



ACTAS

de las décimas jornadas de

PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

en la Comunidad de Madrid



La Suma de Todos

 **Comunidad de Madrid**

www.madrid.org

Actas **de las décimas jornadas de** **Patrimonio Arqueológico** **en la Comunidad de Madrid**

Organizadas por la Dirección General de Patrimonio Histórico
en el Museo Arqueológico Regional de la Comunidad de Madrid
durante los días 21 y 22 de noviembre de 2013



COMUNIDAD DE MADRID

Presidente

Ignacio González González

Consejera de Empleo, Turismo y Cultura

Ana Isabel Mariño Ortega

Viceconsejera de Turismo y Cultura

Carmen González Fernández

Director General de Patrimonio Histórico

Fernando Carrión Morales

Subdirectora General de Difusión y Gestión

Alicia Durántez de Irezábal

Subdirector General de Protección y Conservación

Luis Lafuente Batanero

Organización de las Jornadas

Dirección General de Patrimonio Histórico

Área de Protección

Nicolás Benet Jordana

Área de Promoción y Difusión

Rosario Pérez

Secretaría de las Jornadas

Ilustre Colegio Oficial de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y Ciencias de Madrid
(Sección Arqueología).

Lugar de celebración de las Jornadas

Museo Arqueológico Regional. Alcalá de Henares, Madrid.

Coordinación editorial

Dirección General de Patrimonio Histórico

Área de Promoción y Difusión

María Domingo Fominaya

Fco. Javier Pastor Muñoz

Maquetación

Everyone Plus S.L.

Producción editorial:

Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid

© de los textos e imágenes: sus autores.

© de la edición: Dirección General de Patrimonio Histórico. Consejería de Empleo, Turismo y Cultura. Comunidad de Madrid.

Tirada: 500 ejemplares

Depósito Legal: M-28166-2014



CONSEJERÍA DE EMPLEO, TURISMO Y CULTURA
Comunidad de Madrid

Esta versión digital forma parte de la Biblioteca Virtual de la Consejería de Empleo, Turismo y Cultura de la Comunidad de Madrid y las condiciones de su distribución y difusión se encuentran amparadas por el marco legal de la misma

www.madrid.org/publicamadrid
culpubli@madrid.org



La responsabilidad sobre el contenido de los artículos reproducidos en esta publicación corresponde exclusivamente a sus autores.

La necrópolis de rito islámico de Las Berlinchas, Colmenar de Oreja (Madrid)

Elia Organista Labrado y Eduardo Penedo Cobo¹

1. Introducción

Las intervenciones arqueológicas realizadas en el año 2008 con motivo de la instalación de una conducción subterránea asociada al “Proyecto de refuerzo del abastecimiento a Aranjuez desde la conducción de Almoguera-Algodor”, dieron como resultado la documentación de una necrópolis de rito islámico.

El yacimiento denominado Las Berlinchas se localiza al suroeste del municipio de Colmenar de Oreja, en uno de los meandros formados en la margen derecha del río Tajo. Los terrenos objeto de estudio se ubican por tanto en la zona de vega del río, habiendo sido modificados por aterrazamientos, nivelaciones de fincas y laboreo agrícola hasta tiempos actuales.

Dadas las características del proyecto, solo se excavo el ancho de la zanja para la instalación de la conducción (4 m.) sin embargo su longitud (varios kilómetros de distancia), permitió documentar restos pertenecientes a una amplísima secuencia cultural ininterrumpida desde fases prehistóricas hasta época islámica. Perteneciente a este último periodo encontramos parte de una necrópolis con 80 metros lineales del trazado, donde se excavaron un total de 29 sepulturas (*qubur*), consistentes en inhumaciones de ritual islámico (*maqbara*).

2. La Necrópolis

La mayor parte de las 29 sepulturas corresponden a fosas excavadas directamente en el nivel geológico, excepto seis de ellas que fueron excavadas sobre los niveles de abandono y colmatación de una fase de ocupación de cronología anterior.

Se identifican como mínimo dos calles de tumbas alineadas, con orientación suroeste-noreste y con una anchura variable en función del tipo de fosa. El ritual de enterramiento documentado es similar en todas las estructuras y sigue las normas de la doctrina coránica: sepulturas individuales sin ajuar, con el individuo depositado directamente en la fosa (seguramente envuelto en un sudario),

¹ Aqaba Arqueólogos, S.L.

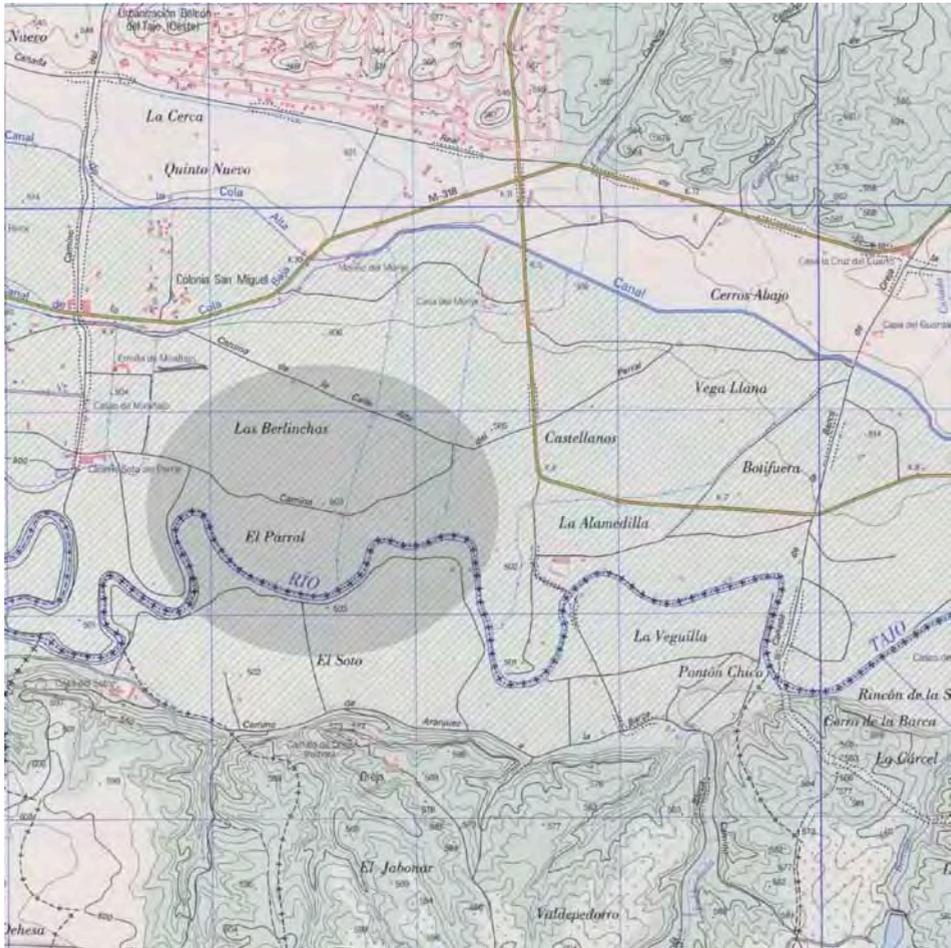


Fig.1.- Plano de localización. Sombreada el área de intervención.

en posición decúbito lateral derecho, con las piernas estiradas o ligeramente flexionadas, los brazos a lo largo del cuerpo y ocasionalmente sobre el pubis. La cabeza está situada al suroeste con el rostro ladeado ligeramente al sureste mirando hacia La Meca.

Se han documentado varios tipos de fosas, las más frecuentes son las irregulares de escasa potencia excavadas en función del tamaño del individuo, seguido de las fosas “tipo bañera” (rectangulares con los extremos redondeados y paredes oblicuas) y las rectangulares con paredes verticales. Carecen de elementos delimitadores excepto el contexto 18000 que presenta restos de una cubierta de yesos.

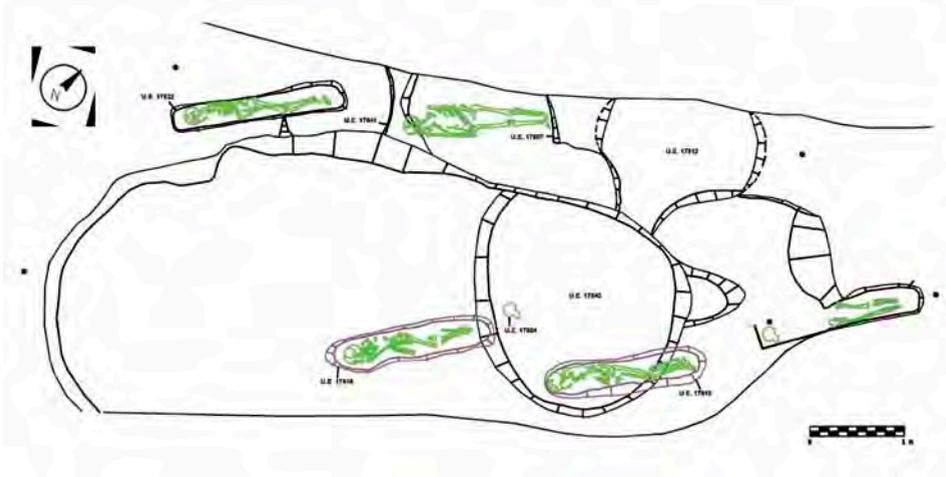


Fig.2.- Planta de un tramo de zanja con varias sepulturas donde se observa su alineación.

3. Resultados

Hay que tener en cuenta que el número de enterramientos que componen la necrópolis no constituye una muestra representativa del grupo, pero ofrecen una propuesta estimativa, que además, puede ser completada en un futuro gracias a nuevas intervenciones.

El estudio paleopatológico aplicado no pretende examinar de forma exhaustiva las afecciones que padecieron los individuos enterrados en la necrópolis ya que, ni el estado de conservación de muchos de los restos ni los medios técnicos (observación visual macroscópica, utilizando lente de aumento y transiluminación para el estudio de algunas lesiones osteolíticas) lo permiten. Sin embargo, nos permite acercarnos a las principales anomalías que afectaron a los restos humanos con el fin de evaluar sus condiciones de vida y el estado de salud de los diferentes individuos.

Se excavó un área de 169 m², donde se hallaron un total de 29 inhumaciones, que corresponden en su mayoría a individuos adultos 64,7% y maduros 35,2% (BROOKS y SUCHEY 1990). El resto de grupos de edad (infantil, juvenil y senil) no están representados en las sepulturas excavadas. La distribución por sexo muestra unos porcentajes del 47% para los sujetos masculinos, del 41% para los femeninos y del 11,7% para los individuos indeterminados (ALEMÁN, BOTELLA y RUÍZ 1997; BROOKS y SUCHEY 1990; MEINDL y LOVEJOY 1985; OLIVIER 1960; BROTHWELL 1987; PERIZONIUS 1983). La distribución de edad de muerte por sexo muestra que hay una mayor presencia de individuos masculinos maduros mientras que en el caso de los femeninos la mortalidad se produce a edad adulta.



Fig.3.- Planta del Contexto 17800, donde se observa parte de dos fosas y tres hornos de época anterior, uno de ellos reutilizado como sepultura.

Los análisis morfométricos (CAMPILLO y SUBIRÁ 2004) establecen una tipología física mediterránea cromañóide (*berberoide*) con un cráneo de grandes dimensiones, con el occipucio a menudo saliente, la frente ancha y huidiza, con la glabella y arcadas supraorbitarias robustas. La cara es ancha rectangular y angulosa, con órbitas bajas y rectangulares, las arcadas cigomáticas también son robustas y desplazadas hacia atrás. La aplicación de las ecuaciones de Pearson han proporcionado una estatura media de entre 1,60 -1,70 m para individuos masculinos y de 1,46 -1,54 m para los femeninos. Los análisis morfométricos sobre las extremidades se han aplicado al 82,3 % del conjunto mostrando unos índices que indican un fuerte desarrollo muscular de los muslos, siendo menos acusado en las piernas y débil en las extremidades superiores. No obstante los marcadores entesopáticos muestran una continua actividad de las extremidades superiores relacionada sobre todo con las labores agrícolas. Esto también se ve reflejado en la columna vertebral donde encontramos algunos marcadores de estrés ocupacional.

Las lesiones entesopáticas se localizan en zonas de inserción muscular y son causadas por su hipertrofia (ISIDRO y MALGOSA 2003). Claro ejemplo de ello lo encontramos en la entesopatía del músculo glúteo mayor presente en un 58,8 %, que contribuye a reafirmar el índice hiperplatimérico que manifiesta el 47% de la población. Este músculo se encarga de la extensión y rotación del fémur así como de la elevación y sustentación de la pelvis. Es el principal interventor de la posición erguida siendo el músculo de soporte del cuerpo. Esta potencia muscular en las piernas también viene confirmada por la presencia de la entesopatía del músculo sóleo en la tibia con un porcentaje del 23,5 % y que se produce por los movimientos habituales de la marcha. El orificio epitrocleo-



Fig.4.- Tipología de fosas: irregulares, rectangulares y tipo "bañera".

coronoidea en la epífisis distal del húmero está presente en un 29,4 %, y se debe muy probablemente a los movimientos continuos y enérgicos de flexión y extensión del codo. La entesopatía del músculo supinador en el cubito, presente con el mismo porcentaje, se produce por el movimiento de prono supinación. En

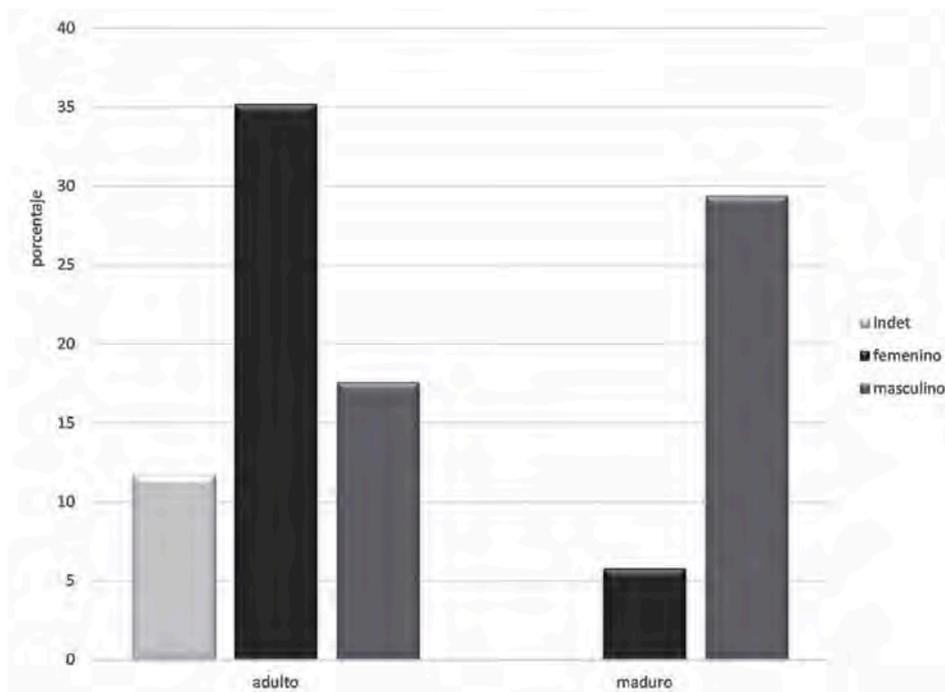


Fig. 5.- Distribución de sexo por edad aparente de muerte.

la extremidad superior también encontramos la entesopatía del músculo bíceps braquial en el radio (11,7 %) que es propia de personas que cargan pesos con los brazos flexionados (DUTOIR 1986). Finalmente se documenta la entesopatía del ligamento costoclavicular presente en la clavícula (17,6%), y que está relacionado con movimientos de proyección de la espalda y las extremidades superiores hacia delante y hacia atrás, como por ejemplo sucede con el uso de la azada.

En cuanto a las patologías son más comunes entre los individuos masculinos que los femeninos (CAMPILLO 1994; THILLAUD 1996; BUIKSTRA y UBELAKER 1994; ISIDRO y MALGOSA 2003). Solo el 23,5 % de la población no muestra síntomas visibles de patología, quedando un 11,7% que debido a su mal estado de conservación no dan información paleopatológica. El siguiente gráfico muestra el porcentaje para cada tipo de patología en función del sexo.

Entre las patologías presentes en la necrópolis podemos observar como la degeneración articular es la más representativa con un porcentaje del 52,9 %, seguida por los traumatismos con un 41,1 % y la enfermedad metabólica 17,6 %. La osteoartrosis es una enfermedad crónica degenerativa que afecta al cartílago articular que acaba por perderse produciendo alteraciones que se ven

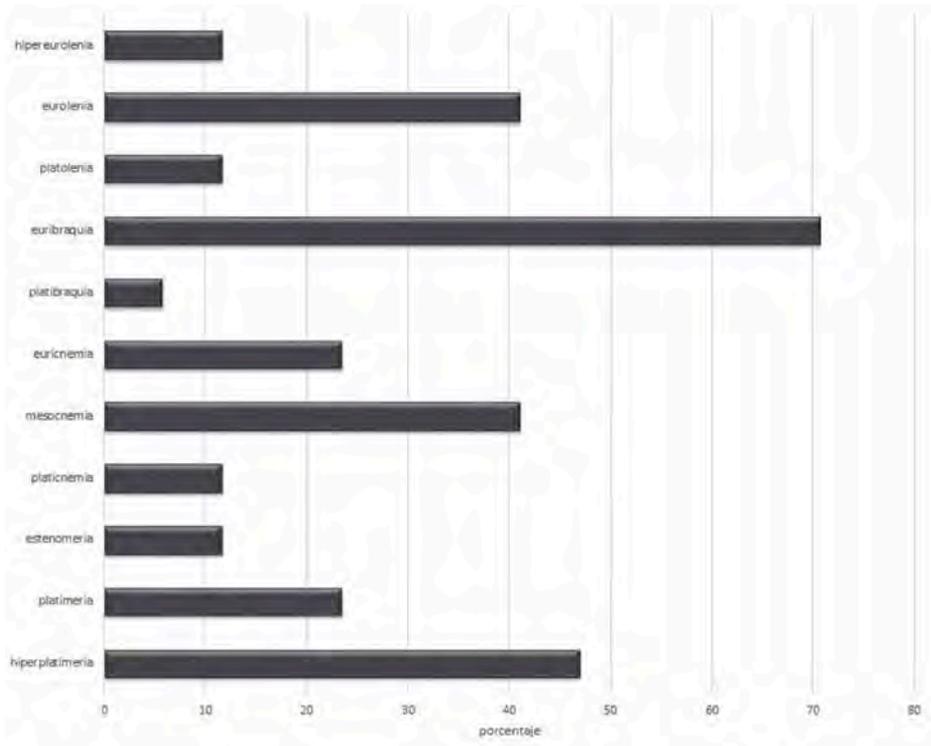


Fig.6.- Frecuencia de los índices morfométricos aplicados a las extremidades.

favorecidas por determinadas actividades relacionadas con la sobrecarga, la obesidad, el sedentarismo, factores genéticos y metabólicos. Los primeros síntomas artrósicos surgen a partir de los 40 años de edad, pero también puede producirse de forma prematura debido a traumatismos, problemas congénitos, la continua utilización de una determinada articulación, debido a una infección o por una enfermedad reumática previa. Teniendo en cuenta que el porcentaje de población femenina solo dista de la masculina en 6 décimas (41 % y 47%) y que la población masculina se compone en un 29,7% de individuos maduros, es normal que el porcentaje de enfermedad degenerativa sea mayor para los individuos masculinos. No obstante, esta patología también está presente entre los individuos adultos tanto femeninos como masculinos, en estos casos la enfermedad degenerativa articular parece responder al estrés ocupacional. En la columna vertebral encontramos los nódulos de schmorl que pueden producirse por microtraumas provocados por el exceso de peso o ejercicios violentos de la columna vertebral (CAMPILLO 1985). La alteración del grosor del cuerpo vertebral se debe a una sobrecarga repetida y la osteoartritis de la articulación



Fig.7.- Entesopatía presente en humero y radio.

costo-vertebral se asocia con movimientos intensos de elevación de objetos pesados (MERBS 1983).

Los traumas documentados en la muestra afectan en su mayoría a los individuos masculinos, en costillas, cubito, clavícula y hemimandíbula. En el caso de los individuos femeninos los traumatismos se centran en el cubito y cráneo. La enfermedad metabólica observada es la criba orbitaria presente en mayor número entre los individuos femeninos que los masculinos. Esta enfermedad produce una lesión osteoporótica localizada en el techo orbitario y es considerada como una manifestación de anemia en cualquiera de sus formas (carencial, parasitaria, hereditaria,...), aunque existen otras etiologías como la avitaminosis C, procesos tóxicos, inflamaciones inespecíficas, etc. La mayoría de los sujetos que componen la muestra presentan algún tipo de patología oral, solo dos individuos carecen de patología visible y otros dos no han conservado restos del maxilar y mandíbula.

El gráfico muestra un alto porcentaje de individuos con sarro y caries que provocan abscesos y periodontitis. La falta de higiene bucodental favorece a la caries y a la acumulación de sarro que acaba por desencadenar periodontitis provocando una recesión ósea y la pérdida de piezas dentales. En cuanto a los marcadores de estrés nutricional se observa la presencia de criba orbitalia (osteoporosis hiperostósica), hipoplasia, sarro, caries, periodontitis, abscesos, desgaste oclusal y pérdidas *antemortem*. Las dos primeras están presentes en un 17,6 % y están asociadas a procesos carenciales sufridos durante la infancia y la adolescencia como son las deficiencias dietéticas, el estrés metabólico sistémico, enfermedades crónicas, etc. Los acúmulos de sarro, están presentes

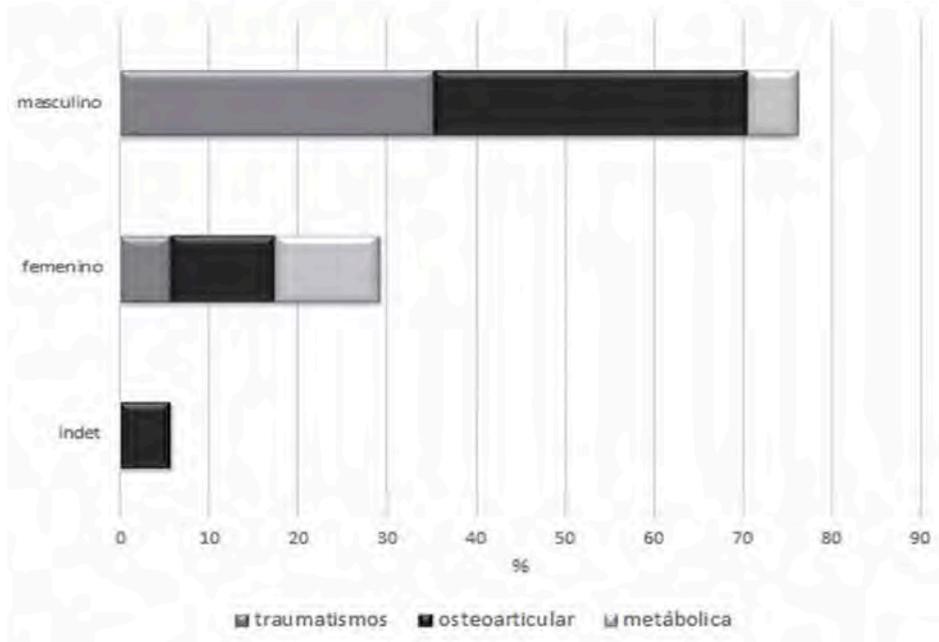


Fig. 8.- Frecuencia de cada tipo de patología en función del sexo.

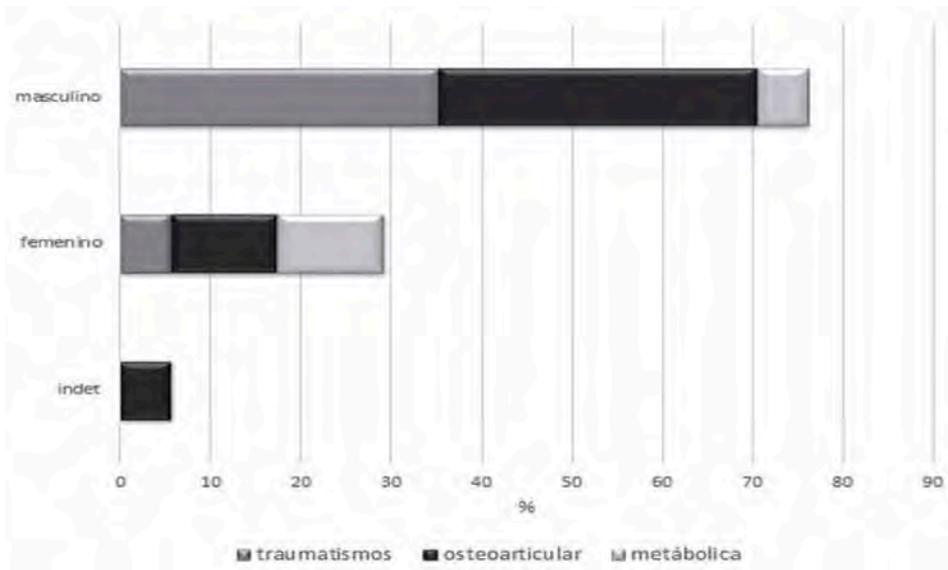


Fig. 9.- Algunas de las patologías observadas en la muestra. De izquierda a derecha: Degeneración articular en varias vértebras lumbares donde se aprecian las coronas osteofíticas. Fractura en el distal del cubito, que presenta un callo óseo y una ligera torsión del hueso. Criba orbitalia.

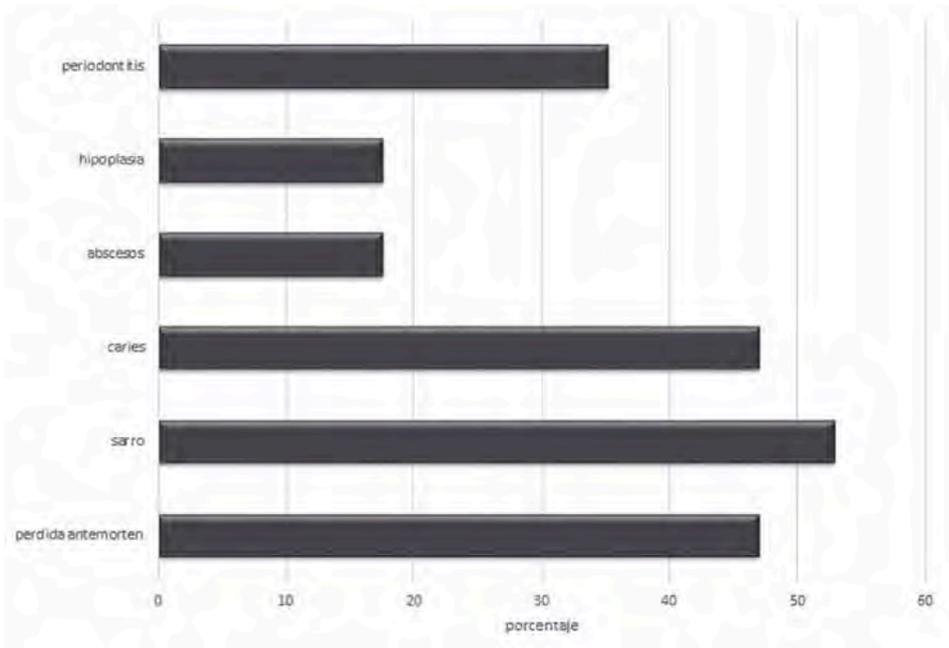


Fig. 10.- Frecuencia de las diferentes patologías orales observadas.



Fig. 11.- Mandíbula con pérdida antemortem de la fila molar derecha con reabsorción alveolar casi completa. Caries en el primer molar izquierdo y pérdida de incisivos y canino asociados a un orificio fistuloso.

en un 52,9 % y la caries en un 47% relacionada con un elevado consumo de hidratos de carbono y de alimentos cocidos, aunque también influyen en su desarrollo la higiene oral y factores de tipo constitucional. La periodontitis alveolar con un 35,2 %, está causada por la acumulación de gérmenes en las encías provocando la recesión ósea y la pérdida de piezas dentales. Los factores que contribuyen a padecerla son la falta de limpieza, la irritación producida por el sarro, el desgaste dental y la menor resistencia tisular debida a una mala alimentación. Los abscesos alveolares (17,6 %) y las pérdidas de piezas dentarias ante mortem (47 %) se asocian al efecto acumulativo de patologías dentarias (ISIDRO y MALGOSA 2003).

El desgaste de la superficie oclusal, es decir del esmalte y dentina primaria se manifiesta en su mayoría en un grado 3-4. Algunas de las causas que producen este grado de atrición, además de la masticación a lo largo de los años, son el bruxismo, el uso de la boca como una tercera mano, o la dureza y carácter fibroso del alimento (BROTHWELL 1987; PERIZONIUS 1983).

4. Conclusiones

Las Berlinchas es una de las pocas necrópolis islámicas documentadas en la Comunidad de Madrid cuyo estudio permite aproximarnos a las características de un grupo de individuos de tipología física mediterránea cromañóide (*berberóide*), que muestran claros indicios de traumatismos y degeneración articular, en algunos casos asociado a la edad madura pero en otros debido al fuerte estrés biomecánico al que estaban sometidos seguramente por su labor agropecuaria.

Bibliografía

- ALEMÁN, I., BOTELLA, M.C. y RUÍZ, L. (1997). Determinación del sexo en el esqueleto postcraneal. Estudio de una población mediterránea actual. *Archiv. Esp. Morfol.*
- BROOKS, S.T. y SUCHEY, J.M. (1990). "Skeletal age determination based in the os pubis: a comparasion of the Acsádi-Nemeskéri and Suchey-Brooks methods". *Hum. Evol.*
- BROTHEWELL, D.R. (1987). *Desenterrando huesos*. Fondo de Cultura Económica. México.
- BUIKSTRA, J.E. y UBELAKER, D.H. (1994). *Standards for data collection from human skeleton remains*. Arkansas Archological Survey. Fayetteville.
- CAMPILLO, D. (2001). *Introducción a la paleopatología*. Ediciones Bellaterra Arqueología.
- CAMPILLO, D. (1994). *Paleopatología, los primeros vestigios de la enfermedad*.
- CAMPILLO, D. (1983). *La enfermedad en la Prehistoria*.
- CHIMENOS, E., y otros. (1999). "Propuesta de protocolo de valoración de parámetros en Paleodontología" *Gaceta Dental*, 102.
- ETXEBERRÍA GABILONDO, F. (1990). *La enfermedad desde la Prehistoria a la Edad Media en el País Vasco, a través de los estudios de Paleopatología*. Tesis Doctoral. Universidad de Donostia.

- DUTOUR, O (1992). Activités physiques et squelette humain: le difficile passage de lac-tuel au fossile. Bull. et Mém. de la Société d'Anthropologie de Paris; 4: 233-241.
- FAZEKAS, I.G. y KÓSA, F. (1978). *Forensic fetal oteology*. Akadémia Kiadó, Budapest.
- FEREMBACH, D. y otros (1979). Recommandations pour déterminer l'âge et le sexe sur le squelette. *Bull. Et Mém. De la Soc. d'Anthrhop. De Paris*, t. 6, serie XIII.
- ISCAN, M.Y. y KENNEDY, K.A.R. (1989) *Reconstruction of life from the skeleton*. Alan R Liss Inc., Nueva York.
- ISIDRO A. y MALGOSA A. (2003). Paleopatología. La enfermedad no escrita. Masson, Barcelona.
- LOVEJOY C.O. y otros (1985). "Chronological metamorphosis of auricular surface of the ilium: A new method for the determination of adult skeletal age at death" *J. Phys. Anthropol.*, 68.
- MERBS CF, 1983. Patterns of activity-induced pathology in a Canadian Inuit population. National museum of man mercury series. Archaeological Survey of Canada; pp 119.
- NETTER, M.D. (2001). *Atlas de anatomía humana*. Masson, Barcelona.
- OLIVIER, G. (1960). *Practique Anthropologique*. París, Vigot Frères.
- ORTNER, D.J. y PUTSCHAR, W.G.P. (1981) *Identification conditions in human skeletal remains*, Smithsonian Institution Press, Washington.
- PEARSON, K. (1919). *A study of the long bones of the English skeleton. Part I: The femur*. University of London, Biometric Series: X, chapters 1-4.
- PERIZONIUS, W.R.K. (1983). *Esquema de desgaste dentario en premolares, caninos e incisivos, siguiendo el propuesto por Brothwell (1981)*. Bouville, C., Constandse-Wastermann.
- SOUICH, PHDU., YOLDI, A. y JIMÉNEZ-BROBEIL, S. A. (1996). Marcadores de actividad n una población alto-medieval castellana, in Pérez-Pérez, Alejandro (ed.), *Salud, enfermedad y muerte en el pasado: consecuencias biológicas del estrés y la patología*. Fundación Uriach. Barcelona.
- TROTTER, M., GLESER G.C. (1958). A re-evaluation of estimation of stature based on measurements of stature taken during life and of long bones after death. *J. Phys. Anthropol.*
- THILLAUD, P.L. (1996). Paléopathologie humaine. Sceaux: Kronos 238.
- UBELAKER, D.H. (1989). *Human skeletal remains. Excavation, analysis, interpretation*. Manuals on Archeology. Taraxacum. Washington.
- WHITE, T. y FOLKENS, P. (2005). *The human bone. Manual*. Elsevier Academic Press.
- MAQUEDANO, B. y otros *Nuevas aportaciones al conocimiento de las necrópolis medie- vales de la vega baja de Toledo (I)*
- BENÍTEZ DE LUGO ENRICH, L. y ALVAREZ GARCÍA, H.J.: "Necrópolis tardoantigua e is- lámica de *Mentesa Oretana* (Villanueva de la Fuente, Ciudad Real). *Anthropos*, S.L.