

— También hay datos de procesos tumorales como un *hemangioma* en un Dinosaurio (*Apatosaurus*) del Cretácico y el *osteoma* en una vértebra dorsal de un *Mosasaurus* del Cretácico, de Kansas.

— Como último ejemplo, tenemos el hallazgo de un cálculo vesical del Cretácico superior, que se cree es de un reptil marino, de la región de Brunswick. El tamaño probablemente nos podría decir las dimensiones de la cavidad vesicular y su forma las posibles deformaciones de la pared vesicular.

Al estudiar los Mamíferos, encontramos numerosos ejemplos. Un animal del que tenemos abundantes restos fósiles es el "oso de las cavernas" por ser objeto de caza por parte del hombre prehistórico. En el *Ursus spelaeus*, la *espondiolitis* fue una enfermedad muy frecuente; aparecen restos de osos jóvenes en los que se ven con frecuencia enfermedades propias de osos viejos.

— En una serie de vértebras de *Ursus* con *espondiolitis*, vemos que las deformaciones llegan a ser enormes; hay *exostosis*, las articulaciones están gastadas y esto impediría una normal movilidad, además de producirles dolores fortísimos.

— También era frecuente el *raquitismo*; en Alemania se encontraron vértebras de osos enfermos por falta de calcio y vitamina D, por vivir en zonas donde sólo podían alimentarse de vegetales.

— Los primeros casos de *caries dentales* proceden del Paleoceno, en Insectívoros parecidos al tejón, en Magdeburg.

— En Artiodáctilos podemos ver como ejemplos, un fragmento de metatarsiano con un quiste óseo en *Leptobus elatus*, una falange de un Antilópido con deformaciones por *osteomielitis* y una mandíbula con un diente supernumerario.

— En América, en un pentadáctilo primitivo del Eoceno y en un camello del Plioceno, se ven *excrecencias de osteodentina*.

— En el maxilar inferior del *Merychippus campestris* del Mioceno americano, se ve que los bordes están reabsorbidos, lo que indica *piorrea* y también hay una tumefacción probablemente debida al comienzo de *osteomielitis* o también a *actinomicosis* que es más probable, puesto que estos animales eran herbívoros y los Actinomicetos son hongos que hay en la hierba.

Para terminar, comentaremos un caso de *deficiencia hormonal*, que es la posible causa de extinción de los últimos Dinosaurios de Provenza. Se vio que sus huevos tenían los cascarrones anormales, con varias capas, y se descubrió que eran repeticiones de cascarrones completos. Esto es producido por deficiencia de una hormona, vasotocina, y tiene consecuencias fatales, pues el segundo y tercer cascarrón tapan los canales aéreos del primero y el embrión se ahoga; y si no fuese así no podría romper un cascarrón tan grueso. Esto pudo ocurrir por mutaciones genéticas que, en poblaciones tan poco numerosas y tan aisladas como las de estos dinosaurios, tuvo consecuencias fatales.

---

## Factores etiológicos en la producción de lesiones óseas

Pilar-Julia Pérez Pérez

La evidencia de enfermedad que con frecuencia nos ofrece el material esquelético de antiguas poblaciones humanas, constituye una de las bases fundamentales de la investigación paleopatológica.

La problemática que se plantea con respecto al origen de una lesión es muy compleja y de difícil interpretación, pues la presencia de una lesión admite las siguientes posibilidades:

A.—Que haya tenido lugar en el organismo vivo:

1.—Por causas accidentales. Se incluyen aquí todos los traumatismos producidos por acción mecánica violenta.

2.—Por producción artificial,  
a.—De forma deliberada:

- Acción violenta. Comprende las lesiones que son manifestación de violencia intraespecífica.
- Intención terapéutica. Se combinan motivos terapéuticos y mágico-religiosos.
- Práctica cultural. Deformaciones culturales y mutilación de dientes.

b.—De forma no intencional. Comprende algunas variaciones morfológicas y deformaciones que son resultado de un proceso de acomodación (adaptaciones esqueléticas).

3.—Lesiones que son manifestación de un proceso patológico.

B.—Que la lesión sea de origen "post mortem".

- 1.—Inmediatamente después de la muerte.
- 2.—En el transcurso del tiempo, desde el enterramiento hasta la exhumación.
- 3.—En el momento de la excavación.

Los diversos tipos de lesiones craneales de origen traumático, permiten hacer una distinción sobre el agente de producción. Se han clasificado los instrumentos en punzantes —penetrantes o no penetrantes—, contundentes y cortantes.

Con respecto a los huesos largos, la acción violenta puede ser directa o indirecta. Por el tipo de fractura podemos hacer algunas deducciones, pues generalmente viene determinado por la dirección e intensidad de la fuerza mecánica. Deben tenerse en cuenta otros factores, como edad, resistencia y naturaleza del hueso.

En cuanto a las lesiones que fueron originadas por motivos terapéuticos, en el caso de la trepanación las distintas manifestaciones óseas que pueden presentarse sugieren la técnica utilizada (raspado progresivo, incisión vertical o rotación de un instrumento perforante). No ofrece dificultad el estudio de las escarificaciones craneales, pero en el caso de las cauterizaciones la reacción hiperostética consecutiva a la reacción inflamatoria puede reaccionarse con otros procesos inflamatorios.

En las deformaciones culturales, las variantes craneales —más importantes que

las del esqueleto postcraneal— permiten hacer deducciones sobre el método de producción. La mutilación dentaria nos ofrece distintos modelos de ornamentación.

En la interpretación de lesiones por procesos patológicos, ante la ausencia de datos de gran valor como son la anamnesis e historial clínico, debemos ser especialmente prudentes. El examen radiográfico es fundamental.

Cuando el origen de la lesión es "post mortem", si ha tenido lugar inmediatamente después de la muerte, puede resultar imposible su diferenciación de los traumas mortales, especialmente en el caso de las fracturas depresas, que pueden producirse mientras el hueso conserva su estado de plasticidad. Ambos casos —causa de muerte u origen "post mortem"— se caracterizan por la ausencia de reacción regenerativa del hueso. Si la lesión es resultado de accidente en la excavación, el borde fresco del corte permite su distinción de una antigua herida mortal.

En la producción de las demás lesiones "post mortem", actúan agentes vivos e inorgánicos, mecánicos y químicos.

Teniendo en cuenta todos estos factores debemos, pues, establecer un diagnóstico diferencial entre las lesiones que corresponden a manifestaciones de procesos patológicos y las que tienen su origen en cualquier otro de estos procesos que pueden influir sobre el material óseo.

En ocasiones resulta difícil tal diferenciación, siendo frecuentes los ejemplos pseudopatológicos por la similitud de ciertas lesiones "post mortem" son algunas alteraciones patológicas.

Asimismo, con frecuencia sólo podemos establecer un diagnóstico de probabilidad, entre diversas etiologías que producen alteraciones similares en la morfología del hueso.

Libros recomendados:

- 1.—Brothwell, D. R. *Digging up Bones*. British Museum (N. H.). 1965.
- 2.—Palès, L.— *Paléopathologie et pathologie comparative*. Masson, Paris, 1930.
- 3.—Wells, C.— *Bones, Bodies and Disease*. Thames and Hudson, London, 1964.