecales, no solo en el recto, sino en todo el colon.

Según consta en el Archivo Parroquial de Quinto, se trata de una mujer de 35 años, nacida en la localidad aragonesa de Alcañiz, pero residente en Madrid, quien, en febrero de 1804, se encontraba en Quinto tomando las aguas medicinales en el balneario existente, por aquella época, en esa localidad. Entre otras, la principal virtud de dichas aguas era la de favorecer la motilidad intestinal provocando la evacuación. El 24 de ese mismo mes, la mujer falleció a consecuencia de un “flux de sangre” (hemorragia), ya que, según la bibliografía consultada, no era aconsejable hacer uso de las aguas medicinales del balneario en los casos en que existiera algún flujo sanguíneo, independientemente de cuál fuera su origen. Los resultados de esta comunicación recogen el estudio de los datos antropométricos, clínicos e históricos.

2.28

EL APORTE DE LA ANTROPOLOGÍA FÍSICA AL ESTUDIO DE LA PALEOCONTAMINACIÓN METÁLICA

López Costas, O.[1,2.3]

1. EcoPast (GI-1553), CRETUS, Área de Arqueología, Departamento de Historia, Universidade de Santiago de Compostela, 15782, España. olalla.lopez@usc.es

2. Archaeological Research Laboratory, Stockholm University, Wallenberglaboratoriet, SE-10691, Suecia. olalla.lopez@usc.es

3. Laboratorio de Antropología Física, Facultad de Medicina, Universidad de Granada, 18012, España. olalla.lopez@usc.es

Palabras clave: cobre, arsénico, plomo, mercurio, fragilidad

Resumen: La academia intenta buscar soluciones al mañana proyectando escenarios futuros de contaminación ambiental, construyendo modelizaciones a partir del presente. Sin embargo, contamos con un enorme potencial en el pasado a través del estudio de los numerosos escenarios ya acontecidos. En este trabajo se presentan varios estudios recientes que abordan la influencia bidireccional entre la huella ambiental y humana del uso de los metales y la contaminación. Se emplea un marco multidisciplinar en el cual el estudio arqueológico y biológico de los restos humanos se complementa con los artefactos y archivos ambientales. Usando modelizaciones matemáticas se aborda la contaminación por plomo, mercurio, cobre, arsénico, etc. para conocer: 1) vías de entrada en el cuerpo en vida e intercambio postmortem con el suelo, 2) variabilidad intra-esquelética, 3) relación con la contaminación atmosférica, 4) detección del empleo de medicinas y remedios que contienen metales, 5) distribución social e impacto en el desarrollo, 6) posibles consecuencias transgeneracionales.

Cada metal sigue una vía específica de distribución en el cuerpo, que se acopla con metales alóctonos cuando la fuente es diagenética. Se considera el posible enriquecimiento postmortem (secundario) del esqueleto, debido a la putrefacción de los tejidos blandos que actúan como sumideros en vida como, por ejemplo, en el caso del mercurio. La biomagnificación no parece ser generalizada. En áreas alejadas del “foco cultural” (*cultural focusing*) los esqueletos pueden reflejar casi fielmente la contaminación atmosférica, disminuyendo sus concentraciones rápidamente con el descenso de esta (baja dosis y crónica). Determinar el impacto real en el desarrollo humano presenta enormes dificultades, a lo que se une el impacto de largo recorrido vía cambios epigenéticos, así como el concepto de fragilidad. La Antropología Física permite abordar diseños experimentales efectivos para el mejor conocimiento del impacto de los metales en el pasado y la proyección de escenarios futuros.

2.29.

¿POR QUÉ INVERTIR EN TAFONOMÍA?

Gutiérrez, A.[1,2]; Nociarová, D.[1]; Armentano, N.[1]; Malgosa A.[1] y Fernández Jalvo, Y.[2]

1. Unitat d'Antropologia Biològica, Departament de Biologia Animal, Biologia Vegetal i Ecologia, Universitat Autònoma de Barcelona. aidagutierrezgaliacho@gmail.com; dominika.nociarova@gmail.com; armentano.nuria@gmail.com; assumpcio.malgosa@uab.cat

2. Departamento de Paleobiología, Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC), Madrid. yfj@mncn.csic.es

Palabras clave: Tafonomía, Experimentación, Enterramientos, Arqueología, Ciencias forenses, Cementerio

Resumen: La Tafonomía se define como el estudio de la "transición de restos orgánicos desde la biosfera a la litosfera" (Efremov, 1940), aplicable a los estudios de Arqueología, Paleontología y, aunque poco habitual, en Antropología Biológica. Identificando los efectos tafonómicos en los restos cadavéricos, es posible inferir los agentes y procesos tafonómicos para reconstruir la historia tafonómica de los enterramientos. A pesar de que los estudios antropológicos quieren entender la historia evolutiva y cuestiones relacionadas con la salud, enfermedad y factores socio-culturales de las poblaciones del pasado, no siempre se realiza un análisis tafonómico. De este modo se pierde información sobre la historia post mortem de los enterramientos humanos de distintos contextos y, muchas veces, no es posible entender cuestiones tan importantes como el tipo de estructura funeraria que se utilizó originalmente o las condiciones ambientales del lugar del depósito. El presente trabajo expone la necesidad e importancia de la aplicación de la Tafonomía en la Antropología Biológica que empieza desde la excavación, a partir de la observación de la distribución espacial de los esqueletos y su estado cadavérico, continúa en el laboratorio,

con el estudio de las modificaciones en la superficie cortical de los huesos y su histología ósea y, necesita de la experimentación para reconocer los posibles responsables de dichas modificaciones. Invertir en Tafonomía significa tener herramientas para encontrar zonas con enterramientos clandestinos, identificar las condiciones biológicas de los individuos (p. ej. tratamientos médicos), discriminar las modificaciones óseas producidas por patologías o procesos culturales de las producidas post mortem, reconocer los tratamientos póstumos sufridos (p. ej. momificación artificial, tanatopraxia o cremación), estimar el tiempo transcurrido y las posibles circunstancias de la muerte, interpretar el orden de inhumación en los enterramientos múltiples y comprender, entre otras cuestiones, el porqué de los distintos estados cadavéricos que presentan los cuerpos.

2.30.

LAS HUELLAS DACTILARES COMO INDICADORES DE EDAD Y SEXO EN UNA MUESTRA DE USHEBTIS DE ARCILLA EN EL EGIPTO ANTIGUO

Gutiérrez Redomero, E.[1,2]; Herrerín López, J.[1,2] y Molinero Polo M.A.[3]

[1] Dpto. Ciencias de la Vida, Facultad de Ciencias, Universidad de Alcalá.

[2] Instituto Universitario de Investigación en Ciencias Policiales. Universidad de Alcalá

[3] UDI de Prehistoria, Arqueología e Historia Antigua. Facultad de Humanidades. Universidad de La Laguna

Palabras Clave: dermatoglifos, crestas dermopapilares, ushebtis, dimorfismo sexual

Resumen: El estudio de las huellas dactilares de los conjuntos de cerámica antigua puede aumentar nuestra comprensión del papel de la edad y el sexo en la organización de los sistemas de producción pasados. Las huellas dactilares se pueden utilizar para reconstruir datos demográficos (edad y sexo) de los fabricantes de una artesanía en particular. Con este fin, una muestra de 60 ushebtis hallada en la cámara lateral 3 de la tumba tebana 209, en Luxor (Egipto), con impresiones dactilares, ha sido estudiada. Para ello, la anchura media de cresta y la densidad media de cresta por unidad de superficie (25mm^2) fueron utilizadas.

La distribución de frecuencias obtenida por categorías de edad mostró que más del 90% de las muestras se distribuyen en edades entre 11 y 16 años,

A partir de la anchura y densidad de crestas se elaboraron las matrices de correlación edad/sexo para mayores de 12 años, edad a la que se ha encontrado ya diformisfo sexual en la anchura de cretas en las poblaciones humanas estudiadas. Los resultados mostraron que, independientemente de la ecuación utilizada para estimar la edad a partir de la anchura de crestas, la clasificación

en las matrices indica que lo más probable es que las impresiones dactilares que aparecen en los ushebtis de la muestra pertenezcan, en todos los casos, a mujeres.

SESIÓN 3. PALEOANTROPOLOGÍA Y PRIMATOLOGÍA

3.2.

VARIACIÓN CRANEOFACIAL EN POBLACIONES HUMANAS DE PATAGONIA AUSTRAL DURANTE EL HOLOCENO

D'Angelo del Campo, M.D.[1]; Medialdea, L.[2]; García Laborde, P.[3]; García Martínez, D.[4]; Bastir, M.[5]; González José, R.[6]; Romero, A.; Borrero, L.A.[7]; González Martín, A.[8] y Guichón, R.A.[10]

[1]. Laboratorio de Poblaciones de Pasado (LAPP), Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid (UAM), Madrid, España / CONICET-CCT Tandil, Laboratorio de Ecología Evolutiva Humana (LEEH-CONICET), Facultad de Ciencias Sociales (FACSO), Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA). Quequén, Buenos Aires, Argentina. manueldomingodangelo@gmail.com

[2]. Laboratorio de Poblaciones de Pasado (LAPP), Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid (UAM), España. laura.medialdea@gmail.com

[3]. CONICET-CCT Tandil, Laboratorio de Ecología Evolutiva Humana (LEEH-CONICET), Facultad de Ciencias Sociales (FACSO), Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA). Quequén, Buenos Aires, Argentina. pamelagl1981@hotmail.com

[4]. Unidad de Antropología Física, Departamento de Biodiversidad, Ecología y Evolución, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense de Madrid (UCM), Madrid, España / Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana (CENIEH), Burgos, España / Laboratorio de Antropología Forense, Centro de Ecología Funcional, Departamento de Ciências da Vida, Universidad de Coimbra (UC), Coimbra, Portugal. dangar29@ucm.es

[5]. Departamento de Paleobiología, Grupo de Paleoantropología, Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC), Madrid, España. mbastir@mncn.csic.es

[6]. Instituto Patagónico de Ciencias Sociales y Humanas, Centro Nacional Patagónico (CENPAT-CONICET). Puerto Madryn, Argentina. rolando@cenpat-conicet.gob.ar

[7]. Departamento de Biotecnología, Facultad de Ciencias, Universidad de Alicante (UA), Alicante, España. arr@gcloud.ua.es

[8]. Instituto Multidisciplinario de Historia y Ciencias Naturales (IMHICIHU-CONICET), Buenos Aires, Argentina. laborrero2014@gmail.com

[9]. Laboratorio de Poblaciones de Pasado (LAPP), Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid (UAM), Madrid, España. armando.gonzalez@uam.es

[10]. CONICET-CCT Tandil, Laboratorio de Ecología Evolutiva Humana (LEEH-CONICET), Facultad de Ciencias Sociales (FACSO), Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA). Quequén, Buenos Aires, Argentina. guichon2012@gmail.com

Palabras clave: cráneo, morfometría, plasticidad fenotípica

Resumen: Las poblaciones humanas de Patagonia Austral se caracterizan por su diferenciación craneal con respecto al resto de pueblos de América, así como por una marcada variabilidad entre los diferentes grupos que conforman la región. No obstante, los factores que interceden en la variación del cráneo son poco conocidos. Este estudio analiza la variabilidad morfométrica craneana y su covariación con factores geográficos. Mediante técnicas tridimensionales (3D) de tomografía computerizada, escáner de superficie o fotogrametría se obtuvieron modelos digitales de 73 cráneos de individuos adultos provenientes de diferentes regiones de Patagonia Austral que fueron analizados a partir de técnicas de morfometría geométrica 3D empleando una configuración de 35 puntos homólogos para registrar la forma del cráneo considerando caracteres anatómicos de las normas frontal, lateral, posterior y basal. Los métodos de digitalización 3D no mostraron diferencias, validando su empleo de forma conjunta. Los resultados morfométricos del cráneo muestran una variación significativa entre regiones continentales e insulares de Patagonia Austral así como entre grupos adaptados a medios marinos y terrestres. En concreto, registramos un gradiente morfométrico longitudinal (E-O) y otro latitudinal (N-S), encontrando formas más robustas en el NO y otras de mayor gracilidad en el SE. Ambos gradientes se habían observado de manera aislada, pero no conjuntamente en un mismo elemento esquelético. Considerando la hipótesis climática y ambiental, esta variabilidad morfométrica del cráneo se relaciona con factores ambientales, destacando notables diferencias entre la vertiente Pacífica andina (SE) caracterizada por un clima templado, hiper-húmedo de altas

precipitaciones y la vertiente Atlántica (NO) con un clima continental seco de bajas precipitaciones y amplitudes térmicas moderadas.

3.3.

EXPOSICIÓN 3D DE DENTINA: UN MODELO PARA LA ESTIMACIÓN DE LAS TASA DE DESGASTE EN HOMÍNIDOS

Pérez-Pérez, A.[1]; Romero, A.[2]; Martínez, L.M.[1] y Yang, S.[3]

[1] Dept. BEECA, Universitat de Barcelona (UB), martinez.perez-perez@ub.edu; lmartinez@ub.edu

[2] Dept. Biotecnología, Universidad de Alicante, arr@gcloud.ua.es

[3] School of Archaeology, Jilin University, China, yangshiyu2016@163.com

Palabras clave: exposición de dentina, regresión, tasas de desgaste dental.

Resumen: La tasa de desgaste dental mide la velocidad de destruye del esmalte y la dentina mediamte procesos de atrición o abrasión. La exposición de dentina se mide mediante gradaciones discretas del área de exposición basándose en la proporción de dentina expuesta respecto a la superficie oclusal de la corona dental. Sin embargo, al ser la dentina más susceptible al desgaste que el esmalte, la superficie expuesta tiene un componente tridimensional que no se consideran en las categorizaciones discretas ni en mediciones en 2D. En este trabajo mostramos un modelo en 3D para medir la exposición de dentina que permite estimar la tasa de desgaste en series antropológicas o en primates de edades desconocidas a partir de un modelo estadístico de regresión. Los resultados muestran que la exposición de dentina en la dentición molar de todas las series analizadas de primates hominoideos, hominini y humanos, no sigue un modelo lineal sino de potencia de la forma $S=aD^b$, siendo D el área 3D en mm^2 de la zona de exposición de dentina de cada molar y S la suma de las áreas SD_i de la serie M1-M2-M3. S es el área acumulada de dentina expuesta en función de la edad, que se ajusta a la función $S=cE^p$, siendo E la edad de muerte. Este modelo permite estimar E para cualquier individuo a partir del área 3D de exposición de dentina. E es una subestimación de la edad real en poblaciones

con tasas de exposición de dentina bajas y esperanza de vida elevada. La tasa de exposición de dentina disminuye con la edad, siendo la tasa de desgaste mayor en M3 que en M2 o M1. Estos resultados permiten plantear hipótesis sobre procesos adaptativos del tamaño dental y la potencia masticatoria en hominini fósiles.

3.4.

MODULARIDAD DEL DIMORFISMO SEXUAL DENTAL EN GRANDES SIMIOS Y HUMANOS

Romero, A.[1]; Torrijo Boix, S.[1]; Umbelino, C.[2], Pérez-Pérez, A.[3] y Galbany, J.[4,5]

[1] Departamento de Biotecnología, Universidad de Alicante, Alicante, España. arr@ua.es

[2] CIAS (Centro de Investigação em Antropologia e Saúde), Departamento de Ciências da Vida. Universidade de Coimbra, Portugal.

[3] Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals, Universitat de Barcelona, Barcelona, España.

[4] Departament de Psicologia Clínica i Psicobiologia, Universitat de Barcelona, Barcelona, España.

[5] Institut de Neurciències. Universitat de Barcelona, Barcelona, España.

Palabras Clave: dentición postcanina, morfometría geométrica, modularidad, Hominoidea.

Resumen: La variabilidad en la morfología cráneo-dental en primates se manifiesta como un producto del dimorfismo sexual en el tamaño corporal. Comparados con los humanos, los grandes simios reflejan un mayor dimorfismo en el tamaño de la dentición anterior, siendo las diferencias métricas de premolares y molares menos esperadas sobre la base del dimorfismo durante el desarrollo ontogénico. Sin embargo, la integración morfológica entre módulos dentales en la determinación del dimorfismo sexual en primates es poco conocida. En este trabajo analizamos la dentición postcanina maxilar (P3-M2) a partir de métodos de morfometría geométrica en *Gorilla. g. gorilla* (*n*=13), *Pan t. troglodytes* (*n*=15) y humanos (*n*=20) de sexo conocido. La variación de forma y tamaño dental se extrajo de un registro de *landmarks* sobre imágenes digitales 2D de réplicas dentales de alta resolución mediante un análisis de Procrustes

generalizado. La covariación de los módulos premolar (P3-4) y molar (M1-2) y similitud morfométrica entre sexos se cuantificaron mediante el coeficiente de RV de Escoufier, análisis de mínimos cuadrados parciales y funciones discriminantes. La significativa mayor integración (Rv) y covariación de forma entre módulos en gorilas comparado con chimpancés y humanos denotan una alta disparidad morfológica. El tamaño de los módulos dentales entre sexos es similar con excepción del mayor módulo premolar en machos de gorila. Las funciones discriminantes mostraron en gorilas un análogo porcentaje de clasificación sexual correcta entre módulos, siendo una mayor variación en la forma premolar y molar de chimpancés la que establece una menor probabilidad de adscripción sexual con respecto a humanos. Estos resultados demuestran que la dentición postcanina configura una marcada plasticidad fenética entre especies de hominoideos como reflejo de patrones sexuales interespecíficos y factores filogenéticos.

3.5.

CAMBIOS EN EL PATRÓN DE ACICALAMIENTO DURANTE LAS FASES DEL CICLO MENSTRUAL DE *Papio ursinus* (BABUINO CHACMA) DEL PARQUE NACIONAL GORONGOSA (MOZAMBIQUE)

Figueroa Torrejón, A.[1,2]; Martínez, F.[3]; Carvalho, S.[4,5] y Pérez de los Ríos, M.[2,6,*]

[1] Fundació UdG: Innovació i Formació, Universitat de Girona, Girona, España.

[2] Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile. mirper10@ucm.es

[3] Escuela de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Pontificia Universidad Católica de Chile.

[4] School of Anthropology, University of Oxford, Oxford, UK

[5] Gorongosa National Park, Sofala, Mozambique

[6] Unidad de Antropología física, Departamento de Biodiversidad, Ecología y Evolución, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense de Madrid. mirper10@ucm.es

Palabras clave: Evolución, Acicalamiento, Ciclo Menstrual, Babuinos, Grupo multimacho-multihembra

Resumen: El acicalamiento es un comportamiento habitual de los primates no humanos y se puede ver alterado por factores como el estrés ambiental, las presiones sociales o las alteraciones fisiológicas como el ciclo menstrual. En este trabajo se evaluó la relación e influencia del ciclo menstrual sobre el acicalamiento de los sujetos, centrándose en la observación de las hembras y sus interacciones mediante el análisis de material audiovisual (56 minutos y 40 segundos) de un grupo de *Papio ursinus* del Parque Nacional Gorongosa (PNG) en Mozambique, perteneciente al Paleo Primate Project en Gorongosa (PPPG). En los resultados se observó que las hembras adultas en fase no ovulatoria practican mayoritariamente el acicalamiento hacia las crías y los machos adultos.

También, que los individuos se acicalan principalmente estando dentro de un grupo, y no en las afueras de este. Además, se distinguió que el acicalamiento se realiza en menor medida entre hembras adultas en fase no ovulatoria y que el autoacicalamiento se practica en bajo grado en hembras y en machos. Por último, se identificó que las zonas corporales mayormente acicaladas son la espalda, los brazos y la cabeza, y las zonas con menor tasa de acicalamiento fueron el abdomen y el pecho. Se concluye que, tentativamente, no se podría relacionar el acicalamiento con las fases del ciclo menstrual en los babuinos chacma del PNG. Esto porque el acicalamiento se ve influenciado por aspectos más allá de lo fisiológico, vinculándose con las variaciones sociales y ambientales que afectan a los individuos. Sin embargo, al no poder conocer mediante el material audiovisual la historia del ciclo menstrual de cada una de las hembras ni sus patrones de acicalamiento diarios, se limita la observación de su influencia por sobre los otros aspectos, dificultando la correlación entre el acicalamiento y el estado sexual de la hembra.

SESIÓN 4. ANTROPOLOGÍA GENÉTICA

4.1.

INDÍGENAS DEL AMAZONAS MUESTRAN FIRMAS GENÉTICAS DE SELECCIÓN IMPULSADA POR PATÓGENOS

Hünemeier, T.[1]; Nunes, K.[2]; Couto Silva, C.M.[2] y Comas, D.[1,3]

[1] Institut de Biologia Evolutiva (CSIC-UPF), tabita.hunemeier@ibe.upf-csic.es

[2] Universidade de São Paulo, knunesbio@gmail.com; cmcouto.silva@gmail.com

[3] Universidad Pompeu Fabra, david.comas@upf.edu

Palabras clave: Amazonia, Genómica, Selección Natural, Patógenos

Resumen: La región amazónica, que abarca la selva tropical más grande y nueve países de América del Sur, prácticamente no tiene rival en escala, complejidad y oportunidades. Actualmente está poblada por un millón de indígenas divididos en aproximadamente 300 grupos étnicos diferentes. Las condiciones ecológicas en las selvas amazónicas son históricamente favorables para la transmisión de numerosas enfermedades tropicales, especialmente enfermedades transmitidas por vectores. Es probable que la gran diversidad de patógenos contribuya a las fuertes presiones selectivas para la supervivencia y reproducción humana en esta región. Sin embargo, la base genética de la adaptación humana a este complejo ecosistema sigue sin estar clara. Este estudio investiga las posibles huellas de la adaptación genética al entorno de la selva amazónica mediante el análisis de los datos genómicos de 19 poblaciones nativas. Los resultados basados en el análisis genómico y funcional mostraron una intensa señal de selección natural en un conjunto de genes relacionados con la infección por *Trypanosoma cruzi*, que es el patógeno responsable de la

enfermedad de Chagas, una enfermedad parasitaria tropical desatendida originaria de las Américas que actualmente se está extendiendo por todo el mundo.

4.2.

LA COMPLEJA DEMOGRAFÍA DE LAS POBLACIONES HUMANAS DEL NORTE DE ÁFRICA SEGÚN LOS DATOS GENÓMICOS

Comas, D.[1]; Lucas Sánchez, M.[1]; Serradell Noguera, J.[1]; Vilà Valls, L.[1] y Aizpurua Iraola, J.[1]

[1] Institut de Biologia Evolutiva (CSIC-UPF), Universitat Pompeu Fabra, Barcelona. david.comas@upf.edu; marcel.lucas@upf.edu; josemiguel.serradell@upf.edu; laura.vila@upf.edu; julen.aizpurua@upf.edu

Palabras clave: Norte de África, genética de poblaciones, diversidad genética, mezcla, datos genómicos

Resumen: La historia demográfica de las poblaciones del norte de África presenta características propias, diferentes a otras poblaciones del continente africano. Los datos paleontológicos demuestran la presencia humana en la región en épocas tempranas y restos arqueológicos muestran una sucesión continua y una evolución de movimientos culturales autóctonos e influencias externas.

Los datos genómicos muestran la presencia de un componente autóctono desde al menos el Paleolítico Superior, con sucesivas oleadas migratorias provenientes de las regiones circundantes (Europa, Oriente Próximo, África sub-Sahariana). La diversidad genómica de las poblaciones norteafricanas actuales es resultado de una continua mezcla de componentes autóctonos y de regiones vecinas, acompañado por extensos procesos de deriva como resultado de efectos fundadores y cuellos de botella poblacionales.

Nuestros datos genómicos, basados en linajes uniparentales, SNPs a lo largo del genoma y genomas completos, muestran una amplia heterogeneidad genética de las poblaciones norteafricanas, con diferencias que van más allá de

las diferencias socio-culturales de las poblaciones mayoritarias actuales (amazigs y árabes). La inferencia de un modelo demográfico basado en datos genómicos presenta dificultades comparado con otras poblaciones humanas, debido a la complejidad poblacional y al reciente flujo genético entre las poblaciones del norte de África. Nuestros datos genómicos apuntan a un similitud de las poblaciones norteafricanas con el resto de poblaciones no africanas; la existencia de un componente genómico autóctono todavía presente en las poblaciones norteafricanas actuales que no ha sido reemplazado por movimientos culturales/demográficos posteriores como la expansión neolítica, la Arabización u otros movimientos históricos que han dejado su huella en las poblaciones actuales; la extensa heterogeneidad genética de los grupos humanos norteafricanos debido a una mezcla diferencial y diferentes historias demográficas; el efecto diferencial de la demografía en la distribución y frecuencia de las variantes funcionales.

4.3.

ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN Y ANÁLISIS DE SELECCIÓN EN DATOS NGS EN POBLACIÓN DE CAMERÚN

Alonso, S.[1]; García, O.[2]; Izagirre, N.[3]; García de Galdeano, A.[4]; González Montelongo, R.[5,6]; Lorenzo Salazar, J.M.[7]; Flores, C.[8,9,10,11]; López, S.[12]; Veeramah, K.R.[13]; Hellenthal, G.[14] y Thomas, M.C.[15]

[1] Dept. Genética, Antropología Física y Fisiología Animal, Universidad del País Vasco (UPV/EHU), Barrio Sarriena s/n, 48940 Leioa, Bizkaia, santos.alonso@ehu.eus

[2] Unidad de Ciencias Forenses, Sección de Genética Forense, Ertzaintza, Erandio, Bizkaia gobies01@gmail.com

[3] Dept. Genética, Antropología Física y Fisiología Animal, Universidad del País Vasco (UPV/EHU), Barrio Sarriena s/n, 48940 Leioa, Bizkaia. neskuts.izaguirre@ehu.eus

[4] Departamento de Biología Celular e Histología, Facultad de Medicina y enfermería, Universidad del País Vasco (UPV/EHU), Barrio Sarriena s/n, 48940 Leioa, Bizkaia. alicia.garciadegaldeano@ehu.eus

[5] División de Genómica, Instituto Tecnológico y de Energías Renovables (ITER), Santa Cruz de Tenerife, Spain. rgonzalezmontelongo@iter.es

[6] Instituto de Tecnologías Biomédicas (ITB), Universidad de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, Spain. rgonzalezmontelongo@iter.es

[7] División de Genómica, Instituto Tecnológico y de Energías Renovables (ITER), Santa Cruz de Tenerife, Spain. jlorsal@gmail.com

[8] División de Genómica, Instituto Tecnológico y de Energías Renovables (ITER), Santa Cruz de Tenerife, Spain. cflores@ull.edu.es

[9] Instituto de Tecnologías Biomédicas (ITB), Universidad de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, Spain. cflores@ull.edu.es

[10] Research Unit, Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Universidad de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, Spain. cflores@ull.edu.es

[11] CIBER de Enfermedades Respiratorias, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, Spain. cflores@ull.edu.es

[12] Department of Strategy and Data Insights, Wellcome Trust, 215 Euston Road, Bloomsbury, London NW1 2BE, United Kingdom. saioalopez86@gmail.com

[13] Department of Ecology and Evolution, Stony Brook University, Stony Brook, NY 11794-5245, United States. krishna.veeramah@stonybrook.edu

[14] UCL Genetics Institute, University College London (UCL), Gower Street, London WC1E 6BT, United Kingdom. ghellenthal@gmail.com

[15] Research Department of Genetics, Evolution & Environment, University College London (UCL), Darwin Building, Gower Street, London WC1E 6BT, United Kingdom. m.thomas@ucl.ac.uk

Palabras-clave: exomas, camerún, genética evolutiva, selección, metagenómica

Resumen: Camerún se considera un "África en miniatura" no sólo por su gran diversidad genética, ecológica y lingüística, sino también por la gran variedad de estrategias de subsistencia adoptadas por sus habitantes. En este trabajo analizamos los datos de secuenciación del exoma completo (WES) para entender cómo los factores ambientales moldean la diversidad genética humana. Analizamos 100 exomas completos de Camerún, con una muestra de 30 grupos étnicos (incluidos fulani, bassa, kotoko y mambila). Evaluamos la estructura y la diversidad de la población (PCA, FineStructure…) y las firmas de selección (D de Tajima, D de Fu y Li, PBS, …). Por otra parte, dado la fuente de ADN consistió en hisopos bucales fueron y una proporción de las lecturas no fueron mapeadas (~1%), éstas se han utilizado para identificar el microbioma oral.

Nuestro análisis sugiere que los cameruneses podrían estar genéticamente subdivididos en tres grupos principales de población que se localizan en las regiones del norte, el oeste y la costa del país. Además, identificamos supuestas señales de selección específicas de la región asociadas a factores ambientales. Cabe destacar que nuestros resultados iniciales sugieren que *SLC39A4*, un gen implicado en el transporte de zinc, ha sido objeto de selección positiva. Además, *Saccharomyces cerevisiae*, *Streptococcus pneumoniae* y *Neisseria elongata* aparecen en nuestra muestra como los hongos, virus y bacterias más frecuentes, respectivamente.

4.4.

EVALUACIÓN DE HERRAMIENTAS DE CLASIFICACIÓN DE HAPLOGRUPOS DE ADN MITOCONDRIAL HUMANO A PARTIR DE DATOS DE SECUENCIACIÓN DE GENOMA Y EXOMA COMPLETO

Muñoz Barrera, A.[1]; García Olivares, V.[1,2]; Lorenzo Salazar, J.M.[1]; Zaragoza Trello, C.[3]; Rubio Rodríguez, L.A.[1]; Díaz de Usera, A.[1]; Iñigo Campos, A.[1]; González Montelongo, R.[1,2] y Flores, C.[1,2,4,5]

[1.] Área de Genómica, Instituto Tecnológico y de Energías Renovables (ITER), Santa Cruz de Tenerife, España. amunoz@iter.es
[2.] Plataforma Genómica de Alto Rendimiento para el Estudio de la Biodiversidad, Instituto de Productos Naturales y Agrobiología (IPNA), Consejo Superior de Investigaciones Científicas, San Cristóbal de La Laguna, España.
[3.] Estación Biológica de Doñana (EBD-CSIC), Integrative Ecology, E-41092 Sevilla, España.
[4.] Unidad de Investigación, Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife, España.
[5.] CIBER de Enfermedades Respiratorias, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España.

Palabras clave: ADN mitocondrial, haplogrupos, NGS, benchmarking.

Resumen: La investigación del genoma mitocondrial (mtDNA) reviste interés en diversas áreas de la genética, como la evolutiva, la forense o la médica. Los mitogenomas humanos se pueden clasificar en haplogrupos que proveen información evolutiva, ancestral y relaciones de parentesco. Paralelamente al desarrollo de las tecnologías de secuenciación masiva, se dispone de una amplia variedad de herramientas bioinformáticas capaces de clasificar los haplogrupos mitocondriales.

Presentamos los resultados de la comparativa de 11 de las herramientas más frecuentes para clasificar los linajes de mtDNA humano usando datos de secuenciación de lecturas cortas de genomas (WGS) y exomas (WES) completos de 36 muestras de donantes no emparentados. La herramienta que presentó un mejor rendimiento fue evaluada utilizando un subconjunto de

muestras secuenciadas con tecnología de lecturas largas de tercera generación (Oxford Nanopore Technologies, ONT).

La mayoría de las herramientas evaluadas son capaces de clasificar los haplogrupos obtenidos a partir de WGS con una alta precisión, independientemente del formato del archivo de entrada para el análisis (BAM, VCF y FASTA). En el caso de WES, Haplocheck y MixEmt fueron las herramientas más precisas. Según el rendimiento observado para datos procedentes de WGS y WES, y la evaluación cualitativa realizada, HaploCheck destaca como la herramienta más completa y precisa. En cuanto a datos de secuenciación de tercera generación, HaploCheck es capaz de detectar de forma precisa los haplogrupos del mtDNA de todas las muestras evaluadas, aunque solo en los enfoques basados en ensamblado.

Financiación

Ministerio de Ciencia e Innovación (RTC-2017-6471-1), cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional “Una manera de hacer Europa” de la Unión Europea; Fundación CajaCanarias y Fundación Bancaria “La Caixa” (2018PATRI20); Acuerdo ITER OA17/008; Cabildo Insular de Tenerife (CGIEU0000219140); Ministerio de Educación, Cultura y Deportes (FPU16/01435); Convenio Marco de Cooperación Consejería de Educación-Cabildo Insular de Tenerife 2021-2025 (CGIAC0000014697).

4.5.

VARIACIÓN EN MITOGENOMAS HUMANOS Y SU ASOCIACIÓN CON DIVERSOS FENOTIPOS

Ramírez Falcón, M.[1]; Rubio Rodríguez, L.A.[2]; Muñoz Barrera, A.[2]; Díaz de Usera, A.[2]; Jáspez, D.[2]; Iñigo Campos, A.[2]; Lorenzo Salazar, J.M.[2]; González Montelongo, R.[2,3]; Rodríguez Pérez, M.C.[1,4]; Cabrera de León, A.[1,4]; Flores, C.[1,2,3,5]; García Olivares, V.[2,3] y Marcelino Rodríguez, I.[4]

[1] Unidad de Investigación, Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife, España. alu0101066172@ull.edu.es

[2] Área de Genómica, Instituto Tecnológico y de Energías Renovables (ITER), Santa Cruz de Tenerife, España.

[3] Plataforma Genómica de Alto Rendimiento para el Estudio de la Biodiversidad, Instituto de Productos Naturales y Agrobiología (IPNA), Consejo Superior de Investigaciones Científicas, San Cristóbal de La Laguna, España.

[4] Área de Medicina Preventiva y Salud Pública, Departamento de Obs, Gin, Ped, Med prev., S.P, TX. y ML y Forense y Parasitología, Universidad de La Laguna, San Cristóbal de La Laguna

[5] CIBER de Enfermedades Respiratorias, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España.

Palabras clave: Islas Canarias, ADN mitocondrial, asociación, NGS.

Resumen: Las mitocondrias están relacionadas con multitud de procesos biológicos y condiciones patológicas. Pocos estudios exploran en profundidad la relación entre la variación del ADN mitocondrial (ADNmt) y diversas enfermedades comunes. Esto se explica, en parte, por la falta de procedimientos de genotipado, control de calidad y anotación eficaces para el ADNmt. En la última década se han desarrollado herramientas bioinformáticas destinadas a minimizar esta carencia, lo que ha permitido avanzar en el estudio de este

campo. El objetivo de este estudio es analizar la posible asociación existente entre la variación del ADNmt y diferentes fenotipos en Canarias.

Se obtuvo la secuencia del mitogenoma de 896 participantes canarios sin relaciones de parentesco de la cohorte de población general "CDC de Canarias" utilizando la tecnología de lecturas cortas de Illumina. Los fenotipos analizados incluyen variables biomédicas, bioquímicas y antropométricas, así como diversas patologías prevalentes en las islas como obesidad, diabetes, hipertensión, cáncer o infarto.

Los resultados muestran asociación significativa entre diversos fenotipos y variantes de los genes *RNR1*, *CO1* y *CYB*, así como de la región hipervariable del ADNmt. Este estudio sienta las bases para futuros estudios de asociación del ADNmt en las Islas Canarias y establece una metodología viable para los mismos.

4.6.

EVALUACIÓN DE HERRAMIENTAS DE CLASIFICACIÓN DE HAPLOGRUPOS DEL CROMOSOMA Y HUMANO A PARTIR DE DATOS DE SECUENCIACIÓN DE GENOMA Y EXOMA COMPLETO

Jáspez, D.[1]; García Olivares, V.[1,2]; Muñoz Barrera, A.[1]; Rubio Rodríguez, L.A.[1]; Díaz de Usera, A.[1]; Iñigo Campos, A.; Veeramah, K.R.[3]; Alonso, S.[4]; Thomas, M.G.[5,6]; Lorenzo Salazar, J.M.[1]; González Montelongo, R.[1,2] y Flores, C.[1,2,7,8]

[1] Área de Genómica, Instituto Tecnológico y de Energías Renovables (ITER), Santa Cruz de Tenerife, España. djaspez@iter.es

[2] Plataforma Genómica de Alto Rendimiento para el Estudio de la Biodiversidad, Instituto de Productos Naturales y Agrobiología (IPNA), Consejo Superior de Investigaciones Científicas, San Cristóbal de La Laguna, España.

[3] Department of Ecology and Evolution, Stony Brook University, Stony Brook, NY 11794-5245, Estados Unidos.

[4] Departamento de Genética, Antropología Física y Fisiología Animal, Universidad del País Vasco UPV/EHU, Leioa, Bizkaia, España.

[5] CL Genetics Institute, University College London (UCL), Gower Street, Londres WC1E 6BT, Reino Unido.

[6] Research Department of Genetics, Evolution & Environment, University College London (UCL), Darwin Building, Gower Street, Londres WC1E 6BT, Reino Unido.

[7] Unidad de Investigación, Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife, España.

[8] CIBER de Enfermedades Respiratorias, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España.

Palabras clave: cromosoma Y, haplogrupos, NGS, clasificación haplogrupo, benchmarking.

Resumen: La región no recombinante del cromosoma Y (NRY) contiene una gran diversidad de polimorfismos que permiten reconstruir con precisión las

relaciones de parentesco en pedigrís y la ascendencia paterna de los donantes. El análisis de este marcador es muy útil en estudios de antropología, ciencias forenses y genética médica. La secuenciación de alto rendimiento (HTS) ha aumentado considerablemente el número de marcadores genéticos informativos en la genealogía NRY y ha permitido el desarrollo de nuevas herramientas automatizadas de clasificación de haplogrupos. En este estudio presentamos un análisis comparativo de cinco herramientas diseñadas para la clasificación de haplogrupos.

El análisis se realizó con datos empíricos de HTS de lectura corta de 50 donantes no emparentados utilizando datos de secuenciación del genoma completo (WGS) y de secuenciación del exoma completo (WES) generados mediante la tecnología de secuenciación por síntesis de Illumina. Además, evaluamos el rendimiento de la herramienta mejor clasificada utilizando datos de HTS de tercera generación (Oxford Nanopore Technologies, ONT) en un subconjunto de donantes.

Nuestros resultados demuestran que WES puede ser un enfoque eficiente para clasificar el haplogrupo, aunque en la mayoría de los casos analizados proporciona un nivel de resolución genealógica inferior al recuperado mediante WGS. De las herramientas evaluadas, *YLeaf* ofreció el mejor rendimiento tanto para datos de WGS como de WES. Finalmente, demostramos que *YLeaf* fue capaz de clasificar correctamente todas las muestras secuenciadas con ONT, a pesar de que parte de lecturas largas con un mayor error en la calidad.

Financiación

Ministerio de Ciencia e Innovación (RTC-2017-6471-1), cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional “Una manera de hacer Europa” de la Unión Europea; Fundación CajaCanarias y Fundación Bancaria “La Caixa” (2018PATRI20); Acuerdo ITER OA17/008; Cabildo Insular de Tenerife (CGIEU0000219140); Ministerio de Educación, Cultura y Deportes (FPU16/01435); Consejería de Educación-Cabildo de Tenerife 2021-2025 (CGIAC0000014697).

4.7.

EVIDENCIAS DE SELECCIÓN POSITIVA EN EL GEN *PRUNE1* EN LAS POBLACIONES CANARIAS Y NORTEAFRICANAS

Rubio Rodríguez, L.A.[1]; Díaz de Usera, A.[1]; Lorenzo Salazar, J.M.[1]; Muñoz Barrera, A.[1]; Guillen Guio, B.[2]; Jáspez, D.[1]; García Olivares, V.[1,3]; Corrales, A.[2,5]; Iñigo Campos, A.[1]; Marcelino Rodríguez, I.[4]; Cabrera de León, A.[2,4]; González Montelongo, R.[1,3] y Flores, C.[1,2,3,5]

[1] Área de Genómica, Instituto Tecnológico y de Energías Renovables (ITER), Santa Cruz de Tenerife, España. lrubio@iter.es

[2] Unidad de Investigación, Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife, España

[3] Plataforma Genómica de Alto Rendimiento para el Estudio de la Biodiversidad, Instituto de Productos Naturales y Agrobiología (IPNA), Consejo Superior de Investigaciones Científicas, San Cristóbal de La Laguna, España

[4] Área de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, España

[5] CIBER de Enfermedades Respiratorias, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España

Palabras clave: Distancia genética, Secuenciación de exoma completo, Secuenciación de genoma completo, Selección natural, Islas Canarias.

Resumen: La población actual de Canarias presenta un acervo genético particular por su característica composición de ascendencias genéticas europea (EUR), norteafricana (NAF) y del África subsahariana (SSA), como resultado de procesos de mezcla, aislamiento y endogamia.

Se secuenció el exoma completo de 920 canarios no-emparentados (CAN) y se evaluaron las frecuencias alélicas (AF) en las variantes genéticas compartidas con el Proyecto 1000-Genomas (EUR y SSA) y genomas completos de NAF.

Además, se calcularon distancias genéticas (PBS) entre las referencias y un subconjunto de CAN para los que se dispone del genoma completo. Finalmente, se realizó un análisis de barrido selectivo en el cromosoma-1 usando iSAFE.

Se han detectado seis variantes con AF similares entre CAN y NAF, pero diferentes a EUR, destacando una variante en el gen *PRUNE1* con AF cercana a la fijación (CAN=0,872; NAF=0,912). Los valores de PBS observados en la región (0,303) apuntan a una marcada diferenciación entre poblaciones para esta variante. El análisis de barrido selectivo en esta región indicó una posible señal de selección positiva ($iSAFE_{score}$>0,12) compartida entre la población canaria y norteafricana, pero ausente en población de la Península Ibérica.

Por primera vez, se ha identificado una región sometida a posible selección positiva en población canaria y norteafricana cerca del gen *PRUNE1.* Variantes comunes en esta región han sido asociadas previamente con factores de riesgo de diabetes y enfermedad cardiovascular.

4.8.

BÚSQUEDA DE SEÑALES DE SELECCIÓN NATURAL Y ADAPTACIÓN EN EL GENOMA DE LOS CANARIOS CONTEMPORÁNEOS

Lorenzo Salazar, J.M.[1]; González Montelongo, R.[1]; Muñoz Barrera, A.[1]; Rubio Rodríguez, L.A.[1]; Díaz de Usera, A.[1]; García Olivares, V.[1]; Iñigo Campos, A.[1]; Mendoza Álvarez, A.[2]; Guillen Guio, B.[2]; Marcelino Rodríguez, I.[2]; Corrales, A.[2,3]; Serra Vidal, G.[4]; Comas, D.[4] y Flores, C.[1,2,3]

[1] Área de Genómica, Instituto Tecnológico y de Energías Renovables (ITER), Santa Cruz de Tenerife, España. jlorenzo@iter.es

[2] Unidad de Investigación, Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Universidad de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, España.

[3] CIBER de Enfermedades Respiratorias, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España.

[4] Departament de Ciències Experimentals i de la Salut, Institut de Biología Evolutiva (CSIC-UPF), Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, España.

Palabras clave: selección natural, adaptación, genoma, Canarias, diversidad genética.

Resumen: La singularidad genética de la población canaria contemporánea se explica por la mezcla reciente con poblaciones de origen europeo y africano, entre otros factores. En este trabajo hemos utilizado la secuenciación de genoma completo para identificar regiones del genoma de la población canaria contemporánea sometida a procesos selectivos y estudiar sus posibles asociaciones con diferentes fenotipos de interés, en particular la enfermedad.

Para ello se ha obtenido el genoma completo a alta profundidad (~30x) de 72 canarios y 72 norteafricanos, y se han procesado los genomas secuenciados de 72 europeos (IBS) del proyecto 1000 genomas. La variación genética se ha caracterizado mediante pipelines basados en BWA-GATKv4 (hg19). Las señales

putativas de selección se identificaron a partir de barridos de pruebas de neutralidad y diversidad genética (D-Tajima, Fst, PBS) con varias resoluciones. Se priorizaron valores en los extremos de las distribuciones y los resultados obtenidos se utilizaron en el estudio de enriquecimiento de los genes identificados en determinados fenotipos. Se identificaron aproximadamente 25 millones de variantes en los canarios, de las cuales en torno al 18% no están presentes en dbSNP (avsnp150) y un 43% no está descrita en TOPMed freeze3. Utilizando un criterio de corte del 0.1% de la distribución de D-Tajima, se han identificado más de 1300 regiones putativas de selección, incluyendo regiones altamente polimórficas como HLA. Los términos más enriquecidos en las regiones priorizadas incluyen enfermedades autoinmunes, oftalmológicas y oncológicas, entre otras.

4.9.

ANÁLISIS DE LOS ESTRATOS DE MEZCLA DE LOS CANARIOS ACTUALES A PARTIR DEL ANÁLISIS DE MITOGENOMAS

García Olivares, V.[1,2]; Rubio Rodríguez, L.A.[1]; Muñoz Barrera, A.[1]; Díaz de Usera, A.[1]; Jáspez, D.[1]; Iñigo Campos, A.[1]; Rodríguez Pérez, M.C.[3]; Cabrera de León, A.[3,4]; Lorenzo Salazar, J.M.[1]; González Montelongo, R.[1,2]; Cabrera, V.M.[5] y Flores, C.[1,2,3,6*]

[1] Área de Genómica, Instituto Tecnológico y de Energías Renovables (ITER), Santa Cruz de Tenerife, España. vgarcia@iter.es

[2] Plataforma Genómica de Alto Rendimiento para el Estudio de la Biodiversidad, Instituto de Productos Naturales y Agrobiología (IPNA), Consejo Superior de Investigaciones Científicas, San Cristóbal de La Laguna, España.

[3] Unidad de Investigación, Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife, España.

[4] Área de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, España

[5] Freelance Researcher, Santa Cruz de Tenerife, España.

[6] CIBER de Enfermedades Respiratorias, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España.

Palabras clave: genética de poblaciones, Islas Canarias, ADN mitocondrial, haplogrupos, NGS.

Resumen: La conquista europea de las Islas Canarias se inició a principios del siglo XV y culminó en 1496 con la rendición de los aborígenes. El colapso de la población aborigen durante la conquista y la llegada de colonos continentales provocaron un cambio drástico en la composición demográfica del archipiélago. Para profundizar en este proceso histórico analizamos el genoma mitocondrial completo de la población canaria contemporánea.

Se secuenció el mitogenoma de 896 canarios no-emparentados mediante secuenciación masiva obteniendo la mayor y más completa caracterización genética materna de la población Canaria hasta la fecha.

Nuestros resultados revelan tanto la continuidad de las contribuciones maternas aborígenes como la persistencia de sus huellas genéticas en la población actual, aunque con niveles más altos (>60% de media) que los inferidos en estudios previos. Las estimaciones de edad para la mayoría de los linajes fundadores autóctonos apuntan a una primera llegada aborigen a las islas a principios del primer milenio de la Era. Revelamos las principales influencias genéticas continentales, destacando las influencias portuguesa y gallega en todo el archipiélago, excepto en Lanzarote, donde prevalece la influencia mediterránea. Los datos también sustentan una importante conectividad genética entre el continente americano y las Islas Canarias, vinculada tanto al histórico comercio de esclavos procedente del África subsahariana (casi el 32% de los linajes africanos tienen conexiones próximas con población afroamericana) como a las migraciones bidireccionales que refuerzan el papel de las islas en la colonización de las Américas.

Financiación:

Ministerio de Ciencia e Innovación (RTC-2017-6471-1), cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional “Una manera de hacer Europa” de la Unión Europea; Fundación CajaCanarias y Fundación Bancaria “La Caixa” (2018PATRI20); Acuerdo ITER OA17/008; Cabildo Insular de Tenerife (CGIEU0000219140); Ministerio de Educación, Cultura y Deportes (FPU16/01435); Convenio Marco de Cooperación Consejería de Educación-Cabildo Insular de Tenerife 2021-2025 (CGIAC0000014697).

SESIÓN 5. ALIMENTACIÓN

5.1.

EXPLORANDO LA DIETA Y LOS CAMBIOS METABÓLICOS DE LOS ABORÍGENES CANARIOS A TRAVÉS DEL ESTUDIO DE LOS ISÓTOPOS EN LA DENTINA INCREMENTAL.

Sánchez Cañadillas, E.[1]

[1] Universidad de La Laguna. esanchezcan@gmail.com

Palabras clave: isótopos, carbono, nitrógeno, paleodieta

Resumen: En el presente trabajo se exponen los resultados de un estudio realizado en la dentina incremental de seis individuos inhumados en diferentes cuevas de Las Cañadas del Teide. Los análisis de isótopos estables han permitido observar los componentes principales de la dieta de las poblaciones del pasado, sin embargo, al estudiar tradicionalmente el colágeno en los huesos, el nivel de resolución de dichos estudios se ha circunscrito a los últimos años de vida de los individuos muestreados. La dentina, a diferencia del hueso, no se remodela a lo largo de la vida de un individuo, por lo que es un proxy de la dieta en los primeros años de vida de un ser humano. Los métodos actuales de toma de muestras de dentina incremental permiten observar los isótopos estables en diferentes momentos del desarrollo temprano de una persona, lo que permite conocer su periodo de destete, y su dieta durante los años posteriores.

Las Cañadas del Teide es una región habitada por la población indígena de Tenerife en los momentos tardíos del periodo prehispánico. Las recientes excavaciones arqueológicas revelan que la alta montaña de Tenerife fue usada como zona de paso, como área de captación de recursos líticos y como área de

pastoreo, además de su uso ya conocido desde el periodo posterior a la conquista del archipiélago como lugar de enterramiento.

Los análisis de dentina incremental revelan un patrón de dieta diferente para los aborígenes inhumados en diferentes cuevas de la alta montaña, con dos de estos individuos teniendo un porcentaje de productos marinos en su dieta superior al resto. Sin embargo, existe la posibilidad de que alguno de estos individuos sufriese periodos de hambruna durante sus primeros momentos de vida, por lo que la señal isotópica podría no estar indicando cambios en la dieta, sino momentos de estrés metabólico.

5.2.

RECURSOS DIETÉTICOS Y ESTRÉS NUTRICIONAL EN LA POBLACIÓN GUANCHE DE TENERIFE

Delgado Luis, Sarah[1]

[1] sarahdluis@gmail.com

Palabras clave: paleodieta, isótopos estables, estrés nutricional, guanches, Tenerife

Resumen: Numerosos estudios de la paleodieta de las poblaciones aborígenes de las Islas Canarias llevados a cabo mediante diversas metodologías, entre ellas, el análisis de los isótopos estables del C y el N, han concluido que, de manera general, éstas tenían una alimentación predominantemente proteica (de origen animal), acompañada por el consumo de vegetales (especialmente trigo, cebada y vegetales silvestres) y, en menor cantidad, de elementos marinos. En este trabajo se aborda el estudio de los datos obtenidos a partir del análisis de isótopos estables de muestras óseas de individuos pertenecientes a distintos yacimientos de la isla de Tenerife, comprobándose si existen diferencias significativas en cuanto a la dieta a nivel intrapoblacional (sexo) e interpoblacional (datación, localización). Además, se está investigando si hay relación entre la presencia de marcadores de estrés nutricional en ciertos individuos con los valores obtenidos para los mismos en cuanto a isótopos estables. Los resultados nos permitirán conocer con mayor profundidad los patrones alimenticios de las subpoblaciones aborígenes de la isla de Tenerife, así como las similitudes o diferencias en la dieta de las mismas en base a periodos cronológicos y zonas geográficas.

5.3.

¿CUÁL ERA LA ALIMENTACIÓN DE AUGUSTA EMÉRITA? UNA APROXIMACIÓN A TRAVÉS DE ISÓTOPOS ESTABLES

García Moreno, C.D.[1] y López Costas, O.[2,3,4]

1. CRETUS, EcoPast (GI-1553), Facultade de Bioloxía, Universidade de Santiago de Compostela, 15782, España. carlos_cd9@hotmail.com

2. CRETUS, EcoPast (GI-1553), Área de Arqueología, Departamento de Historia, Universidade de Santiago de Compostela, 15782, España.

3. Archaeological Research Laboratory, Stockholm University, Wallenberglaboratoriet, SE-10691, Suecia.

4. Laboratorio de Antropología Física, Facultad de Medicina, Universidad de Granada, 18012, España.

Palabras Clave: paleodieta, isótopos estables, colágeno, romano, visigodo.

Resumen: Los siglos IV y V d.C. constituyen en la Península Ibérica un periodo de transición entre el final del Imperio Romano y la creación de los reinos germánicos. Tuvieron notables consecuencias en el modo de vida de las poblaciones locales, debido a un cambio en la estructura política y económica, pero también climática al coincidir con el final del Periodo Cálido Romano. Una manera de conocer cómo dichas poblaciones se adaptaron a modificaciones es a través de la alimentación. Hasta ahora se había abordado la dieta en áreas rurales o aisladas, pero no en grandes urbes. En este trabajo estimamos la dieta mediante isótopos estables (δ 13C_{col}, δ 15N_{col} y δ 34S_{col}) de Augusta Emérita, antigua capital de la Lusitania que adquirió especial importancia en el Bajo Imperio. Estudiamos la necrópolis del Museo de Mérida (ss. IV-VII d.C.), de clase social media-baja. El NMI es de 118, destacando su número de subadultos (n=41; 35%). Se han analizado 20 muestras de fauna (*Ovis, Capra, Bos, Sus*) y 75 de humanos (6 <20 años). Los resultados de $\delta^{15}N_{col}$ en fauna son

moderadamente altos en comparación con otros coetáneos, lo que podría estar relacionado con un tipo de ganadería sistemática empleando cercos vallados y/o abono. Los resultados en humanos muestran una dieta basada en plantas C_3 y bajo consumo de proteína animal, aunque con una importante diversidad. La población se caracteriza por su demografía joven y ausencia de marcas patológicas, salvo patologías traumáticas (n=13). La dieta y el modo de vida sugieren unas condiciones duras, más que otras regiones rurales coetáneas más aisladas, y más diversidad social. La inestabilidad sociopolítica y el empeoramiento climático de este periodo pudieron causar peores condiciones de vida en las urbes que en el Bajo Imperio habían acumulado riqueza, pero que en periodos de inestabilidad su población era difícil de mantener.

5.4.

EXPOSICIÓN AL PLOMO EN EL REINO NAZARÍ

Maroto Benavides, R.M.[1]; Jiménez Brobeil, S.A.[1] y Olmedo Palma, P.[2]

[1] Laboratorio de Antropología. Universidad de Granada. rmmaroto@ugr.es ; jbrobeil@ugr.es

[2] Área de Toxicología. Universidad de Granada. polmedopalma@ugr.es

Palabras clave: plomo, cerámica vidriada.

Resumen: En al-Andalus se generalizó el empleo de cerámicas vidriadas con plomo para cocinar o guardar alimentos. Asimismo, el vidriado de plomo se utilizó en el interior de las tuberías de distribución de agua potable (tuberías de atanores). El objetivo principal de este trabajo es comprobar si este uso del plomo dejó vestigios en los huesos y si hay diferencias entre habitantes de medios urbanos, donde se emplearon las tuberías para llevar agua a aljibes o domicilios particulares, y rurales donde en principio no existía agua corriente. Se han estudiado 10 individuos de la Edad del Bronce (muestra control sin cerámicas vidriadas), 43 del cementerio de la alquería de La Torrecilla (Arenas del Rey, Granada) y 49 procedentes de los cementerios medievales de las ciudades de Granada y Baza. Se han tomado muestras procedentes de peronés y se ha analizado la proporción de plomo en ppm en relación al calcio mediante espectroscopía de absorción atómica. Todo el proceso se ha llevado a cabo en el Laboratorio de Toxicología de la Universidad de Granada. Los resultados obtenidos confirman la hipótesis de partida en cuanto que se han hallado diferencias estadísticamente muy significativas entre la muestra control y la medieval y entre los habitantes urbanos y los rurales. En algunos individuos de Granada los valores hallados sugieren una exposición al plomo relacionada con la profesión desempeñada además de la alimentaria.

Este trabajo se ha realizado dentro del proyecto “Influencia de la alimentación y métodos de preparar alimentos en la salud de poblaciones de al-Andalus” (Ref. A-HUM-197-UGR18), financiado por la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía.

5.5.

AVANCE AL ESTUDIO DE PALEODIETA EN LA CIUDAD DE GRANADA EN ÉPOCA MEDIEVAL

Martín Alonso, J.F.[1]; Charisi, D.[1]; Roca Rodríguez, M.G.[1,3] y Granados, A.[2]

[1] Laboratorio de Antropología. Universidad de Granada. josefcomartin@ugr.es; drosia@correo.ugr.es ; mgroca@gmail.com

[2] Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (CSIC). arseniog@iact.ugr-csic.es

[3] Universidad Internacional de La Rioja. mgroca@gmail.com

Palabras clave: isótopos estables, colágeno, Granada, paleodieta.

Resumen: La ciudad de Granada fue una de las urbes más importantes de al-Andalus y la capital del Reino Nazarí. La población fue muy diversa tanto por su lugar de origen como en lo cultural, económico y social. El objetivo de este trabajo es iniciar el estudio de su dieta a partir del análisis de isótopos estables y relacionar los resultados con las fuentes contemporáneas y con otras muestras de áreas rurales. Se han analizado los valores δ13C y δ15N en muestras de colágeno obtenidas de 20 individuos hallados en la excavación arqueológica en la calle Cuesta del Hospicio. Las muestras se han procesado en el Laboratorio de Isótopos Estables del IACT (Armilla, Granada). Los resultados muestran una gran variabilidad y son diferentes a los obtenidos en algunas poblaciones rurales cercanas, lo que sugiere una mayor diversidad de fuentes de alimentación en el núcleo urbano. Este trabajo se ha desarrollado dentro del proyecto “Salud y alimentación en poblaciones del sureste de al-Andalus” (Ref. PID2019-107654GB-100) financiado por el Gobierno de España.

5.6.

ENDULZANDO LA VIDA DE LOS NIÑOS EN EL REINO NAZARÍ

Jiménez Brobeil, S.A.[1]; Martín Alonso, J.F.[1]; Maroto Benavides, R.M.[1] y Delgado Huertas, A.[2]

[1] Laboratorio de Antropología. Universidad de Granada. jbrobeil@ugr.es; josefcomartin@ugr.es; rmmaroto@ugr.es

[2] Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (CSIC). antonio.delgado@csic.es

Palabras clave: caries, δ13C apatita, azúcar de caña, La Torrecilla, Talará

Resumen: La caña de azúcar (una planta C4) fue uno de los cultivos introducidos en al-Andalus y se desarrolló especialmente en la costa del Reino Nazarí. En un principio, el azúcar fue un producto de prestigio, sobrevalorado frente a la miel, aunque poco a poco se fue generalizando su consumo. El granadino Ibn al Jatib recomendaba el uso del azúcar de caña para calmar a los niños durante el proceso del destete, y este uso se considera la razón fundamental de las altas tasas de caries en dientes deciduos señaladas en colecciones osteológicas de la región. Se han estudiado especialmente dos yacimientos rurales granadinos, Talará y La Torrecilla (siglos XIII-XV). El primero se considera como de población de clase relativamente alta. Los análisis de isótopos estables a partir del colágeno, sugieren una dieta muy rica en proteínas de origen animal con un importante consumo de pescado. La tasa de caries en dientes deciduos es de 27.2%. El segundo, con campesinos pobres, tiene un elevado consumo de plantas C4, principalmente sorgo, y uno moderado de proteínas. La tasa de caries en dientes deciduos es de 10.9%. El objetivo principal de este trabajo es comprobar si en Talará los niños consumieron más azúcar. Para ello se ha analizado en el Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra (CSIC) el isótopo 13C en la apatita del esmalte de 44 primeros incisivos de ambos yacimientos. Esta

es la única forma de detectar en los primeros años de vida el consumo de un derivado de una planta C4 que no tiene proteínas. Los resultados demuestran una diferencia estadísticamente significativa con un mayor consumo de plantas C4 en el yacimiento de Talará. Este trabajo se ha desarrollado dentro del proyecto “Salud y alimentación en poblaciones del sureste de al-Andalus” (Ref. PID2019-107654GB-100) financiado por el Gobierno de España.

5.7.

ANÁLISIS DE LA SALUD ORAL COMO APROXIMACIÓN A LA DIETA Y A LAS TÉCNICAS DE PROCESADO DE LOS ALIMENTOS DURANTE EL PERIODO COLONIAL EN GRAN CANARIA (SIGLOS XVI-XVIII)

Morquecho Izquier, A.[1]; Santana Cabrera, J.[1] y García González, R.[2]

[1] G.I. Tarha. Departamento de Ciencias Históricas. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. aaron.morquecho@ulpgc.es; jonathan.santana@ulpgc.es

[2] Laboratorio de Evolución Humana, Departamento de Historia, Geografía y Comunicación, Universidad de Burgos. mrgarcia@ubu.es

Palabras clave: Salud Oral, Procesado de alimentos, Dieta, Colonial, Islas Canarias

Resumen: Las Islas Canarias fueron colonizadas por poblaciones agro-pastoriles norteafricanas sobre el siglo III d.C. que introdujeron plantas y animales domésticos para su subsistencia. Estas islas fueron posteriormente conquistadas y colonizadas por los castellanos a finales del siglo XV. Los nuevos colonos trajeron otras plantas y animales domésticos, nuevas formas de procesar los alimentos y nuevos hábitos dietéticos. Con el objetivo de investigar cómo las prácticas de subsistencia variaron entre el periodo indígena y colonial, este estudio aborda el análisis de seis condiciones orales (caries, macro desgaste dental, cálculo dental, enfermedad periodontal, hipoplasias del esmalte y pérdidas dentales antemortem) de 85 individuos adultos procedentes de siete sitios arqueológicos del periodo colonial de la isla de Gran Canaria (siglos XVI a XVIII). Las prevalencias de estas condiciones se compararon con los datos disponibles del periodo indígena y de poblaciones coloniales de otras islas. Los resultados indican que el periodo colonial estuvo caracterizado por un incremento de las caries y de las pérdidas dentales antemortem, y por una

disminución del desgaste dental y de las hipoplasias del esmalte dental. Estos resultados respaldan la documentación histórica que indica que durante la época colonial la práctica de subsistencia varió con la incorporación de nuevos alimentos como el azúcar de caña, el maíz, y las aves de corral, así como nuevos instrumentos de molturación del grano. Este estudio proporciona evidencia directa del impacto de estos cambios en la dieta y el procesado de alimentos durante el periodo colonial de la isla de Gran Canaria.

5.8.

PESO, ESTATURA E ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN ESCOLARES SALVADOREÑOS DE 5 A 16 AÑOS. COMPARACIÓN CON REFERENCIAS DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD Y DE LA REPÚBLICA DOMINICANA

Pedrero Tomé, R.[1,2]; López Ejeda, N.[1,2]; Sánchez Álvarez, M.[2,3]; Acosta Gallo, B.[4]; Herrero de Jáuregui, C.[4] y Marrodán Serrano, M.D.[1,2]

[1] Grupo de Investigación EPINUT-UCM (ref. 920325) Universidad Complutense de Madrid (UCM). robertpe@ucm.es; noemilop@ucm.es ; marrodan@ucm.es

[2] Unidad Docente de Antropología Física. Departamento de Biodiversidad, Ecología y Evolución. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense de Madrid. robertpe@ucm.es; noemilop@ucm.es; marisa06@ucm.es; marrodan@ucm.es

[3] Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Internacional Isabel I, Burgos. marisa06@ucm.es

[4] Unidad Docente de Ecología. Departamento de Biodiversidad, Ecología y Evolución. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense de Madrid. galloa@ucm.es; crherrero@ucm.es

Palabras clave: Antropometría, crecimiento, método LMS, desnutrición crónica.

Resumen: Actualmente, El Salvador no cuenta con una referencia nacional para evaluar el crecimiento infantil. El objetivo del presente estudio fue caracterizar la expresión del crecimiento infantil y adolescente en la población escolar salvadoreña de la región rural del Bajo Lempa y comparar su patrón de crecimiento con las referencias de crecimiento de la OMS (1) y República Dominicana (2). Se realizó un estudio semilongitudinal en 637 escolares salvadoreños (326 niños; 311 niñas) de 5 a 16 años que asisten a seis escuelas públicas de la región del Bajo Lempa. Los datos fueron recolectados entre 2018-2021, realizando un total de 972 evaluaciones antropométricas. Se aplicó el método LMS para modelizar las curvas de crecimiento de peso, talla e IMC en

función de la edad y el sexo. El patrón de crecimiento longitudinal y ponderal de los escolares salvadoreños difiere del modelo OMS. Aunque la distancia entre las curvas es pequeña en las edades iniciales, las diferencias aumentan a los 10-11 años en la serie masculina y a los 11-12 años en la femenina. A partir de dichas edades, los escolares salvadoreños presentan una talla inferior a la descrita por la OMS. Los valores del peso se aproximan más a las referencias OMS, aunque superan ligeramente la mediana y, sobre todo, el percentil 97. Los percentiles obtenidos se asemejan en mayor medida a la referencia dominicana. La menor estatura de los escolares salvadoreños con respecto a las referencias internacionales, que se hace evidente sólo después de la edad puberal, no debe interpretarse necesariamente como un problema de desnutrición crónica o de retraso del crecimiento, ya que es después de la pubertad cuando las curvas de crecimiento comienzan a divergir de la referencia, pero no antes. Es posible que el componente genético de la población limite en parte el potencial de crecimiento longitudinal.

Referencias:

(1) World Health Organization (2007) Growtth refrence data for 5 to 19 years. Ginebra. https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to19-years

(2) Carmenate M, Gómez Valenzuela V, Prado C (2015) Evaluación del estado nutricional de niños y niñas del primer ciclo de la educación básica del sistema de educación pública de la República Dominicana. MINERD. IDEICE. Santo Domingo, D. N. República Dominicana**.**

5.9.

INGESTA DE ALIMENTARIA-NUTRICIONAL E ÍNDICE DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN INMIGRANTES PERUANOS EN CHILE

Maury Sintjago, E.[1,2]; Aguilar Vilas, M.V.[3]; Saavedra Vallejo, M.P.[4]; Rodríguez Fernández, A.[1,2]; Ruíz de la Fuente, M.[1,2] y Parra Flores, J.[1,2]

[1] Departamento de Nutrición y Salud Pública, FACSA, Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile. emaury@ubiobio.cl; alrodriguez@ubiobio.cl; marcelaruiz@ubiobio.cl; juparra@ubiobio.cl

[2] GABO. Grupo de Investigación en Auxología, Crecimiento y Desarrollo, FACSA, Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile. emaury@ubiobio.cl; alrodriguez@ubiobio.cl; marcelaruiz@ubiobio.cl; juparra@ubiobio.cl

[3] Área de Nutrición y Bromatología. Departamento de Ciencias Biomédicas. Universidad de Alcalá. Alcalá de Henares, Madrid. España. mvictorina.aguilar@uah.es

[4] Servicio de Endocrinología. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Universidad de Alcalá. Madrid. pilar.saavedra@uah.es

Palabras clave: Ingesta alimentaria-nutricional; índice de alimentación saludable, nivel socioeconómico; migrantes.

Resumen: Introducción: En Chile la inmigración se ha incrementado un 400% en las últimas 2 décadas y en 2019-2020 la proporción de inmigrantes respecto de la población total aumentó de 4,4% a 6,6%. Son escasos los estudios sobre el consumo alimentario-nutricional en población migrante que residen en Chile. Objetivo: El objetivo fue determinar el consumo de nutrientes y alimentos y el índice de alimentación saludable (HEI-2015) en inmigrantes peruanos residentes en Chile. Metodología: Se trata de un estudio transversal analítico de una muestra representativa de 418 peruanos residentes en Santiago de Chile. Determinamos su nivel socioeconómico (NSE), estado nutricional e ingesta de alimentaria-nutricional. Mediante un cuestionario de frecuencia de alimentos se calculó el HEI-2015. La inferencia estadística incluyó la prueba de chi-cuadrado,

test exact de Fisher y t-test para muestras independientes con STATA v.15. Resultados: Los participantes eran adultos jóvenes, solteros, nivel educativo > 12 años y el 66% tenían malnutrición por exceso. En general, los hombres consumieron mayores cantidades productos lácteos y cárnicos, de almidones y grasas en comparación con las mujeres ($p<0,05$). Las mujeres cumplieron con el consumo recomendado de frutas y verduras (> 400 g/d). Ambos sexos mostraron un consumo deficiente de fibra (H: 13,0 g/d y M: 12,6 g/d), calcio (H: 659 mg/d y M: 646mg/d) y hierro (solo mujeres) y un consumo excesivo de sodio (H: 4110 mg/d y M: 3610mg/d). Todos los participantes presentaron una alimentación que requería cambios, según HEI-2015. El NSE se relacionó con el consumo energía y macronutrientes, pero no con micronutrientes a excepción de cobalamina, calcio y hierro. Conclusión: La ingesta alimentaria-nutricional de los peruanos en Chile constituye un factor de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles. Nuestros hallazgos es un insumo clave para desarrollar políticas públicas coherentes que promuevan una alimentación saludable entre la población migrante residente en Chile.

5.10.

LAS MUJERES OBESAS TIENEN UNA ALTA INGESTA DE CARBOHIDRATOS SIN CAMBIOS EN LA TASA METABÓLICA EN REPOSO BASAL EN LA FASE LÚTEA

Ruíz de la Fuente[1,2], M.; Maury Sintjago, E.[1,2]; Rodríguez Fernández, A.[1,2] y Parra Flores, J.[1,2]

[1] Departamento de Nutrición y Salud Pública, FACSA, Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile. marcelaruiz@ubiobio.cl; emaury@ubiobio.cl; alrodriguez@ubiobio.cl; juparra@ubiobio.cl

[2] Grupo de Investigación en Auxología, Bioantropología y Ontogenia, FACSA, Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile. marcelaruiz@ubiobio.cl; emaury@ubiobio.cl; alrodriguez@ubiobio.cl; juparra@ubiobio.cl

Palabras Clave: tasa metabólica en reposo; ingesta dietética; ciclo menstrual; adiposidad; estado nutricional.

Resumen: Introducción: Las etapas del ciclo menstrual generan cambios hormonales que influyen tanto en la tasa metabólica en reposo como en el comportamiento alimentario. Objetivo: Determinar la tasa metabólica en reposo (BMR) y su asociación con la ingesta dietética según ciclo menstrual en mujeres chilenas con adiposidad normal y obesas. Materiales y método: Estudio analítico de corte transversal conformado por 30 mujeres adultas (15 normales y 15 obesas). La composición corporal fue medida por bioimpedanciómetro eléctrico tetrapolar. El estado nutricional se determinó según adiposidad. Se determinó la ingesta dietética a través de encuesta recordatoria de 24 horas de tres días no consecutivos de la semana. La BMR fue medida utilizando el método de calorimetría indirecta. Todas las mediciones se realizaron tanto en la fase folicular como en la fase lútea del ciclo menstrual. Los análisis estadísticos fueron realizados con software STATA, los niveles de significancia fueron $\alpha<0.05$. Resultados: Se observó que hubo asociación entre BMR ($\beta=121.6$ kcal/d),

temperatura (β=0.36 °C), ingesta calorías (β=317.1 kcal/d) de lípidos (β=13.8 g/d) y la fase lútea de mujeres normales. Mientras que en las mujeres obesas sólo se asoció con el porcentaje de agua extracelular (β=1.11 %) y el consumo de hidratos de carbono (β=45.2 g/d). Conclusión: Las mujeres con adiposidad normal, presenta un aumento de BMR, ingesta energética y de lípidos durante la fase lútea a diferencia de las mujeres obesas, quienes no aumentaron la BMR, pero sí la ingesta de carbohidratos lo que podría conllevar a un balance energético positivo dificultando el control del peso corporal en el tiempo.

SESIÓN 6. BIODEMOGRAFÍA

6.1.

MUERTE INFANTIL EN LA ANTIGÜEDAD: "LOS BEBÉS SE QUEDAN EN CASA"

Sandoval Ávila, C.[1]; Martirosyan, A.[1]; Ruíz de la Cuesta Aguirre, D.[1]; Jordana, X.[2]; Nociarová, D[1].; Santos, C.[1] y Malgosa, A.[1]

[1] GREAB - Grup de Recerca en Antropologia Biològica, Departamento de Biología Animal, Biología Vegetal y Ecología, Universidad Autónoma de Barcelona, España. carolina.sandovala@autonoma.cat, ani.martirosyan@uab.cat, daniel.ruizdelacuesta@uab.cat, dominika.nociarova@gmail.com, cristina.santos@uab.cat, assumpcio.malgosa@uab.cat

[2] Laboratorio de Reparación y Regeneración de Tejidos (TR2Lab), Departamento de Ciencias Experimentales y Metodológicas, Facultad de Ciencias de la Salud y del Bienestar, Universidad de VIC – Universidad Central de Cataluña, España. xavier.jordana@uvic.cat

Autor de contacto: carolina.sandovala@autonoma.cat

Palabras clave: Íberos, enterramientos infantiles, osteología, paleogenética, histología.

Resumen: Los Íberos fueron una población que se asentó en la zona del levante y sur de la Península Ibérica entre los siglos VII al I a.C. Su práctica funeraria se basaba en la incineración, sin embargo, se han encontrado inhumados restos de individuos recién nacidos en zonas domésticas y de producción, lo que refleja una diferencia en las pautas rituales respecto al resto de la población. Frente a la posibilidad de una muerte natural, el infanticidio ha sido considerado a menudo una respuesta a tales hallazgos, al igual que la hipótesis del sacrificio a modo de ofrenda dentro de un contexto fundacional, planteándose la existencia de una

posible selección de sexo, específicamente de individuos femeninos. Estas teorías aún no han sido comprobadas.

El objetivo de este trabajo es determinar si existe un patrón de mortalidad en los individuos infantiles, que permita discriminar entre las hipótesis de infanticidio, sacrificio o muerte natural y una posible selección de sexo mediante un enfoque integrado de metodologías innovadoras en bioantropología y arqueología. Con este fin, se seleccionaron 6 yacimientos ibéricos en base a la cantidad de inhumaciones presentes, la posibilidad de ser reevaluados y su relevancia dentro del territorio. En total, se analizaron 73 individuos infantiles, procedentes de Camp de les Lloses, Cabrera de Mar, Ullastret, Vilars d'Arbeca, Besora y Olèrdola. Desde una perspectiva osteológica y paleopatológica, el estudio morfológico de estos restos óseos está combinado con enfoques novedosos basados en histología dental y paleogenética, permitiéndonos determinar la edad cronológica, distinguiendo entre nacidos vivos/muertos y el sexo de los individuos.

Los restos infantiles encontrados en estos yacimientos nos ofrecen una excelente oportunidad para aumentar el conocimiento de la población ibérica y evaluar la importancia de los enterramientos infantiles. En esta presentación se discuten los resultados obtenidos en el contexto de las hipótesis planteadas.

Agradecimientos: Este trabajo fue financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación (Ref. PGC2018-096666-B-100), Agència de Gestió d’Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR) Núm. Exp. 2021 FI_B1 00064, UAB-FPI B21_P0022 y la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID) (Ref.72200576).

6.2.

ANÁLISIS DE LA COMPLEJIDAD DE UN BUEN MUESTREO PARA EL ESTUDIO DE LA MOVILIDAD HUMANA DESDE LA APLICACIÓN DE LOS ANÁLISIS DEL ESTRONCIO. EL CASO DE PUIG CASTELLAR Y ULLASTRET

de la Fuente Seoane, R.[1]; Díaz Zorita, M.[2] y Subirà, M.E.[3]

[1] Unitat d'Antropologia Biològica, Departament BABVE, Facultat de Biociències, Universitat Autònoma de Barcelona, 08193 Bellaterra, España. Ruben-delafuente@uab.cat

[2] Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters, University of Tübingen, Hölderlinstr. 12, Tübingen, 72074, Germany. Marta.diaz-zorita-bonilla@uni-tuebingen.de

[3] Unitat d'Antropologia Biològica, Departament BABVE, Facultat de Biociències, Universitat Autònoma de Barcelona, 08193 Bellaterra, España. Eulalia.subira@uab.cat

Palabras clave: Isótopos, estroncio, movilidad, iberos, arqueología.

Resumen: El estroncio es un elemento que contiene diferentes isótopos estables (^{84}Sr, ^{86}Sr, ^{87}Sr). Uno de estos isótopos, el ^{87}Sr, genera diferentes abundancias de ^{87}Sr dependiendo de la edad de la roca y de su composición. La consecuencia lógica de esto es que si generamos una ratio entre el ^{87}Sr y el ^{86}Sr (estable y muy abundante en la naturaleza), cada lugar geológico tendrá una "huella" isotópica específica de estroncio. Dado que el estroncio biodisponible se transfiere desde el suelo a la vegetación y a los animales a través de la cadena trófica, esta metodología nos permite establecer patrones de movilidad geográfica en poblaciones antiguas.

En el caso que desarrollamos en esta comunicación, buscamos aplicar estos análisis en las cabezas enclavadas iberas halladas en diversos asentamientos del noreste peninsular. Concretamente nos centramos en los yacimientos ibéricos de Puig Castellar (Barcelona) y Ullastret (Ullastret).

La práctica de las cabezas enclavadas iberas está bien documentada en las fuentes escritas, pero desde una perspectiva arqueológica aún nos falta información sobre cómo se desarrollaba esta práctica, quien era objeto de ella y para qué. Establecer el origen de los individuos enclavados puede ser clave de cara a responder algunas de estas preguntas.

Para ello, es necesario establecer la firma isotópica geológica de las diversas localizaciones susceptibles a indicar la procedencia de los individuos. Para ello hemos analizado múltiples agentes naturales cuya significancia en el resultado final obedece a criterios contextuales del territorio objeto de estudio, así como a la pregunta histórica que se quiere responder. Los niveles locales se comparan con los niveles presentes en los humanos para así poder establecer si los individuos tienen origen local o foráneo. En esta comunicación pretendemos explicar cómo se han sentado las bases metodológicas y de planificación de los, así como presentar las 40 muestras de sedimento y vegetación que se recogieron a fin de poder establecer la ratio isotópica local de las zonas objeto de análisis

6.3.

ASOCIACIÓN ENTRE FACTORES MATERNOS, PREMATURIDAD Y BAJO PESO AL NACER EN NEONATOS CHILENOS

Rodríguez Fernández, A.[1,2]; Ruíz de la Fuente, M.[1,2]; Sanhueza Riquelme, X.[1]; Marrodan, M.D.[3]; Parra Flores, J.[1,2] y Maury Sintjago, E.[1,2]

[1] Departamento de Nutrición y Salud Pública, FACSA, Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile. alrodriguez@ubiobio.cl; marcelaruiz@ubiobio.cl; xsanhue@ubiobio.cl; juparra@ubiobio.cl; emaury@ubiobio.cl

[2] Grupo de Investigación en Auxología, Bioantropología y Ontogenia, FACSA, Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile. alrodriguez@ubiobio.cl; marcelaruiz@ubiobio.cl; juparra@ubiobio.cl; emaury@ubiobio.cl

[3] Departamento de Biodiversidad, Ecología y Evolución, Grupo de Investigación EPINUT (ref. 920325), Universidad Complutense de Madrid, Madrid. marrodan@bio.ucm.es

Palabras clave: Prematuridad, Bajo peso al nacer, factores maternos, recién nacidos.

Resumen: Introducción: El aumento del número de recién nacidos prematuros en los últimos años es considerado epidemia mundial por su elevada incidencia. Tanto la prematuridad (PT) como el bajo peso al nacer (BPN) son condiciones que aumentan el riesgo de morbilidad y mortalidad en los recién nacidos. Objetivo: Determinar la asociación de prematuridad y bajo peso al nacer con factores maternos de recién nacidos chilenos. Métodos: Se trata de un estudio analítico transversal de una muestra nacional de 903.847 recién nacidos y sus madres. Los datos fueron extraídos de los registros de recién nacidos vivos del Ministerio de Salud de Chile. Se analizó la edad gestacional del recién nacido, el peso al nacer, la edad materna, el estado civil, la educación, la situación laboral y la residencia. Se aplicó un modelo de regresión logística multivariante para cada variable de respuesta ($\alpha<0,05$) (STATA v.15). Resultados: La prevalencia

de PT fue 6,8% y 5,0% BPN. La probabilidad de que los recién nacidos tuvieran PT y BPN fue de 1,18 y 1,22 veces si sus madres tenían <12 años de educación y de 1,38 y 1,29 veces si las madres tenían ≥35 años, respectivamente. Las madres con <12 años de educación y ≥35 años fueron factores de riesgo para los recién nacidos con PT y BPN. El nivel educativo de la madre de educación fue un factor de protección para los recién nacidos chilenos, y una edad materna ≥35 años fue un factor de riesgo para ambas variables de respuesta. Conclusión: Los factores maternos relativos con el nivel de estudios y la edad materna ≥ 35 años se destacan como importantes factores de riesgo para la evolución del embarazo y el periodo perinatal, que deben ser considerados por sus implicaciones en el desarrollo postnatal y condicionamiento epigenético.

6.4.

EVALUACIÓN DE LA DENSIDAD MINERAL ÓSEA POR ULTRASONIDO. ESTUDIO EN JÓVENES ADULTOS ESPAÑOLES

Sánchez Perales, M.[1] y Prado Martínez, C.[1]

[1] Universidad Autónoma de Madrid, marinasanchezperales@gmail.com; consuelo.prado@uam.es.

Palabras clave: Densidad mineral ósea (DMO), T-score, ultrasonido, dimorfismo sexual, antropometría.

Resumen: Introducción. El hueso está en constante renovación alcanzando, entre los 20 y los 30 años, su óptimo morfofisiológico. Habitualmente el estudio poblacional de parámetros óseos se realiza en fases de crecimiento e involución, como diagnóstico de patologías vinculadas a osificación o degeneración. Las escasas referencias de en fase adulta-joven son la causa para plantear este estudio de tipificación ósea en jóvenes adultos españoles mediante una metodología no invasiva, teniendo en cuenta dimorfismo sexual y variación de acuerdo con rasgos antropométricos. Metodología. Estudio transversal en 430 jóvenes sanos de ambos sexos, con edades entre 18 y 30 años. Todos firmaron consentimientos informados trabajando con datos anonimizados. Se siguió el IBP en la toma de medidas de tamaño y composición corporal (talla, peso, diámetros, perímetros y pliegues subcutáneos). La evaluación ósea se registró en el calcáneo con densitómetro de ultrasonido (Sahara© Hologic©) estudiándose DMO, T-score, SOS, BUA, QUI. Resultados. La densidad ósea media es de 0.638 ± 0.129 g/cm2 con un T-score de 0.568 ±1.172. Velocidad media de penetración 1581.287 ± 39.906 m/s. La situación ósea, en las mujeres correlaciona inversamente con las variables antropométricas: talla, peso, talla sentada, diámetro biliocrestal, perímetros de la cintura y los acúmulos grasos: tricipital, suprailíaco y abdominal, sin embargo, no hay diferencias significativas

con densidad corporal ni porcentaje graso. En hombres, únicamente la talla y el perímetro de la muñeca presenta una correlación con T-score. Conclusión. La máxima DMO coincide en ambos sexos con el fin del periodo de crecimiento, siendo mayor y más tardío en hombres. La estructura ósea en mujeres se vincula a características somáticas de tamaño y composición corporal. Pese a los valores superiores en varones, no hay diferencias significativas con las mujeres. Este resultado podría estar indicando que en las edades consideradas los chicos aún no han completado la maduración ósea. Se debería ampliar la muestra analizada permitiendo contemplar aspectos como el ejercicio físico o patrón alimentario.

6.5.

ESTUDIOS BIOANTROPOLÓGICOS EN COMUNIDADES INSULARES: LOS CASOS DE LANZAROTE Y FUERTEVENTURA (ISLAS CANARIAS)

Atoche Peña, P.[1]; Rodríguez-Maffiotte Martín, C.[2] y Ramírez Rodríguez, M.A.[3]

[1] Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Grupo de Investigación «G9. Historia. Economía y Sociedad». pablo.atoche@ulpgc.es ORCID: 0000-0001-6608-1585. Web personal: http://www.personales.ulpgc.es/patoche.dch/

[2] Museo de la Naturaleza y el Hombre. Instituto Canario de Bioantropología. OAMC del Cabildo de Tenerife. crodriguez@museosdetenerife.org

[3] Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Grupo de Investigación «G9. Historia. Economía y Sociedad». angelesramirez57@gmail.com

Palabras clave: Canarias. Lanzarote, Fuerteventura, Bioantropología, colonización de islas, Protohistoria.

Resumen: Las Canarias constituyen un tipo de islas oceánicas de origen volcánico que actúan como auténticos eriales para la biota terrestre, la cual debe alcanzarlas necesariamente desde un continente u otra isla cercana y colonizar un espacio virgen constituido sólo por la tierra emergida, situación que hace que su poblamiento plantee el problema de la arribada y de la posterior adaptación, tanto de plantas como de animales terrestres o seres humanos. Desde la perspectiva cronológica, la presencia humana en el archipiélago canario es relativamente reciente si se compara con zonas continentales cercanas; determinar el momento de su arribada permitiría establecer una línea en el tiempo, las denominadas “ecological baselines”, que posibilitaría comparar el estado inicial de las islas con el posterior originado tras la llegada del hombre y las especies domésticas que lo acompañan, determinando el impacto medioambiental ocasionado por sus actividades además de los cambios a nivel bioantropológico experimentados por la población colonizadora. En torno a esa

cuestión hemos desarrollado un proyecto de investigación interdisciplinar focalizado en las dos islas más orientales del archipiélago (Lanzarote y Fuerteventura), por las que debió iniciarse la colonización del resto del archipiélago y donde son extremadamente escasos los restos óseos humanos protohistóricos recuperados, un hecho que no concuerda con los índices de densidad y los totales poblacionales que se estiman para esas islas. Una parte de los resultados bioantropológicos más destacados obtenidos en ese proyecto se dan a conocer en esta comunicación.

SESIÓN 7. POSTERS

7.1.

APROXIMACIONES DESDE LA ANTROPOLOGÍA FÍSICA AL ANTROPOCENO: CONTRIBUCIONES, EVIDENCIAS Y APORTACIONES A SU ABORDAJE

Tomás Cardoso, R.

Unidad de Antropología Física. Departamento de Biodiversidad, Ecología y Evolución. Universidad Complutense de Madrid.

Palabras clave: Antropoceno, ecología humana, antropología ambiental.

Resumen: En el marco de la Antropología Física se genera y dispone de información de interés para el abordaje del fenómeno de relevancia actual en torno a la denominación y caracterización de la nueva era del Antropoceno. Las contribuciones desde los distintos y múltiples ámbitos de trabajo de la disciplina pueden aportar datos de interés, tanto para el debate académico de la formulación y aceptación formal de este periodo nuevo y disruptivo en la historia del planeta, como en la recopilación de información respecto a los impactos y efectos de estas nuevas conformaciones sistémicas del entorno global sobre las poblaciones humanas. En esta dirección, se ponen en valor las evidencias acumuladas en las investigaciones sobre la paleoecología humana en los múltiples contextos de las interacciones, condicionantes y determinantes entre la evolución del clima y las dinámicas de nuestra historia evolutiva. Junto a los datos actuales en torno a los recientes cambios del clima global y las ecologías regionales y su impacto sobre la adaptabilidad y capacidad de resiliencia de las poblaciones humanas locales.

7.2.

LOS INICIOS DE LA PALEOPARASITOLOGÍA COMO DISCIPLINA CIENTÍFICA Y SU APORTACIÓN A LA ANTROPOLOGÍA FÍSICA

López Gijón, R.[1]; Dufour, B.[2]; Coppola Bove, L.[1]; Martín Alonso, J.F.[1]; Botella López, M.C.[1] y Le Bailly, M.[2]

[1] Laboratorio de Antropología. Depto. Medicina Legal, Toxicología y Antropología Física. Universidad de Granada. ramonlopez131094@correo.ugr.es; lcoppolab@correo.ugr.es; josemotril@hotmail.com; mbotella@ugr.es

[2] CNRS UMR 6249 Chrono-Environment. Université de Bourgogne Franche-Comté. benjamin.dufour@univ-fcomte.fr; matthieu.lebailly@univ-fcomte.fr

Palabras clave: Paleoparasitología, Paleopatología, Antropología Física, Bioarqueología

Resumen: El hallazgo de parásitos recuperados de material antiguo procedente de contextos arqueológicos permite efectuar un acercamiento innovador a la Antropología Física. Debido a su carácter cosmopolita, se ha evidenciado la presencia parasitológica en todas las culturas estudiadas. Desde los inicios de esta disciplina, el análisis de material humano ha sido la fuente principal en la búsqueda de parásitos antiguos. De este modo, Sir Marc Armand Ruffer (1910) abrió una nueva vía de conocimiento a partir de su carácter pluridisciplinar para complementar los estudios antropológicos. Inserta dentro de la Paleopatología, la Paleoparasitología posibilita un mayor conocimiento acerca de la salud y la enfermedad en las poblaciones antiguas. Asimismo, esta evidencia condiciones socioeconómicas, hábitos alimenticios y patrones de movilidad.

En el presente trabajo se exponen brevemente los diversos avances que ha tenido esta disciplina y su desarrollo como herramienta de probado interés en el estudio del individuo y de sus condiciones de vida.

7.3.

LA IDENTIFICACIÓN LOFOSCÓPICA DESDE EL NACIMIENTO A LOS SEIS MESES

Rivaldería Moreno, N.[1,2]; Fernández Peire, M.A.[2,3]; Rodríguez Villalba, J.L.[2,3]; Jara San Miguel, J.C.[2,3]; Rivas López, M.C.[2,3]; Álvarez Lozano, J.[2,3]; Amo Iglesia, M.N.[4]; Rodríguez Torres, R.[2,5]; Sánchez Andrés, A.[1,2] y Gutiérrez Redomero, E.[1,2]

[1] Departamento de Ciencias de la Vida de la Universidad de Alcalá (UAH). noemi.rivalderia@uah.es

[2] Instituto Universitario de Investigación en Ciencias Policiales (IUICP). noemi.rivalderia@uah.es

[3] Comisaría General de Policía Científica (CGPC).

[4] Maternidad de O´Donnell. Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

[5] Departamento de Cirugía y Ciencias Medicosociales de la Universidad de Alcalá (UAH).

Palabras clave: *minutiae*, identificación de menores, impresiones dactilares, *livescan.*

Resumen: En España no se puede viajar fuera del país con menores de edad que no estén identificados, pero en el caso de los niños con edades inferiores a dos años, estos registros (DNI, pasaporte, NIE) no contienen impresiones dactilares y el único dato biométrico presente en el documento de identificación es el de la fotografía. Por ello el objetivo de este proyecto es evaluar la calidad de las impresiones dactilares tomadas con escáneres en vivo en individuos menores de seis meses. Para ello, se han analizado las impresiones dactilares de los dedos pulgares e índices de un total de 20 individuos (8 niños y 12 niñas) menores de 6 meses de edad.

Los resultados obtenidos han revelado que la media total de *minutiae* en las impresiones de los niños es de 13.8, inferior a las identificadas en las impresiones de las niñas (29.0). Los resultados por dedo mostraron que los dedos índices (niños D2: 19 *minutiae*; niños D7: 16 *minutiae*; niñas D2: 33 *minutiae*; niños D7: 32 *minutiae*) presentaron mayor media de *minutiae* que los

pulgares (niños D1: 9 *minutiae*; niños D6: 9 *minutiae*; niñas D1: 25 *minutiae*; niños D6: 27 *minutiae*). Con respecto a la comparación bimanual, los dedos índices derechos presentaron una media mayor de *minutiae* que los izquierdos, pero los pulgares izquierdos de las niñas presentaron mayor media que los pulgares derechos.

En la muestra total, el 70% de las impresiones permitieron un recuento de *minutiae* igual o mayor a 12, número mínimo de *minutiae* requeridas para considerar una identificación como positiva según la normativa española. Al realizar este análisis por sexo, las niñas presentaron un porcentaje mayor de impresiones con más de 12 *minutiae* identificadas, puesto que en todos los casos se encontraron por lo menos 12. Sin embargo, en la muestra de los niños solamente el 40% presentaron una cantidad de minutiae igual o superior a 12. Así pues, estos resultados parecen indicar que la identificación lofoscópica podría ser utilizada como rasgo biométrico también en la identificación de los menores de 6 meses.

7.4.

ANÁLISIS DEL DESGASTE DENTAL Y DE LA TOPOGRAFÍA DE LOS MOLARES DE LA COLECCIÓN *TROCAS INTERNACIONAIS* DE COIMBRA

Carrascal Olmo S.[1,2] y Martínez Pérez-Pérez, A.[1]

[1] Universitat de Barcelona, susana.carrascal@ub.edu; martinez.perez-perez@ub.edu

[2] Universitat Autònoma de Barcelona, susana.carrascal@ub.edu

Palabras clave: desgaste dentina, odontología, 3D, topografía dental, morfología diente

Resumen: El análisis del desgaste dental nos ofrece información sobre hábitos de dieta, estilo de vida, posibles patologías, estatus social y prácticas culturales propias de la población estudiada. Se conoce que el grado de desgaste está íntimamente relacionado con la edad del individuo y con el grado de abrasión de los alimentos ingeridos, así como el procesado de estos. Para comprender mejor los procesos implicados, en este estudio, hemos analizado 607 molares definitivos pertenecientes a diferentes grupos de edad y sexo seleccionados de la colección de *Trocas Internacionais* de Coimbra de los ss. XIX y XX. Se trata de una colección con sexo y edad identificados. Se realizaron modelos 3D a partir del escaneado con EinScan SP (Shining 3D) de réplicas de resina de poliuretano de las arcadas dentarias. Tras el procesado de las mallas 3D, por un lado, se tomaron las medidas del área de desgaste a nivel de dentina (DEA) en los modelos 3D de M1, M2 y M3, y, por otro lado, se realizó la topografía a partir de los mismos modelos cortados al nivel más bajo de los surcos oclusales del esmalte (*Basing CutOff-BCO*). Tras analizar los resultados, hemos observado correlación negativa entre DEA y RFI (*Relief Index*) y correlación positiva entre DEA y la edad; y entre DEA y OPCR. Los valores de DNE (*Dirichlet Normal Energy*) no muestran correlación con DEA. También hemos observado

diferencias significativas entre sexos en cuanto a OPCR (*Orientation Patch Count Rotated*) y DEA (*Dentine Exposure Area*), entre los grupos de edad para todas las mediciones y entre maxilares para OPCR, DEA y DNE.

7.5.

RELEVANCIA DE LA TEXTURIZACIÓN Y EL REGISTRO DE PUNTOS EN LA DIGITALIZACIÓN DE RESTOS ÓSEOS HUMANOS

D'Angelo del Campo[1], M.D.; Medialdea, L.[2]; García Laborde, P.[3]; García Martínez, D.[4]; Bastir, M.[5]; González José, R.[6]; González Martín, A.[7] y Guichón, R.A.[8]

[1] Laboratorio de Poblaciones de Pasado (LAPP), Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid (UAM), Madrid, España. / CONICET-CCT Tandil, Laboratorio de Ecología Evolutiva Humana (LEEH-CONICET), Facultad de Ciencias Sociales (FACSO), Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA), Quequén, Buenos Aires, Argentina. manueldomingodangelo@gmail.com

[2] Laboratorio de Poblaciones de Pasado (LAPP), Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid (UAM), Madrid, España. laura.medialdea@gmail.com

[3] CONICET-CCT Tandil, Laboratorio de Ecología Evolutiva Humana (LEEH-CONICET), Facultad de Ciencias Sociales (FACSO), Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA). Quequén, Buenos Aires, Argentina. pamelagl1981@hotmail.com

[4] Unidad de Antropología Física, Departamento de Biodiversidad, Ecología y Evolución, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense de Madrid (UCM), Madrid, España / Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana (CENIEH), Burgos, España / Laboratorio de Antropología Forense, Centro de Ecología Funcional, Departamento de Ciências da Vida, Universidad de Coimbra (UC), Coimbra, Portugal. dangar29@ucm.es

[5] Departamento de Paleobiología, Grupo de Paleoantropología, Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC), 28006, Madrid, España. mbastir@mncn.csic.es

[6] Instituto Patagónico de Ciencias Sociales y Humanas, Centro Nacional Patagónico (CENPAT-CONICET). Puerto Madryn, Argentina. rolando@cenpat-conicet.gob.ar

[7] Laboratorio de Poblaciones de Pasado (LAPP), Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid (UAM), Madrid, España. armando.gonzalez@uam.es

[8] CONICET-CCT Tandil, Laboratorio de Ecología Evolutiva Humana (LEEH-CONICET), Facultad de Ciencias Sociales (FACSO), Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNCPBA). Quequén, Buenos Aires, Argentina. guichon2012@gmail.com

Palabras clave: cráneo, error, Patagonia Austral

Resumen: El desarrollo de la morfometría geométrica ha permitido generar colecciones digitales que albergan archivos procedentes de fuentes diversas. El uso de fuentes de digitalización diversas de manera conjunta se dará siempre y cuando exista un error intermétodo bajo, siendo el objeto de este trabajo evaluar la magnitud de dicho error en una muestra de Patagonia Austral. Se realizaron análisis de la varianza Procustes, análisis de componentes principales sobre las coordenadas Procrustes y agrupamiento jerárquico para analizar el error intermétodo e intraobservador en ocho cráneos humanos, digitalizados mediante tomografía computarizada, escáner de superficie y fotogrametría. Los resultados muestran que no hay diferencias significativas entre las fuentes de digitalización, pudiéndose utilizar conjuntamente archivos 3D de diversa procedencia. No se observó error intraobservador significativo para ninguna de las fuentes, siendo este de menor magnitud que el error intermétodo. La fotogrametría, único método texturizado y en el cual se señalaron previamente los puntos homólogos, es la fuente que presenta el menor error. Sobre la base de los resultados obtenidos se sugiere que es posible realizar análisis de morfometría geométrica satisfactorios independientemente de la fuente utilizada para su registro, considerando las aquí analizadas, destacándose la relevancia de la textura y el registro de los puntos de referencia en el nivel de error.

7.6.

ESTIMACIÓN DE SEXO MEDIANTE EL ANÁLISIS DEL CALCÁNEO EN UNA POBLACIÓN CHILENA SUBACTUAL

Rivera Olave, D.[1]; Carquin Salinas, S.[1] y Pérez de los Ríos, M.[1,2,*]

[1] Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile. daniela.rivera@ug.uchile.cl; geraldine.carquin@ug.uchile.cl; mirper10@ucm.es.

[2] Unidad de Antropología física, Departamento de Biodiversidad, Ecología y Evolución, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense de Madrid. mirper10@ucm.es. (autor de contacto)

Palabras clave: Antropología forense, estimación de sexo, dimorfismo sexual, regresión logística, Chile.

Resumen: La estimación del sexo es parte elemental del proceso de identificación y construcción el perfil biológico de los restos humanos esqueletizados. Los huesos que se utilizan tradicionalmente para la estimación del sexo gracias a la fiabilidad de los modelos generados a partir de su estudio, como la pelvis y el cráneo, a menudo se encuentran fragmentados o incompletos en casos de interés bioantropológico. Debido a esto, se hace necesario explorar otros registros óseos y generar nuevas metodologías que puedan abordar dichas problemáticas. En el presente estudio se elaboró una nueva metodología de estimación de sexo en población chilena subactual a partir del estudio del calcáneo. Se evaluaron 9 variables métricas en una muestra de 200 individuos (108 masculinos y 92 femeninos) provenientes de la Colección Subactual del Cementerio de Santiago (Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile). Las medidas fueron tomadas directamente en el hueso con un calibre digital y sobre ellas se realizaron análisis estadísticos, como la regresión logística, con el fin de construir modelos predictivos del sexo de los individuos. Los resultados mostraron que los modelos que incluían medidas de ancho y/o en facetas

articulares presentaron los mejores porcentajes de acierto para la estimación de sexo en esta población, alcanzando un 80% de precisión general para el modelo univariable y un 81% para los modelos multivariables. Así mismo, se obtuvo un bajo sesgo por sexo. Se podría afirmar que el calcáneo de la población chilena subactual es sexualmente dimórfico y la aplicación de esta nueva metodología para la estimación de sexo en la población chilena moderna sería de gran utilidad en casos de interés bioantropológico, como en contextos forenses.

7.7.

CARACTERIZACIÓN HISTOLÓGICA DE ENAMELOMAS A TRAVÉS DE MICROCT-SCAN: UNA NUEVA PERSPECTIVA PALEOPATOLÓGICA PROCEDENTE DE DOS YACIMIENTOS PREHISTÓRICOS

Higuero Pliego, A.[1]; Camarós, E.[2]; Sureda, P.[3] y Arias Cabal, P.[1]

[1] Instituto Internacional de Investigaciones Prehistóricas de Cantabria (IIIPC) (Universidad de Cantabria-Gobierno de Cantabria-Grupo Santander). higuero.antonio@gmail.com; pablo.arias@unican.es

[2] McDonald Institute for Archaeological Research, Department of Archaeology, University of Cambridge. edgard.camaros@gmail.com

[3] Instituto de Ciencias del Patrimonio (INCIPIT), Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). pau.sureda@incipit.csic.es

Palabras clave: enameloma, patología dental, tomografía computerizada.

Resumen: Los enamelomas, o perlas dentales, son una característica escasa en el registro paleopatológico de la que solamente se han publicado unos cuantos casos durante las últimas décadas, a pesar de ser un rasgo observable a simple vista y ocasionalmente bastante llamativo. Externamente, los enamelomas se presentan como formaciones esféricas de diferente tamaño compuestas de esmalte dental, y localizadas en la unión entre el cemento y el esmalte. Sin embargo, la investigación clínica no relaciona estas perlas con un mayor riesgo de desarrollar gingivitis, si no con una mayor probabilidad de producir lesiones cariosas. Y es más, algunos investigadores han usado los enamelomas para inferir relaciones genéticas y de parentesco dentro de poblaciones arqueológicas.

Para este trabajo decidimos ir un paso más allá y aplicar la tecnología de los microCT-Scan a dos dientes procedentes de contextos arqueológicos y datados

a lo largo de la Prehistoria, que presentaban sendos enamelomas de diferente tamaño, con el fin de observar la propia estructura interna. Descubrir esa organización interna nos ha permitido caracterizar dos tipos diferentes de enamelomas: el de mayor tamaño formado por una extrusión de dentina y recubierto por una capa de esmalte (Tipo 1), y el de menor tamaño formado solamente por esmalte (Tipo 2), pudiendo ser considerado como una “verdadera” perla dental. De esta manera, proponemos usar estos dos tipos de enamelomas como una caracterización inicial de este rasgo, a pesar de que aún es necesario investigar más para conocer el posible impacto que pueda tener el tamaño en la composición interna de las perlas dentales.

7.8.

TASAS DE EXPOSICIÓN 3D DE DENTINA, EDAD DE MUERTE Y MODELOS DE PRODUCCIÓN ALIMENTARIA EN CUATRO SERIES ARQUEOLÓGICAS DEL NEOLÍTICO A LA EDAD DEL BRONCE DEL NORTE DE CHINA

Pérez-Pérez, A.[1]; Yang, S.[2]; Martínez, L.M.[1] y Romero, A.[3]

[1] Dept. BEECA, Universitat de Barcelona (UB). martinez.perez-perez@ub.edu; lmartinez@ub.edu

[2] School of Archaeology, Jilin University, China. yangshiyu2016@163.com

[3] Dept. Biotecnología, Universidad de Alicante. arr@gcloud.ua.es

Palabras clave: exposición de dentina, tasa de desgaste, Neolítico, China.

Resumen: La transición alimentaria del Neolíco inicial al Bronce final en el norte de China está asociada a profundos cambios en la explotación de recursos, desde cazador o pescador en zonas esteparias a recolector o agricultor en ambientes más templados. En este trabajo se analiza la relación entre la exposición de dentina, los hábitos alimentarios y la abrasividad de los alimentos ingeridos en cuatro series arqueológicas chinas datadas del Neolítico al Bronce Final. Los resultados obtenidos muestran que las cuatro series muestran tasas elevadas de exposición de dentina que no difieren significativamente entre sí. Todas ellas tendrían dietas fuertemente abrasivas en comparación con poblaciones occidentales actuales. Aún así, se mantiene el patrón de disminución de la tasa de exposición de dentina con la edad y el tercer molar se confirma como el molar afectado por tatas de exposición de dentina más altas. La suma de la dentina expuesta en los tres molares muestra una tasa de crecimiento que se reduce con la edad en todas las muestras. El modelo de regresión potencial de la dentina expuesta con la edad es el que mayor asociación muestra, siendo la regresión significativa. Las comparaciones entre

las series analizadas muestran que en las poblaciones agrícolas y en las recolectoras las pendientes de las regresiones son algo mayores, y en particular en aquellas colecciones asociadas a ambientes más áridos con alimentos potencialmente más abrasivos. En la discusión se analiza la relación entre exposición de dentina y modelos de producción alimentaria.

7.9.

POSIBLE CASO DE ABSCESO DE BRODIE EN LA EDAD DEL BRONCE. OSTEOMIELITIS, UNA ENFERMEDAD CONOCIDA Y SU REALIDAD PALEOPATOLÓGICA

Rubio Salvador, A.[1,2,*]; Jiménez Brobeil, S.A.[1]; Sánchez Barba, L.P.[1] y Roca, M.G.[1]

[1]. Departamento de Medicina Legal, Toxicología y Antropología Física. Facultad de Medicina, Universidad de Granada. Parque Tecnológico de la Salud, Av. de la Investigación, 11, 18016 Granada. arusal@ugr.es (*autor de correspondencia), jbrobeil@ugr.es; , lydia.antropologia@hotmail.com; mgroca@gmail.com

[2]. Departamento de Antropología, Geografía e Historia. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Edificio D-2 Universidad de Jaén. Campus de Las Lagunillas s/n, 23071, Jaén. arusal@ugr.es

Palabras clave: Edad del Bronce, osteomielitis, absceso de Brodie, Cultura de El Argar.

Resumen: Diferentes posibles tipos de osteomielitis se han identificado en la serie osteológica de Bronce argárico de la provincia de Granada (2200-1450 ANE). La osteomielitis es un término que abarca cualquier forma de infección del hueso y la médula ósea que conlleva a la destrucción de tejido. De ahí a que se encuentre entre las patologías infecciosas de origen inespecífico, puesto que si principalmente dicha destrucción se debe a bacterias (*Staphylococcus aureus*), también puede estar producida por hongos y virus. La literatura paleopatológica se ha centrado en aquellos casos donde los cambios son más que evidentes de esta patología (secuestro, involucro y cloaca), casi siempre vinculado a fracturas. Sin embargo, hay otra variedad de lesiones, quizás menos inequívocas, asociadas a otros subtipos de osteomielitis que dependen de la duración de la enfermedad, el mecanismo de acción y el rango de edad al que afectan (infantiles

o adultos). Subgrupos menos conocidos, pero con lesiones óseas que pueden ser indicativas por el tipo y su localización, como es el caso del absceso de Brodie. Este pertenece a un tipo de osteomielitis subaguda que podría ser la responsable de la lesión en la tibia de una mujer Madura del yacimiento prehistórico de Castellón Alto (Galera, Granada).

7.10.

LAS COMUNIDADES BALEARES DURANTE EL POSTALAYÓTICO: ANÁLISIS OSTEOLÓGICO DE LA NECRÓPOLIS DEL TURRIFORME ESCALONADO DE SON FERRER (CALVIÀ, MALLORCA)

Salvador Gómez-Grandoli, P. [1]; Calvo Trias, M.[1]; Malgosa Morera, A.[2] y Santos C.[2]

[1] Universitat de les Illes Balears. Paloma.salvador@uib.es; manuel.calvo@uib.es

[2] Universitat Autònoma de Barcelona. Assumpcio.Malgosa@uab.cat; Cristina.Santos@uab.cat

Palabras clave: Edad del Hierro, Islas Baleares, Turriforme Escalonado de Son Ferrer, osteología, paleogenética

Resumen: El Turriforme Escalonado de Son Ferrer (TSF) es un yacimiento de finales de la Edad del Hierro o Postalayótico (650/550-123 BC) que se encuentra en el municipio de Calvià, en el suroeste de la isla de Mallorca. Este yacimiento está compuesto por un turriforme construido sobre un antiguo hipogeo de la Edad del Bronce (en uso entre c. 1800-1450 cal a.C.) que fue reutilizado como lugar de enterramiento colectivo durante el Postalayótico. Al haber funcionado como necrópolis durante un amplio intervalo temporal, debido a diversos episodios de reorganización espacial que se llevaron a cabo para dar lugar a nuevos enterramientos, solo se han encontrado en posición primaria los individuos que fueron los últimos en ser enterrados.

El objetivo de este trabajo se centra en intentar determinar la estructura demográfica de este grupo humano y en profundizar en el conocimiento de sus prácticas funerarias mediante un análisis morfológico, métrico, paleopatológico y paleogenético.

Los resultados del análisis osteológico indican que hay un Número Mínimo de Individuos (NMI) enterrados de 79, de los cuales un 78% son no-adultos. Además, se ha observado que los individuos perinatales reciben un trato funerario diferencial, como ocurre en otras necrópolis de la isla. Este porcentaje elevado de individuos no-adultos hace que se ponga de manifiesto la necesidad de entender el patrón de mortalidad infantil en esta población. Por otro lado, estudios previos parecen indicar que los individuos allí enterrados podrían proceder de diferentes yacimientos de la zona, cuestión sobre la cual se va a indagar mediante análisis de ADN antiguo.

7.11.

EL CRÁNEO 2021.1.404: UN CRANEO FEMENINO TREPANADO EN LOS FONDOS DEL MUNA

Martín Rodríguez, A.J.[1] y Castellano Rotger, L.[2]

[1] Instituto Canario de Bioantropología. OAMC. amartinr@museosdetenerife.org

[2] Universidad de La Laguna. alu0101230900@ull.edu.es

Palabras clave: traumatismo craneal, trepanación, cauterización, mujer.

Resumen: En el año 2021, se deposita en el Museo de la Naturaleza y Arqueología (MUNA), una colección osteológica cedida por los herederos del Dr. D. Antonio Concepción González. Esta colección, compuesta por material óseo de origen Guanche, se caracteriza por la presencia de una gran variedad de patologías óseas siendo estas especialmente patentes en los cráneos y mandíbulas que la componen.

De los cinco cráneos que componen esta colección, destaca el denominado 2021.1.404. Este cráneo, perteneciente a un individuo adulto de sexo femenino, presenta una serie de características que lo hacen diferente a los demás. Entre ellas encontramos diversas fracturas bien consolidadas en frontal y parietal derecho, cicatrices de cauterización sobre la sutura sagital y señales de una trepanación, con signos de recuperación, en el parietal izquierdo.

Este último hecho es el que hace único este cráneo, pues de confirmarse su sexo, se convertiría en el primer cráneo femenino con signos de trepanación depositado en los fondos del MUNA.

7.12.

COXA VALGA EN FÉMUR ADULTO DE EPOCA MEDIEVAL EXHUMADO EN EL CONVENTO DE SANTA CATERINA (BARCELONA)

Cevallos, A.[1]; Rissech, C.[2]; Huertas, J.[3] y Lloveras, Ll.[4]

[1] Departamento de Zoología y Antropología Biologica, Facultad de Biología, Universidad de Barcelona. antonyjosephcevallosalava@gmail.com

[2] Departamento de Ciencias Médicas Básicas, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad Rovira i Virgili, Reus. carme.rissech@gmail.com

[3] Arqueóloga de la intervención del antiguo convento de Santa Caterina. josefa.huertas@gmail.com

[4] Departamento de Historia y Arqueología, Facultad de Geografía e Historia, Universidad de Barcelona. lluislloveras@ub.edu

Palabras clave: Paleopatología, Coxa Valga, Epoca Medieval, Epoca Moderna, Convento Santa Caterina.

Resumen: El objetivo de este estudio es el análisis paleopatológico del Femur-007 de la UE2378 perteneciente a las inhumaciones secundarias de época medieval (s. XIII al XIV) de la Unidad Funeraria (UF) 221 del yacimiento Convento de Santa Caterina de Barcelona. Esta UF corresponde a un vaso sepulcral donde se han identificado un total de 279 piezas dentales y 1.721 restos óseos humanos sin conexión anatómica (NMI 27: 15♂, 7♀ y 5 inmaduros). Para el estudio del espécimen, se estimó la edad y el sexo con los métodos antropológicos basados en el estado de fusión y las dimensiones del hueso. Los resultados indicaron que se trata de un fémur derecho adulto de sexo masculino, sin que se haya podido establecer la correspondencia anatómica existente con los demás restos óseos. Este fémur presenta un ángulo cuellodiafisario de 127º lo que daría lugar a una coxa valga, es decir que el valor del ángulo cuellodiafisario del fémur es mayor a 125º. En las otras regiones del hueso no se

observan anomalías ni deformación ósea. Al tratarse de un hueso aislado no nos permitió valorar la posible afectación del resto de elementos de los miembros inferiores de este individuo. La posición de coxa valga depende de una serie de factores genéticos y anatómicos de los miembros inferiores, llevando a las deformidades de las rodillas, conocidas como genu valgo (aproximación de las rodillas medialmente), rotación lateral de fémures y supinación de los pies. La coxa valga se puede observar en el 9% de la población normal. Si la coxa valga tiene un grado muy elevado puede llevar a la displasia acetabular. En época medieval el tratamiento era inexistente lo que provocaría que el individuo tuviera cierta limitación de movimiento y debilidad muscular en la pierna y dolores.

MonBones: PID2020-118194RJ-100 AEI / MINECO.

7.13.

COMPARACIÓN DE MÉTODOS 3D PARA EL REGISTRO DE LA FORMA DENTAL EN PRIMATES

Romero, A.[1]; Torrijo Boix, S.[1]; Pérez-Pérez, A.[2] y Galbany, J.[3,4]

[1] Departamento de Biotecnología, Universidad de Alicante, Alicante, España. arr@ua.es

[2] Departament de Biologia Evolutiva, Ecologia i Ciències Ambientals, Universitat de Barcelona, Barcelona, España.

[3] Departament de Psicologia Clínica i Psicobiologia, Universitat de Barcelona, Barcelona, España.

[4] Institut de Neurciències. Universitat de Barcelona, Barcelona, España.

Palabras clave: morfometría geométrica, diente, modelos 3D, Hominoidea.

Resumen: La Morfometría Geométrica permite la cuantificación de fenotipos complejos. Sin embargo, el registro manual de *landmarks* es un proceso laborioso y sujeto a errores. En este trabajo, aplicamos nuevos métodos automáticos 3D basados en nubes de puntos para evaluar su efectividad en la variación de la forma dental. Se obtuvieron réplicas no translúcidas de moldes de alta resolución del segundo molar superior (M^2) sin exposición de dentina de *Gorilla gorilla gorilla* (*n*=17), *Gorilla beringei graueri* (*n*=13) y población humana actual (*n*=25; muestra *in vivo*). Las mallas 3D dentales fueron generadas con un escáner 3D de luz estructurada, post-procesadas en Geomagic® y analizadas mediante la plataforma SlicerMorph. La forma de la superficie oclusal fue registrada a partir de dos modelos dentales (*templates*) variando valores de mínima distancia entre *pseudolandmarks* (*spacing tolerance*, *SP*). Se obtuvieron dos modelos de 125 (*SP*6) y 848 (*SP*3) *pseudolandmarks* de superficie que fueron procesados mediante un análisis generalizado de Procrustes. Para ambos modelos *SP*, el porcentaje de varianza del primer componente principal

(PC1 ≥40%) registra diferencias significativas entre especies (ANOVA; $p<0,001$). Sin embargo, la descomposición de varianza a partir del PC2 (<11%) proyecta una diferenciada variación interespecífica de forma dental. Estos resultados demuestran la eficacia de los métodos automáticos 3D para el análisis de la forma dental y la necesidad de explorar modelos morfométricos de superficie.

7.14.

ANÁLISIS DE LA DIVERSIDAD MITOCONDRIAL DE YACIMIENTOS IBEROS DEL NORDESTE PENINSULAR

Ruíz de la Cuesta Aguirre, D.[1]; Vinueza Espinosa, D.C.[1]; Sandoval Ávila, C.[1]; Quintana Sánchez, S.[1]; Malgosa, A.[1] y Santos C.[1]

[1] Grup de Recerca en Antropologia Biològica; Departament de Biologia Animal, Biologia Vefgetal i Ecologia; Universitat Autònoma de Barcelona, España
Autores de contacto: daniel.ruizdelacuesta@uab.cat; cristina.santos@uab.cat

Palabras clave: perinatales; cultura ibera; DNA mitocondrial; Secuenciación de Nueva Generación.

Resumen: La cultura ibera se desarrolló sobre el siglo 6th a.C., durante la Edad del Hierro, en el este y sur de las costas de la Península Ibérica, a lo largo del mar Mediterráneo. Sus prácticas funerarias se basaban en el rito de incineración, pero se sabe que ésta no representaba todos los tipos de enterramientos iberos. Además, se han encontrado individuos perinatales enterrados debajo del pavimento de casas y áreas productivas. Sin embargo, la cantidad de restos preservados hasta la fecha son bajos, lo que determina la información genética que se tiene sobre estas comunidades. Ya se ha analizado el genoma mitocondrial completo (mitogenoma) de un par de perinatales, pero el resto de estudios se basan en análisis de la Región Hipervariable I de huesos adultos no encontrados en contexto funerario.

El objetivo principal de este trabajo es establecer el perfil de variación del DNA mitocondrial de individuos perinatales encontrados en contexto funerario de yacimientos iberos del nordeste peninsular, infiriendo sobre las diferencias entre grupos, sus orígenes y parentesco por vía materna. Para lograr este objetivo, se ha extraído DNA y secuenciado el mitogenoma con técnicas de Nueva Generación usando el método Santa Cruz Reaction o el protocolo BEST para construir las librerías. Para las muestras cuya cantidad de DNA extraído era insuficiente para secuenciar el mitogenoma, se ha secuenciado la región no

codificante, usando el kit PowerSeq® CRM Nested System (Promega). Los polimorfismos se han obtenido usando pipelines propios. Además, las variantes se han confirmado usando el Integrative Genomics Viewer (v2.9.4). Los Haplogrupos se han determinado usando el Haplogrep (v2.4.0). El haplogrupo más frecuente es el H, siendo algunos de los subhaplogrupos representativos de Europa u otros continentes, pero raros en la Península Ibérica. Algunos individuos comparten el haplotipo, lo que podría implicar que presentan un linaje materno común.

Agradecimientos: Este trabajo ha sido subvencionado por el Ministerio de Ciencia e Innovación (Ref. PGC2018-096666-B-I00), 2017-SGR-1630, y por la Secretaria d'Universitats i Recerca de la Generalitat de Catalunya i del Fons Social Europeu (Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca, AGAUR; Núm. Exp. 2021 FI_B1 00064).

7.16.

PROPUESTA DE UNA ECUACIÓN PREDICTIVA PARA ESTIMAR LA TMR EN MUJERES MAYORES

Ruíz de la Fuente, M.[1,2,3]; Maury Sintjago, E.[1,2] y Rodríguez Fernández, A.[1,2]

[1] Departamento de Nutrición y Salud Pública, FACSA, Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile. marcelaruiz@ubiobio.cl; emaury@ubiobio.cl; alrodriguez@ubiobio.cl.

[2] Grupo de Investigación en Auxología, Bioantropología y Ontogenia, FACSA, Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile. marcelaruiz@ubiobio.cl; emaury@ubiobio.cl; alrodriguez@ubiobio.cl

[3] Grupo de Investigación en Envejecimiento, FACSA, Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile. marcelaruiz@ubiobio.cl

Palabras clave: tasa metabólica en reposo; adulto mayor; distribución grasa abdominal; calorimetría indirecta; composición corporal.

Resumen: Introducción: La tasa metabólica en reposo (TMR) depende de la masa libre de grasa (MLG) y masa grasa (MG) corporal, siendo la distribución de la grasa abdominal un aspecto aun poco estudiado. Objetivo: Analizar la influencia de la circunferencia de cintura en predicción de la TMR y proponer una ecuación predictiva de estimación específica para mujeres mayores chilenas. Materiales y método: Estudio analítico transversal en 45 mujeres 60-85 años. Se evaluó peso, talla, IMC y circunferencia cintura (CC). Se midió TMR mediante el método de calorimetría indirecta (TMR CI), composición corporal mediante bioimpedanciometria. Se evaluó adecuación (90-110%) sobreestimación (>110%) y subestimación de las ecuaciones predictiva FAO/OMS/OMS/UNU, Harris-Benedict, Mifflin St–Jeor, Carrasco y ecuación Propuesta, respecto TMR CI. La predicción de la TMR CI según composición corporal, edad y CC se modeló mediante análisis de regresión lineal múltiple. El promedio de la TMR estimada de la muestra derivada de las ecuaciones predictivas analizadas se comparó con el promedio de la TMR CI de la muestra, a través de la prueba de T- Student. Se verificó distribución normal con test de Shapiro-Wilk. La

comparación de RMR según ecuaciones se realizó con prueba de ANOVA y test de tuckey. Los análisis se realizaron en el programa STATA 14.0 utilizando un nivel de significancia de α=0,05. Resultados: La relación de la composición corporal y la CC con la TMR CI se realizó mediante análisis de regresión lineal múltiple. La TMR CI fue 1083,6±171,9 kcal/día y se correlacionó significativa y positivamente con la MLG, peso corporal, CC, y MG, e inversamente con edad (p<0,0001). La CC explicó en un 6% adicional la variación de la TMR estimada. La ecuación propuesta presento la mejor adecuación y menor sobreestimación Conclusión: La CC mejora la predicción de TMR en el grupo estudiado.

7.17.

ASOCIACIÓN ENTRE EL NIVEL SOCIOECONÓMICO Y EL RIESGO CARDIOMETABÓLICO EN INMIGRANTES HAITIANOS DE LA ZONA CENTROSUR DE CHILE

Maury Sintjago, E.[1,2]; Rodríguez Fernández, A.[1,2]; Ruíz de la Fuente, M.[1,2] y Parra Flores, J.[1,2]

[1] Departamento de Nutrición y Salud Pública, FACSA, Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile. emaury@ubiobio.cl; alrodriguez@ubiobio.cl; marcelaruiz@ubiobio.cl; juparra@ubiobio.cl

[2] GABO. Grupo de Investigación en Auxología, Crecimiento y Desarrollo, FACSA, Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile. emaury@ubiobio.cl; alrodriguez@ubiobio.cl; marcelaruiz@ubiobio.cl; juparra@ubiobio.cl

Palabras clave: Inmigrantes, Riesgo cardiometabólico, Nivel socioeconómico, Estado nutricional, índice de alimentación saludable.

Resumen: Introducción: La actual transición epidemiológica-nutricional en los países occidentales hacia la sobre-nutrición ha favorecido el desarrollo de morbilidades. Esta es una situación epidemiológica transversal a nivel mundial que hace imperativo describir, comprender, intervenir y solucionar los problemas nutricionales, especialmente los relacionados con grupos vulnerables como los migrantes. Objetivo: determinar la influencia del nivel socioeconómico sobre el riesgo cardio-metabólico en inmigrantes haitianos residentes en Chile. Metodología: Estudio transversal analítico. Muestra probabilística de 209 haitianos residentes en Chile. Se determinó el estado nutricional (EN) con índice de masa corporal y la circunferencia de cintura para establecer riesgo cardiometabólico (RCM). El índice de alimentación saludable (HEI-2015) se obtuvo a través de cuestionarios alimentarios. El nivel socioeconómico (NSE) se categorizó utilizando la metodología ADIMARK (alto, medio y bajo). Se aplicó la prueba de chi-cuadrado y la prueba exacta de Fisher. Se aplicó un modelo de

regresión logística múltiple para determinar la asociación entre las variables (IC 95%) y se ajustó el modelo mediante la prueba de bondad de ajuste de Hosmer-Lemeshow. El nivel de significación fue $\alpha>0,05$. Se utilizó el software STATA15.0. Resultados: Se observaron diferencias entre EN, RCM y HEI-2015 según nivel socioeconómico ($p<0,05$). El modelo de regresión indicó que pertenecer al NSE más bajo aumentó el riesgo de sobrepeso en 2,32 veces y masa grasa en 1,33 en comparación con el NSE más alto. Además, pertenecer a las categorías socioeconómicas media y baja aumentó el RCM en 1,24 y 2,46 veces, respectivamente. El HEI-2015 no se asoció con el nivel socioeconómico. Conclusión: Los inmigrantes haitianos en Chile tienen el doble de riesgo o carga que puede afectar su EN y salud general. Teóricamente, la condición de migrante es un factor de riesgo en sí mismo, y esto se suma a las diferencias en el RCM según el nivel socioeconómico.

7.18.

MODELO DE CRECIMIENTO DE LOS PLIEGUES ADIPOSOS SUBCUTÁNEOS EN ESCOLARES SALVADOREÑOS DE 5 A 16 AÑOS Y COMPARACIÓN CON LAS REFERENCIAS PARA ESPAÑOLES Y LATINOAMERICANOS

Pedrero Tomé, R.[1,2]; Sánchez Álvarez, M.[2,3]; López Ejeda, N.[1,2]; Herrero de Jáuregui, C.[4]; Acosta Gallo, B.[4] y Marrodán Serrano, M.D.[1,2]

[1] Grupo de Investigación EPINUT-UCM (ref. 920325) Universidad Complutense de Madrid (UCM). robertpe@ucm.es; noemilop@ucm.es ; marrodan@ucm.es

[2] Unidad Docente de Antropología Física. Departamento de Biodiversidad, Ecología y Evolución. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense de Madrid. robertpe@ucm.es; marisa06@ucm.es; noemilop@ucm.es; marrodan@ucm.es

[3] Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Internacional Isabel I, Burgos. marisa06@ucm.es

[4] Unidad Docente de Ecología. Departamento de Biodiversidad, Ecología y Evolución. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense de Madrid. galloa@ucm.es; crherrero@ucm.es

Palabras clave: Antropometría, composición corporal, método LMS

Resumen: Desde 2017 a la actualidad, el Grupo de Investigación EPINUT-UCM trabaja en la región salvadoreña del Bajo Lempa (Tecoluca, Departamento de San Vicente), participando en Proyectos de Cooperación al Desarrollo Sostenible financiados por la Universidad Complutense de Madrid (ref. 19/17; ref. 11/18; ref. 05/21; ref. 17/22). A lo largo de este tiempo, se ha analizado la condición nutricional de la población escolar y ha sido posible efectuar un estudio semilongitudinal de crecimiento sobre una muestra de 637escolares (326 niños; 311 niñas) de 5 a 16 años que asisten a seis escuelas públicas.

Teniendo en cuenta que durante los últimos años la prevalencia de exceso ponderal y adiposidad se ha disparado en el país, alcanzando cifras del 60% en la población adulta, el objetivo del presente trabajo consiste en describir el patrón

ontogénico de la adiposidad a través de las curvas percentilares de los pliegues subcutáneos bicipital, tricipital, subescapular y suprailíaco, comparando el modelo con las referencias para población española y latinoamericana (1).

Las medidas se tomaron en el lado izquierdo, con un calibre Holtain de 0,2 mm de precisión. Mediante el método estadístico LMS se calcularon nueve percentiles (p3, p5, p10, p25, p50, p75, p90, p95 y p97) para cada sexo y edad y por intervalos de seis meses. En términos generales, en comparación con las referencias para españoles y latinoamericanos, los escolares salvadoreños presentan mayor adiposidad en todos los pliegues. Las diferencias se acrecientan a parir de los 10 años, son más patentes en los percentiles superiores y sobre todo en la serie femenina.

Referencias:

(1) M. D. Marrodán, M. González Montero de Espinosa, A. Herráez, et al. (2017). Development of subcutaneous fat in Spanish and Latin American children and adolescents: reference values for biceps, triceps, subscapular and suprailiac skinfolds. HOMO - Journal of Comparative Human Biology 68, 145-155

7.19.

PREVALENCIA DE PREMATURIDAD, BAJO PESO AL NACER Y EXPOSICIÓN GESTACIONAL A MATERIAL PARTICULADO ($MP_{2,5}$ y MP_{10}) EN NEONATOS CHILENOS.

Rodríguez Fernández, A.[1,2]; Maury Sintjago, E.[1,2]; Ruíz de la Fuente, M.[1,2] y Parra Flores, J.[1,2]

[1] Departamento de Nutrición y Salud Pública, FACSA, Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile. alrodriguez@ubiobio.cl; emaury@ubiobio.cl; marcelaruiz@ubiobio.cl; juparra@ubiobio.cl

[2] Grupo de Investigación en Auxología, Bioantropología y Ontogenia, FACSA, Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile. alrodriguez@ubiobio.cl; emaury@ubiobio.cl; marcelaruiz@ubiobio.cl; juparra@ubiobio.cl

Palabras clave: recién nacido, prematuridad, bajo peso al nacer, material particulado, polución.

Resumen: Introducción: La prevalencia de prematuridad en recién nacidos ha aumentado en los últimos años en países occidentales, siendo una condición postnatal considerada como la principal causa de muerte y discapacidad del recién nacido. Se ha documentado que el crecimiento fetal puede verse afectado por la exposición gestacional a la contaminación del aire. Objetivo: El objetivo del estudio fue determinar la asociación entre prematuridad y bajo peso al nacer con exposición gestacional a material particulado $PM_{2,5}$ y PM_{10} en recién nacidos chilenos. Materiales y métodos: Este estudio analítico transversal incluyó 595.369 recién nacidos. Los datos fueron extraídos de los registros de recién nacidos vivos del Ministerio de Salud de Chile y se utilizó el Sistema de Información de Calidad del Aire del Ministerio del Medio Ambiente de Chile para obtener las emisiones medias de $PM_{2,5}$ y PM_{10}. Se realizó un modelo de regresión logística multivariante con el software STATA v.15 considerando $\alpha < 0,05$ para las variables respuestas y las predictoras. Resultados: La prevalencia

fue 7,4% de prematuridad y 5,5% de BPN. $PM_{2,5}$ se asoció con un mayor riesgo de bajo peso al nacer (OR: 1,031; IC 95 %: 1,004–1,059) cuando la exposición se produjo en el segundo trimestre, mientras que PM_{10} afectó a todo el embarazo. Además, la exposición a PM_{10} en cualquier trimestre de gestación se asoció con un mayor riesgo de prematuridad. El material particulado PM_{10} se asoció tanto con la prematuridad como con el bajo peso al nacer en todos los trimestres de exposición. El material particulado $PM_{2,5}$ solo se asoció con BPN cuando la exposición ocurrió en el segundo trimestre gestacional. Conclusión: La exposición gestacional a $PM_{2,5}$ y PM_{10} aumenta el riesgo de BPN. Sin embargo, el peso se vio afectado por las $PM_{2,5}$ sólo cuando la exposición se produjo en el segundo trimestre de gestación.

7.20.

¿SIGUIÓ PATRONES AMBIENTALES LA COLONIZACIÓN EUROPEA DE AMÉRICA LATINA?

Rodríguez Díaz, R.; Colino Rabanal, V.; Blanco Villegas, M.J.

Universidad de Salamanca. Contacto: Mª José Blanco Villegas. mache@usal.es

Palabras clave: nicho ecológico, Latinoamérica, ecología histórica, modelización, clima

Resumen: La llegada de los europeos a América en 1492 se trata de un acontecimiento muy estudiado desde el punto de vista histórico, pero pocos son los estudios que lo abordan desde una perspectiva ecológica. El objetivo de este trabajo ha sido averiguar el papel que jugaron los factores ambientales en el establecimiento de los europeos provenientes de la Península Ibérica en América Latina, y estudiar de esta manera el concepto de nicho ecológico en poblaciones de humanas. Para ello, partiendo de una base de datos de ciudades fundadas u ocupadas por los europeos, se ha llevado a cabo un estudio de modelización por medio del Algoritmo de Máxima Entropía (MaxEnt), gracias al cual ha sido posible obtener mapas de distribución a partir de variables ambientales (temperatura y precipitaciones). En dichos mapas se observa cómo las poblaciones europeas en América Latina se concentran en zonas cuyas variables ambientales son similares a las de la Península Ibérica, confirmando por tanto que, al establecerse, los europeos buscaron establecer su nicho. Los factores ambientales jugaron, por tanto, un papel esencial en el asentamiento de los europeos en el Nuevo Mundo.

7.21.

PREDICCIÓN DE LAS TRAYECTORIAS FUTURAS DE LA EPIDEMIA DE COVID MEDIANTE EL ANÁLISIS DE LA VARIABILIDAD DE LOS APELLIDOS EN FRANCIA Y ESPAÑA

Blanco Villegas, M.J.[1]; Rodríguez Díaz, R.[1]; Colino Rabanal, V.[1] y Manni, F.[1]

[1] Universidad de Salamanca. mache@usal.es

[2] Musée de L'homme (París)

Palabras clave: pandemia, apellidos, distancias geográficas, distancias lingüísticas.

Resumen: El patrón de dispersión de una pandemia, como la COVID-19 siempre se encuentra muy vinculado a los comportamientos poblacionales, entendiendo por comportamientos los intercambios poblacionales, contactos culturales y sociales, movimientos migratorios… Estos comportamientos poblacionales se pueden monitorizar utilizando estimadores poblacionales como la distribución de apellidos o la de variantes lingüísticas. En este trabajo se ha modelizado la dispersión de la primera ola de la COVID-19 a partir de las distancias geográficas, las distancias poblacionales (apellidos) y las distancias lingüísticas en el caso de España y Francia. Los resultados muestran que las distancias poblacionales y lingüísticas son útiles para predecir el comportamiento dispersivo de una pandemia.

7.22.

LA APLICACIÓN DE ISÓTOPOS ESTABLES PARA LA ESTIMACIÓN DE PROCEDENCIA DE PERSONAS DESAPARECIDAS EN COLOMBIA

Camacho Torres, N.A.[1]; Saul, T.[2]; Laffranchi, Z.[3] y Jiménez Brobeil, S.[4]

[1] Estudiante de primer año de Doctorado en Biomedicina y Máster en Antropología Física y Forense de la Universidad de Granada. ncamacho@correo.ugr.es

[2] PhD., Investigadora y profesora asistente de la Universidad de Middle State Tennesee y miembro de la AAFS, sección de antropología. Tiffany.Saul@mtsu.edu.

[3] PhD., Investigadora postdoctoral de la Universidad de Berna. Zita.Laffranchi@irm.unibe.ch

[4] PhD., Profesora titular de la Universidad de Granada. jbrobeil@ugr.es

Palabras clave: Antropología forense, isótopos estables, origen geográfico, Colombia, desaparición.

Resumen: El análisis de isótopos estables se ha consolidado como un instrumento de rastreo que, aplicado al campo forense, permite restringir el campo de búsqueda de cuerpos no identificados. Esta herramienta resulta de gran utilidad en países como Colombia, que como resultado del conflicto armado interno ha dejado alrededor de 200.000 desaparecidos y 25.000 cuerpos sin identificar.

Desde el 2020 el Equipo Colombiano Interdisciplinar de Trabajo Forense y Asistencia Psicosocial (EQUITAS) está trabajando en la construcción de un mapa de referencia isotópico a partir de muestras de agua de consumo humano. No obstante, al momento falta la recolección y análisis de muestras humanas.

Este proyecto tiene como objetivo corroborar la posibilidad de asociar muestras de cabello humano de donantes en Colombia con regiones geográficas de

origen, actual residencia y dieta a través de análisis multisotópicos (Carbono, Nitrógeno, Oxígeno, Hidrógeno y Estroncio).

La metodología consiste en 1) la recolección de cabello humano proveniente de diversas regiones colombianas, principalmente las mismas regiones en las cuales se obtuvo las muestras de agua; 2) la implementación de un cuestionario que complementa la muestra de cabello con la información médica, dietética y migratoria del donante 3) el análisis multisotópico y elaboración estadística de las muestras.

Con este proyecto se espera poder consolidar el isomapa de agua en Colombia, comprobar su efectividad en el caso colombiano, y de ser positiva, incentivar la aplicación de esta metodología para la identificación de los 25.000 que no han podido ser devueltos a sus familias.

7.23.

ESTUDIO BIOMECÁNICO DE UNA POBLACIÓN MEROÍTICA

Casquero Muñoz, M[1]. y Ríos, L.[1]

[1] Unidad de Antropología Física, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense de Madrid. marcasqu@ucm.es

Palabras clave: Nubia, momentos de inercia, tibia, húmero, diferencias sexuales

Resumen: Las excavaciones realizadas entre 1978 y 1981 en la necrópolis nubia de Amir Abdallah, entre la segunda y tercera catarata del Nilo, en el norte de la actual República de Sudán, permitieron recuperar los restos de una población meroítica que habría habitado el lugar entre los siglos III y I a.C. Se contrasta la hipótesis de partida de que en esta comunidad habría existido una división sexual del trabajo, quedando reflejada en los parámetros biomecánicos de las extremidades superiores e inferiores. Se calcularon los segundos momentos de inercia (Imax e Imin) en secciones transversales de modelos de escaneo 3D, mediante el software BoneJ, y el índice de forma o circularidad de la sección (Imax/Imin), sobre los húmeros y tibias de 54 individuos de esta población. Tanto para la tibia, como para el húmero, las mujeres contaban con valores para el índice de forma superiores a los vistos para los varones, diferencia estadísticamente significativa solo para el húmero. En el caso de la tibia, las mujeres contaban con un valor medio de 2,13 respecto al 2,06 masculino, mientras que para el húmero, el valor medio femenino es de 1,69 frente al 1,55 masculino. Se interpreta que no habría existido una diferencia significativa en la movilidad entre los hombres y mujeres de Amir Abdallah, pero que sí habría existido una diferencia sexual en el reparto de las actividades que implicaban el uso de la extremidad superior, con movimientos repetitivos en la misma dirección, generando una mayor carga de flexión.