

ESTUDIO DEL CONJUNTO ÓSEO DE UN ASENTAMIENTO DE CAZADORES FURTIVOS MWALANGULU EN GALANA (KENIA)

Manuel Domínguez-Rodrigo*

RESUMEN.- En este trabajo se presenta brevemente el análisis de un conjunto óseo formado por un grupo de cazadores Mwalangulu, en el que se estudian los patrones de representación esquelética y los porcentajes y distribución anatómica de las marcas de corte. El interés del estudio radica en que se trata de un conjunto óseo perteneciente a animales de pequeña envergadura, sobre los cuales se poseen escasos referentes de alteración antrópica y conservación tafonómica.

ABSTRACT.- A bone assemblage made by Mwalangulu hunters is analysed in the present paper. The patterns of skeletal representation and the incidence of cut marks are analysed. The interest of this study lies in the fact that the bones belong to small animals, about which we lack solid referential frameworks of human processing and taphonomic preservation.

PALABRAS CLAVE: Marcas de corte, Representación esquelética, Esqueleto axial, Esqueleto apendicular, Diáfisis, Tafonomía, Etnoarqueología.

KEY WORDS: Cut marks, Skeletal representation, Axial skeleton, Limbs, Diaphysis, Taphonomy, Ethnoarchaeology.

1. INTRODUCCIÓN

A lo largo del Pleistoceno, los conjuntos óseos de origen antrópico acumulados en los yacimientos arqueológicos se han visto a menudo afectados, de muy variadas formas, por la acción posterior de carnívoros carroñeros. Siendo las dinámicas tróficas en el pasado a este respecto muy similares a las que actualmente se observan en buena parte del continente africano, especialmente en su sección oriental, resulta conveniente conocer la configuración de las acumulaciones óseas modernas realizadas por grupos humanos y sometidas luego a la acción de este tipo de agentes. El objeto no es otro que disponer de marcos referenciales sólidos que nos permitan elaborar estrategias de aproximación al registro arqueológico desde la elaboración de una serie de diagnósticos que nos permitan hacerlo inteligible.

Aunque la experimentación al respecto ha sido sumamente relevante (Blumenschine 1988; Blumenschine & Marean 1993; Marean *et al.* 1992), su

limitación, tanto en el número de restos, como en el tipo de huesos empleados, la han hecho acreedora de un valor igualmente limitado. La observación del proceso con todos los huesos del esqueleto, sin que medie la intervención del experimentador, en un ciclo ininterrumpido, puede venir a reforzar el marco referencial disponible actualmente. Aunque algunos autores se han aproximado a esta cuestión desde la observación de etnias actuales, los resultados no se ajustan precisamente a las premisas esbozadas, por ser cánidos domesticados y no carnívoros carroñeros salvajes (entre ellos, hiénidos, de mayor poder destructivo) los utilizados como agente secundario (Binford 1981; Brain 1981).

La intención de este artículo es aportar mayor información, desde la consideración aludida, analizando un enclave en el que durante poco tiempo un grupo humano acumuló restos de varios antílopes de talla pequeña, debidos a su consumo. La alteración de carnívoros carroñeros (especialmente de chacales) se analiza a la luz del estado final de conservación del

* Departamento de Prehistoria. Facultad de Geografía e Historia. Universidad Complutense de Madrid. Ciudad Universitaria. 28040 Madrid. 12605isf@mail.sendanet.es

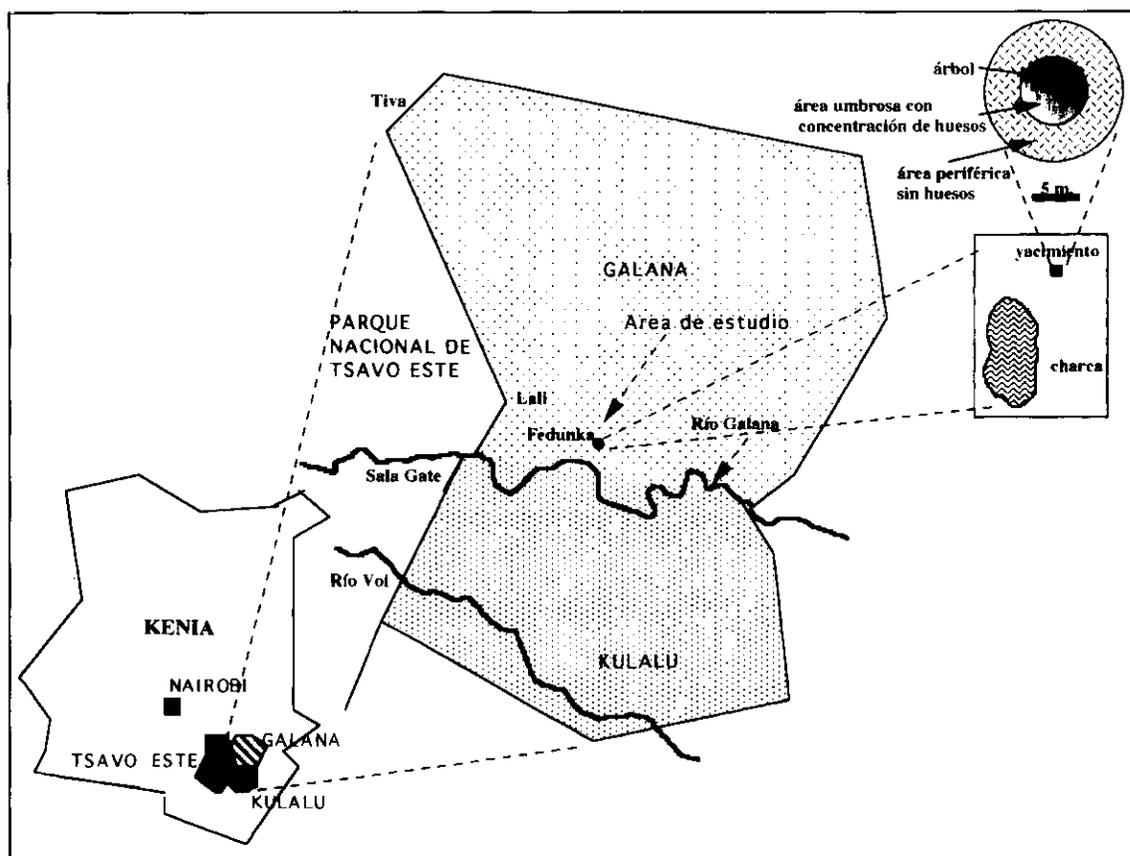


Fig. 1.- Localización del área de estudio y del enclave analizado en el presente trabajo.

conjunto óseo. Con ello pretendemos completar la información que obtuvimos en el estudio de un campamento Ndorobo (Maasai) en el que la participación de hiénidos fue más intensa (Domínguez-Rodrigo & Martí 1996). Por otro lado, mientras que la fauna de aquél era de gran tamaño, la del sitio que expondré a continuación es de escasas dimensiones. Resultará interesante elaborar un marco comparativo de conservación y alteración de los huesos entre ambos enclaves, en función del tamaño de los animales acumulados.

2. LOCALIZACIÓN Y MÉTODO

El enclave estudiado se sitúa en la reserva de Galana, al sureste de Kenia, en proximidad al Parque Nacional de Tsavo Este (Figura 1). Concretamente, aparece en el entorno de una charca artificial, denominada Fedunka, en cuyo alrededor existe una concentración de huesos de búfalo pertenecientes a varios individuos. Dentro de esta concentración de restos, en el sector nororiental de la charca y a unos 70 metros de la misma se encuentra la acumulación ósea de origen antrópico, objeto del presente estudio. Los restos aparecen amontonados alrededor de un árbol (en un área inferior a 25 m^2) que dispensa sombra, siendo la dispersión de huesos fuera de éste muy escasa. La

acumulación se compone de restos de al menos 9 bóvidos (7 dik-diks, 1 impala y 1 gerenuk), aportados y consumidos en el sitio por cazadores furtivos de la tribu Mwalangulu. La prohibición de consumir animales salvajes de la reserva y el hecho de que hasta hace unos años esta tribu fuese cazadora, ha obligado a conductas furtivas en la consecución de nutrientes de origen animal y ha desvirtuado el modo de consumo de los mismos, que ya no se realiza en los poblados.

Para estudiar dicho conjunto óseo prospectamos y muestreamos todo el entorno del asentamiento y se procedió a documentar y analizar cada resto, en función de los siguientes criterios: sección anatómica y alteraciones antrópicas (marcas de corte) y carnívoras (marcas de dientes). La mayor parte de los restos se abandonó en el lugar y sólo se seleccionaron aquellos (cráneos y mandíbulas) necesarios para la elaboración del perfil de edades representado.

3. REPRESENTACIÓN ESQUELÉTICA

Como puede observarse en la figura 2 y en la tabla 1, existe una gran abundancia de restos craneales y mandibulares, en contraste con los otros elementos óseos, en los que los mayores sesgos aparecen en

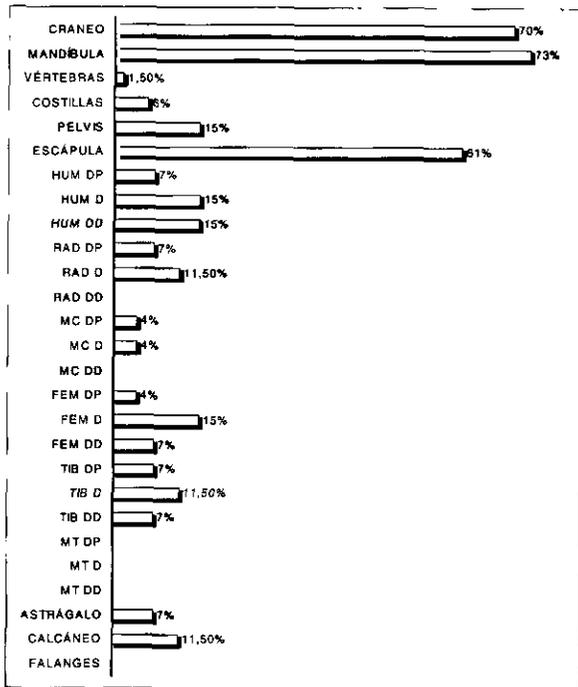


Fig. 2.- Porcentajes de representación esquelética del conjunto óseo del asentamiento. Los huesos apendiculares se han dividido en PROX/DIAF/DIST para indicar si la sección representada es la proximal/distal, con sus respectivas epífisis, o la diáfisis.

el esqueleto axial, escasamente conservado y, en menor medida, en el esqueleto apendicular. Con respecto al primero, llama la atención la práctica ausencia de vértebras. En lo que se refiere al esqueleto apendicular, las secciones no conservadas coinciden en algunos huesos con los criterios de densidad ósea. El ejemplo más evidente lo muestran húmero y radio-ulna, en los que las epífisis proximales y distales, respectivamente, están infrarrepresentadas en comparación con las diáfisis y las epífisis opuestas. Es sorprendente la práctica ausencia de restos de la parte inferior de las extremidades (métarpodos y falanges), a pesar de la presencia de algunos astrágalos y calcáneos.

4. MARCAS

4.1. Marcas de corte

Según se aprecia en la figura 3 y en la tabla 1, las costillas y vértebras acaparan la mayor parte de las marcas de corte, seguidas a mayor distancia por los elementos apendiculares. En éstos, los mayores porcentajes aparecen en las diáfisis centrales, en contraste con las metadiáfisis proximales/distales, donde también se encuentran bien representados. Con la excepción de los dos fragmentos de metápodo, en el resto de los elementos óseos pertenecientes a las extremidades, las marcas de corte aparecen con variable regularidad.

	Nº total de restos	N.M.E.	Nº de huesos con marcas de corte	% de piezas con marcas de corte
CRANEO	13	9	-	-
MAND.	19	19	-	-
VERT.	9	5	4	44
COST.	32	20	16	50
ESC.	10	8	3	33
PELVIS	4	2	-	-
HUM DP	3	2	2	67
HUM D	4	4	2	50
HUM DD	3	4	1	33
RAD DP	2	2	1	50
RAD D	3	3	1	33
RAD DD	-	-	-	-
MC DP	-	-	-	-
MC D	1	-	-	-
MC DD	1	-	-	-
FEM DP	1	1	-	-
FEM D	4	4	2	50
FEM DD	2	2	1	50
TIB DP	2	2	-	-
TIB D	3	3	2	67
TIB DD	2	2	1	50
MT DP	-	-	-	-
MT D	-	-	-	-
MT DD	-	-	-	-
ASTRÁGALO	2	2	-	-
CALCÁNEO	3	3	-	-
Total	123	97	36	100

Tabla 1- Representación del número y tipo de restos y sus correspondientes marcas de corte. Los porcentajes se elaboraron relacionando el número total de restos del mismo tipo con el número de huesos del mismo tipo con marcas de corte. Clave: MAND, mandíbula; VERT, vértebra; ESC, escápula; HUM, húmero; RAD, radio; MC, metacarpo; FEM, fémur; TIB, tibia; MT, metatarso; DP, diáfisis proximal; D, diáfisis central; DD, diáfisis distal.

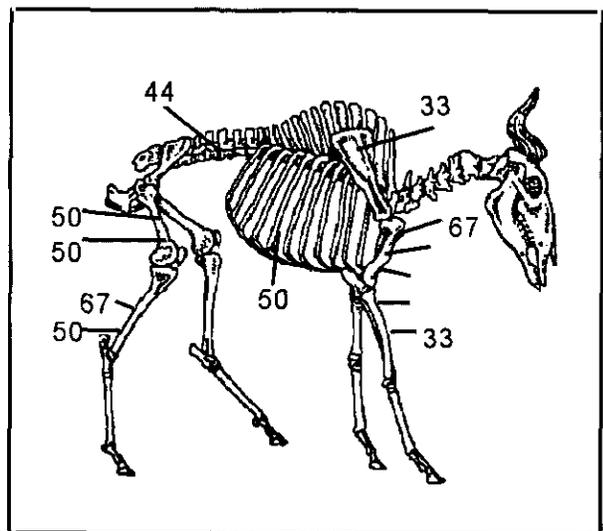


Fig. 3.- Representación y distribución anatómica de las marcas de corte en la fauna del asentamiento.

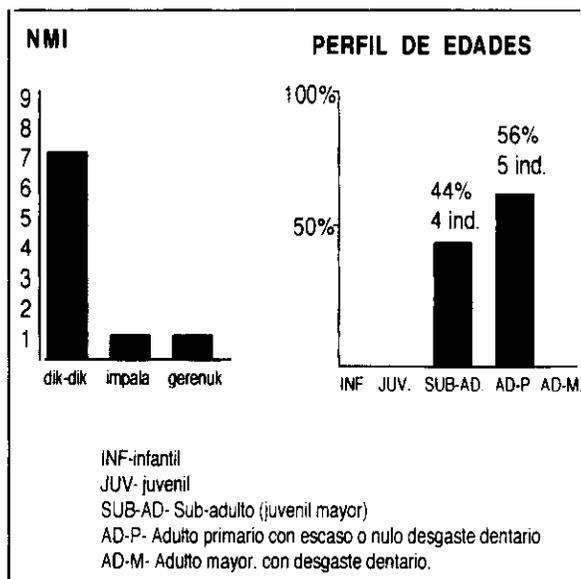


Fig. 4.- Diagrama con el número mínimo de individuos de las tres especies representadas y sus perfiles de edades.

4.2. Marcas de diente

Excepto un fragmento de pelvis, en donde se observaron dos marcas de dientes en forma de fosa y surco, en el resto del conjunto óseo no apareció ninguna otra marca debida al mismo tipo de alteración.

5. CONCLUSIÓN

A rasgos generales, los patrones de representación esquelética coinciden con los observados por Brain (1981) en poblados de Hotentotes, con la salvedad de que algunos elementos óseos se encuentran en un orden de representación distinto y, en especial, exceptuando la práctica ausencia de las secciones distales de las extremidades. El proceso de destrucción diferencial se explica por la intervención de hienas y chacales, cuyo mayor sesgo introducido se debe al desplazamiento de restos a otros lugares. La conservación de ciertos elementos y la escasa incidencia de marcas de dientes indica una actividad más intensa por parte de los chacales, caracterizados, en contraste con las hienas, por ser más proclives a dispersar elementos para su procesamiento. A este respecto, la ausencia de metápodos y huesos pequeños distales (falanges, astrágalos y calcáneos) se podría explicar por no resultar de ninguna utilidad para los humanos y abandonarse, por lo tanto, en estado completo y, tal vez, articulado. Según observaciones que he realizado con Maasais, es habitual que la primera operación que realizan en el proceso de desarticulación de carcasas pequeñas sea el seccionamiento de las partes distales completas de las extremidades. Su abandono en se-

mejante estado pudo haber centrado la actividad de los chacales con respecto al resto de la acumulación ósea, dada su propensión a desplazar este tipo de restos (observ. pers.), aunque debe resaltarse el hecho de que las hienas suelen acumular con significativa abundancia metápodos en sus madrigueras (observ. pers.). No obstante, la mayor parte de éstos suelen pertenecer a animales de mayor tamaño.

Otra circunstancia que llama la atención es la práctica ausencia de marcas de dientes. Según otros estudios, si la actividad de carnívoros es relevante suele existir un porcentaje significativo de este tipo de marcas en los huesos. Sin embargo, estos precedentes referenciales proceden de estudios realizados sobre faunas de mayores dimensiones. La mayor facilidad por parte de los carroñeros en procesar epífisis tan pequeñas, el desinterés de éstos por las cañas diafisarias vacías (Blumenchne 1988; Blumenchne & Marean 1993), y los procesos de transporte de restos a otros lugares explican por sí solos la escasez de marcas de dientes. Además, este hecho añade más apoyo a la aseveración de que los chacales fueron agentes principales, ya que en contraste con las hienas, desdeñan habitualmente los restos axiales descarnados y prefieren las extremidades (siempre que contengan algún resto). Tal vez tenga mucho que ver el que estos animales no dispongan de una dentición adecuada para el tratamiento de huesos (tampoco son consumidores de médula), ni un tracto digestivo (como sí tienen las hienas) preparado para digerir los nutrientes que tienen los huesos.

No obstante, a pesar de todo, este hecho no enmascara la fuerte impronta de actividad antrópica bajo la forma de marcas de corte, tan abundantes en el esqueleto axial y en las secciones diafisarias de los huesos apendiculares, en clara conexión con la mayor abundancia de recursos cárnicos.

Si comparamos este conjunto óseo, perteneciente a fauna de pequeñas dimensiones, con el analizado en un campamento Ndorobo (Domínguez-Rodrigo & Martí 1996), de fauna de mayores dimensiones, existen grandes semejanzas. Con respecto al porcentaje de representación esquelética, también en éste abundan las costillas en comparación con las vértebras, casi inexistentes, pero existe una mayor conservación del esqueleto axial, probablemente debida al tamaño del animal (vaca). Del mismo modo, con respecto al esqueleto apendicular también existe una conservación diferencial de la sección distal y proximal de las extremidades, a favor de la última (Domínguez-Rodrigo & Martí 1996).

A pesar de ser tamaños de animal distintos, en la vaca del campamento Ndorobo también observamos un patrón de representación de marcas de corte muy abundante en costillas y vértebras y menor en otros elementos, entre los que destaca su mayor re-

presentatividad en las secciones diafisarias de los huesos apendiculares (Domínguez-Rodrigo & Martí 1996).

Con todo ello puede concluirse que a pesar de las dimensiones opuestas de la fauna de ambos conjuntos, los patrones de alteración antrópica (marcas de corte) son a grandes rasgos similares, apareciendo la diferencia en los porcentajes de representación anatómica, en los que los procesos de destrucción/conservación favorecen a los animales de mayor tamaño.

Finalizaría añadiendo a este respecto que los altos porcentajes de marcas de corte pueden no ser del todo válidas como referente global, debido a que para el descuartizamiento de los animales se utilizaron cuchillos de metal. La comparación entre los porcentajes de marcas de corte en conjuntos óseos antrópicos en los que se emplean cuchillos (Domínguez-Rodrigo

& Martí 1996) y los que se obtienen en conjuntos experimentales manipulados mediante utillaje lítico muestra algunas diferencias (Domínguez-Rodrigo en prep.) a favor de los primeros.

AGRADECIMIENTOS

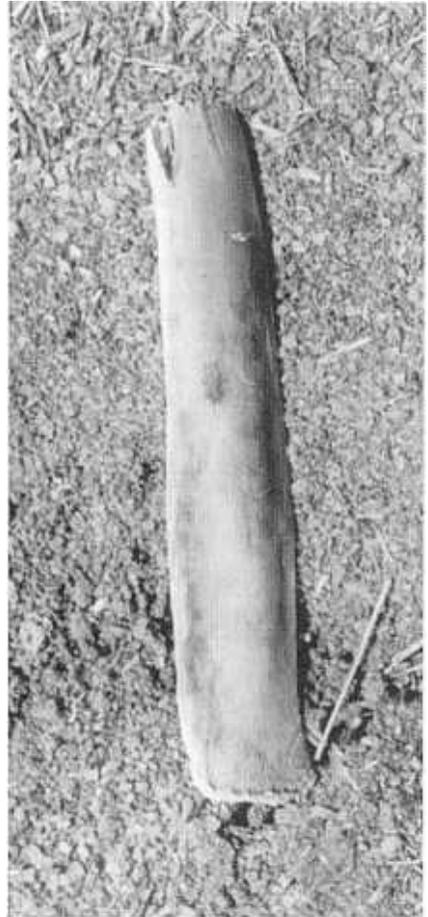
Deseo expresar mi sincero agradecimiento a la Oficina del Presidente, al K.W.S. (Kenya Wildlife Service), y al A.D.C. (Agricultural Development Corporation) de Kenia, por su ayuda y concesión de permisos para llevar a cabo la investigación. Estoy especialmente agradecido a John J. Anière y a Raquel Martí por su inestimable ayuda de campo y a Mr. Gishangi, director de K.W.S. en Tsavo, por su apoyo y el acceso facilitado al centro de investigación de Tsavo. También agradezco al Dr. Luis Alcalá su ayuda en el estudio de las mandíbulas del conjunto óseo analizado. Este estudio fue realizado gracias a la financiación obtenida a través de un proyecto precompetitivo otorgado por la Universidad Complutense.

BIBLIOGRAFÍA

- BINFORD, L.R. (1981): *Bones: ancient men and modern myths*. New York: Academic Press.
- BLUMENSCHINE, R.J. (1988): An experimental model of the timing of hominid and carnivore influence on archaeological bone assemblages. *Journal of Archaeological Science*, 15: 483-502.
- BLUMENSCHINE, R.J.; MAREAN, C.W. (1993): A carnivore's view of archaeological bone assemblages. *From bones to behavior: Ethnoarchaeological and experimental contributions to the interpretations of faunal remains* (J. Hudson, ed.), Southern Illinois University: 273-300.
- BRAIN, C.K. (1981): *The Hunters or the Hunted?* Chicago, University of Chicago Press.
- DOMÍNGUEZ-RODRIGO, M.; MARTÍ, R. (1996): Estudio etnoarqueológico de un campamento temporal Ndorobo (Maasai) en Kulalu (Kenia). *Trabajos de Prehistoria*, 53: 131-143.
- MAREAN, C.W.; SPENCER, L.M.; BLUMENSCHINE, R.J.; CAPALDO, S.D. (1992): Captive hyaena bone choice and destruction, the Schleppe effect and Olduvai archaeofaunas. *Journal of Archaeological Science*, 19: 101-121.



Fot. 1.- Primer plano del enclave en el que aparecía la acumulación ósea (obsérvese su concentración en el suelo), con el hogar y la sombra del árbol al fondo.



Fot. 2.- Un ejemplo de huesos con marcas de corte. En este caso se trata de una costilla con varias marcas.



Fot. 3.- Algunas de las cañas diafisarias presentes en el enclave. El patrón de explotación de la médula era doble: unos huesos eran fragmentados en astillas, mientras que otros (la mayor parte) apenas se fracturaban y se abrían mediante golpes limpios de machete o con unos pocos intentos (como los de la foto).