



42



**IER**

Instituto  
de Estudios  
Riojanos

ZUBÍA

REVISTA DE CIENCIAS.

Nº 42 (2024). Logroño (España).

P. 1-429, ISSN: 0213-4306

## ESTUDIO ANTROPOMÉTRICO DEL ESCAFOIDES HALLADO EN EL YACIMIENTO DE RUIDERA-LOS VILLARES

**TOMÁS TORRES MEDINA<sup>1,2,3\*</sup>,  
CARLOS A. PALANCAR<sup>3</sup>,  
SARA DÍAZ-PÉREZ<sup>4</sup>,  
PEDRO R. MOYA-MALENO<sup>5</sup>,  
FRANCESC GASCÓ- LLUNA<sup>6</sup>,  
DANIEL GARCÍA-MARTÍNEZ<sup>2</sup>**

### RESUMEN

Tras la campaña de excavación de 2023 en el yacimiento de Ruidera-Los Villares se ha encontrado un hueso escafoides (RV23-338) con ciertas características humanas. Mediante un estudio comparativo basado en medidas clásicas, se comparará el hueso hallado en dicho yacimiento con diferentes escafoides del registro fósil humano a fin de testar si existe una similitud entre el posible humano de Ruidera-Los Villares y otros homínidos. Finalmente, los resultados nos informan de ciertas características arcaicas presentes en RV23-338.

*Palabras clave:* Pleistoceno, Paleoantropología, Mano, Evolución, Sur de Europa.

### 1. INTRODUCCIÓN

El yacimiento de Ruidera-Los Villares (Ruidera, Ciudad Real, España) consiste en una acumulación de fósiles de fauna con una datación entre 400 mil-300 mil años (García- Martínez *et al.*, 2022) situándose en una cronología del Pleistoceno medio. La particularidad de este yacimiento consiste en

1. Laboratorio de Poblaciones del Pasado (LAPP), Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España. \*tomas.torres@estudiante.uam.es
2. Unidad de Antropología Física, Facultad de Biología, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.
3. Grupo de Paleoantropología, Departamento de Paleobiología, Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN - CSIC), Madrid, España.
4. Institute of Archaeology, University of Wrocław, Wrocław, Poland.
5. Departamento de Prehistoria, Historia Antigua y Arqueología. Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.
6. Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Isabel I, Burgos, España.

la presencia de posibles marcas de corte de origen antrópico en algunos de los fósiles encontrados, lo que nos indicaría la posible actividad humana en la cuenca alta del Guadiana durante este período. Durante la campaña de excavación de 2023 en el mismo yacimiento se identificó un hueso humano (Figura 1). Este hueso (RV23-338) es un escafoides izquierdo de morfología humana.

El escafoides es un hueso ubicado en la primera línea carpal de la mano. Estos huesos están muy relacionados con la articulación de los dedos y la oposición del pulgar (Kapandji, 1993), característica evolutiva en los homínidos (Lorenzo, 2007). Tomando como muestra comparativa otros escafoides fósiles de especies humanas, se analizarán las medidas clásicas del escafoides de Ruidera-Los Villares, para así establecer con qué especie guarda más parecido.

## 2. METODOLOGÍA

Para la comparación entre las especies se recurrirá a las medidas clásicas descritas por Martin y Saller (1957). Estas medidas son las utilizadas por la mayor parte de estudios, lo que nos permitirá un mayor acceso a datos comparativos (Lorenzo, 2007).

En este estudio también se ha aplicado una nueva medida no descrita hasta ahora, que mide el ángulo de proyección del tubérculo del escafoides respecto del cuerpo (Ángulo del tubérculo interno). Esta medida consiste en el ángulo entre la línea paralela al borde palmar del tubérculo que corta el punto medio de la faceta para el grande y el extremo distal de la línea que sigue la longitud de la faceta para el grande (Figura 2).



Figura 1. RV23-338 en vista ulnar (izquierda) y radial (derecha)

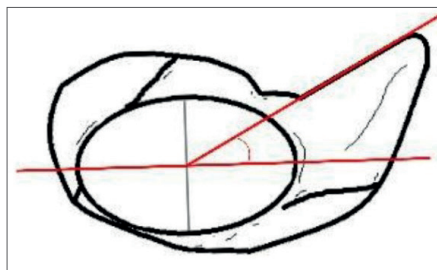


Figura 2. Ilustración del ángulo del tubérculo (ANG1)

### 2.1 Materiales

Respecto al material de comparación se han tenido en cuenta la mayor cantidad de datos accesibles y de relevancia para el estudio (Tabla 1). Para la comparación entre muestras se estudiarán diferencias mediante análisis de componentes principales (PCA, por sus siglas en inglés) y distribución de las medidas.

Restos	Muestra	Bibliografía
<i>Australopithecus africanus</i>	Stw618	Kibii <i>et al.</i> , 2011
<i>Homo naledi</i>	U.W.101- 1726	Kivell <i>et al.</i> , 2015
<i>Homo floresiensis</i>	LB1	Orr <i>et al.</i> , 2013
Restos de Sima de los Huesos	AT-317, AT-460, AT-491, AT-751, AT-754, AT-128, AT-1689, AT-2514, AT-2683, AT-2794 y AT-3095	Lorenzo, 2007
<i>Homo neanderthalensis</i>	Shanidar 3, Shanidar 4, Shanidar 6, Shanidar 8, La Ferrassie 1, La Ferrassie 2, Regourdou 1, Tabun 1, Amud 1, Kebara 2, SD-744, SD-258, SD-1243 y SDR-064	Lorenzo, 2007; Kivell <i>et al.</i> , 2018
<i>Homo sapiens</i>	colección de Hamann-Todd (n=96)	Lorenzo, 2007

Tabla 1. Muestra utilizada para el estudio y las especies asociadas.

### 3. RESULTADOS

Aparte de las propias medidas obtenidas directamente de RV<sup>23-338</sup>, solamente se obtuvieron medidas clásicas de los restos de Sima de los Huesos, *Homo neanderthalensis* y *Homo sapiens*.

Los índices 1,3 y 4 (Tabla 2) para RV<sup>23-338</sup> muestra mayor similitud con los restos de Sima de los Huesos que para el resto. Los otros dos índices (2 y 5) muestran un mayor parecido con los índices de *H. neanderthalensis*. En cualquier caso, la especie de las estudiadas con la que guarda menor similitud respecto a los índices es *H. sapiens*.

El ángulo del tubérculo interno sí pudo ser medido en el resto de fósiles gracias a las imágenes de los artículos citados anteriormente (Tabla 2). Este valor muestra como RV<sup>23-338</sup> se sitúa cerca de *H. floresiensis* y Sima de los Huesos respecto del ángulo estudiado alejándose del resto de los individuos.

		RV23-338 mm	SH mm	Hn mm	Ss mm
Largo	SCA01	28,3	23,2	26,2	24,6
Ancho	SCA02	12,9	10,4	13,3	12,6
Alto	SCA03	17,1	15,6	15,7	15,8
Largo articular radial	SCA07	15,6	13,7	17,4	17,2
Alto articular radial	SCA08	15,7	13,1	13,8	14,4
Largo articular del grande	SCA09	16,9	14,1	16,2	15,1
Alto articular del grande	SCA10	11,6	9,6	11,9	11,5
Hondo articular del grande	SCA11	3,7	2,8	3,7	3,5
Índice 1 (SCA01/SCA02)		2,19	2,23	1,98	1,95
Índice 2 (SCA01/SCA03)		1,65	1,49	1,67	1,56
Índice 3 (SCA07/SCA08)		0,99	1,05	1,26	1,19
Índice 4 (SCA09/SCA10)		1,46	1,47	1,37	1,31
Índice 5 (SCA09/SCA11)		4,57	5,04	4,38	4,31

	RV23-338 mm	SH mm		Hn mm		Ss mm	
	RV23_338	Stw618	UW101	LB1	SH	Hn	Ss
ANG1	43,8	8,6	16,6	50,8	46,3	33,0	33,0

Tabla 2. Medias obtenidas. (SH= Sima de Huesos, Hn= *Homo neanderthalensis*, Ss= *Homo sapiens*)

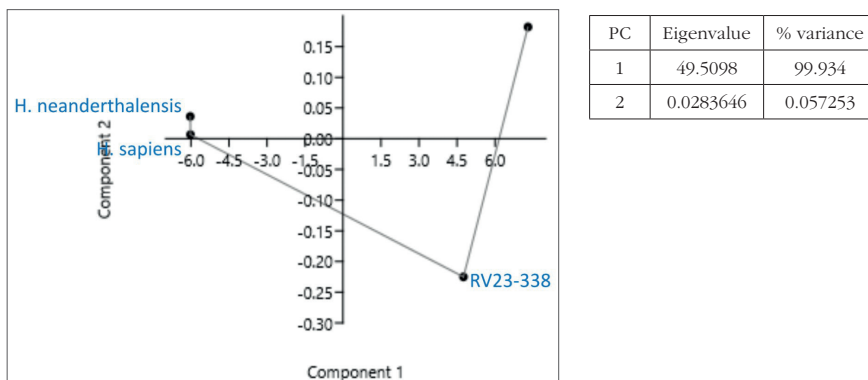


Figura 3. PCA obtenido de las medidas clásicas y el ángulo del tubérculo.

El resultado del PCA donde se incluyen todos los índices derivados de las medidas clásicas de Martin y Saller (1957) se observa en la figura 3. Donde el componente 1 explica casi la totalidad de la variabilidad.

#### 4. DISCUSIÓN

Siguiendo los resultados en la Tabla 2 el escafoides RV'23-338 posee unas proporciones largo-alto superiores a las que presentan fósiles del linaje neandertal y los humanos modernos, un rasgo arcaico. El valor ANG1, medido en un número mayor de especies, muestra cómo RV'23-338 se encuentra dentro de la distribución de los restos de Sima de los Huesos y cercano a *Homo naledi*, alejándose mucho de especies anteriores y en menor medida de especies más actuales. RV23-338 se sitúa en el extremo de las distribuciones de la media recogida en *Homo sapiens* para ambas características, estos resultados podrían sugerir que el fósil no pertenecería a la especie *Homo sapiens* sino a otras especies, los neandertales tampoco parecen mostrar un parecido significativo. Pudiendo establecerse mayores similitudes en especies anteriores o no estudiadas.

Al realizar un análisis de componentes principales podemos observar cómo se reafirma lo anteriormente dicho: RV'23-338 muestra más diferencia con sapiens y neandertales que estas dos especies entre ellas para todas las medidas recogidas. Situándose con mayor proximidad a los restos de la Sima de los Huesos para el componente 1.

## 5. CONCLUSIONES

La cronología del yacimiento y las características antropométricas del fósil sugieren que este individuo no perteneció a la especie *Homo sapiens* y que guarda poca relación con el *Homo neanderthalensis*, mostrando su mayor parecido con los restos de la Sima de los Huesos. Respecto a la morfología del hueso y sus proporciones podemos observar que posee un tamaño y robusticidad mayor que en los escafoides puramente humanos. El ángulo del tubérculo presenta una tendencia arcaica dada a la mayor amplitud y la proyección de este, características que no se reflejan bien en medidas de dos dimensiones, convendría ampliar el estudio con una muestra mayor y con técnicas que nos permitan un estudio tridimensional para así ahondar con mayor certeza sobre su parecido con otros individuos. Con los medios actuales, la diferencia con las especies más recientes es notoria encajando en una adscripción preneandertal como es el caso de la Sima de los Huesos, con la que comparte cronología (Arsuaga *et al.*, 1993). Otro yacimiento de similares características, aunque anterior, es el caso de Gran Dolina (Arsuaga *et al.*, 1999) donde no se han encontrado escafoides que permitan una comparación. Se continuará con el estudio y excavación del yacimiento para proseguir la investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arsuaga, J. L., Martínez, I., Gracia, A., Carretero, J. M., y Carbonell, E. (1993). Three new human skulls from the Sima de los Huesos Middle Pleistocene site in Sierra de Atapuerca, Spain. *Nature*, 362(6420), 534-537.
- Arsuaga, J. L., Martínez, I., Lorenzo, C., Gracia, A., Mun, A., y Alonso, O. (1999). The human cranial remains from Gran Dolina lower Pleistocene site (Sierra de Atapuerca, Spain). *Journal of Human Evolution*, 37(3-4), 431-457.
- García-Martínez, D., Duval, M., Zhao, J., Feng, Y., Wood, R., Hugué, R., Cifuentes-Alcobenda, G., Palancar, C. A. y Moya-Maleno, P. R. (2022). Los Villares locality (Ruidera, Castilla-La Mancha, Spain): a new Middle Pleistocene fossil assemblage from the Southern Iberian Plateau with possible evidence of human activity. *Cuaternario y Geomorfología* 36(1-2): 7-35 (2022).
- Kapandji, I. A. (1993). Cuadernos de Fisiología Articular: Miembro Superior. 4ª Edición. Barcelona: Masson.
- Kibii, J. M., Clarke, R. J., y Tocheri, M. W. (2011). A hominin scaphoid from Sterkfontein, Member 4: Morphological description and first comparative phenetic 3D analyses. *Journal of human evolution*, 61(4), 510-517.
- Kivell, T. L., Deane, A. S., Tocheri, M. W., Orr, C. M., Schmid, P., Hawks, J., Berger, D. R. y Churchill, S. E. (2015). The hand of *Homo naledi*. *Nature communications*, 6(1), 1-9.

- Kivell, T. L., Rosas, A., Estalrich, A., Huguet, R., García-Taberner, A., Ríos, L., y de la Rasilla, M. (2018). New Neandertal wrist bones from El Sidrón, Spain (1994–2009). *Journal of Human Evolution*, 114, 45-75.
- Lorenzo, C. (2007). *Evolución de la mano de los homínidos: análisis morfológico de los fósiles de la sierra de Atapuerca* (Doctoral dissertation, Universidad Complutense de Madrid).
- Martin, R. y Saller, K. (1957). *Lehrbuch der Anthropologie* (Vol. Band 1). Stuttgart: Gustav Fischer Verlag.
- Orr, C. M., Tocheri, M. W., Burnett, S. E., Awe, R. D., Saptomo, E. W., Sutikna, T., ... y Jungers, W. L. (2013). New wrist bones of homo floresiensis from liang Bua (flores, indonesia). *Journal of Human Evolution*, 64(2), 109-129.



# ZUBÍA

42



**IER**

Instituto de  
Estudios Riojanos