

# PALEOPATOLOGÍA. BUSCANDO LA MEDICINA PREHISTÓRICA

ISABEL CÁRDENAS TALAVERÓN



La **Paleopatología** es la encargada de estudiar la evolución histórica de las enfermedades de todos los seres vivos, utilizando las técnicas que corresponden a los ámbitos de la anatomía patológica macroscópica y microscópica, la radiología, la microbiología e inmunología, la bioquímica, la genética y la biología molecular. Como no se puede contar con textos escritos, se basan los estudios paleopatológicos en el examen de los restos de los individuos hallados. En 1913 Ruffer definió la Paleopatología como "la ciencia que ha podido demostrar la presencia de las enfermedades en los restos humanos y de animales procedentes de los tiempos antiguos". Se puede considerar a Sir Marc Armand Ruffer ( 1858-1917 ) como el creador de la Paleopatología.

La enfermedad ha estado presente desde los orígenes de la humanidad. El médico o el chamán que buscaba una causa del mal que aquejaba al individuo y aplicaba un remedio, era práctica común en las primitivas sociedades de la Prehistoria. Quizás por esta razón, pueda considerarse a la medicina como la ciencia más antigua conocida.

Los microorganismos infecciosos han estado presentes en el hombre primitivo desde el comienzo de su existencia, causándoles mayores males cuando aquéllos se fueron haciendo cada vez más numerosos y malignos coincidiendo con cambios en las formas de vida de los diferentes homínidos.

Para Sánchez Guisande ( 1945), las primeras prácticas médicas resultaban en la Prehistoria inseparables de las creencias mágico-religiosas. Era el chamán el que combinando ambas creencias llegaba a practicar una primitiva medicina, asegurando la supervivencia de su comunidad.

El ejercicio de la praxis médica del chamán es difícil de comprender bajo la óptica del siglo XXI. Solamente le unía a la ciencia y al médico actual, el deseo de la curación del individuo. El chamán establecía cinco posibles causas como diagnóstico, causas calificadas como sobrenaturales para la medicina de hoy:

1. La primera es la infracción o transgresión de un tabú, esta infracción acarrea la enfermedad inmediatamente después de cometerla.
2. En la segunda, la enfermedad sería causada mediante brujería y hechizos dañinos a través de objetos que hayan estado en contacto con la víctima y propiciada por personas dotadas de poderes sobrenaturales.
3. La tercera causa se trata de la posesión de un espíritu maligno

4. La cuarta es la intrusión en el cuerpo de una persona de un objeto extraño. Éste sería introducido en el cuerpo mediante la magia y se alojaría en alguna parte del mismo causando dolor y enfermedad

5. La quinta se trata de la pérdida, robo o evasión del alma realizada por un chamán enemigo, lo que lleva al individuo a la enfermedad, pudiendo llegar a morir si se prolonga en demasía la ausencia del alma.

Tras el diagnóstico claro de la causa de la enfermedad el chamán procederá a la curación y con ella a la práctica médica. Para ello se investirá de una serie de vestimentas en la que llevará los adornos y accesorios necesarios que le otorgarán poderes mágicos. Los vestidos de los chamanes tenderán a imitar algún animal, el animal que imite en sus vestimentas será aquel que lo ayude durante la curación. También el chamán dispondrá de una máscara la cual le facilitará la suplantación de la identidad de los espíritus o los dioses, así como amuletos y pinturas corporales que servirán para alejar los espíritus malignos que son los causantes de la enfermedad.

El chamán y puede que muchos otros individuos empezaran a utilizar las plantas con fines medicinales por su poder curativo. Es el origen de la primitiva **Farmacopea**, en la que se valoraba más los efectos psicológicos que los fisiológicos.

Elisa Guerra Doce nos habla de que “el consumo de alucinógenos por parte del hombre primitivo está dentro de un contexto mágico – religioso, y dado que la mayoría de los alucinógenos son de origen vegetal, serían considerados como plantas sagradas, regalos de los dioses que les permite entrar en contacto con los mismos”. Elisa Guerra Doce (2006) propone un

catálogo botánico bastante extenso de las plantas silvestres con efectos psicoactivos que pudieron estar al alcance de los hombres prehistóricos:

El **cálamo** (*Acorus calamus*) se consume a partir de sus raíces y sus hojas, las grandes dosis producen alucinaciones y efectos parecidos a los del LSD ya que afecta al sistema nervioso central. En dosis medias funciona como anestésico y en dosis menores sus usos medicinales están relacionados con los remedios contra los problemas digestivos.

El **lúpulo** (*Humulus lupulus*), su uso medicinal se centraría en la utilización de sus poderes sedantes. El lúpulo produce sensaciones similares a la marihuana pero mucho más suaves, produce sensación de alegría y sueño. Tiene propiedades antibióticas, diuréticas, hipnóticas y sedantes, por lo que su ingesta disminuye la sensación de nerviosismo y el insomnio.

La **efedra** (*Ephedra maior*) contiene el alcaloide llamado efedrina que actúa sobre el sistema nervioso central y confiere al que la consume efectos muy estimulantes, reduce el apetito y elimina el sueño, elimina también la fatiga y el cansancio. Hoy en día se sabe también que la efedra ayuda con las enfermedades de tipo respiratorio como el asma o la bronquitis.

La **Lechuga silvestre** (*Lactuca virosa*) cuyo consumo excesivo del látex que se extrae de sus hojas puede resultar extremadamente tóxico. Al igual que el opio tiene efectos sedantes y calmantes. Y sus propiedades medicinales combaten las enfermedades de tipo respiratorio, suprime la tos y calma los dolores renales.

El **acónito** (*Aconitum napellus*) se trata de una de las plantas más venenosas del mundo. Todas sus partes contienen veneno que en diferentes dosis resultan letales en tan solo media hora. El consumo de la planta en pequeñas

cantidades produce potentes alucinaciones, y también puede ser usado como analgésico y anestésico local ya que inhibe el dolor rápidamente.

El **estramonio** (*Datura stramonium*) es también una planta muy peligrosa debido a su alta toxicidad. Pero en pequeñas dosis todas las partes de la planta sirven como antiinflamatorio, la raíz tiene propiedades analgésicas, y sus semillas alivian los dolores del parto.

El **beleño negro** (*Hyoscyamus niger*) provoca efectos hipnóticos a quien los consume y en pequeñas dosis resulta ser un potente narcótico. El beleño es muy querido en los remedios contra los dolores dentales ya que tiene efectos sedantes y como anestésico. El beleño pudo haberse utilizado como remedio para curar la epilepsia y los temblores.

La **mandrágora** (*Mandragora autumnalis*) tiene los mismos efectos sedantes y narcóticos que el beleño, por lo que también pudo ser usada como anestésico. Pero además su raíz, administrada cuando es fresca, tiene efectos purgantes.

La **cicuta** (*Conium maculatum*) es principalmente conocida por ser un veneno, pero en pequeñas dosis puede producir alucinaciones y además posee efectos sedantes muy potentes, utilizándose así como un anestésico para los dolores persistentes e intratables, podrían tratarse aquellos dolores producidos por enfermedades degenerativas como la artritis.

La **alharma** (*Peganum harmala*) se usa normalmente por sus poderes narcóticos, analgésicos y antiinflamatorios. Sus semillas tienen características antibacterianas que ayudan a matar bacterias, parásitos intestinales y hongos.

El **cornezuelo del centeno** (*Claviceps purpurea*) se trata no de una planta sino de un hongo parasitario de los cereales y algunas plantas silvestres, de cuya composición es un remedio utilizado en la medicina tradicional en partos difíciles ya que induce a las contracciones musculares, y además detiene el sangrado de las mujeres que acaban de dar a luz.

¿Qué enfermedades puede llegar a descubrir la Paleopatología que formaban parte de la vida de los hombres de la Prehistoria?

La Paleopatología basa sus estudios en los restos óseos, al ser las partes del cuerpo más resistentes al tiempo, a diferencia de los tejidos blandos que desaparecen antes, salvo en procesos de momificación. Aunque hay que tener en cuenta qué factores han podido ayudar a conservar o destruir esos restos, como la composición química del terreno donde quedaron depositados, la acción de animales carroñeros o las mismas raíces de las plantas, el peso de tierra y piedras que tuvieron que soportar y las técnicas de excavación mejor o peor realizadas.

Los principales restos estudiados por la Paleopatología son:

1. Huesos fosilizados La fosilización consiste en la petrificación del hueso, cuando se rellena la parte sustancial orgánica por otras minerales. Tras la fosilización, los huesos aumentan de peso.
2. Restos momificados La momificación consiste fundamentalmente en un proceso de desecación de los tejidos blandos.
3. Siluetas Humanas. Son formas esqueléticas impresas en el suelo de los yacimientos, debido a complejas reacciones químicas en las que

intervienen sustancias de hierro y magnesio aportadas por la filtración del agua, pigmentando el suelo.

4. Coprolitos. Son heces fosilizadas que proporcionan información sobre la alimentación del productor. La carne y huesos ingeridos por los predadores contienen gran cantidad de calcio y fósforo que forman fosfato cálcico que por procesos de permineralización, este compuesto convierte la masa blanda de heces en piedras.

No todos los restos pueden ser estudiados por la paleopatología, puesto que en su momento pudo haber otras actuaciones y factores que modificaron o destruyeron los cuerpos o los restos entonces recientes, como rituales funerarios, incineraciones o rituales mágicos con trepanación o mutilaciones digitales, cambios que sufre el cadáver en su transformación a esqueleto, los cuales son estudiados por la Tafonomía.

Las enfermedades halladas por la Paleopatología se clasifican en:

Teniendo en cuenta las formas de vida de los primeros Australopithecus hasta los Homo Sapiens del Paleolítico y Neolítico, las enfermedades halladas por la Paleopatología son numerosas, pero la mayoría relacionadas con enfermedades de tipo traumático, infeccioso u osteoarticular, con muy pocas evidencias de patologías tumorales o de desnutrición o malnutrición.

### **1. Malformaciones y afecciones congénitas.**

Son las enfermedades que se ponen de manifiesto en el momento del nacimiento o durante la primera infancia, bien hereditarias o congénitas, aunque también pudieran ser posterior al nacimiento.

Entre ellas podemos encontrar **malformaciones craneales**, bien por alteración del volumen craneal o por alteración de su morfología. La

capacidad del cráneo humano oscila desde los 1.260 c.c. a los 1.560, variaciones que guardan una estrecha relación con la tipología racial, volumen corporal y sexo del individuo.

Cuando el volumen craneal es inferior a los 1.150 C.C., se habla *de microcefalia* y cuando sobrepasa, los 1.950 C.C., de *macrocefalia*. En esta última se distinguen dos variedades: macrocefalia vera y macrocefalia hidrocefálica. En la primera el cerebro y el cráneo crecen armónicamente pudiendo no existir alteraciones patológicas. Pero en la segunda, la dilatación del cráneo infantil es causada por una retención de líquido cefalorraquídeo dentro del sistema ventricular por obstrucción, reabsorción o por hipersecreción.

Las alteraciones morfológicas del cráneo obedecen a la soldadura de una o varias suturas craneales ( craneoostenosis), que da lugar a una alteración de la forma del cráneo. En relación con la sutura soldada y la forma que adquiere el cráneo se las denomina de forma distinta: turricefalia (cráneo en torre), acrocefalia, escafocefalia (por recordar la forma de una embarcación invertida con la quilla hacia arriba), oxicefalia, plagiocefalia, etc.

La Acondroplasia es otra malformación hereditaria que se caracteriza por un defecto del crecimiento a nivel de los cartílagos de conjunción, que da origen a una morfología de peculiar tamaño o de enanismo en el que la cabeza y el tronco son de tamaño normal, mientras que las extremidades son muy cortas.

**2. Malformaciones de la columna vertebral y de tórax.**

**3. Malformaciones de las extremidades**



Luxaciones de cadera, pie en piña y pocas luxaciones halladas en las extremidades superiores.

#### **4. Enfermedades infecciosas**

Probablemente los primeros gérmenes convivieron de manera simbiótica con el organismo hasta que se convirtieron en patógenos a raíz de reacciones bioquímicas e inmunológicas, diversificándose los gérmenes que dejaron su impronta en los huesos que hoy la Paleopatología estudia, entre ellos el más común el estafilococo infectando al hueso provocando una osteomielitis.

La Treponematosis es otra infección bacteriana que deja igualmente su huella en los restos óseos. Provoca la sífilis, conocida en el continente europeo en época anterior al descubrimiento de América, aunque muchos autores piensan que fue importada desde el Nuevo Continente hasta Europa tras los viajes colombinos.

En el bacilo de Koch, transmitido por aves, pudo estar el origen de la tuberculosis hallada en restos del Neolítico.

La enfermedad causada por el bacilo de Jansen, la lepra, también es hallada en numerosos huesos prehistóricos, aunque pudiera confundirse con cualquier otra lesión de las mismas características.

#### **5. Enfermedades Parasitarias**

Los restos más antiguos de enfermedades parasitarias datan de la época del antiguo Egipto, hallándose en momias de la XVIII y XX dinastías ( 1250-1100 a. C) huevos de *Bilharzia haematobia* en los túbulos renales de estas momias. Este parásito da lugar a la emisión de sangre por la orina, lo que ya fue descrito en los papiros egipcios. Se han encontrado en los coprolitos

humanos cercanos al Mar Muerto, hace 800 años, huevos fósiles de *Trichuris* y quistes de *Entamoeba histolytica*, ameba que provoca una infección del intestino grueso y del hígado preferentemente. Estas amebas pueden propagarse de persona a persona o a través de los alimentos o del agua. La hidatidosis o equinococosis quística, es una zoonosis causada por el parásito *Echinococcus granulosus*, y la triquinosis, propia del ganado ovino, caprino y porcino, junto con la presencia del perro como hospedero y la alimentación a base de vísceras genera condiciones ideales para sostener el ciclo de la enfermedad. La infección en el hombre ocurre tras la ingestión accidental de los huevos del parásito a través de alimentación. La micosis está también presente en los hallazgos de la Paleopatología, sobre todo en organismos momificados.

**6. Tumores óseos:** la mayoría de los hallados en las investigaciones paleopatológicas fueron lesiones benignas, como osteomas y osteocondromas, la mayoría en fémur y en vertebras.

**7. Traumatismos relacionados con actividades habituales.** El uso cada vez más sofisticado de armas utilizadas por el hombre del Paleolítico y Neolítico, desde piedras, huesos largos de animales, puntas de flecha, hachas de mano con hoja de sílex cortante, hasta la aparición de armas con metales, está relacionado con distintos tipos de traumatismos sufridos por aquellos individuos, bien por enfrentamientos entre ellos o por el uso para la caza y las consecuencias que se podían derivar de esta actividad. Así, podemos encontrar armas clavadas en los huesos, lesiones por quemaduras, aunque es más improbable en época prehistórica, como anécdota, se constata en la Edad Media con el caso publicado por C.L.

Cate (1972) en un cráneo medieval, que presenta una cruz de Malta grabada con un hierro al rojo vivo sobre el hueso frontal. Lesiones por scalp, encontradas en numerosos cráneos americanos, como costumbre de arrancar el cuero cabelludo, aunque Herodoto describió esta costumbre entre los pueblos escitas y quizás también practicada alrededor del 870 a. de J.C. por los germanos y los galos.

Generalmente se trataba de lesiones traumáticas, sobresaliendo las fracturas craneanas y las fracturas de los huesos largos como el fémur, el humero, el cubito y el radio. Entre las posibilidades terapéuticas practicadas para reparar una fractura o un hundimiento del cráneo, sobresale la práctica de la trepanación, primeras prácticas quirúrgicas con muy pocas posibilidades de éxito, es más la infección casi estaba asegurada. Para estas prácticas se usaría instrumentos líticos, con puntas o cuchillos pétreos de obsidiana o de sílex. Como anestésicos, se debió utilizar las plantas mencionadas anteriormente. Para el tratamiento de las lesiones traumáticas, la terapéutica se limitaba al reposo y a la inmovilización de las extremidades mediante vendajes de tejidos, piel o entablillados

Una enfermedad que sin duda fue común a muchos homínidos primitivos fue la periostitis traumática y miositis por inflamación aguda del periostio o de la membrana de tejido que cubre el hueso, por lo general, se suele dar en la tibia y la zona más afectada va a ser el área situada entre el músculo tibial posterior y el sóleo. La causa era el esfuerzo continuado durante la carrera de largas distancias que provocaba acumulación de microtraumatismos por esfuerzo excesivo.

Estos esfuerzos continuados también fueron causa de constantes entesopatías, como resultado de un proceso inflamatorio que afecta el área donde los ligamentos o tendones se fijan al hueso (entesis).

Como consecuencia de la bipedestación y probables caídas, ha hecho posible en restos óseos la presencia de hernias discales oprimidas en el canal raquídeo.

## 8. Patología osteoarticular

Las actividades cotidianas de aquellos homínidos conllevaban microtraumatismos constantes, sobrecargas articulares que tuvieron como consecuencia patologías osteoarticulares como artrosis, la mayoría en columna vertebral en el sector lumbar y cervical, artritis, osteoporosis y la acumulación de cristales de ácido úrico (tofós), preferentemente en las articulaciones de los dedos, por la ingesta continuada de carnes.

9. Se han encontrado también evidencias de **infecciones dentales** en los primeros homínidos, variando entre las periodontitis o piorrea y los abscesos dentales.

Ninguna de estas afecciones difieren en su sintomatología de las padecidas en la actualidad. Nos queda la duda si el chamán pudo llegar a mejorar la calidad de vida de aquéllos que la padecieron como su médico, o simplemente no llegaba a encontrar el día idóneo para hacer realidad una práctica más mágica y religiosa que terapéutica.

## **BIBLIOGRAFÍA**

[https://www.uv.es/fresquet/Expo\\_medicina/Morfologia\\_XIX/paleopatologia.html](https://www.uv.es/fresquet/Expo_medicina/Morfologia_XIX/paleopatologia.html)

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=50688>

<file:///C:/Users/icata/Downloads/27766-Texto%20del%20art%C3%ADculo-81879-1-10-20180606.pdf>

<https://milkbaronline.org/enfermedad-y-muerte-en-la-prehistoria/>

[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-76062007000200006](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-76062007000200006)

<http://mulomedicusgabinetedelalbeitar.blogspot.com/2010/05/paleopatologia.html>