

MUNIBE (Antropología - Arkeología)	Supl. Nº 8	63-79	SAN SEBASTIAN	1992	ISSN 1132 - 2217
------------------------------------	------------	-------	---------------	------	------------------

# Medicinas Primitivas, Paleomedicina y Paleopatología.

## Primitive Medicine, Paleomedicine and Paleopathology.

**PALABRAS CLAVE:** Paleopatología, Paleomedicina, Etnomedicina, Historia de la Medicina.

**KEY WORDS:** Paleopathology, Paleomedicine, Ethnomedicine, The History of Medicine.

**José Manuel REVERTE COMA \***

### RESUMEN

A través del conocimiento de la Etnomedicina y de la Medicina Primitiva se puede realizar una aproximación razonable a la Paleomedicina como complemento necesario del examen directo y concreto de los restos óseos humanos que nos informan de las lesiones y padecimientos del hombre en el pasado, la Paleopatología.

### SUMMARY

Using knowledge of ethnomedicine and medicine in primitive times, we can make a reasonable approximation to paleomedicine as a necessary adjunct to the direct examination of human bone remains that tell us directly about the lesions and infirmities of humans in the past, i.e. paleopathology.

### LABURPENA

Etnomedikuntza eta Antzinako Medikuntzaren ezagutzaren bitartez Paleomedikuntzarako zentzuzko hurbilketa bat buru daiteke gizonak iraganean izandako lesio eta pairamenduez informatzen gaituzten giza-hezurrezko hondakinen azterketa zuzen eta zehatza den Paleopatologiaren beharrezko osagarri bezala.

El estudio comparativo de las Medicinas Primitivas con la Paleomedicina y la Paleopatología ha de ser en gran parte especulativo ya que a través de él trataré de deducir, por analogía con los actuales primitivos y sus Medicinas, lo que pudo suceder en un pasado muy remoto, en el amplio campo de la enfermedad y cómo se enfrentó a ella el hombre desde que tuvo la capacidad de pensar y transmitir su pensamiento.

La enfermedad es tan antigua como la vida, porque no es otra cosa que una de las manifestaciones de la vida misma. Como decía VIRCHOW: *"es vida, pero en circunstancias diferentes"*.

La enfermedad se puede interpretar como la reacción de un organismo ante un estímulo anormal.

Muy lentamente, como el discurrir del tiempo, la vida fué evolucionando en cantidad, variedad y calidad. Los organismos fueron surgiendo desde los seres unicelulares, cada vez con mayor complicación

estructural. Lo mismo que evolucionó así la vida, debió hacerlo por su parte la acción patógena de algunos elementos vitales para con otros. Competencia, parasitismo, comensalismo, fueron fenómenos paralelos a la vida y con ellos fueron adaptándose al medio ambiente.

Los mecanismos de reacción y defensa contra las enfermedades o los gérmenes que las producen han ido evolucionando y perfeccionándose también.

La enfermedad es por lo tanto muy anterior a la aparición del hombre sobre la tierra. Este es un hecho indiscutible documentado por los restos óseos de animales y plantas que precedieron en muchos millones de años a la aparición del hombre, lo que no quiere decir que con el hombre y su propia evolución no hayan aparecido nuevos tipos de enfermedades desconocidas hace millones de años.

Decía MOODIE (1923) que la enfermedad es una de las manifestaciones de la vida, en lo cual concuerda con VIRCHOW, y por ello ha seguido las mismas líneas de evolución que las plantas y los animales, posiblemente dirigida por los mismos factores. Son ca-

\* Laboratorio de Antropología Forense. Escuela de Medicina Legal. Universidad Complutense de Madrid. 28040 Madrid.

minos diferentes que confluyen y se encuentran en muchos puntos, a veces corren paralelos, a veces se mezclan unos con otros.

Bacterias y hongos se han encontrado incluidos en rocas de hace muchos millones de años, abundantísimos y muy activos en el Carbonífero. No olvidemos que las bacterias son seguramente las primeras formas de vida. Su variación fué enorme. Muchas especies se extinguieron en el más remoto pasado. No podemos saber si aquellos diminutos seres eran patógenos, ni su grado de patogenicidad. Probablemente su acción patógena comenzó cuando entraron en competencia con otras especies o tuvieron que alimentarse unas especies de otras. Lucha y defensa surgieron muy pronto y con ellas la fagocitosis.

METCHNIKOFF pensaba que la enfermedad ha desempeñado un importante papel en la historia de la vida de nuestro planeta. Y seguramente en el propio proceso evolutivo.

Los documentos más antiguos con que contamos para el estudio de la enfermedad son el propio registro fósil, los fósiles de plantas y animales. Así es probable que el caso de mayor antigüedad de una fractura que se conoce sea el citado por WELLS (1964) en un radio de Dimetrodon del Pérmico de Texas. Presenta un callo óseo con intensa osteoesclerosis y acortamiento del miembro. Se ha comprobado que los reptiles del Cretácico sufrieron osteoperiostitis, artrosis deformantes, necrosis, osteofitos, osteomas, fracturas, hiperóstosis, procesos infecciosos diversos. Se ha visto piorrea en caballos del Mioceno y en los osos de las cavernas, artropatías y osteomielitis crónicas en vértebras de reptiles del Pleistoceno. La artrosis en aquellos osos de las cavernas fué tan frecuente que VIRCHOW la denominó "Höhlegicht" (gota de las cavernas o gota de las cuevas).

Lo que parece cierto es que el hueso ha reaccionado de la misma forma ante los factores patógenos desde hace millones de años. El callo óseo del réptil del Pérmico no se diferencia de los callos óseos actuales por fractura.

ESPER en 1774 halla un osteosarcoma en un oso de las cavernas. Luego resultó ser un callo óseo también producido por fractura. LE BARON (1881) publica su tesis "*Lesions osseuses de L'Homme préhistorique en France et en Algérie*", utilizando el material de la Colección Broca. Es la primera obra de Paleopatología escrita. En el s. XIX VIRCHOW describe numerosas lesiones en osos de las cavernas, como lo hacen VON WALTHER, SCHMERLING, CUVIER, CLIFFT y SOEMMERING. VAN TIEGHEM (1879), RENAULT (1895) y BERRY (1916) describen enfermedades de las plantas fósiles, son paleopatólogos *avant la lettre*, los precursores.

SMITH y WOOD JONES (1908-1910) estudian enfermedades en centenares de momias egipcias. RUFFER (1910) también estudia otros centenares de momias y en su obra "*Studies in Paleopathology of Egypt*" bautiza a la nueva rama de la ciencia, aplicando el nombre de PALEOPATOLOGIA a estos estudios.

HRDLICKA (1914) publica un estudio sobre Patología en antiguos cráneos peruanos. MOODIE (1923) publica su "*Paleopathology*". PALES (1930) publica su tesis "*Paléopathologie et Pathologie comparée*". WILLIAMS (1929) su artículo "*Human Paleopathology*". Luego serán legiones los que se dediquen a estos estudios.

Para poder comprender las reacciones del Hombre primitivo ante el dolor, la enfermedad y la muerte, podemos basarnos en la analogía con las reacciones de los animales domésticos y salvajes, en la observación de las manifestaciones artísticas (pinturas parietales o rupestres, esculturas, grabados en las rocas, grabados en hueso y marfil) y en lo que puedan decirnos los restos óseos. Los huesos hablan, aunque su lenguaje críptico sea a veces difícil de interpretar.

Así podremos penetrar en el pensamiento del hombre prehistórico por el camino de la analogía, la inducción, la deducción, todos los cuales son, en gran parte, especulativos.

Los útiles, los instrumentos, las obras del arte primitivo, son el testimonio del pensamiento de su autor, el hombre prehistórico. Un objeto manufacturado responde a la concreción de un pensamiento previo. Las técnicas de la talla y la pintura o el grabado fueron pensadas y ensayadas hasta perfeccionarlas.

Si un animal se clava una espina, siente dolor. Su reacción podrá ser emitir un gemido, un sonido gutural, para enseguida tenderse y tratar de extraer esa espina con los dientes. Si se rompe accidentalmente una pata, cojea y se tiende en un rincón, tratará de inmovilizar la parte, lamiéndola, lo que le produce alivio. Si una flecha queda clavada en su cuerpo, trata de extraerla con los dientes. Cualquier hembra planetaria sabe instintivamente cortar con sus dientes el cordón umbilical de su cría y lamerla para limpiarla después de nacer, como ésta sabe buscar la teta de la madre para alimentarse. Es una cirugía instintiva o elemental.

Cuando el animal siente calor, se introduce en el agua o se revuelca en el barro. Cualquier ave que hace la toilette con el pico y se busca los ectoparásitos bajo las alas. Los monos se espulgan unos a otros quitándose los piojos, pulgas o garrapatas, o simplemente se rascan ante los frecuentes pruritos que padecen. La Higiene es también instintiva.

El hombre prehistórico, seguramente se extrajo muchas veces púas o pinchos clavados accidentalmente en su cuerpo, se inmolizó cuando sufrió una fractura (lo que debió ser frecuente), se introdujo en el agua al sentir fiebre en su cuerpo o se embadurnó con ocre o con barro para resistir la acción de los insectos o del calor solar. La mujer prehistórica, supo cortar el cordón umbilical con los dientes o con una piedra afilada, y supo alimentar a sus crías. Lo mismo que hoy vemos en cualquier tribu primitiva, espulgó como lo hacen los monos a sus hijos, y como hacen hoy los primitivos actuales o muchos de nuestra propia cultura a la puerta de sus casa. Y además se los comían, como se los comen hoy, para no desperdiciar nada.

Los monos superiores cubren con ramas los cadáveres de los monos muertos. También pudo ser, al principio, instintivo en el hombre primitivo esconder los cadáveres de sus muertos. Los perros echan tierra sobre sus excrementos y los monos perezosos abren un hoyo en el piso de la selva con su rabo y en él defecan, tapándolo luego.

El hombre prehistórico, no sólo arrancó su propia espina, sino las que se clavaban sus hijos que lloraban de dolor. Lamer las heridas debió ser una práctica rutinaria. Alguno pudo adquirir habilidad en extraer cuerpos extraños o sacar insectos de la piel o niguas de debajo de las uñas. Pudo ser también hábil en la fabricación de instrumentos y útiles de piedra, madera o hueso y pudo ser llamado para ayudar a otros componentes menos hábiles del grupo. Pudo surgir así la especialización, el primer "medicine-man", el primer "manitas".

Cualquier animal, doméstico o salvaje, cuando se siente enfermo del estómago o de cualquier parte del cuerpo, va a buscar alguna planta que utiliza como purgante o lenitivo. El hombre prehistórico tuvo que hacer algo parecido, con la diferencia de que su cerebro, mejor dotado, pronto le enseñó a distinguir la utilidad de aquellas plantas, aumentando cada vez más su arsenal terapéutico. Los remedios "caseros" fueron apareciendo a medida que se veían eficaces, después de problemas mayores.

La mutua ayuda, bien evidente en las especies animales, tuvo que existir en los primeros hombres. Hay evidencias de ello en las tumbas y pinturas paleolíticas. En el arsenal terapéutico de aquellos hombres debió existir la frotación, el masaje, el lamido, la succión, la inmolización, el baño frío para la fiebre, el uso del calor para aliviar el dolor de un miembro, la escarificación, la sangría, la ventosa.

Siempre había pensado que lo instintivo y empírico precedió al pensamiento mágico. Por eso me dió mucha alegría cuando un día leyendo a PLINIO y su "*Historia Universal*" observé que decía: "*La concep-*

*ción mágica deriva del conocimiento empírico de la Medicina*"

Los animales con frecuencia nos llaman la atención por el ingenio que demuestran utilizando objetos naturales para ayudarse en alguna de sus tareas. El conocido caso observado por DARWIN en las Islas Galápagos, del pinzón que busca una ramita para extraer de sus agujeros a los insectos que luego son su alimento, es uno de los más llamativos. Los monos utilizan un palo para alcanzar los frutos de los árboles, el buitre de Egipto rompe un huevo con una piedra y lo mismo hace la nutria marina cuando quiere abrir una concha para comerse el crustáceo que contiene.

Pero el hombre no sólo utilizó un objeto natural sino que lo fabricó, lo manufacturó. Es el mismo pensamiento elaborado que le hace pintar en las rocas lo que ha visto y le ha impresionado o las ideas que le sugiere el mundo de lo natural y lo sobrenatural.

Hambre, dolor, frío, calor, cansancio, sueño, temor, el instinto de conservación, de supervivencia, le dotó de las reacciones necesarias para superar los obstáculos que surgían ante él. El hambre le impulsó a buscar las plantas, los frutos, las raíces, todo aquello que le proporcionase alimento. Siendo omnívoro, fué detrás de la caza, alternándola con la pesca que debió comenzar por la búsqueda de crustáceos y animales fijos en las rocas. Recorrió grandes distancias. Por temporadas se situó cerca de las corrientes fluviales y en las costas, mariscando. Los grandes concheros, de muchos metros de potencia, que hoy estudiamos, indican la existencia de poblaciones cuya base era el marisco. Las puntas de flecha y arpones hallados entre los restos indican que no se contentaba con pequeñas presas sino que iba a por los grandes también.

Hemos visto a los actuales primitivos pasar hambre, pero también llegado el caso ingerir grandes cantidades de carne cuando la caza fue buena. El organismo de estos hombres ha aprendido a digerir y almacenar grandes cantidades de proteínas que luego va gastando a medida de sus necesidades. He visto pigmeos comiendo kilos de carne de elefante que a mí me sería imposible ingerir en una semana. Su estómago no parece tener fondo.

La explicación de este hecho me la dio un viejo jefe de la tribu guaimí de Veraguas (Panamá occidental), con el que hice un largo viaje a caballo por aquellas montañas del interior de Panamá. De regreso a nuestra base "civilizada", nos sentamos a la mesa. Mientras yo terminé mi plato con las viandas que nos pusieron (carne, arroz, frijoles, tajadas de plátano frito), él continuó hasta repetir cuatro veces. Cuando acabó su cuarto plato, ante mi extrañeza, me contestó: "*El indio cuando haber comida, comer, porque*

*quién sabe cuando N'gbó nos permitirá volver a comer".* Y a sus 80 años, después de un día muy agitado, volvió a montar a caballo y se perdió en la noche hacia sus montañas. Esta es la filosofía del primitivo respecto al hambre y la comida. Cuando hay caza o pesca abundante, llenan sus estómagos. Se parece a lo que acostumbre cualquier boa constrictor o anaconda: en la selva comen una vez al mes, quizás un venado entero. Quedan luego hinchadas y dormitan por semanas, haciendo su pesada digestión.

El hombre primitivo ha conocido también la conservación de alimentos. En las regiones árticas los congelaba cuando no podía comerse toda la provisión de pescado o caza de una vez. En las zonas subtropicales y tropicales desecaba por medio del humo la carne y el pescado (pemmican o tasajo indígenas, bucan) o guardaba frutos secos. Hacían pan de cereales o raíces (cszave, mandioca) y harina de maíz. He conocido y usado excelentes aceites vegetales en las zonas selváticas.

La reacción del hombre prehistórico ante el frío fué hacer fuego, cubrirse con la piel de los animales que cazaba, buscar los refugios o cuevas kársticas con sus 14° a 15° de temperatura. Fué en busca de comodidad. Y ante el calor excesivo, buscó la sombra o se fabricó sombreros, o se metió en el agua bañándose con frecuencia.

Los animales en época de celo tratan de presentarse atractivos. El primitivo actual no es distinto a ellos en sus reacciones hacia el sexo. Se pintan, se adornan, se colocan collares o pulseras vistosas o adornos plumarios. Hay evidencias de que el hombre y la mujer prehistóricos también cuidaron su aspecto personal. Lo demuestran restos de adornos, collares, pinturas halladas en yacimientos paleolíticos.

Ante el dolor y el temor, tuvo el reflejo de huida. Cuando el cansancio le vencía, el sueño reparador venía en su ayuda. Pero había una serie de fenómenos de la Naturaleza que él temía: las tormentas con sus rayos, relámpagos y truenos, los incendios forestales, la sequía, la erupción de un volcán, una aurora boreal, las inundaciones, las ventiscas de nieve o simplemente la contemplación del Sol y la Luna y su aparición y desaparición periódicas. También los animales temen de una u otra forma muchos de estos fenómenos. Pero la inteligencia del hombre le hizo asociarlos con un poder superior, con unas fuerzas sobrenaturales para las que no tenía defensa.

Me contaba LEON PALES, con quien me unió una buena amistad, que su cueva del Ariège en los Pirineos franceses, donde me incitó a estudiar una enorme provisión de huesos y pinturas parietales, mantenía, como todas las cuevas, una temperatura de 14° a 15°C, pero que en la época de las glaciaciones, cuando aquella región estaba cubierta de una espesa capa de hielo, no se producía evaporación de

la tierra superficial, con lo que la temperatura en aquellas cuevas kársticas alcanzaba los 22°C, lo que permitía a los hombres que las habitaban andar desnudos en su interior, sintiendo verdadero calor, mientras en el exterior las temperaturas estaban por debajo de 0°C. Pero tenía que cazar y para ello se abrigaba con pieles de oso o se untaba con grasa de animales todo el cuerpo y así iba a cazar. No debió ser fácil su existencia, pero su ingenio le permitió seguir adelante. La cooperación tuvo que ser muy intensa en aquellas épocas. No podemos pensar que un solo hombre cazara un mamut, sino que debieron formarse fuertes partidas entre los habitantes de la región y repartirse luego el botín. Las cuevas están llenas de huesos de animales de muy diversas especies.

Los hombres prehistóricos conforme llegamos a neardentales y cromagnones, captaron y representaron los movimientos y actitudes de los animales, como se puede ver en las pinturas parietales de sus refugios y cuevas. Tuvieron buenos artistas entre ellos. Sus costumbres funerarias demuestran que tuvieron ideas religiosas, una creencia en el Más Allá. El color rojo y ocre con que pintaban los huesos de sus muertos o las piedras sobre las que apoyaban sus cabezas, es similar el rojo urucú o al achiote (*Bixa orellana L.*) utilizado por los actuales indios americanos como los bororos, guaimíes, con el mismo fin.

Los neardentales ya sepultaban a sus muertos con objetos que parecen tener un significado no material. Los cráneos de osos de Petershöhle a 48 Km. de Nuremberg en un ataúd de piedra rudimentario asociados con industrias líticas, los cofres de piedra también con cráneos de osos hallados en Suiza, todos mirando en la misma dirección, pueden considerarse como rituales mágico-religiosos, quizás una especie de culto al oso al que cazaban.

El indio actual de todas las tribus que he estudiado, piensa que durante el sueño, su espíritu, separado del cuerpo, recorre lugares lejanos. Esto le sucede más a menudo cuando hace digestiones pesadas, ingiere alimentos descompuestos o sufre de estreñimiento. Algo parecido debió sucederle al hombre prehistórico, y de ahí a lo sobrenatural reforzado por los grandes fenómenos de la Naturaleza y a la magia no hay más que un paso. Añádase a los sueños y pesadillas postprandiales en las que aparece la imagen de algún familiar difunto, el efecto de ciertas plantas alucinógenas, y ya tenemos un más allá poblado de espíritus de antepasados. El mundo de los sueños es el mundo del Más Allá para el hombre prehistórico. Encontramos en los actuales primitivos, conceptos sobre la enfermedad que son probablemente idénticos a los de nuestros más remotos antepasados: las mismas causas conducen a las mismas reacciones (CASTIGLIONE, 1947).

La vida sobrenatural, el pensamiento mágico, pudo surgir de estas experiencias, lo mismo que surgieron los mitos como interpretaciones irreales de la realidad, dependiendo su complejidad de la imaginación del hombre. En la lógica del hombre prehistórico, todas las cosas poseen un espíritu, un doble inmaterial. El primitivo actual no distingue entre Medicina, Magia y Religión. Para él todo es la misma cosa, una serie de prácticas que ha ideado para protegerse contra las fuerzas del Mal que intuye a su alrededor, que le amenazan constantemente, que quieren privarles de la salud, del bienestar, de la felicidad. El pensamiento mágico lo impregna todo. Incluso cuando utilizan un medicamento, planta o procedimiento que para nosotros es racional, con positivos efectos terapéuticos, él le da un contenido mágico y lo transforma en no racional.

Los chamanes amigos a los que he acompañado a la selva en busca de medicinas frescas para sus enfermos, después de hacer su selección de hojas, frutos, raíces, cortezas y llenar sus cestas, quedaban por un rato en recogimiento religioso, que yo imitaba, y cantaban a sus medicinas invocando sobre ellas a los espíritus protectores para que les infiltrasen "Purba", pues de otra forma no servirían para el fin a que estaban destinadas. No cura la planta, me decían, sino el espíritu (purba, mana, orenda) que se invoca sobre ella y que la posee.

En cierta ocasión RIVERS estudiando a los habitantes de la isla de Eddeystone, vió cómo uno de los chamanes utilizaba el masaje abdominal con un aceite vegetal para curar el estreñimiento. Muy satisfecho, pensó que había encontrado un práctica auténticamente racional y se lo dijo al chamán. Este le constató que se había escondido en el abdomen. Siempre igual, aun a la técnica más aparentemente racional, le dan ellos un contenido mágico.

Cuando el primitivo extrae un esquirla de hueso hundido en el cráneo fracturado ¿está haciendo algo racional?. Según nuestro concepto de lo racional, sí. ¿Y si el primitivo no sólo extrae el fragmento suelto, sino que retoca los bordes, los cincela cuidadosamente, raspa sus alrededores de tejido necrosado, ¿hace algo racional?. Según nuestro punto de vista, sí.

Y si después de repetir múltiples veces esta técnica, ese mismo hombre primitivo se considera ya experto por el éxito obtenido y hace una trepanación siguiendo alguno de los procedimientos habituales, raspado, perforación, etc. para curar un dolor de cabeza, o una locura o una epilepsia, ¿podemos decir que realiza un acto racional? Es un acto con fines terapéuticos, pero según su pensamiento es un acto mágico porque lo que pretende es efectivamente curar de un mal, cuya causa es un espíritu maligno res-

pensible de la enfermedad al que es preciso darle vida.

En estas técnicas que en nuestra cultura serían racionales, en el primitivo tienen un 60% de empírico, un 30% de mágico y un 10 % de rudimentos de racionalidad. A veces se altera esta proporción y entonces el 60% es mágico, el 30% empírico y el 10% es seudorracional.

Pero el hecho de que el tratamiento sea irracional, no significa que no sea eficaz. Los cirujanos preincaicos realizaron intervenciones quirúrgicas sobre el cráneo realmente eficaces, como lo hacen hoy los chamanes africanos en casos de fracturas o los trepanadores del Cáucaso o los expertos en brima y menchar de la Chauía argelina, que mientras trepanan rezan curas del Corán.

La habilidad del hombre neolítico le llevó a practicar trepanaciones quirúrgicas así como extracciones de flechas. Han aparecido cráneos con fracturas y heridas bien cicatrizadas. También debió de emplear algún tipo de hemostasia o tratamiento compresivo y cicatrizante.

Bien es verdad que el Hombre primitivo, incluso el actual tiene una capacidad de restitutio *ad integrum*, de cicatrización de grandes heridas, extraordinaria. Yo mismo he curado de forma muy rudimentaria a indios con grandes lesiones en brazos o piernas debidas a la caída de una hoja de palma desde gran altura, heridas que seccionaron vasos y músculos, dejando el hueso al descubierto. Y no teniendo a mano más que los recursos de la Naturaleza, no vacilé en coserlas con fibras vegetales y agujas extraídas de las palmeras. Las heridas cicatrizaban en un tiempo increíble, sin infección de ninguna clase, por primera intención. En los sujetos de raza negra la cicatrización es hasta excesiva, pues se producen queloides en las heridas.

La dietética y la terapia farmacológica debieron nacer por todo lo que llevamos dicho, instintivamente, aunque continuaron evolucionando seguramente por el procedimiento del ensayo y el error, forma rudimentaria, precientífica, empírica.

He sido testigo de cómo algunos chamanes de las tribus cubas y chocóes "ensayan" con sus plantas y modifican las dosis hasta encontrar una que sea realmente terapéutica, eficaz. Me decían muchas veces: "*No se puede dar la misma cantidad de "ina nusu" a los niños que a los grandes para curarles las lombrices. La cantidad que le doy a un hombre, podría matar a un niño*". Esto era para mí algo más que mágico, es una terapéutica racional, pero ellos están convencidos de que en una dosis infantil hay menos ponis o diablos y en la del adulto, hay más diablos y más fuertes.

Son medios racionales, pero interpretados en un lenguaje mágico. La *ina nusu* a que se refería el indio, es la *Spighelia antheimia* L. un poderoso estrichnos. Y ellos saben bien que si hierven sus hojas e inflorescencias hasta que el agua casi se evapora, se concentra el poderoso veneno y bastan unas gotas del mismo para acabar con la vida del que las tome, por simple absorción perlingual. Así es como la utilizan en sus prácticas eutanásicas. Más racional no puede ser, pero ellos dicen: "*Tiene más o menos "ponies" o diablos*", en lugar de decir miligramos por ejemplo.

Para el primitivo actual hay enfermedades naturales (un resfriado, golpearse con una rama, clavarse una astilla) y sobrenaturales, las graves generalmente, cuyo origen no entienden y han de atribuir a hechizos, raptos del alma, penetración de cuerpo extraño, transgresión o violación de un tabú, ofensa a una divinidad o a un antepasado, posesión por un espíritu maligno. Yo lo denomino la teoría del "*inn-out*".

También he visto cómo los primitivos actuales practican la técnica del ensayo y el error, y cómo cuando una planta resulta eficaz, se la pasan de padres a hijos o de maestro a discípulo. "*Esta medicina, -me decía un Inatuledi de la Isla de Ustupu- la descubrió Nele Kantule (famoso jefe de la tribu cuna) hace muchos años*". A veces la medicina les es revelada durante un sueño.

Pongamos como ejemplo la mandioca (*Maihot utilissima* L.), cuyas raíces tuberosas contienen gran cantidad de ácido prúsico, de cianuro potásico. Son por tanto sumamente venenosas, suficientes para matar a quien las coma. El indio americano aprendió a lixiviar con agua la raíz rallada, haciéndola no sólo inofensiva, sino transformándola en harina panificable que ha servido de alimento básico y sirve aún a millones de indígenas americanos y una vez que pasó a África con los barcos negreros, ha sido también la alimentación básica de millones de habitantes del África ecuatorial. ¿Cómo se llegó a ese descubrimiento?. No creo que fuera por casualidad, sino probablemente por el procedimiento del ensayo.

No existe una frontera bien definida entre alimentos y medicamentos en los pueblos primitivos actuales. Los granos de maíz son un buen alimento, pero el maíz nuevo puede ser purgante. Los cítricos son alimento, pero también curan el escorbuto.

En las pinturas rupestres, podemos hallar pruebas de la Paleopatología. Me contaba PALES que el abate BREUIL quedó sorprendido por una de las maravillosas pinturas de la Cueva de Lascaux. La escena a la que BRODRICK (1964) ha llamado "*una tragedia prehistórica*", representa un figura itifálica esbozada en líneas. Yace inclinada hacia atrás. La cabeza representa una máscara de ave. Cerca de ella hay un pája-

ro sobre una estaca, y un bisonte que parece arremeter contra la forma humana postrada, que presenta una tremenda herida en el abdomen, de la que salen las entrañas sanguinolentas. Detrás del cuerpo malherido hay un rinoceronte que parece alejarse. Rodean el conjunto una serie de dibujos geométricos calificados por BREUIL de totémicos. BREUIL interpreta así la escena: "*El cazador ha herido al bisonte, cuyo flanco aparece atravesado por una lanza, aunque no de muerte. El animal se defendió y mató al hombre y el rinoceronte lo remató*". BREUIL pensó que cuando excavase al pie de aquella pintura se hallarían los restos óseos del cazador prehistórico. No fué así, pero se encontró carbón vegetal, cuya datación por el radiocarbono fué de 16.000 años.

En la cueva de Trois Frères (Font de Gaume) en plena región de Ariège, aparece pintada y grabada la figura de un hombre enmascarado que aparentemente ejecuta una danza, sin duda chamánica. La cabeza aparece cubierta por la cornamenta de un ciervo cuya piel cubre su cuerpo, mientras el rabo oscila entre las piernas.

Se ha dicho (BRODRICK, 1948) "*que los arqueólogos tienden a atribuir un significado religioso o mágico a todo aquéllo que no comprenden*". En esto hacen como los primitivos actuales y nosotros mismos.

Las figuritas humanas talladas en piedra del Paleolítico Superior europeo auriñaciense (15.000 a 16.000 años), la Venus de Willendorf del Gravetiense y muchas del Paleolítico Superior ruso (figurilla de márfil de Koslienski) son representaciones femeninas con marcada esteatopigia y abultados senos. Formas artísticas, pero posiblemente con una finalidad propiciatoria de la fecundidad, lo que implica un sentimiento religioso. Siempre se ha pensado que el arte tuvo un origen religioso.

Desde tiempos muy remotos se utilizó el color rojo (ocre, hematites y, más recientemente, el rojo de las grasas de semillas oleaginosas como el urucú, el achiote) para pintar los huesos y las piedras sobre las que se colocaba la cabeza del muerto. Posiblemente era y es un rito apotropaico. El esqueleto magdaleniense de Saint-Germain-la-Rivière (La Gironde), hallado junto a una estructura de piedras, está todo pintado de rojo, y a su alrededor hay restos de bisontes y otros animales y un collar formado por 72 dientes de cérvidos, dos puñales de hueso de ciervo y piezas de sílex. Todo ello se presenta como una posible ofrenda mortuoria. Al Norte del Río Han (China), en un yacimiento neolítico, se encontraron cientos de esqueletos sin cabeza, pintados de rojo.

En la cueva superior de Chou Kou Tien, se encontró gran cantidad de hematites rojo en polvo, alrededor y sobre los huesos. Se interpretó como una cripta familiar. En todo el Paleolítico Superior se ven

huesos espolvoreados en rojo, lo mismo que hacen muchos grupos primitivos actuales. La "Dama roja de Paviland", uno de los primeros fósiles humanos hallados en Inglaterra, tenía todo el esqueleto pintado de rojo. Lo mismo ocurría en los esqueletos de Grimaldi que presentaban brazos y piernas flexionados y pintados en ocre y la arenisca roja sobre la que se apoyaba la cabeza estaba embadurnada con peróxido de hierro rojo. Los hombres de Cromagnon, Chancelade y Obercassel, todos tienen manchas rojas en los huesos. La cabeza del viejo Cromagnon de La Grotte des Enfants y la de la mujer junto a él, reposan sobre una losa roja. Cerca está la Cueva de Cavillon, donde un esqueleto de varón de 1.84 m. de altura, está todo pintado de rojo. Igual sucedía a los huesos de los "kurgan" del Sur de Rusia.

Todo esto podría suponer un descarnamiento previo y un entierro secundario. Personalmente he desenterrado huesos de entierros secundarios en vasijas esféricas de barro en tumbas de Panamá de hace 3.000 años. Los huesos aparecían pintados de rojo, color de la sangre, color de la vida, quizá para que pudieran ir a otra vida.

Los traumatismos debieron ser muy frecuentes en el hombre prehistórico, por las condiciones de vida, luchas entre grupos, accidentes o ritos sacrificiales.

En los yacimientos de Offnet (Alemania), con industrias mesolíticas asociadas, sólo se han encontrado cráneos infantiles y femeninos braquicéfalos, con las primeras vértebras con huellas de haber sido violentamente separadas del tronco. Todos presentan claras muestras de haber sido golpeados en vida con pesadas hachas de piedra. Se han interpretado como sacrificios humanos.

Las lesiones craneales son muy frecuentes en los restos paleolíticos. El cráneo de Monte Circeo presenta huellas de golpes que le ocasionaron la muerte. Fue un verdadero homicidio. Además fué comido por otros humanos. La antropofagia debió ser práctica común. El *foramen magnum* de este cráneo fué ensanchado hasta producir un agujero de casi 9 x 6 cm., sin duda para poder extraer el cerebro.

Los cráneos de Ngdandong (Java) y Offnet (Alemania), presentan lesiones similares. Los cráneos de Solo (Java) fueron rotos y abiertos por la mano del hombre. En el Pleistoceno superior de España y Francia (OPPENORTH, 1932) aparecen cráneos que fueron utilizados como vasijas o vasos. VON KOENIGSWALD (1939) encontró en Sangirán (Java) los 2/3 de un cráneo de Pithecanthropus con una profunda rajadura ocasionada por un instrumento contundente. Todos los cráneos de Sinantropus pekinensis presentaban señales de heridas vitales. El Hombre de Pekín fué muerto violentamente y comido por otro.

Decía HOOTON (1930): "La costumbre poco deletable de hundir a golpes la base de los cráneos humanos, se supone que fue con el fin de alcanzar los sabrosos sesos".

El Hombre de Galilea, un neandertaloide hallado junto al Lago de Galilea, presenta huellas de los sufrimientos padecidos durante un largo período antes de la muerte. El cráneo fué hundido con un instrumento contundente que no le mató de inmediato, ya que hay huellas de cicatrización ósea.

Uno de los cromagnones de Les Eyzies, una mujer, presenta una profunda herida cicatrizada en el frontal. Muchos neandertales muestran huellas de fracturas, defectuosamente soldadas.

Aunque más recientemente, en Tres Zapotes (Veracruz, Méjico) (2.000 años) se hallaron 52 vasijas de barro, conteniendo cada una el cráneo de un adulto joven con dos o tres vértebras. Todos los cráneos estaban deformados artificialmente y mostraban artísticas incrustaciones circulares en caninos y en incisivos con pirita en su interior. Eran estos cráneos el producto de decapitaciones, posiblemente sacrificiales.

El Niño de Taungs y un cráneo de Sterkfontein (Sudáfrica) presentan doble fractura. El Australopithecus robustus de Swartkrans (Sudáfrica, 1.8 Ma) presenta una deformación de la cavidad articular coxo-femoral, secuela probable de alguna caída sobre los talones.

La mandíbula del Pithecanthropo E de Indonesia muestra huellas de una antigua fractura de la sínfisis mandibular que cicatrizó alterando la forma del hueso. En mi colección de recuerdos de América, tengo el cráneo de un mono que esqueleticé hace muchos años en el Laboratorio Gorgas de Medicina Tropical, que presenta una fractura similar en la mandíbula con pérdida de varios dientes, deformación mandibular y formación de un verdadero osteoma sobre el antiguo callo óseo.

El fémur del Pithecanthropus de Java, obtenido por DUBOIS en Solo presenta una deformación atribuida por algunos autores a un traumatismo y a una miositis osificante por otros. Los neandertaloides de Krapina (Agram, Zagreb, Croacia), del interglacial Riss-Würm, están fragmentados y carbonizados y los huesos largos están astillados longitudinalmente expuesto, quizás en busca del rico tuétano, posibles festines caníbales.

El segundo gran capítulo de la Paleopatología desde los tiempos más remotos, anteriores al hombre (reptiles) y del hombre pleistoceno, son las lesiones degenerativas de los huesos o inflamatorio-degenerativas. El Hombre de Afalou-bou-Rhumel (Argelia), sufría severa poliartritis, con anquilosis de varias articulaciones. No podía mover los brazos ni valerse

por sí mismo para comer. Sobrevivió gracias a la ayuda de quienes le rodearon, pues de otra forma no hubiera podido.

El Hombre de la Chapelle-aux-Saints, presenta una poliartritis deformante, con lesiones severas en toda la columna, así como en las articulaciones temporomaxilares. Lesión similar presenta el Hombre de la Ferrassie y la mandíbula de la Quina. El Homo 8 de Olduvai (Tanzania) (1.8 MA) presenta artrosis del pie, como el Hombre de Kiik-Koba, que además tenía otra lesión artrósica en la rodilla. El Hombre de Cromagnon presenta artrosis vertebral y pelviana.

Otro capítulo importante de la Patología en la Antigüedad son las alteraciones dentarias. El Hombre de Lantian presenta agenesia de los terceros molares. La mandíbula de Malarnaud, agenesia de los incisivos laterales. Las pérdidas dentarias debieron ser frecuentes, con la correspondiente atrofia alveolar y desplazamiento de los dientes vecinos.

Los dientes neardentales examinados hasta ahora no muestran huellas de caries, pero en cambio tienen fuertes abrasiones, debidas sin duda a su dieta habitual. Los Hombres de Lagoa Santa, estudiados por mí, unos en el propio yacimiento epónimo, la Cova de Sumidouro en Brasil y otros en Copenhague, donde fueron llevados por LUND, su descubridor, tampoco presentan caries, pero tienen extensas abrasiones dentales. Se les ha atribuido una antigüedad de más de 10.000 años.

Desde el Pleistoceno inferior se conoce la extracción dental y el limado de los dientes. LEAKEY (1932) obtuvo en Kanam una mandíbula humana del Pleistoceno inferior con los dientes limados. El Hombre de Olduvai presenta dientes limados exactamente como hacen los indios guaimíes de Panamá con los que he convivido por años y otras tribus de Colombia y Venezuela. Al preguntarles sobre la razón de aquella mutilación, las respuestas variaban. Unos decían que para estar más bellos, otros para parecerse al caimán (teriomorfismo) y las otras, (las jóvenes) para evitar las caries dentales tan frecuentes entre ellos por comer mangos y caña de azúcar.

La ablación dentaria debe haber sido uno de los ritos más primitivos. He tenido la oportunidad de estudiar de cerca los restos del Hombre de Monte Carmelo en el Museo Rockefeller de Tel-Aviv, hallados en una de las muchas cuevas al Sur de Belén, en Mugharet-el-Uad. Por su parecido con los restos hallados en Uad-en Natuf, se han llamado natufienses. Como todos los natufienses tienen en común (sólo las mujeres) el haber sufrido en su adolescencia (posible rito de paso puberal), la extracción de uno o dos incisivos centrales superiores. La atrofia de los alvéolos superiores que sigue a esta extracción deja amplio espacio y los dientes del maxilar inferior crecen

más. Por todo el Neolítico se extendió esta práctica que aún conservan muchas tribus de primitivos actuales en todo el mundo. La costumbre ha existido entre los indios del Occidente de Panamá, desde hace por lo menos 2.000 años. Se ha encontrado una vasija junto a un esqueleto, llena de incisivos y caninos humanos jóvenes, que sin duda iba guardando el chamán-dentista, producto de las ablaciones realizadas en vida por él.

El Homo erectus ER-1808 del Lago Rodolfo presenta una hipervitaminosis A en el esqueleto, se cree que debido al consumo de hígado crudo. El Homo erectus KNMER 730-731, así como los sinántropos y el Hombre de Ehringsdorf y el de La Chapelle-aux-Saints sufrían paradontosis.

El único hombre fósil que aparentemente presenta caries dental es el Hombre de Broken Hill (Rhodesia). Casi todos los dientes de la arcada superior (no hay mandíbula) están careados. Además sufrió múltiples infecciones peri-radicales con supuración. Algún Pitcanthropus tiene también algunos dientes con caries.

La mujer de La Ferrassie tiene una lesión osteomielítica en el peroné. Esta misma lesión se ve en una tibia del yacimiento de La Montade. El Homo 39 de Olduvai (1 M) presenta atrofia del fémur y de la tibia. El Hombre de la Chapelle-aux-Saints padecía luxación congénita de cadera. El niño de Starocelje era hidrocefalo. La mujer de La Ferrassie sufría de luxación de rodilla.

El viejo del abrigo de Cromagnon presenta lesiones en frontal, coxales, fémur y otra más intensa en mandíbula. Se ha creído que se trata de una actinomicosis producida por el *Actinomyces israeli* que vive en las gramíneas y que penetra en el cuerpo al ingerirlas (IVES COPPENS).

Tumores se ven pocos en los hombres primitivos. La mandíbula de Kanam (500.000 años) presenta una lesión sinfisaria interpretada como osteosarcoma por unos, mientras otros creen que se trata de un osteoma benigno. El parietal del niño de la Cueva de Lazaret (200.000 años) presenta un adelgazamiento como el que producen las compresiones por meningiomas.

La amputación (quizás ritual o sacrificial) debió existir como hoy se ve en los bosquimanos, hindúes e indios de Estados Unidos, entre los que como manifestación de dolor existe la costumbre de amputarse dedos o falanges. En las cuevas paleolíticas donde se suelen ver manos pintadas en negativo en las paredes (Cueva de las Mil Manos, Cuevas del Tassili en el Sahara, Cuevas del Castillo y La Pasiega en Santander, Caverna de Gargas en Haute Garonne y otras muchas) se puede ver cómo faltan dedos y falanges. Las manos que sirvieron de modelo, habrían

sido mutiladas. Al Hombre de Neandertal de Shanidar I le falta una mano, posiblemente a consecuencia de una lesión extensa o de enfermedad.

La habilidad del Hombre prehistórico le llevó a practicar una intervención aparentemente tan arriesgada como la trepanación craneal. Uno de los cráneos trepanados más antiguos conocidos es el de la necrópolis de Tavoralt. COPPENS ha descrito en él un orificio de pequeñas dimensiones, trepanación bien cicatrizada con larga supervivencia, hecha sin duda por mano hábil.

La trepanación preventiva practicada por las madres de algunas islas de Oceanía a sus hijos de escasos meses, con un diente de tiburón, puede ser una práctica muy arcaica llegada hasta nuestros días. SANKALIA (1946) halló en el Mesolítico de la India (5.000 años) dos esqueletos, uno de hombre y otro de mujer. El cráneo femenino presentaba una trepanación cicatrizada practicada años antes de la muerte (se trataba de una joven de 18-20 años, de 1.54 m. de estatura).

BROCA, que al principio negaba toda finalidad terapéutica a la trepanación, después de estudiar muchos cráneos trepanados, consideró que la técnica comportaba una combinación de ideas mágicas, terapéuticas y religiosas. Ya hemos indicado anteriormente cómo el primitivo no hace distinciones entre magia, terapéutica y religión. BROCA, con la experiencia que le dieron los años de observación, se hizo más razonable y si hubiese convivido con tribus primitivas, aún lo habría tenido más claro.

Por mucha magia que queramos poner en las manos de los trepanadores preincalcos, es indudable que su mayor indicación para trepanar eran las fracturas con hundimiento de cráneo, aunque no las únicas. Extraían secuestros óseos, evacuaban hematomas, practicaban cierto tipo de compresión y hemostasia y colocaban auténticas prótesis de oro para evitar la hernia cerebral. El traumatismo craneal era la regla y no la excepción en sus constantes luchas tribales. He visto cráneos con la marca de la cachiporra de forma estrellada que hundían la bóveda craneal dejando su molde perfecto en la superficie.

Los neolíticos europeos parecen haber respondido a otras terapéuticas, quizás locura, epilepsia, jaquecas. Trepanaban y lo hacían bien. Había largas supervivencias y quizás mejorías debidas a descompresión. Lo cierto es que el trepanado que sobrevivía debía de adquirir un notable grado de "santidad", de manera que su cráneo era objeto de mutilaciones post-mortem para extraer de él las "rondelles" halladas en diversos lugares, por ejemplo en La Lozère (Garonne), que luego servían de amuletos o protectores para llevarlos colgados al cuello como demuestran los orificios practicados en ellas, y evitar así la

enfermedad adquiriendo mágicamente, por contacto, las cualidades del difunto trepanado. Se ha hablado de trepanación *post-mortem*, pero en estos casos, al menos, se debía de llamar mutilación *post-mortem*. He estudiado muchas de estas rondelles en el Musée de l'Homme de París en la Colección Broca. Algunas de ellas presentan en uno de sus bordes una parte del orificio trepanado en vida ya cicatrizado. De una u otra forma, está implícita en toda trepanación la intención terapéutica, tanto si se considera la causa de la enfermedad como un espíritu maligno encerrado en el cráneo, o bien un secuestro óseo posterior a un traumatismo o un hematoma consecutivo al mismo.

Otra mutilación neolítica es la T sincipital, cauterización en forma de T o Y que practicaron los guanches sobre las suturas craneales del vivo. Las cauterizaciones han sido y son practicadas por los árabes y musulmanes en general. Basta darse una vuelta por las puertas de la muralla de Fez en Marruecos donde se sitúan los expertos en esta técnica, parecida a la Moxa china. Los cirujanos de Alejandría practicaron escarificaciones profundas en el cráneo en el tratamiento de las enfermedades de los ojos.

## REPRESENTACION DE ENFERMEDADES

Hay enfermedades que pueden ser fácilmente representadas en pinturas, tallas o cerámica, por ejemplo, los jorobados (Mal de Pott) tan frecuentemente pintados o modelados hace 4.000 y 5.000 años. La cojera, la ceguera, el enanismo acondroplásico (figurillas egipcias, dioscellos Bes, figurillas de Benin), el gigantismo, la turricefalia, los bubones, la parálisis facial, la atrofia de extremidades posiblemente poliomefítica, heridas, úlceras, bartonelosis, mutilaciones diversas, esteatopigia (Venus de Willendorf y similares), deformación craneal (huacos peruanos, monedas de Atila, pinturas como la de los 500 Lohans de Buda), la utah o gangosa (leishmaniasis mucocutánea).

La excelente cerámica mochica-Chimú o la azteca, así como la de Benin en Africa occidental, o las tallas en piedra, nos han dejado excelentes representaciones de múltiples enfermedades que nos permiten afirmar su existencia en aquellos lejanos tiempos. Tallas y pinturas egipcias, figuritas de diversas épocas faraónicas nos han permitido saber más sobre las enfermedades del pasado.

Pero los materiales llegados hasta nosotros (piedra, barro cocido, pintura parietales), no excluyen la posibilidad de que hayan sido representadas también en otros materiales perecederos como la madera y las pinturas en tejidos de fibra o cortezas de árboles, difíciles de conservar con el paso del tiempo.

Técnicas quirúrgicas o curativas también han sido representadas. La trepanación aparece como motivo en la empuñadura de algunos *tumis* peruanos, el acto del parto en huacos peruanos y figurillas de piedra aztecas, técnicas de deformación craneal representada en huacos de barro cocido y aperos deformadores incaicos, perforaciones de labio inferior y superior o tabique nasal y alas de la nariz para la colocación de tembetás o adornos de oro o plumarios, perforaciones de pabellones auriculares y lóbulos con enormes deformidades para colocar en ellos adornos. Hay representaciones de danzas rituales curativas, algunas muy antiguas, como la danza del chamán de la Cueva des Trois Frères. En el Abri Mège (Dordoña) hay pinturas rupestres representando varias figuras humanas cubiertas con máscaras zoomorfas en actitud de bailar y al pie de estas pinturas pueden verse innumerables huellas de pies humanos marcados en el suelo, prueba evidente de que allí se practicaron tales danzas. Hay representaciones de tatuajes en pinturas hechas sobre vasijas de cerámica, incluso tatuajes queloides en figurillas de Benin.

La Revolución Neolítica (10.000-7.000 a.C.) representó un enorme avance en la civilización. El asentamiento en grupos estables, en poblados, fué unido a un cambio en la economía de producción de alimentos. El antiguo nómada cazador-recolector, se hace más sedentario, disponiendo de más tiempo para la invención. Naturalmente este paso no fué brusco sino que debió tardar muchos miles de años. Aparecen instrumentos nuevos, se pule la piedra, el acabado de los instrumentos es muy cuidadoso. Se construyen viviendas de madera que se rodean de empalizadas defensivas hechas de troncos, a veces de tipo palafíticos en zonas lacustres. Surgen los más importantes logros que han llegado hasta nuestros días: la domesticación de animales. El salvaje toro, una vez castrado se convierte en buey, utilizando su fuerza como animal de tiro.

El hombre neolítico trabaja y cultiva la tierra. Aparece la ganadería con diversas especies animales que le proporcionaron carne, leche, ropa,.. Cultiva las plantas, algunas textiles, que le proporcionan fibras con las que labora diversos utensilios y vestidos. Confecciona cestos con juncos y pieles de animales, cuyo interior reviste de barro, lo que proporciona probablemente la idea para la fabricación de la cerámica, que será más tarde cocida, endurecida al fuego y barnizada o dibujada artísticamente. La vida social se hace más complicada. Es natural pensar que esta revolución en la economía, en lo social y en las ideas tuvo que influir sobre la enfermedad.

Del máximo interés es el estudio de coprolitos procedentes de aquéllos primeros asentamientos hu-

manos para el conocimiento de algunas de las enfermedades parasitarias que debió sufrir el hombre neolítico así como la información que proporcionan sobre su dieta diaria.

Muchas de las enfermedades actuales no pudieron presentarse seguramente en el hombre prehistórico nómada (COCKBURN, 1977). Por ejemplo, la viruela, el sarapión, la tos ferina, las infecciones entéricas. El escaso número de los grupos humanos de entonces y el escaso contacto con otros grupos no permitía la transmisión directa de este tipo de enfermedades. Quizá pudo padecer tuberculosis, lepra, treponematosi, que por su cronicidad pudieron sobrevivir en aquellos pequeños grupos. Pero enfermedades como el paludismo que pudieron existir en el Paleolítico, debieron incrementarse notablemente con la formación de núcleos mayores de población estable y con el desarrollo de la agricultura. Señala MCKEOWN que el hombre paleolítico pudo adquirir enfermedades transmisibles y conservadas por los animales (zoonosis): brucelosis, salmonelosis, peste, leptopiro-sis, fiebre intermitente, tularemia, rickettiosis. Quizás pudo sufrir rabia transmitida por los lobos o murciélagos o neumonías producidas por histoplasmosis (*Histoplasma capsulatum*) presentes en el guano de los murciélagos, una enfermedad que fué más frecuente de lo que creemos, como la rabia, en aquellos lejanos tiempos entre los hombres que vivieron en cuevas. También pudo sufrir de diversos arbovirus transmitidos por primates o fiebre amarilla selvática cuyos reservorios son los monos perezosos (*Bradypus tridactylus* y *Choloepus didactylus*). Muchas de estas enfermedades debieron ser más frecuentes en las regiones tropicales.

Enfermedades no contagiosas (cáncer, cardiopatías, diabetes) debieron ser raras o no existían, según han pensado muchos autores. Pero, si vamos a creer al aforismo médico de que el reumatismo lame las articulaciones y muerde el corazón, y habiendo tantos casos de reumatismo articular, pudieron existir las cardiopatías. Además, la enfermedad de Chagas en regiones tropicales ha existido y producido muchas lesiones miocárdicas.

Las artritis fueron muy frecuentes y las incapacidades por lesiones accidentales sufridas durante las cacerías. El ahogarse en la corriente de los ríos, los raudales o en el mar, no debió ser causa infrecuente de muerte.

Se ha dicho que la escasez de alimentos fué la causa principal de la elevada tasa de mortalidad que debieron sufrir aquellos grupos primitivos. Sin embargo, el equilibrio se mantuvo durante millones de años.

LEE y DEBOR (1968) decían que "la forma de vida dedicada a la caza y la recolección tuvo que ser muy

*buena para que el hombre la conservase durante millones de años. Por ello se ha dicho que es la adaptación más afortunada y persistente que jamás haya logrado el hombre".*

La revolución neolítica permitió al hombre cultivar entre otras, las plantas medicinales. Varios centenares de especies se han identificado en torno a las poblaciones neolíticas, algunas de las cuales se establecieron en las proximidades de manantiales de aguas calientes mineromedicinales, que debieron utilizar para baños y bebidas. Tal es el caso del yacimiento hallado en St. Moritz.

La enfermedad y la Medicina evolucionaron como las ideas del hombre.

Si estudiamos en el espacio y en el tiempo la medicina primitiva y la nuestra moderna, vemos que aquélla cubre miles de años, mientras la muestra es de hace poco tiempo relativamente, aunque evolucione más deprisa. Sin embargo, *"la Medicina primitiva parece haber cumplido sus propósitos más o menos satisfactoriamente durante miles de años, incluso en algunos lugares o períodos parece haber sido superior a nuestra Medicina"* (ACKERKNECHT, 1971).

Para la medicina primitiva, la enfermedad no sólo está en el cuerpo sino en el espíritu. Por ello su tratamiento ha de incluir al individuo *in toto*. Es la más antigua medicina psicosomática.

Si estudiamos de cerca los grupos humanos primitivos llegados hasta nuestro tiempo, es indudable que nos estamos aproximando a través de ellos a lo que fueron los grupos más remotos en el tiempo. Por eso, los cronistas de Indias o de las Islas oceánicas, son la mejor fuente histórica escrita de una medicina primitiva arcaica, aún no contaminada por la nuestra. Aztecas, mayas e incas habían desarrollado una medicina natural y una cirugía de alto nivel como lo eran sus sociedades, a pesar del sacrificio humano y la antropofagia. Al hablar de ellos, no podemos calificarlos de primitivos, al menos en los aspectos médicos. Sus técnicas fueron en muchos casos superiores a las europeas, como lo reconocen los mismos cronistas y descubridores, que no vacilaban en ponerse en manos de los médicos indígenas, para curar sus propios males.

No me extenderé aquí en hablar sobre la deuda que tiene contraída la Medicina moderna con las llamadas Medicinas primitivas. Lo he hecho en otras ocasiones y publicaciones (REVERTE, 1981, 1982). Sólo diré que en nuestra Farmacopea se puede encontrar entre los medios más eficaces de curar, un gran porcentaje que debemos a las Medicinas primitivas. Y si se realizase un estudio sistemático en profundidad, de las plantas medicinales utilizadas actualmente por los chamanes indígenas, podríamos aumentar la lista hasta extremos que no me atrevo ni a expresar.

Si las condiciones en que vive el actual primitivo determinan la aparición de ciertas enfermedades, es de suponer que si esas condiciones no han variado en miles de años, las enfermedades debieron ser muy parecidas.

Nuevo género de vida en el hombre neolítico, nuevo tipo de enfermedades, muchas de ellas transmitidas por los animales con los que convivió. Hubo además un cambio en la dieta y con él, un cambio en la fisiopatología. Los parásitos intestinales, por ejemplo, debieron encontrar un mejor terreno en el hacinamiento y el sedentarismo humano, así como muchas enfermedades infecciosas.

El hombre prehistórico estuvo dedicado durante miles de años a buscar la comida, reproducirse y de fenderse de los predadores. La confección de instrumentos, ropa, utensilios, armas y medios de transporte fueron actividades complementarias. Respetó el medio ambiente, luchó contra él, lo venció, pero no lo malgastó. Se multiplicó y emigró al mundo entero como una gota de aceite que se extiende en el agua y de los escasos hombres en grupos que poblaron el Paleolítico, al final del Pleistoceno el hombre habitaba ya todo el Planeta prácticamente.

La dieta paleolítica debió ser de un 70% de vegetales y un 30% de carne. Sus movimientos seguían los movimientos de la caza. Muy probablemente limitó su natalidad a los recursos disponibles (lactancia prolongada, infanticidio, eutanasia pasiva abandonando a enfermos impedidos, o activa, gerontocidio y suicidio). La densidad de población tuvo que ser escasa. La red humana que se tejía sobre el mundo era muy laxa. *Homo erectus* debió haber 1.7 millones (1 por cada 10 km<sup>2</sup>). Hace 10.000 años, antes de la revolución agrícola, se calcula que la población humana del Planeta era de 4 millones. ACKERKNECHT compara su densidad a la de los gorilas (1 por km<sup>2</sup>) en las áreas pobladas por ellos o la de los chimpancés (3 ó 4 por km<sup>2</sup>).

Con tan escasa densidad de población era natural que hubiese menos oportunidades de adquirir infecciones, de contagiarse unos a otros. A pesar de ello, la muerte del hombre prehistórico debió ser la mayoría de las veces por infecciones y traumatismos. Algo parecido a las causas de muerte de los animales en libertad en nuestros días: predadores, parasitosis diversas, escasez de alimentos y enfermedades infecciosas. Las neoplasias son raras en los animales en libertad. Las parasitosis intestinales son muy frecuentes en animales africanos en la actualidad. En Tanzania pude ver no menos de 5 especies diferentes de parásitos intestinales sólo, en las culebras.

BARNES ("Biology of the pre-enolithic man") señala que los monos en libertad nunca sufren de arterioesclerosis e hipertensión, cosa que sí sucede en los

monos en cautividad. Las artrosis que he visto en perros domésticos son espectaculares; en cambio son más raras en animales libres. Los traumatismos (caídas de árboles o sobre piedras), las lesiones oculares por golpes con ramas, lo mismo que sucede hoy, debieron ser muy frecuentes, así como las picaduras de culebras o lesiones oculares producidas por esquivarlas de piedra al elaborar material lítico.

El primitivo actual no sufre de obesidad, cáncer, diabetes e hipertensión. Pero cuando acepta las formas de vida de nuestra cultura, aparecen todas estas enfermedades con la misma frecuencia que entre nosotros.

Me decía quejoso el famoso sahila de la tribu cuna, YABILQUIÑA, que murió de más de 100 años de edad, en San Blas (Panamá): *"Nosotros los indios cuna, tenemos que resistir que desaparezca nuestro pueblo y sus costumbres. Siempre fueron buenas para nosotros. Civilización es igual a corrupción. No nos ha traído más que alcohol destilado y malo, enfermedades venéreas, drogas, política... y muchas más enfermedades. Por eso realizamos frecuentes asambleas y congresos donde los viejos defendemos la vida tradicional. Por eso no queremos que los cunas se casen más que con gente de nuestra tribu. Nosotros somos un pueblo cazador y pescador, recogemos mariscos de las rocas y frutos de los árboles, el coco que se produce por millones en nuestras palmeras de San Blas es nuestra moneda de cambio para obtener otros productos que nos hacen falta. No queremos ganado que nos obligaría a tumbar árboles y destruir nuestras selvas. Hemos aceptado muchas cosas de vuestra cultura, como a los misioneros y sus escuelas, pero con limitaciones. Queremos vivir nuestra vida"*.

Agudamente, CARDENAS, uno de los cronistas de Indias ("Problemas y secretos maravillosos de las Indias"), señala que *"es muy raro ver a un indio quejarse, ni enfermar de reuma, ijada, mal de orina u otros males que tan continuos y ordinarios son en los españoles, pues a los mozos y muchachos no perdonan"*. Revisando bien el género de vida que llevan unos y otros, atribuye esta diferencia a la dieta fundamentalmente y al ejercicio que hace el indio. Anota que el chile y las tortillas de maíz ayudan al indio a limpiar su cuerpo de malos humores y el ejercicio y demás. En cambio, los españoles comían más y hacían menos ejercicio y además dice: *"los españoles hacen comidas guisadas o aderezadas con manteca de cerdo, mientras que los indios usan el aceite que le dan sus palmeras"*. Termina insistiendo: *"la manteca de cerdo es por extremo flemosa"*. Tampoco escapa a su agudeza el papel que la herencia desempeña en estos males.

Todos los primitivos saben tratar las heridas, utilizando polvos de cortezas o raíces ralladas, hierbas,

cataplasmas-emplastos, infusiones y a veces insectos pulverizados. También saben cómo detener las hemorragias, a veces usando torniquetes, otras colocando telarañas sobre las heridas, tabaco, gomas, resinas pulverizadas, barro, cenizas de plantas diversas, líquenes raspados de los árboles o de las piedras, todo unido a vendajes compresivos y acompañado naturalmente de cantos mágico-curativos.

Muchos saben cómo suturar las heridas. En Brasil utilizan ciertas hormigas de grandes queléceros, con los que sujetan los bordes de la herida, cortando después el cuerpo del insecto. Hay muchos que utilizan fibras textiles (los guaimíes usan el balsa) o tendones de animales (los dakotas y mezcaleros), o espinas de árbol "Whistle-tree" (los masai). Este grupo masai africano ha sido considerado con razón como verdadero maestro en el arte de la cirugía, siendo capaces de suturar las heridas. Estos mismos masai suturan los intestinos rotos por el efecto de una flecha o una lanza. Conocen la cauterización de las heridas para detener la hemorragia. Los masai saben amputar las extremidades cuando hay una gangrena o una fractura complicada con aplastamiento y no tienen esperanzas de curar la herida de otra forma. También saben enuclea los ojos (globos oculares). En los casos de amputación utilizan prótesis (piernas de madera). Estos mismos masai deben incidir los abscesos del hígado. Los esquimales han sabido siempre amputar los dedos congelados.

Los hotentotes extirpan los grandes labios de las mujeres con gran habilidad, como también en Abisinia y Eritrea. La práctica de la clitoridectomía es antiquísima en Africa. Para ello utilizan cuchillos de hierro hechos por ellos mismos o cuchillos de piedra muy aguzados.

En Polinesia saben extraer lipomas de la piel y úlceras leprosas.

Las parteras zulúes conocen muy bien la técnica del parto, como lo han sabido todos los pueblos primitivos del mundo, unos mejor que otros, pero además hace muchísimos años que utilizan lo que nosotros llamamos maniobra de Credé para expulsar la placenta (masaje abdominal y presión sobre el fondo del útero) al mismo tiempo que hacen soplar a la parturienta con fuerza en una calabaza.

Los chamanes zulúes utilizan un cauterio para eliminar el pus de una herida infectada. Los indios guaimíes eliminan los hematomas por medio de una abertura hecha con una piedra al rojo vivo y a veces con un clavo.

Los indios sioux siempre han sabido reducir fracturas e inmovilizarlas correctamente, colocando al paciente tendido en el suelo cuando se rompía una pierna. Le situaban los fragmentos en posición y fijaban la pierna en extensión con cuerdas y estaquillas clavadas en el suelo, entablillando el miembro fracturado.

Los creek, los maories, hotentotes, esquimales y otros muchos pueblos han sabido tratar bien las fracturas utilizando tablillas e inmovilización. Los jíbaros que parecen más primitivos conocen desde tiempo inmemorial el uso de moldes de arcilla o pieles que usan como férula, adaptándolas al miembro lesionado. Los manos de Liberia utilizan masajes y tracción en las fracturas. Los tanala usan fuertes vendajes.

Se diría desde nuestro punto de vista que no hay nada más racional que estas técnicas. Pues bien, ellos las irracionalizan acompañándolas de cantos mágico-religiosos, hierbas mágicas, gesticulaciones y danzas en torno al paciente. Pero aquí se presenta un problema ya antes apuntado: el tratamiento psicosomático que practica siempre el primitivo, para quien el enfermo está *"todo él enfermo"*, cuerpo y espíritu. Trata ambas cosas, porque su cultura los ha hecho muy sugestionables, muy susceptibles.

Los esquimales y algunos grupos bantúes ya inventaron la incubadora para niños prematuros. Cosa notable si tenemos en cuenta que el aborto, el infanticidio y la limitación de la natalidad han sido la regla entre los primitivos del mundo entero por razones de índole económica y aún lo sigue siendo entre muchos actualmente.

La extracción del feto por sección del abdomen y del útero de la madre muerta ha sido ampliamente realizada por los pueblos primitivos. Incluso FELKINN presenció en Uganda una cesárea con madre viva practicada por el médico nativo. Utilizó vino de plátano como anestésico y desinfectante, detuvo la hemorragia cauterizando con un hierro rojo, practicó una incisión desde el ombligo a la sínfisis pubiana y después de extraer al feto, suturó con lañas de hierro. La herida, como comprobó después FELKINN, cicatrizó en 11 días sin complicaciones.

La embriotomía ha sido practicada por los negros de Africa occidental. Intervenciones quirúrgicas como la ablación del testículo (monarquía), la han practicado los bosquimanos y hotentotes, desde tiempos muy remotos, con el fin, según ellos, de limitar la natalidad.

La mika o subincisión peneana ha sido practicada por los grupos más primitivos australianos (hispospaldas total) también para limitar la natalidad.

Los indios senéca amputaban medio pie con gran habilidad a sus prisioneros para que no pudieran escapar. La amputación de la lengua es práctica muy arcaica (mongoles, hindúes, egipcios y algunos pueblos de América), como la amputación de orejas y genitales y manos o nariz, de carácter punitivo. Los hindúes, hace posiblemente 3.000 años, inventaron la técnica reparadora de nariz por autoinjerto que aún se practica en nuestra propia cirugía estética.

Técnicas aparentemente racionales son utilizadas y lo han sido seguramente hace milenios por el hombre primitivo. Así vemos cómo hoy utilizan masajes, fricciones con sustancias tintóreas, ventosas, escarificaciones, sanguijuelas, cauterizaciones, trepanaciones, amputaciones, abluciones, lavados, sudoración, baños de vapor, cuarentenas, aislamiento de enfermos, depilación, succión, extracción de cuerpos extraños, extracciones dentales, apertura de abscesos y forúnculos, extracción de niguas y de filarias, extracción de larvas de miasis cutáneas, flebotomía, aplicaciones del frío o calor, uso de anestésicos, presión vascular, hemostasia, eméticos, instilaciones oculares, gargarismos, colutorios, masticatorios, higiene bucal, sangría, inmovilización, dieta y dietética, ayunos, titilación de la úvula para inducir el vómito, abstinencia sexual, circuncisión, vendajes diversos, moxa o puntos de fuego, cauterizaciones, administración de calcio a las gestantes, perforaciones dentales, nasales, auriculares,...

¿Qué hay de racional en ellos?. ¿Qué hay de lógico?. ¿Qué hay de eficaz?. ¿Qué hay de empírico?. Todos ellos son racionales, son lógicos, son empíricos y en gran parte eficaces, pero separándolos del contexto mágico-religioso que va indisolublemente unido a todo tratamiento primitivo y sin el cual no saben actuar.

Cualquier chamán de cualquier tribu que estudiemos es el depositario en el tiempo de una tradición siempre tan remota que ni ellos mismos podrían decir desde cuándo les viene transmitida de padres a hijos, de maestros a discípulos. Ellos son depositarios de un conjunto de conocimientos tradicionales, aprendidos y retenidos por creer en su eficacia. La materia médica chamánica no es infusa sino adquirida y esa adquisición es producto de múltiples pequeñas adquisiciones de sus predecesores que han ido formando un verdadero cuerpo de doctrina. El instinto y la observación del hombre y la Naturaleza hicieron el milagro. El hombre buscó en la Naturaleza, basándose ya en su pensamiento mágico y utilizando la analogía, nuevas formas de curar.

Su capacidad natural para la curación de sus heridas y una ausencia de cepas virulentas de gérmenes en su medio ambiente, le ayudaron a sobrevivir en condiciones difíciles.

No es frecuente que el poder chamánico lleve al poder político y que por sus conocimientos y sabiduría el chamán sea elegido jefe de la tribu. Como depositario de las más viejas tradiciones tribales y de los secretos de la tribu, se sirve del desarrollo de la memoria o se ayuda de instrumentos como los *"aide-mémoire"* (pictografías, ideogramas, placas de piedra con dibujos en espiral o en bustrofedon) para retenerlo todo en forma de cantos chamánicos cura-

tivos pero al mismo tiempo conteniendo relatos de la historia de la tribu. Este lenguaje ideográfico de la tablillas de piedras del chamán es muy personal y sólo interpretable por quien lo escribió o un grupo muy reducido de discípulos iniciados.

Mis numerosos contactos con los chamanes de las tribus del Istmo de Panamá durante los 17 años que viví en aquellas tierras, o los chamanes de diversas tribus de Brasil, Matto Grosso, Amazonía y de algunos pueblos africanos, indonesios o filipinos, siberianos e incluso norte-europeos (lapones) me permitieron enseñarles algunas de las técnicas modernas de curar y a utilizar medicamentos. Siempre, salvo raras excepciones, estuvieron dispuestos a aprender y usar nuestras medicinas (antimaláricos, antihelmínticos, anti-diarréicos, febrífugos) y emplear nuestra forma de curar heridas, atender partos o reducir fracturas. Así pude llegar a establecer lo que denominé hace 40 años "EL PACTO MEDICO-HECHICERO", técnica que me permitió establecer intercambio muy provechoso entre nuestras medicinas y su forma de curar, sus tradiciones y conocimiento de las plantas. Ellos aprendieron y utilizaron con gran eficacia nuestros medicamentos y yo aprendí cuanto quisieron enseñarme de Etnobotánica, de las propiedades de las plantas y de sus tradiciones. Este pacto se basaba en el mutuo respeto por nuestros respectivos conocimientos y creencias.

Existen especialistas en las Medicinas arcaicas o tradicionales. Entre los cunas actuales por ejemplo, hay chamanes dedicados a curar sólo epidemias. Es el absoguedi o abisúa (el que sabe). Son muy pocos, puede ser que haya sólo cuatro o cinco para 3.000 indios que forman la tribu, mientras los *medicine-men* o inatuledis hay uno por cada 25 indios y Neles o chamanes por nacimiento uno por cada 200 indios.

Entre los cunas está muy definida la especialización, el Nele es algo así como el vidente o "seer" de Loeb mientras que el que aprendió por vocación es el inatuledi, equivalente al *medicine-men* de Loeb.

Entre los indios guaimíes se hace distinción entre el sukiá que es el adivino o vidente con fuertes poderes espirituales, depositario de la tradición oral de la tribu aprendida en una lengua esotérica, ininteligible para los indios no iniciados. Luego está el krokodianga, que es el yerbero, el hombre-medicina que llega a serlo por vocación y aprendizaje.

Entre los indios chocóes sólo hay un tipo de chamán, que es el jaybaná, quien reúne en su persona todo lo que en las otras tribus se reparten los diversos especialistas. Igual practica la magia blanca, curativa, que la magia negra o capacidad de hacer el mal.

Todos ellos han pagado a otros chamanes para aprender, por ser iniciados. La mayoría de los chama-

nes son varones, aunque en algunas ocasiones pueden ser mujeres y en alguna tribu sólo son mujeres (la machi peruana, las neleguas cunas).

El chamán no sólo se dedica a curar, sino que desde la Prehistoria ha reunido en su persona al médico, hechicero, mago, sacerdote, adivino, historiador, bardo y aún al jefe político o militar. Son algo así como el antecedente de todas nuestras profesiones.

Utilizan el sueño o los sueños que interpretan, los fetiches, la bolsa chamánica (llena de huesecillos, piedrecitas, hojas de coca, granos de maíz u otras semillas), tabaco, zumbadores, maracas, sonajas, pitos o tambores, bebidas alucinógenas, pipas de tabaco, amuletos, talismanes, pinturas mágicas, humo de plantas mágicas y múltiples elementos apotropaicos, lo mismo que el chamán prehistórico empleó las pinturas y dibujos en las rocas. Recibe pago por sus servicios, dependiendo su cuantía del éxito de su curación o el estatus social de su paciente. Se organizan a veces en sociedades secretas. El entrenamiento para llegar a ser chamán, aunque lo sea por nacimiento y la iniciación son a veces muy duros. Un chamán lo es de nacimiento, cuando viene al mundo con "*icteros neonatorum*", o algún naevus pigmentario o el cordón umbilical rodeándole el cuello o nace de pie, o emitió algún grito intrauterino o nació con un diente de leche fuera.

Las ceremonias iniciáticas se acompañan de ayunos, mortificaciones varias, aislamiento, meditación, ordalías, aprendizaje de conocimiento de plantas, uso de alucinógenos, tallado de figuras antropo y zoomorfas y una serie de complicados rituales de purificación, muerte y resurrección a su nueva vida.

Su vestimenta varía según las tribus. El chamán yakuto lleva una capa con objetos metálicos cosidos que pesan por lo menos 20 ó 30 kg. En Africa, Sudamérica y en Oceanía utilizan máscaras de madera de formas monstruosas, utilizan cornamentas de búfalos o ciervos, adornos plumarios, pinturas corporales, llevan sus bastones mágicos y sombreros especiales así como sus instrumentos musicales. Su casa parece una Farmacia o un Museo, llena de medicamentos de los más diversos y estafalarios. A veces cultivan un huerto medicinal.

Un Nele cuna llamado a casa del enfermo, le hace un primer lugar una "historia clínica" una anamnesis, informándose bien de los sueños que ha tenido, de posibles violaciones o algún tabú o si hay personas que le quieren mal. Luego quema cacao en un incensario, ya que el humo es apotropaico. Preside la escena un cajón lleno de nuchus (tallas o muñecos antropomorfos de diversas maderas que representan los espíritus protectores). Canta a los nuchus cantos especiales como mu-igala, la canción de la vieja partera, o nia-igala (el canto del diablo) o sia-igala (el can-

to del cacao protector). Este canto estimula a los espíritus protectores a ir en busca del alma o espíritu del paciente cuyo rapto ha ocasionado la enfermedad. Luego señala el pronóstico. Volverá a repetir la escena y traerá medicinas vegetales que administrará al enfermo. A veces utilizan en algunas tribus la transferencia y la autopsia del animal para hacer el diagnóstico de la enfermedad.

El tratamiento varía según la causa del mal. Succionará si se trata de un cuerpo extraño, exorcizará si es un mal espíritu, hará una transferencia mágica del mal por contacto con algún sapo o conejillo de Indias. Todo acompañado de ruido (maracas, sonajeros, tambor, etc.), ya que el ruido es también un elemento apotropaico, capaz de ahuyentar a los malos espíritus.

Si cree que la enfermedad es natural, utilizará baños, sangrías, vapores, frotaciones, unturas con ungüentos, pócimas, etc.

Cuantas veces he presenciado estas escenas, me ha parecido que me trasladaba a la Prehistoria, de donde vienen con variantes en la parafernalia aunque no en el fondo. La escena tuvo que ser la misma. Haciendo estudios comparativos entre los muy diversos grupos humanos primitivos de hoy, encontraremos rasgos culturales comunes a todos ellos que nos hacen pensar en lo arcaico de su origen. Lo mismo si estudiamos cadenas isoglosemánticas, tema poco estudiado, podemos deducir la antigüedad de algunas enfermedades y su tratamiento. Estas ideas han acompañado al hombre desde la Prehistoria en sus lentos pero constantes desplazamientos por todo el planeta. BREUIL decía que "la Humanidad ha nacido en una cuna de ruedas".

El panorama que ofrecen los chamanes de las tribus actuales cuando se los estudia con detenimiento es el mismo que tenía lugar hace 5.000, 10.000 años ó 100.000 años. Las Medicinas primitivas nos permiten enviar sondas al pasado y cuando ésto no es posible no nos queda más que el documento que es el hueso, los restos óseos que muestran lesiones que les afectaron y quizás algún rasgo que nos permita entender o adivinar cómo fueron tratadas por el hombre prehistórico.

Si vemos dientes con fuerte abrasión pensamos que aquellos hombres hicieron una alimentación a base de raíces o vegetales crudos, o harinas molidas en molinos de piedra mezcladas con granitos desprendidos de éstos que fueron como papel de lija. De los huevos de helmintos podemos llegar a deducir el índice de infestación que sufrían por diversas clases de parásitos intestinales. De las fibras halladas, el tipo de alimentos que usaban. De las lesiones de algunos huesos se puede deducir la forma del instrumento o arma que las produjo. El color de los

dientes nos orienta sobre las posibles sustancias que masticaban (el caso del betel en los oceánicos o hindúes por ejemplo). De la forma de los cráneos imaginamos las técnicas que emplearon para deformarlos. De trepanaciones, escarificaciones o cauterizaciones deducimos diversos procedimientos de curar.

Del estudio químico de los huesos podemos hacer muchas deducciones sobre el balance dietético en sustancias minerales que ingerían o de oligoelementos. Es posible que el día que conozcamos el mapa genético completo, podamos deducir muchas más cosas del pasado de aquellos restos óseos.

Conviviendo con estas comunidades primitivas estancadas en la Prehistoria, se comprende con más claridad cómo pudo ser la enfermedad y la Medicina en tiempos remotos. El lado práctico de estos estudios comparativos, lo veo planteado en dos direcciones: una hacia atrás en el espacio y en el tiempo, que nos permite llegar por muy diversos caminos a situarnos en las Medicinas arcaicas hasta llegar a comprender mejor la Paleopatología, no por el simple estudio de una pieza por interesante que sea, extraída del contexto general, camino que puede llevarnos a la Paleodemografía patológica, camino en el que insistieron maestros que nos han precedido como LAWRENCE ANGEL y AIDAN COCKBURN. Y veo otro camino hacia delante, que apenas ha sido iniciado y es el estudio de la contribución que las Medicinas Primitivas actuales pueden hacer a nuestra propia Medicina con recursos botánicos terapéuticos aún desconocidos para nosotros.

Como diría HIPOCRATES, padre de tantas cosas: "Vita brevis, ars longa, occasio praeceps, experimentum periculosum, iudicium difficile" ("La vida es breve, el arte es largo, la ocasión fugaz, el experimento peligroso, el juicio difícil").

## BIBLIOGRAFIA

- ACKERKNECHT, E.H.  
1985 *Medicina y Antropología Social*. Ed. Akal. 1971
- BOYDEN, F.  
1973 *Evolution and health*. Ecologist 3, 304-309.
- BRODRICK, A.H.  
1964 *El Hombre prehistórico*. FCE. México-Buenos Aires.
- CARDENAS, Dr.  
— *Probetas y secretos maravillosos de Indias*.
- CASTIGLIONE, A.  
1947 *Encantamiento y magia*. FCE, México.

COCKBURN, A.

- 1977 *Where did our infectious diseases come from?. The evolution of infectious disease.* En: "Health and disease in tribal societies". CIBA Foundation Symposium 49, 103-112. Londres.

EATON, S.B. & KONNER, M.

- 1985 *Paleolithic nutrition.* New England J. of Medicine 312, 283-289.

ELLIOT-SMITH, G. & WOOD-JONES, F.

- 1908 The Pathological Report. *Archaeological Survey of Nubia Bulletin 2*, 55-69. National Print. Dept. El Cairo.

FENNER, F.

- 1970 *The effects of changing social organization and infectious diseases in man.* En: "The impact of civilization on the biology of man" de S.V. Bouden ed. Univ. of Toronto Press. Toronto.

HOOTON, E.A.

- 1930 *The Indias of Pecos Pueblo: a study of their skeletal remains.* New Haven. Yale Univ. Press.

HRDLICKA, A.

- 1914 Special notes on some of the pathological conditions shown by the skeletal material of the ancient Peruvians. *Smithsonian Miscellaneous Collection 61*, 5769.

LEE, R.W. & DE VORS, I.

- 1968 *Man the hunter.* Aldine-Atherton. Chicago.

MOODIE, R.L.

- 1923 *Paleopathology: An introduction to the study of ancient evidences of disease.* Univ. Illinois Press. Urbana.

OPPENORTH, W.F.

- 1932 Ein neuer diluvialer Urmensch von Java. *Natur und Museum 62*, 269-272.

PALES, L.

- 1930 *Paleopathologie et Pathologie comparative.* Masson et Cie. Paris.

REVERTE COMA, J.M.

- 1966 *El pacto médico-hechicero.* Edolitogr. Panamá.
- 1981 *Antropología Médica.* Ed. Rueda. Madrid.
- 1982 *Aportación de la medicina aborigen americana a la Medicina moderna.* Jornadas de Estudios Canarios y América.

SIGERIST, H.E.

- 1951-61 *A history of Medicine.* En: "Primitive and arcaic Medicine". Oxford Univ. Press.

TOBIAS, P.V.

- 1964 *Bushman hunter-gatherers: a study in human ecology.* En: "Ecological studies in south Africa", de D.H.S. Davis'ed. W. Junk, 67-86. La Haya.

WELLS, C.

- 1964 *Bones, bodies and disease.* Thames & Hudson. Londres.

WILLIAMS, H.U.

- 1929 Human Paleopathology with some original observations on symmetrical osteoporosis of the skull. *Arch. of Paleopathology 7*, 839-902.

## DEBATE:

P.L. THILLAUD: Quisiera agradecer el completo panorama que sobre la Paleopatología nos ha presentado el Dr. REVERTE y que supone dos aportaciones importantes: la primera que la Paleopatología sea una disciplina histórica. Historia del Hombre, Historia de la Enfermedad, Historia de la Medicina. En la actualidad quizá se olvida este aspecto y por ello felicito a los organizadores del Congreso que han incluido la Historia de la Medicina en esta manifestación. Al mismo tiempo es bueno relacionar a los arqueólogos con los antropólogos y los paleopatólogos. Por otra parte es una realidad que tradicionalmente las relaciones entre historiadores de la Medicina y paleopatólogos no se ha desarrollado como debiera.

Me voy a permitir hacer una puntualización al respecto de la Ponencia en lo que respecta al Hombre de Cromagnon y el diagnóstico de Actinomicosis. En realidad, el Prof. DASTUGUE propuso el diagnóstico de Actinomicosis en 1970, y es necesario saber que el anciano Cromagnon no tenía más de 35 a 40 años y que el diagnóstico de Actinomicosis ha sido sustituido por el de Istiocitosis-X, y más concretamente por el de granuloma eosinófilo. En la Ponencia del Dr. CAMPILLO de ayer se observó un caso muy similar a él. Yo apoyo claramente este último diagnóstico pues fui el primero en proponerlo y tengo el agrado de que haya sido confirmado por mis colegas como el primer diagnóstico retrospectivo.

Finalmente quiero reiterar que lo más importante que hay que agradecer es la asociación de la Historia de la Medicina y la Paleopatología.

P.J. PEREZ: Quería decir que cuando ha comentado lo de la miostitis osificante traumática. en el *Pitecanthropus erectus* de Dubois, está plenamente aceptado por todo el mundo que efectivamente se trata de esta entidad nosológica. Se piensa que ha habido un traumatismo y se ha producido una osificación de un hematoma subperióstico; sería una secuela postraumática. Recientemente se había propuesto una fluorosis, pero en este caso hubiera habido una desorganización cortical que no es compatible con la imagen que presenta este caso concreto. Se ha especulado muchísimo sobre este caso y simplemente quería aclarar que está aceptado ya el diagnóstico.

J.M. REVERTE: Eso demuestra que, siempre, estamos bailando en la cuerda floja en Paleopatología, porque naturalmente es subjetivo, a veces, el diagnóstico. Las lesiones, como muy bien ha dicho esta mañana el Dr. CAMPILLO, no son absolutamente específicas muchas veces, sino inespecíficas. Y así se producen distintas opiniones entre los especialistas. En fin, es bueno tener teorías distintas.

A. ARMENDARIZ: Quisiera primero felicitar al Dr. REVERTE por su magnífica exposición y decirle que he disfrutado mucho escuchándola. De todos modos, y como arqueólogo, quisiera introducir alguna puntualización, referida naturalmente a aspectos arqueológicos.

Por una parte, respecto al arte paleolítico, al que ha aludido. Efectivamente en el Pozo de Lascaux se puede interpretar la escena que allí aparece como un hombre herido por un bisonte, y con un palo totémico de un pájaro que aparece al lado. Pero también se han propuesto otras interpretaciones. Lo mismo se puede decir del "brujo" de Trois-Frères, que puede ser un hombre danzando o puede ser un brujo, pero también otras cosas. Respecto a las manos, que aparecen en Gargas y otras cuevas, pueden estar mutiladas o pueden ser dedos replegados a modo de un código simbólico...

Respecto a los supuestos rituales que aparecen en el Paleolítico como el culto al cráneo del oso. supuestas prácticas de canibalismo, ..etc., hay que remarcar que se trata de observaciones que se refieren fundamentalmente a excavaciones bastantes antiguas de las que apenas hay documentación. o dibujos y fotografías. Y por ello, con el paso de los años, es muy difícil precisar los detalles que permitan establecer las interpretaciones adecuadas de esos supuestos rituales. Probablemente las nuevas excavaciones nos darán luz sobre el asunto.

Concluiría diciendo que, en general, tendría muchísimas reservas en relacionar demasiado estrechamente las prácticas de los "primitivos actuales" con los "primitivos antiguos". Es posible que tecnológicamente su cultura material no haya avanzado, que no haya diferencias, pero existe un lapso cronológico de 12.000 años, y en ese período las actitudes mentales han podido cambiar enormemente. Decir que en aquella época pudo existir un chamanismo similar al actual es puramente una suposición, como lo son igualmente todas las interpretaciones acerca del mundo espiritual del hombre prehistórico.

J.M. REVERTE: Me gustan estas apostillas que has hecho, pero como he vivido con los primitivos, tan aislado totalmente durante mucho tiempo, he sentido lo mismo que tenía que sentir el hombre prehis-

tórico. La diferencia de paisaje no existía, el paisaje era mismo, el individuo era el mismo, desnudo con el taparrabos nada más, el único extraño era yo. Cuando cantaban aquellos cantos chamánicos con los que influían, infiltraban purba, a los espíritus de la Medicina; yo me convencía de que aquello era primitivo, natural. Por eso, en mi exposición, he dicho que hago una acercamiento por analogía.

Si cuando, ante un enfermo, no le diagnosticamos viendo los resultados de los análisis, las radiografías.... haciendo una amnesis completa, imagínate ante un trozo de hueso que te presenta una lesión. Hay veces que tenemos que movernos en el terreno de la aproximación. Pero, en fin, podemos deducir algunas cosas y esa es una ayuda recíproca para con los arqueólogos.

D. CAMPILLO: En primer lugar, por su capacidad de trabajo, le envío por haber estado 17 años con los indios cuna y también por haber ido a tantos lugares y haber visto tantos restos paleopatológicos "*in situ*". Pero tengo que decirte que no comparto algunas de sus opiniones, ya que no siento tanta admiración por los pueblos primitivos como expresa. Supongo que es por haber convivido con ellos tanto tiempo, pero que esa Medicina sea una maravilla, lo pongo muy en duda. Además, los textos antiguos no me merecen mucha confianza porque los conquistadores españoles que fueron a América no conocían nada de Medicina. Hasta el primer tercio de este siglo, la Medicina no es verdaderamente eficaz y empieza a modernizarse y a ser científica en las postrimerías del siglo pasado. Entonces, no es extraño que los conquistadores se admiraran de lo que hacían los indios en esos períodos ya que ellos sabían tan poco que cualquier cosa que vieran les parecería bien. Lo mismo se podía decir en cuanto a la trepanación prehistórica. Cuando fue descubierta por BROCA, en esos momentos la Neurocirugía

no existía. Hay tendencia a confundir trepanación craneal con neurocirugía. Trepanar el cráneo es una práctica que hace el neurocirujano para poder acceder al endocráneo, pero eso no es neurocirugía: es decir, trepanar y quedarse en la periferia. Yo dudo que en la inmensa mayoría de las trepanaciones prehistóricas se pudiera acceder al endocráneo, y menos con los medios instrumentales de que disponían. En la actualidad necesitamos craneotomías amplias, a pesar de disponer de instrumental muy sofisticado. Hablo de esto, porque lo he defendido en otros sitios, por ejemplo, en el Congreso de Amberes, en el que se trataba sobre la trepanación prehistórica y sus motivaciones. Pensar que el hombre prehistórico trepanaba para extraer los malos espíritus, exige saber si éste creía que los malos espíritus estaban en el cráneo, ya que la mayoría de los pueblos primitivos localizan el alma y los sentidos en el corazón. o en el hígado, como los sumerios. ¿Entonces para qué trepanar cuando el espíritu maligno no está en la cabeza?.

Hoy en día, la enfermedad que produce mayores dolores de cabeza es la jaqueca que no tiene predominio de lado, y tiene una gran preferencia femenina. Entonces, ¿por qué se trepanan muchos más individuos masculinos que femeninos?. Lo lógico sería que se trepanaran los mismos individuos masculinos que femeninos, si relacionamos causas con efectos.

En cuanto a la ampliación del orificio occipital, que tanto se ha descrito, tengo que decir que es un lugar de poca resistencia. No hay más que ir a un cementerio para ver que en la mayoría de los cráneos el orificio occipital se ha agrandado, porque es un lugar muy débil y se destruye espontáneamente sin necesidad de que se haya ampliado intencionalmente.