

MUNIBE (Antropología - Arkeología)	Supl. Nº8	99-105	SAN SEBASTIAN	1992	ISSN 1132-2217
------------------------------------	-----------	--------	---------------	------	----------------

Identificación de procesos patológicos en restos esqueléticos de primates.

Identification of Pathological Processes in the Skeletal Remains of Primates.

PALABRAS CLAVE: Paleopatología, Primates, Paleontología.

KEY WORDS: Paleopathology, Primates, Paleontology.

Pilar-Julia PEREZ *

Antonio ROSAS GONZALEZ *

RESUMEN

En este trabajo se estudia la evidencia de procesos patológicos en huesos de primates no humanos procedentes de los Museos de Historia Natural de Madrid, París y del Departamento de Paleontología de la Universidad Complutense de Madrid. Los individuos analizados fueron 150 aproximadamente, de los cuales 52 nos proporcionaron datos de interés patológico. Los resultados demostraban una semejanza notable con los procesos nosológicos más corrientes en el hombre.

SUMMARY

In this work the pathological evidence on bones of non-human Primates from the National Museum of Natural History of Madrid and Paris, and those from the Department of Paleontology (Universidad Complutense) of Madrid is studied. The individuals analyzed were approximately 150. Some of them are poorly represented. Fifty two offer paleopathological interest. A notable similarity with the more habitual nosological processes in the man is reflected in the results.

LABURPENA

Lan honetan Madril eta Pariseko Natur Historiako Museo Nazionaletako, eta baita Madrilgo "Univesidad Complutense"ko Paleontologi Departamentuko, Primate ezgizakien hezurretako ebidentzia patologikoa izan da aztergai. Azterturiko aleak 150 bat izan dira, gutxi gora behera. Haietako batzuk egoera kaskarrean daude. Berrogeitabik interes paleopatologikoa eskaintzen dute. Emaitzetan gizakiaren prozesu nosologiko ohizkoagoekiko antzekotasun nabarmena isladatzen da.

1. INTRODUCCION

El presente estudio se ha llevado a cabo sobre las colecciones osteológicas de Primates procedentes del Museo Nacional de Ciencias Naturales y del Departamento de Paleontología de la Universidad Complutense de Madrid. Gran parte del material se recolectó en dos expediciones efectuadas a finales del siglo pasado y principios de éste, en América y Africa, para este fin, por lo que están representados tanto los monos del Nuevo como del Viejo Mundo. El trabajo incluye también ejemplares del Museo de Historia Natural de París.

El objetivo de esta investigación es identificar cualquier proceso patológico, congénito o adquirido de lesiones traumáticas y algunos casos de variabilidad, que vienen a traducir la importancia del medio en la fisiología del organismo.

2. MATERIAL Y METODOS

La mayor parte del material osteológico sobre el que se ha llevado a cabo este estudio está constituido por cráneos, muchos de ellos con mandíbula. Algunos individuos están representados sólo por la mandíbula, y otros por alguna pieza del esqueleto postcraneal. Cinco de los aproximadamente centenar y medio de individuos analizados conservan el esqueleto completo. La tercera parte del total de indivi-

* Departamento de Paleontología. Facultad de Ciencias Geológicas. Universidad Complutense de Madrid. Instituto de Geología Económica, CSIC. Madrid.

duos presenta alguna modificación patológica. No puede conocerse la frecuencia de cada tipo de alteración sobre el total de individuos al no conservarse éstos completos. A la vista de la alta frecuencia con que aparecen manifestaciones de carácter patológico se deduce que, con el material no recuperado, se ha perdido mucha información de esta naturaleza.

Los métodos de estudio han sido la inspección ocular macroscópica y con ayuda de una lente de pocos aumentos, y la radiología convencional.

Clasificación del material

Siguiendo la clasificación sistemática de consenso propuesta por DELSON & TATTERSAL (1987) los ejemplares descritos en este trabajo se integran en las categorías taxonómicas del siguiente cuadro abreviado:

Orden Primates

Suborden *Strepsirhi*

Superfamilia *Lemuroidea*

Familia *Lemuridae*

Género *Lémur*

Suborden *Haplorhini*

"*Anthropoidea*"

Infraorden *Platyrrhini*

Superfamilia *Ceboidea*

Familia *Cebidae*

Subfamilia *Callitrichinae*

Género *Leontopithecus*

Infraorden *Catarrhini*

Superfamilia *Cercopithecoidea*

Familia *Cercopithecidae*

Subfamilia *Cercopithecinae*

Tribu *Cercopithecini*

Género *Cercopithecus*

Tribu *Papionini*

Género *Macaca, Papio, P. (Mandrillus)*

Subfamilia *Colobinae*

Géneros *Colobus, Nasalis*

Superfamilia *Hominoidea*

Familia *Hominidae*

Subfamilia *Ponginae*

Género *Pongo*

Subfamilia *Homininae*

Género *Pan, Gorilla*

3. ESTUDIO DESCRIPTIVO

1.- *Lemur*. P-38.185. Cráneo y mandíbula. Caries de cuello en M1 y M2 inferior derechos. Se ha destruido la mitad distal de M1 (hipocónido y entocónido), conservándose el protocónido y el metacónido con la raíz distal. En M2 está afectada la cara mesial.

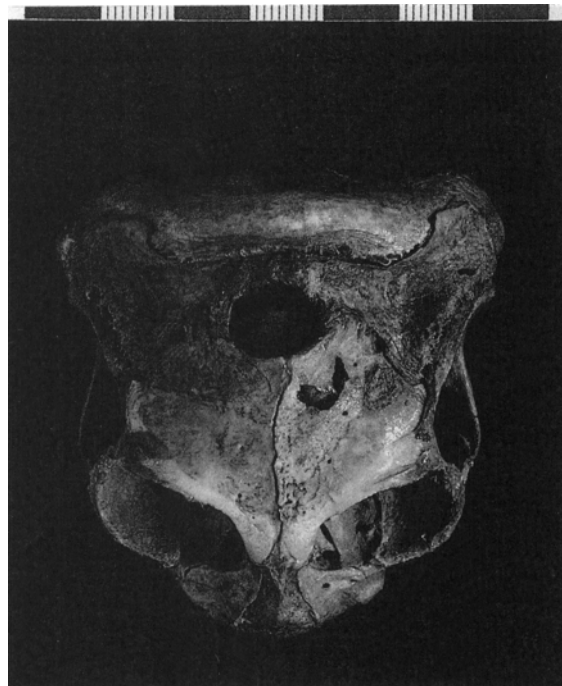
2.- *Leontopithecus*. P. 35.179. Cráneo y mandíbula. Apíñamiento de incisivos superiores.

3.- *Leontopithecus*. 2189. Cráneo y mandíbula. Pérdida en vida de I2 superior derecho.

4.- *Leontopithecus*. 2237. Mandíbula. Apíñamiento en incisivos.

5.- *Cercopithecus*. P-29.167. Cráneo. Pérdida en vida de incisivos y primeros premolares. Reabsorción alveolar total en incisivos, excepto en I1 izquierdo, en curso, como en PP1.

6.- *Cercopithecido* (?). P-13.135. Cráneo. Podría tratarse de un macaco; por el tamaño del cráneo y dientes, es compatible. (Foto 1). En norma superior se observa la presencia de sutura metópica, lo que es normal en monos en la primera infancia, y que las fontanelas han desaparecido totalmente, como es común en ellos al nacer. Se trata de un feto a término. Hay gérmenes dentarios en formación, sin terminar la calcificación, hasta el M2 de leche, como cabría esperar, teniendo en cuenta su ritmo de maduración esquelética, más acelerado que en el hombre. Presenta craneosquisis (cráneo abierto y cerebro mal desarrollado); anencefalia (falta la convexidad de la bóveda craneal) y encefalocele. La evaginación del cerebro y sus cubiertas suele ocurrir por un defecto occipital mediano y, en raros casos, en la región frontal, como en este ejemplo. El orificio circular, de 1 cm. de diámetro, está situado en el frontal, en su límite con los parietales, en el plano sagital. Inmediatamente por debajo se ve la silla turca. La base del occipital forma un plano muy inclinado.



Fot. 1 Cráneo de cercopithecido en norma superior. Anencefalia Encefalocele.

7.- *Cercopithecus*. P-19.147. Cráneo adulto. Pérdida en vida del C derecho, con reabsorción total del alvéolo.

8.- *Cercopithecus*. 238. Subadulto (no ha tenido lugar la sincondrosis esenooccipital). Metopismo (variedad). Ya debería haberse fusionado la sutura frontal, teniendo en cuenta la presencia de los segundos molares.

9.- *Cercopitécido*. 146. Tibia derecha. Exóstosis en la proximidad de la línea epifisaria, dentro de la cabeza de la tibia (lugar típico). Situada en la porción posteroexterna.

10.- *Cercopitecino*. s/s. Cráneo masculino, subadulto. Osteoma osteoide en el hueso frontal. Pequeño nido de 0.5 cm. de diámetro, radiotransparente, rodeado de un anillo de mayor densidad ósea (reacción perióstica compacta) (Foto 2 y 3).

11.- *Cercopitécido*. 2227. Húmero izquierdo. Osteocondritis en la articulación distal, en el cóndilo.

12.- *Macaca*. C.P. 13.135. Cráneo inmaduro. Sexo sin determinar (no conserva caninos). En la mitad anterior de la línea temporal del parietal derecho se observa una zona de hiperplasia, elevada, irregular, con espículas. Origen traumático (?). Osteoma (?).

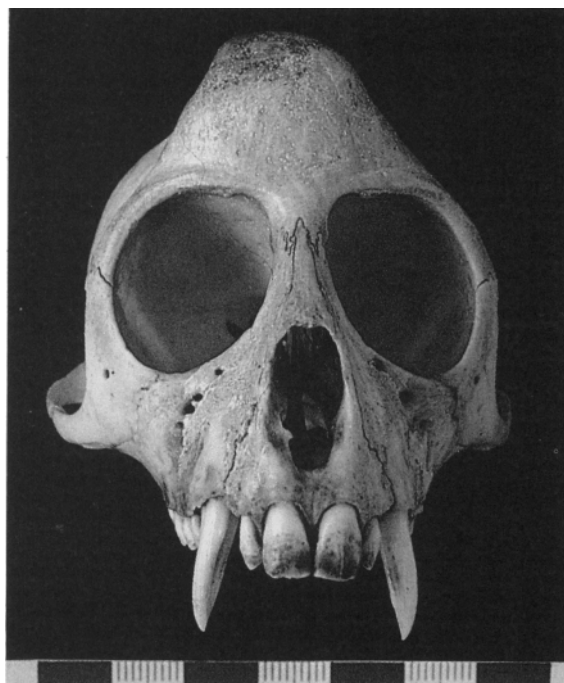
13.- *Macaca*. 2289. Cráneo y mandíbula. Masculino, adulto joven. Malposición de dientes: P1 inferior derecho horizontal y rotación de P1 inferior izquierdo. Elevado grado de desgaste en dientes labiales en relación con los yugales. Tres caninos rotos (el inferior derecho no se conserva). Perdió en vida el M2 superior derecho.

14.- *Macaca*. 2030. Mandíbula de individuo masculino adulto. Malposición de M3 izquierdo, inclinado hacia la región lingual.

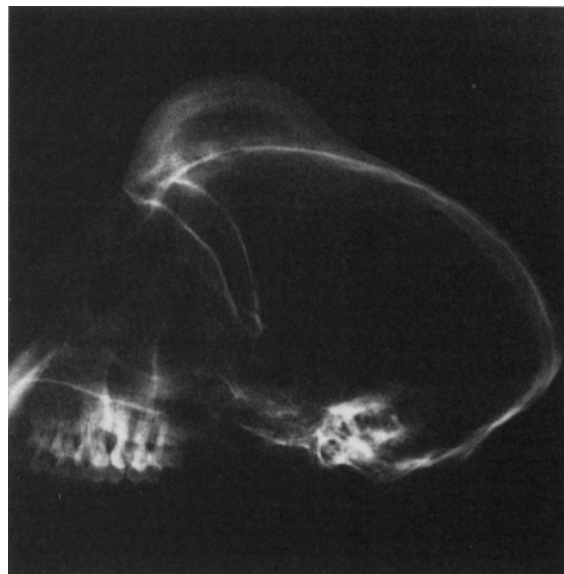
15.- *Papio (Mandrillus)*. P.3.115. Cráneo masculino, maduro-senil. Traumatismo en parietal derecho, por detrás de la inserción del músculo temporal a 1 cm. de la línea sagital. Fisura lineal, irregular, cicatrizada, que no llegó a afectar a la tabla interna.

16.- *Papio*. P.7.123. Cráneo femenino, adulto joven. Pequeño osteoma en placa en la mitad posterior del parietal derecho, próximo a la escama del temporal.

17.- *Papio (Mandrillus)*. P.27.163. Cráneo y mandíbula. Hembra adulta-madura. Perdió en vida P2 superior izquierdo. Quedan restos de la raíz en el alvéolo, parcialmente reabsorbido, por lo que el origen sería traumático. Artrosis temporomandibular bilateral, más acentuada en el lado derecho, con aplanamiento del tubérculo articular y reborde esclerótico. Surco en la superficie de articulación del tubérculo como expresión, posiblemente, de una osteocondrosis disecante. Bordes anteriores de la articulación de los cóndilos mandibulares muy desgastados. Estas lesiones



Fot. 2 Cráneo de cercopitecino en norma anterior. Osteoma osteoide en el hueso frontal.



Fot. 3 Radiografía de la pieza anatómica de la Foto 2.

nes estarían relacionadas con un gran traumatismo sufrido sobre el parietal derecho, producidos con un objeto romo (podría ser el suelo) en la parte alta media del hueso, sobre cuya superficie hay una reacción perióstica. El impacto llevó dirección oblicua sobre el hueso, de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha, y originó una fractura lineal que afectó a las tres tablas, produciendo un pequeño escalón o hundimiento en la zona. La línea de fractura recorre transversal-

mente el hueso desde la sutura sagital y continúa en el hueso temporal, dirigiéndose hacia la base del cráneo recorriendo la región mastoidea y terminando en el agujero rasgado posterior. Proceso de consolidación en curso, permaneciendo abierta la zona escalonada.

18.- *Papio (Mandrillus)*. P.26.161. Cráneo y mandíbula de individuo masculino maduro. Incisivos inferiores apiñados, y pérdida en vida de los 4 incisivos superiores debido a un traumatismo.

19.- *Papio (Mandrillus)*. N.5(n). Cráneo masculino subadulto. Pérdida en vida de incisivos superiores izquierdos. La evidencia de restos de raíz de I2 habla de un origen traumático.

20.- *Papio (Mandrillus)*. s/s. Cráneo masculino adulto. Pérdida en vida de todos los incisivos y de M1 izquierdo.

21.- *Colobino*. P.32.173. Cráneo y mandíbula. Individuo adulto. Malposición de primeros premolares inferiores, dirigidos hacia la cara vestibular. Absceso alveolar en la raíz vestibulo-mesial de M1 superior derecho, perdido en vida. Reabsorción de hueso alveolar en la raíz de M1 superior izquierdo de grado medio (parodontosis).

22.- *Colobino*. 135. Cráneo y mandíbula. Joven adulto. Signos incipientes de artritis temporomandibular en los dos cóndilos mandibulares más acentuados en el lado izquierdo. No asociado a ninguna causa aparente.

23.- *Colobus*. s/s. Masculino adulto joven. En el parietal derecho, en la parte alta anterior, a 4 mm. de las suturas coronal y sagital, erosión circular de lecho rugoso que afectó a la tabla externa y al diploe como expresión de un pequeño traumatismo regenerado.

24.- *Nasalis larvatus*. 19-III-8-3. De Borneo. Mandíbula masculina, edad madura-senil. Reacción perióstica en el ángulo mandibular, equidistante de los bordes alveolar e inferior. Aparece como una pequeña zona de condensación ósea, abultada, irregular, de 5 mm. de diámetro. Calcificaciones en las zonas de inserción del músculo digástrico y de los maseteros de forma más patente en el lado derecho.

25.- *Pongo*. s/s. Cráneo masculino adulto. Osteitis a nivel de las raíces vestibulares de M1 izquierdo, que conservó en vida, y de P2.

26.- *Pongo pygmaeus*. 2190. Cráneo y mandíbula de individuo adulto. Ambos M3 inferiores están impactados, en posición horizontal.

27.- *Gorilla*. 1866. Cráneo y mandíbula de individuo masculino. Ejemplo de poligénesis en la dentición de Primates. Presencia de M4 a ambos lados de la mandíbula, reducidos. En el cráneo hay presencia de M4 derecho, muy reducido, con sólo dos cúspides. Este ejemplar procede del Museo de Historia Natural de París y es el único de la Colección que

presenta molares supernumerarios. El total de cráneos es 55 y de mandíbulas, 49. En otra de las mandíbulas hay dos incisivos laterales en el lado izquierdo.

28.- *Gorilla gorilla*. s/s. Astrágalo izquierdo. Artrosis en las facetas de articulación con el calcáneo, anterior y posterior. Osteoporosis, esclerosis y osteofitos marginales.

29.- *Gorilla gorilla*. s/s. Astrágalo izquierdo. Artrosis en las facetas de articulación con el calcáneo, anterior y posterior. Osteoporosis, esclerosis, osteofitos marginales.

30.- *Gorilla gorilla*. s/s. Calcáneo izquierdo. Artrosis en la cara anterior de articulación con el astrágalo, y en la del navicular.

31.- *Gorilla*. 5 dr. Tibia derecha. Reacción perióstica localizada en la cara interna del tercio superior de la diáfisis, desde la cresta o borde anterior hasta el borde interno, por los que afecta a parte de la zona subcutánea y a la de inserción del sartorio, recto interno y semitendinoso. Sería de origen traumático.

32.- *Gorilla*. 5 izq. tibia izquierda. Fragmento de la mitad superior. Presenta dos zonas muy localizadas de periostitis: una en la cresta, por debajo de la tuberosidad anterior, y otra en la cara lateral, más patente en la mitad anterior de esta cara, en la zona subcutánea. Origen traumático.

33.- *Gorilla gorilla*. 2253. Esqueleto completo, masculino adulto, procedente del parque zoológico. En el cráneo hay reabsorción alveolar de I1 a ambos lados, de I2 derecho y del C derecho, perdidos en vida. XII vértebra dorsal ligeramente cuneiforme. Espondiloartrosis. Muy afectada la plataforma superior, con osteoporosis intensa y reborde osteofítico anterior y anterolateral derecho. No se conservan las vértebras contiguas. Artrosis coxofemoral avanzada en ambas articulaciones de la cavidad cotiloidea. El cubito derecho presenta artrosis en la incisura semilunar y en la cavidad signoidea mayor. En la porción media de esta cavidad se observa un surco transversal con pérdida de sustancia, como una muesca. HEINE (KHÖLER & ZIMMER, 1959: 126) estudió este curso transversal en relación con fracturas del olécranon. Estos últimos autores muestran un ejemplo idéntico con interrupción de la cavidad sigmoidea mayor del cúbito, y un cuerpo libre dentro del espacio interarticular, como expresión de una osteocondritis disecante en el cóndilo humeral. En el cúbito izquierdo la artrosis afecta a la cavidad sigmoidea mayor y a la incisura semilunar. El cúbito y el radio izquierdos presentan un callo de fractura incompleta, en la cara anterior, entre los tercios medio e inferior de la diáfisis. Se trataría de una antigua fractura en tallo verde.

El V Mc izquierdo tiene una exóstosis en la cara interna de la diáfisis, en la zona de inserción del músculo flexor. Una segunda falange de la mano revela

un proceso infeccioso osteomielítico con la imagen de un secuestro. En la rótula derecha hay signos ligeros de inserción calcificada del tendón del cuádriceps.

34.- *Gorilla gorilla*. 2187. Cráneo y mandíbula de individuo masculino senil. A consecuencia de un traumatismo en la cresta sagital, que se fracturó en su mitad anterior, los músculos temporales tuvieron que adaptarse a una nueva situación mecánica. La zona de inserción aparece desplazada hacia el parietal izquierdo, donde se observan calcificaciones del músculo. La zona ósea del arco superciliar izquierdo se ha rabsorbido, mostrando adelgazamiento por desuso; la glabella se ha desviado hacia la izquierda, y las órbitas están modificadas, como toda la arquitectura facial.

35.- *Gorilla*. 2273. Cráneo y mandíbula de individuo masculino senil. Pérdida en vida de piezas dentales (M1 superior de ambos lados, C' derecho, todos los I inferiores y P2 inferior izquierdo). Abscesos alveolares en ambos C inferiores; el derecho perdido en vida. Avanzado grado de desgaste, sobre todo en caninos.

36.- *Gorilla*. 2274. Cráneo y mandíbula. Individuo maduro. Periodontitis apical. Absceso alveolar en el ápice de C inferior derecho. Osteitis. Gran desgaste en caninos.

37.- *Gorilla*. c.p.14.137. Cráneo de adulto joven. Pérdida en vida de I2 izquierdo. Reabsorción total del alveolo.

38.- *Gorilla*. 3.144. Manubrio de esternón. Artrosis bilateral en las facetas de articulación con la clavícula. Osteoporosis y esclerosis.

39.- *Gorilla*. 4 izd. Fémur izquierdo masculino. Artrosis en la cabeza femoral.

40.- *Gorilla*. s/s. Fémur femenino. Artrosis patelofemoral.

41.- *Gorilla*. s/s. Cúbito derecho masculino. Artrosis en la articulación del codo. Osteoporosis y esclerosis en la incisura semilunar.

42.- *Gorilla*. s/s. Cúbito derecho. En la porción media de la cavidad sigmoidea mayor se observa una depresión o surco transversal. por pérdida de sustancia ósea. Es un ejemplo similar al descrito anteriormente de osteocondritis disecante.

43.- *Gorilla*. 8 dr. Radio derecho. Artrosis severa en la cara articular de la cabeza y en la circunferencia articular para la cavidad sigmoidea menor del cúbito. El borde anterior de la diáfisis sufrió una fractura longitudinal en la cortical. La lesión se sitúa en la zona de inserción del pronador redondo. El extremo inferior del fragmento no se ha fusionado. En la radiografía se ve la línea de fractura residual todavía sin consolidar.

44.- *Gorilla*. s/s. coxales derecho e izquierdo del mismo individuo, masculino. Osteocondritis disecan-

te en la porción articular de la cavidad cotiloidea de ambas piezas.

45.- *Gorilla*. 124. Cráneo femenino, adulto joven. Erosión en el frontal, detrás del arco superciliar derecho, circular, de 0.8 cm. de diámetro. Posible traumatismo complicado con un pequeño problema infeccioso. Afectó tabla externa y diploe.

46.- *Gorilla*. 2275. Cráneo femenino adulto. Traumatismo regenerado en arco superciliar izquierdo, junto a la glabella, producido con un objeto cortante que actuó en dirección oblicua e interesó también el suelo de la órbita y el borde infraorbitario en su porción más lateral. Esta región aparece agrandada y deformada a consecuencia del traumatismo y del proceso de regeneración.

47.- *Pan*. 125.2. Guinea Ecuatorial. Cráneo de 3,5 años (erupción de M1 hasta la oclusión). Lesión circular muy nítida, de 4 mm. de diámetro, osteolítica, de aspecto "agusanado", en la zona del tubérculo articular de la articulación temporomandibular izquierda. Sin reacción regenerativa. Ninguna otra alteración, excepto signos incipientes de artrosis, a pesar de la poca edad, en la región del tubérculo articular derecha con ligera descalcificación y esclerosis. Se trataría, muy posiblemente, de una artritis infecciosa.

48.- *Pan*. 5 izq. Fémur izquierdo de individuo adulto. Difícil de determinar el sexo, ante el escaso dimorfismo sexual. Osteocondroma localizado en el epicóndilo medial, cubriendo la tuberosidad para la inserción del ligamento lateral interno de la rodilla. Esta es una de las localizaciones principales, en el hombre, de las proliferaciones independientes del periostio.

49.- *Pan*. 8. Clavícula derecha. Exóstosis en la cara anterior de la diáfisis, en la zona de transición entre el tercio externo y los dos internos.

50.- *Pan*. F-4.117. Cráneo y mandíbula de individuo masculino adulto joven. Hipoplasia de esmalte en incisivos, sobre todo en centrales superiores.

51.- *Pan*. 1. Cráneo femenino adulto. En la cara lingual de ambos M2 y M3 aparece de forma simétrica una destrucción circular de las coronas cuyo origen sería traumático, más que por caries teniendo en cuenta esta simetría. Han desaparecido el hipocono de los M2 y el protocono de los M3. La superficie que limita la lesión ha sufrido desgaste. Exagerado grado de abrasión en dientes labiales, donde queda muy poca corona. En estos dientes ha habido mucha reabsorción de hueso alveolar. La cara vestibular de la raíz expuesta de los incisivos centrales está desgastada. Absceso alveolar a nivel del ápice del I2 izquierdo. Sarro en dientes yugales.

52.- *Pan* troglodytes. 2258. Esqueleto completo, inmaduro. Tiene los 4 M1 y conserva todavía las muelas de leche. Desgaste en cara vestibular de la raíz, expuesta, de ambos I1, donde ha sufrido mucha resorción el hueso alveolar.

4. RESUMEN DE LOS DIAGNOSTICOS

La visión de conjunto de las alteraciones morfológicas descritas en los distintos grupos taxonómicos de Primates que se integran en las muestras analizadas refleja una similitud de condiciones y de diagnósticos paleopatológicos.

En el nivel de organización prosimio, representado por un único cráneo (G. Lemur) aparece la caries dental, que viene asimismo documentada, o puede deducirse su presencia en los otros grupos.

En los 3 únicos individuos de Simios Platorinos, representados por el G. *Leontopithecus* hay, además de pérdida de piezas dentales en vida, apiñamiento de incisivos, superiores e inferiores. También en Catarrinos, tanto en la Superfamilia *Cercopithecoidea* como *Hominoidea*, se dan pérdidas de piezas dentales cuyo origen puede ser por caries, resorción de hueso alveolar (parodontosis) o traumatismo, y malposición de piezas dentales, como apiñamiento de incisivos en Cercopitécidos y terceros molares impactados en Homínidos no humanos.

La relativa abundancia de material representante de las dos superfamilias de Catarrinos permite establecer en ambas los siguientes diagnósticos:

- Periodontitis apical (abscesos alveolares)
- Parodontosis
- Artrosis temporomandibular (en cercopitécidos asociada a una posible osteocondritis disecante en la misma articulación, y a un importante traumatismo craneal. En Póngidos, asociada a una artritis infecciosa en la articulación opuesta).
- Erosiones craneales de origen traumático.
- Grandes traumatismos craneales.
- Inserciones ligamentosas calcificadas.
- Exostosis cartilaginosas.
- Osteocondritis disecante.

Las evidencias que sólo se dan en uno de los grupos son las siguientes:

En *Cercopitécidos*:

- Un caso de malformación congénita (anencefalia).
- Un caso de variedad morfológica (metopismo).

- Un osteoma en placa.

- Un osteoma osteoide.

En *Homínidos no humanos*:

- Dos casos de hiperdoncia o poligénesis en el G. Gorilla (M4 e I3 inferior)

- Un exagerado grado de desgaste en dientes labiales en relación con los yugales.

- Sarro

- Osteitis perirradicular

- Hipoplasia de esmalte

- Osteomielitis
- Fracturas de huesos largos
- Artrosis
- Reacciones periósticas en relación con traumatismos

5. ESTUDIO COMPARATIVO

De acuerdo con lo que cabría esperar después de consultar la bibliografía sobre el tema, no hemos encontrado signos de raquitismo ni osteomalacia en animales salvajes, ni en el único ejemplar que aportamos de animal que vivió en cautividad, donde estas patologías son frecuentes. Tampoco hemos hallado ningún caso de criba orbitalia, señalada en Primates no humanos, a pesar del elevado número de cráneos que hemos analizado.

Respecto a procesos infecciosos, las complicaciones de esta naturaleza por fracturas en Primates no humanos, son raras. En nuestros ejemplos de fracturas no se presenta ningún caso de infección sobreañadida.

En lo que se refiere a la incidencia de agénesis dental y poligénesis se han hecho estudios en poblaciones humanas y en Primates no humanos (ROSENZWEIG & GARBARSKI, 1965; LAVELLE & MOORE, 1973). Los resultados muestran una mayor frecuencia de agénesis en el hombre, en relación con el acortamiento del esqueleto maxilomandibular y de poligénesis en los grandes monos, donde se inscriben los dos ejemplares que aportamos de Gorila.

Las neoplasias son aparentemente raras en Primates no humanos, de acuerdo con SCHULTZ (1956), y las pocas citas de carcinomas en monos se refieren a especies cautivas. Nuestros hallazgos corresponden a tumores benignos, como el ejemplo aportado de osteoma osteoide.

En los distintos grupos taxonómicos estudiados se dan ejemplos de maloclusión, de la que hay una alta incidencia en monos del viejo Mundo. COLYER (en MILLS, 1963) en un estudio sobre el efecto que ejerce en este trastorno la cautividad encontró las mismas anomalías que en animales salvajes, pero con una mayor frecuencia.

De acuerdo con SCHULTZ (1956) la persistencia de sutura metópica, de la que aportamos un ejemplo, es extremadamente rara en adultos de la mayoría de Primates no humanos.

Llama la atención la alta frecuencia con que aparecen lesiones traumáticas y fracturas consolidadas, muy comunes en Primates no humanos, y que tradicionalmente se interpretan como expresión de determinadas características de su comportamiento. Algunas opiniones recogidas por BUIKSTRA (1975) y sus propios resultados no soportan algunos de los ar-

gumentos defendidos en repetidas ocasiones por SCHULTZ (1956). Según este autor, la mayor incidencia corresponde a una edad más avanzada y al sexo masculino. Nuestros datos coinciden en cuanto a edad y hemos observado una frecuencia similar en ambos sexos.

De las caries se ha dicho que son más comunes en primeros molares e incisivos que son los primeros dientes en hacer erupción en la mayoría de los Primates, mientras que no son frecuentes en terceros molares ni caninos. Nosotros sólo hemos hallado su evidencia de forma directa en M1 y M2 del género *Lemur*.

Los abscesos alveolares se presentan con una alta frecuencia en caninos, normalmente rotos y con un exagerado grado de desgaste, también observado en incisivos. Nuestra evidencia de abscesos se localiza a nivel de los caninos con una incidencia mayor, aunque también aparecen en M1 e I2. La enfermedad periodontal se ha relacionado con irritación crónica de las encías por fibras vegetales.

Los estudios comparativos entre la patología de los Primates no humanos y el hombre ponen de manifiesto, según lo previsto en función de sus estrechas relaciones filogenéticas, una gran similitud e identidad, en muchos casos, de enfermedades adquiridas de cualquier etiología y de malformaciones congénitas (SCHULTZ, 1956: 965-1014). Nuestros resultados reflejan, una vez más, esta situación.

SCHULTZ (1979) reflexiona sobre el hecho de que la normalidad y la salud perfecta no son un privilegio de la vida en estado natural, como se tiende a suponer, y recuerda que el mantenimiento de una especie y el crecimiento de sus poblaciones viene influenciado no sólo por la tasa de mortalidad, sino por la incidencia y duración de los percances que causan incapacidad y que interfieren en la actividad sexual normal.

6. CONSIDERACIONES FINALES

Cuando se intentan obtener conclusiones epidemiológicas a partir del estudio paleopatológico de colecciones osteológicas de museos o de animales salvajes capturados hay que partir de la base, como ad-

vierte BUIKSTRA (1975), de que material de esta naturaleza no refleja necesariamente las condiciones existentes en grupos sociales vivientes, lo que exige la reflexión previa acerca de si la muestra que va a ser analizada es realmente representativa de estas condiciones.

Por otra parte no es posible, a partir de un grupo tan heterogéneo como el estudiado aquí, el obtener generalizaciones, que requerirían disponer de series adecuadas a nivel específico. En este caso, procede concluir que, en líneas generales, los resultados obtenidos concuerdan perfectamente con las ideas extraídas de los datos bibliográficos.

BIBLIOGRAFIA

- BUIKSTRA, J.E.
1975 Healed Fractures in *Macaca mulatta*. Age, Sex and Symmetry. *Folia Primatologica* 23, 140-148.
- DELSON, E. & TATTERSAL, I.
1987 *Encyclopedia of Science and Technology*. Mc Graw, New York. 259-265.
- KÖHLER, A. & ZIMMER, A.
1959 *Roentgenología. Límites entre lo normal y lo patológico en las imágenes roentgenológicas del esqueleto*. Ed. Labor. Madrid.
- LAVELLE, C.L.B. & MOORE, W.J.
1973 The incidence of Agenesis and Polygenesis: the Primate Dentition. *Am. J. Phys. Anthropol.* 38, 671-680.
- MILLS, J.R.E.
1963 Occlusion and Malocclusion of the Teeth of Primates. *Dental Anthropology*, vol. V. D.R. Brothwell, Ed., Pergamon Press, Oxford, 29-51.
- ROSENZWEIG, K.A. & GARBARSKI, D.
1965 Numerical aberrations in the Permanent Teeth of Grade School Children in Jerusalem. *Am. J. Phys. Anthropol.* 23, 277-284.
- SCHULTZ, A.H.
1957 The occurrence and frequency of pathological and teratologic conditions and of twinning among non-human Primates. En: "*Primatologia Handbuch der Primatenkunde*". I. *Systematik Phylogenie Ontogenie*. HOFER, H. SCHULTZ, A.H. and STARCK, A., Eds., Basel, 965-1014.
- 1979 *Los Primates*. Ediciones Destino, 229-261. Barcelona.