

Miguel C. Botella López
Sylvia A. Jiménez Brobeil
Rosa M^a. Maroto Benavides

PALEOPATOLOGÍA

En la colección del Laboratorio de Antropología
de la Universidad de Granada

Granada, 2025

© MIGUEL C. BOTELLA LÓPEZ
SYLVIA A. JIMÉNEZ BROBEIL
ROSA M^a. MAROTO BENAVIDES
© UNIVERSIDAD DE GRANADA
Campus Universitario de Cartuja
Colegio Máximo, s.n., 18071, Granada
Telf.: 958 243 930 - 246 220
Web: editorial.ugr.es
ISBN: 978-84-338-7476-4
Depósito legal: Gr./523-2025
Edita: Editorial Universidad de Granada
Campus Universitario de Cartuja. Granada
Fotocomposición: Tarma, estudio gráfico. Granada
Diseño de cubierta: Tarma, estudio gráfico. Granada
Imprime: Printheus. Bilbao

Printed in Spain

Impreso en España

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

ÍNDICE

11	Introducción
17	ENFERMEDADES INFECCIOSAS
20	Osteomielitis
36	Poliomielitis
40	Lepra
48	Treponematosi
74	Tuberculosis
112	Brucelosis
114	Otros procesos infecciosos
121	PATOLOGÍAS ARTICULARES Y DEGENERATIVAS
122	Anquilosis
130	Artritis
136	Artrosis
146	Patologías vertebrales
152	Hiperostosis idiopática difusa (DISH)
160	Otros
167	TRAUMATISMOS
170	Traumatismos craneales
188	Traumatismos del esqueleto poscraneal

251 NEOPLASIAS

254 Tumores benignos

260 Tumores primarios del cartílago

262 Tumores primarios de hueso

284 Metástasis

305 ENFERMEDADES CONGÉNITAS Y
ALTERACIONES DEL DESARROLLO

308 Espina bífida

310 Anencefalia

314 Acondroplasia

320 Hidrocefalia

326 Microcefalia

328 Craneosinostosis

336 Alteraciones intencionales

336 Deformaciones craneales

338 Trepanaciones

356 Manipulaciones antrópicas *postmortem*

359 OTRAS PATOLOGÍAS

368 Enfermedad de Paget

372 Hiperostosis frontal interna o síndrome de Morgagni

Introducción

El Laboratorio de Antropología de la Universidad de Granada, catalogado como Laboratorio Singular por la Institución, custodia una colección de varios miles de esqueletos y restos humanos que abarca sin interrupción desde el neolítico hasta la actualidad.

Eso ha hecho posible la elaboración de centenares de trabajos académicos de todo tipo, que han dado como fruto numerosos artículos, libros, presentaciones a congresos y reuniones científicas, así como el intercambio con incontables científicos y grupos de investigación españoles y extranjeros, que acuden a estudiar y obtener datos para sus tareas.

Tal vez sea esta la mayor y mejor colección de Europa para estudiar desde los más diversos ángulos a los humanos desde el punto de vista biológico, pues su amplitud cronológica y la muestra tan amplia le confiere extraordinarias posibilidades. Y es que la colección tiene un valor incalculable para la docencia y la investigación.

Comenzó a formarse a partir de 1971, cuando se creó el Laboratorio de Antropología, con carácter interdisciplinario e interfacultativo en la Facultad de Medicina de Granada. Poco a poco se han añadido nuevos materiales hasta alcanzar lo que compone el espléndido acervo con que se cuenta en el presente, que es de desear continúen para que la importancia de este conjunto único se amplíe aún más.

Dentro de las múltiples posibilidades de estudio que ofrece esta colección, se encuentra el de las huellas de la enfermedad sobre los huesos, la Paleopatología, que como disciplina específica fue bautizada por sir Marc Armand Ruffer en 1921, en su conocido libro *Studies in the Palaeopathology of Egypt*.

Desde sus inicios más remotos, y como parte fundamental de la Nosología, la Medicina ha estudiado las huellas que imprimen las enfermedades en los huesos a causa de las enfermedades. Como es natural, estas alteraciones se utilizaron y se utilizan como herramienta para establecer los diagnósticos correspondientes, al lado de las más diversas observaciones clínicas sobre el paciente.

Pero el análisis se complica al estudiar restos del pasado, es decir, de sujetos no vivos de los que no se cuenta más que con huesos, tejidos momificados o algún elemento mineral, como cálculos o tumores osificados.

El espectro de posibilidades se abre mucho, pues son más limitados los elementos con que se cuenta para emitir un juicio y, además, con demasiada frecuencia se solapan signos de una enfermedad con los de otras.

Al no disponer sino de una pequeña porción de las expresiones de una afección, a veces tan escaso como un solo hueso o fragmento, solo se puede aspirar a establecer conclusiones más o menos aproximadas, pues la escasez de datos no permite otra cosa.

Por eso es del todo ineludible tener presente que la Paleopatología es una ciencia positiva, lo que hay es lo que hay. Solo es posible establecer un diagnóstico a través de rigurosos diagnósticos diferenciales, que suelen ser tediosos y complicados, además de que es necesario poseer una sólida formación y experiencia en la especialidad.

Todos estamos obligados a sacar el mayor partido posible del material del que disponemos, es algo natural y para eso lo estudiamos, pero ello no debe significar ir más allá de lo que nos está dado. La tentación de ir más lejos es fuerte y por eso es imprescindible tener muy claro lo que hacemos, para qué lo hacemos y con qué lo hacemos, en un decidido esfuerzo por ser lo más objetivos y humildes posible.

Como en todas las disciplinas científicas, es de vital importancia el separar la evidencia de la inferencia.

Las evidencias son los datos incuestionables que no hay que demostrar, y se logran a partir de la observación, las medidas o los índices. Las inferencias, las interpretaciones, encierran por fuerza un mayor o menor grado de subjetividad.

Si ambas se emiten por separado, las evidencias permanecerán siempre y servirán de sustento a otras interpretaciones, mientras que estas últimas podrán ser discutidas, reinterpretadas o rechazadas a la luz de nuevos descubrimientos o de distintos puntos de vista. Si, por el contrario, se entremezclan, la validez del trabajo decaerá sin remisión.

La disciplina pasó por una primera fase en la que se contemplaban de manera aislada las piezas con huellas de haber padecido alguna enfermedad; se trataba de reseñar tales o cuales patologías, mucho mejor si eran piezas espectaculares, sin importar en realidad el contexto, sino la manifestación morbosa sobre la pieza.

Ese tiempo se terminó, y ahora la Paleopatología encamina sus esfuerzos al estudio de los estados de salud y enfermedad de las poblaciones humanas en tiempos pasados.

Desde esa visión de conjunto de un grupo, un pueblo o una cultura, se convierte en una herramienta de extraordinario valor, pues proporciona un cimiento seguro de evidencias sobre las que se podrán apoyar las inferencias posteriores. Cuanto más sólidas sean las evidencias, las deducciones e interpretaciones estarán más ajustadas a la realidad.

La Historia miente siempre. Y lo hace porque interpreta lo sucedido desde la óptica del que la escribe y del que la estudia.

Unas veces los relatos los han construido los ganadores, y otras, las menos, los perdedores, pero después se interpretan y analizan a la luz de la ideología del estudioso que lo hace. Es una materia con un elevado nivel de subjetividad que se encuentra en permanente discusión.

Sin embargo, el estudio de los huesos, momias u otros restos siempre ofrece resultados objetivos, a pesar de sus grandes limitaciones, porque el material suele ser escaso o se encuentra mal conservado y no puede aportar la riqueza de datos que recogen los textos escritos, los monumentos o las manifestaciones culturales.

Los huesos pueden decir poco, y por desgracia siempre menos de lo que quisiéramos, pero lo poco que dicen es verdad porque ofrecen evidencias; eso le confiere a la Paleopatología un gran valor como elemento sólido, fiable, para interpretar el devenir de los humanos y las circunstancias que rodearon a una sociedad.

El mundo egipcio antiguo puede servir como ejemplo.

A lo largo de varios milenios se desarrolló una extraordinaria civilización en torno al Nilo, todos somos conscientes de ello. Se levantaron monumentos fascinantes con avanzada tecnología, difícil de explicar todavía hoy; las fabulosas riquezas y el refinamiento de su cultura nos estremece, y el esplendor de sus tumbas y templos se ofrece ante la mirada como algo asombroso.

Eso ha creado en los historiadores y en las gentes en general la imagen de una sociedad opulenta, con un nivel de desarrollo sobresaliente y altas cotas de bienestar.

La realidad, analizada a través de los restos humanos, es bien distinta. Una mortalidad infantil muy alta, la gran incidencia de procesos infecciosos de todo tipo, la desnutrición y los cuantiosos traumatismos permiten asegurar que la mayor parte de la población vivió en unas condiciones penosas, mucho más difíciles de lo que se podría suponer a la vista de las obras maravillosas que ellos nos dejaron.

A lo largo de los cincuenta y cuatro años de vida del Laboratorio de Antropología de la Universidad de Granada, se han realizado numerosos trabajos de investigación en torno a la colección de hallazgos paleopatológicos, una de las vertientes de la Antropología Física con mayor vitalidad. La colección ha aumentado su valor con el paso del tiempo al incorporar nuevos materiales, mejores técnicas y mayores conocimientos.

TFG, TFM y tesis doctorales realizados con estos materiales han tratado aspectos parciales de la Paleopatología. Se han estudiado yacimientos concretos, épocas o patologías específicas en un número en verdad considerable; además, se han producido gran cantidad de publicaciones, comunicaciones a congresos, reuniones científicas o proyectos de investigación en este campo.

No obstante, todavía no se han agotado sus posibilidades y falta mucho por investigar. Es continuo el concurso de investigadores españoles y extranjeros, que acuden sin restricción alguna al Laboratorio para colaborar o para estudiar asuntos de su interés.

Desde el principio, quedó integrado en la colección de paleopatología del Laboratorio un conjunto excepcional de más de un centenar de piezas originales, recogidas por médicos de la segunda mitad del siglo XIX y primera del XX, que se encontraban desperdigadas en la Facultad de Medicina.

Con seguridad, este es el conjunto más valioso de toda la colección.

Todas ellas se obtuvieron en su momento en las salas de disección o quirófanos en sujetos ya diagnosticados, y se guardaron por especialistas que habían seguido el proceso hasta la muerte del paciente. Ellos juzgaron interesante conservarlas por ser representativas de diversas enfermedades, y las emplearon en su momento como material didáctico para los alumnos y otros médicos.

Los huesos están muy bien conservados, la mayoría de ellos hervidos para limpiarlos, aunque hay algunos que conservan porciones de partes blandas y no fueron desengrasados en su momento. Todavía conservan muchos una etiqueta donde consta el diagnóstico que se hizo en su momento.

Al haber sido obtenidos de cadáveres, personas fallecidas por la enfermedad, en una época preantibiótica cuando el arsenal terapéutico era menos avanzado, los procesos patológicos se presentan en sus más claras expresiones. Son extraordinarias muestras, imposibles de encontrar hoy, porque los tratamientos médicos y la cirugía impiden casi siempre que lleguen a estos extremos.

Los demás restos que se exponen tienen una procedencia muy diversa, tanto respecto al espacio como al período histórico que el que se produjeron. Se han seleccionado imágenes de piezas patológicas que abarcan desde la Edad del Bronce hasta la actualidad.

En este trabajo solo se muestran algunas, en realidad muy pocas, manifestaciones de la enfermedad sobre los huesos. Es preciso hacerlo para que se conozca este notable material y para que se conserve con vistas al futuro.

No es en absoluto un inventario, no se ha pretendido hacer eso, sino que se trata de mostrar algunos de los ejemplos que hemos considerado que pueden ser útiles para los estudiantes y los investigadores.

Ni figuran todos los hallazgos patológicos de la colección, eso sería una labor casi interminable, ni muchos de los materiales son los más llamativos de todos los encontrados.

Tal vez se puede considerar un atlas imperfecto porque solo contiene una parte de los hallazgos, o una presentación de casos que se han juzgado interesantes. En el conjunto de la colección es seguro que hay muchos casos más, y ejemplos más característicos que algunos de los que se muestran aquí.

Hay que desechar la idea de que las imágenes que se puedan ver en un libro, en este o en cualquier otro, son la clave para llegar a nuestros diagnósticos por comparación.

Un diagnóstico es algo muy distinto a consultar imágenes como si fuesen estampas que ofrecen la solución a lo que se busca. Sería demasiado sencillo y la biología no es así, en absoluto.

La variabilidad es una constante, una propiedad de la materia viva. Por eso, la manera de padecer una enfermedad, así como sus manifestaciones clínicas, son en realidad siempre distintas. Pero, en puridad, también son diferentes los mecanismos de producción, los agentes infectivos y las circunstancias de todo tipo que rodean al individuo.

Se dice, con razón, que no hay enfermedades sino enfermos, aunque este aforismo se olvida con frecuencia. Las enfermedades se manifiestan de manera

plurimorfa, a menudo comparten signos y síntomas, y las imágenes, en el caso de la Paleopatología solo de los huesos afectados, resultan difíciles de encuadrar en uno u otro proceso; de ahí las limitaciones de esta especialidad.

La distribución por capítulos se ha hecho de un modo ecléctico. No se ha encontrado otra manera de hacerlo porque es muy frecuente que se solapen los hallazgos, y podrían incluirse sin problema algunas de las piezas en uno u otro apartado.

Una osteomielitis a consecuencia de una fractura abierta podría encuadrarse en fracturas o en infecciones, o un aplastamiento vertebral podría entrar, tanto en el capítulo de infecciosas como en el de degenerativas.

Todas las fotografías han sido realizadas por el primer firmante de manera expresa para este trabajo, salvo cuatro de ellas que se habían tomado con anterioridad.

Se ha incluido alguna bibliografía que pueda servir de ayuda para conocer más; es muy breve porque no ha sido un objetivo del trabajo el elaborar un manual de Paleopatología.

Agradecemos al profesor Fernando Vilches Vivancos la corrección gramatical del texto.

Miguel C. Botella López

Granada, 3 de enero de 2025

ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Las enfermedades infecciosas han sido y son todavía la principal causa de muerte entre los seres humanos.

En el momento presente, cuando contamos con un potente arsenal para luchar contra ellas en forma de antibióticos, antisépticos, vacunas y prácticas higiénico-sanitarias avanzadas, se nos hace difícil valorar en su justa medida lo que han significado para la humanidad como pieza fundamental de control demográfico.

Sin embargo, la mayoría de los procesos infecciosos con potencial letal -las enfermedades broncopulmonares y gastrointestinales son las más frecuentes- suelen cursar de modo agudo y con rápida resolución en uno u otro sentido, y por eso no dejan señales en el esqueleto, ya que el tejido óseo reacciona con lentitud a las agresiones. Por eso, las únicas que se podrán detectar son las que cursan con lentitud, las infecciones crónicas.

El esqueleto o segmentos de él pueden verse afectados de manera directa por microorganismos que causan infecciones localizadas, como es el caso de la osteomielitis, o por infecciones sistémicas que se cronifican y pasan a los huesos por vía hemática o por contigüidad. Hay que resaltar la enorme variabilidad en las manifestaciones de las enfermedades infecciosas.

Pueden dejar huellas características más o menos claras, aunque siempre es imprescindible realizar el diagnóstico diferencial respecto a otras, lo que resulta a veces problemático, pues muchas veces muestran acusadas similitudes entre sí, complicación que se incrementa en las fases iniciales de la enfermedad.

Además, el paleopatólogo solo dispone de una visión parcial del proceso, pues no dispone del cuerpo entero o del sujeto vivo; solo trabaja con huesos o restos momificados, no pocas veces reducidos a fragmentos, lo que dificulta mucho el conseguir un correcto diagnóstico de la enfermedad que sufrió el sujeto en estudio.

Una ventaja de la colección que se presenta aquí es que la mayor parte de los casos se diagnosticaron en su tiempo, en la llamada era preantibiótica, sobre los sujetos vivos que fallecieron por esa enfermedad.

Por consiguiente, se pudo determinar la afección con mucho mayor fundamento, tanto más cuanto que esos procesos llegados a su fase terminal resultaban bien conocidos por los médicos de entonces, los cuales atendieron a los enfermos, conocieron su evolución y disponían de mayor números de casos de los que ahora se puede disponer, y con sintomatología más definida.

Necrosis invaginada y secuestro en un radio por osteomielitis. Granada, siglo XIX.



Osteomielitis

Es una enfermedad infecciosa que afecta al hueso, al periostio y a la médula. El principal agente causante, aunque hay otros muchos, es la bacteria *Staphylococcus aureus*. La infección suele estar localizada en algún hueso o porción de él, aunque también pueden acceder los microorganismos desde un tejido contiguo infectado, o viajar por vía sanguínea desde un foco lejano (más común en individuos infantiles).

Las heridas y las fracturas abiertas son el camino más frecuente para el ingreso de las bacterias al hueso, por lo que muchos casos están asociados a traumatismos. Las lesiones se caracterizan por la presencia de hueso desvitalizado (secuestro), formación de nuevo tejido alrededor de la necrosis (involucro) y canales de drenaje del pus (cloacas).

Vistas de una diáfisis femoral afectada por osteomielitis. Granada, siglo XIX.



Referencias

- AUFDERHEIDE, A. y RODRÍGUEZ-MARTÍN, C. 1998. *Cambridge Encyclopaedia of Human Paleopathology*. Cambridge; Cambridge University Press.
- CAMPILLO, D. 2004. *Introducción a la Paleopatología*. Barcelona; Bellaterra.
- GARCÍA-ARIAS, M.; PÉREZ-ESTEBAN, S. y CASTAÑEDA, S. 2012. *Septic Arthritis and Tuberculosis arthritis*. J Arthritis 1(1).
- GRAUER, A. (ed) 2012. *A Companion to Paleopathology*. Hoboken; Wiley-Blackwell.
- ORTNER, D. 2003. *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. New York; Academic Press.
- ROBERTS, C. y BUIKSTRA, J. 2003. *The Bioarchaeology of Tuberculosis*. Gainesville; Florida University Press.
- PÁLFI, G.; DUTOUR, O.; DEÁK, J. y HUTÁS, I. (eds.) 1999. *Tuberculosis: past and present*. Golden Book Publishers and Tuberculosis Foundation; Budapest-Szeged: 301-310.
- MATOS, V. y SANTOS, A. L. 2006. *On the trail of pulmonary tuberculosis base on rib lesions: Results from the human identified skeletal Collection from the Museu Bocage (Lisbon, Portugal)*. American Journal of Physical Anthropology 130(2): 190-200.

Necrosis invaginada en estuche. Osteomielitis. Granada, siglo XIX



4
Neurosis inva
rada jesu che

Osteomielitis en la diáfisis de un fémur, con sección donde se puede ver la gran condensación en el espacio medular. Se aprecian las características impresiones vasculares, de sección redondeada, sobre la superficie del hueso. Granada, siglo XIX.

