

ESTUDIO ANTROPOLÓGICO Y PALEOPATOLÓGICO DE LOS RESTOS HUMANOS EXHUMADOS EN LA EXCAVACIÓN DE LA IGLESIA DE SAN PEDRO EL VIEJO (JACA)

J. JUSTES FLORÍA
B. GIMENO MARTÍNEZ

RESUMEN.— Se ha realizado el estudio antropológico de los restos humanos exhumados en la excavación arqueológica de la antigua Iglesia de San Pedro el Viejo de Jaca. El número total de individuos estudiados es de dieciséis, y se ha podido determinar la presencia de individuos adultos, jóvenes e infantiles, once de ellos masculinos, dos femeninos, dos infantiles y un alofiso, siendo el grupo de individuos jóvenes masculinos el más representado en la muestra. El reducido número de individuos y su diversa cronología impiden conclusiones generales, destacando en cualquier caso la variabilidad de la muestra seleccionada. Gran parte del material estaba muy fragmentado y mezclado, lo que indica que fue producto de las “mondas” que periódicamente se efectuaron con el fin de poder utilizar el espacio disponible para nuevos enterramientos. Este hecho se confirma en la gran cantidad de intrusiones localizadas en la muestra, y en la presencia de auténticos niveles de osario que comprenden varios individuos mezclados entre sí.

PALABRAS CLAVE: Antropología, Arqueología, Paleopatología.

ABSTRACT.— It has been made the anthropology study about the human remains found in the old church located in San Pedro el Viejo of Jaca. The sample of 16 skeletons examined includes osteological remains of adults, sub-adults and children; eleven males, two females and one sexually undefined, being the group of sub-adults males the most numerous. The reduced number of individuals and their different chronology complicates the general conclusion, although that sample is significantly heterogeneous. Because performing others burials in the same place, many of human remains were broken and mixed. That confirms many interferences found in the sample and the existence of bones of different individuals mixed.

KEY-WORDS: Anthropology, Archeology, Paleopathology.

1. Introducción arqueológica

Sirvan estas notas de avance sobre el estudio de la excavación arqueológica de la Plaza de San Pedro de Jaca (Figuras 1 y 2), cuya memoria definitiva se halla en proceso de realización, así como las investigaciones parciales a las que haya lugar.

La excavación arqueológica se ha desarrollado en dos fases. La primera desde el 18 de

noviembre al 20 de diciembre de 2002 y la segunda desde el 20 de enero al 14 de febrero de 2003. Durante este tiempo el trabajo de campo fue realizado por un equipo integrado por ocho peones. El equipo técnico que ha colaborado en la realización de la memoria final se integra por A. Turmo que ha ayudado en la realización de las planimetrías y documentación fotográfica, B. Gimeno que ha realizado el estudio paleopatológico y antropológico, J. R. Claver llevó a

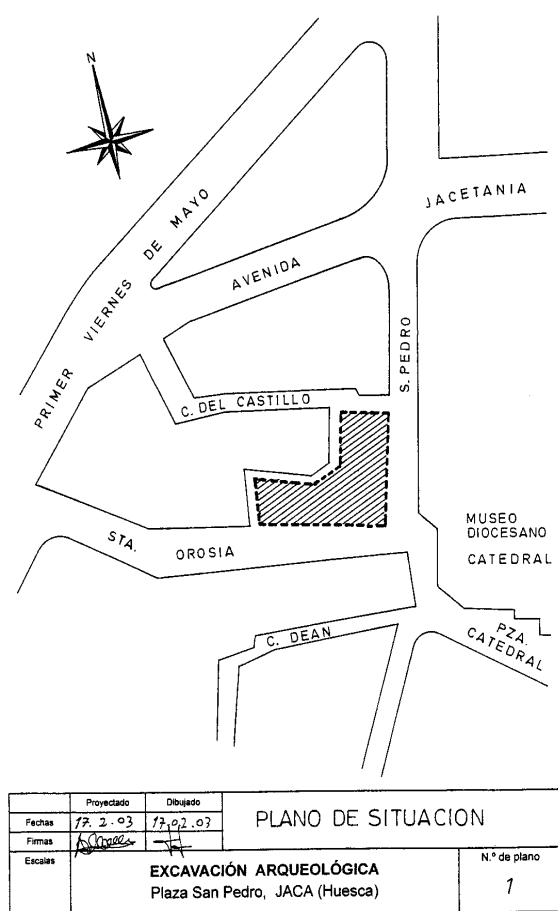


Figura 1. Situación de la excavación en la ciudad de Jaca (Huesca).

cabo el plano topográfico y, por último, A. Herrera que ha sido el encargado de pasar a tinta la documentación planimétrica. Todos ellos dirigidos por J. Justes y financiado por el Ayuntamiento de Jaca.

Tal como preveíamos al inicio de los trabajos arqueológicos se ha sacado a la luz la estructura del desaparecido monasterio de San Pedro y sus posteriores ampliaciones, a la vez que se localizaba la necrópolis que rodeaba el recinto religioso. Bajo las estructuras medievales han aparecido restos de anteriores ocupaciones tanto de época hispano-visigoda como romana. Destaca el carácter de necrópolis que manifiestan todas las fases de ocupación documentadas en la Plaza de San Pedro.

Como el objeto de la presente introducción es centrar el estudio antropológico nos limitaremos a describir someramente de los diferentes

ámbitos de la necrópolis. En los siete espacios diferenciados se han identificado 85 tumbas, de las cuales 17 son infantiles, 64 de adultos y 4 se definen como paquetes o pequeños osarios. Del total de las tumbas, 48 han sido excavadas y 37 no. De los siete ámbitos diferenciados presentamos los espacios 1, 2, 4, 5 y 6, por ser los más destacados en cuanto a enterramientos.

1. 1. Interior de la nave de la Iglesia. (Espacio 1)

La estructura de la Iglesia que encuadra este espacio data de época prerrománica, cuyo origen se remonta, posiblemente, a mediados de siglo XI. En el interior de dicho recinto se realizaron innumerables deposiciones fechadas a partir del inicio del siglo XVI, ya que es a partir de esta fecha cuando se generaliza el enterramiento en el interior de los recintos religiosos, privilegio reservado a los más “notables” en los siglos precedentes (BANGO, 1992). De esta época son los enterramientos 1001, 1002 y 1003. (profundidades entre -300 y -340 cm).

Muy diferente es el contexto de las tumbas 1004 a 1014, con profundidades superiores a -400 cm, y relacionadas con edificaciones anteriores al establecimiento medieval. La tumba **1004**, de estructura muy cuidada, es una inhumación en caja de losas orientada al norte, acompañaban a los restos óseos cuatro fragmentos de vidrio y varios fragmentos de hierro. La tumba fue removida en época indeterminada ya que aparecen los huesos amontonados en la zona de los pies, a excepción del cráneo.

Otro caso excepcional es el de la tumba **1014**, se trata de una inhumación en caja de losas de planta rectangular. La cronología que aporta el ajuar que acompañaba a la inhumación (anillo, moneda, cuenta de pasta vítrea y ocho clavos) parece llevarnos a la segunda mitad del siglo III, pero nos inclinamos por una posible perduración de estos objetos valiosos y por lo tanto, por una cronología algo posterior.

Contemporáneas, aunque sin ajuar pueden ser las tumbas que se encuentran junto a ellas (1005, 1007, 1008, 1010). Se trata de inhumaciones en fosa simple con cubierta de losas.

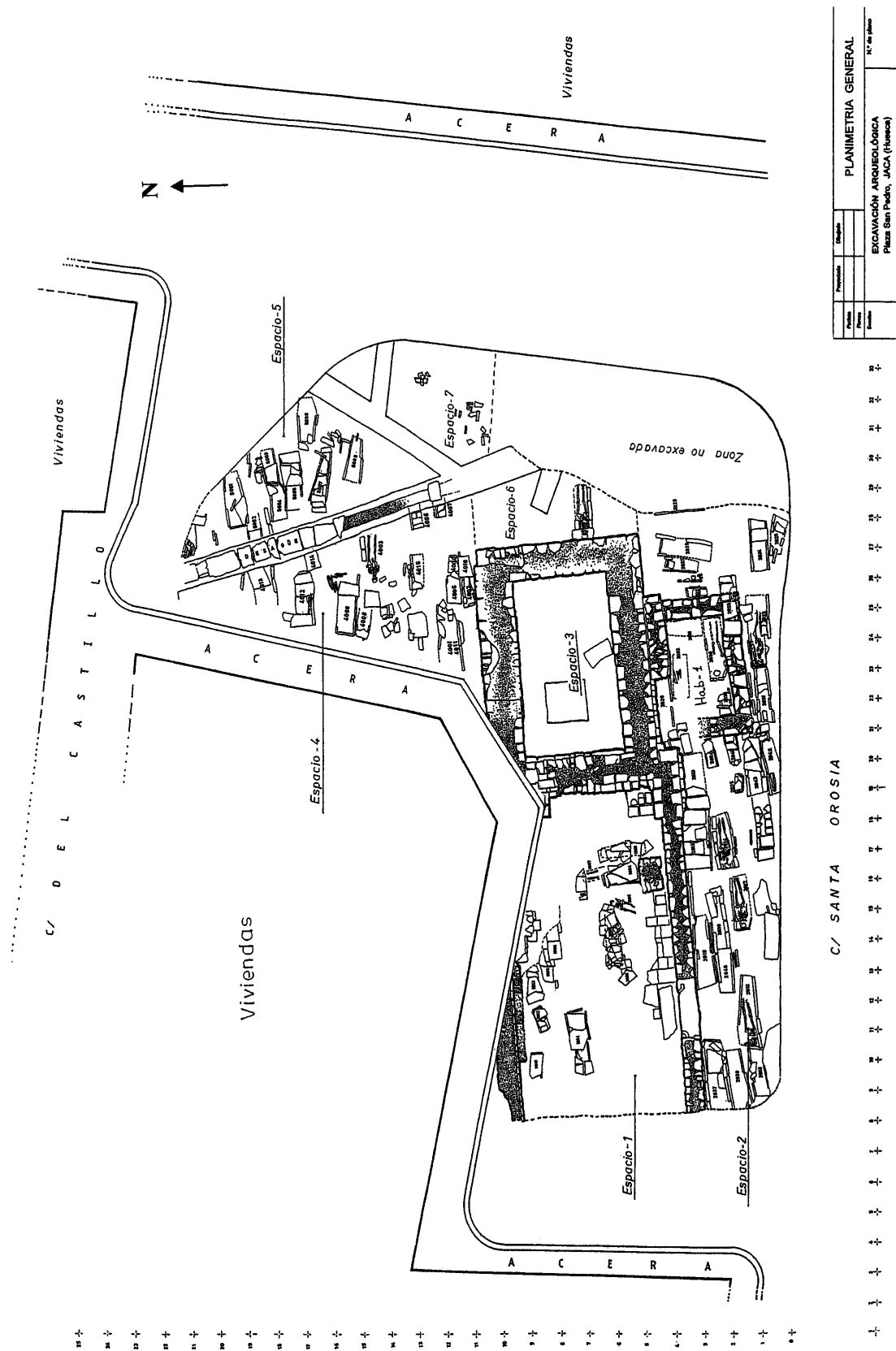


Figura 2. Planimetría general de la Plaza de San Pedro. Por J. Justes, A. Turmo y A. Herrera.



1.2. Tumbas de la necrópolis adosadas al muro sur. (Espacio 2)

En este muro de mediodía se abría la puerta de acceso a la Iglesia, junto a ella hemos documentado hasta cuatro niveles de enterramientos superpuestos, tal y como corresponde a una zona preferente para realizar las inhumaciones. A medida que nos alejamos, hacia el Este, de la puerta de entrada la superposición de tumbas se reduce. Las tumbas las hemos agrupado en tres conjuntos según su tipología y profundidad:

- El primer conjunto de enterramientos (Tumbas de 2001 a 2008 más 2015, 2016 y 2020), que hemos fechado en torno al siglo XV y posteriores (alrededor de – 330 cm de profundidad), se caracteriza por ser inhumaciones realizadas en fosas simples, sin cubierta ni delimitación entre las tumbas. El grado de conservación de las tumbas era muy deficiente.
- El segundo conjunto marca una importante diferencia tipológica respecto del anterior. Aparecen dos tipos de tumbas, unas en fosa simple con cubierta de losas

regulares y otras en cista o caja de losas, de planta rectangular o trapezoidal (en ocasiones, con orejeras). Para todas ellas asignamos una cronología entre el siglo XI y el XIV. A este amplio grupo corresponde la mayor parte de las tumbas excavadas, entre ellas las 2011 y 2012, de las que presentamos estudio antropológico.

- Un tercer grupo de tumbas aparece a profundidades superiores a – 370. Se disponen todas ellas en el interior de la Habitación 1. Se trata de tumbas en fosa simple con piedras irregulares reforzando el contorno ovalado de la fosa. Su estructura superior se halla muy alterada por intervenciones posteriores a la inhumación. La cronología está por determinar, aunque su situación estratigráfica sugiere fechas anteriores al siglo X. (tumbas 2030 a 2032).

1.3. Necrópolis norte. (Espacios 4 y 5)

Incluye las tumbas que se disponen al norte del recinto religioso, de las que solamente han



sido excavadas aquellas que se hallaban junto al muro norte. Presentan una tipología uniforme, ya que todas son en cista o caja de losas, de planta rectangular o trapezoidal y con cubierta de varias losas rectangulares. Se fechan entre el siglo XII al XIV. En este espacio no se produce el excesivo aprovechamiento del espacio que se registra en la necrópolis sur (Espacio 2).

1.4. Tumbas adosadas a la pared Este del recinto religioso. (Espacio 6)

Ha sido muy escasa nuestra intervención en este lugar. Se han delimitado tres tumbas, que por su tipología fechamos entre los siglos XI al XIII. Se trata de tumbas en cista o caja de losas de planta rectangular. En dos casos presentaban orejeras compuestas por pequeñas piedras rectangulares dispuestas a ambos lados del cráneo. (tumbas 6001 a 6003).

2. Material y métodos

El material antropológico estudiado se compone de los restos esqueléticos y dentarios de dieciséis individuos exhumados en la excava-

ción arqueológica de San Pedro El Viejo de Jaca, dirigida por Julia Justes y financiada por el Ayuntamiento de Jaca. La selección de los mismos se ha llevado a cabo según criterios de estado de conservación u observación de alguna “peculiaridad” en dicho enterramiento.

Para el cálculo de la edad biológica de los individuos se han utilizado los siguientes parámetros: el grado de sinostosis craneal de Vallois (1937) y Olivier (1960), patrón de desgaste dentario de Brothwell (1981), y tablas de erupción dentaria de Schour y Massler (1941). Se ha obtenido también información del aspecto y unión de las epífisis de los huesos largos y de los cambios degenerativos producidos en el esqueleto.

Para la determinación del sexo de los individuos se han utilizado los valores de discriminación sexual de Olivier (1960), Vallois (1957) Blanch (1978) y Campillo (2001). Se ha valorado también la morfología craneal y pelviana, gracilidad de los restos, inserciones musculares, tamaño y perímetros del centro de los huesos largos, la morfología de la mandíbula y su anchura bicondílea.

La talla se calculó a través de la media obtenida entre las Longitudes Máximas de Rollet y las Fisiológicas de Manouvrier para fémures, tibias, radios y húmeros tanto masculinos como femeninos.

Para la determinación de la talla en infantiles se han utilizado las tablas de Stewart.

Para la determinación de tipología se ha realizado el cálculo de los índices craneales.

Para todo ello se ha utilizado una plancha osteométrica, un calibre corredera en mm, un cefalómetro en mm, una cinta métrica y una lupa binocular.

No se ha realizado en ningún caso ningún otro estudio osteométrico.

Los restos esqueléticos no han sido reconstruidos ni consolidados.

Previamente a su estudio, los restos óseos fueron lavados con cepillos blandos y agua fría, y se dejaron secar sobre periódico. Una vez estudiados, han sido depositados en cajas de cartón con su correspondiente ficha arqueológica.

3. Estado de conservación

En general, los restos esqueléticos se encontraban en mal estado de conservación debido a las periódicas “mondas” a las que fueron sometidos, a la falta de contenedores funerarios que los protegieran y a procesos habituales de destrucción *postmortem*.

El estado de conservación de los cráneos ha impedido determinar tipología alguna, excepto en los casos que a continuación se especificarán.

3.1. INVENTARIO

Tumba 1001: Conserva los dos fémures deteriorados en sus cabezas, las epífisis proximal y distal de la tibia derecha, fragmento de cúbito y un fragmento de escápula. Conserva también fragmentos de costillas y vértebras en muy mal estado. Se ha recuperado un fragmento de la zona occipital y un fragmento de parietal izquierdo.

Masculino joven de 1,62 m

Posición del cuerpo: Decúbito Supino.
Orientación: Este-Oeste.

Tumba 1002: Conserva las dos tibias sin sus epífisis proximales, las diáfisis de ambos fémures, los dos calcáneos, fragmentos de cúbito izquierdo, fragmentos de radio, parte de la escápula, fragmentos de costillas y vértebras en mal estado, fragmentos de húmero, los dos huesos ilión, metacarpianos, metatarsianos, una falange proximal y un fragmento de la bóveda craneal.

Intrusión: Fragmentos de tibia que no pertenecen a este individuo

Masculino, joven.

Posición del cuerpo: Decúbito Supino.

Orientación: Oeste-Este.

Tumba 1004: Conserva ambos húmeros, ambos cúbitos, ambos radios, ambas escápulas, las tibias, los fémures, los dos huesos ilión, una clavícula, restos vertebrales y de costillas, la mandíbula inferior completa y parte de la superior. El cráneo se encuentra prácticamente completo, con la escama occipital desprendida *post mortem*.

Individuo infantil de unos 5-6 años, 96 cm.

Orientación: Norte.

Tumba 1005: Conserva ambos fémures, ambos húmeros, un cúbito, fragmentos del coxal izquierdo, fragmento de clavícula, fragmentos de costillas y vértebras y fragmento de la arcada izquierda de la mandíbula inferior e izquierda de la superior.

Masculino, 1,64 m.

Posición del cuerpo: Decúbito Supino.
Brazos sobre la cintura.

Orientación: Noreste-Sudoeste.

Tumba 1008: Conserva ambas tibias, ambos fémures sin sus cabezas, un fragmento de sacro, ambos radios, ambos húmeros sin sus epífisis distales, ambas clavículas, parte de la escápula izquierda, ilión izquierdo y fragmentos de vértebras y costillas. Conserva fragmentos de bóveda craneal.

Masculino, joven 1, 66 m

Posición del cuerpo: Decúbito Supino.

Orientación: Este.

Tumba 1014: Conserva ambos fémures, tibias, radios, húmeros, cubitos, peronés, calcáneos, astrágalos, escápulas, clavículas, coxal

izquierdo, un escafoides, metatarsos y metacarpos y mandíbula inferior.

El cráneo se encuentra casi completo.

Masculino, edad avanzada (50-60 años), 1,62 m.

Tipología: mesocéfalo

Orientación: Este.

Tumba 2002: Doble tumba delimitada con losas verticales en la parte superior. Un tercer esqueleto se apoya sobre las piernas del individuo adulto. El infantil se sitúa sobre el cuerpo inferior.

El individuo adulto (de edad avanzada) conserva un fragmento de húmero izquierdo, un fragmento de cúbito, un fragmento de radio y otro de tibia y costillas muy fragmentadas.

Conserva también parte de la bóveda craneal y la mandíbula inferior

El individuo infantil conserva una tibia sin epífisis distal, un húmero sin su epífisis distal, fragmentos de radio, fragmentos del ilión derecho y un fragmento de clavícula.

El cráneo se halla muy fragmentado.

Individuo adulto: edad avanzada (55-60 años), Alofiso.

Individuo infantil: 6-8 años, 1,25 m.

Intrusión: mandíbula juvenil.

Posición de los cuerpos: Decúbito Supino.

Orientación: Oeste-Este.

Tumba 2003: Conserva los dos fémures, fragmentos de cúbito y radio, parte del coxal izquierdo, restos de vértebras, costillas en muy mal estado y parte del peroné izquierdo fragmentado.

Intrusión: coxal infantil.

Masculino joven, 1,78 m.

Posición del cuerpo: Decúbito Supino.

Orientación: Oeste-Este.

Tumba 2004: Conserva el fémur derecho completo, fragmentado *postmortem* en el centro de la diáfisis, epífisis del fémur derecho, las dos tibias muy deterioradas, los dos húmeros, ambas escápulas, ambas clavículas, parte del sacro y el cuerpo del esternón

El cráneo se encuentra fragmentado en siete trozos.

Se han recuperado también los dos peronés sin sus epífisis, calcáneo derecho, radio derecho deteriorado y parte del coxal izquierdo.

Falanges proximales de la mano, metacarpos y metatarso primero del pie derecho.

Conserva el hueso hiodes.

Individuo de edad avanzada (50-60 años), masculino, 1,65 m.

Posición del cuerpo: Decúbito Supino. Brazos sobre la pelvis.

Orientación: Oeste-Este.

Tumba 2005: Conserva dos fragmentos de peroné muy deteriorados, dos fragmentos de fémur deteriorados y dos fragmentos de tibia incompletos.

La reconstrucción de la tibia permitió obtener una estatura aproximada de 1,43, talla que se aproxima a un juvenil.

Posición del cuerpo: Decúbito Supino.

Orientación: Este.

Tumba 2006: Conserva la tibia derecha, el húmero derecho, el peroné izquierdo, los dos cúbitos, los dos radios, fémur izquierdo, clavícula izquierda, falanges proximales de la mano, restos de metacarpianos y metatarsianos, parte del coxal izquierdo, mandíbula inferior y tres fragmentos de la superior.

Masculino joven de 1,67 m.

Posición del cuerpo: Decúbito Supino.

Orientación: Este.

Tumba 2007: Conserva ambas tibias deterioradas en sus epífisis, ambos húmeros deteriorados, la escápula izquierda, ambas clavículas, ambos coxales, un cúbito, un astrágalo, un calcáneo, fragmentos de la mandíbula inferior y superior, ambos peronés fragmentados y un fragmento de bóveda craneal y escama occipital.

Intrusión: fragmentos de fémur masculino y fragmento de coxal.

Femenino, 1,55 m.

Posición del cuerpo: Decúbito Supino. Ambos brazos cruzados sobre la cintura.

Tumba 2011: Conserva ambos fémures deteriorados en sus epífisis, las dos tibias, los dos peronés incompletos, ambos coxales incompletos, un cúbito, ambos radios sin las epífisis distales, ambos calcáneos, un fragmento de clavícula, un fragmento de la región sacra, restos de metacarpianos y falanges y un fragmento de la mandíbula inferior.

Masculino, joven, 1, 78 m.
 Posición del cuerpo: Decúbito Supino.
 Brazos cruzados sobre el pecho.
 Orientación: Oeste-Este.

Tumba 2012: Conserva las dos tibias, los dos fémures, los dos peronés, un fragmento de la región sacra, los dos calcáneos, fragmentos de cúbito, coxal izquierdo, astrágalo y fragmento coxígeo. Conserva también fragmentos de costillas y vértebras en mal estado.

Masculino, joven, 1, 90 m.
 Posición del cuerpo: Decúbito Supino.
 Orientación: Oeste-Este.

Tumba 6002: Conserva ambas tibias, las diáfisis de ambos fémures, los dos húmeros fragmentados, un radio deteriorado, parte de la escápula derecha, la clavícula izquierda, fragmento coxígeo, restos de costillas y vértebras en mal estado y parte de la arcada mandibular derecha.

Conserva la bóveda craneal y parte de la región occipital.

Individuo de edad avanzada (unos 50 años),
 Masculino

Tipología: Braquicéfalo.
 Orientación: Este.

Tumba 6003: Conserva ambos fémures, ambas tibias, ambos calcáneos, ambas clavículas, ambos húmeros, los dos peronés incompletos, ambos cúbitos incompletos, ambos radios incompletos, un escafoide, restos de costillas y vértebras, un astrágalo y el cráneo completo.

Femenino, joven, 1,50 m.
 Tipología: Mesocéfala.
 Posición del cuerpo: Decúbito Supino con los brazos sobre el pecho.
 Orientación: Este.

3.2. Ajuares

El único individuo que ha aparecido acompañado de ajuar ha sido el 1014, junto al cual localizaron un fragmento de cerámica reductora exvasada, una moneda romana del siglo III, un anillo con una piedra de talla romana, una cuenta de collar de pasta vítrea azul, un aro de bronce y ocho clavos de hierro.



3.3. Estudio dental

Se ha procedido a la identificación nominal de todas las piezas conservadas y a su situación en la arcada derecha o izquierda en la mandíbula superior o inferior. Asimismo, se han determinado las piezas perdidas *post* y *antemortem* y se han identificado las piezas aisladas. Para ello, se han utilizado los tratados de Testut y Olivier.

El estudio de la dentición decidua y permanente ha permitido determinar la edad aproximada de los individuos infantiles 1004 y 2002, y el grado de desgaste dental (según Brothwell, 1981) la estimación de edades para el resto de los individuos.

4. Resultados

Individuo 1004

Mandíbula infantil que no ha completado la segunda dentición. Conserva m1, m2 y m3 de la arcada superior derecha, pérdida *postmortem* de pm2, pm1 todavía no ha salido y im estaba probablemente erupcionando en ese momento. Conserva, de la arcada superior izquierda im, m1 y m2. IL todavía no ha impactado, hay pérdida *postmortem* de c y m3 que todavía no ha impactado en ambas arcadas.

De la arcada inferior derecha conserva m2 y m1, m3 todavía no ha salido, il y c han sufrido pérdida *post mortem* y los IM de ambas arcadas estaban, probablemente, saliendo en esos momentos.

De la arcada inferior izquierda conserva m1 y m2, con pérdida *postmortem* de il y c y im incipiente.

Piezas aisladas: c y pm2.

Individuo 1005

Conserva, de la arcada superior derecha, todas las piezas a excepción del IM, perdido *postmortem*.

La arcada superior izquierda no se conserva.

La arcada inferior derecha conserva M2, IL y C, con pérdida *postmortem* de M1, PM2 y PM1, y pérdida *antemortem* de M3.

De la arcada inferior izquierda no se conserva nada, tan solo el alveolo que contenía el IM, perdido *postmortem*.



Individuo 1008

Conserva M3, PM2, PM1 y C de la arcada superior derecha, con pérdida *antemortem* de M1 y M2. IL y IM han sufrido pérdida *postmortem*. De la arcada superior izquierda conserva M2 y M3, con pérdida *postmortem* de IM, IL, C, PM1 y pérdida *postmortem* de PM2 y M1.

De la arcada inferior derecha conserva M3, M2, M1, PM2, PM1 y C, con pérdida *postmortem* de IL y IM.

De la arcada inferior izquierda conserva IM, con pérdida *postmortem* de IL, C y PM2. El resto de la arcada se ha perdido.

Piezas aisladas: C, PM y los IM.

Individuo 1014

Conserva, de la arcada superior derecha, C y IL, con pérdida *postmortem* de IM y destrucción del resto de la arcada.

De la arcada superior izquierda conserva IL, C, PM1 y PM2, con pérdida *antemortem* de M1 y M2. Conserva también M3.

De la arcada inferior derecha conserva todas las piezas excepto M3, que sufrió pérdida *antemortem*.

De la arcada inferior izquierda conserva todas las piezas.

Piezas aisladas: IM de ambas arcadas.

Individuo 2002

Mandíbula infantil: Conserva im, il,c y pm1 de la arcada inferior izquierda. pm2,m1 y m2 han sido perdidos *postmortem*, y el resto de la mandíbula no se conserva.

Piezas aisladas: pm2, im de ambas arcadas y un molar no identificado.

Los dientes deciduales se han reconocido a partir de su color (más blancos) y de su tamaño (más pequeños)

Individuo 2004

Conserva PM2, M1 y M3 de la arcada inferior izquierda, con pérdida *antemortem* de M2. El resto de la mandíbula se ha perdido.

Individuo 2006

Conserva M3, M2 y IL de la arcada superior derecha y IL, C, PM1 y PM2 y M1 de la arcada superior izquierda. M2 de la arcada superior derecha fue perdido *antemortem* (hay reabsorción alveolar).

Conserva M3, M2, PM2, PM1, C, IL y IM de la arcada inferior derecha, con pérdida *antemortem* de la pieza M1 (reabsorción alveolar)

Conserva también IM, IL, C, PM2, M2 y M3 de la arcada inferior izquierda. PM1 y M1 fueron perdidos *postmortem*.

Fueron identificadas las piezas aisladas PM1 de la arcada inferior izquierda, un incisivo medio de la arcada superior y M1 de la arcada inferior derecha.

Individuo 2007

Conserva IL y C de la arcada inferior izquierda, PM1 y M3 de la arcada inferior derecha. Pérdida *postmortem* de PM2, M1, M2 y M3 no situados. La arcada inferior izquierda se ha perdido en su totalidad, así como la mandíbula superior. Se ha identificado como piezas aisladas un molar con las cúspides unidas.

Pérdida *antemortem* de C de la arcada inferior derecha.



Individuo 2011

Conserva M2 y M3 de la arcada inferior derecha.

Individuo 6003

La arcada superior derecha se ha perdido en su totalidad. La arcada superior izquierda conserva C, PM1, PM2, M1, M2 y M3.

De la arcada inferior derecha conserva M3, M2, M1, PM2, PM1, C, IL y IM. De la arcada inferior izquierda se conservan todas las piezas.

5. Estudio Paleopatológico

El estudio paleopatológico de los restos antropológicos de San Pedro el Viejo de Jaca se ha efectuado siguiendo los parámetros de Campillo (1994, 2001) y de Brothwell (1981).

No se ha localizado ninguna patología que pudiera significar el deceso del individuo. La mayor parte de afecciones corresponden a patología oral y detección de artrosis en diferentes grados.

5.1. Variaciones anatómicas craneales

Los **huesos wormianos** son variaciones anatómicas, resultado de centros de osificación independientes que generalmente llegan a fusionarse antes del crecimiento. Incluimos en este apartado los huesos wormianos que se localizan en las suturas craneales, normalmente en la lambdoidea, y que son el resultado de centros de osificación independientes que normalmente llegan a fusionarse antes del crecimiento.

Los individuo 2006 y 1004 presentan huesos en sutura lambdoidea. Este último presenta además, hueso interparietal en lambda de 1 x 0,4 cm.

El cráneo 1008 presenta **metopismo**, retención de la sutura mediofrontal y característica propia de la primera infancia. Esta sutura suele desaparecer dentro del primer o segundo año de vida, pero algunos individuos la mantienen hasta la edad adulta dando origen al metopismo.

En individuo 1014 presenta **torus palatinus**, prominencia ósea en forma de cigarro a lo largo de la línea mediana del paladar duro. Normalmente se considera como una hiperostosis postnatal, es decir, como una neoformación ósea desde el nacimiento.

5.2. Patología postcraneal

1. PATOLOGÍA OSTEOARTICULAR ARTROSIS

Como ya hemos mencionado, la mayor parte de la patología postcraneal corresponde a procesos artrósicos que entran dentro de la normalidad en individuos de edades avanzadas en mayor o menor grado. Determinadas enfermedades, trastornos de la dieta o condiciones de trabajo pueden ser factores favorables a su producción, pero resulta muy difícil establecer su grado de implicación. La edad es un factor determinante, como consecuencia del “deterioro por desgaste”.



Presentan artrosis los individuos 1001, 1005 (coronas osteopáticas en las vértebras), 1008 y 1014 (en región sacia y calcáneos), 2006 (en el trocánter menor del fémur), 2012 y 6002; de los cuales sólo los individuos 1014 y 2002 tienen una edad superior a los 40 años.

2. TUMORES

Se ha localizado en el individuo 1002 la presencia de un posible osteoma en la falange pro-



ximal del pie. Es una forma de tumor muy común dentro del material arqueológico.

3. TRAUMAS EROSIONES FRONTALES

Se han localizado en los individuos 1014 y 2011 sendas erosiones frontales provocadas por algún traumatismo en vida. En ambos casos se observa una ligera pérdida de materia ósea en la tabla externa de la bóveda craneal, sin que afecte en ninguno de los dos casos a la tabla interna del cráneo.

INCISIONES CRANEALES

Se han localizado también incisiones craneales en el individuo 1002. Se trata de una doble incisura en el lado izquierdo del hueso frontal que llega hasta la órbita derecha. Se aprecia también una incisura en el lado izquierdo de 3cm de longitud.

El individuo 6002 presenta una incisión en el parietal izquierdo de 6 cm de longitud, sin que afecte a la tabla interna del cráneo.

La presencia de estas incisuras puede estar relacionada con procesos de destrucción *post mortem*.

4. OSTEOPATÍA METABÓLICA

Se ha localizado en los individuos 2011 y 6002 la presencia de *cribra orbitalia*. Se trata de una osteoporosis del techo de la órbita o *usura orbitae*, que consiste en una lisis ósea seguida de neoformación del hueso que da lugar a la aparición de múltiples orificios de pequeño tamaño o bien a unas estrías paralelas y horizontales, en función de su tipología. Macadam, entre 1985 y 1989, y tras múltiples debates al efecto, relacionó la presencia de esta patología con niños afectos de anemia.

Nota: Se analizaron dos niveles de osario que contenían varios individuos, cuya mezcla responde a un amontonamiento de huesos previo para la reutilización del espacio. Se detectaron procesos artrósicos en vértebras cervicales, ausencia del agujero transversal en una de ellas, cavidad de un absceso en una mandíbula a la altura de M2 y M1 relacionado con una infección periodontal generalizada, desgaste generalizado y caries.

PATOLOGÍA DENTAL

1. ENFERMEDAD PERIODONTAL

El estudio de patología dental revela, para la mayor parte de los individuos estudiados, procesos osteolíticos producidos por una infección generalizada que permite, en muchos casos, ver las raíces de los dientes más afectados al destruirse el borde alveolar. La enfermedad periodontal parece estar bastante generalizada y se acompaña de depósitos de sarro y caries.

2. CARIES

La prevalencia de la caries, determinada a través del estudio visual de la pieza, aparece en menor medida que los depósitos de sarro o que la enfermedad periodontal, afectando a cuatro individuos del total de diecisiete frente a los siete individuos que presentan en mayor o menor medida por un proceso osteolítico. Se ha considerado cariada toda pieza que presente desde orificios a grandes destrucciones coronarias.



3. DESGASTE DENTAL

El grado de desgaste dental (BROTHWELL, 1981) es muy acusado en los individuos de

mayor edad, llegando a alcanzar niveles 4 y 5, eliminando por completo la corona (individuo 1014 y tercer molar del individuo 2004) o en menor medida, eliminando las cúspides de los molares (individuo 2011).

4. TUBÉRCULOS DENTARIOS

Se ha localizado un tubérculo dentario en la cara lingüal del M3 del individuo 6003, que rompe el plano de masticación.

5. DEPÓSITOS DE SARRO

Los individuos 1008, 6002, 2004 y 2006 presentan depósitos de sarro, acumulaciones de sales calcáreas en el cuello y algunas porciones de la corona de los dientes originados por la falta de higiene y que pueden favorecer la formación de caries.

6. ANOMALÍAS DENTARIAS

Se localiza una impactación ectópica (el diente aflora fuera de su lugar) en el individuo infantil 1004 en el IM superior de la arcada derecha, que invade el espacio destinado a contener el IL.

Se localiza también una cúspide molar desplazada de su lugar en el individuo 2007.

6. Conclusiones

En general, las afecciones o patología orales detectadas están en estrecha relación con la falta de higiene bucal, que produce infecciones generalizadas u osteolisis que provocan la reabsorción alveolar en diferentes grados, dejando ver en ocasiones las raíces de los dientes. Se ha localizado también abundantes depósitos de sarro y, en menor medida, caries.

Se observa también un importante grado de desgaste dental como resultado de la pérdida de sustancia dura del diente, debido quizá a una alimentación muy abrasiva o al consumo de aguas duras.

CONCLUSIÓN FINAL

Los restos óseos y dentarios se han atribuido a dieciséis individuos, once masculinos, dos femeninos, dos infantiles cuyo sexo no se ha podido determinar y un alofiso. Los infantiles han dado, para el caso del 1004, una edad de 5-6 años en y en el caso del 2002, una edad aproximada de 6-8 años, en función del estudio de la erupción dentaria. Los femeninos ofrecen edades jóvenes. Para los casos masculinos, los individuos 2004, 1014 y 6002 ofrecen edades avanzadas, entre los 50 y los 60 años, y los individuos 2003, 2011, 2012, 1002, 1001, 2002, 1008 y 1005 son masculinos jóvenes.

La escasa representatividad de la muestra en cuanto a número de individuos pertenecientes a diferentes cronologías impide la formulación de conclusiones generales, aunque se muestra interesante por los escasos estudios realizados sobre necrópolis aragonesas de estas cronologías.

Se trata de una muestra bastante heterogénea, aunque hay un ligero predominio de los individuos masculinos jóvenes, sin que esto pueda ser concluyente, ya que la selección de restos esqueléticos incluye un largo lapso cronológico.

A lo largo de 800 años de enterramientos, las circunstancias y tipología de las inhumaciones variaron considerablemente, aunque en el caso de depositar los difuntos no fue así. La mayoría de las tumbas se hallan orientadas hacia el este, hacia Tierra Santa, siguiendo la orientación de los muros de la Iglesia cuya cabecera estaba orientada hacia Jerusalén. La mayor parte de ellos se encontraban en posición de decúbito supino, y tan solo destacan por su peculiaridad los enterramientos 1014 y 1004 (este último infantil). El primero de ellos por ser el único que aportó ajuar y la inhumación infantil, por hallarse orientada hacia el norte.

Solo se pudo determinar tipología craneal en el caso de los individuos 6002, con valores braquicéfalos, y 6003 y 1014, con valores mesocéfalos.

La media de la talla estudiada oscila alrededor del 1,60-1,70 para los masculinos, con tres excepciones significativas, el individuo 2003, que alcanza el 1,77 m, el individuo 2011 con 1,78 m y el individuo 2012, con una estatura de 1,90 m.

Para los femeninos, la talla oscila entre 1,50 m y 1,55 m.

El infantil 1004 ha dado una talla de 96 cm, algo escasa, y el individuo 2002 una medida de 1,25 m.

La muestra, en conjunto, es interesante por cuanto ofrece individuos de ambos sexos y pertenecientes a los distintos grupos de edad. En general, es una muestra joven, dato interesante a la hora de valorar las patologías esqueléticas y dentarias (cabe destacar, a pesar de la juventud de la muestra, la generalización de procesos periodontales agudos).

El estado de conservación de los restos ha dificultado, sobretudo, la determinación de las edades, que en el caso de los individuos mayores de 20 años ha sido aproximada y se ha basado, sobretudo, en patrones de desgaste dental.

La determinación de patologías se ha visto dificultada por el estado de conservación de los huesos.

BIBLIOGRAFÍA

- BANGO TORVISO, I. (1992): "El espacio para enterramientos privilegiados en la arquitectura medieval española". *Anuario del Departamento de Historia y Teoría del Arte*. U.A.M. vol. IV, p. 93-132.
- BELTRÁN LLORIS, M. (1979): "Memoria de la excavación arqueológica en la necrópolis hispano-visigoda del alto de la Barrilla (Cuarte, zaragoza). *Noticario Arqueológico Hispánico* 6. Madrid, p. 545-579.
- BROTHWELL, D. R. (1993): *Desenterrando huesos*, Fondo de Cultura Económica de México, Ed., Madrid.
- CAMPILLO, D. (1983): *La enfermedad en la Prehistoria*, Ed. Salvat.
- CAMPILLO, D. (1994): *Los primeros vestigios de la enfermedad*, Fundación Uriach 1838, Barcelona.
- CAMPILLO, D. (2001): *Introducción a la paleopatología*, Ed. Bellaterra, Barcelona.
- CAMPILLO, D. y VIVES, E. (1987): *Manual de Antropología Biológica para arqueólogos*, Ed. Orígens, Barcelona.
- OLIVIER, G. (1960): *Practique Anthropologique*. París.
- RIPOLL LÓPEZ, G. (1997): "La arqueología funeraria de Hispania entre los siglos V y VIII. Aproximación tipológica. SPANIA. *Estudis d'Antigüitat tardana ofertes en Homanage al professor Pere de Palol*. Barcelona, p. 215-224.
- RIU, M. (1982): *Necrópolis y sepulturas medievales de Catalunya*. ACTA MEDIAEVALIA. Anex I. Barcelona.
- TESTUT, L. y LATARJET, A. *Tratado de Anatomía Humana*, Ed. Salvat, Barcelona.