

APÉNDICE I

ESTUDIO PRELIMINAR DE LOS RESTOS ÓSEOS PROCEDENTES DEL ENTERRAMIENTO COLECTIVO LOCALIZADO EN LA «CUEVA SAGRADA»

Ginés Doménech Ratto
Matilde Moreno Cascales
Miguel Angel Fernández-Villacañas Marín
Tomás J. Ruiz Ibáñez

Departamento de Anatomía Humana. Facultad de Medicina. Universidad de Murcia

Recibimos una serie de restos óseos procedentes, según se nos informa, de la Cueva Sagrada localizada en la Sierra de la Tercia en el paraje de la ermita de la Virgen de la Salud de Lorca. Se nos manifiesta que dichos restos se recogieron en varios puntos diferentes del interior de la cueva.

Los restos anteriormente citados estaban agrupados en diferentes conjuntos, por lo que cada uno de éstos fue clasificado como un grupo determinado.

Los restos contenidos en cada uno de los distintos grupos se siglaron siguiendo un código previamente establecido. Así, las piezas componentes de cada grupo se identifican por las dos primeras cifras; a continuación se añaden tres cifras más, que sirven para identificar el número de la pieza.

Relación de piezas identificadas.

GRUPO 01

01-001. Fragmento de parietal izquierdo.
01-002. Fragmento de parietal derecho.

01-003. Fragmento de la mitad derecha de la escama del occipital, en el que se puede identificar el surco del seno transversal. Este fragmento está quemado.
01-004. Fragmento del vértice de la escama del occipital, en el que uno de sus bordes está quemado.
01-005. Fragmento de parietal derecho.
01-006. Fragmento posterior de parietal derecho.
01-007. Fragmento de parietal izquierdo.
01-008. Fragmento de parietal derecho, ángulo inferoanterior. Suturas coronaria y escamosa.
01-009. Fragmento de parietal que aparece quemado.
01-010. Fragmento de frontal en cuya cara interna se aprecia el surco del seno frontal.
01-011. Fragmento de parietal izquierdo.
01-012. Fragmento de suelo orbitario derecho en el que se identifican la apófisis cigomática maxilar y el hueso cigomático.
01-013. Fragmento de la bóveda craneal. Región frontoparietal.
01-014. Fragmento de la bóveda craneal. Región parietooccipital.

- 01-015. Fragmento de parietal izquierdo.
- 01-016. Fragmento de parietal derecho.
- 01-017. Fragmento de la porción orbitaria del frontal del lado derecho. Borde de la sutura frontonasal y etmoidal. El seno frontal está poco desarrollado.
- 01-018. Fragmento anteroinferior del parietal derecho.
- 01-019. Fragmento de la porción escamosa del frontal en el que se identifica la sutura coronaria.
- 01-020. Fragmento de parietal derecho.
- 01-021. Fragmento de maxilar; borde cigomático.
- 01-022. Esquirla ósea de la diáfisis de un hueso largo. Este fragmento no parece humano.

Con estos restos pudieron reconstruirse los siguientes huesos:

Parte del parietal izquierdo con los siguientes fragmentos: 001; 007; 011; 015.

Parte del parietal derecho con los siguientes fragmentos: 002; 006; 016; 018.

Todos los fragmentos óseos, salvo el que corresponde al número 022, pertenecen al cráneo de un individuo en edad media de la vida. El aspecto de todos los fragmentos es de una gran robustez. El grosor de los fragmentos de la bóveda craneal es superior al habitual, lo cual está en relación con el gran tamaño de los surcos de las arterias meníngeas, bien patentes en algunos de estos fragmentos. El estudio de la irregularidad de los bordes suturales indica que se trata de un cráneo con huesos wormianos. Los escasos datos métricos que podemos extraer de algunos fragmentos, nos permiten suponer que se trata de un ejemplar de dimensiones normales. El aspecto de algunos fragmentos, sobre todo los más basales indica, sin lugar a dudas, que este cráneo fue sometido a la acción del calor (posible cremación).

El fragmento 022 nos muestra rasgos suficientes como para ser considerado parte del mismo esqueleto.

El número de individuos presentes en este grupo es uno.

GRUPO 02

- 02-001. Fragmento anterior de parietal izquierdo. Este fragmento aparece quemado.
- 02-002. Fragmento de la diáfisis de un hueso largo. Podría corresponder a un metacarpiano o un metatarsiano.
- 02-003. Primer metatarsiano del pie derecho de un adulto joven y de talla corta.
- 02-004. Segunda falange del pie de un adulto.
- 02-005. Fragmento óseo quemado que corresponde a la escotadura ciática del coxal izquierdo.
- 02-006. Canino superior izquierdo de la dentición temporal.
- 02-007. Tercer molar superior izquierdo de la dentición definitiva.
- 02-008. Primer molar superior derecho de la dentición temporal.
- 02-009. Segunda falange perteneciente a un niño de unos 15-24 meses según patrones actuales.
- 02-010. Incisivo medial superior izquierdo de la dentición definitiva en periodo de formación.
- 02-011. Fragmento de maxilar superior izquierdo que conserva parte del borde alveolar, en cuyo interior están incluidas dos piezas dentarias (el incisivo central y el canino definitivos en formación).
- 02-012. Fragmento posterior del maxilar superior izquierdo, en el que se identifica el orificio palatinomayor.
- 02-013. Corona de canino de la dentición definitiva en periodo de formación.
- 02-014. Esquirla de la diáfisis de hueso largo.
- 02-015. Esquirla de la diáfisis de hueso largo.
- 02-016. Esquirla de la diáfisis de un hueso que aparece quemada.
- 02-017. Porción inferior de la cabeza, cuello y cuerpo del astrágalo derecho, perteneciente a un individuo adulto, en el que se identifican las carillas articulares para las articulaciones astrágalo-calcáneo-escafoidea y para la astrágalo-calcánea, separadas por el surco astragalino.
- 02-018. Segundo molar superior derecho de la dentición temporal.
- 02-019. Segundo molar superior izquierdo de la dentición temporal.
- 02-020. Primer molar superior izquierdo de la dentición temporal.
- 02-021. Esquirla de la diáfisis de hueso largo.
- 02-022. Esquirla de la diáfisis de hueso largo.
- 02-023. Fragmento de cortical de hueso plano.
- 02-024. Esquirla de la diáfisis de hueso largo.
- 02-025. Fragmento del ángulo de la mandíbula, no parece humano.
- 02-026. Esquirla de la diáfisis de hueso largo.
- 02-027. Esquirla de la diáfisis de hueso largo.
- 02-028. Fragmento de la tuberosidad isquiática del coxal que aparece quemado.
- 02-029. Fragmento del maxilar superior izquierdo, en él se identifica el borde alveolar anterior.
- 02-030. Esquirla de la diáfisis de hueso largo.
- 02-031. Esquirla de la diáfisis de hueso largo.
- 02-032. Fragmento de una pieza dentaria incompleta en la que se identifica una porción de la corona y la raíz.

No fue posible reconstruir ninguna pieza ósea con estos fragmentos.

En este grupo, se distinguen tres conjuntos de restos óseos cuyas características son totalmente diferentes. Por un lado, nos encontramos con una serie de piezas dentarias, pertenecientes tanto a la dentición temporal como a la definitiva, y con dos fragmentos de maxilar superior izquierdo, uno de los cuales muestra alveolos vacíos y piezas dentarias de la dentición permanente que todavía no han erupcionado. En los alveolos vacíos encajan adecuadamente algunos de los dientes hallados. Las características anatómicas de las piezas dentarias referentes al grado de desarrollo de las raíces y al grado de atrición de la superficie oclusal de las coronas, así como las característi-

cas de las piezas dentarias estudiadas, nos permite establecer una edad aproximada de cinco años.

Otro conjunto de restos, está constituido por fragmentos de hueso iliaco que aparecen con signos claros de haber sido sometidos a la acción del fuego y por tres restos (un metatarsiano, una falange y un fragmento de astrágalo) pertenecientes al pie derecho de un individuo cuya edad puede corresponderse con la de los fragmentos quemados. Una serie de esquirlas óseas pertenecientes a diáfisis de huesos largos indeterminados, completan este conjunto de restos óseos, que pudieran corresponder a un solo individuo en edad media de la vida y de constitución normal.

El último de los grupos está integrado por una pequeña falange perteneciente a un niño de un año y medio aproximadamente.

Por todo lo expuesto anteriormente, el número de individuos presentes en este grupo es de tres.

GRUPO 03

- 03-001. Fragmento de parietal izquierdo.
- 03-002. Fragmento posteroinferior de parietal derecho, en el que se identifica la mayor parte de la sutura lambdoidea derecha, de la sutura parietomastoidea y de la sutura escamosa.
- 03-003. Fragmento de parietal izquierdo, porción posterior en el que se identifican los bordes de las suturas lambdoidea, mastoidea y escamosa.
- 03-005. Fragmento anteroinferior del parietal derecho, cuyo borde inferior corresponde al escamoso y el anterior es el coronario.
- 03-006. Fragmento posterior e izquierdo de la escama del frontal.
- 03-007. Fragmento postero-superior del parietal izquierdo, en el que se identifica parte de la sutura sagital.
- 03-008. Fragmento postero-inferior izquierdo del frontal, en el que se identifica parte de la sutura coronaria.
- 03-009. Fragmento medio del lado derecho de la escama del occipital, borde lambdoideo.
- 03-010. Fragmento anterior del parietal derecho.
- 03-011. Fragmento de la parte derecha del occipital, en cuya superficie interna se identifica parte del surco del seno sigmoideo y en la superficie externa se identifica el cóndilo. El borde articular posterior está roto, el borde que se articula con la porción basilar presenta una zona esponjosa sin cortical, lo que impide identificar con claridad si dicha porción estaba totalmente osificada.
- 03-012. Fragmento semejante al anterior pero del lado derecho.
- 03-014. Fragmento izquierdo de la escama del occipital, sutura lambdoidea.
- 03-015. Fragmento superior de la escama del occipital, que mantiene el borde derecho de la sutura lambdoidea.
- 03-016. Fragmento medio de la escama del occipital.
- 03-017. Fragmento inferior de la escama del occipital, en

el que se identifica el borde posterior del agujero occipital (plano nual).

- 03-018. Pequeño fragmento de la porción izquierda de la escama del occipital.
- 03-019. Maxilar superior derecho, que presenta el primer molar definitivo ya erupcionado; segundo molar definitivo a punto de erupcionar además de un segundo molar de la dentición temporal que está ocultando al segundo premolar de la dentición definitiva.
- 03-020. Molar derecho.
- 03-021. Fragmento de maxilar izquierdo, en cuyo borde inferior permanecen dos alveolos dentarios y las huellas de las impresiones de las raíces dentarias.
- 03-022. Fragmento antero-inferior de la escama del temporal derecho.
- 03-023. Fragmento del parietal izquierdo, en cuyo borde inferior se identifica parte del borde articular con la escama del temporal.
- 03-024. Fragmento superior y posterior del parietal izquierdo; en él se identifica parte del borde articular lambdoideo cercano al vértice.
- 03-025. Fragmento inferior derecho de la escama del occipital que contiene la sutura ttemporo-occipital.
- 03-026. Porción basilar del occipital.
- 03-028. Fragmento anterior y medio de la escama del temporal derecho.
- 03-029. Fragmento medio del parietal derecho.
- 03-030. Fragmento antero-superior del parietal derecho.
- 03-031. Fragmento de parietal izquierdo.
- 03-032. Fragmento medio superior del parietal derecho.
- 03-033. Fragmento antero-superior del parietal izquierdo.
- 03-034. Fragmento medio superior del parietal derecho.
- 03-035. Fragmento posterior del parietal derecho en uno de cuyos bordes se identifica el borde articular con el occipital.
- 03-036. Fragmento del ala mayor izquierda del esfenoides.
- 03-037. Fragmento del esfenoides, base del ala mayor derecha en la que se identifican los agujeros redondo mayor, oval y redondo menor.
- 03-038. Fragmento del ala mayor derecha del esfenoides.
- 03-039. Fragmento de la porción nasal del frontal.
- 03-042. Fragmento medio de la escama del frontal.
- 03-043. Hueso intrasutural.
- 03-044. Fragmento de la tabla interna de parietal.
- 03-046. Pequeño fragmento de parietal.
- 03-049. Fragmento anterior del parietal derecho.
- 03-050. Fragmento de la corona de un molar que conserva una de sus raíces.
- 03-051. Fragmento de costilla.
- 03-052. Fragmento de la parte media de la región eural de parietal izquierdo.
- 03-053. Pequeño fragmento del frontal, en uno de cuyos bordes aparece marcado el borde articular con el parietal.
- 03-054. Fragmento del frontal.
- 03-055. Fragmento del frontal.

- 03-056. Primer molar superior derecho de la dentición temporal.
- 03-058. Primer premolar superior derecho de la dentición definitiva.
- 03-059. Fragmento del primer molar superior derecho de la dentición temporal, en el que se distinguen unos dos tercios de su corona, así como dos de sus raíces.
- 03-060. Canino superior derecho de la dentición definitiva.
- 03-062. Segundo molar superior izquierdo de la dentición definitiva.
- 03-063. Segundo molar superior izquierdo de la dentición temporal.
- 03-064. Fragmento anteroinferior del parietal izquierdo, uno de cuyos bordes es el escamoso.
- 03-065. Fragmento posterior derecho de la escama del frontal.
- 03-066. Temporal derecho que está casi completo, faltan algunos fragmentos de la escama.
- 03-067. Temporal izquierdo, falta gran parte de la escama.
- 03-068. Fragmento de la escama del frontal.
- 03-069. Fragmento de la escama del frontal.
- 03-070. Fragmento de la escama del occipital a nivel de la protuberancia occipital interna.
- 03-071. Fragmento de la porción lateral derecha del occipital, en uno de cuyos bordes se identifica la sutura petro-occipital derecha.
- 03-072. Pequeño fragmento de la porción inferior izquierda de la escama del temporal.
- 03-073. Ángulo escamo-mastoideo del parietal derecho.
- 03-074. Pequeño fragmento de la parte derecha de la escama del occipital con parte de la sutura parieto-occipital del mismo lado.
- 03-075. Porción mastoidea del temporal izquierdo.

Además, existen catorce fragmentos óseos de bóveda que no pudieron ser identificados debido a su estado de conservación y otros quince fragmentos óseos que parecen pertenecer a huesos del cráneo pero que no participan en la formación de dicha bóveda.

Con todos estos restos se reconstruyeron los siguientes huesos:

Escama del temporal derecho: 022; 028.

Occipital con los siguientes fragmentos: 009; 011; 012; 014; 015; 016; 017; 018; 025; 026; 070; 072.

Parietal derecho con los siguientes fragmentos: 002; 010; 029; 030; 032; 034; 049; 065; 068.

Parietal izquierdo con los siguientes fragmentos: 001; 007; 023; 024; 033; 064; 065.

Mitad izquierda del frontal con los siguientes fragmentos: 006; 008; 069.

Los restos pertenecientes a este grupo corresponden en su totalidad a un solo individuo. En dicho grupo se reconocen también piezas dentarias pertenecientes tanto a la dentición temporal como a la definitiva. Además de estas piezas aparecen también restos óseos entre los cuales se identifica el maxilar superior derecho en cuyo borde alveolar se observan tres dientes que son identificados como primero y segundo molar de la dentición definitiva, además

del segundo molar de la dentición temporal; en el interior de dicho maxilar se observa, aún sin erupcionar, el segundo premolar de la dentición definitiva. Fue posible además encajar adecuadamente una serie de piezas dentarias tanto de la dentición temporal como de la definitiva, en los alveolos vacíos. Las características anatómicas de las piezas dentarias referentes al grado de atrición de la superficie oclusal, así como las características de las piezas dentarias estudiadas, nos permite establecer una edad aproximada entre ocho y nueve años.

Dado que entre los restos óseos hallados se dispone de muchos fragmentos de occipital, al estudiar detalladamente la porción basilar y las porciones laterales, podemos llegar a concluir que la edad de este individuo está más próxima a los ocho años.

GRUPO 04

- 04-001. Fragmento proximal del tercer metatarsiano del pie izquierdo de un individuo adulto.
- 04-002. Fragmento proximal del segundo metatarsiano del pie izquierdo de un individuo adulto.
- 04-003. Fragmento de hueso plano.
- 04-004. Fragmento de la porción basilar del occipital.
- 04-005. Fragmento de la porción condílea derecha del occipital.
- 04-006. Fragmento de la porción condílea izquierda del occipital.
- 04-007. Fragmento de la masa lateral izquierda del atlas, que aún no se ha osificado en su totalidad.
- 04-008. Fragmento izquierdo del axis cuyo arco posterior aparece roto, pero el cuerpo presenta el aspecto de hueso que no se ha osificado aún.
- 04-009. Fragmento semejante al anterior pero del lado derecho.
- 04-010. Tercera vértebra cervical, en la que falta la parte correspondiente al centrum.
- 04-011. Vértebra dorsal.
- 04-012. Vértebra dorsal.
- 04-013. Vértebra dorsal.
- 04-014. Vértebra dorsal.
- 04-015. Vértebra dorsal.
- 04-016. Vértebra dorsal.
- 04-017. Vértebra dorsal.

A todas estas vértebras les falta la parte correspondiente a los centra y a los extremos distales de las apófisis transversas y espinosas.

04-018. Primera costilla derecha.

04-019. Fragmento óseo no humano.

Se trata de un grupo heterogéneo, donde se encuentran restos pertenecientes a varios esqueletos.

El conjunto principal, está constituido por quince fragmentos pertenecientes al tronco y cráneo de un mismo esqueleto. Siete de las piezas estudiadas, corresponden a vértebras torácicas, en las que en todos los casos están ausentes las partes correspondientes al cuerpo y a los extremos distales de las apófisis transversas y espinosas. De

la región cervical se conserva el hemiatlas izquierdo, la casi totalidad del axis salvo la parte correspondiente al cuerpo y apófisis odontoides y la tercera vértebra cervical a la que igualmente le falta el cuerpo.

El aspecto de las superficies anteriores de los pedículos vertebrales, indica claramente, que se trata de vértebras en período de osificación en las que no se han soldado todavía las partes anteriormente citadas.

Se encuentra así mismo, la primera costilla derecha.

Los restos craneales están representados por las porciones exoccipitales y basilar del occipital, que se encuentran aisladas y cuyos bordes presentan el aspecto típico de huesos en período de formación.

Del estudio de las piezas de este conjunto, se puede deducir que pertenecen al esqueleto de un niño de aproximadamente año y medio.

En el mismo grupo encontramos restos del metapodio inferior; un fragmento se identifica como la mitad proximal del tercer metatarsiano izquierdo. Cada uno de ellos pertenece a esqueletos diferentes y en ambos casos se trata de individuos adultos.

Aparece también un fragmento de hueso plano, que debido a la falta de detalles anatómicos que presenta ha sido imposible identificarlo; aunque sí puede asegurarse que es de un hueso bien desarrollado.

También está contenido en el mismo grupo otro fragmento óseo que no se identifica como humano.

De todo lo expuesto anteriormente, concluimos que el número de individuos presentes en este grupo es de tres, dos adultos y un niño.

GRUPO 05

05-001. Corona y fragmento de raíz del segundo molar superior derecho de la dentición definitiva.

05-002. Tercer molar superior izquierdo.

Este grupo está compuesto sólo por dos piezas dentarias de un mismo individuo, cuya edad se estima, estudiando el grado de atrición de la cara oclusal de su corona, entre diecisiete y veinticinco años.

GRUPO 06

06-001. Coxal derecho en el que se conserva el acetábulo completo a partir del cual arrancan la mitad lateral de la rama horizontal del pubis, la mitad proximal de la rama descendente del isquion y casi la totalidad del ilion.

06-002. Decimoprimer costilla derecha.

Este grupo está formado sólo por dos piezas óseas; la primera de ellas, el coxal, hace pensar debido a las proporciones del acetábulo, así como las características de la escotadura ciática mayor, a la presencia de un surco preauricular evidente y a que la anchura mínima del ilion en su porción inferior es de 5,95 cm que se trata de un hueso perteneciente a una pelvis femenina adulta.

Del estudio minucioso del material óseo recibido, podemos concluir lo siguiente:

Se trata de un enterramiento colectivo en el que los restos humanos identificados, se corresponden con un número mínimo de cinco individuos, de los cuales tres son niños y dos adultos.

El grupo más numeroso de fragmentos óseos que fueron encontrados, según nos informaron, sobre una estera de esparto, corresponden al cráneo de un niño cuya edad se estima en unos ocho años.

Un grupo muy interesante de piezas óseas, constituido por fragmentos de maxilar y diferentes piezas dentarias nos permiten asegurar que pertenecen a un niño de alrededor de cinco años.

Otros restos craneales y vertebrales, así como una pequeña falange de la mano, fueron identificados como pertenecientes al esqueleto de un niño cuya edad oscila en torno al año y medio.

El estado de conservación de los materiales anteriormente citados es, en general, bueno; aunque en el caso de los restos craneales localizados sobre la estera, el número de fragmentos era muy numeroso y el tamaño de los mismos muy pequeño, por lo que fue precisa una laboriosa reconstrucción.

Los otros restos humanos corresponden, en su totalidad a un número mínimo de dos individuos adultos.

A menos uno de estos individuos es un adulto joven de sexo femenino.

De entre los restos de adulto, destacan dos piezas dentarias cuyas características sugieren que pertenecieron a un individuo de edad comprendida entre los diecisiete y veinticinco años.

Estos restos de adulto muestran un grado de robustez considerable y alguno de ellos, preferentemente los pertenecientes al cráneo, presentan signos de haber sido sometidos a la acción del fuego (posible cremación).

En ninguna de las muestras, tanto de adultos como de niños, hemos apreciado detalles que hagan pensar en procesos patológicos. Tampoco hemos observado variaciones anatómicas dignas de reseñar.

Entre los restos estudiados, hemos encontrado dos fragmentos que no hemos identificado como humanos; uno de ellos, es una esquirla de cortical diafisaria de un hueso largo de un mamífero de talla aproximada a la de una cabra. El otro, es un fragmento pequeño y liviano que probablemente pertenece a un hueso del cráneo de un ave.

Debido al pequeño tamaño de los fragmentos y a la imposibilidad de reconstruir totalmente las piezas óseas, no se pudieron realizar valoraciones cuantitativas que fueran significativas salvo, como ya se comentó, en el caso del coxal.

BIBLIOGRAFÍA

BROTHWELL, D. R. (1972): *Digging up bones. The excavation, treatment and study of human skeletal remains.* Trustees of the British Museum. London.

- CATALA PIZARRO, M. (1985): *Desarrollo de la dentición temporal: análisis de la cronología y secuencia eruptiva. Un estudio sobre 628 niños*. Tesis Doctoral. Valencia.
- COMAS, J. (1983): *Manual de Antropología Física*, Universidad Autónoma de México. Instituto de investigaciones antropológicas. México.
- CRUZ, M. (1983): *Tratado de Pediatría*. 5.^a edición. Ed. Espax. Barcelona.
- GÓMEZ OLIVEROS, L. (1960): *Lecciones de Anatomía Humana*. Tomo I. 1.^a edición. Ed. Marban. Madrid.
- KRAUS, B. S.; JORDAN, R. E.; ABRAMS, L. (1972): *Anatomía dental y oclusión*. 1.^a edición. Ed. Interamericana. México.
- LAVELLE, C. L. B. (1974): «The effect of age on human third molar and rat molar teeth». *Acta Anat.* 87. 110-118.
- MAY, E. and MARTINS, M. (1985): «On the differentiation of the human and Animal Primates Ribs». *Anat. Anz.*, Jena 160. 179-202.
- SHIPMAN, P.; WALKER, A.; BICHELL, D. (1985): *The Human Skeleton*. Harvard University Press. Cambridge, Massachusetts, and London, England.
- SINGH, S. and SINGH, B. R. (1978): «Greater sciatic notch in sex determination». *J. anat.*, 125, 619-624.
- SPALTEHOLZ, W. (1987): *Atlas de Anatomía Humana*. 13.^a edición. Ed. Labor S.A. Barcelona.
- WILLIAMS, P. L.; WARWICK, R. (1985): *GRAY Anatomía*. 36.^a edición. Salvat editores, S.A. Barcelona.