

# LA MEDICINA Y LA ENFERMEDAD DURANTE EL PALEOLITICO Y EL NEOLITICO

## 1. Introducción

El trabajo aquí expuesto comenzó como un intento de satisfacer la curiosidad y de conocer cómo el hombre primitivo consideraría la enfermedad, de cómo lucharía para vencerla y que remedios utilizaría. El mayor problema que tuve a la hora de comenzar fue la búsqueda de bibliografía, ya que un tema tan “etéreo” no tiene bibliografía específica ni general que me ayudase a tener una idea de los temas que debía trabajar en un primer momento. Casi toda la información ha sido extraída de manuales específicos de Historia de la Medicina, donde la información sobre medicina en la Prehistoria suele ocupar los primeros capítulos, si bien no solo las primeras páginas. Además los pocos datos que se tienen sobre las prácticas médicas en la Prehistoria me hicieron volver la vista hacia los libros sobre el estudio de los pueblos primitivos actuales que nos dan una idea general de cómo sería la medicina en tiempos prehistóricos. El problema de estos estudios es que los primitivos actuales al igual que el resto del mundo han llevado una línea de evolución que si no les ha hecho cambiar de sistema socio – económico, sí es casi seguro que su mentalidad y su cultura sí ha cambiado, haciendo así imposible extrapolar lo que hoy conocemos a la Prehistoria.

Para conocer las enfermedades que padecieron nuestros antepasados, he recurrido a la paleopatología que es la disciplina que estudia como la enfermedad se muestra en los restos óseos que nos llegan a nuestros días. Para ello utilicé manuales específicos sobre dicha disciplina, siendo los trabajos realizados por Domingo Campillo los que más información me han proporcionado a la hora de estudiar las enfermedades típicas de la Prehistoria, así como sus grandes trabajos sobre la práctica de las trepanaciones que también han sido de gran utilidad a la hora de trabajar.

La siguiente pregunta fue ¿Cómo se curaban? Para ello tuve que adentrarme en el mundo del chamanismo y de la concepción que los prehistóricos tenían de la enfermedad, el mundo de las mentalidades y las percepciones culturales. Para esta he

rastreado información a partir de los diferentes estudios sobre el chamanismo y la religión en la Prehistoria que, a su vez provenían de estudios realizados en pueblos primitivos actuales. Por tanto, la información será veraz para la actualidad, pero corremos el riesgo de extrapolarla a la Prehistoria para esbozar el conjunto de su cultura y mentalidad.

Por otra parte para el estudio de las plantas medicinales y las drogas en la Prehistoria he usado fundamentalmente los trabajos de Elisa Guerra Doce, que dan una amplia visión sobre su consumo durante la Prehistoria, fundamentalmente en el continente europeo. Pero como mi tema es sobre la medicina y por lo tanto sobre las plantas medicinales, también he trabajado con manuales de farmacología y botánica, los cuáles me han proporcionado la información suficiente para conocer los efectos medicinales de algunas de las plantas que parece ser que fueron consumidas por nuestros antepasados.

Con toda esta información he intentado ceñirme a lo que he considerado era el objetivo de mi trabajo, investigar sobre las enfermedades en la Prehistoria, la concepción que tenían nuestros antepasados de ellas, cómo las combatieron y quiénes eran los encargados de combatirlas, que remedios naturales y vegetales usarían para luchar contra las enfermedades, las primeras manifestaciones de cirugía en la Prehistoria, y de cómo con la llegada del Neolítico se produjo un gran cambio no solo en la sociedad y la economía, sino también en cuestión de la salud.

## **2. La Paleopatología y el estudio de las enfermedades**

La paleopatología y la epidemiología histórica son las dos principales disciplinas que, en estrecha relación con otras áreas, estudian las relaciones entre las enfermedades y la sociedad a través del tiempo. 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.

Los restos humanos constituyen la materia fundamental de los estudios paleopatológicos. En este caso las partes orgánicas más resistentes, o sea el esqueleto. Es menos frecuente la conservación de las partes blandas, excepto si las condiciones ambientales son especialmente favorables produciéndose así la momificación de los cadáveres.

Los huesos constituyen la base primordial de los estudios paleopatológicos ya que son las partes del organismo más resistentes al paso del tiempo. Pero que hasta nuestros días solo lleguen los restos óseos limita grandemente el estudio de las enfermedades ya que solo aquellas enfermedades que afecten al hueso podrán ser diagnosticadas<sup>1</sup>. Otro de los problemas que encontramos se traduce en que el estado de la conservación de los huesos puede ser muy variable, dependiendo de la interacción de multitud de factores como la constitución de terreno, su composición química, el grado de acidez, la humedad de la tierra, la presión ejercida por el volumen de la tierra que los cubre, así como la acción de las raíces que desempeñan un importante papel destructivo en los huesos y la acción de los animales carroñeros que también se llega a notar.

Gracias a la paleopatología se han identificado muchas de las enfermedades que afectaron a las poblaciones en el pasado. Las más comunes son las alteraciones dentarias y las secuelas causadas por algún tipo de traumatismo, pero también se han llegado a reconocer anomalías congénitas como la acondroplasia, oxiocefalia y asimetrías óseas, trastornos endocrinos como el gigantismo, el enanismo, la acromegalia, síndrome de Cushing, también enfermedades inflamatorias, carenciales y degenerativas como la artritis o el raquitismo, e incluso neoplasias como los osteosarcomas.

Por lo tanto la paleopatología tal y como la definió Ruffer en 1914 es “la ciencia que ha podido demostrar la presencia de las enfermedades en los restos humanos y animales procedentes de los tiempos antiguos”

---

<sup>1</sup> Aunque nunca hay que proponer un diagnóstico seguro, ya que nunca vamos a saber exactamente que enfermedad es la causante de las alteraciones en el hueso, pues diversas enfermedades se manifiestan en los huesos de manera muy parecida.

Es difícil asignar una fecha de nacimiento para la disciplina de la paleopatología, pero lo más sensato sería establecerlo a mediados del s. XIX, cuando se comenzaron a hacer los primeros estudios de restos fósiles humanos en cuanto a su morfología, teniendo en cuenta las anomalías patológicas<sup>2</sup>. Algunos autores<sup>3</sup> consideran a Rudolph Virchow como el padre de la paleopatología, pero considerando que sus estudios realizados fueron más bien accidentales y sin ningún tipo de relación con el estudio de la enfermedad en el pasado muchos autores consideran a Marc Armand Ruffer como el padre de la paleopatología, ya que dedicó gran parte de sus investigaciones al estudio de las patologías en las momias. Así como sus estudios sobre las lesiones arteriales en las momias y el descubrimiento de huevos de parásitos en las momias, también demostró la existencia del mal de Pott, la presencia de afecciones en la piel y la acondroplasia. Los franceses también habían avanzado en el tema, en especial en el campo de las trepanaciones donde Paul Broca estudio el primer cráneo trepanado peruano que se encontró. Entre otros se destacan los trabajos de Prouniers, Manouvrier y Loucas – Championnière, también sobre las trepanaciones.

En 1923 Roy L. Moodie publica “Paleopathology”, la primera obra de carácter general dedicada exclusivamente a esta nueva ciencia. Siete años después aparecen en Francia otras dos obras importante “Paleopathologie” de Leon Pales y “Trepanation cranienne” de Emile Guirad. En 1937 el húngaro Akos Palla publica “Paleopathologia”, cerrando así el primer ciclo de publicaciones sobre el tema.

Hasta los años 60 no aparecen nuevas obras, entre las que hay que destacar la de los ingleses Don Brothwell “Digging up Bones” (1963) y Calvin Wells “Bones, bodies and disease” (1964); la del ruso Rekhlin “Paleopathology” (1965) y las dirigidas por el norteamericano Saul Jarcho “Human Paleopathology” y la obra “Diseases in Antiquity” dirigida por Don Brotwell y A.T. Sandison.

---

<sup>2</sup> Esto es lo que ocurrió cuando en 1856 se descubrió el cráneo del primer hombre de Neanderthal en la cueva de Feldhofen (Alemania), el cual se consideró un cráneo de Homo Sapiens con una afección patológica que le había dejado huella en el cráneo.

<sup>3</sup> CAMPILLO, 1983

## **2.1. ¿Cuándo y cómo surgieron las enfermedades?**

Es una pregunta difícil de responder ya que nunca sabremos el momento exacto, pero aún con todo la investigación paleopatológica ha demostrado que la enfermedad apareció simultáneamente con la vida, que afectó a la materia viva. La enfermedad se manifiesta desde las etapas más primigenias de la vida y se han hallado evidencias de enfermedad en todas las especies animales: conchas fósiles de hace trescientos cincuenta millones de años manifiestan parásitos y traumatismos, se han encontrado bacterias alojadas en los dientes, estómago y heces de peces fósiles de hace trescientos millones de años, así como restos fósiles de dinosaurios con traumatismos, artrosis, inflamaciones óseas, tumores y reacciones inflamatorias infecciosas de hace doscientos y ciento treinta millones de años, y restos de mamíferos fósiles con fracturas óseas, tumores óseos, osteomielitis y bacterias patógenas de hace setenta millones de años. Todos estos datos contradicen la tradicional idea de que la vida en contacto con la naturaleza mantiene la normalidad y la salud. Se rechaza así la teoría de una antigua edad de oro en la que el hombre primitivo vivía totalmente libre de enfermedades.

Con todo, la enfermedad y la muerte deben ser contempladas como factores indispensables de la vida animal y vegetal puesto que aunque las enfermedades suelen afectar negativamente a la vida también han contribuido al regular el tamaño, las características y la selección natural de las especies. Ahora bien, la evolución biológica condiciona la aparición y desaparición de ciertas enfermedades pero también hay que tener en cuenta que también condiciona la incidencia, distribución y gravedad de ellas; las enfermedades de los seres humanos son el resultado de una larga historia evolutiva que permite explicar la predisposición a adquirir ciertas enfermedades, así como las causas últimas de los síntomas y las patologías.

Poco tiempo después de que Darwin publicara su teoría de la evolución, muchos médicos comenzaron a aplicar el darwinismo para entender así el origen de las enfermedades. Como resultado, durante los años 1880 a 1940 proliferaron las publicaciones que explicaban las enfermedades como caracteres mortíferos que la selección natural no había podido eliminar. Sin embargo a partir de la Segunda Guerra Mundial este darwinismo médico fue desacreditado por el carácter eugenésico que tanta

importancia había llegado a tener en el nazismo. Fue en la década de los noventa cuando surge la disciplina médica llamada “medicina darwinista” o “medicina evolucionista”, que estudiará los problemas médicos actuales y pasados a la luz de la teoría de la evolución.

Para esta medicina darwinista las especies animales y vegetales han ido adaptándose al medio ambiente por medio de la selección natural, la cual no persigue objetivos previos a la hora de construir organismos sino que lo que sucede es que los individuos adquieren características que les ayudan a seleccionarse para, fundamentalmente, tener más descendientes y a sobrevivir. La selección natural por lo tanto no favorece ningún estado de salud perfecto. Por lo que en el proceso selectivo no importa si los individuos aumentan su predisposición por las enfermedades ya que siempre prevalecerán las características que produzcan individuos más prolíficos. Además la evolución es un proceso paulatino, no se realizan grandes cambios en muy poco tiempo si no que se tratan de pequeños cambios sucesivos a lo largo del tiempo y los organismos resultantes no son la expresión de la perfección creada de la nada sino que estos conservaran, acumularan o adquirirán poco a poco nuevas limitaciones y mejoras físicas que a su vez servirán para rechazar o no las enfermedades. Esto quiere decir que, cualquier gen en un grupo de individuos que promueve la normalidad y minimiza la enfermedad en un ambiente dado puede ser anormal y producir enfermedades en un ambiente distinto, por ello en un determinado hábitat a cada especie le resulta inevitable padecer un conjunto de enfermedades. De este modo se interpreta que la mayoría de las enfermedades no son simples defectos que pueden ser eliminados aisladamente, sin cambiar profundamente las características de una especie.

La paleopatología, la epidemiología histórica y la medicina evolucionista tratan de estudiar la reconstrucción de la historia de las enfermedades. Para ello realizan estudios centrándose en los microorganismos patógenos, así como su hábitat natural y la forma en la que infectan a otros organismos.

Miguel Ángel Sánchez González <sup>4</sup> establece varias formas de reconstruir la historia y la aparición de las enfermedades. Para reconstruir esa historia recurre a

---

<sup>4</sup> SÁNCHEZ GONZÁLEZ, 2012.

distintos tipos de estudios aparte de los extendidos estudios paleopatológicos de los restos antiguos y la interpretación de los documentos históricos.

El primero es el estudio del hábitat natural de los agentes patógenos, este será el estudio de los microorganismos cuyo hábitat se encuentra en la naturaleza inanimada, aquellos que debieron haber producido infecciones ocasionales desde el principio de la especie humana; los microorganismos cuyo hábitat natural es un animal, los cuales cuando el portador se trate de un animal salvaje sus gérmenes pasarían al hombre de manera ocasional, solo si tuvo contacto directo y normalmente prolongado con los animales salvajes, produciendo en el hombre infecciones infrecuentes pero desde tiempos muy antiguos, si por otra parte el animal portador se trata de un animal ya domesticado sin lugar a dudas podemos establecer que el origen de esa enfermedad concreta se encuentra a partir del Neolítico. Estos estudios permiten suponer por lo tanto el origen de ciertas infecciones humanas, ya que resulta significativo comprobar que la bacteria de la ascaridiasis es muy semejante a la del cerdo al igual que el virus de la gripe, que la bacteria tuberculosa humana, bacteria que produce la difteria y el virus de la viruela son muy semejantes a las del ganado vacuno, y que el virus del sarampión es tremendamente similar al virus canino del sarampión. También deben estudiarse los microorganismos cuyo hábitat es el hombre, los cuales provocan la mayoría de las enfermedades que padecen los seres humanos, estas pueden estar causadas por microorganismos habitualmente inofensivos que en ciertas ocasiones producen enfermedades que pudieron estar ya presentes en los prehomínidos y existieron con seguridad en las comunidades paleolíticas prevaleciendo en periodos de hambre o debilidad.

También están las enfermedades causadas por microorganismos habitualmente patógenos que sobreviven muy mal fuera del organismo humano, por lo que para su transmisión son necesarios contactos humanos estrechos haciéndolas muy dependientes de los hábitos y formas de vida de los hombres. Estas infecciones algunas de las cuales aún son muy graves hoy en día parece dudoso que hayan acompañado al hombre desde el principio puesto que en el Paleolítico se vivía en poblaciones nómadas poco numerosas en la que era difícil la aparición y propagación de ciertas epidemias, esto no quita que sea probable que grupos paleolíticos enteros desaparecieran a causa de una

epidemia lo que ocurre es que cuando muriese la última persona infectada con el virus la epidemia también moriría con ella.

Sánchez González (2012) también propone el estudio de la forma de transmisión de los agentes patógenos dentro del estudio del origen de las enfermedades, y saca ciertas conclusiones. En el caso de las infecciones agudas en las que el microorganismo desaparece cuando se produce la curación o la muerte se deduce que necesitarían poblaciones grandes y agrupadas con muchos individuos susceptibles, por lo que estas enfermedades en el hombre no pudieron a aparecer de una forma especialmente virulenta antes del Neolítico. Por otra parte las infecciones agudas en las que el agente persiste en las personas convalecientes en los portadores asintomáticos de la enfermedad, aunque la transmisión de la enfermedad necesita contactos personales estrechos, estas, ya pudieron persistir en sociedades paleolíticas. Estas al igual que las infecciones en las que el microorganismo persiste en una lesión, pudieron ser muy antiguas y pudieron persistir en comunidades paleolíticas en la medida en que no fueran demasiado debilitantes para los miembros del grupo.

Dentro de estos diferentes estudios Sánchez González también considera de gran importancia los estudios referidos a las transformaciones ecológicas tanto naturales como provocadas por el hombre, ya que permiten realizar ciertas afirmaciones sobre las consecuencias patológicas que han tenido para el ser humano, así como para la historia de las enfermedades tanto de su origen como de su evolución a lo largo del tiempo. En este sentido es importante estudiar los cambios climáticos que afectaran a los ciclos biológicos de los parásitos y los microorganismos, así como las formas de vida de los seres humanos a lo largo de su historia siendo bastante determinantes la vida en las ciudades ya que llevan consigo los problemas de hacinamiento, la eliminación de residuos, la contaminación de las aguas, el contacto con los animales domésticos, la existencia de cultivos de regadíos y embalses, etc. Que serán el verdadero campo de cultivo de la mayoría de las enfermedades infecciosas que hoy en día sigue sufriendo el ser humano.

Epifanio Palermo <sup>5</sup> establece que la enfermedad es tan antigua como la vida misma, y que poco a poco va a evolucionar al igual que lo hacia la vida a su alrededor. Pero para este autor las enfermedades no son permanentes sino episódicas, y por ello pueden presentarse en cualquier momento. Separa así distintos grados de aparición y evolución de las enfermedades que afectan al hombre, así como el origen de las enfermedades infecciosas.

Las primeras serían las enfermedades resultantes de la interacción del hombre con el medio ambiente externo, estas constituirían casi toda la totalidad de las enfermedades padecidas por el hombre y aparecerían o evolucionarían según los cambios en la forma de vida llevada por el hombre. Estas existirían ya en los microbios en la base de la vida, y poco a poco fueron evolucionando a la vez que evolucionaban los organismos de los que eran huéspedes. Lo que el autor quiere decir es que en un primer momento estos microorganismos infecciosos fueron “naturales” y convivieron con las personas causándoles algún que otro mal, pero no demasiados, el problema vino cuando los microorganismos comenzaron a ser más frecuentes y virulentos, unido al cambio en las formas de vida del ser humano con la llegada del Neolítico que llevó a un hacinamiento de las personas en las casas y el contacto continuo y directo con los animales ya domesticados.

La segunda agrupación de enfermedades son aquellas enfermedades del hombre que dependen de la interacción hombre – medio social. Estas serían las enfermedades que aparecerían y serian exclusivas del trabajo realizado por el hombre, raras en el inicio de la vida humana<sup>6</sup> pero que poco a poco se fueron haciendo más frecuentes en la medida en la que el hombre aumentaba su actividad laboral.

Y por último estarían las enfermedades dependientes de la estructura anatómico – funcional propia del hombre. Aquí el autor nos habla de las enfermedades que

---

<sup>5</sup> PALERMO, 1989.

<sup>6</sup> Serian enfermedades como la artritis por la continua repetición de una acción, la silicosis como resultado del polvo que se produce al trabajar y tallar los instrumentos líticos, con la llegada del fuego las quemaduras e intoxicaciones por el humo y las zoonosis con la domesticación de los animales.

adquiriría el hombre al caminar erguido, al empezar a ser capaz de comunicarse con un lenguaje articulado y a tener un pensamiento abstracto<sup>7</sup>.

Por lo tanto no podemos obtener una explicación del cuándo y el porqué del inicio de la enfermedad<sup>8</sup>, tan solo podemos afirmar que la enfermedad, así como la vejez y la muerte, son el resultado de una historia de interacciones evolutivas en los organismos relacionadas con todos los demás componentes del medio ambiente en el que se rodean esos organismos.

### **3. La medicina y los estados de salud durante el Paleolítico**

Desde la aparición del hombre en la Tierra se inicia la práctica de la medicina. Los hechos mismos que realizaran los hombres primitivos de manera instintiva como inmovilizar una articulación o un hueso fracturado, la acción de comprimir una región, intentar parara una hemorragia, lamer una llaga o desparasitarse los unos a los otros, fueron quizás las acciones más sencillas que precedieron a la aparición de la medicina.

La medicina y la religión tienen un origen común. El hombre primitivo se encontraba rodeado de una naturaleza que le era hostil y seguramente se sentía amenazado diariamente por fuerzas misteriosas que no comprendía, y que le producían el hambre y la muerte, así como las enfermedades que producían la muerte de algunos

---

<sup>7</sup> Parece improbable que el bipedismo llevara a la aparición de nuevas enfermedades que limitaran en demasía la salud del hombre primitivo, así como enfermedades que afectaran al lenguaje articulado con diferentes trastornos o que el que los primeros homínidos comenzaran a andar erguidos les supusiera graves dolencias en los huesos y las articulaciones, así como las enfermedades neurológicas. Pero aún así es una cuestión que debemos cuestionarnos en todo momento, ya que se carecen de hallazgos suficientes que nos den una visión completa de los estados de salud de los primeros homínidos que comenzaron a andar bípedos, aparte de que muchas de estas enfermedades se hallarían en los tejidos blandos los cuales es totalmente imposible que lleguen hasta nuestros días. El único problema que si podríamos considerar como una dolencia que vino a partir del bipedismo son los problemas que sufren las mujeres a la hora del parto, ya que una de las consecuencias de andar erguido es que la forma de la cadera se modificó, haciéndola más achatada y estrecha, produciéndose una modificación del canal del parto. Por ello en los seres humanos el parto es mucho más difícil ya que la cabeza del bebé no coincide con la anchura del canal del parto y además los bebés humanos no nacen del frente sino que nacen al revés, por la coronilla. Se piensa que estas dificultades obstétricas comenzaron a aparecer con los Neandertales.

<sup>8</sup> Todas las culturas, religiones y filosofías han tratado de explicar el sentido de la enfermedad, así como el de la muerte. Estos sentidos se han postulado muy diversamente desde que la enfermedad es una purificación hasta que se trata de un castigo, un aprendizaje o un destino.

individuos. El hombre primitivo vivía en una lucha continua contra el medio que lo rodeaba, y por ello el hombre comenzó a concebir estas fuerzas que lo dañaban como producidas por espíritus malignos o las almas de los muertos. De esta manera el hombre comenzó a intentar protegerse tratando de aplacar a estos espíritus invisibles y hacerlos propicios, es en este momento cuando encuentra que la magia y la religión eran los medios para lograrlo.

### **3.1. La vida en el Paleolítico**

En un primer momento se presentó a las poblaciones prehistóricas del Paleolítico como los grandes grupos de cazadores que trabajaban sin descanso en la persecución de las presas y a la vez en la búsqueda y recolección de otros alimentos. Con esta visión se daba por sentado que los hombres primitivos más que vivir, sobrevivían. Esta visión ha sido bastante bien revisada en los últimos años y gracias a los diferentes descubrimientos arqueológicos y a los estudios paleopatológicos, parece ser que nuestros antepasados prehistóricos llegaron a disfrutar de ciertos niveles de seguridad e incluso de comodidad. Trabajaban en la búsqueda de comida, sí, pero tampoco en la mayoría de los casos les era indispensable hacerlo de sol a sol, por lo que el resto del tiempo podían dedicarlo a otras tareas como fabricar armas y utensilios, cocinar, hacer arte, etc. Aun con todo no hay que caer en el error de imaginarnos al hombre prehistórico viviendo una vida totalmente apacible y sin preocupaciones, ya que hay que tener en cuenta que el hombre primitivo cada día debía luchar contra un ambiente hostil que lo rodeaba, que si es cierto le proporcionaba la manera de subsistir, pero también le proporcionaba miles de maneras de acabar con su existencia, como por ejemplo los diferentes cambios climáticos registrados en esta época que obligaban a las migraciones tanto de animales como de hombres.

Todo cambió con el descubrimiento del fuego hace más o menos un millón de años<sup>9</sup>, ya que gracias al fuego se produjo un cambio sistemático en la alimentación de los primeros homínidos pero además les proporcionó luz y calor, seguramente los ayudó a

---

<sup>9</sup> Se trata de la fecha dada a raíz de los datos que nos ha proporcionado el yacimiento de Chou – Kou – Tien (China), donde parece ser que se han hallado restos de las primeras evidencias del uso del fuego entre el Homo Erectus hace un millón de años. Ya que en las cuevas donde se encontró el llamado “Hombre de Beijing” se descubrieron durante las excavaciones cinco capas de cenizas, con tres acumulaciones más de residuo y una gran cantidad de huesos quemados.

defenderse de las fieras y les ayudó a crear nuevas técnicas para fabricar armas. Con el fuego el hombre pudo asar y cocinar la comida, la cual se ablandaba y tomaba otro sabor. La carne se asaba, se secaba y se ahumaba, por lo que era mucho más fácil de masticar y digerir, además se preservaba de la descomposición y permitía acumular reservas. Todo esto favoreció al hombre primitivo ya que la dieta tuvo una gran importancia en la incidencia de los estados de salud. La alimentación básica del hombre prehistórico provenía de la recolección de vegetales y frutas, y de la caza de pequeños mamíferos, reptiles e insectos; poco a poco el hombre va a ir especializándose en la caza de mamíferos mayores como el bisonte, el caballo, el ciervo, el mamut, los bóvidos, los cápridos y los cérvidos, llevándose también a cabo la pesca y el marisqueo. Aunque la dieta seguía siendo fundamentalmente de origen vegetal.

Por otra parte gracias a los descubrimientos arqueológicos, aunque no nos proporcionen una información muy concreta, se insinúa que los índices demográficos en el Paleolítico fueron bastante estables y que el crecimiento demográfico fue muy lento durante esta etapa. La estabilidad demográfica se consiguió porque la natalidad y la mortalidad tendían a compensarse la una con la otra. Algunos autores como Miguel Ángel Sánchez González u Orlando Mejía Rivera<sup>10</sup>, establecen que esta estabilidad estaría también influida por la acción humana: la demografía estaría controlada ya que un número excesivo de hijos resultaba incompatible con la forma de vida nómada y dependiente de los adultos por el esfuerzo realizado hacia los niños ya que, los niños humanos, tardan muchísimo en alcanzar la edad productiva. El medio donde vivían nuestros antepasados que limitaba bastante la capacidad de carga. Por ello cuando una población traspasara el punto de inflexión entre vivir relativamente bien y vivir al límite constantemente, siempre respecto a su convivencia con el medio, los hombres primitivos comenzarían a darse cuenta de la ineficiencia de sus esfuerzos y comenzarían la puesta en práctica de medidas de control demográfico, que se traducirían en la lactancia prolongada, puesto que las mujeres lactantes tienen menos probabilidades de quedarse embarazadas; la crianza selectiva, se modificarían así los cuidados dispensados a los bebés y a los niños más gravosos o menos deseados en

---

<sup>10</sup> SÁNCHEZ GONZÁLEZ, 2012.

O. MEJÍA RIVERA, 1999.

cuestiones de alimentación, protección y vigilancia, disminuyendo así la supervivencia de los niños desatendidos; variando las frecuencias y las formas de relaciones sexuales ;la practica deliberada del aborto y en los casos más extremos: el infanticidio<sup>11</sup>.

Para otros investigadores la causa unánime de la limitación de la expansión demográfica durante el Paleolítico se encuentra en una falta de alimentación adecuada que llevó a una nutrición defectuosa, para aquellos autores que defienden esta teoría la sociedad humana del Paleolítico sufrió de hambre crónica y desnutrición. Esta teoría es discutida por otros autores que opinan que no existió desnutrición ni limitación permanente de los recursos alimenticios hasta periodos avanzados del Neolítico, ya que de hecho es en este momento cuando empiezan a encontrarse las primeras evidencias óseas de raquitismo y desnutrición. Hay varios estudios a favor de la hipótesis de que no existió el hambre crónica en el hombre Paleolítico, aunque es muy posible que si debió haber escasez en ciertos periodos de tiempo no muy largos.

### **3.1.1 Condiciones de salud y las enfermedades más frecuentes de las poblaciones paleolíticas**

Como hemos visto anteriormente el estado de salud de las poblaciones paleolíticas, respecto a su convivencia con el medio que les rodeaba, debió ser relativamente bueno. Siempre se había llegado a la conclusión de que la vida de los hombres prehistóricos fue pobre, tosca y breve, se creía firmemente que los primeros cazadores – recolectores padecían una mortalidad altísima y que tenían una natalidad muy alta. Sin embargo hoy se afirma que estas poblaciones pudieron llegar a tener una esperanza de vida moderadamente alta, de modo que las personas que llegaran a los sesenta años o que incluso los superaran no debieron ser tan excepcionales como se creía. Así pues, como ya hemos dicho, se piensa que la fertilidad y la mortalidad estarían de algún modo condicionadas por la cultura y no solo por la biología, mediante prácticas provocadas artificialmente.

---

<sup>11</sup> El infanticidio en la Prehistoria suscita una gran polémica entre los investigadores, ya que para algunos esta acción fue algo frecuente durante la Prehistoria: una acción social llevada a cabo en la mayoría de las veces en niños nacidos con malformaciones físicas o por nacer en periodos donde la comunidad no tenía los suficientes recursos alimenticios. Para otros autores el infanticidio no existió en la Prehistoria. Esta práctica es algo que no podemos ni descartar ni confirmar.

A la vez es indudable que las difíciles condiciones de vida y de adaptación a medio no fueron en absoluto favorables para el desarrollo de la vida del hombre prehistórico. Debieron ser muy frecuentes y graves, como causas de muerte, tanto los accidentes como las enfermedades. A la hora de hablar de las enfermedades durante la Prehistoria y concretamente durante el Paleolítico, hay que tener en cuenta que no vamos a conseguir una visión completa de todos los individuos ya que en muchos de los casos no se han hallado todavía restos fósiles de los primeros homínidos que primero nos ayuden a tener una visión completa de las formas de vida y menos todavía de las enfermedades que sufrieron, ya que los restos que llegan a nosotros no se tratan, en la mayoría de los casos ni de grupos completos ni de esqueletos completos, y además solo podemos ver las enfermedades que se reflejan en los huesos, si el individuo que es objeto de estudio padeció alguna enfermedad que quedó reflejada en su masa ósea sí que se podrá intentar dar el diagnóstico de que enfermedad sufrió. Por ello las afirmaciones que se dan respecto a este tema siempre han de ser puesta en entredicho, y deben ponerse siempre en el cajón de las teorías y las hipótesis.

Por ello a la hora de hablar sobre las enfermedades sobre el Paleolítico he decidido crear una visión general de las enfermedades y con algunos de los ejemplos más claros que los investigadores han podido determinar claramente como evidencias de enfermedades, ya que muchas de las lesiones óseas que nos han llegado hasta nuestros días han sido erróneamente interpretadas.

Las enfermedades halladas en los restos que van desde los primeros Australopithecus hasta los Homo Sapiens son principalmente de tipo traumático, infeccioso o osteoarticular, con muy pocas evidencias de patologías tumorales y pocas evidencias de desnutrición o malnutrición.

Las lesiones traumáticas son las que más frecuentemente podemos encontrar, sobresaliendo las fracturas craneanas y las fracturas de los huesos largos como el fémur, el humero, el cubito y el radio. Más del 50% de estas fracturas no eran mortales y parece ser que se lograba una recuperación funcional de los miembros. Si el individuo sobrevivía las heridas más severas podían llegar a ser muy dolorosas e incluso

invalidantes. La patología de estas lesiones indica una traumatología propia de accidentes de la vida cotidiana, y no de lesiones producidas por una vida de grandes guerreros y cazadores como se le ha solido atribuir a los hombres paleolíticos. Se ha podido constatar la presencia de lesiones traumáticas en todos los grupos de homínidos a lo largo del Paleolítico. Se han encontrado ejemplos de traumatismos craneanos ya en restos de *Australopithecus Africanus* (2,5 – 3 millones de años)<sup>12</sup>, donde en un ejemplar de *Africanus* muestra una fractura craneana con una depresión del hueso temporal, que se cree que fue debida a un golpe con un objeto contundente. Para algunos autores esta sería la prueba de que los *Australopithecus* habrían sido seres muy violentos y expertos en la lucha empleando para ella huesos y astas a modo de armas, tal y como dijo Raymond Dart en los años treinta del siglo XX. Esta teoría ha sido desestimada en los últimos años ya que los traumatismos hallados bien pudieron haberse producido mediante un accidente casual o incluso fueron lesiones póstumas. Otro ejemplo lo tenemos en los restos del “Niño de Taung” el cual sufrió una fractura craneal que parece que fue la causa de su muerte, los últimos estudios han sacado a la luz que la fractura parece que fue producida por las garras de un ave, posiblemente una rapaz, de gran tamaño que habría elegido al pequeño *Australopithecus* como presa.

Entre los restos de *Homo Habilis* (1,8 – 1,7 millones de años) puede destacarse como ejemplo claro los restos del niño OH7 de Olduvai en el que se aprecia una fractura en su parietal izquierdo. Avanzando en el tiempo en el grupo de los *Homo Erectus* (1,7 – 200.000 años) tenemos dos ejemplos bastante claros, el primero se trata de fémur izquierdo del *Pitcanthropus I* descubierto en Java por Eugène Dubois en 1889, el cual muestra una calcificación de la parte superior izquierda de la diáfisis que se atribuye a una miositis<sup>13</sup> osificante cuya causa más probable parece ser la calcificación de un hematoma tras un trauma. Y dentro del mismo grupo de los *Homo Erectus*, en China se hallaron varios cráneos pertenecientes a *Sinanthropus Pekinensis* y Hombre de Pekin, que mostraban multitud de fracturas y les faltaba la región basilar<sup>14</sup>. Este hecho ha sido

---

<sup>12</sup> CAMPILLO, 1983.

<sup>13</sup> Miositis: Inflamación del tejido muscular.

<sup>14</sup> La región basilar se encuentra en la parte inferior del hueso occipital del cráneo. Muy cercana al foramen magnum.

interpretado como una prueba inestimable de antropofagia ritual, aunque otros autores lo consideran signos evidentes de una muerte violenta<sup>15</sup>.

Los Neandertales también sufrieron de traumatismos. Se han encontrado evidencias de muerte violenta por traumatismos craneales en algunos especímenes europeos. Entre los que hay que destacar al Hombre de Zambia hallado en Broken Hill, el cual presenta un orificio en el temporal izquierdo ocasionado al parecer con un objeto punzante que le lesiono la arteria meníngea y le provoco una hemorragia intercraneal produciéndose así la muerte<sup>16</sup>.

Con los Homo Sapiens, al tener muchos más datos y más individuos encontrados parece que los traumatismos se convierten en un hecho mucho más frecuente. Por ejemplo en la Cueva Alta del yacimiento de Chou – Kou – Tien (China) dos individuos muestran fracturas consolidadas uno en la clavícula y otro en el radio, así como varias fracturas en los cráneos<sup>17</sup>.

Vemos que conforme avanza el tiempo las lesiones pasan a ser de tipo contuso, lo que quiere decir que encontramos fracturas lineales, radiadas o hundimientos, que podrían haber sido causadas por accidentes fortuitos como una caída recolectando frutas desde un árbol o un accidente de caza, como por agresiones, a un tipo de traumatismos que nos indican que están a tenor de los avances técnicos, ya que se comienzan a ver lesiones por heridas de puntas de flecha o de lanza, incluso algún cráneo con presencia de lesiones sospechosas de decapitación<sup>18</sup>.

Las infecciones también son bastante frecuentes en los restos paleolíticos, pero casi todas las diagnosticadas suelen ir unidas a procesos infecciosos dentales. Lo que ocurre con las enfermedades infecciosas, aparte de que son la principal causa de la muerte de las personas, es que atacan a las partes blandas del cuerpo por lo que solo dejan rastro

---

<sup>15</sup> CAMPILLO, 1983

<sup>16</sup> CAMPILLO, 1983

<sup>17</sup> CAMPILLO, 1983

<sup>18</sup> CAMPILLO, 2011

en los huesos aquellas que son crónicas y que finalmente dejan una huella particular en los huesos, por ello en aquellos rastros de enfermedad en los que no se pueda dar un diagnóstico casi seguro no se deberá pasar de la mera especulación. Aceptando la presencia de microbios ya en la base de la vida, lógicamente, se deduce que las enfermedades infecciosas han existido desde siempre, pero dado que los gérmenes y los microbios están predispuestos a variar mediante mutaciones hay que suponer que las enfermedades que produzcan también habrán variado a lo largo del tiempo y por ello es bastante difícil rastrearlas. Para el Paleolítico podemos conjeturar que con algunos traumatismos mal curados vendría unida una osteomielitis, que se trata de una infección del hueso principalmente por fracturas abiertas que hacen que agentes infecciosos como el *Staphylococcus Aureus* entren por la sangre. La osteomielitis hará que el hueso se pudra para crear un hueso nuevo con un agujero o “cloaca” por donde salga pus de la infección. Este tipo de enfermedad infecciosa pudo aparecer en las fracturas de los hombres prehistóricos.

Se han encontrado también evidencias de infecciones dentales en los primeros homínidos, variando entre las periodontitis o piorrea y los abscesos dentales. La piorrea se trata de una infección de las encías que puede llevar a la pérdida de las piezas dentales y en los casos más extremos la pérdida del tejido óseo de la mandíbula. Los abscesos dentales son infecciones que se producen en la pulpa del diente cuando agentes infecciosos entran en ella tras una abertura del esmalte dental<sup>19</sup>.

Otra de las afecciones óseas que si se encuentran claramente entre los restos de los hombres primitivos es la artrosis, incluso se encuentra en algunos dinosaurios y animales de épocas remotas de ahí que se le haya llamado “la enfermedad más vieja del mundo”. La artrosis se trata de procesos degenerativos en las articulaciones que pueden venir por la edad y el desgaste de los huesos o también por microtraumatismos. Entre los huesos fósiles encontramos casos tanto en Homo Erectus como en los Neandertales de la Chapelle – Aux – Saints (Francia), Krapina (Croacia) y Broken Hill (Zambia)<sup>20</sup>.

---

<sup>19</sup> CAMPILLO, 1983

<sup>20</sup> CAMPILLO, 1983

### **3.1.1.1. La posible relación entre la enfermedad y el arte prehistórico**

Sin embargo no solo tenemos los restos óseos para poder rastrear las enfermedades de los primeros hombres, sino que algunos autores han querido ver en el arte parietal de las cuevas paleolíticas y en el arte mueble paleolítico la relación entre la medicina y las enfermedades con el arte prehistórico. Aunque la figura humana es casi inexistente en el arte prehistórico sí que se encuentran plasmados varios ejemplos en lo que algunos investigadores han querido ver algunas patologías de los hombres primitivos, así como evidencias de rituales chamánicos de los que hablaremos más adelante.

Una de las evidencias son las pinturas de las manos en las paredes de varias cuevas como Gargas, Trois Frères, Pech Merle o la Cueva del Castillo, entre otras. Las imágenes representadas se tratan de manos humanas en impresiones en positivo y en negativo. Pero es en la cueva de Gargas donde se encontró que la mayoría de estas manos presentaban lo que parecían signos de amputación parcial de varios dedos, en especial de las falanges distales. Esto llevo a varias hipótesis:

La primera es la teoría de la amputación ritual. Apoyada por muchos investigadores viene de los estudios etnológicos en pigmeos, hotentotes y comunidades de la Melanesia. Parece ser que entre estos grupos existe el ritual de la amputación del cuarto dedo a los familiares de una persona fallecida como ofrenda de duelo, o cuando un ser querido está padeciendo una enfermedad grave los familiares como manera de contribuir a su curación se amputan el cuarto dedo. En contra de esta teoría es que las manos de Gargas<sup>21</sup> muestran amputaciones no solo en el cuarto dedo sino de todos los dedos incluyendo el pulgar, que es esencial para la vida del hombre, de ahí la duda de que estemos ante un proceso ritual y no simplemente que escondieron los dedos a la hora de pintar las manos.

La segunda es la teoría médica de la amputación. Los investigadores que apoyan esta teoría han diagnosticado varias causas clínicas que explicarían de algún modo las

---

<sup>21</sup> Figura nº 1 del anexo fotográfico

amputaciones de las manos pintadas en las cuevas; la causa de origen pudo ser infeccioso como una osteomielitis tras un traumatismo o un panadizo<sup>22</sup>. También se ha especulado con una gangrena secundaria a una infección o con enfermedades de origen vascular o embólico como la diabetes o problemas en la circulación de la sangre<sup>23</sup>. Se ha hablado incluso de las amputaciones debidas al congelamiento de los miembros, esto se debe a que Gargas se encuentra situada en los Pirineos donde debió haber temperaturas extremas, pero se duda como única explicación.

La tercera y última es la teoría de la pseudoamputación, ya que para algunos etnógrafos y antropólogos como Straus, estas manos no serían el producto de amputaciones reales, sino que serían figuras simbólicas construidas con los dedos a modo de algún tipo de lenguaje de símbolos o un lenguaje para cazadores.

Sea como fuere está claro que nunca podremos llegar a averiguar de manera fidedigna si las manos pintadas en las cuevas paleolíticas fueron a causa de algún tipo de ritual cuya causa era la muerte o la enfermedad, si son en realidad representaciones de manos que sufrieron algún tipo de enfermedad que les llevo a la perdida de varios dedos, o que si como dicen los antropólogos fue un lenguaje de signos. Pero las representaciones de las manos no es el único signo evidente que algunos investigadores han visto de enfermedades en el Paleolítico, sino que algunos autores proponen que las estatuillas de las llamadas Venus<sup>24</sup> de las culturas Auriñaciense y Gravetiense, las cuales representan figuras femeninas carentes de rostro definido a las cuales les sobresalen enormemente las regiones de la cadera, los muslos y los senos. El diagnóstico médico que se viene dando acerca de estas representaciones es que se han asociado a posibles patologías endocrinas como el síndrome de Cushing, la obesidad patológica o la esteatopigia. Sin embargo esta hipótesis es poco factible ya que por otra parte podría ser una representación de las mujeres que han llegado la menopausia con el correspondiente aumento de peso y redistribución de la grasa corporal normalmente

---

<sup>22</sup> Panadizo: Inflamación aguda de las partes blandas de los dedos de pies y manos. Si la lesión es muy grave puede terminar en gangrena.

<sup>23</sup> Aunque no parece realmente muy probable que los hombres paleolíticos tuvieran problemas de azúcar o problemas circulatorios.

<sup>24</sup> Figura nº 2 del anexo fotográfico

hacia la zona del vientre y de los muslos, o la teoría ya aceptada universalmente de que las representaciones de las venus paleolíticas son la representación de unas diosas, símbolos de un culto a la fertilidad y a la naturaleza. Todo esto son teorías e hipótesis que en realidad nunca van a ser resueltas ya que el pensamiento es lo único que no se fosiliza.

### **3.2. La concepción mágica de la enfermedad y los chamanes**

La medicina nace de las necesidades prácticas de la sociedad humana y no como una simple aspiración a conocer la verdad. Todas las sociedades tienen que enfrentarse con los problemas que les plantean las enfermedades como fenómenos inseparables en la vida del hombre. La medicina es precisamente el resultado de dicho enfrentamiento, es el conjunto de actividades destinadas a luchar contra las enfermedades intentando curarlas o aliviarlas así como prevenir su aparición y favorecer la salud.

Gumersindo Sánchez Guisande<sup>25</sup> propone que la aparición de la medicina estuvo fomentada por tres características que formaban parte de la constitución del hombre como parte de su naturaleza de animal superior. Estas eran la curiosidad, la vanidad y el egoísmo. Según Sanchez Guisande la curiosidad llevó al hombre a sufrir repetidos accidentes que le llevaron a adquirir una experiencia capaz de evitar su repetición. Si un árbol caía encima de alguien lo aplastaba y lo mataba y si un animal atacaba mataba, así pues el hombre comenzó a interpretar las causas de sus desgracias como la manifestación de algo misterioso y hostil hacia él. Esta interpretación fue a causa de la vanidad, la cual llevo a pensar que las causas eran la consecuencia de la presencia de seres invisibles o espíritus llenos de maldad. Y junto al egoísmo llevó a pensar que sería capaz de controlarlos.

Todos los sistemas médicos dependen de la sociedad y de la época en la que se enmarquen. Lo poco que sabemos de la paleomedicina y de los sistemas médicos existentes durante la Prehistoria, indican que las creencias acerca de las enfermedades estaban basadas en una combinación inseparable de creencias mágicas, religiosas y

---

<sup>25</sup> SANCHEZ GUISANDE, 1945

prácticas empíricas. Por ello la medicina prehistóricas debe estar enmarcada en un sistema empírico – credencial. Una de las formas de estudiar la medicina en la Prehistoria proviene del estudio comparativo con los pueblos primitivos actuales, ya que el estudio de sus medicinas tiene un interés teórico pero también práctico al conocerse las ideas y las prácticas de un pueblo en relación con la enfermedad y la salud. La medicina de cada pueblo primitivo presenta características propias, pero existen rasgos comunes que aparecen en casi todas. El rasgo más general es que están basadas en la asociación entre creencias mágico – religiosas y el empirismo, lo más habitual es que los enfermos sean considerados víctimas de un espíritu maligno que el enfermo ha irritado u ofendido o de una persona enemiga. La mayoría de los enfermos son atendidos por sus familiares o allegados que, en situaciones muy graves recurren a la ayuda de un curandero o chamán.

Pero la comparación de las medicinas de pueblos primitivos actuales con las medicinas que pudieron practicarse durante la Prehistoria no debe tomarse como un estudio comparativo que nos solucione de golpe todas las dudas e incógnitas que pudiéramos tener sobre las sociedades prehistóricas. Los primeros antropólogos del s. XIX bajo la influencia de las teorías evolucionistas asumieron que las diversas culturas eran la representación de los estados de una evolución progresiva y lineal, por lo que dentro de este esquema los pueblos primitivos serían la representación fidedigna y actual de las primeras etapas de la evolución humana. Investigaciones posteriores demostraron que esta cuestión no era tan simple como la planteaban, en primer lugar porque la evolución cultural de los seres humanos no ha sido siempre lineal ni está rígidamente orientada, y porque los pueblos primitivos que hoy conocemos han tenido ya una larga historia evolutiva desde el Paleolítico que sin duda los ha alejado de cualquier situación original.

Pero la cuestión es que, aunque los pueblos primitivos actuales hayan seguido otra línea evolutiva, sus sistemas médicos son primariamente mágico – religiosos por lo que podemos hacernos una idea de cómo fueron los sistemas médicos en la Prehistoria. Aunque las medicinas de los pueblos primitivos actuales utilizan algunos elementos empíricos a la hora del diagnóstico y las curaciones, su mentalidad mágica se pone de manifiesto en que la enfermedad y la muerte no son explicadas por la acción de causas

naturales sino que se explican por la acción de fuerzas sobrenaturales, y estos mecanismos sobrenaturales que son lo que explican la enfermedad, están preestablecidos y suelen ser diferentes en cada cultura o sociedad. Respecto a esto las sociedades primitivas tienen varias teorías acerca de la causa de las enfermedades:

La primera atribuye el origen de la enfermedad a ciertos actos, estos serían la violación de los tabúes sociales, el contacto con objetos impuros, etc. La enfermedad sería la consecuencia automática de estos actos, responsabilizando de ello al propio enfermo<sup>26</sup>. La segunda teoría atribuiría el origen de la enfermedad a otras personas, particularmente brujos, hechiceros o magos de grupos rivales que buscan dañar a los individuos del grupo. Y por último las teorías que responsabilizarían a los espíritus, a las almas de los muertos, demonios, etc. Es como la unión de las dos teorías anteriores, ya que los seres sobrenaturales atacarían a aquellas personas malvadas o débiles, o también pueden tomar partido a favor de los enemigos.

Como vemos, por comparación con los grupos de pueblos primitivos actuales los investigadores y los historiadores de la Historia de la Medicina caracterizan a la medicina primitiva como mágica o mágico – religiosa. Laín Entralgo<sup>27</sup> hace un pequeño recorrido sobre las ideas que varios investigadores a lo largo de la Historia de la Medicina en el que explica que ya a comienzos del siglo XX Garrison estableció que la medicina primitiva es inseparable de las creencias mágico - religiosas primitivas. La medicina sería tan solo una de las fases de una serie de procesos mágicos destinados a procurar el bienestar humano y alejar el enojo de los espíritus. En la década de los años 30 del siglo XX, Hofschlaeger propuso que la medicina primitiva y la concepción mágica solo pudo formarse a partir de Paleolítico Superior cuando se comenzó a intentar dar una explicación a los acontecimientos que ocurrían alrededor y fue en este momento cuando comenzaron a fluir las ideas místicas como explicación de los fenómenos naturales con los que el hombre tenía que lidiar día a día.

---

<sup>26</sup> En este caso estaríamos ante la presencia de una estrategia que consistiría y conseguiría evitar las conductas no deseadas por parte de los miembros del grupo y promover las conductas deseadas para el buen funcionamiento del grupo.

<sup>27</sup> LAÍN ENTRALGO, 1997

En la década de los años 40 Sigerist seguirá proponiendo teorías acerca de la medicina primitiva en la misma línea que años atrás, para él durante toda la historia la medicina ha tenido una estrecha relación con la religión, teniendo ambas un origen común: el hombre primitivo vivía rodeado de una naturaleza hostil y estaba amenazado diariamente por fuerzas misteriosas que no le eran precisamente favorables para su supervivencia, por lo que el hombre empezó a reaccionar contra estas fuerzas que no comprendía y le proporcionaban hambre, enfermedades y muerte; fueron consideradas así como acciones de espíritus o demonios sobrenaturales, invisibles en la mayoría de los casos cuya diversión simple y llanamente era molestar al ser humano y causarle penurias. El hombre pues comenzó a intentar protegerse de estos seres e intentar aplacar la furia de estos espíritus, y la magia y la religión fueron los medios que el hombre primitivo creó para conseguirlo. Por lo tanto la medicina se trata tan solo de un aspecto de la lucha entre el hombre y la naturaleza, y como la enfermedad era causada por poderes espirituales había que luchar con medios espirituales. Sigerist proponía que las dolencias menores no requerirían una explicación sobrenatural, simplemente serían tratadas por el propio paciente o por sus familiares mediante métodos empíricos y remedios domésticos, y que estas acciones no serían consideradas medicina como tal. Robinson, también en los años 40 del siglo XX, sigue la misma línea que Sigerist proponiendo que el hombre primitivo curaría los males menores con remedios domésticos como humedecer los golpes con saliva, cubrir las heridas o las picadas de insectos con hojas y barro, tomar hierbas, succionar el veneno de los animales, entablillar fracturas, etc. Pero por otra parte la enfermedad y la muerte eran atribuidas a hechos sobrenaturales, producidas por espíritus que además se encontraban en cada una de las cosas que los rodeaban, en los árboles, las rocas, los animales, etc. Necesitaban pues protección contra estos seres y sus acciones, por lo que de esta necesidad nació la religión y de ahí la primera forma de medicina. A finales de la misma década Guthrie apoyará estas teorías y explica que los hombres primitivos no concebirían la enfermedad como la causa natural que es, sino que la enfermedad pasa a ser un fenómeno mágico – religioso.

En la década de los 60 Dubos también habla del componente mágico de la enfermedad en la medicina de los pueblos prehistóricos. Y en los años 70 el propio Laín Entralgo habla de cuatro modos en los que se puede diferenciar el tipo de medicina

prehistórica, el primero sería el espontaneo por ejemplo cuando una madre protege a su hijo, el segundo sería el empírico por repeticiones y el efecto ensayo – error, el tercero sería el mágico que al igual que los autores anteriores teoriza que los hombres primitivos considerarían la enfermedad y la muerte como una causa sobrenatural, y el cuarto y último sería el método técnico, que ya pertenece a civilizaciones más avanzadas en el tiempo y en el que la medicina comienza a ser bastante más empírica en el tratamiento de las enfermedades aunque sigue teniendo un halo de magia y religiosidad.

A partir de los años 80 en adelante, los historiadores de la historia de la medicina siguen proponiendo que la medicina en la Prehistoria surge a partir de temor a la muerte y a la enfermedad, a partir de las incógnitas metafísicas que implica el desconocimiento de las causas naturales que llevan a la enfermedad y a la muerte.

### **3.2.1. La mentalidad mágica como fundamento de la medicina en la prehistoria.**

Como hemos visto la medicina prehistórica es solo un aspecto de carácter religioso y mágico dentro de la lucha entre el hombre y el medio. Al creer que la enfermedad estaba causada por agentes sobrenaturales y espirituales, había que luchar contra ella con los mismos medios. Así pues las ideas sobre el origen de la enfermedad determinaban las distintas acciones que los curanderos debían tomar, la primera era el diagnóstico que consistía en establecer que espíritu o criatura era el causante y la segunda parte era tomar las medidas necesarias para neutralizar al agente maligno y curar al enfermo.

La medicina en la Prehistoria estaría dentro de aquellas denominadas “medicinas empírico – credenciales”, ya que tendrían tanto una forma de actuación empírica con una forma de actuación mágica. Respecto al saber empírico sería la experiencia adquirida tras una serie de observaciones y prácticas que permitirían acumular conocimientos útiles para la vida y que ayudarían a la supervivencia del grupo, que se transmitirían de generación en generación. Estos saberes conducirían al uso de remedios encontrados al azar, tras seguramente varios ensayos de tanteos y errores. Estos

diríamos que estarían acompañados de una justificación teórica – racional, pero lo más probable es que estuvieran acompañados de justificaciones e interpretaciones mágicas o místicas. Los resultados y la eficacia de estas terapias pueden tener un estudio de comparación por etnología comparada, pero aun así no se puede comprobar con auténtica seguridad los resultados terapéuticos y extrapolarlos a la Prehistoria.

Por otra parte las creencias mágicas son todas aquellas interpretaciones derivadas de la denominada mentalidad mágica, la cual se encuentra solo en el ser humano. Los animales perciben el mundo con una serie de estímulos determinados que les incitan a producir unas respuestas determinadas. Como animales esta serie de estímulos estarían presentes también en los primeros homínidos, lo que ocurre es que en algún momento dado de la línea evolutiva nuestros primeros antepasados descubrieron lo que los psicólogos denominan como la realidad, que se trata de una fuerza independiente de nosotros y que tiende a comportarse según unos patrones regulares que son independientes a los deseos subjetivos del hombre. Así pues los primeros humanos reconocieron esta realidad y comenzaron a vivir intentando mantenerse en contacto y en continua interacción con ella, por un lado intentaban ajustarse a la realidad pero por otro lado intentaban controlarla para ajustarla a sus deseos. Según Mircea Eliade<sup>28</sup> esta sensibilidad que llevaría posteriormente a la conducta religiosa se inició ya en el Paleolítico Inferior, para él la postura erguida daría lugar a una nueva percepción del espacio, así como el uso del fuego y de las herramientas también fueron esenciales para la aparición de una inteligencia planificadora . Ina Wunn<sup>29</sup> prefiere establecer que las primeras manifestaciones de creencias religiosas no llegaron hasta mucho más tarde, según ella: “Pero aún con todo el desarrollo de la locomoción bípeda de los primeros homínidos, no llevó a una evolución ni a creencias religiosas [...] la fabricación de utensilios líticos ayudaron a un mayor aprovechamiento de las fuentes nutritivas y de proteínas que ayudarían al desarrollo del cerebro, que llevaría por su parte a una evolución cultural, paralela a la evolución biológica.”

---

<sup>28</sup> ELIADE, 1999

<sup>29</sup> WUNN, 2012: 60 - 61

Sea como fuere está claro que en algún momento el ser humano reconoce el carácter supremo de esa realidad en la que le ha tocado vivir. Esta realidad al ser humano le resulta bastante inquietante ya que se resiste a sus deseos, es en sí una constante amenaza para la supervivencia del humano y de su grupo, además es totalmente impredecible y no se puede explicar, y la realidad tiende a hacer y producir cosas al azar, sin sentido, las cuales son totalmente problemáticas para el hombre. En definitiva plantea numerosos problemas para el hombre, así que este comienza a distinguir entre sagrado y profano para dar un poco más de sentido a esa realidad inexplicable que lo rodea. Esta distinción hace capaz al hombre de controlar un poco mejor todo el caos que le rodea, lo profano lo maneja mediante la observación y la experiencia, y lo sagrado e inexplicable a partir de las creencias míticas, los rituales mágicos y los cultos religiosos.

Por lo tanto el ser humano pudo enfrentarse a la realidad gracias a que desarrolló la visión de lo sagrado, ya que proporciona una visión que da sentido y explicación a la vida, instaura modelos y significados, y proporciona una interrelación del hombre con todo lo existente. La concepción de lo sagrado inspira también una explicación ante situaciones inciertas como lo es la enfermedad y la muerte.

La antropología nos muestra, gracias a los estudios en pueblos primitivos actuales, que cualquier acto humano puede estar en relación con lo sagrado, así es como viven gran parte de sus actividades diarias estos pueblos. Lo sagrado puede residir en ciertas personas, en animales, en plantas, en espacios y tiempos, en imágenes, en símbolos, en lugares naturales, en fechas, en fenómenos naturales, en actividades, y un largo etcétera de las cosas y acciones que rodean al hombre. Se trata de una sacralización de una gran porción del mundo, se habla pues de animismo. El animismo es la creencia como tal de seres sobrenaturales, pero se extiende hacia las creencias de que estos seres sobrenaturales habitan en todo aquello que rodea al hombre habitando desde objetos inanimados, hasta animales e incluso fenómenos naturales. En resumen, es la creencia de que todo en el universo posee un alma, y estas no serán simples espectadoras sino que adoptarán posiciones en pro o en contra de los humanos, de ahí que el hombre vaya a querer congraciarse con esas almas en el circuito de sus actividades cotidianas para así poder triunfar en sus empresas, por ejemplo al hombre le conviene hacer ofrendas a los espíritus de los ríos para poder pescar y evitar represalias, y el hombre no podrá comer

carne de un animal sin antes haberse congradado con él, así como tampoco podrá cortar la leña de un árbol sin antes pedirle permiso y disculparse. El animismo es una de las maneras con la que los historiadores de la medicina explican las primeras interpretaciones que el hombre hizo de la enfermedad: el dolor y el peligro que enmarcaba la peligrosa situación de la enfermedad fue entendida por los hombres primitivos como una manifestación hostil de los espíritus que habitaban el mundo y convivían con los hombres, por ello era necesario buscar la salvación aplacando a estos habitantes sobrenaturales mediante rituales y ofrendas.

Por ello el ser humano para hacer frente a estos espíritus y aquello que considera sagrado pero hostil va a recurrir a la magia y a los ritos mágicos basados en mitos que serán la base de la posterior religión y cultos religiosos<sup>30</sup>. La diferencia básica entre magia y religión es que las practicas mágicas suelen derivar de la observación de la realidad, ya que la magia suele basar sus rituales en vivencias y estados emocionales que el hombre observa en sí mismo, para ello obtiene sus componentes de la tradición cultural y sus prácticas se aplican en ciertos tipos que ya son conocidos por la experiencia y son revelados o transmitidos de generación en generación. Además la magia tiene una ventaja ya que es de alguna manera inaccesible a las críticas porque es capaz de explicar sus fracasos sin que afecten a las creencias mágicas, los fracasos suelen atribuirse a la falta de algún requisito, a los descuidos en los rituales o simplemente a la antimagia efectuada por los enemigos, también cuando la magia funciona se trata de un logro aparente por encima de todos los muchos fracasos anteriores que suele venir gracias al prestigio personal del brujo.

Para Sánchez González <sup>31</sup> la magia desempeña en las diferentes culturas las siguientes funciones:

---

<sup>30</sup> Aunque tengan un origen común la magia y la religión van a evolucionar siguiendo caminos distintos, ya que la diferencia fundamental es que la magia tiene un fin pragmático, claro, directo y bien definido, es un recurso práctico que aparece cuando el sujeto dirime algo importante y surge casi siempre en situaciones de peligro, inseguras, inciertas e impredecibles. Mientras que la religión no busca fines concretos sino que predomina en ella la adoración y busca afrontar cuestiones menos terrenas en sentido de la esperanza o la salvación, valores que suelen instaurar las religiones por sí mismas.

<sup>31</sup> SÁNCHEZ GONZÁLEZ, 2012

La primera es a nivel cognoscitivo ya que suministra la información que los seres humanos necesitan acerca de lo que les rodea, y permite así superar la sensación de ignorancia que es particularmente inútil a la par que perturbadora.

La segunda es a nivel práctico ya que proporciona una manera de hacer frente a las situaciones de peligro o desgracia, producidas por la realidad que rodea al hombre, cuando no hay medios para manejarlas. La magia calma así la inquietud.

Y la tercera y última es a nivel funcionalista – social, la magia canaliza las emociones hostiles y castiga “mágicamente” a los enemigos, sanciona también el comportamiento antisocial condenando a los infractores y mantiene un sistema jerárquico y político marginando a las personas hostiles.

Por lo tanto la magia va a ser una forma específicamente humana de relacionarse con la realidad. Los distintos elementos que hacen su aparición acorde a la mentalidad mágica van a ser diferentes según la cultura o los individuos, pero sea como sea toda cultura o ser humano manifiesta en algún momento algún subconjunto de los elementos característicos. Seres humanos concretos suelen ponerse en contacto con esta mentalidad mágica a través de estados alterados de conciencia, mediante drogas o estados psicopatológicos, así como haciendo ayuno, con la oscuridad, el dolor, la meditación intensa y los sonidos o movimientos repetitivos. Estas personas serán las intermediarias entre el mundo de los espíritus y el mundo real.

Los rasgos característicos de la mentalidad mágica van a ser, en primer lugar, el suponer de esas fuerzas sobrenaturales, a partir de ahí creer que existen otros mundos paralelos al mundo real y que estos están poblados por seres sobrenaturales. Todo lo que sucede en nuestro mundo es el resultado de las acciones de los espíritus que habitan en el otro mundo, ya que nada ocurre por casualidad y aun cuando se descubre que la causa ha sido natural se estima que ha sido por una intervención sobrenatural. Para entrar en contacto con estos otros mundos aparecerá una figura muy importante, la del brujo o chamán. Esta será la única persona que podrá viajar entre todos los mundos, así como manipular las fuerzas sobrenaturales. Su objetivo será alejar las fuerzas malignas y atraer o sacar beneficios de las fuerzas benévolas al hombre.

Así pues dentro de la relación del mundo mágico con la medicina se desarrollaron fundamentalmente dos tipos de medicina. La primera es la medicina mágica, que va a relacionarse casi siempre con la medicina interna pues al no conocerse la causa o el agente que producía la enfermedad se consideraba como la invasión de un espíritu que debía expulsarse por diferentes procedimientos, o la causa de la enfermedad podría ser causada con alguien con poderes sobrenaturales. Por otra parte junto a esta medicina mágica, los investigadores piensan que se desarrolló otro tipo de medicina, denominada medicina empírica que se aplicaba a todos aquellos grupos de enfermedades en los que se conocía el agente patógeno como los accidentes, las heridas producidas por el ataque de los animales, las lesiones producidas en los enfrentamientos con otras personas, etc. En estos casos es lógico pensar que se usarían medidas sencillas y prácticas como la presión regional de las heridas, la inmovilización, la extracción del veneno o de los cuerpos extraños, etc. Los hombre primitivos se iniciarían en este saber contemplando el comportamiento de los animales, capaces algunos, por instinto, de conocer la virtud purgante de ciertas hierbas, cubrir con lodo sus heridas o cubrir de lodo su cuerpo para evitar las picaduras de ciertos insectos y saber extraerse espinas o cuerpos extraños incrustados en la piel. Esta medicina instintiva sería el primer fruto del comienzo de la medicina. Aunque no hay que descartar que todas estas acciones empíricas para curar a los individuos estuvieran acompañadas de rituales y oraciones mágicas que apoyaran las curaciones más sencillas, por si acaso.

### **3.2.2. Los chamanes o curanderos y la práctica médica**

Como ya hemos visto hay una unión indiscutible entre la magia y la medicina, lo cual llevará a la aparición de una figura indispensable para esta unión: el chamán o curandero. Según Mircea Eliade<sup>32</sup>: “los chamanes son aquellos individuos dotados de prestigios mágico – religiosos reconocidos en las sociedades primitivas. El chamán es un mago y un hombre – medico, se cree que puede curar, además efectúa milagros, es psicopompo y sacerdote”. Para estudiar los chamanes en la Prehistoria los investigadores se deben extrapolar de nuevo al mundo de la comparación con los

---

<sup>32</sup> ELIADE, 1993

pueblos primitivos actuales, aunque siempre seguimos teniendo que tener muy claro que los pueblos primitivos actuales no son el reflejo exacto de las poblaciones humanas que habitaron en el Paleolítico.

El chamanismo como tal es un fenómeno estricto del área siberiana y de la zona central – asiática, donde parte de la vida de estas sociedades gira entorno a las figuras de los chamanes. Pero el fenómeno del chamanismo no solo se circunscribe al área siberiana sino que también encontramos ejemplos de prácticas parecidas en América, África y Oceanía. Si es bien sabido que el término “chamán” viene de la palabra “shaman” del idioma tungú de Siberia lo que se ha solido hacer es extrapolar la palabra siberiana a los curanderos o medicine – men de otras culturas a lo largo del mundo que tenían prácticas parecidas. Esto se hizo porque cuando los primeros europeos occidentales comenzaron a explorar las partes del mundo no conocido, se encontraron con unas creencias y prácticas religiosas que les parecieron muy extrañas, en Siberia fueron testigos de ceremonias especiales donde un hombre ataviado normalmente con una indumentaria que le hacía parecer un animal y con muchos ornamentos, danzaba y tocaba el tambor hasta entrar en trance, los europeos vieron como estas personas podían predecir el futuro, conversar con los espíritus y además ejercían de médicos. En América, los europeos volvieron a observar a personas concretas que tenían intensas experiencias religiosas, a las que accedían entrando en trance, durante estos trances viajaban a las tierras de los espíritus. En la otra parte del mundo, en África encontraron a gentes que entraban en trance tras danzar sin descanso y hablaban con los espíritus. Los exploradores europeos vieron las similitudes entre los grupos de tierras tan alejadas unas de otras y por ello decidieron agrupar a todos estos curanderos, brujos, hechiceros y medicine – men bajo la etiqueta de “chamanes”<sup>33</sup>.

Como hemos visto anteriormente la magia y la medicina están profundamente unidas en estos primeros estadios de la cultura humana, y por ello el chamán será una figura muy importante ya que será el nexo entre los humanos y los espíritus de los

---

<sup>33</sup> Desde este momento nos referiremos a estas personas bajo en nombre de “chamanes”, tanto para la Prehistoria como para las comparaciones etnográficas en un intento de simplificar las explicaciones ante la gran mayoría de nombres con los que se los denomina.

rodean, pudiendo llegar a comunicarse tanto con los espíritus de la Naturaleza, como con los demonios malvados e incluso con las almas de los muertos.

Los chamanes serán por lo tanto individuos que se distinguen de los demás en el seno de una comunidad y tienen una posición muy importante dentro de las diferentes castas que forman una tribu. Eliade (1993) considera que los chamanes serían personas dentro de la tribu que presentan signos de “vocación” que los singularizan dentro del seno de su sociedad. Para Enrique Casas Gaspar<sup>34</sup> el chamán es aquel individuo que se distingue en el seno de una tribu por sus alucinaciones<sup>35</sup>, o por tener sueños o visiones, por hacer profecías y conocer las virtudes de las plantas curativas y los venenos obtenibles de los animales y las plantas. Regularía además la vida de la tribu, dirigiría las danzas mágicas y las prácticas propiciatorias, evocaría a los muertos, haría diagnósticos y trataría las enfermedades, sería además el encargado de acompañar al otro mundo a las almas que emigran de este. Luis S. Granjel<sup>36</sup> expone que la posición social del chamán en la tribu es privilegiada y como curandero sabe usar los ritos, y además conoce y practica técnicas capaces de curar la enfermedad. Es también un intermediario entre los miembros de su comunidad y los poderes sobrenaturales de la naturaleza que lo rodea. Para su cometido recurre a complejos ceremoniales, al uso de máscaras o pinturas, etc. Como médico es además conocedor de las técnicas y los recursos naturales capaces de contribuir, con el cumplimiento de los actos rituales, a la curación del enfermo.

Por lo tanto las funciones de los chamanes van a ser fundamentalmente de carácter mágico y del establecimiento de contacto con el mundo de los espíritus. No tiene nada que ver con las ceremonias que atañen a los nacimientos, los matrimonios y en algunos casos ni en los entierros<sup>37</sup>. En cambio los chamanes serían irremplazables en cualquier

---

<sup>34</sup> CASAS GASPAR, 1943

<sup>35</sup> Es muy probable que aquellas personas que en algunas sociedades prehistóricas fueran consideradas como los elegidos de los dioses y tuviesen un rol importantísimo dentro de la sociedad, hoy en día sean aquellas personas que nosotros consideramos enfermos mentales y que están internados en los centros psiquiátricos.

<sup>36</sup> GRANJEL, 1975

<sup>37</sup> A no ser que ocurra algo insólito y se recurra al chamán en el caso de algo grave como la esterilidad, o en el caso de la muerte que el chamán asuma poderes psicopompos para ayudar en el tránsito de las almas

ceremonia que tenga que ver con los espíritus y con las almas. Asume en estos casos el rol de médico siendo su principal función la curación mágica.

Vemos así que el chamán es una persona destacada dentro del conjunto del grupo, con unas características especiales que lo hacen “superior” al resto de las personas y que tiene una serie de obligaciones entre la que destaca dirigir la vida sagrada de la tribu y dentro de esta usar su sabiduría mágica para llevar a cabo curaciones. Pero ¿Cómo se llega a ser un chamán? Los procedimientos por los cuales los chamanes eran escogidos eran bastante variados, pero frecuentemente estaban marcados por una serie de características singulares como que los pretendientes tuvieran alguna tara física, alguna peculiaridad psicológica, epilepsia, convulsiones, visiones, etc. Por una parte sus poderes y su conciencia mágica podía ser heredada, una herencia transmitida por nacimiento donde en algunas sociedades el chamán sería propenso a colocar a sus hijos como los siguientes chamanes de la tribu, creándose así redes familiares donde solo ahí circulan los conocimientos profesionales chamánicos.

También puede ser que la iniciación al mundo chamánico venga recibida de otros chamanes que escogerían al individuo más apto, y este sería sometido a una serie de rituales iniciáticos que los convertirían en chaman si lograba superarlos. Se piensa que estos rituales consistirían en separar al individuo del grupo, rompiendo así todas sus ataduras del pasado y borrando sus recuerdos. Tras esto el iniciado debería adentrarse por primera vez en el mundo de los espíritus, para ello deberá retirarse durante un tiempo en soledad y someterse a ciertas privaciones como el ayuno que le ayuden a entrar en trance y así contactar con los espíritus. Una vez entrado en trance, los espíritus se le aparecen y le enseñan los secretos de los chamanes, también puede ocurrir que el iniciado viaje al mundo de los espíritus donde aprenderá los conocimientos necesarios para dominar y amansar a los espíritus, y además aprenderá la topografía de los mundos sobrenaturales. Tras este primer contacto, el iniciado renacerá como un nuevo chamán y regresará de vuelta a la tribu.

---

de los muertos y acompañarlas al Más Allá, o para evitar que el alma del muerto se aparezca en el mundo real.

O puede ser que el chamán se convierta a voluntad propia, siempre tras haber recibido una revelación en sueños donde el candidato siente que un espíritu lo ha elegido para disponer de su poder. Se han documentado dos clases de revelación chamánica, la primera es la voluntaria a raíz del ayuno, el retiro y el rezo.

Es posible que el status de chamán pudieran ostentarlo tanto hombres como mujeres. Hoy en día en el corazón de África, existen mujeres médicas que realizan los mismos ritos que los hombres, tratando a toda clase de enfermos pero sobre todo a las mujeres embarazadas. Las esposas de los chamanes en tribus norteamericanas, siberianas y de indios de la Guayana, ayudan a sus esposos curando a los enfermos. Y en Borneo las médicas están tan bien consideradas que muchos hombres adoptan trajes de mujer para ejercer la misma profesión. ¿Pudo haber mujeres – chaman en la Prehistoria? Seguramente existieron y ostentaron el mismo status y los mismos poderes que los hombres – chamán. Por otra parte puede pensarse que no habría muchas mujeres – chaman o que las mujeres directamente no podrían optar a ese puesto dentro de la sociedad ya posiblemente algunas de las plantas usadas en los rituales y en los trances tenían componentes abortivos.

#### **3.2.2.1. El diagnóstico y las curaciones chamánicas**

Como ya hemos visto el concepto de enfermedad es mágico y religioso de ahí que las creencias religiosas y las ideas médicas estén íntimamente relacionadas y el chamán sea el único que puede conjurar estas dos ideas en beneficio de la supervivencia del grupo. Está claro que cada cultura tiene su propia lista de enfermedades, así que una vez que una persona ha pasado a la categoría de “enfermo” el chamán, en su sabiduría, procederá a buscar la causa de la enfermedad. Dentro de los diferentes diagnósticos el chamán reconocerá la existencia de ciertas enfermedades que provienen de causas naturales como los accidentes, el hambre, la ingesta de alimentos inadecuados, parásitos visibles, etc. Aunque muy frecuentemente las causas naturales son solo consideradas la causa próxima, ya que seguramente exista además una causa sobrenatural. Por otra parte existen un gran número de enfermedades que a simple vista no tienen relación con causas naturales, por lo que se buscan directamente las causas sobrenaturales. Es mucho más interesante buscar la causa mágica de la enfermedad más que su causa natural y

para ello el chamán utilizará métodos de adivinación y hará un interrogatorio directo al enfermo, así como también utilizara metidos de exploración clínica: percutiendo, palpando o auscultando. Tras ello el chamán dirá su diagnóstico que entrará dentro de una de las cinco categorías de causas sobrenaturales que los investigadores han establecido.

La primera es la infracción o transgresión de un tabú, esta infracción acarrea la enfermedad inmediatamente de cometerla y se produce al romper las normas sociales que preservan al individuo de impurezas o cuando se ejecutan acciones en contra de la moral establecida. Estos tabús suelen estar relacionados con los alimentos, la conducta sexual y las relaciones entre un individuo con su familia y el grupo.

En la segunda la enfermedad sería causada mediante brujería y hechizos dañinos propiciada por personas dotadas de poderes sobrenaturales. Enemigos que buscan dañar a los miembros de otro grupo mediante el control de determinados espíritus o de las almas de los muertos, pero también pueden infligir dolor, enfermedad y muerte a través de objetos que hayan estado en contacto con las víctimas.

La tercera causa se trata de la posesión de un espíritu maligno. La creencia está relacionada con los espíritus ancestrales que rodean al ser humano, tanto buenos como malos, a los cuales debe complacerse mediante una serie de rituales sino pueden sentirse ofendidos e invaden al individuo provocándole dolores y molestias. Si por el contrario el causante es el alma de algún muerto será por rencor contra los vivos, en ese caso las almas de los muertos suelen pertenecer a muertos en accidentes en plena juventud que sin haber podido disfrutar de los placeres de la vida de venganza de los vivos, almas de mujeres fallecidas durante el parto envidiosas de las mujeres que dan a luz, los malhechores ajusticiados que continúan con su carrera delictiva, los muertos que no han sido sepultados y por último las almas bondadosas pero enfadadas por la desatención de sus familiares que les priva de las mejoras de la otra vida.

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

La quinta y última se trata de la pérdida, robo o evasión del alma. El alma, al igual que en todos los animales y objetos inanimados del mundo, es una parte substancial del individuo y por ello su pérdida lleva inmediatamente a que se produzca la enfermedad. Es durante el sueño cuando el alma se libera del cuerpo de las personas y se va a recorrer el tiempo y el espacio, pero a veces el alma se pierde o cae en manos de un chamán enemigo. Es entonces cuando el dueño del alma enferma y puede 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 lo investirán de poderes mágicos y que suelen representar los símbolos de su jerarquía en la tribu, así como serán las credenciales que le permita hablar con los espíritus y entrar en su mundo. 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 lo dioses, beneficiándole así en el transcurso de las curaciones ya que el chamán con su máscara operara en un plano de igualdad con los espíritus<sup>38</sup>.

El chamán comenzaría entonces a proceder con la curación. Si la enfermedad procediese por causas naturales, como vimos anteriormente, el chamán tenderá a usar remedios empíricos y lógicos como entablillar fracturas, usar plantas para purgar o calmar el dolor, etc. Por otra parte si la causa de la enfermedad es sobrenatural, el chamán hará acopio de todos sus conocimientos sobre los espíritus y los poderes sobrenaturales para curar esa enfermedad. Cuando se piensa que la enfermedad viene por la infracción de un tabú el médico primitivo suele operar mediante la confesión del enfermo, cuando el enfermo ha confesado y siente la culpabilidad el chamán le ayuda con ritos de purificación corporal, que suelen incluir el ayuno o las dietas, y los vómitos y las purgas. Si las dolencias están provocadas por la intrusión de un objeto maligno en

---

<sup>38</sup> En algunas tribus de Norteamérica el chamán tiene un surtido de diferentes máscaras a su disposición las cuales le permiten caracterizarse de manera diferente según el diagnóstico y los espíritus. También es posible que el chamán tenga una sola máscara omnipotente que le permita combatir cualquier mal.

el cuerpo del enfermo, el chamán procederá a su inmediata extracción mediante rituales de succión. Cuando la enfermedad proviene de la posesión de un espíritu maligno, el chamán deberá proceder a la expulsión de este espíritu que suele hacerse de distintas formas entre las que destacan: asustar al espíritu con ruidos, con tambores o sonajeros, y las danzas rituales alrededor del enfermo mientras se entonan himnos y textos mágicos. El médico además suele cubrirse con una indumentaria horripilante que debe provocar el terror en el espíritu maligno y hacer que salga huyendo. Si esto no fuera suficiente se podría llegar incluso a hacer un sangrado del enfermo, a purgarlo o a provocarle ataques epilépticos con el fin de que el espíritu salga del cuerpo. Si la enfermedad viene por la huida del alma, el chamán deberá desdoblar su alma mediante ritos de trance, y hacer que su alma vaya en búsqueda del alma del enfermo para traerla de vuelta. En este caso es muy importante saber en qué parte concreta del cuerpo se aloja el alma y cuál fue el orificio de salida, ya que es por el mismo sitio por donde debe entrar el alma de nuevo.

Por lo tanto vemos que el objetivo primordial de los chamanes a la hora de curar es el de alejar las fuerzas sobrenaturales malignas que causan la desgracia y la enfermedad. Para ello el chamán deberá mantenerse en un estado especial que le permita llevar a cabo con éxito las curaciones, el chamán para ello se ayudará de hechizos y textos mágicos que contienen y transmiten los poderes sobrenaturales. Se procederá pues a repetir sonidos imitativos y simbólicos, así como frases o palabras que invoquen el propósito deseado. Estos se harán dentro de ritos o rituales en los cuales el chamán se ayudará de una serie de sustancias y objetos mágicos como máscaras, bastones, instrumentos musicales, etc.

Sí que está claro, que a parte de las curaciones, la medicina primitiva lleva a cabo una prevención de la enfermedad como primera medida de protección del grupo. Esta se traduce en ciertos aspectos profilácticos, como la práctica de portar amuletos que tienen como finalidad la protección contra los hechizos y la intrusión de espíritus en el cuerpo o incluso la pérdida del alma. Una misma finalidad tendrían las pinturas corporales – rituales, que cubren el cuerpo o partes del cuerpo como una medida de protección pero también de sanación. Dentro de este apartado estarían las escarificaciones, tatuajes y marcas rituales. Estos objetos y objetivos mágicos utilizados en la prevención de las enfermedades normalmente van a funcionar por la analogía o también llamada magia

simpática, por ejemplo: llevar un diente de una fiera protegerá contra los ataques y las mordeduras de estas, los amuletos en forma de falos y demás partes sexuales llevaran a la protección y aumento de la fertilidad del individuo. Y la atención y cuidado que ponen algunos pueblos primitivos en ocultar excrementos, cabellos, uñas y demás partes del cuerpo no es en realidad una medida sanitaria sino que responde al miedo de que alguna parte del cuerpo pueda caer en manos enemigas y estas hagan magia contra él y le produzcan la enfermedad y la muerte. Por ello, la clave del poder curativo de los chamanes va a radicar fundamentalmente en la capacidad que tenga de liberar la fuerza psíquica del enfermo y activando también el subconsciente colectivo del grupo con sus ritos y hechizos.

Francisco Guerra <sup>39</sup> extrapola estas ideas a la Prehistoria, y expone que los chamanes serían tanto médicos corporales como sanadores espirituales. El chamán a lo largo de su vida aprendería todo lo necesario sobre la naturaleza llegando a tener un gran dominio de las plantas y minerales que conformarían todas las recetas mágicas que se prescribirían en los distintos diagnósticos, además de técnicas de fisioterapia y masajes. Pero a su vez, el buen chaman primitivo, debería ser aquel que fuera competente para obtener buenos resultados gracias a los mecanismos psicoterapéuticos que utiliza y cómo influye en la psicología de la tribu.

Finalmente debemos decir, que aunque por los estudios de etnografía comparada podemos hacernos una idea de cómo en el Paleolítico se llevarían a cabo estas prácticas no podemos dar una credibilidad del 100%, ni podríamos afirmar que se trata del reflejo perfecto del pensamiento y de las actividades medicas de las sociedades paleolíticas, ya que el pensamiento es lo único que no se puede fosilizar y además se encuentra en continua evolución a lo largo del tiempo. De este modo los historiadores de la medicina y los historiadores de las religiones establecen que no existieron chamanes o curanderos entre los homínidos anteriores al Homo Sapiens. Ina Wunn<sup>40</sup> propone que “en los últimos años el chamanismo ha vuelto a ocupar un primer plano como esquema de interpretación. Aunque por supuesto hay que evitar la equiparación directa entre los

---

<sup>39</sup> GUERRA, 1982

<sup>40</sup> WUNN, 2012: 165

chamanes de las actuales culturas de cazadores – recolectores y de los cazadores – recolectores paleolíticos, se pueden establecer amplios paralelismos entre la economía y la imagen del mundo, que permitan sacar determinadas conclusiones que, junto con el legado cultural hacen probable que los chamanes desempeñaran un papel en la vida religiosa del Paleolítico”.

Aun así se piensa que ya homínidos un poco más avanzados como los Erectus o los Neandertales si conocerían algunas prácticas médicas. La presión sobre las heridas para contener la sangra, la cura de las mismas con saliva, la extracción de astillas, los emplastos de hierbas y barro... fueron acciones que con seguridad utilizarían los Homo Erectus y los Neandertales, puede que incluso ya el Homo Habilis. Es posible también que los primeros homínidos conociera también la relación entre el coito, la concepción, el embarazo y el parto. Otros de los planteamientos que se proponen es que Erectus y Neandertales entablillaban e inmovilizaban las fracturas, ya que se han encontrado fracturas consolidadas de huesos largos como el humero y el fémur, lo que ocurre es que estas mismas consolidaciones se han encontrado en fósiles de reptiles de la época Terciaria, así como en gibones, orangutanes y chimpancés por lo que parece adecuado concluir que estas curaciones fueron espontaneas sin necesidad de que hubiera practicas medicas como el entablillamiento o la inmovilización. Se deduce también a partir de las investigaciones realizadas con chimpancés en cautiverio y en vida libre, las cuales han mostrado tendencias sociales de ayuda al compañero herido o enfermo, se supone así que este comportamiento se encontraría también en los homínidos. Análisis paleopatológicos de algunos restos nos han proporcionado numerosa información acerca de hechos que reflejan como el hombre prehistórico sintió compasión por sus enfermos, considerándose este uno de los gérmenes de la posterior práctica médica. K.A. Dettwyler<sup>41</sup> nos expone varios ejemplos de individuos hallados que mostrarían las primeras evidencias de compasión hacia el prójimo por parte de nuestros antepasados. Uno de los primeros ejemplos conocidos es el caso de los restos de un hombre de Neanderthal llamado el “Hombre Viejo” encontrado en la Chapelle aux Saints (Francia)<sup>42</sup>, el individuo se encontró que mostraba severas lesiones de artrosis en la

---

<sup>41</sup> DETTWYLER, 1991: 375 - 384

<sup>42</sup> Figura nº3 - 4 del anexo fotográfico.

columna y en las manos, una rodilla lesionada, la cadera izquierda deformada, un dedo del pie aplastado, y sin dientes; para sobrevivir tanto tuvo que ser asistido y alimentado por sus compañeros.

Otro hecho significativo fue el descubrimiento de un enterramiento de hombre neandertal adulto que murió entre los 30 y los 45 años, en el yacimiento de Shanidar (Irak). El esqueleto, denominado Shanidar I<sup>43</sup>, mostraba signos de haber sufrido numerosas fracturas a lo largo de su vida en el cráneo, el quinto metatarsiano derecho y la rodilla derecha. El húmero derecho presentaba signos de que no se había podido desarrollar de forma correcta y parece ser también presentaba huellas de amputación<sup>44</sup>. Además la fractura del cráneo posiblemente le llevó a la pérdida de la visión del ojo izquierdo. Con este ejemplo se vuelve a asumir que si no hubiese habido compasión dentro del grupo donde vivía este hombre, jamás hubiese logrado sobrevivir durante un tiempo hasta su muerte. Como último ejemplo se trata de los restos encontrados, en el yacimiento del Paleolítico Superior de la cueva del Riparo del Romito en Calabria (Italia), de un hombre de unos diecisiete años, denominado Romito 2, que sufría de acondroplasia o enanismo, esta mutación genética tuvo que proporcionarle bastante problemas a la hora de sobrevivir en el mundo del Paleolítico Superior debido fundamentalmente al estilo de vida nómada, tampoco podría ser útil en la caza, aunque si en la recolección, por ello se piensa que durante su vida tuvo que tener un buen trato por parte de su grupo. Los tres casos han presentado multitud de teorías e interpretaciones entre los investigadores, pero todos están de acuerdo de que estos tres casos muestran la evidencia de la existencia de una compasión hacia las personas menos aptas para la supervivencia ya desde el Paleolítico Medio<sup>45</sup>.

---

<sup>43</sup> Figura nº 5 - 6 del anexo fotográfico

<sup>44</sup> Según algunas opiniones se ha considerado la posible amputación de Shanidar como la primera cirugía de la historia de la humanidad. Pero en realidad esta hipótesis parece poco factible ya que un procedimiento quirúrgico de este grado necesita amplios conocimientos de anatomía, así como de cirugía y medios de hemostasia para que el paciente no muera desangrado. Es probable que la amputación se produjera a raíz de un accidente en el que el individuo lograra, milagrosamente, sobrevivir.

<sup>45</sup> Se ha llegado a sugerir incluso que tanto Shanidar I como Romito 2, aunque no fueran dos personas productivas para la comunidad eran valorados por su inteligencia o sus habilidades para comunicarse con el mundo de los espíritus, dándoles a los dos la categoría de chamanes. Se ha llegado a esta conclusión tras los estudios etnográficos de pueblos primitivos actuales que muestran como personas diferentes en la sociedad pueden optar por el status chamánico, además Romito 2 fue enterrado con un ajuar considerado de alto status por lo que algunos investigadores sugieren que estaba muy por encima de otras personas de su grupo. Sea como fuere es algo que nunca llegaremos a descubrir.

### 3.2.2.2. Los chamanes y el arte prehistórico

Los chamanes, como personas nexos entre el mundo real y el mundo de los espíritus no aparecerían en la Prehistoria hasta el Paleolítico Superior, cuando comienzan a aparecer las primeras ideas de la concepción del mundo y de la realidad que rodeaba al hombre, al aparecer así la concepción mágica de la realidad para dar una explicación a las causas naturales que rodeaban al ser humano. Aunque si conocemos, gracias a los ejemplos del “Hombre Viejo” de la Chapelle aux Saints, Shanidar I y Romito 2, que entre nuestros antepasados había cierta compasión entre los miembros del grupo que no hubiesen podido sobrevivir por sus propios medios debido a su precario estado de salud. Vemos pues a partir del Paleolítico Superior, en el arte parietal y mueble, lo que algunos investigadores han considerado las únicas representaciones de chamanes que han llegado hasta nuestros días. Estas son:

La figura auriñaciense del hombre – león de Hohlenstein – Stadel<sup>46</sup> (Alemania). Se trata de una figurilla de 29,6 centímetros tallada en marfil de mamut, que es interpretada por David Lewis – Williams y Jean Clottes<sup>47</sup> como un chamán que durante su estado de trance se convierte en un león.

El llamado “brujo” de la cueva de Gabillou<sup>48</sup> (Dordogne, Francia), se trata de la representación de una figura compuesta, entre un hombre y un animal que por la forma de los cuernos puede interpretarse como alguna clase de bóvido. Sería la representación de un chamán ataviado con las vestiduras ceremoniales de algún ritual.

En la cueva de Trois – Frères (Francia) nos encontramos con dos representaciones que se han considerado de chamanes. La primera es la conocida como “Brujo con arco musical”<sup>49</sup>, que muestra de nuevo un personaje híbrido entre un humano y un animal, que en este caso parece ser alguna clase de bisonte. Se ha considerado que es la

---

<sup>46</sup> Figura nº 7 del anexo fotográfico

<sup>47</sup> CLOTES. LEWIS – WILLIAMS, 2010

<sup>48</sup> Figura nº 8 del anexo fotográfico

<sup>49</sup> Figura nº 9 del anexo fotográfico

representación de un chamán en pleno ritual y por eso lleva puesta una vestimenta ceremonial y está tocando una especie de instrumento musical que se asemeja mucho a un arco<sup>50</sup>. Para algunos investigadores podría ser también la representación de uno de esos espíritus de la naturaleza con lo que solo el chamán puede comunicarse. La segunda figura de la cueva de Trois - Frères<sup>51</sup> se trata de nuevo de la representación de otro híbrido mitad humano mitad animal, pero esta vez posible chamán disfrazado está disfrazado de varios animales: su rostro se asemeja al de una lechuza, tiene una gran cornamenta de ciervo, sus manos terminan en garras, posee orejas de lobo y cola de caballo. Sus extremidades inferiores en cambio son humanas y tiene una posición danzante. Para el su descubridor, Henri Breuil, se trataba de la representación del “Dios de los cazadores”, pero para otros investigadores posteriores la imagen puede corresponder a un chamán prehistórico en plena demostración de su poder mágico y de su transformación en animal.

Y por último se trata de la pintura de la “tragedia de la caza” o “escena del pozo” de la cueva de Lascaux<sup>52</sup> (Dordogne, Francia). Esta muestra a un hombre con cabeza de pájaro tirado en el suelo al lado de un bisonte herido, cerca de ambos hay una figura de un pájaro sobre un palo. La interpretación clásica de esta pintura es que un cazador ha sido herido y muerto por el bisonte que tiene a su lado, que a su vez también se encuentra bastante malherido. Pero para autores como Kirchner o Eliade, la pintura representa un ritual chamánico, donde el hombre tirado en el suelo es el chamán el cual se encuentra en un estado de éxtasis y el pájaro en el palo simboliza el alma del chamán que se dispone a viajar al mundo de los espíritus. Lo que ocurre es que esta teoría no explica el papel en la historia que tendría el bisonte de al lado, malherido y con gran parte de los intestinos fuera, a no ser que tuviese relación con que anteriormente el chamán había estado adivinando el futuro en los órganos internos del bisonte antes de disponerse a viajar al mundo de los espíritus.

---

<sup>50</sup> De ahí que esta figura se haya interpretado también como un cazador camuflado que se dispone a cazar con el arco a su presa.

<sup>51</sup> Figura n° 10 del anexo fotográfico

<sup>52</sup> Figura n° 11 del anexo fotográfico

Así pues como afirma Jean Clottes<sup>53</sup> “Las gentes del Paleolítico Superior, nuestros directos antecesores, tenían un sistema nervioso idéntico al nuestro y, por lo tanto, estados de conciencia alterada que interpretarían a su manera. Sabemos que repetida y deliberadamente entraban en la profundidad de las cuevas para plasmar representaciones, no para vivir allí, y eso ocurrió durante inmensos periodos de tiempo [...] El mundo subterráneo ha sido considerado como el reino de lo sobrenatural, de los dioses, la muerte o los espíritus. Ir allí era aventurarse en el otro mundo para reunirse con sus moradores. La analogía con los viajes del alma del chamán es obvia [...] Estas alucinaciones accidentales se deben al frío, la humedad, la fatiga, y la falta de estímulos externos. Cuando los magdalenenses o sus predecesores iban a la profundidad de las cuevas, sabían que penetraban en el mundo de lo sobrenatural y esperaban encontrarse allí con los espíritus. En tal estado mental, reforzado por la tradición, la posibilidad de tener visiones se acrecentaba.”. Clottes se refiere a lo que ya hemos visto anteriormente, las cuevas serían el lugar ideal de recogimiento para que los chamanes pudieran entrar en contacto con los espíritus, y los dibujos que representados en ellas sería una manera de llamar a los espíritus mediante el dibujo, y es probable que las representaciones de los chamanes en sus cuevas tuvieran que ver con el apoyo a ciertos rituales. Pero es algo que nunca podremos saber con auténtica claridad.

### **3.3. ¿Posible uso de plantas para curar?**

¿Es posible que los hombres primitivos hicieran uso de las plantas que les rodeaban con fines medicinales? Se sabe que la gran mayoría de los pueblos primitivos actuales le conceden una gran importancia a las experiencias de trances y éxtasis, llevadas a cabo por los chamanes de las tribus como una puerta a la comunicación con el mundo de los espíritus para resolver sus problemas cotidianos, como enfermedades, consultar dudas, pedir ayuda para solucionar problemas, pedir ayuda para prepararse para la caza, etc. Para entrar en trance los chamanes necesitan haberse preparado con anterioridad mediante una serie de acciones que le facilitarían entrar en trance, como el ayuno, la sed, la privación del sueño, los ritmos marcados y los bailes frenéticos, pero también por el

---

<sup>53</sup> CLOTTE, 2003

empleo de ciertas sustancias alucinógenas que es la forma más rápida. Todos los tratamientos médicos primitivos tienen un importante elemento del magia para la curación, cuyo componente más importante al fin y al cabo es la psicología y la sugestión. Elisa Guerra Doce<sup>54</sup> 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”. El fin último sería la comunicación con los dioses y los espíritus, conseguir los viajes de transición o iniciáticos, y el que más no interesa: el diagnóstico y tratamiento de enfermedades.

En el caso del tratamiento de las enfermedades, hay que tener claro que en el caso de que se usaran ciertas plantas estas no serían empleadas por sus poderes curativos, sino porque en la etnofarmacología de las culturas primitivas se valoraban los efectos psicológicos más que los fisiológicos. Es lógico pensar que los primeros primates y los primeros homínidos descubrirían las propiedades psicoactivas de determinadas especies vegetales, en su búsqueda de alimentos, por observación o bien probándolos en sus propias carnes. Se daría cuenta de que algunas especies de vegetales producían en su organismo diferentes efectos como por ejemplo algunas plantas contribuían a su mantenimiento y a evitar el cansancio, otras les provocarían vómitos y diarreas, sudoraciones, excitación, etc. Debido a la gran cantidad de efectos poco a poco de iría conformando una farmacopea primitiva y las distintas plantas comenzarían a ser consideradas como sagradas.

Muchas de estas plantas o drogas afectarían a las funciones cerebrales, a la angustia y sobre todo al dolor, por lo que rápidamente serían asimiladas a las prácticas rituales curativas donde serían aplicadas a los pacientes para evitar el dolor. De estas plantas con efectos narcóticos podemos pensar que usarían las plantas de la adormidera y el opio que es un potente narcótico y analgésico, también la planta de la coca tiene una acción anestésica local bastante fuerte y es un estimulante de la corteza cerebral.

---

<sup>54</sup> GUERRA DOCE, 2006: 194 - 195

Pudieron ser también utilizadas aquellas plantas que tuvieran efectos desinfectantes y antibióticos, como la equinacea que tiene grandes propiedades antimicrobianas, la viola tricolor con principios antibióticos para tratar enfermedades infecciosas, el tomillo que no mata las bacterias pero impide que se multipliquen, el romero que es antibacteriano y antivírico, la menta que es antibacteriana y ayuda en la curación de las enfermedades intestinales... y cientos más plantas que hoy conocemos.

Pero aún con todo no tenemos indicios claros que nos aporten la información necesaria para afirmar el uso de plantas medicinales y el consumo de drogas durante el Paleolítico, ya que es una cuestión muy difícil de rastrear teniendo solo como única información la que nos proporciona el registro arqueológico. Sí que es cierto que con el descubrimiento de los enterramientos en la cueva de Shanidar (Irak) los investigadores quisieron ver en un enterramiento concreto, el Shanidar IV, el indicio del consumo de drogas y el uso de plantas medicinales en el Paleolítico Superior. El enterramiento era el de un hombre joven neandertal en cuya tumba se encontró una alta concentración de pólenes, en un primer momento se consideró una ofrenda floral que se le había hecho al difunto, pero estudios posteriores revelaron que las especies florales depositadas eran plantas con propiedades medicinales, usadas todavía en la actualidad por sus poderes curativos. Esto llevó a diferentes teorías, ¿Se trataba de una ofrenda floral? ¿Se había descubierto la tumba de un chamán? ¿La ofrenda floral se había depositado por el conocimiento de las virtudes medicinales de esta planta? ¿Conocían ya los neandertales los efectos medicinales de algunas especies vegetales? Lo que más llamó la atención a los investigadores fue que entre las diferentes especies de la ofrenda aparecía la efedra, que se trata de un potente estimulante natural, parecido a la anfetamina, que actúa sobre el sistema nervioso central suprimiendo la sensación de cansancio o proporcionando un estado de euforia.

Aún con todos estos datos no podemos asegurar rotundamente el uso de plantas medicinales y el consumo de drogas en el Paleolítico. Y si así fuera lo más seguro es que tras miles de años de prueba – error los habitantes de las comunidades prehistóricas conocieran los efectos de las plantas que los rodeaban y seguramente harían uso de ellas, uso propio de remedios naturales y caseros seguramente para las dolencias menores que no requiriesen la intervención del chamán en la curación, o incluso plantas estimulantes

y que hicieran desaparecer el cansancio que ingerirían los cazadores durante sus partidas de caza. Por otra parte, otro tipo de sustancias más fuertes estarían limitadas al consumo del chaman y del paciente tan solo en los ritos de curación de enfermedades mucho más complejas y causadas de forma sobrenatural. Estas serían analgésicas y anestésicas para el paciente, y además conseguirían hacer entrar en trance al chamán para poder llevar a cabo la curación con la ayuda de los espíritus.

#### **4. La medicina y los estados de salud a partir del Neolítico.**

Parece que hoy en día se acepta que el Neolítico surgió en diferentes lugares del planeta de manera independiente y en diferentes fechas. La primera región de transición de unas sociedades de cazadores-recolectores a otras de productores fue Oriente Próximo, hacia el 8500 a. C., desde donde se extendió a Europa, Egipto, Oriente Medio y, quizás, el sur de Asia. Poco después hacia el 7500 a.C. se desarrollaron en la zona de China los mismos procesos totalmente independientes. En África las primeras regiones donde se dieron las transformaciones neolíticas fueron también hacia el 7500 a.C. En América el Neolítico se desarrolló muy tardíamente y de forma independiente hacia el 5500 a.C., y en Europa el desarrollo no fue independiente y la agricultura apareció entre el 6000 a. C y el 3500 a. C. dependiendo siempre de las regiones, gracias a la llegada de las influencias del Próximo Oriente. La etapa de transición entre el Paleolítico y el Neolítico se conoce como Mesolítico, mientras que las fases del Paleolítico tardío contemporáneas con el Neolítico y el Mesolítico en otras regiones del planeta se conocen como Epipaleolítico.

A partir del 8000 a. C., el cambio climático que llevó a una época postglaciar, pasando a un clima más templado, que provocó la emigración de las manadas de animales hacia el norte, provocando así una disminución de la caza. Este cambio de clima hizo que el hombre modificara sus costumbres. El cambio climático provoca una lenta conversión de la economía de subsistencia, basada en la caza, hacia una economía más estable de base pastoril y apoyada en los cultivos. Se aprecia que el hombre deja las montañas para desplazarse hacia los llanos en persecución de sus presas de caza. El

hombre vuelve a las cuevas aunque en algunos puntos pudo conservar la utilización de chozas en las cercanías de ríos.

Aparece en este momento junto a la invención de la agricultura y la ganadería, un invento esencial para la vida humana, que fue la cerámica. Que sobretodo permitió al hombre crear recipientes para almacenar los alimentos y el agua, y así evitar el desplazamiento que suponía realizar grandes recorridos en busca de agua y comida, cada poco tiempo. Todos estos factores influyeron en la sedentarización del hombre primitivo y fue el inicio de un gran cambio en la forma de vida humana.

#### **4.1. La vida en el Neolítico**

Como hemos visto entre los años 8500 y 3500 a.C. se produjo en todo el mundo lo que Gordon Childe denominó como la “Revolución Neolítica”. Las características más notables son la aparición de la agricultura, la domesticación de algunas especies animales y la invención de la cerámica, esto llevó a una transición del nomadismo al sedentarismo que llevó a su vez a un aumento del índice demográfico y la agrupación de las sociedades en aldeas y luego en ciudades. Se pasa así de una sociedad nómada de cazadores – recolectores a una sociedad sedentaria de pueblos agricultores y pastores. Aparece así la división social del trabajo, y la división sexual entre las funciones sociales.

Con la aparición de la agricultura varía el tipo de alimentación. Los seres humanos comienzan a nutrirse de una dieta a base de productos vegetales, en la que los cereales ocuparan el primer puesto. Esta dieta es muy alta en calorías, pero pobre en proteínas y vitaminas lo que lleva a la malnutrición proteica y a la avitaminosis, sobre todo en los niños. Además con la agricultura el hombre depende para vivir de las cosechas que cultiva, pero las cosechas no son siempre seguras ya que corren el peligro de perderse y con la pérdida de las cosechas pueden surgir así las hambrunas periódicas. Con la agricultura se inicia también el consumo de bebidas alcohólicas de baja graduación obtenidas a partir de la fermentación de algunos cereales, con ellas se evitaran las infecciones por vía oral que serían frecuentes por el agua estancada y contaminada de las nuevas ciudades.

Comienza también en el Neolítico a consumirse la leche que producen los ganados. Esto conllevó a que los adultos comenzaran a padecer intolerancia a la lactosa, enfermedad que sigue afectando hoy en día a gran parte de la población. Se inicia también el consumo de sal, lo que conlleva a la aparición de la hipertensión que depende de la ingesta del sodio de la sal, ya que el organismo humano no está adaptado a eliminar ciertas cantidades de sodio.

La agricultura incrementó los recursos alimenticios y por lo tanto pudo aumentar la población. Es durante el Neolítico cuando se produce el primer incremento demográfico. Los primeros pueblos agrícolas, gracias al aumento de los alimentos y a las nuevas formas de trabajo vieron en el aumento de la población una gran ventaja, por lo que propiciaron la natalidad sin restricciones. El aumento de la población aportó beneficios a las familias, ya que ahora cuando más hijos se tenían más se podía trabajar ya que los niños se incorporaba pronto a las faenas agrícolas, y también benefició a la nueva sociedad al aumentar de esta forma los poderes políticos, económicos y militares. Aun con todo la mortalidad seguía siendo muy alta debido fundamentalmente a las enfermedades infecciosas surgidas en consecuencia de las nuevas formas de vida y por el hambre y la malnutrición si había sido temporada de malas cosechas.

#### **4.1.1. Condiciones de salud y las enfermedades más frecuentes en el Neolítico.**

Se observa que el Neolítico, aunque fue un gran paso para el desarrollo de la humanidad, en el fondo no fue un gran avance para la salud del hombre.

Es lógico que durante el Neolítico las enfermedades que encontramos en el Paleolítico como las lesiones causadas por traumatismos, artritis, infecciones como la osteomielitis y las infecciones dentales, seguirían dándose en las poblaciones neolíticas. Lo que ocurre es que por las nuevas condiciones de vida de las poblaciones aparecerán nuevas epidemias y enfermedades infecciosas, que serán bastante letales para la población.

En las ciudades aumentara la exposición de las personas a contraer enfermedades infecciosas por contagio debidas al hacinamiento en las viviendas y la contaminación causada por los desechos. En el Paleolítico veíamos como existían las enfermedades infecciosas, pero estas no eran especialmente virulentas para la población, porque al vivir en grupos aislados, si un grupo entero moría por una infección la infección moriría con ellos. En el Neolítico no es así, ya que el aumento del contacto continuo entre humanos hará que ciertas enfermedades se desplacen de una ciudad a otra manteniéndose así una cadena indefinida de contagios provocando epidemias que matarán a mucha gente y que además volverán al cabo de los años con nuevos brotes epidémicos.

La domesticación de los animales aporta nuevas fuentes de infección. Los animales al convivir con los hombres pueden transmitirles sus gérmenes y parásitos habituales muy fácilmente. Estas serán las denominadas zoonosis. Por ejemplo la gripe y la difteria sabemos que vino del cerdo, y el sarampión del perro, estas tres enfermedades infecciosas no dejan restos en los huesos, pero hay otras zoonosis que si dejan rastros en los huesos si su duración se alarga mucho en el tiempo o se convierten en crónicas, por lo que podemos estudiarlas a partir de la paleopatología. Estas enfermedades son la treponematosi, la tuberculosis y la lepra.

De las treponematosi, la sífilis es la más conocida. Se trata de una enfermedad venérea una zoonosis que parece venir de los monos. Campillo <sup>55</sup> nos habla acerca de la polémica sobre la historia de la enfermedad y cuenta que “su historia ha sido polémica y ha originado reñidas controversias respecto a su origen [...] Así, algunos autores pretenden que la enfermedad fue traída del Nuevo Mundo. [...] Por el contrario, otros autores piensan que la enfermedad ya existía en el Viejo Mundo y que la exacerbación de su virulencia y su rápida difusión se debió a otra causas.” Restos hallados en diferentes yacimientos parecen dejar claro que la enfermedad apareció en el Viejo Continente, y que las circunstancias, hábitos culturales, la aparición de las ciudades, el cambio en las dietas alimenticias, y demás causas, dieron origen a mutaciones del virus primigenio. Aun con todo no podemos estar seguros que los casos de sífilis encontrados

---

<sup>55</sup> CAMPILLO, 1983

en yacimientos de la Prehistoria sean en efecto de sífilis, porque esta enfermedad al dejar signos en los huesos, sus huellas se pueden confundir con los procesos tafonómicos que el hueso ha sufrido, y por lo tanto no podemos tener una certeza absoluta.

La tuberculosis está producida por el bacilo de Koch que proviene de los bóvidos. Parece que la enfermedad ha estado presente en las poblaciones humanas desde el Neolítico. La tuberculosis si es crónica también produce rastros en los huesos, suele llevar a la soldadura de las vértebras o de las falanges y las articulaciones de los huesos largos, pero tampoco puede decirse que tengamos ejemplos claros de tuberculosis en la Prehistoria, por que otras enfermedades como la artrosis llevan también a la soldadura de estas partes del cuerpo. Por ello no puede darse un diagnostico cierto de la causa.

La lepra se origina por el bacilo de Hansen y es una enfermedad que afecta a la piel provocando manchas y cambios, por lo que puede ser confundida con otras enfermedades dermatológicas como la sífilis, la soriasis, la pelagra o el lupus eritematoso, parece que fue transmitida a los humanos al contacto con los búfalos. La lepra es otra de las enfermedades infecciosas que deja rastro en los huesos cuando ha permanecido crónica. La lepra puede ser difícil de distinguir en pacientes vivos pero en esqueletos deja unas lesiones muy características que son la desaparición del tabique nasal, la perforación de la fosa nasal con el paladar y una deformación enorme o la perdida de los huesos de las manos y de los pies. Investigadores norteamericanos e hindús<sup>56</sup> a juzgar por los estudios de Auferheide, Roberts, Monot y Marotti, establecen que la lepra apareció hacia el 4000 a.C. en la región que hoy pertenece a la India. Estos mismos investigadores trabajaron con los restos óseos hallados en la necrópolis de Balathal de un individuo fechado en el 2000 a.C. al que se ha considerado como la evidencia más antigua de lepra.

Es probable que además de las zoonosis por la convivencia con los animales domésticos dentro de las casas, en el Neolítico se comenzará a cocinar dentro de las

---

<sup>56</sup> ROBBINS, TRIPATHY, MISRA, MOHANTY, SHINDE, KELSEY, GRAY, SCHUNG, 2009: 1

viviendas y a causa del humo conduciría a un aumento de las enfermedades respiratorias y pulmonares debidas a la irritación producida por el humo.

#### **4.2. La evolución de la medicina en la comunidad primitiva.**

Como ya vimos la medicina apareció como una forma de práctica mágica, con la que el hombre luchaba por sobrevivir en las condiciones del mundo que le rodeaba y para dar una explicación “lógica” de los sucesos que le ocurrían, de las desgracias que le producían, que lo hacían enfermar y que lo hacían morir.

Epifanio Palermo (1989) nos habla del desarrollo y la evolución de la medicina primitiva, la cual se desarrollaría desde unas formas de curación basadas inicialmente en la observación del hombre al medio que lo rodeaba. Su concepción de golpe igual a dolor se relacionaba directamente con los hechos causa – efecto, sería la medicina anterior al surgimiento de la conciencia humana, una medicina de primeros auxilios. Cuando el hombre comienza a tomar conciencia de lo que ocurre a su alrededor, es cuando comienza a preguntarse las causas de aquello que le hace enfermar y morir, y al no poder dar una respuesta clara, el hombre comienza a buscar respuestas y atribuye las causas de sus desgracias a poderes y seres sobrenaturales que se encuentran en cada parte de la naturaleza que rodea al hombre. Es aquí cuando se inicia el germen de las religiones, y se comienza a practicar una medicina mágica que dependerá de la sabiduría de un solo hombre o mujer de la tribu que será el encargado de procurar la salud y el bienestar de todo el grupo gracias a su poder de comunicación con los espíritus, este será el chamán. Estos espíritus serán los que ayuden al chamán en los procesos curativos, a la par que muchos serán también el origen de la enfermedad contra los que tendrá que luchar para alejar la enfermedad.

Por ultimo Palermo nos habla de que con los cambios en la sociedad producidos a partir del Paleolítico Final y posteriormente en el Neolítico, la medicina va a evolucionar no de manera espiritual, ya que seguirá siendo una medicina mágica y el chamán seguirá teniendo gran importancia, pero sí que el hombre va a mostrar una mayor disposición a una medicina un poco más empírica que le llevará a comenzar las primeras prácticas quirúrgicas, como las trepanaciones.

### **4.3. Trepanaciones. ¿Una forma de cirugía primitiva?**

¿Qué es una trepanación?

Según el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española una trepanación es la “acción o efecto de trepanar” y trepanar es la “acción de horadar el cráneo u otro hueso con fin curativo o diagnóstico”. El nombre de trepanación viene del griego τρηπανου que significa “horadar”. Cuando se habla de trepanación se suele referirse siempre al cráneo, pero no se debe confundir una trepanación con la neurocirugía, ya que la trepanación va a consistir simplemente en la perforación del cráneo, mientras que la neurocirugía trata las afecciones neurológicas y cerebrales. La intencionalidad de la trepanación va a ser la perforación del cráneo, si el hueso es destruido por una enfermedad no se considera trepanación.

#### **4.3.1 El descubrimiento y las primeras investigaciones**

Todo comenzó gracias al naturalista norteamericano Ephrain Georges Squier que, en 1865, durante su visita a Perú le fue entregado por la señora Ana María Centeno de Romainville, comerciante de antigüedades, un cráneo procedente de una tumba americana exhumado en 1863 de una necrópolis inca situada en el valle de Yucay, cuya antigüedad se situaba entre el 1400 – 1530 d.C. Este cráneo constaba de una curiosidad ya que mostraba una lesión frontal izquierda con una pérdida de sustancia ósea cuadrangular, que había sido practicada mediante cuatro incisiones rectilíneas.

Ante la singularidad de este cráneo, Squier lo mostro a diversas personalidades de la época, entre ellas al Dr. August K. Gardner, que tras someterlo a examen consideró que la operación había sido practicada en vida del individuo, aunque no se mostraban signos de supervivencia. Posteriormente en 1867, Squier viajó a Paris y se lo mostró al famoso Dr. Pierre – Paul Broca, profesor de Anatomía y Cirugía de una Universidad de Paris, que lo estudió y publicó un informe donde consideraba que se trataba de una intervención quirúrgica, practicada en vida, y seguida de una supervivencia muy corta. La importancia del estudio de Broca sobre el cráneo trepanado de Yucay, es que consideró y aceptó que los hombres prehistóricos pudieron haber

practicado este tipo de cirugía. Esta afirmación chocaba frontalmente con las opiniones de sus colegas médicos y cirujanos de su tiempo, los cuales consideraban a los hombres prehistóricos como individuos incultos y de bajo intelecto, y por lo tanto no podrían practicar trepanaciones al ser una operación de extrema gravedad y muy difícil de practicar.

Por supuesto la opinión de Broca no fue aceptada en un principio, pero su prestigio y el apoyo de otros científicos hizo que al final sus argumentos fueran aceptados. La importancia del estudio de Broca es que consiguió que se aceptase que las culturas primitivas tuvieran estos conocimientos, y por lo tanto que las culturas prehistóricas tuvieran también estos conocimientos quirúrgicos.

A partir de este momento comienzan a encontrarse y a publicarse posibles cráneos prehistóricos trepanados y se recopilan publicaciones que habían pasado desapercibidas.<sup>57</sup> Empiezan a aparecer los primeros cráneos trepanados en Europa y en África. Estos descubrimientos dieron como resultado numerosas interpretaciones y discusiones, y se dieron como válidas las cronologías que ponen el inicio de las trepanaciones en el Neolítico con una antigüedad que podría llegar a los 10.000 años, otros casos estudiados proponen su inicio en el Mesolítico. Algunos autores como Broca consideraron a partir del estudio de los incas la posibilidad de las trepanaciones en la Prehistoria y de que los hombres primitivos habrían tenido unos grandes conocimientos quirúrgicos; otros autores más prudentes han procurado justificar la práctica de esta operación tan complicada para esclarecer los conocimientos que tenían los antiguos.

#### **4.3.2. Técnicas usadas para la trepanación**

La posibilidad de horadar el cráneo mediante instrumentos líticos ya fue demostrado por los primeros investigadores de las trepanaciones. Broca en el año 1877, con una piedra aguzada trepanó a un perro vivo de dos meses, tardando poco más de dos minutos y el animal sobrevivió. También lo consiguió mediante el uso de fragmentos de vidrio en cráneos de cadáveres humanos tardando en torno a una hora. Capitan y Muller

---

<sup>57</sup> Se trata de la publicación del cráneo trepanado que apareció en el “Atlas de Morton” en 1839.

consiguieron obtener una rodaja circular de la región frontal de seis cráneos empleando una punta aguda y tardando también alrededor de una hora. Campillo en 1977 y 1983 realizó también experimentos, que dieron como resultado que el hueso fresco de una persona viva o de un cadáver es mucho más difícil de trepanar, y que según el grosor de hueso craneal y el material del instrumento usado se tarda más o menos en llevar a cabo la trepanación.

Las trepanaciones pueden estudiarse desde varios puntos de vista: según su morfología o según su técnica empleada, por el instrumento empleado o por la zona del cráneo donde se localiza. Hay tres técnicas que son consideradas básicas<sup>58</sup>. Todas pueden ser realizadas con instrumentos líticos, aunque el sílex parece haber sido el material más usado.

#### **4.3.2.1. Trepanación por barrenado**

Dentro de las trepanaciones por barrenado hay varias técnicas. La primera se trata de la llamada perforación única. Es la más frecuente y de realización más sencilla. Para practicarla basta con usar una punta lítica dura, que puede ser sujeta directamente con la mano o puede ser enmangada. La trepanación por perforación única se produce mediante un movimiento de hemirrotación alternada que da lugar a un orificio cónico o troncocónico.

La otra técnica de trepanación por barrenado es la llamada trepanación en corona de ebanista. Esta técnica fue descrita por Weiss en 1958. Consiste en practicar varios orificios troncocónicos que contactando entre sí describen un círculo. Cuando el hueso es extraído da lugar a un orificio circular pero festoneado. Es una técnica usada frecuentemente en las culturas mesoamericanas y sudamericanas.

---

<sup>58</sup> Algunos autores describen otras variedades, que se entienden que son variedades o combinaciones de las técnicas básicas.

#### **4.3.2.2. Trepanación por legrado, abrasión o rascado**

Esta técnica consiste en frotar con un instrumento lítico rugoso o de superficie granulenta la bóveda craneal, que se va desgastando hasta conseguir una perforación. El orificio resultante será un orificio elipsoidal y de dimensiones relativamente pequeñas.

#### **4.3.2.3. Trepanaciones incisas**

Estas pueden ser practicadas mediante dos instrumentos, con un cuchillo o una punta aguzada. Dentro de las subdivisiones en las trepanaciones incisas hay varios casos claros.

La trepanación fusiforme, se caracteriza porque sus extremos son agudizados siendo la parte central más ancha. Es denominada “canao india”. Estas trepanaciones casi nunca llegan a perforar la totalidad del hueso. Se piensa que se efectuaba con un cuchillo de sílex, de obsidiana o de otro material pétreo.

La trepanación poligonal se obtiene practicando tres o más cortes en las proximidades de sus extremos los cuales se cruzan y permiten la extracción del fragmento óseo<sup>59</sup>.

La trepanación incisa oblicua, es muy poco frecuente ya que solo hay un caso descubierto hasta la fecha. Se lleva a cabo practicando una incisión oblicua, casi tangencial, que delimita medio casquete de esfera. La apertura se produce introduciendo una o dos varillas con las que se apalanca, ocasionando la fractura del lado opuesto del corte.

Incisión circular, consiste en ir desgastando el hueso con una punta aguda haciendo un surco circular que lentamente se hace más profundo. Permite que se desprenda el hueso en forma de rodaja o *rondelle*.

---

<sup>59</sup> El ejemplo más claro es el cráneo de Yucay estudiado por Broca.

#### **4.3.2.4. Trepanaciones compuestas y múltiples**

Las trepanaciones compuestas son poco frecuentes y se llevan a cabo mediante la aplicación de varias de las técnicas mencionadas.

Por su parte las trepanaciones múltiples consisten en practicar varias trepanaciones en un mismo cráneo. Suelen ser practicadas con carácter póstumo, aunque algunas muestran signos de supervivencia.

#### **4.3.3. Algunos ejemplos de trepanaciones**

Parecer ser que en efecto, las trepanaciones considerándolas como un rasgo cultural tienen la suficiente cohesión para considerar una distribución mundial de este tipo de ritos o acciones. Para ello vamos a ver una serie de ejemplos provenientes de distintas áreas del mundo, concretamente Europa y la Península Ibérica, Oceanía, África y América. Me centraré mucho más en las trepanaciones encontradas y estudiadas en la Península Ibérica, ya que es de donde más información he podido consultar<sup>60</sup>.

##### **4.3.3.1. Trepanaciones en la Península Ibérica y en Europa**

Los cráneos encontrados en la Península Ibérica pertenecen la mayoría al Eneolítico, y vemos que van a tener un franco predominio de las regiones de la cuenca Mediterránea, destacando las Islas Baleares, Cataluña y Valencia<sup>61</sup>.

Trepanaciones mallorquinas y menorquinas. En el caso de las trepanaciones mallorquinas los cráneos prehistóricos estudiados van a pertenecer cronológicamente a

---

<sup>60</sup> Toda la información acerca de los cráneos trepanados de la Península Ibérica la he sacado de la recopilación del libro de Domènec Campillo “La trepanación en la Prehistoria”. Barcelona. 2007.

<sup>61</sup> Voy a centrarme tan solo en explicar algunos de los ejemplos más claros de cráneos trepanados encontrados en la Península Ibérica de estas tres áreas fundamentales. Explicaré los cráneos encontrados a partir de la posición de la trepanación en la bóveda craneal, el sexo y la edad de la persona trepanada si es posible saberlo, si fue practicada en vida o fue póstuma a partir de la cicatrización y el crecimiento del hueso, así como la técnica que usaron para llevar a cabo la operación.

la llamada Cultura Talayótica, que abarca los periodos finales de la Edad del Bronce y la Edad del Hierro:

*Cráneo “E” de la “Cova de Son Mulet”.* En la región frontal izquierda se aprecia una pérdida de la sustancia ósea. Se ve un proceso de cicatrización, por lo tanto se trata de una trepanación realizada en vida seguida de supervivencia. Según la morfología de la trepanación se deduce que fue hecha mediante la técnica del barrenado<sup>62</sup>.

*Cráneo “I” de Son Real.* Cráneo de un varón adulto. La trepanación se encuentra sobre el parietal izquierdo y se observan cuatro perforaciones. No se hallan trazas de regeneración ósea por lo que se piensa que fue practicada postmortem o el individuo murió muy poco después. Se hizo mediante la técnica del barrenado<sup>63</sup>.

*Cráneo 36 – 4 de Son Real.* La trepanación se encuentra en el hueso frontal de un niño de unos cinco años. Se trata de una trepanación múltiple de siete orificios dispuestos en dos hileras. No hay trazas de regeneración por lo que es evidente que las siete trepanaciones son póstumas, practicadas mediante la técnica del barrenado<sup>64</sup>.

*Cráneo 43 – 4 de Son Real.* El cráneo pertenece a una mujer joven. La trepanación se le practico en el lado izquierdo. No parece que siguiera una supervivencia por lo que se trata de una trepanación póstuma o perimortem<sup>65</sup>.

En las trepanaciones post o perimortem no se parece apreciar que se realizaran por algún tipo de causa de enfermedad, por ello Campillo piensa que se debieron a algún tipo de ritual mágico – religioso.

---

<sup>62</sup> Figura nº 12 del anexo fotográfico.

<sup>63</sup> Figura nº13 del anexo fotográfico.

<sup>64</sup> Figura nº 14 del anexo fotográfico.

<sup>65</sup> Figura nº 15 del anexo fotográfico.

Al igual que en el caso de Mallorca, los cráneos estudiados en Menorca van a tener una cronología similar entre finales de la Edad del Bronce e inicios de la Edad del Hierro.

*Cráneo del Barranc d' Algendar.* Se trata de un fragmento de calota. Se observan cinco orificios circulares troncocónicos sobre el parietal izquierdo. Se tratan de incisiones realizadas mediante la técnica del barrenado y póstumas<sup>66</sup>.

*Cráneo "I" de Algaiarens.* El cráneo pertenece a un hombre adulto. Presenta un orificio elipsoidal en el cuadrante anterosuperior del parietal izquierdo, rodeado de una zona de erosión. Cumple todos los requisitos para ser una técnica de abrasión. Por la regeneración del hueso se puede constatar que tuvo una supervivencia prolongada. Por las radiografías realizadas a este cráneo no se constata ninguna causa que justifique esta actuación como terapéutica, sino que se considera una posible practica mágico – religiosa<sup>67</sup>.

Trepanaciones en Cataluña. Se han encontrado cráneos trepanados en todas las provincias catalanas y la cronología de los cráneos prehistóricos encontrados se enmarca desde el Neolítico hasta la Edad del Hierro.

*Cráneo de la "Torre d' en Cornet Bauma dels Ossos".* Se trata de un individuo masculino hiperbraquicefalo de la Edad del Bronce. La trepanación se sitúa sobre el parietal derecho, con cicatrización por lo tanto seguido de una supervivencia<sup>68</sup>.

*Cráneo "I" de la Timba.* Vemos una trepanación sobre una calota femenina, situada en el hemisferio izquierdo, de gran tamaño y forma elipsoidal. Se utilizó la técnica de la abrasión<sup>69</sup>.

---

<sup>66</sup> Figura nº 16 del anexo fotográfico.

<sup>67</sup> Figura nº 17 y 18 del anexo fotográfico.

<sup>68</sup> Figura nº 19 del anexo fotográfico.

<sup>69</sup> Figura nº 20 del anexo fotográfico.

*Cráneo neolítico de Can Tintorer.* Cráneo perteneciente a un hombre, con dos orificios de trepanación en el parietal izquierdo. La técnica utilizada es la de la abrasión. Se observa una gran cicatrización en ambas trepanaciones. Los estudios realizados tampoco mostraron signos de procesos patológicos por lo que la causa de la trepanación sería posiblemente mágico – religiosa<sup>70</sup>.

Trepanaciones en la Comunidad Valenciana. Los cráneos prehistóricos con trepanaciones encontrados y estudiados hasta la fecha se encontraron en su mayoría en las proximidades de la localidad de Alcoy.

*Cráneo nº 54 de la Cova de la Pastora.* Esta cueva cerca de Alcoy fue un lugar de refugio a partir de época ibérica, pero en las excavaciones realizadas se encontraron enterramientos eneolíticos. En el caso de este cráneo la trepanación se encuentra en el parietal derecho con signos de regeneración en el hueso. La técnica usada fue el barrenado<sup>71</sup>.

*Cráneo nº 53 de la Cova de la Pastora.* La trepanación aparece sobre el hueso parietal izquierdo con una amplia zona de abrasión, por lo tanto la técnica utilizada fue de abrasión<sup>72</sup>.

*Fragmento craneal de la Cova de la Pastora.* Pertenece a un individuo adulto pero de sexo indeterminable. Se trata de una típica trepanación por barrenado en el parietal izquierdo. No hay signo de regeneración ósea por lo que fue hecha con carácter póstumo. Forzosamente fue un ritual porque parece ser que se hizo con el hueso del cráneo seco<sup>73</sup>.

Tras todos estos datos podemos hacer una comparación entre los cráneos trepanados encontrados en la Península Ibérica y aquellos encontrados en otras zonas de

---

<sup>70</sup> Figura nº 21 del anexo fotográfico.

<sup>71</sup> Figura nº 22 del anexo fotográfico.

<sup>72</sup> Figura nº 23 del anexo fotográfico.

<sup>73</sup> Figura nº 24 del anexo fotográfico.

Europa, sobre todo con los cráneos trepanados de Francia. Si los comparásemos todos en principio no se encontrarían diferencias ostensibles en las trepanaciones practicadas. Aparecen las tres tipologías básicas, con alguna que otra variación por supuesto. Aquellas trepanaciones practicadas en vida suelen ser numerosas, pero parece ser que lo son mucho más las practicadas postmortem o perimortem. Tampoco se aprecian variaciones respecto a la localización de la trepanación en el cráneo, hay un predominio de los huesos parietales, seguidos por los huesos frontales y los que se encuentran en la zona occipital suprainiana. Vemos también un predominio del sexo masculino frente al femenino y tampoco encontramos gran cantidad de niños trepanados.

Broca y Virchow estudiando los casos franceses encontraron algunos casos curiosos. Pero lo más curioso es el hallazgo de rodajas craneales, las *rondelles* francesas, las cuales consideraron que conseguían a partir de una trepanación. Tendrían una finalidad ritual. Se han propuesto muchas teorías e hipótesis acerca del verdadero significado de estas *rondelles*, desde que servían para tapar los agujeros de las trepanaciones hasta que eran el resultado de necropsias llevadas a cabo por los hombres primitivos.

#### **4.3.3.2. Trepanaciones en África y Oceanía**

Tanto en África como en Oceanía se han encontrado muy pocos restos humanos con trepanaciones. Para el caso de África algunos autores afirman que se trepanaba en el Egipto faraónico, pero que serían una operación ocasional. Se piensa que las trepanaciones tendrían a principio una finalidad terapéutica, que luego con el paso del tiempo se convertiría en una finalidad ritual. También considera que la trepanación solo se practicaba en las castas más altas de la sociedad egipcia. En el resto de África se han encontrado muy pocos ejemplos, donde más ejemplos se han encontrado es en las Islas Canarias<sup>74</sup>, donde se han encontrado restos de la cultura guanche con trepanaciones.

---

<sup>74</sup> Aunque las Islas Canarias son parte del territorio español, geográficamente hablando se sitúan mucho más cercanas al continente africano.

Por su parte en Oceanía también abundan las trepanaciones dentro de las culturas aborígenes de las diferentes islas.

#### **4.3.3.3. Trepanaciones en América**

Las trepanaciones americanas predominan en el sur de Norteamérica, Mesoamérica y el norte de Sudamérica, alcanzando una gran frecuencia en Perú y en México. Estas son menos antiguas que las trepanaciones halladas en Europa, pero las consideraremos igualmente prehistóricas no desde un punto de vista cronológico, sino más bien técnico ya que estas culturas se enmarcan dentro de un modo de vida que nosotros consideramos primitivo, siendo la principal causa de esto de que sean sociedades y culturas que no conocen la escritura.

El primer cráneo americano conocido es el publicado en el Atlas de Morton en 1839, pero pasó desapercibido hasta el descubrimiento del cráneo de Yucay en 1863. Para el estudio de las trepanaciones americanas voy a centrarme sobre todo en los ejemplos de Perú, ya que es en este territorio donde más cráneos trepanados se han encontrado en todo el mundo y por lo tanto donde más ejemplos han aparecido. En el caso de Perú parecen haber predominado dos técnicas: la incisa y el barrenado, siendo muy frecuente la conocida como corona de ebanista. Algunos cráneos muestran signos de supervivencia pero es mucho más elevado el número de trepanaciones póstumas.

Como he hecho anteriormente con los ejemplos de los cráneos de la Península Ibérica, voy a poner una serie de ejemplos a partir de una serie de cráneos, que a mi entender son los más perfectos a la hora de explicar las técnicas y mostrar los cráneos trepanados encontrados en Perú<sup>75</sup>.

Técnica incisa poligonal. Comenzaré por esta técnica ya que es la que se puede ver en el cráneo de Yucay.

---

<sup>75</sup> En el caso de los cráneos de Perú al contrario que en el caso de la Península Ibérica, voy a redactar la explicación ordenando los cráneos con sus trepanaciones mediante las técnicas utilizadas para dicho fin, al contrario que el orden que he usado anteriormente que ha sido por zonas.

*Cráneo de Yucay.* Con cuatro incisiones fusiformes rectilíneas que forman una forma poligonal cuadrangular. No hay signos de regeneración ni de supervivencia por lo tanto se trata de una trepanación póstuma o perimortem<sup>76</sup>.

*Cráneo de la colección Caperó Muñiz.* Se observa una trepanación de forma cuadrangular situada en el parietal izquierdo<sup>77</sup>.

*Cráneo de la colección Caperó Muñiz.* Se trata de un cráneo con deformación ritual, con una trepanación rectangular en el parietal derecho<sup>78</sup>.

*Cráneo procedente de Huarochiri.* De nuevo vemos una trepanación rectangular en el parietal izquierdo. Este cráneo posee también una trepanación fusiforme casi en el centro del parietal<sup>79</sup>.

#### Técnica incisa circular.

*Cráneo procedente de Huarochiri.* La trepanación se encuentra justo en el bregma<sup>80</sup>, se trata de una trepanación triangular de vértices romos por lo que le dan un aspecto más circular. Por su morfología, según Lastres y Cambises, se usó una punta lítica aguda o un pequeño fragmento cortante, ya que es una lesión que difícilmente puede hacerse con cuchillos grandes de sílex<sup>81</sup>.

*Cráneo de Paracas.* Presenta una trepanación incisa por rascado, realizada de nuevo por una punta de sílex u obsidiana. Se aprecian muy bien los surcos de rascado, y además la trepanación no está completa y es póstuma. Por lo tanto el objetivo sería tan

---

<sup>76</sup> Figura n° 25 del anexo fotográfico.

<sup>77</sup> Figura n° 26 del anexo fotográfico.

<sup>78</sup> Figura n° 27 del anexo fotográfico.

<sup>79</sup> Figura n° 28 del anexo fotográfico.

<sup>80</sup> Región del cráneo situada en el punto de conjunción de las suturas sagital y coronal.

<sup>81</sup> Figura n° 29 del anexo fotográfico.

solo perforar el cráneo y no llegar al encéfalo, ya que si no, se supone, que se habría extirpado la totalidad de la tabla craneal. Se piensa por lo tanto en una acción de tipo ritual o mágico – religiosa<sup>82</sup>.

#### Técnica de barrenado.

*Cráneo paleo – peruano.* Presenta una trepanación en el frontal izquierdo perfectamente cicatrizada, por lo tanto tras la operación el individuo disfrutó de una prolongada supervivencia. Lo curioso de este caso, es que tras los estudios paleopatológicos realizados se vio que el cráneo mostraba lesiones en el diploe<sup>83</sup> que se corresponden a la enfermedad de Kahler<sup>84</sup>. En este caso se sospecha que la trepanación no se hizo porque los paleo – peruanos sospechasen que este individuo tuviera un mieloma. Además la enfermedad de Kahler es una afección senil, y el individuo del cráneo no era un individuo maduro o senil<sup>85</sup>.

*Cráneo peruano trepanado.* Al igual que el anterior se trata de una trepanación en la región frontal izquierda, por el contrario no muestra signos de supervivencia<sup>86</sup>.

Trepanaciones en corona de ebanista. Como hemos visto esta técnica consiste en practicar varios orificios troncocónicos que contactando entre si describen un círculo, dando lugar a un orificio festoneado.

*Cráneos procedentes del Museo de Cuzco.* Se tratan de dos cráneos con las típicas trepanaciones en corona de ebanista, ninguno de los dos muestra signos de supervivencia. La primera trepanación está situada en el parietal izquierdo incluyendo el

---

<sup>82</sup> Figura nº 30 del anexo fotográfico.

<sup>83</sup> Tejido óseo esponjoso, que se encuentra entre las dos tablas de los huesos planos del cráneo. Contiene médula ósea roja.

<sup>84</sup> La enfermedad de Kahler se trata de una afección caracterizada por el desarrollo simultáneo en la médula ósea de numerosos tumores malignos. Afecta particularmente a la raquis y a los huesos planos produciendo fuertes dolores óseos, fracturas espontáneas, insuficiencia renal y anemia moderada.

<sup>85</sup> Figura nº 31 del anexo fotográfico.

<sup>86</sup> Figura nº 32 del anexo fotográfico.

hueso llamado asterión, en ese caso la trepanación en vida hubiese sido sorprendente ya que es una zona bastante difícil<sup>87</sup>.

Técnica de abrasión. Esta técnica parece haber sido menos usada en América que en las zonas Europeas.

*Cráneo de Calca.* Tiene cuatro amplias trepanaciones posiblemente realizadas mediante la técnica de la abrasión. Se aprecian signos evidentes de supervivencia, y que no fueron realizadas en una sola operación quirúrgica<sup>88</sup>.

*Cráneo con una trepanación en el vertex.* El cráneo muestra la típica trepanación por abrasión. Tiene signos evidentes de una cicatrización del hueso y una supervivencia prolongada<sup>89</sup>.

Como comentario final hay que decir que, como se puede comprobar, la práctica de las trepanaciones en la cultura inca fue bastante frecuente. Por los casos aportados parece ser que se trepanó mayoritariamente a los hombres, aunque si fue más común trepanar a los niños, al contrario que en el Viejo Mundo que nos han llegado ejemplos más escasos. Las técnicas más comunes fueron la incisa y la corona de ebanista, en la mayoría de los casos no se muestran signos de supervivencia por lo que se deduce que fueron realizadas póstumamente. Aunque muchas parecen mostrar signos de supervivencia no hay que descartar las complicaciones postoperatorias tras una intervención de tan envergadura, por lo que serían frecuentes las infecciones. Se ve una mayor supervivencia en las trepanaciones practicadas mediante la técnica de la abrasión y el barrenado, por el contrario, se supone, que la mortalidad fue mucho más alta en aquellas producidas por las técnicas de incisión y de corona de ebanista.

---

<sup>87</sup> Figuras 33 y 34 del anexo fotográfico.

<sup>88</sup> Figura nº 35 del anexo fotográfico.

<sup>89</sup> Figura nº 36 del anexo fotográfico.

#### 4.3.4. **La distribución mundial de las trepanaciones**

Como hemos visto a partir de los ejemplos anteriores, en casi todas las regiones del mundo donde encontramos trepanaciones, estas, tienen una serie de características comunes y bastante frecuentes: las trepanaciones suelen localizarse en el lado izquierdo del cráneo, con mayor frecuencia sobre el hueso parietal y en menor medida en el frontal sin afectar al hueso temporal ni en la región ptérica ni en la escama occipital infrainiana, en las culturas amerindias vemos que es más frecuente en la zona occipital suprainiana. Por otra parte vemos que las trepanaciones son más frecuentemente practicadas en hombres que en mujeres y en niños, excepto en las culturas amerindias que sí que se observa una mayor cantidad de infantes trepanados. Además la mayoría de las trepanaciones tienen un carácter póstumo o perimortem, que supera a los cráneos con trepanaciones regenerados y seguidos por lo tanto de una supervivencia más o menos larga.

Por esta serie de coincidencias algunos autores se han planteado varias preguntas: ¿Hubo una distribución mundial de las trepanaciones a partir de un foco principal? ¿Las trepanaciones surgieron a partir de una cultura que “exportó” la practica al resto del mundo? ¿O simplemente las trepanaciones fueron una práctica autóctona de las diferentes culturas mundiales que surgió independientemente en cada una sin necesidad de ningún tipo de contacto?

Para algunos autores como Boas, en los años 30, que considera tras el estudio de las colecciones europeas, sudamericanas y algunas del Pacífico, que la distribución geográfica mundial de las trepanaciones es bastante dispersa. A esta conclusión llega también Loughborough en los años 40, para el cual no hay una evidencia concreta de una difusión de este rasgo cultural.

Josefina Palop <sup>90</sup>, tras comparar distintas teorías afirma que las trepanaciones presentan una homogeneidad y coherencia dejando así de lado la opinión sobre la dispersión geográfica de las trepanaciones. Considera tres núcleos principales: Europa

---

<sup>90</sup> PALOP MARTÍNEZ, 1970

junto con el Norte de África y las Islas Canarias, la zona Sudamericana y la zona Oceánica. Presenta una distribución de las trepanaciones poniendo como los cráneos más antiguos hallados con aquellos del área Europea con una cronología de hacia el 3000 a.C., seguidos por los americanos entornos al 500 a.C. Explica así que la difusión sería de Oriente hacia Occidente<sup>91</sup>. Apoyando así las tesis de las relaciones trasatlánticas<sup>92</sup>.

Alcina en los años 50 propuso que los dos focos principales de las trepanaciones serían Europa Occidental y el Norte de África. Explicaba que de Europa pasaron al Norte de África y de allí a las Islas Canarias. Considerando al foco americano como independiente o bien como resultado de influencias llegadas por el Atlántico.

A su vez, en los años 70, Palop reconoce la existencia de tres áreas de distribución de los cráneos trepanados: Occidente, Sudamérica y Oceanía. Con una distribución ampliamente dispersa dentro de estas tres áreas. Apoyándose en la ordenación cronológica de los cráneos establece un sentido a la difusión que iría desde el núcleo europeo donde se habrían originado las trepanaciones (3000 a.C.) hasta América (500 a.C.), para llegar de allí a Oceanía donde las trepanaciones encontradas tienen una cronología mucho más reciente.

Por supuesto hay una discusión acerca de este tema y opiniones muy diferentes a cerca de cómo esta característica cultural que son las trepanaciones llegó a culturas y zonas tan distintas y alejadas regiones del mundo entre sí.

Ya Broca hablado sobre el cráneo de Yucay afirmaba que no había ningún tipo de relación entre esta técnica y las europeas. Otros autores afirman que obviamente la acción de trepanar tuvo su origen en algún lugar, pero sin excluir la posibilidad de que este origen pudo producirse de forma independiente en otros sitios.

---

<sup>91</sup> Mirando Europa como la parte más oriental.

<sup>92</sup> Estas teorías llamadas difusionistas intentaron explicar los elementos de las culturas precolombinas como resultado de aportaciones extracontinentales.

Otras teorías afirman que las trepanaciones aparecieron en Europa y que llegaron a América no por vía transatlántica sino por una transmisión asiática.

Los autores difusionistas han querido explicar los movimientos de las trepanaciones a partir de su relación con la existencia de un complejo cultural que tendrá como característica el uso de la maza o la porra como elementos de combate. Esta tesis promulgada por Wölfel fue apoyada por Bosch Milleras que habla de una evidente relación de las trepanaciones americanas y oceánicas ya que eran pueblos que usaban como armas habituales las mazas. Pero no se pronuncia sobre el origen de las trepanaciones. Heyerdhal, apoyándose en la teoría de Wölfel, concluye con una hipótesis opuesta diciendo que hubo difusión sí, pero de Oceanía hacia América del Sur.

Lastres y Cambises desechan estas teorías y apoyan que no se deben estudiar las trepanaciones como el resultado de una sola cultura ya que los cráneos trepanados están separados entre sí por grandes distancias geográficas y por largos periodos históricos. Declaran que las trepanaciones son producto de la invención del hombre frente a la necesidad, serían pues el resultado de una idea elemental que surge espontáneamente en todos o casi todos los pueblos.

Se establecen por lo tanto dos posturas básicas:

La postura difusionista que parte del supuesto de que la Humanidad no es capaz de crear un elemento cultural más que una sola vez y por lo tanto el hallazgo de estos elementos culturales en distintas regiones y culturas solo puede ser el fruto de un contacto y de una difusión. La conclusión sería que un solo pueblo en una determinada época ha podido inventar o descubrir un elemento y que todos los demás se han limitado a copiarlo.

La postura antidifusionista o aislacionista, afirma que los elementos culturales que aparecen en diferentes culturas separadas entre sí han surgido independientemente dentro de esas culturas sin dar gracias a ningún tipo de contacto entre ellas, debido principalmente a la necesidad de las poblaciones humanas.

### **4.3.5. Interpretaciones culturales**

Ya hemos visto las técnicas usadas principalmente para llevar a cabo las trepanaciones, también algunos ejemplos de los encontrados alrededor del mundo y las teorías e hipótesis acerca de cómo una acción cultural como es la trepanación se encuentra dispersa por gran parte del mundo y en diferentes culturas separadas tanto geográficamente, como culturalmente, como cronológicamente. Solo queda intentar responder una pregunta: ¿Por qué se trepanaba?

#### **4.3.5.1. Diagnósticos**

Como ya hemos visto una trepanación es una perforación que se realiza a un cráneo. Ya hemos observado que en un primer momento, las trepanaciones completas o sea aquellas que han perforado la totalidad del hueso son muy fáciles de reconocer. Aunque se pueden tener dificultades con aquellas trepanaciones que han seguido con una supervivencia del individuo y en las que el hueso se ha regenerado por completo. A parte las trepanaciones pueden confundirse con traumatismos que pueden ser el resultado de contusiones, ya que los traumatismos y las contusiones pueden originar el hundimiento de un fragmento de la calota y pueden surgir dudas frecuentes al ser parecidas a las trepanaciones ocasionadas por barrenado<sup>93</sup>. También puede resultar difícil esclarecer en algunos casos si la herida se trata de una trepanación o una herida causada por un arma blanca o el impacto de algún proyectil como saetas, armas de fuego o incluso lanzas.

Las infecciones que afectan al hueso como la osteítis u osteomielitis también pueden ser confundidas con una trepanación, ya que estas infecciones pueden dejar pequeñas lesiones que aparecen como pequeñas cavidades en el hueso que nos hagan dudar si son lesiones rituales o pequeñas lesiones supuradas. Al igual que las infecciones los tumores osteolíticos pueden dar lugar a lesiones que podrían confundirse con trepanaciones.

---

<sup>93</sup> Por ello se piensa que los traumatismos fueron una de las causas que indujeron a trepanar, considerando que su finalidad era curar la herida.

#### **4.3.5.2. Hipótesis sobre los motivos que indujeron a trepanar**

Parece evidente que las trepanaciones comienzan en el Neolítico en el Viejo Continente, aunque según parece se han detectado algunas trepanaciones pertenecientes al Mesolítico. El Neolítico comenzó en el Creciente Fértil hace unos 10.000 años y de ahí se extendió hacia Europa paulatinamente. Respecto a las trepanaciones no es de suma importancia saber la cronología exacta de cuando comenzaron a practicarse ni el lugar exacto donde empezaron a llevarse a cabo estas prácticas, aunque sí que parece que guardan relación con este periodo. Se piensa incluso que las poblaciones del Paleolítico Superior, e incluso los neandertales, pudieron llevar a cabo prácticas de trepanación ya que aunque no se tengan pruebas objetivas no se puede afirmar que no lo hicieran. Como hemos visto la trepanación no se extiende como una norma cultural directamente ligada a la neolitización sino que las trepanaciones aparecen en lugares muy distintos y con grandes saltos cronológicos.

Sea como fuere, lo que más interesa conocer fueron los motivos que indujeron a los hombres primitivos a llevar a cabo estas operaciones. Por lo tanto: ¿Por qué trepanar? Son muchas las hipótesis, y de alguna manera todas se encuentran relacionadas con las enfermedades, el cómo prevenirlas y el cómo curarlas. Lain en los años 90 divide en cuatro métodos las causas por las que pudieron llevarse a cabo las trepanaciones:

El primero es el método espontáneo, que es aquel comportamiento que ante una persona enferma realiza otra persona para ayudarlo sin atenerse a ninguna concepción previa.

El segundo es el método empírico, que es aquel que se lleva a cabo en una determinada situación, parecida a alguna realizada anteriormente cuyo resultado fue favorable para el paciente. Este resultado será transmitido dentro del ámbito familiar o social, y pasará a las generaciones posteriores. Es lo que conocemos como la medicina popular.

El tercer método es el método mágico, el cual es fruto de las concepciones en las que se valoran unas creencias basadas supuestamente en causas sobrenaturales, primando sobre cualquier otro argumento.

El cuarto y último se trata del método técnico, el cual se realiza bajo unas bases que previamente han sido valoradas teniendo en cuenta los factores que causan el mal, y nos permiten prever los resultados.

Campillo (2007) por su parte propone otras posibles motivaciones que indujeron a los hombres primitivos a trepanar:

La primera sería la finalidad terapéutica, fue la finalidad aceptada al principio por quienes descubrieron los primeros cráneos. Le Baron y Broca<sup>94</sup> pensaron que los hombres prehistóricos practicarán la trepanación como método para curar algunas epilepsias, otros como Spencer pensaron que se tratarían de curas para sanar la compresión del cráneo: al trepanar la cabeza se procedía a crear un agujero y por lo tanto se practicaba una descompresión.

La segunda finalidad pudo ser, como ya hemos comentado antes, el tratamiento de los traumatismos. En muchos casos la presencia de una trepanación está asociada a una fractura. Con toda seguridad los prehistóricos se accidentaban durante las cacerías, y no debían ser nada infrecuentes los traumatismos craneales, tanto cerrados como abiertos. Algunos de estos, pese al sangrado, permitirían ver los orificios post – traumáticos tras haberse despedido uno o varios fragmentos de hueso. Pero a pesar de las lesiones seguramente el herido se recuperaba con frecuencia, con o sin secuelas<sup>95</sup>. Si en determinados casos la evolución fue favorable se puede deducir que algún miembro avezado de la tribu, llámese médico, chamán o brujo, pudo restarle importancia a la pérdida de sustancia ósea, e incluso si el traumatismo se abultó pudo puncionarlo lo que

---

<sup>94</sup> En el s. XIX aún se practicaban trepanaciones, pero no eran practicadas por los médicos sino por una figura muy habitual en este siglo, los cirujanos – barberos. Profesión que era considerada inferior por los otros médicos.

<sup>95</sup> Hay que pensar que sobrevivirían aquellos con la lesión en el hueso frontal o en los parietales, ya que el occipital tiene una mortalidad elevadísima.

le pudo llevar incluso a una mejora del lesionado. Tras esto el segundo paso sería pensar en la posibilidad de perforar el cráneo, pero esta vez como una finalidad determinada, tanto terapéutica como mágico – religiosa.

La tercera son las concepciones mágico – religiosas, ya que la magia y la medicina resultan inseparables cuando hablamos y describimos culturas primitivas. Por ello algunos autores atribuyen la trepanación a un ritual.

Por último se ha pensado que unido a las prácticas terapéuticas, las trepanaciones pudieron haberse realizado para curar la llamada cernaurosis o “enfermedad de la modorra”. Esta es una afección parasitaria causada por el cenuro, lo que ocurre es que este parásito afecta al ganado bovino. Este parásito es semejante a otros parásitos que si afectan al hombre como el cisticero o el hidátides, que fueron muy frecuentes en la España del medio rural a mediados del s.XX. Este parásito se localiza en el endocráneo, entre el cerebro y el cerebelo, y causa una disminución de la actividad motriz, el cuerpo no obedece las ordenes, los individuos están somnolientos y marchan describiendo círculos. En el caso de las ovejas les causa hipertensión, que lleva a un abombamiento del cráneo que se soluciona con una trepanación para extraer el quiste parasitario. Esta sería una buena explicación para entender porque se llevaba a cabo las trepanaciones, si no fuera porque en el caso de las ovejas es muy sencillo ya que su cráneo es mucho más escaso que en el de los humanos, en el caso humano el grosor del cráneo impide que la calota se abombe. Además los parásitos que atacan a los humanos no se alojan en el endocráneo sino en la masa encefálica, por lo que aunque hubiese trepanación sería imposible quitar el parásito. Esta patología es imposible de curar con los medios disponibles en la Prehistoria.

#### **4.3.5.3. La problemática de la trepanación, la paliación del dolor y los conocimientos anatómicos.**

Para algunos autores uno de los problemas sin resolver, aparte de por si el problema de la interpretación, respecto a las trepanaciones es el tipo de instrumental que se usarían para llevarlas a cabo.

Está claro que con los instrumentos líticos se puede trepanar, pero hay algunos autores que sugieren que aparte de los instrumentos líticos se podrían utilizar otros parecidos a los que se usaron desde las culturas clásicas hasta la Edad Contemporánea. De entre todos los instrumentos uno está a la cabeza, se trata de: el tumi.

El tumi es un utensilio cortante de bronce muy usado en las culturas peruanas precolombinas, y numerosos autores lo han considerado que es el idóneo para trepanar. Este está formado por una sola pieza de fundición que consta de una cuchilla ancha y curvada que se une en el centro a un mango vertical. Seguramente fue una pieza de prestigio o ceremonial, ya que en los mangos suelen aparecer representadas figuras humanas o clavando un tumi en la cabeza. Si es cierto que el tumi podía clavarse en una cabeza como si fuera un hacha, no parece tan probable que una de sus funciones fuera la de practicar trepanaciones. No era un instrumento útil para trepanar, su diseño lo hace impropio para trepanar a menos que se hiciera por la técnica incisa, pero aun así el bronce es un metal duro pero dada la dureza del hueso del cráneo humano el filo se destruiría muy rápidamente. El tumi solo puede ser utilizado de una forma perpendicular y se necesita mucha fuerza, para conseguir un orificio amplio se necesitaría usarlo con un martillo para sacar una lasca, pero incluso así sería difícil sacar lascas.

Las trepanaciones se harían, al no conocer el hierro, con puntas o cuchillos pétreos de obsidiana o de sílex. Además los instrumentos de sílex y obsidiana recién tallados tienen sus filos totalmente libres de cualquier bacteria infecciosa, ya que han sido sacados de un ambiente totalmente anaeróbico, y por lo tanto un corte con un filo de sílex no provocaría que los cortes pudieran infectarse con mayor facilidad.

Por otra parte otro de los problemas por resolver, es como conseguían paliar el dolor que produciría una trepanación a un individuo vivo. Es evidente que los pueblos de las culturas primitivas son muchísimo más resistentes al dolor, pero aun así estamos hablando de hacer agujeros en el cráneo con instrumentos líticos, lo cual tiene que ser muy doloroso, y la resistencia humana al dolor tiene un límite.

Se piensa que los hombres primitivos conocerían el uso y usarían plantas que contuvieran sustancias con poderes analgésicos. En el caso de Europa, las sustancias con poderes analgésicos son poco abundantes. Si los hombres primitivos europeos conocían algunas de estas serían la adormidera, la planta de la cual se extrae el opio y la morfina, y la amapola que tiene una moderada acción antitusígena y ligeramente narcótica. Otras plantas que podemos encontrar en Europa que podrían servir para estos fines son el beleño y la mandrágora que tienen una acción analgésica importante, y la belladona que tiene una gran acción antiespasmódica pero no propiamente analgésica. En Sudamérica emplearían la coca, que contiene el alcaloide denominado cocaína que no es un anestésico general, sino que su acción es tópica y solo anestesia las mucosas, por ello se ha sugerido que se espolvorearía polvo de coca en la herida.

Pero probablemente el anestésico más difundido es el alcohol etílico que generalmente se obtiene de la fermentación de la vid y de otros frutos azucarados, y es un buen anestésico general. Su problema es su duración, y los periodos anteriores a la operación para conseguir una buena anestesia, a esto se le añade el problema de que si se consigue una anestesia profunda o coma etílico, se puede ocasionar parálisis en los centros bulbares irreversible y letal. El problema respecto a esto es que no sabemos quiénes conocían o tenían acceso a la creación de bebidas alcohólicas.

Surge también el problema entre los investigadores de cuáles eran los conocimientos anatómicos y fisiológicos. Es algo que nunca podremos saber con exactitud, y solo podemos hacernos una idea de los conocimientos que poseían gracias a las comparaciones con los pueblos primitivos actuales. Sabemos que algunos pueblos en sus cultos respetaron al cadáver, considerándolo intocable, por lo que no tendrían ningún tipo de conocimiento anatómico. Otros pueblos por el contrario consideran como un buen augurio la desmembración del cadáver, y en Egipto no se consideraba una profanación la evisceración de los cadáveres.

Está claro que sin practicar una disección es imposible tener unas ideas anatómicas claras, y que los sacrificios y el canibalismo no aportan mucha información. Por lo tanto los conocimientos anatómicos tuvieron que ser escasos, lo fueron incluso en los periodos históricos sobre todo respecto al conocimiento del cráneo y el encéfalo.

#### **4.3.5.4. Posibilidades terapéuticas**

La idea mágica de la enfermedad es lo habitual en las culturas primitivas. Se ha especulado con que la locura y la epilepsia fueron la causa de que se empezaran a practicar las trepanaciones, pero para algunos autores parece que las causas más probables fueron más bien las jaquecas que son una patología que produce vómitos y es mucho más frecuente en las mujeres, las neuralgias suboccipitales, las cuales afectan por igual a hombres y mujeres y pueden justificar las trepanaciones occipitales y las afecciones que producen cefalea y que sugieren que el mal está dentro del cráneo.

Es evidente que muchas de las trepanaciones se practicaron en vida y en algunos casos siguieron de una prolongada supervivencia, aunque el número de fallecidos en el periodo postquirúrgico pudo ser bastante elevado. Dentro de esta explicación también deben valorarse los factores concretos que vemos en los cráneos estudiados: las localizaciones de la trepanación en general están situadas por encima del plano glabella – unión, para evitar el músculo temporal que tiende a sangrar bastante, estas predominan en el lado izquierdo, son poco frecuentes en las mujeres y en los niños sin excluir las trepanaciones producidas en la infancia y seguidas de una supervivencia muy prolongada.

Tras esta serie de datos puede deducirse que las posibilidades terapéuticas de las trepanaciones no fueron tanto como se cree que fue un acto ritual, y que en ocasiones fueran terapéuticas, como por ejemplo fueran un intento para reparar una fractura o un hundimiento. Sea como fuere, la infección estaba asegurada.

#### **4.3.5.5. Rituales y el culto al cráneo**

Ya hemos visto que el motivo de las trepanaciones no sería tan terapéutico como las mayoría de las teorías afirmaban, vislumbrándose un motivo más bien mágico – religioso posiblemente algún tipo de ritual, incluso algunos autores lo relacionan con un posible ritual cruento o culto al cráneo como veremos a continuación.

Casi todos los pueblos tienen o han tenido rituales cruentos, aunque realmente ignoramos los rituales que practicaban las poblaciones prehistóricas y no hay constancias claras por lo que solo podemos obtener respuestas hipotéticas a partir de la comparación con los pueblos primitivos actuales. Estos rituales están basados en ideas muy diversas, suelen tener diferencias entre los dos sexos y algunos se practican en vida mientras que otros son practicados postmortem en el cadáver o en el esqueleto. Algunos ejemplos de rituales cruentos son las dilataciones de labios en los Sara, las amputaciones digitales que en la Prehistoria se representan en algunas pinturas rupestres, la circuncisión, las mutilaciones dentales o los tatuajes cutáneos. Pero en este caso nos interesan los rituales al cráneo como objeto de culto.

El cráneo ha sido objeto de culto desde tiempos inmemoriales, siendo sometido a determinadas prácticas en vida o después de la muerte, muchas veces después de un sacrificio. Algunas culturas conservan los cráneos de sus personas queridas fallecidas como objetos valiosos. Los Papúes de Nueva Guinea hasta época reciente practicaban el canibalismo, y generalmente las mujeres y los niños solían comer la masa encefálica cruda. Los mexicas, a parte del sacrificio ritual de la extracción del corazón en vida también practicaban el canibalismo y cuando guerreaban solían decapitar a sus enemigos, solían colocar las cabezas sujetándolas en empalizadas en los templos o guardaban las cabezas colgando. Se ha supuesto durante mucho tiempo que los neandertales también practicaban un culto al cráneo, esta suposición vino por el hallazgo de un cráneo en Italia que mostraban una serie de lesiones que fueron consideradas rituales aunque estudios posteriores han demostrado que eran lesiones de carácter taxonómico.

Pero dentro de los múltiples ejemplos que podemos encontrar en muchas de las culturas históricas en todo el mundo hay una característica de los pueblos precolombinos, en su mayoría, que está relacionado con las trepanaciones. Se trata de las deformaciones de los cráneos. Este ritual ha sido practicado en distintos pueblos, pero tuvo una gran difusión en las culturas precolombinas aunque no es único de ellas ya que también se practicó en Europa persistiendo hasta el siglo XIX en las zonas francesas de Normandía y Tolosa del Languedoc. Para conseguir estas deformaciones se

usaban diferentes técnicas y se debía comenzar en los primeros meses de nacimiento, parece que el objetivo era una diferenciación de la casta o estrato social.

#### **4.3.5.6. El rito de la trepanación**

Todo apunta a que las trepanaciones fueron un tipo de rito del de que desconocemos sus causas y su finalidad.

Es evidente que muchas fueron practicadas en vida y que algunas se siguieron de una supervivencia prolongada. Todo comenzaba con la intervención; excepto si se trataba de individuos inconscientes la intervención forzosamente tenía que ser dolorosa aunque se emplearan algunas plantas con efectos anestésicos, es probable que a pesar de la habilidad del trepanador indudablemente tendría que haber más personas que sujetasen a la persona que estaba siendo trepanada. Es probable que los chamanes, magos o brujos tuvieran alguna táctica de sugestión para evitar el dolor, aunque en el caso de las trepanaciones sería necesaria mucha sugestión.

Como ya hemos visto en numerosas ocasiones anteriormente hay un franco predominio del lado izquierdo y del hueso parietal, seguidas del hueso frontal. Además hay un predominio del sexo masculino sobre el femenino, en los niños suelen ser escasas y todas póstumas, aunque es probable que algunos niños trepanados llegaran a mayores. Estas características se muestran tanto en las trepanaciones practicadas en vida como en las póstumas, aunque aquellas consideradas como póstumas pueden haber sido practicadas en vida y que el individuo falleciese durante la intervención. Por esto se ha pensado que las trepanaciones en realidad no se hicieron con fines terapéuticos sino que al ser practicadas en los cadáveres podrían tener una finalidad ritual.

Tan solo son hipótesis pero teniendo en cuenta el franco predominio masculino, que se practiquen la mayoría en el lado izquierdo y siendo casi todos adultos, se cree que posiblemente se trató de un ritual de iniciación, aplicado a aquellos varones que debían asumir una gestión de mando o que debían demostrar su valor para poder considerados adultos. Esta opción no justificaría la practica en las mujeres, aunque si

sería aplicable si considerásemos que en la tribu las mujeres también pudieran asumir el poder. Respecto a los niños la finalidad sería completamente distinta.

Otra hipótesis saca a la luz que el ritual de la trepanación favorecería una estratificación social más alta y justificaría que este rito también se aplicase a algunos muertos cuya categoría o comportamiento hubiese sido destacado.

#### **4.3.6. Conclusiones**

El tema del estudio de las trepanaciones ha dado lugar a muchas ideas, teorías e hipótesis discordantes y confusas, y eso es lo que he podido comprobar durante la realización de este trabajo. No es fácil establecer unas fronteras y conocer a la perfección los ritos y las culturas de los diferentes grupos y pueblos que vivieron durante la prehistoria en todo el mundo, ya que al no tener fuentes escritas no podemos conocer como pensaban estas personas, ni como era su comportamiento ni tampoco como eran sus culturas y como llevaban a cabo sus ritos. A partir de los diferentes hallazgos de cráneos con trepanaciones en este caso se han podido establecer una serie de características que aunque no esclarecen gran cosa respecto a su verdadero significado, estas nos permiten conocer un poco más sobre las culturas que las practican.

Tenemos claro la posibilidad de trepanar con instrumentos líticos y que esto no es exclusivo de una sola cultura. Donde realmente se plantean los problemas es en las motivaciones que indujeron a estos pueblos a trepanar. Algunos autores han sugerido que las personas que las practicaron tenían unos amplios conocimientos anatómicos y por lo tanto las trepanaciones tendrían un carácter terapéutico, otros autores lo niegan sugiriendo y afirmando que eran prácticas culturales o rituales.

Respecto a las discusiones sobre la distribución mundial de las trepanaciones, hay dos teorías que se separan en difusionistas y en autoctonistas, defendiendo por una parte que las trepanaciones surgieron en la Europa prehistórica y que de ahí se extendió al resto de las zonas donde se localizan cráneos trepanados y por otra parte las que defienden la autoctonía de las trepanaciones, las cuales surgieron espontáneamente en

culturas diferentes, no hubo difusión. Respecto a la cronología las más antiguas se encuentran en Europa.

Como conclusión puede decirse que las trepanaciones forman parte de un amplio espectro dentro de los rituales cruentos. Hay un predominio del sexo masculino lo que podrían indicar un ritual de iniciación: el paso del niño al guerrero, una exhibición de valentía, una muestra de poder... En las mujeres los objetivos de la iniciación, si es que fue así, serían bastante distintos posiblemente vinculados a la magia y a la brujería, o también para mostrar su poder. Los trepanadores no tenían conocimientos anatómicos avanzados ni tampoco grandes conocimientos patológicos que les permitiese determinar la necesidad de trepanar. Es posible que al trepanar de manera postmortem se podrían influir sobre el espíritu de la persona muerta o sobre los espíritus malignos que lo rodeaban. Algunos fragmentos craneales son conservados como amuletos, y también se conservan los cráneos de los familiares muertos como talismanes, son también talismanes los cráneos de los enemigos caídos.

Pero aunque todo apunta a que las trepanaciones fueron un tipo de ritual dentro de diversas culturas primitivas no hay que descartar que estas operaciones no solucionaran algunos problemas, seguramente fueron problemas de tipo traumático causado por golpes recibidos en la cabeza, ya que en varias ocasiones observamos trepanaciones ligadas a cráneos con traumatismos. Puede ser que a partir de un caso de traumatismo se realizara una trepanación y al ver que funcionaba se fue practicando para casos similares.

#### **4.4. Las drogas y las plantas para curar.**

Para este apartado voy a seguir principalmente la línea que sigue Elisa Guerra Doce (2005, 2006) en sus investigaciones sobre drogas en la Prehistoria.

Como habíamos dicho anteriormente, las drogas y las plantas medicinales estarían ya presentes en la vida de los hombres del Paleolítico, tendrían una utilidad medicinal en la medida no tanto como sus poderes curativos, sino como sus poderes mágicos,

siendo el chamán el único que las consumiría para así poder entrar en trance, llegar al mundo de los espíritus y realizar sus curaciones mágicas.

Como hemos visto los dos grandes avances del Neolítico van a ser la invención de la ganadería y la agricultura, aunque no podemos demostrar que también hubo un gran e inmediato cambio respecto a las estructuras de pensamiento parece lógico pensar que los chamanes no desaparecerían durante el Neolítico, seguirían haciendo su trabajo en este caso ya para la comunidad, estando aún presente la concepción mágica del mundo que posteriormente y a partir de esta época desembocaría en la creación de las religiones. Según Guerra Doce<sup>96</sup> la aparición de la agricultura estaría ligada a una causa más concreta que solamente la alimentación: “Parece lógico pensar que una de las preocupaciones fundamentales fuera asegurarse el suministro de alimentos, lo que habría conducido, por lo tanto, al cultivo de cereales y a la domesticación del ganado, pero también la necesidad de procurarse otros recursos (medicinas, aceites, fibras, drogas, especias) habría obligado a domesticar vegetales con otras propiedades”.

Se piensa así que sea probable que durante el Neolítico no se cultivaran tan solo especies vegetales para la alimentación, sino que habría cultivos de plantas no aptas para el consumo humano como alimento pero si con propiedades psicoactivas e incluso medicinales. Esta afirmación se debe a algunos de los hallazgos realizados en yacimientos neolíticos en los que los investigadores han encontrado presencias de varias de estas plantas. Para Guerra Doce (2006) la adormidera (*Papaver somniferum*) se trata de una planta autóctona del Mediterráneo, y su opiniones acerca sobre la domesticación de la planta es la más defendida por otros autores, que es que la planta se domesticó hacia el VI Milenio a.C. los hechos que apoyan esta teoría es que se han encontrado restos de semillas de adormidera en yacimientos de gran parte de Europa, desde la Península Ibérica hasta Centroeuropa. Demostrándose así que esta planta era bien conocida por las poblaciones neolíticas de Europa. Guerra Doce recoge uno de los mejores ejemplos en la Península Ibérica<sup>97</sup> es el caso de la Cueva de los Murciélagos de Zuheros (Granada), donde “en el interior de esta gruta aparecieron una serie de

---

<sup>96</sup> GUERRA DOCE, 2006: 197

<sup>97</sup> GUERRA DOCE, 2006: 200 – 201. GUERRA DOCE, 2006: 3

cadáveres cuidadosamente dispuestos junto a los que habían depositado varias ofrendas funerarias de apariencia antigua entre las que se recuperaron un buen número de capsulas y semillas de adormidera”. Se le concede pues a la adormidera una importancia ritual si acompaña a los muertos en sus sepulturas. La adormidera pudo haberse considerado una planta sagrada y medicinal, ya que su componente principal es el opio. Se trata de una planta extremadamente toxica y mortal si se consume más de la cuenta, pero uno de sus alcaloides principales es la morfina la cual actúa sobre el sistema nervioso central calmando todos los dolores. Y la primera vez que se consume produce nauseas, vómitos, mareos y dolores de cabeza. Por lo que podríamos deducir que como planta medicinal seria usada para mitigar los dolores y por sus propiedades narcóticas.

La marihuana (*Cannabis Sativa*) es otra de las plantas de Guerra Doce considera que fueron cultivadas y usadas en gran cantidad por las gentes neolíticas. Guerra Doce<sup>98</sup> basándose en los estudios de Rudgley, Sherratt y Dörfler, opina que “esta especie seria originaria de Asia Central, comienza a cultivarse durante el Neolítico difundiéndose desde su lugar de origen hacia el este, y algo más tarde hacia el oeste [...] Con respecto a la via occidental, también disponemos de hallazgos de esta planta desde el Neolítico de Europa Oriental aunque algunos autores dudan de que su identificación sea correcta y consideran que su introducción en el Viejo Mundo no se produce hasta la Edad del Hierro [...] Por el contrario Sherratt (1987) opina que el cáñamo se extendió en Europa durante el III Milenio”. El cáñamo incluso hoy en día se sigue utilizando como una importante fibra textil, por ello es probable y lógico pensar que en la Prehistoria se le diera el mismo uso. Respecto a un uso médico en la Prehistoria también se puede considerar ya que las semillas de la marihuana tienen potentes efectos sedantes y de sensación de bienestar. No tiene los potentes efectos narcóticos que tenía el opio pero si es un buen ayudante a la hora de entrar en contacto con los espíritus.

La adormidera y el cannabis serían de este modo las dos plantas no alimenticias que se cultivarían a partir de Neolítico tanto por sus características psicoactivas como medicinales, a parte de sus usos domésticos como combustible y textil. No parece lo más lógico pensar que con la llegada del Neolítico los hombres dejaran de recolectar y

---

<sup>98</sup> GUERRA DOCE, 2006: 214 - 215

utilizar las plantas silvestres de su alrededor como habían hecho hasta ahora. 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. A partir de sus investigaciones lo que voy a hacer es recopilar las especies de plantas que aparecen en su catálogo botánico pero solo aquellas a las que también pudieron dar un empleo como planta medicinal:

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 tiene efectos antiestamínicos y que ayuda con las enfermedades de tipo respiratorio como el asma o la bronquitis.

Lechuga silvestre (*Lactuca virosa*) el 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 anestésicos. 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. Aún con todo la cantidad que separa a la cicuta de ser una ayuda medicinal a ser un veneno es mínima, por ello habría que tener muchísimo cuidado a la hora de administrarla.

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

se extraen los componentes del famoso LSD, según Guerra Doce<sup>99</sup> “no es de extrañar que hasta que se descubrieron sus propiedades se produjeran envenenamientos accidentales que llegaban a afectar, incluso, a poblaciones enteras si el cereal contaminado por el hongo no era previamente limpiado antes de su molienda. Es, por lo tanto, una especie que hay que tener en cuenta a la hora de tratar el consumo de alucinógenos entre poblaciones prehistóricas aunque en este caso la ingesta no fuera intencionada, en un primer momento”. Aunque el hongo del cornezuelo del centeno es bastante tóxico y produce fuertes alucinaciones, 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.

Estas son solo una pequeñísima parte de las miles de plantas que tienen usos medicinales. Lo que es notorio destacar es que todas estas plantas que Elisa Guerra Doce recoge como plantas de posible consumo en la Prehistoria, es que todas tienen efectos alucinógenos, y la mayoría de ellas en pequeñas dosis tienen efectos anestésicos. Concordaría con la idea que hemos estado viendo en repetidas ocasiones con anterioridad, hasta la llegada, posiblemente en un Neolítico bastante avanzado, de una nueva organización de la sociedad y la magia y sus concepciones evolucionaran hacia la religión en la que los chamanes pasaran a ser los sacerdotes de las nuevas religiones. La medicina seguirá utilizando los mismos patrones y dando las mismas causas sobrenaturales para explicar las enfermedades. De ahí que muchas de las plantas consideradas medicinales en la Prehistoria tengan todos principios alucinógenos, que permitirían al chamán entrar en trance y así poder ir al mundo de los espíritus y contactar con ellos, y muchas administradas en pequeñas cantidades también poseen efectos anestésicos y analgésicos, muy adecuados para administrar al paciente durante los rituales curativos, aunque también es lógico pensar que se le podrían administrar al paciente durante el transcurso de su enfermedad hasta el momento de su recuperación o de su muerte.

---

<sup>99</sup> GUERRA DOCE, 2006: 218 - 219

## 5. Conclusiones

El estudio de la medicina en la Prehistoria no puede pasar de meras hipótesis y especulaciones, ya que nunca podremos llegar a tener a nuestra disposición datos totalmente verídicos que nos ayuden a comprender el pensamiento y las formas de actuar de nuestros antepasados prehistóricos.

Gracias a los estudios paleopatológicos, podemos hacernos una idea de las enfermedades que padecieron nuestros antepasados, pero no de todas ya que solo podemos estudiar las evidencias de aquellas que hayan dejado huella en los restos óseos.

Respecto al origen de las enfermedades, se ha demostrado que estas aparecieron junto a la vida en el planeta y que a lo largo del tiempo fueron evolucionando, seleccionándose y mutando, desapareciendo algunas y dando lugar a otras nuevas. Atacando desde un primer momento a todos los organismos vivos. Algunas de estas enfermedades pueden rastrearse en restos fósiles de los primeros homínidos que han llegado hasta nosotros. Con el estudio de estos restos vamos a ver que el hombre paleolítico vivía bajo unas duras condiciones de vida, pero en el fondo su salud era medianamente buena, ya que la mayoría de las enfermedades que podemos rastrear a partir de los restos son casi siempre marcas de lesiones traumáticas, aunque las enfermedades infecciosas también aparecen, sobre todo en casos dentales.

Cuando el hombre comienza a tomar conciencia de lo que ocurre a su alrededor, se empieza a preguntar el porqué y el cómo de las cosas, es entonces cuando aparece el pensamiento abstracto y cuando el hombre comienza a establecer que las causas de los acontecimientos que ocurren a su alrededor y que le ocurren a él mismo, vienen causadas por criaturas invisibles y sobrenaturales que viven a su alrededor, y que son las causantes de todo lo que le ocurre y no puede explicar cómo las enfermedades y la muerte. Aparecen pues, las primeras formas de medicina, que en un primer momento estarán indispensablemente unidas a la nueva forma mágica con el que el hombre contempla la realidad. Pero se piensa que antes de que el hombre tomara conciencia de la realidad pudo haber otro tipo de prácticas médicas basadas en el empirismo y en la

observación de los animales por parte del hombre, así como de su propia experiencia puesta a partir de la práctica y de los hechos causa – efecto, que le proporcionaron la experiencia que el hombre atesoró en su memoria.

Esta medicina empírica dio lugar a la medicina mágica, que basaba sus diagnósticos en las causas sobrenaturales que hacían que el hombre enfermara. Aunque la medicina empírica no desaparecería sino que ambas se combinarían. En este momento, el cual para la mayoría de los autores se enmarca en el Paleolítico Superior, cuando aparece la figura imprescindible del chamán. Este será el curandero de la tribu que podrá a su disposición todos sus conocimientos médicos empíricos, pero que además será la única persona dentro del grupo que pueda llevar a cabo curaciones de tipo mágico, ya que será el único que va a poder ponerse en contacto con el mundo de los espíritus, diagnosticar la causa sobrenatural de las enfermedades y buscar una cura. Algunos investigadores del tema han querido ver en algunas muestras de arte parietal de algunas cuevas las representaciones de las figuras de los chamanes, ya que consideran que serían las cuevas los lugares idóneos para que allí se llevaran a cabo los rituales chamánicos, y a las pinturas de sus paredes lo confirman.

Será también en este momento cuando el hombre descubra las propiedades beneficiosas de algunas de las plantas que lo rodean. Se piensa que este conocimiento comenzó con las pruebas durante la recolección de las distintas plantas y raíces. Este momento iría unido a los primeros pasos de la medicina empírica. Con el paso a la medicina empírico – mágica, el hombre usará las plantas no tanto por sus efectos curativos sino por sus efectos psicoactivos que ayudarán al chamán a entrar en contacto con los espíritus y curar las enfermedades.

Con la llegada del Neolítico y el cambio en los sistemas sociales y económicos, se van a producir grandes adelantos en lo que respecta a la sociedad y cultura humanas, pero no tanto en su salud. Con la llegada del Neolítico aparecerán nuevas enfermedades sobretodo infecciosas, que van a provocar que la salud de los hombres, hasta ahora medianamente buena, descienda en picado. Aparecerán las primeras grandes epidemias de enfermedades infecciosas, debido fundamentalmente al contacto con los animales

domésticos y al hacinamiento de las personas en las casas y en las ciudades, que resultarán ser verdaderas autopistas de infección entre los grupos humanos.

En el Neolítico aún en un primer momento los chamanes seguirán siendo los encargados de procurar el bienestar y la salud en los asentamientos. Con los cambios sociales y culturales que acarrea el Neolítico la medicina comenzará a ser de nuevo un poco más empírica, dejando, aunque no del todo, de lado a la magia la cual evolucionará hacia las religiones, y junto a ella los chamanes a los sacerdotes de estas.

Vemos también como en el Neolítico comienzan lo que se consideró durante mucho tiempo las primeras manifestaciones de una cirugía primitiva: las trepanaciones. Cuyo estudio ha dado lugar a multitud de hipótesis y teorías todas muy diferentes de otras. Por finalmente los investigadores parecen concluir en que las trepanaciones no son una forma de cirugía primitiva como se creyó durante mucho tiempo, sino que serán la manifestación de algún ritual cruento, sin ningún tipo de causa médica. Se piensa que pudo ser algún tipo de ritual de tipo iniciático ya que la mayoría de los cráneos trepanados estudiados pertenecen a varones, pero también se piensa que pudo ser algún tipo de ritual postmortem relacionado con la salida del alma del cuerpo tras la muerte.

Finalmente hay que decir que en el Neolítico también se conocen el uso de plantas o drogas para usos medicinales. Es lógico pensar que si estas eran conocidas desde el Paleolítico se siguieran usando en las etapas posteriores. Casi todas las plantas conocidas son tóxicas y tienen efectos alucinógenos, pero en pequeñas dosis tienen efectos anestésicos y calmantes bastante potentes, que seguramente eran empleados para mitigar el dolor de algunas enfermedades. Destacando por encima de todas la adormidera y el cáñamo, que además también tienen usos domésticos como combustibles y textiles.

Se puede concluir con que la medicina apareció ya desde tiempos prehistóricos dada la necesidad que el hombre tenía de protegerse y sobrevivir en un territorio que en muchas ocasiones se presentaba hostil en contra suya. Al principio la medicina se presentaría como la solución para curar pequeñas lesiones, pero luego fue evolucionando hacia algo más místico y mágico conforme el hombre fue haciéndose

preguntas acerca de su entorno que no podía responder. Pero sea como fuere el fin último de estas primeras medicinas fue la curación de las enfermedades y procurar el bienestar del grupo.

## ANEXO FOTOGRÁFICO



Figura 1. Representación en negativo de manos en la cueva de Gargas. Como puede apreciarse en la foto, la mayoría de las falanges no aparecen, por ello se ha debatido si se trata de la representación de manos mutiladas por algún tipo de ritual.

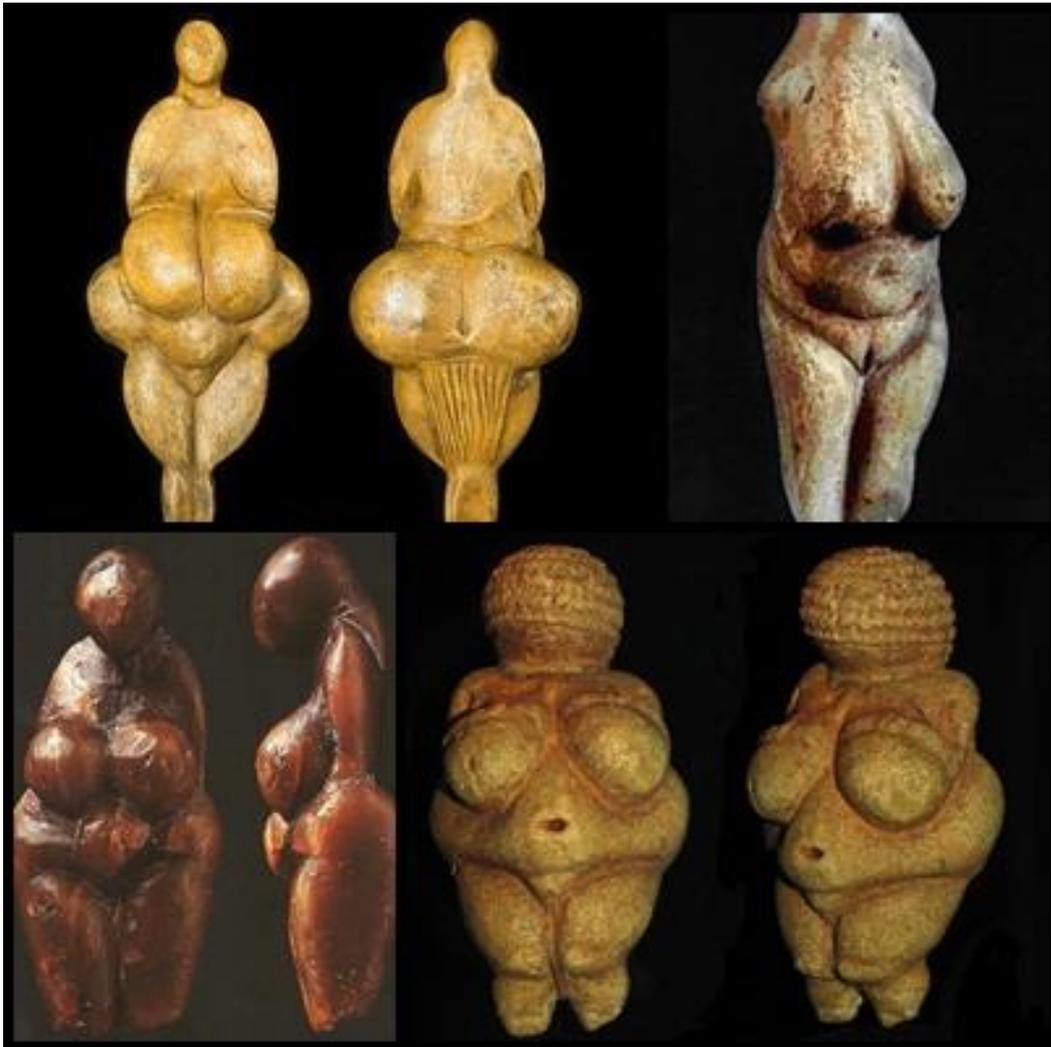


Figura 2. Representaciones de las llamadas Venus paleolíticas. 1. Venus de Lespugne. 2. Venus de Menton. 3. Venus de Moravany. 4. Venus de Willendorf.



Figura 3. Vista de frente del cráneo del “Hombre viejo” de Chapelle aux Saints (Foto de Tyler Evans. Smithsonian Institute)



Figura 4. Vista lateral del cráneo del “Hombre Viejo” de Chapelle aux Saints. Como puede comprobarse en la mandíbula inferior, el individuo perdió casi todos sus dientes durante el transcurso de su vida, por lo que llegado a un momento seguramente le fuese imposible masticar la comida y necesitó la ayuda de los miembros de su grupo. (Foto de Tyler Evans. Smithsonian Institute)

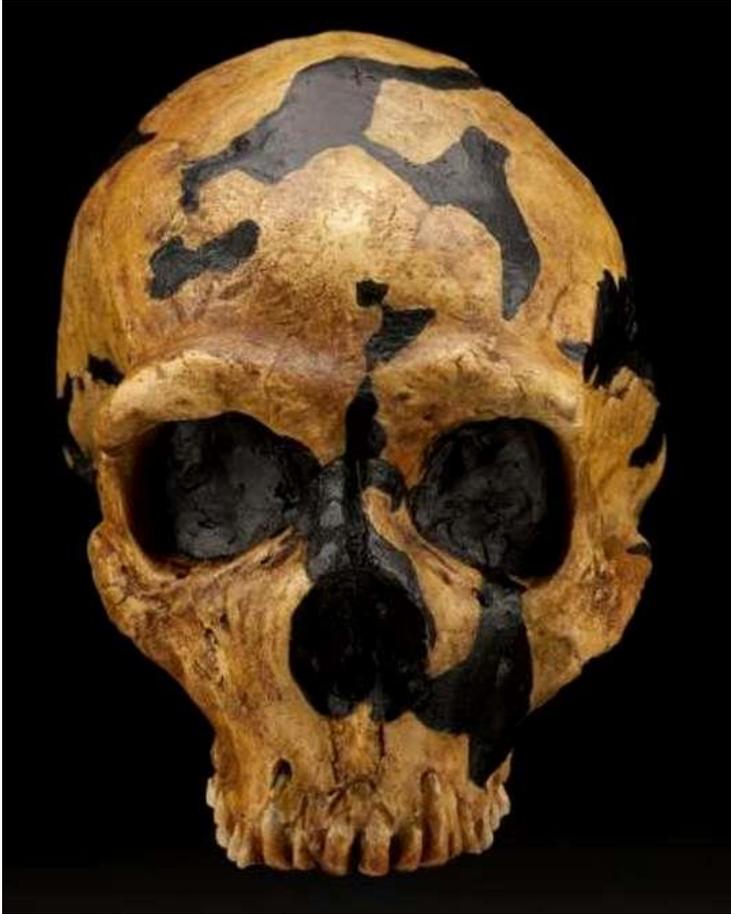


Figura nº 5. Vista frontal del cráneo del individuo Shanidar 1. (Foto de Chip Clark. Smithsonian Institute)



Figura 6. Comparación entre el húmero derecho y el húmero izquierdo de Shanidar 1. El húmero derecho presenta claras evidencias de un desarrollo no completado. (Foto de Chip Clark. Smithsonian Institute)

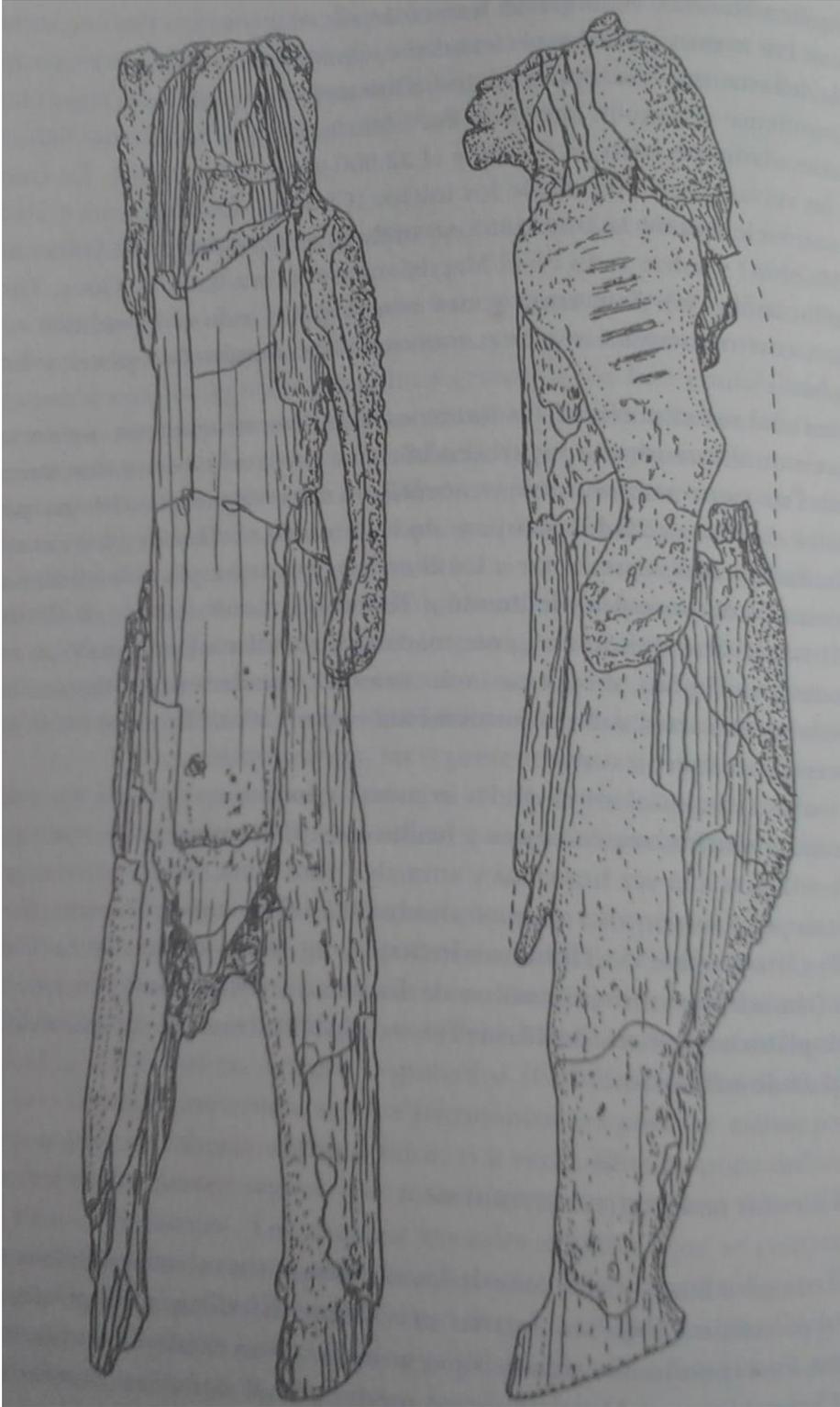


Figura 7. Ilustración de la estatuilla del hombre – león de Hohlenstein – Stadel. Como puede distinguirse se trata de una representación antropomorfa pero con cabeza de un león. (CLOTES,J., LEWIS – WILLIAMS,D., 2010)



Figura 8. Ilustración del “Brujo” de la cueva de Gabillou. Como puede observarse se trata de una representación esquemática de un antropomorfo. Se trataría de una persona cubierta con una piel de un bóvido. (CLOTTEES, 2003. Ilustración de J. Gaussen).



Figura 9. Ilustración del “Brujo con arco” de la cueva de Trois – Frères. Como puede observarse se trata de una representación de un antropomorfo con cabeza de bisonte. En este caso la función que está realizando ha sido ampliamente debatida, ya que para algunos autores se trata de la representación de un chamán con un instrumento musical, para otros se trata de la representación de un cazador disfrazado, ya que la figura se encuentra dibujada al lado de una manada de bisontes. (CLOTTEES, 2003.)

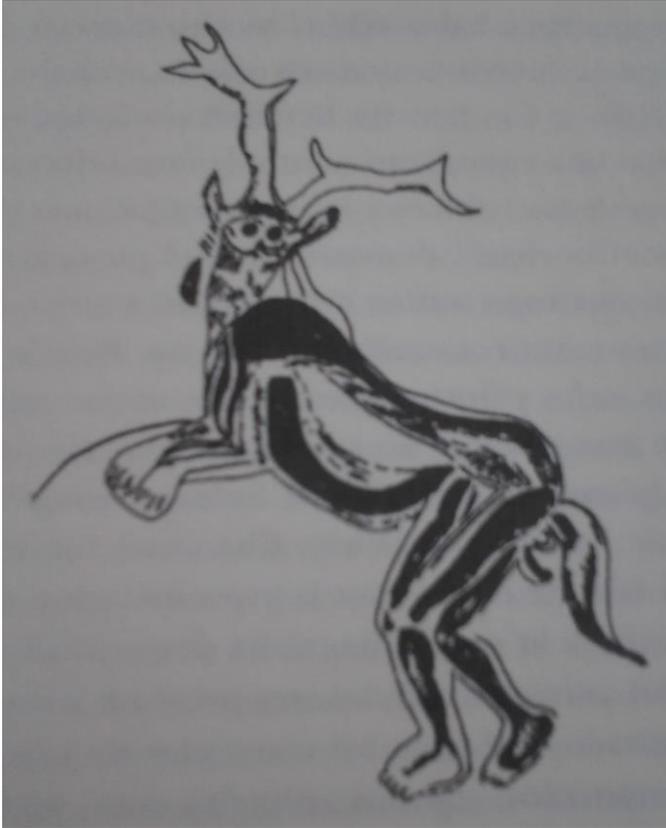


Figura 10. “Brujo” de la cueva de Trois – Frères. Representación antropomorfa de un individuo, también considerado la representación de un chamán. (CLOTTE, J., LEWIS – WILLIAMS, D., 2010)



Figura 11. Ilustración de la llamada “Tragedia de caza” o “Escena del pozo” de la cueva de Lascaux. Esta representación ha sido bastante discutida, ya que para muchos se trata de una escena trágica en la que tras una cacería tanto el animal como el cazador han quedado heridos, pero para otros se trataría de la representación de un ritual chamánico. (CLOTTE, 2003. Ilustración de A. Glory)



Figura 12. Cráneo "E" de Son Mulet. (CAMPILLO, 2007)



Figura 13. Cráneo "T" de Son Real (CAMPILLO 2007)

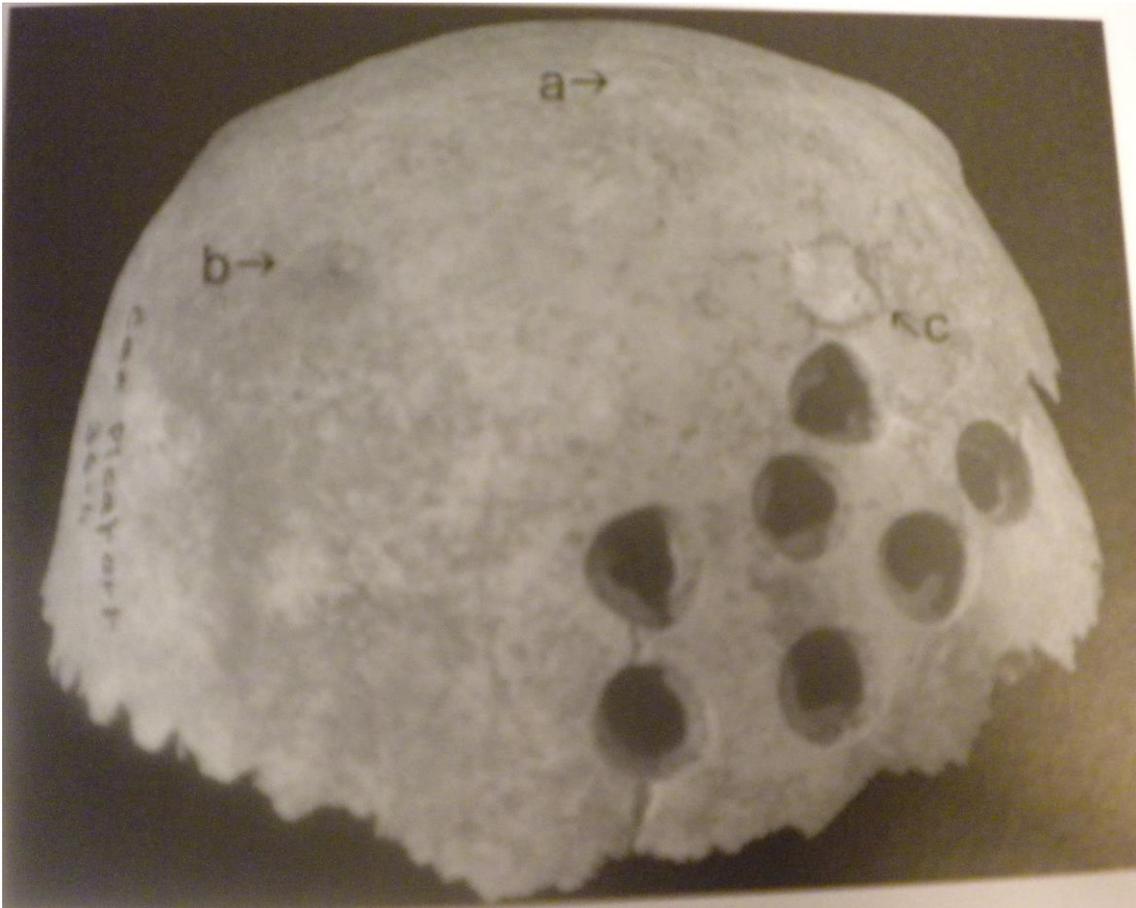


Figura 14. Hueso frontal infantil 36 – 4 de Son Real (CAMPILLO 2007)

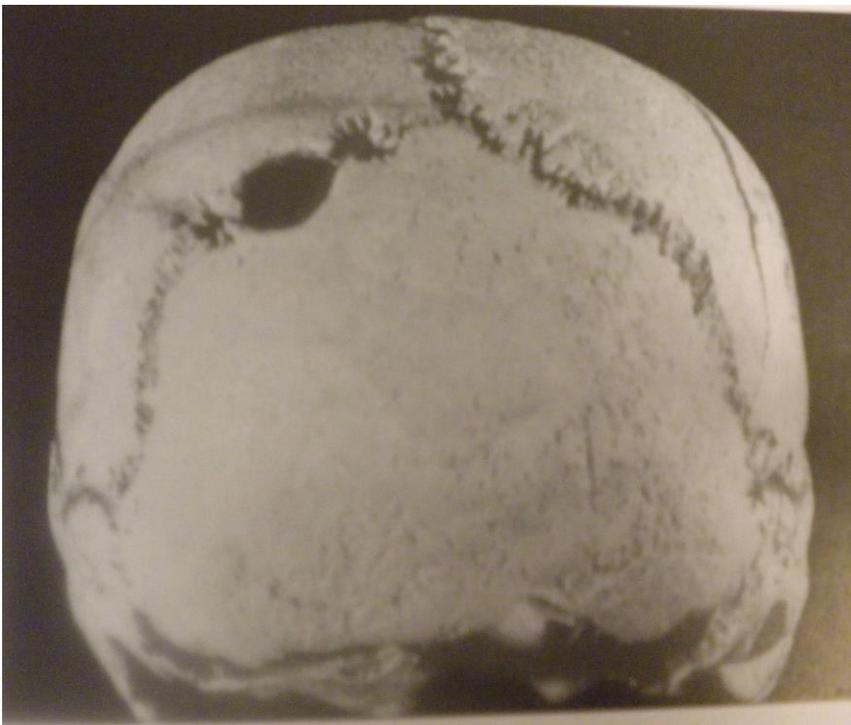


Figura 15. Cráneo 43 – 4 de Son Real (CAMPILLO 2007)



Figura 16. Calota procedente del barranco de Algendar (CAMPILLO 2007)



Figura 17. Cráneo "T" de Algaiarens (CAMPILLO 2007)



Figura 18. Detalle de la trepanación del cráneo “I” de Algaiarens (CAMPILLO 2007)



Figura 19. Cráneo de la Bauma del Ossos (CAMPILLO 2007)

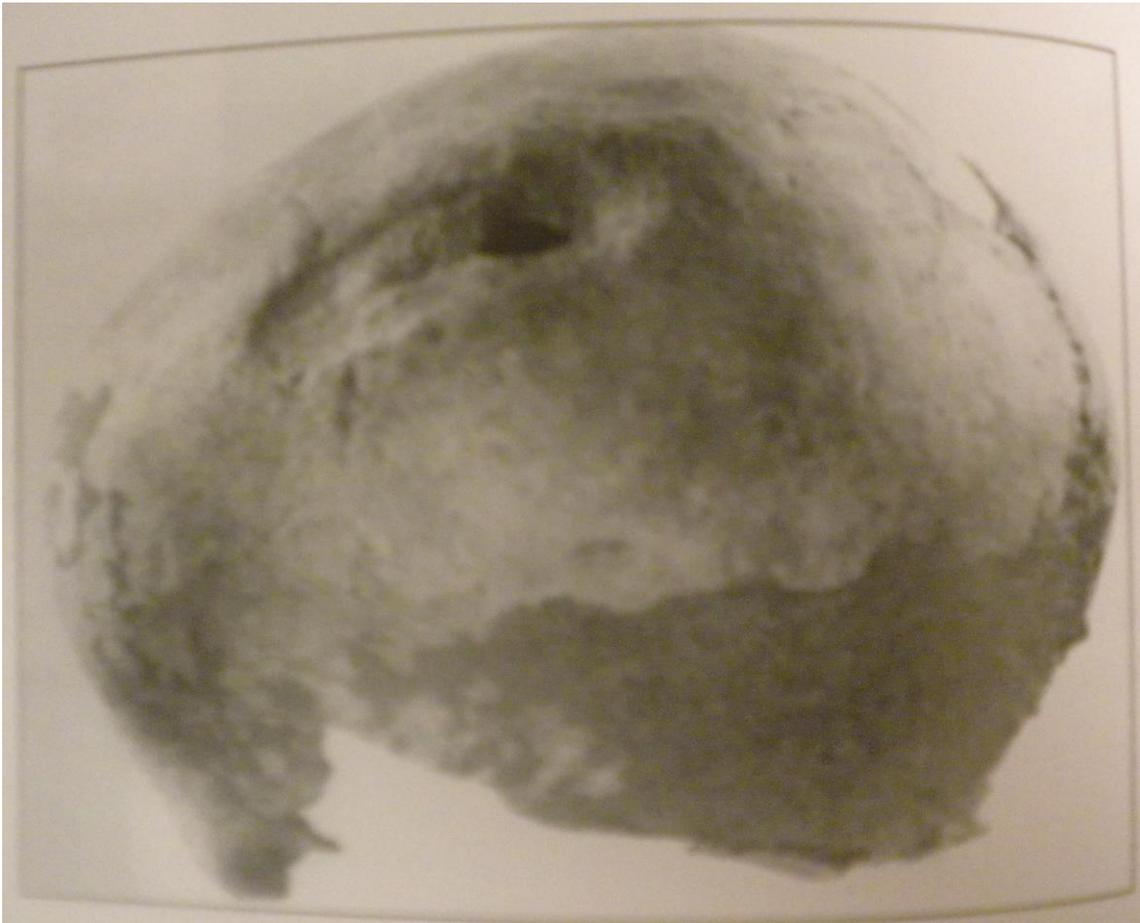


Figura 20. Cráneo "T" de la Timba de Barenys (CAMPILLO 2007)

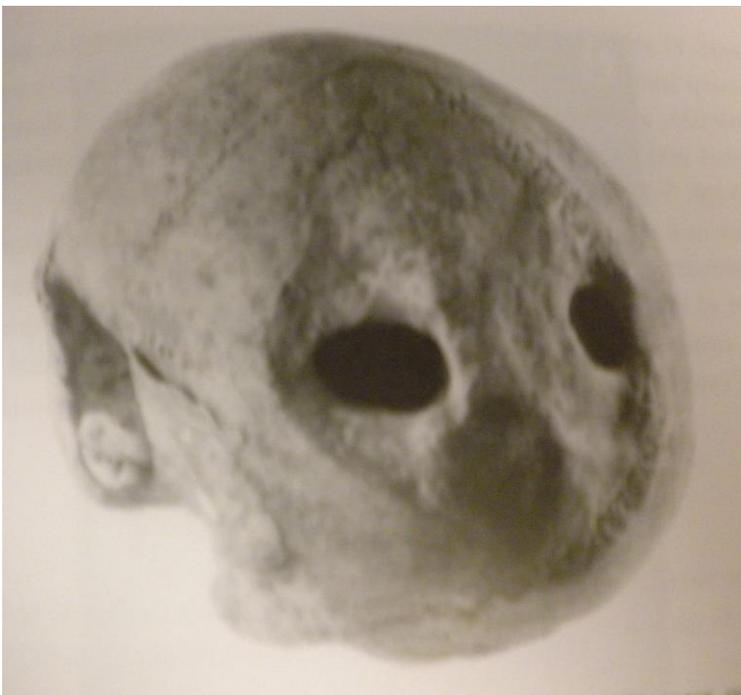


Figura 21. Cráneo de Can Tintorer (CAMPILLO 2007)



Figura 22. Cráneo n° 54 de La Pastora (CAMPILLO 2007)

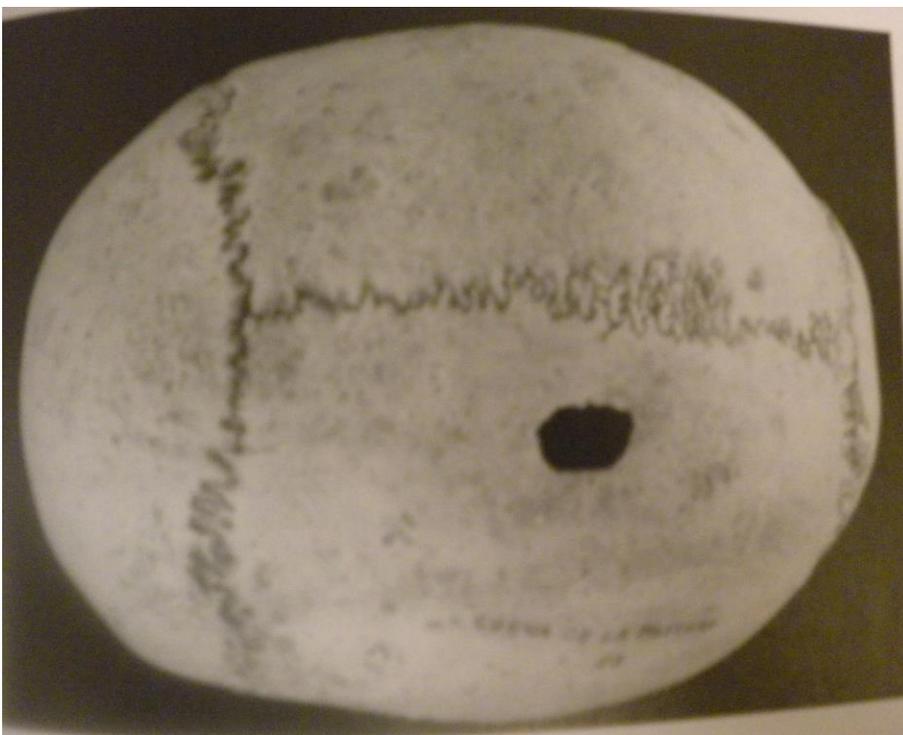


Figura 23. Cráneo n° 53 de la cueva de La Pastora (CAMPILLO 2007)

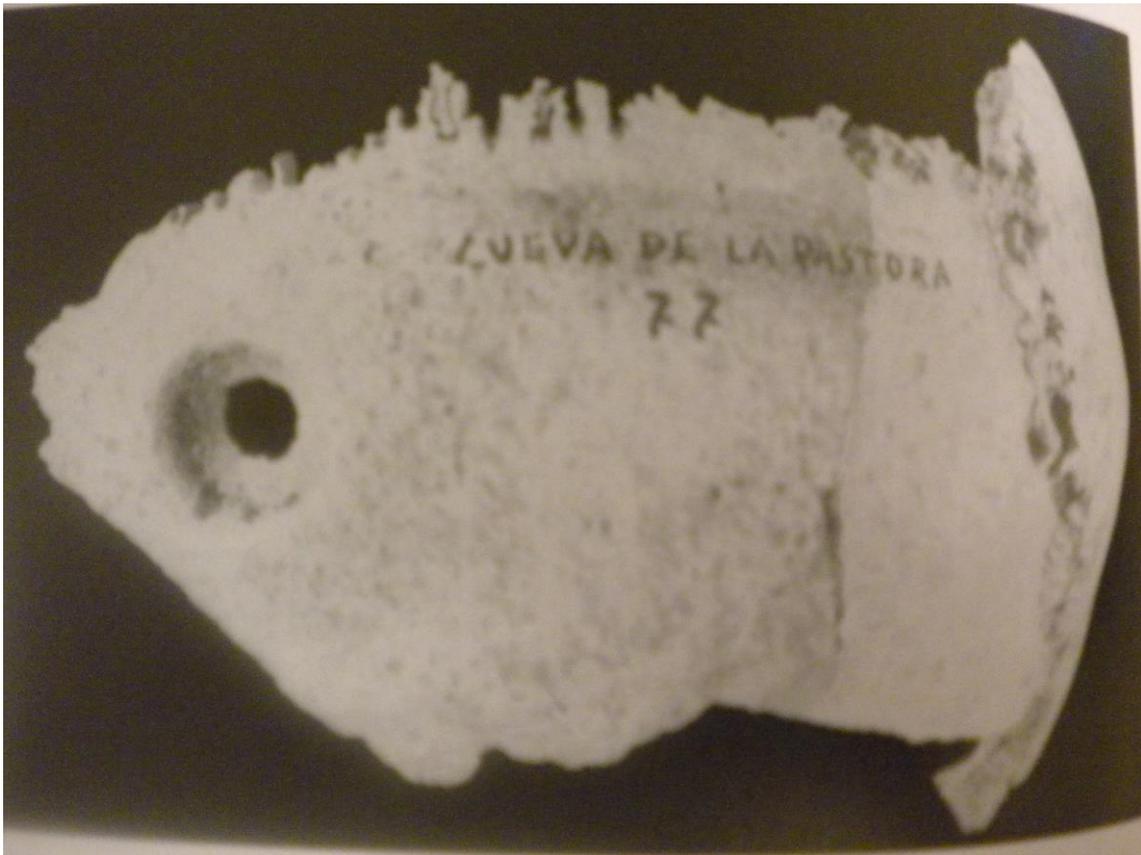


Figura 24. Fragmento del craneo nº 77 de la cueva de La Pastora (CAMPILLO 2007)



2007)

Figura 25. Cráneo de Yucay (CAMPILLO



Figura 26. Cráneo de la colección Caperó Muñiz (CAMPILLO 2007)



Figura 27. Cráneo deformado y con una trepanación de la colección de Caperó Muñiz (CAMPILLO 2007)

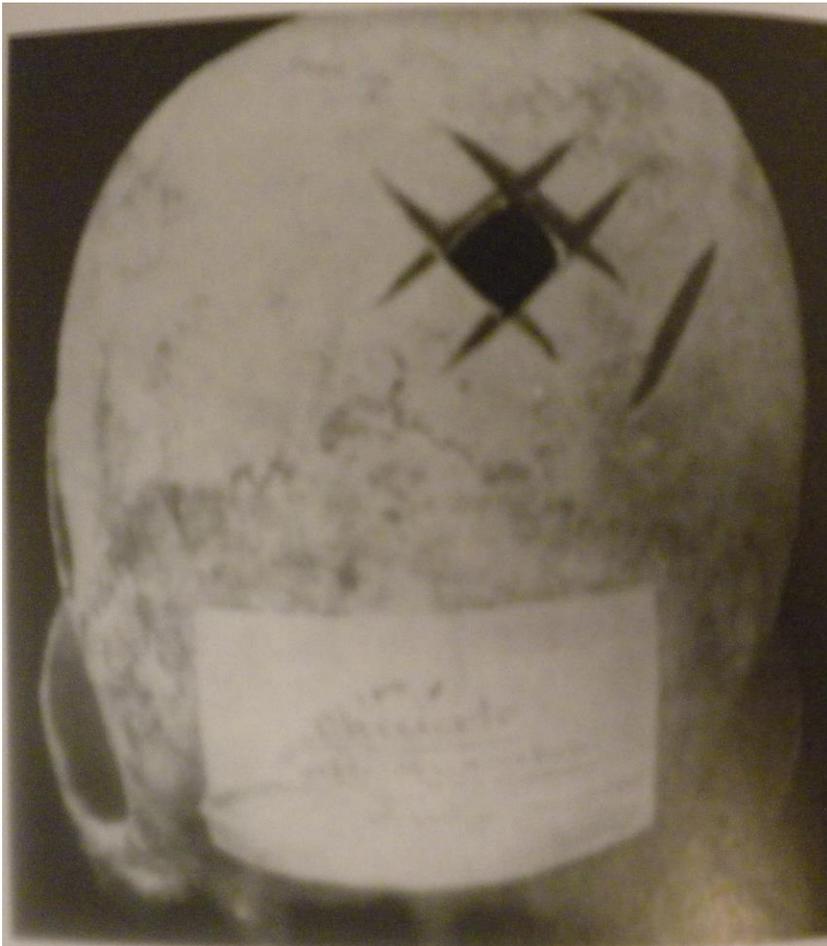


Figura 28. Cráneo procedente de Huarochirí (CAMPILLO 2007)

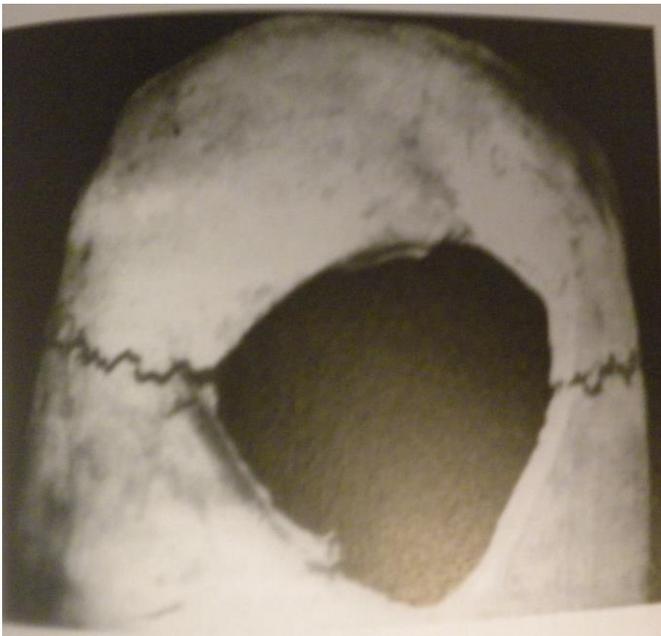


Figura 29. Cráneo procedente de Huarochirí con técnica incisa circular (CAMPILLO 2007)



Figura 30. Cráneo de Paracas (CAMPILLO 2007)



(CAMPILLO 2007)

Figura 31. Cráneo paleo peruano

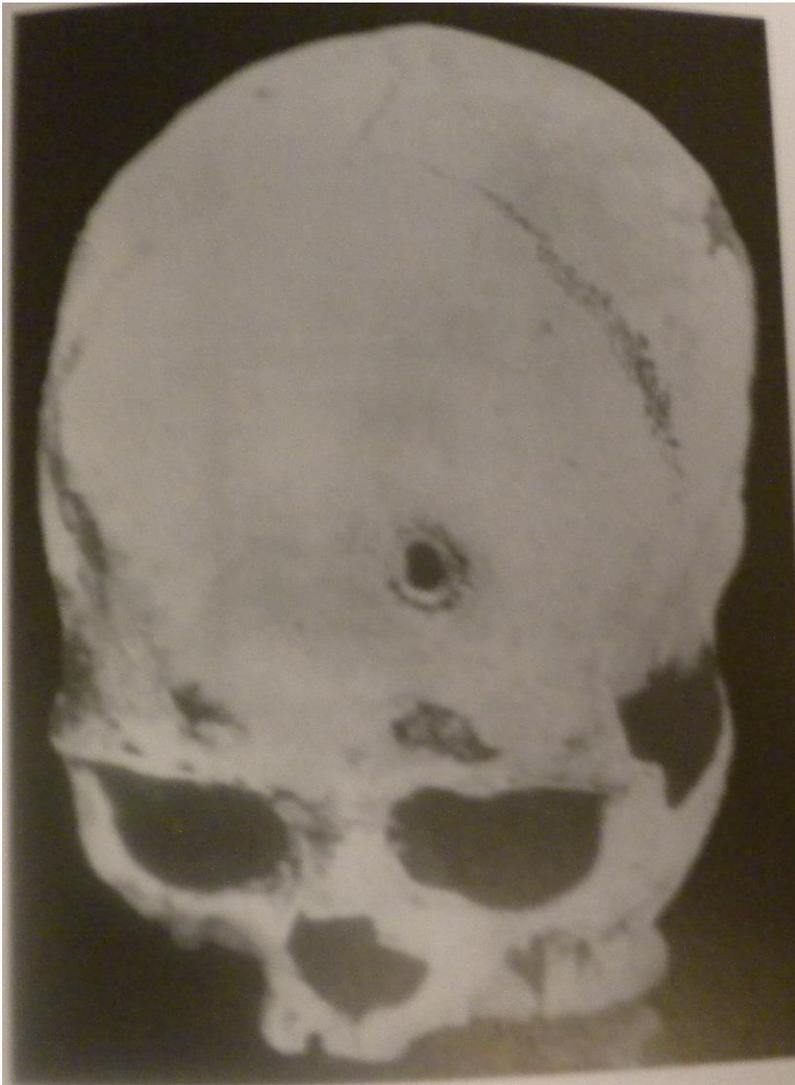


Figura 32. Cráneo peruano trepanado (CAMPILLO 2007)



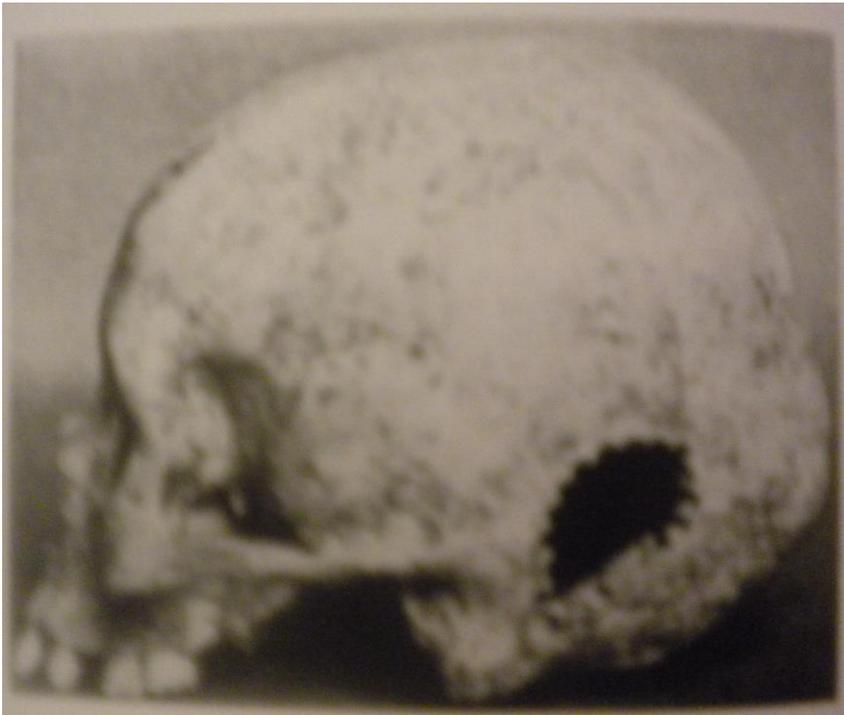


Figura 33 y 34. Cráneos con trepanación en corona de ebanista procedentes del Museo de Cuzco (CAMPILLO 2007)

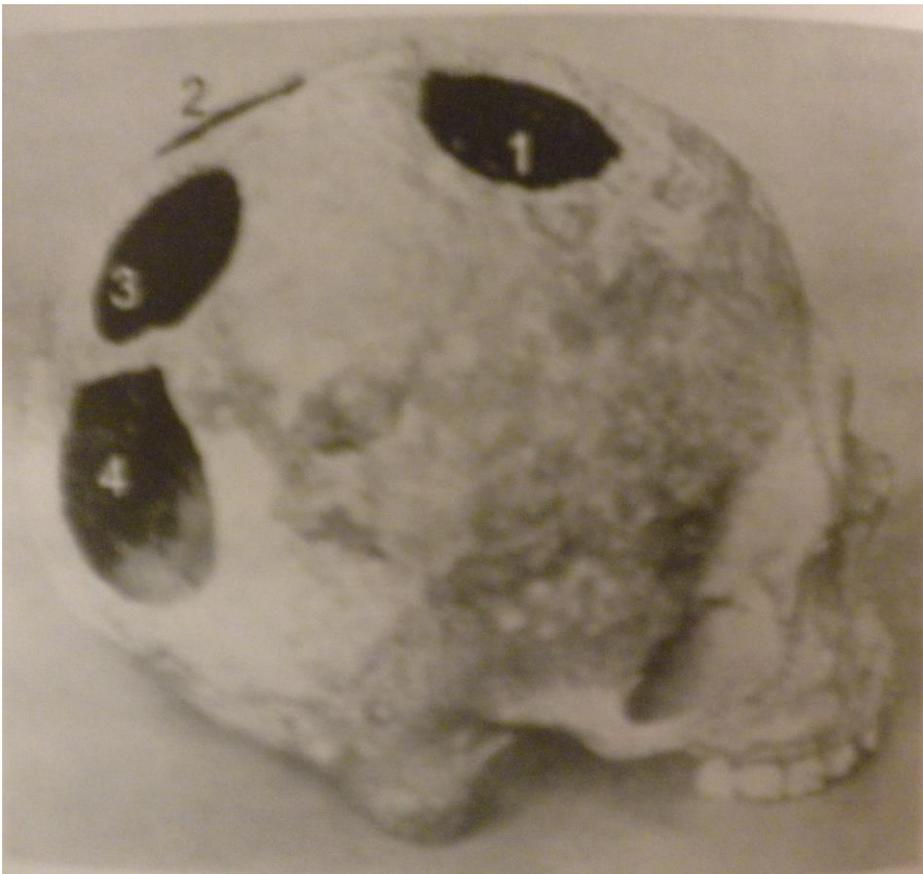


Figura 35. Cráneo de Calca (CAMPILLO 2007)



Figura 36. Cráneo con una trepanación en el vertex (CAMPILLO 2007)



Figura 37. Tumi peruano con un grupo de figuras en el extremo del mango. Un individuo sujeta a otro mientras un tercero le clava un tumi en el cráneo. Algunos autores piensan que se trata de una representación de la escena de una trepanación. (Google imágenes)

## ÍNDICE BIBLIOGRÁFICO

- BABINI, J., “Historia de la Medicina”, Barcelona, 1980.
- BARQUERO, A.A., “Plantas sanadoras: Pasado, presente y futuro”, *QuimicaViva n° 2*, pp. 53 – 69, 2007.
- BECERRA ROMERO, D., “La adormidera en el Mediterráneo Oriental: Plana sagrada, planta profana”, *HABIS n° 37*, pp. 7 – 16, 2006.
- BECERRA ROMERO, D., “La mujer y las plantas sagradas en el mundo antiguo”, *VEGUETA n° 7*, pp. 9 – 21, 2003.
- BUQUET – MARCON, C., CHARLIER, P., SAMZUM, A., “The oldest amputation on a Neolithic human skeleton in France”, *Nature precedings*, pp. 1 – 19, Octubre 2007.
- BUZZI, A., “Evolución histórica de la medicina”, Buenos Aires, 2008.
- CAMPILLO, D., “La enfermedad en la Prehistoria: Introducción a la Paleopatología”, Barcelona, 1983.
- CAMPILLO, D., “La trepanación en la Prehistoria”, Barcelona, 2007.
- CASAS GASPAS, E., “Prehistoria de la Medicina: la medicina de los pueblos primitivos y salvajes”, Barcelona, 1993.
- CLOTTE, J., “Chamanismo en las cuevas paleolíticas”, *Ponencia del XL Congreso de Filósofos Jóvenes*, Sevilla, 2003.
- CLOTTE, J., LEWIS – WILLIAMS, D., “Les chamanes des cavernes”, *Archeologia n° 336*, pp. 30 – 41, 1997.

- CLOTTESS, J., LEWIS – WILLIAMS, D., “Los chamanes en la Prehistoria”, Barcelona, 2010.
- COMAS, J., “La supuesta difusión transatlántica de la trepanación prehistórica”, *Anuario de Estudios Atlánticos n° 17*, pp. 245 – 261, Madrid, 1971.
- CORREAL URREGO, G., “Enfermedades craneoplastias: deformaciones corporales y prácticas quirúrgicas en tribus precolombinas”, *Arqueología. Medicina y curanderismo. A propósito de la Colección Orticochea*, pp. 14 – 31, Bogotá, 2005.
- COSENS, M., “Arte rupestre, chamanismo y estados alterados de conciencia: una revisión crítica”, *Boletín Oficial de la Asociación Peruana de Arte Rupestre vol. 4*, n° 13 – 14, pp. 571 – 595, Noviembre 2012.
- CRUBÉZY, E., TRINKAUS, E., “Shanidar 1: A case of hyperostotic disease (DISH) in the Middle Paleolithic”, *American Journal of Physical Anthropology n° 89*, pp. 411 – 420, Diciembre 1992.
- DEGUSTA, D., “Comparative skeletal pathology and the case of conspecific care in Middle Pleistocene Hominids”, *Journal of Archeological Science n° 29*, pp. 1435 – 1438, 2002.
- DETTWYLER, K.A., “Can Paleopathology provide evidence for ‘Compassion’?”, *American Journal of Physical Anthropology n° 84*, pp. 375 – 384, 1991.
- DIAZ GONZÁLEZ, J., “Historia de la Medicina en la Antigüedad”, Barcelona, 1950.
- ELIADE, M., “El chamanismo y las técnicas arcaicas del éxtasis”, México: Fondo de Cultura Económica, 1993.

- ELIADE, M., “Historia de las creencias y las ideas religiosas vol. I. De la Edad de Piedra a los misterios de Eleusis”, Barcelona, 1999.
- FRAYER, D.W., HORTON, W.A., MACHIARELLI R., MUSSI, M., “Dwarfism in an adolescent from the Italian late Upper Paleolithic”, *Nature* 330, pp. 60 – 62, Noviembre 1987.
- GAUNDILLIÈRE, J.P., LÖWY, I., “Heredity and infection: the history of disease transmission”, Londres, 2001.
- GRANJEL, L.S., “Historia de la Medicina”, Salamanca, 1975.
- GUERRA DOCE, E., “Drogas y rituales en el Neolítico Europeo”, *Actas del III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica 5 – 8 Octubre 2003*, pp. 705 – 714, Santander, 2005.
- GUERRA DOCE, E., “Evidencias del consumo de drogas en Europa durante la Prehistoria”, *Trastornos Adictivos* 8 (1), pp. 53 – 61, 2006.
- GUERRA DOCE, E., LÓPEZ SÁEZ, J.A., “El registro arqueobotánico de plantas psicoactivas en la Prehistoria de la Península Ibérica. Una aproximación etnobotánica y fitoquímica a la interpretación de la evidencia”, *Complutum* vol. 17, pp. 7 – 24, 2006.
- GUERRA, F., “Historia de la Medicina”, Madrid, 1982.
- HARNER, M., “Alucinógenos y chamanismo”, Madrid, 1976.
- HAYWARD, J.A., “Historia de la Medicina”, Fondo de Cultura Económica: México, 1974.
- HERRERA PONTÓN, J., “La medicina en la época precolombina. Los psicoestimulantes y los venenos de flechas: precursores de la anestesia”,

*Arqueología. Medicina y curanderismo. A propósito de la Colección Orticochea*, pp. 33 – 62, Bogotá, 2005.

- HOFMANN, A., EVANS SHULTES, R., “Plantas de los dioses. Orígenes del uso de los alucinógenos”, Fondo de Cultura Económica: México, 2000.
- ISIDRO, A., MALGOSSA, A., “Paleopatología. La enfermedad no escrita”. Barcelona, 2003.
- KEN, A., “Abracadabra: The magic of medicine. An exhibition at Wellcome institute for the History of Medicine”, Cambridge, 1996.
- LAÍN ENTRALGO, P., “Historia de la Medicina”, Barcelona, 1997.
- LÓPEZ PIÑERO, J.M., “Breve historia de la Medicina”, Madrid, 2000.
- LÓPEZ PIÑERO, J.M., “Historia de la Medicina”, Madrid, 1990.
- LOREN, S., “Sinopsis de la Historia de la Medicina”, Zaragoza, 1969.
- LYONS, A.L., PETRUCCELLI, R.J., “Historia de la Medicina”, Barcelona, 1994.
- MATEO ARRIZABALAGA, M., “Fármacos y religión: los fármacos en la Historia de las religiones”, Zaragoza, 2012.
- MEJIA RIVERA, O., “Introducción crítica a la Historia de la Medicina. Vol I”, Universidad de Caldas, 1999.
- PALERMO, E., “Enfermos, médicos y sociedades en la Historia: Prehistoria, comunidad primitiva, sociedad antigua o esclavista”, Buenos Aires, 1989.

- PALOP MARTÍNEZ, J., “Distribución mundial de la trepanación prehistórica”, *Programa de Formación del Personal Investigador. REAA 5*, pp. 52 – 66, Madrid, 1970.
- PERDIGUERO, E., COMELLES, J.M., “Medicina y cultura: estudios entre la antropología y la medicina”, Barcelona, 2000.
- PORTER, R., “Breve historia de la Medicina: Las personas, la enfermedad y la atención sanitaria”, Madrid, 2003.
- ROBBINS, G., TRIPATHY, U.M., MISRA, V.N., MOHANTY, R.K., SHINDE, U.S., GRAY, K.M., SHUG, M., “Ancient skeleton evidence for leprosy in India”, *PLoS ONE 4 (5)*, pp. 1-8, Cambridge, 2009.
- SÁNCHEZ GONZÁLEZ, M.A., “Historia de la Medicina y las humanidades médicas”, Barcelona, 2012.
- SANCHEZ GUISANDE, G., “Historia de la Medicina”, Buenos Aires, 1945.
- VERANO, J.W., LOMBARDIA, G.J., “Paleopatología en la Sudamérica Andina”, *Bull. Inst. fr. Études andines n° 28*, pp 91 – 121, 1999.
- VITEBSKY, P., “Les chamanes”, Paris, 1995.
- WUNN, I., “Las religiones en la Prehistoria”, Madrid, 2012.