



PSEUDOPATOLOGÍA

Doménec CAMPILLO VALERO*

RESUMEN: En este trabajo se explican una serie de factores y causas de distinta naturaleza que pueden ocasionar alteraciones en los restos osteológicos y confundirse con patologías.

SUMMARY: In this work, we exposed a number of different factors that can cause alterations in the osteologic rests and can be confused with pathologies.

I. INTRODUCCIÓN

En paleopatología, pueden interpretarse algunas morfologías anómalas como secundarias a diversos procesos, cuyo aspecto puede inducirnos a confundirlas con procesos patológicos, hecho que constituye lo que denominamos (p)pseudopatología, del griego *pseudes*, falso y de *pathos*, enfermedad. Sorprende la ausencia en los diccionarios de la palabra pseudopatología, que no hemos encontrado en las lenguas vernáculas en que las hemos buscado (castellano, catalán, francés e inglés), ni en los diccionarios médicos que hemos consultado. Este hecho se debe al escaso interés que "la ciencia médica" muestra por la paleopatología. Tampoco la palabra paleopatología aparecía en los diccionarios hasta la década de los años 80, cuando el suplemento de 1987 del *Oxford English Dictionary*, incluyera el término con su definición (Cockburn, 1997). A partir de aquella fecha la encontramos en algún diccionario, pero aún habremos de esperar para ver la palabra (p)pseudopatología en ellos. Este hecho seguramente se debe a que en medicina hay errores médicos, pero no pseudopatología.

Las causas que generan el error interpretativo de los investigadores que caen en la trampa que constituye la pseudopatología son múltiples, la mayoría de las veces por las modificaciones tafonómicas, pero tampoco es infrecuente que se deban a una mala praxis. En paleopatología, resulta difícil el diagnóstico etiológico, a pesar de lo cual, en algunos casos aunque propiamente no pueda hablarse de pseudopatología, deberían incluirse algunos diagnósticos erróneos como pseudoetiológicos (de pseudo, falso y etio, causa). Más adelante expon-dremos este problema con más detalle.

II. CAUSAS MÁS FRECUENTES DE PSEUDOPATOLOGÍA

Las circunstancias susceptibles de ocasionar alteraciones que pueden ser confundidas con lesiones patológicas son múltiples y las podemos ver resumidas en el cuadro siguiente:

* Laboratori de Paleopatologia i Paleoantropologia. Museu d'Arqueologia de Catalunya.

1. Causas naturales	a) Restos abandonados b) Factores meteorológicos c) Factores ambientales d) Acción físico-química e) Acción de los vegetales f) Acción de los depredadores g) Acción de los carroñeros h) Microorganismos i) Pátinas
2. Acción antrópica	a) Tipo de enterramiento b) Huellas de descarnamiento c) Pigmentación de los huesos d) Técnica de excavación
3. Exámenes complementarios	a) Paleoanálisis b) Técnicas radiográficas
4. Variabilidad anatómica	
5. Pseudodiagnósticos	

Figura 1. Causas más frecuentes de pseudopatología

En diversos trabajos, nos hemos ocupado de estos problemas (Campillo, 1977; 1983; 1994) y a continuación nos referiremos a algunas de las causas más frecuentes.

1) Causas naturales

a) Restos abandonados:

No se tiene constancia de rituales funerarios hasta la aparición del *Homo sapiens neanderthalensis*, y los restos de los homínidos anteriores parece ser que restaron abandonados, como los de cualquier otra especie animal. A partir del Paleolítico Medio ya se encuentran casos de inhumación, aunque no todos los individuos fueron inhumados, como puede ocurrir con algunos accidentados, en muchos casos de muerte violenta, etc. En estas circunstancias los factores climáticos, con los diversos meteoros que los acompañan, la acción de los carroñeros, etc., pueden alterar los restos esqueléticos originando en ocasiones modificaciones, que en algunos casos pueden parecer patológicas, a las que nos referiremos en otros apartados.

b) Factores meteorológicos

Algunos meteoros, como por ejemplo las inundaciones, que en ocasiones han arrasado necrópolis enteras, pueden lesionar los restos humanos y originar lesiones pseudopatológicas. También los terremotos, los incendios forestales, etc. pueden ser susceptibles de ocasionar alteraciones pseudopatológicas.

c) Factores ambientales

El clima en ocasiones facilita la momificación, como suele ocurrir en climas secos en que ésta tiene lugar sin la intervención del hombre, y otro tanto puede suceder también en los climas gélidos, en los que se han encontrado individuos congelados, algunos con varios milenios de antigüedad.

Estos restos, pueden sufrir también alteraciones póstumas susceptibles de confusión con procesos patológicos, sobre todo a nivel de la piel y en determinados órganos, tanto en los individuos momificados como en los esqueletos.

d) Acción físico-química

El calor y la humedad, conjuntamente o por separado, pueden deformar las estructuras óseas, que en ocasiones nos inducirán a errores de interpretación. Una incurvación excesiva de los huesos largos de las extremidades pueden prestarse a confusión con las lesiones raquílicas. En ocasiones producen fracturas póstumas, que suelen ser longitudinales en el sentido de su eje en las diáfisis de los huesos largos, mientras que las ocasionadas por el fuego suelen ser transversales. Como la cerámica, los restos esqueléticos, por la remoción de la tierra pueden erosionarse, “rodarse”, como suele decirse en el argot arqueológico, y originar imágenes que puedan confundirse con determinadas nosologías. Los cambios de temperatura, acostumbran a deteriorar las piezas dentarias, sobre todo a nivel de la corona, de la que saltan lascas que recuerdan las que se obtienen de los núcleos de sílex.

La acción química es importante, sobre todo cuando disuelve sustancias o aporta otras, como acontece en los procesos de fosilización. Cuando el agua tiene cierto grado de acidez, diluye las sales cálcicas que contiene el hueso, que se decalcifica y pierde peso y densidad, pudiéndose confundir por ejemplo con una osteoporosis. El agua también puede ocasionar en la cortical del hueso erosiones, que en algunos casos recuerda determinados tipos de periostitis. Otras veces la acción del agua es localizada, por un goteo más o menos continuado, que puede erosionar una pequeña zona que puede confundirse con una lesión patológica osteolítica o con un defecto óseo congénito. Otras sustancias, con menor frecuencia, pueden originar también alteraciones parecidas.

e) Acción de los vegetales

Los vegetales, sobre todo sus raíces, segregan ácidos, que igual que ocurre con las rocas calcáreas, disuelven los fosfatos y carbonatos del hueso originando una serie de surcos que también pueden confundirse con periostitis. Además, las raíces suelen introducirse por los orificios naturales del esqueleto y en su crecimiento, al aumentar de grosor, los dilatan o los destruyen, prestándose en algunos casos a confusión con supuestas lesiones patológicas. Debe tenerse mucha precaución al retirar las raíces de los huesos, sobre todo a nivel del cráneo, para evitar deterioros póstumos.

f) Acción de los depredadores

La acción de los dientes y garras de los depredadores pueden dejar sus huellas en los huesos de animales y también en el hombre, prestándose a errores. Sin embargo, las personas experimentadas en este tipo de lesiones (Pérez-Ripoll, 1992), valorando su aspecto y su localización, en general pueden identificar incluso al animal causante. Uno de los casos más antiguos es el de un *Australopithecus robustus* o *Paranthropus robustus*, que probablemente, según Leakey (1981), fue muerto por una pantera. Pertenecientes al Pleistoceno inferior (Gibert, 1989; 1992), han estudiado lesiones antrópicas en animales en Orce (Granada) y en Cueva Victoria (Murcia).

g) Acción de los carroñeros

Las huellas de los grandes carroñeros, como las hienas, y las de los roedores son muy frecuentes, formando éstos pequeños surcos paralelos estriados muy característicos, mientras que los de mayor tamaño consiguen destruir huesos grandes y duros. Sorprenden las lesiones que originan algunos pequeños animales necrófagos, como el caracol *Caceloides aciculí* que también consigue disolver el hueso creando surcos.

h) Microorganismos

La acción de los microorganismos, entre los que se cuentan bacterias, proctistas (protozoos) y hongos, no sólo afecta a las porciones corticales de los huesos, sino también a su estructura interna, dando origen a múltiples tunelizaciones que dan al hueso un aspecto esponjoso, que puede ser interpretada como secundaria a una noxa padecida en vida, cuando en realidad es póstuma.

i) Pátinas

Frecuentemente, los huesos están recubiertos de una tenue capa de concreciones, cuya constitución y coloración depende del terreno y que puede hacernos pensar en una causa patológica. La coloración de los huesos, en general, tiene poco valor.

2) Acción antrópica

a) Tipo de enterramiento

Las modificaciones que sufren los restos esqueléticos suelen guardar relación con el tipo de inhumación que fue practicada. No nos referiremos a todas las posibilidades y tan solamente expondremos algunos casos a modo de ejemplo.

En los enterramientos más antiguos no se empleaban cajas, y posteriormente se usaron las mortajas de pieles o diversos tipos de tejidos, de lino, de algodón, de lana, de esparto, de juncos, etc. Según Boddington et alii (1987), en general, cuanto más profunda es la fosa, mejor es la conservación del esqueleto, el deterioro óseo es inversamente proporcional a su tamaño, y resulta una paradoja arqueológica que en los lugares donde los tejidos de la mortaja están mejor conservados, los huesos están más deteriorados.

Las losas de las tumbas y los desprendimientos de los techos de las cuevas pueden ocasionar fracturas, que según su morfología, nos pueden inducir a pensar que se trata de una muerte violenta, cuando en realidad se trata de lesiones póstumas.

Más importante es la denominada “presión de tierras”, en que la tierra con que se recubre la fosa ejerce presión sobre los huesos aún frescos, sobre todo a nivel del cráneo y en lugar de fracturarlos los deforma. Esta deformación, en ocasiones puede simular una deformación cultural del cráneo (como por ejemplo las peruanas precolombinas o las que se practicaron en las mujeres aun en el siglo XIX en Tolosa del Languedoc) o incluso una deformación craneostenótica, como puede ser una plagiocefalia. En estos, el diagnóstico resulta fácil si aún no se han sinostosado las suturas.

El arte rupestre y el de las culturas antiguas también se presta a malas interpretaciones, como por ejemplo la presencia de la deformación craneal, la acromegalia, el síndrome adiposogenital (Egipto), las supuestas amputaciones de los dedos en el arte parietal, como en la Cueva del Castillo en Puente Viesgo (Cantabria), Gargas en los Altos Pirineos franceses, Comodoro Rivadavia (República Argentina), etc. Algunos pueblos primitivos se automutilan por diversas circunstancias, como algunos bosquimanos y tribus amerindias, pero en general las marcas pueden tratarse de un lenguaje de signos, como el que practican los pigmeos cazadores o los sordomudos. Estas circunstancias fueron estudiadas por Sollas (1901), Breuil (1911), Leroi Gourhan (1967) y Piveteau (1991), que descartaron una base patológica e incluso las mutilaciones como rito habitual, criterio compartido por nosotros.

b) Huellas de descarnamiento

Con frecuencia se encuentran lesiones incisivas que sugieren la práctica del canibalismo, pero que si están asociadas a otras lesiones, pueden incluso interpretarse como secunda-

rias a técnicas quirúrgicas. También debemos recordar que en algunas culturas se descarnaban los cuerpos que luego se enterraban para facilitar la conservación del esqueleto. Los deterioros ocasionados durante el proceso de excavación, en general no plantean dificultades en su interpretación.

c) Pigmentación de los huesos

La pigmentación de los huesos no suele guardar ninguna relación con los procesos patológicos y suelen ser debidos al ajuar de acompañamiento, de color verde por el cardenillo de los adornos de cobre o bronce, rojizo por el óxido de hierro (clavos del calzado o de las cajas), grisáceo o negruzco por restos de carbón del banquete funerario, etc. En lugares húmedos, sobre todo si los huesos se guardan en bolsas de plástico, pueden aparecer mohos de color verdoso, que no deben plantear problemas diagnósticos.

Verde por el cardenillo del cobre o el bronce.

Rojizo por contacto con el hierro.

Rojizo por pigmentos funerarios (hematita).

Ocre como pigmento funerario.

Blanco por acción de la cal.

Negro o gris por el contacto con carbones.

Verdoso por líquenes, musgo o mohos.

d) Técnica de excavación

Una técnica de excavación defectuosa puede ocasionar alteraciones en los restos que induzcan a diagnósticos falsos, y si además se ha perdido gran parte del esqueleto, el error será más probable.

Rotura de huesos, pérdida de huesos, pasar desapercibidos los restos de calcificaciones en vida o de los productos del metabolismo y la consolidación in situ, puede ocasionar errores.

El deterioro ocasionado durante el proceso de excavación, en general no suele plantear dificultades en su interpretación.

3) Exámenes complementarios

a) Paleoanálisis

Hoy en día se realizan diversos tipos de análisis bioquímicos que pueden aportar datos a los paleodiagnósticos, pero se precisa una técnica muy depurada y la diagnosis no siempre es fácil. Si la interpretación se hace con ligereza se puede caer en la pseudopatología al atribuir a determinada patología un resultado falseado por usar una técnica no depurada. Con-

trariamente puede ocurrir que neguemos una patología bien diagnosticada por anatomía y otros exámenes, como por ejemplo la radiología, por ser el análisis bioquímico negativo. Lo dicho es aplicable a los estudios del ADN y a las pruebas paleoimmunológicas.

b) Técnicas radiográficas

Una deficiente o mala praxis radiográfica nos puede hacer caer fácilmente en el error, ya sea por exposición y penetración radiológica inadecuada o malposición de la pieza al practicar la radiografía. La interpretación de una placa radiográfica sólo puede hacerse cuando se tiene una buena experiencia previa, tanto al valorar las imágenes, como al conocer a qué patologías pueden corresponder las mismas, con el agravante de que muchas veces pueden haber artefactos, como por ejemplo, restos de tierra. La incompetencia en este campo nos llevará a diagnósticos erróneos; o sea, patologías inexistentes.

4) Variabilidad anatómica

El desconocimiento en profundidad de la variabilidad anatómica, puede inducirnos a interpretar una variación anatómica infrecuente como una causa patológica. En el cráneo es frecuente la presencia de orificios supernumerarios, de cavidades de Pacchioni gigantes, o de situación no habitual, que pueden interpretarse como patológicas. Junto a la columna cervical pueden aparecer osículos supernumerarios correspondientes a un aparato estilohial óseo (huesos: estilhial, ceratohial e hipohial), que se pueden confundir con la fauna de pequeñas dimensiones.

5) Pseudodiagnósticos

No se trata realmente de pseudopatología, sino de deficiente interpretación. Un hecho frecuente se da cuando en determinado yacimiento aparecen varios casos de la misma patología, y una inspección rápida nos hace interpretar imágenes parecidas secundarias a distintas noxas como correspondientes a una misma patología. Este hecho lo hemos constatado con frecuencia en los yacimientos en que han aparecido varios cráneos trepanados, y otros cráneos con traumatismos u otras patologías perforantes que se han interpretado como trepanaciones, cuando en realidad no lo son. Ha esta circunstancia nosotros la denominamos “diagnóstico por inercia”.

III. COMENTARIO FINAL

Como hemos podido observar a lo largo de nuestra exposición, las causas que nos pueden inducir a error y a caer en un paleodiagnóstico falso, son muchas, pero en su inmensa mayoría, cuando se realiza una inspección serena y meticulosa, apoyándonos en los medios auxiliares de diagnóstico con una interpretación y valoración técnica correcta, pocas veces caeremos en la pseudopatología. A nuestro entender aunque hay casos complejos, con una

buena praxis el error será soslayado y no debemos obsesionarnos pretendiendo siempre obtener un diagnóstico etiológico y aceptar en algunas ocasiones la imposibilidad de establecerlo.

Debemos distinguir entre las tres causas de error que muestra el siguiente cuadro:

- PSEUDOPATOLOGÍA
- PSEUDODIAGNÓSTICO
- DIAGNÓSTICO POR INERCIA

La primera, objeto de esta lección, consiste en interpretar una alteración póstuma secundaria a los procesos tafonómicos con patológica; la segunda, no la debemos confundir con la discrepancia diagnóstica, hecho común en medicina, sino que con ese termino nos referimos a un diagnóstico en el que no se ha profundizado en la interpretación de los datos, o bien se carece de los conocimientos necesarios para hacerlo; el diagnóstico por inercia, bastante frecuente en los trabajos antiguos, en general se debe a que no fueron realizados por investigadores con los conocimientos suficientes y que desconocían las peculiaridades de determinadas lesiones.

Insisto una vez más en que hay que tener presente, que las formas de reacción de nuestro organismo son limitadas, y lesiones de aspecto similar o casi idéntico pueden tener etiologías muy diversas. Creo que en paleopatología las lesiones muestran, entre comillas, un aspecto “fenocigico”, algo semejante a los que ocurre entre el genotipo y el fenotipo.

BIBLIOGRAFÍA

- BODDINGTON, A., GARLAND, A.H. & JANAWAY, R.C. (1987): *Flesh, bones dust and society*. En A. Boddington, A. H. Gaarland y R. C. Janaway (eds.): *Death, decay and reconstruction*, Manchester, Manchester University Press, 379.
- CAMPILLO, D. (1977): *Paleopatología del cráneo en Cataluña, Valencia y Baleares*, Barcelona, Montblanc-Martín.
- CAMPILLO, D. (1981): *La Enfermedad en la prehistoria*, Barcelona, Salvat.
- CAMPILLO, D. (1994): *Paleopatología, los primeros vestigios de la enfermedad*, Barcelona, Fundació Uriach 1838.
- PÉREZ-RIPOLL, M. (1992): *Marcas de carnicería, fracturas intencionadas y mordeduras de carnívoros*, Alicante, Instituto de Cultura Juan Gil-Albert.
- LEAKEY, R.E. (1981): *La naissance de l'homme*, Paris, Editions du Fanal.
- GIBERT, J. (1989): Paleontología humana y acción antrópica en la región de Orce. En J. Gibert, D. Campillo y E. García-Olivares (eds.): *Los restos humanos de Orce y de Cueva Victoria*, Barcelona, Diputació de Barcelona, 3-8.
- GIBERT, J., FERRÁNDEZ, C. Y MARTÍNEZ, B. (1992): Cueva Victoria cubil de carroñeros. En J. Gibert (coord.): *Presencia humana en el Pleistoceno inferior de Granada y Murcia*, Granada, Ayuntamiento de Orce, 133-142.
- GIBERT, J., FERRÁNDEZ, C., MARTÍNEZ, CAPORICI, R. Y JIMÉNEZ, C. (1992): Roturas antrópicas en los huesos de Venta Micena y Olduwai. Estudio comparativo. En J. Gibert (coord.): *Presencia humana en el Pleistoceno inferior de Granada y Murcia*, Granada, Ayuntamiento de Orce, 283-306.