

## Medicina prehispánica

Doctor **Edwin Ruiz Alarcón\*\***

### Resumen

Breve recorrido por la historia de la medicina precolombina, con énfasis en el incario y la influencia en los países andinos. El conocimiento de técnicas quirúrgicas ancestrales, que aun hoy son conceptualmente similares, la enorme variedad de plantas americanas al servicio del conocimiento shamánico y el aporte de la civilización maya, nos muestran un panorama impresionante, y el avance que el hombre pre-hispánico alcanzó en el tratamiento de sus enfermedades.

*El Corazón enorme de Athawalpa, ya se ha enfriado. Todo el Tawantinsuyu está ahora sollozando...*

Poesía folclórica quéchua.

El período precolombino, se inicia con la llegada al continente americano de los primeros inmigrantes, probablemente asiáticos, hacia el veinteavo milenio A. J. y finaliza el 12 de octubre de 1492 cuando Colón desembarca en una pequeña isla antillana. Estudiosos como Paul Rivet, antropólogo francés, han tratado de explicar el poblamiento de América al igual que las diversas etnias que conforman el continente.(9) Se han propuesto las migraciones por agua (fluvial y marítima) al igual que una gran corriente de cabotaje por la costa pacífica que explicaría el intercambio cultural entre diversas regiones americanas. El poblamiento se realizó por el oeste, permaneciendo inexplorado el Atlántico y constituyendo América un gran centro de convergencia de raza y pueblos.(3)

En este lapso florecen diversas culturas en toda América, que nos han dejado un legado invaluable tanto por su riqueza, su fuerza histórica, sentido artístico y los rastros de la medicina en los albores del nuevo mundo.

En 1913, Armand Ruffer definió la Paleopatología como la ciencia que ha podido demostrar la presencia de las enfermedades en los restos humanos y de animales, procedentes de los tiempos antiguos. El mismo, demostró la presencia del mal de Pott en momias egipcias con antigüedad de hasta 3000 años a.J. Se apoya en disciplinas como el estudio de restos humanos ya sean óseos, fósiles o momificados en las

diferentes modalidades. La momificación con natrón de las culturas egipcias, fue menos compleja en América y las condiciones climáticas han ayudado a preservar el material biológico al igual que tejidos e instrumentos, como es el caso de Perú, Méjico, Colombia, el sur de los Estados Unidos, permitiéndonos conocer mejor su evolución cultural. (8)

La datación por técnicas radioactivas, la geología con ramas como la estratigrafía, palinología, paleo-climatología, bioquímica, estudio de fósiles químicos, quimiotaxonomía, etc.

Los restos óseos momificados o fosilizados se pueden someter a la mirada inquisitiva del investigador y contarnos la historia oculta en ellos. Los resultados obtenidos por el método de Carbono 14 tienen gran precisión dentro de cierto rango. La radioactividad del ser vivo es constante mientras pueda hacer intercambio con el exterior. Al morir, la radioactividad del Carbono 14 asimilado empieza a disminuir por desintegración espontánea y con una velocidad constante. En 5.720 años pierde el 50% de su radioactividad original, después de 11440 años sólo conserva la cuarta parte, etc. En general es imposible fechar materiales con antigüedad mayor a 35.000 años y después de los 15.000 años hay gran imprecisión para la datación isotópica.

Si bien el material humano es el fundamental para los estudios paleopatológicos, hay factores

---

\*\* Neurocirujano, Miembro Activo Sociedad Colombiana de Historia de la Medicina.

como la acidez y humedad del terreno, la presión ejercida por la tierra que los recubre, caídas de grandes bloques, crecimiento de raíces en los restos óseos, la actividad coralina sobre los mismos, la acción de animales depredadores y la técnica misma del hombre al realizar la excavación, que pueden alterar notablemente los hallazgos. Aunque la momificación fue un delicado proceso ampliamente conocido en Egipto, en Perú, Méjico EUA. Y Canarias se han encontrado momias que no fueron sometidas a tratamiento especial pero los factores climáticos determinaron su desecación. Otras fuentes son los coprolitos, que nos generan un campo de investigación sobre dieta e infestación parasitaria (14).

El arte prehistórico en su mayoría con representaciones antropomórficas y muy realistas es un testimonio invaluable y a través de la cerámica, las pinturas glípticas, etc., se pueden inferir detalles de estas maravillosas culturas.

La presencia humana en América es testimoniada por el hallazgo de restos humanos y cerámicas en diferentes regiones. Así los descubrimientos de cerámicas cerca de Taltal en Chile, restos de utensilios en Miramar 450 Kms al sur de Buenos Aires, el hallazgo en 1.844 de 18 cráneos humanos en la provincia de Minas Geraes (Brasil), en unas cuevas, la más célebre, la Lapa de Lagoa do Simidouro, cerca de Lagoa Santa. Estos cráneos dolicocefalos pueden tener cerca de 20.000 años de antigüedad. En 1.882 Santiago Roth, halló un cráneo en el lecho del río Arrecifes, en la provincia de Buenos Aires y posteriormente Lehmann-Nitsche describe otros tres en un lugar cercano. Igualmente los cráneos de las cuevas de Alangasi en Ecuador, el de Lauricocha (Perú) con 8000 años A.J., el llamado cráneo Tequendama descubierto en la Sabana Colombiana con cerca de 10.000 años de antigüedad y el hombre fósil de Tepexpan (Méjico) con 4. 119 años, son testigos inmutables de la presencia del hombre americano.

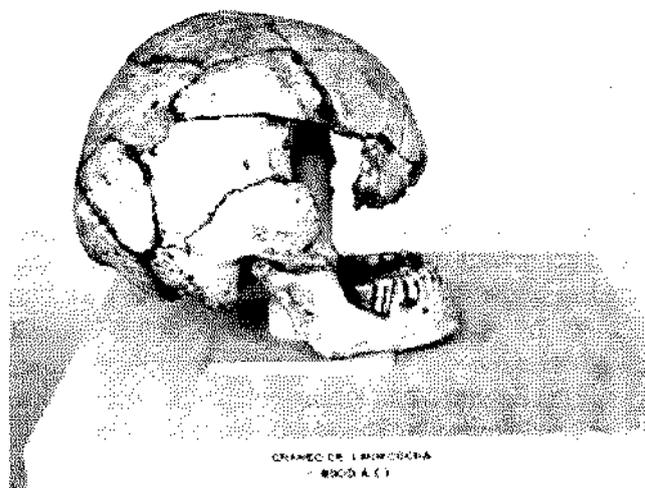


Foto No. 1. Cráneo de Lauricocha. Perú. 8000 a.C

Entre los asentamientos humanos, son de gran trascendencia en el estudio paleopatológico las culturas peruanas y mejicanas por la variedad de documentos disponibles y por las piezas escultóricas que recuerdan aspectos médicos. Las condiciones climáticas del Perú, en especial en las zonas desérticas han conservado en buen estado restos humanos, tejidos, ceramios, etc., de donde se obtiene nutrida información. Sin embargo, en Perú hasta la llegada de los españoles, no se identifica comunicación escrita y es de preferencia a través del arte, sobre todo cerámica y orfebrería, que podemos arrancarle datos al pasado. En Méjico y en la península de Yucatán, incluyendo a Guatemala, florece la cultura Maya que se distingue por la presencia de tribus de Lacandones fuertemente braquicefalos, con nariz aquilina prominente y cara pilosa. Las figuraciones pictográficas, la escritura lapidaria o glíptica, la presencia de algunos objetos de probable uso quirúrgico, la escultura realista y tardíamente los libros ilustrados o códices escritos sobre Copé (ficus) como el Codex Dresdensis y el Popol-Vuh han registrado para la historia aspectos socioculturales muy importantes.(15)

En Perú, para efectos prácticos se consideran tres periodos. El Arcaico, anterior a la era cristiana, Clásico hasta el siglo XII y el Incaico hasta el siglo XVI. En el primero se desarrolló la cultura Chavin, se realizan sacrificios humanos al Dios Jaguar y aparece la cultura Paracas I. En el Clásico, los Mochicas producen un legado artístico muy valioso con sus cerámicas. (Año 272 A.J.) y también realizan sacrificios humanos. Florecen las culturas Paracas II (400-800 A.J.) Nazca (siglo IV:) Aymaras y Urus cerca al lago Tititaca, Chimús al norte de Perú, con la capital Chan-Chan. (11)(12)

Del Incario quedan apasionantes relatos de Fray Bartolomé de las Casas, Pedro Cieza de León en sus relatos sobre el Descubrimiento y Conquista del Perú, el Inca Garcilaso de la Vega en sus obras completas, Cristobal de Molina (Relación de las fábulas y ritos de incas, 1.916), Fernando de Montesinos (Memorias antiguas, historiales y políticas del Perú), Juan Polo de Ondegardo (Errores y supersticiones de los Indios), quien descubrió en Cuzco cinco momias reales. Juan de Betanzos, casado con una hermana de Atahualpa escribió "Suma y Narración de los Incas" en 1551. Paralelamente en Méjico, antes de la llegada de los conquistadores encontramos el Codex Dresdensis con consideraciones astronómicas. El Codex Trocortesianus actualmente en el Museo de las Americas de Madrid, que recoge horóscopos, el Codex Peresianus que registra ritos inspirados en el calendario, y alguno textos posteriores a la conquista sin olvidar que en 1.562 el obispo de Yucatán Diego de Landa ordenó quemar 27 textos mayas. (15)(20)

La medicina Peruana era dominada por la magia y el empirismo y la de Méjico era más teúrgica. En general se consideraba la enfermedad un castigo inflingido por los Dioses al hombre, para expiar sus crímenes, impiedad, violación de un tabú, etc. La epilepsia y mal de montañas o soroche era influencia de vientos malignos. Cuando un espíritu maligno ha elegido domicilio en una región del cuerpo como la cabeza, de la cual no puede salir naturalmente por vías liberadoras como las sangrías era lógico buscar otras alternativas y este pensamiento podría explicar las trepanaciones. Los despojos humanos eran inhumados tanto por precaución como por piedad. Usaban ácido tánico, óxido de zinc, mentol, resinas y alcaloides. La inmolación ritual era poco frecuente en Perú, rara en Colombia y frecuente en los cenotes mejicanos. Los mayas distinguían la lipotimia del síncope (zaccimil, zatalol), de la epilepsia y problemas cardíacos denominados Chibil y Tzemil respectivamente. (4)(16)

Las hemiplejías y accidentes vasculares eran conocidas (Chich en Maya) y las convulsiones para los antiguos pobladores de Méjico eran sagradas "citam tamcaz" o "Cancha pahal". Según los peruanos era la epilepsia la enfermedad que se asemeja a la muerte "urmaschiscam". Los aztecas la englobaban en el término "enfermedad sacra" y en el Codex Vaticanus B encontramos una bella representación pictográfica. En el manuscrito mejicano de Sotuta (Siglo XVII) se propone un tratamiento empírico y anecdóticamente en el Perú, recordemos que Felipe Guamán Poma de Ayala en su libro "El primer nueva crónica y buen gobierno", informa que la quinta Coya del Inca Capac Yupanqui, llamada Chimbo Mama Cava, presentaba crisis comiciales hasta tres veces por día, arremetía contra la gente, gritaba y se rasguñaba la cara o se arrancaba los cabellos, por lo cual su marido la repudió y se casó con su hermana. Estas manifestaciones han sido calificadas por el psiquiatra boliviano Eduardo Maldonado como una psicosis epiléptica con claras manifestaciones convulsivas.(23)

El tétanos en Perú se denominaba Quecho Huaca, la cefalea en Inca, Uma nanay. Los aztecas usaban yerbas para su tratamiento y en su defecto sangría de los vasos cefálicos, aunque preferían polvos vegetales aspirados de efecto estornutatorio. Zamai-Piti se refiere a la neumonía, sonco-nanai, cólico intestinal, puccyusscas es hidropesía para los incas.

La parálisis facial era reconocida por peruanos y mejicanos y se representa muy bien en el vaso mochica expuesto en el Museo de Berlín. La llamaban los mayas "suyul".

En lengua Nahuatl y Maya algunas palabras son descriptivas de la anatomía: Comel, cerebro; Tocuezcó,

occipucio; Tocuitlatetepun, Columna vertebral; Kuxpollil (cefalea), Coothan, delirio, Okomola, alucinación. (18)

En el Perú, se definía claramente el mal de alturas (disnea, apatía, náuseas, vértigo) y aun hoy se trata con el Sumo de un Cactus que es efectivo. La palabra soroche o Puma connota esta entidad nosológica.

Enumeraré una serie de entidades aisladas, que se infieren al estudiar las piezas cerámicas y restos craneanos. Así en el museo antropológico de Méjico, la escultura Eecatí muestra tortícolis y periostitis sífilítica y hay descripciones de acondroplasia en 4 casos provenientes de Norte América. Un cráneo Inca descubierto en 1.913 mostraba un meningioma de la convexidad, y Moodie describió 8 casos de tumores o meningiomas craneales, pero el dato puede ser inexacto y posiblemente para la época tuvo influencia las publicaciones de Harvey Cushing sobre esa enfermedad. Otros cráneos de Chichen-Itzá, en Yucatán, mostraban en un 66% de los casos alteraciones por anemia hemolítica; entidad muy extendida en el periodo precolumbino. Hrdlicka en 1913 describe la osteoporosis simétrica biparietal en cráneos provenientes del Perú, Pecos y Mayas, que sería causada por la talasemia mayor de Cooley, aunque esta posibilidad es muy dudosa, y es más probable la hipovitaminosis B y la anemia ferropénica. También se ha descrito la llamada criba supraorbitaria producida por anemia. En un 27% de huesos mayas se han encontrado hemorragias subperiósticas que se asocian con escorbuto.

La sífilis predomina en el cráneo y la lepra en el macizo facial. Lo cierto es que aunque el pian y carate eran autóctonos y que en las cerámicas se observan algunos estigmas y suficiente evidencia ósea de lesiones gomosas que incluso motivaron trepanaciones, aún no es clara la presencia prehispánica de la treponematosis. En Colombia hay estudios óseos en hueso frontal, tibia y peroné en restos de Soacha, realizados por Gonzalo Correal, quien describe lesiones indudables de sífilis con una antigüedad de 3960 a.c. y se apoya en estudios serológicos para respaldar su hipótesis. (5) (26) (33)

Otras patologías como la osteítis fibrosa quística o enfermedad de Albright ha sido descrita en Lewiston, Illinois por Stearns en un caso y escoliosis congénita en restos estudiados por Mac Curley en Paucarcancha, Perú. En heces de una momia peruana, Sawicki encontró antígenos de salmonella y se han descrito huevos de trichuris y entamoeba histolytica en amerindios.

En una cerámica acapulquense se representa un exoftalmos tipo Basedow y sin ir muy lejos en la provincia de Vélez en Colombia entre los guanes se describen papos en la garganta, reconociendo los

cotudos de aquellos tiempos. En Perú, se describe la macrogenitosomía de Mayra Capac, quien nació con todos los dientes; pero parece ser una deformación histórica pues según Santa Cruz Pachacútec, su padre Llonque Yupanqui era lampiño, sin interés sexual y no podía engendrar; y el heredero engendrado en mama-Cava, nació a los tres meses de la fecundación y lejos de su padre.

Cerámicas mayas evocan la acromegalia y con frecuencia se representa la Uta o verruga peruana y la lepra. Se conocen varios cráneos con cambios sugestivos del goma sifilitico y algunos trepanados por esta causa. En la cultura Nayarit hay cerámicas antropomorfas con dientes de Hutchinson y nariz en silla de montar y estos signos también están representados en cerámicos mochicas. Para su tratamiento se utilizaba en Méjico el Guayaco y raíces de zarzaparrilla (smilax médica), liliacea de acción diaforética y diurética. La frecuencia de la verruga peruana o Sirki pudo ser también causa de trepanaciones. Las cerámicas representan mutilaciones faciales, espundia y tumefacción ulcerada de las mejillas o el labio leporino como es el caso de la cerámica peruana en el Royal Scottish Museum de Edimburgo.

Pese a todo lo escrito con relación al uso de la quina en Europa, no es claro su utilización en la América precolombina, y más concretamente en Perú. Llama la atención que cronistas como el inca Garcilaso de la Vega y tratadistas como Monardes no la mencionan. Lo cierto es que las fiebres se trataban con pepitas y corteza del *Myroxylon peruiferum*, llamado por los indios Quino-Quina, diferente de la Cascarilla de Loxa, actualmente conocida como quina, proveniente de árboles del género *Cinchona*, nombre evocador de la Condesa Ana de Osorio, esposa del cuarto conde de Chinchon, don Luis Jerónimo Fernández Cabrera y Bobadilla, la cual enfermó de fiebres tercianas y fue tratada con muestras de la corteza de esos árboles hacia 1629. (24)

El látex del *Ficus* fue utilizado como antihelmíntico. La ipecacuana en las diarreas sanguinolentas, la barba del maíz como diurético, el molle cocido para enfermedades de la piel y úlceras de larga evolución. El paico como antifebril y diaforético y el huanarpo macho y hembra como afrodisíaco y en las hemorragias menstruales.

En el estudio de restos humanos y esculturas de la cultura Mochica peruana, se ha concluido que la joroba o arqueamiento de la columna era el resultado del mal de Pott, la tuberculosis espinal. Esta conclusión de Largo Hoyle, es citada por C. Ponce Sanginés en su libro "Tunupa y Ekeko", sobre dos personajes míticos de la teogonía aymarà, el segundo de ellos, giboso.

M.J. Allison y E. Gerszten en la Universidad de Virginia, visualizaron en momias andinas, el bacilo de Koch fosilizado. (25)

Una variedad de tumores óseos se han demostrado en restos americanos; osteomas, condromas, osteosarcomas (Cultura Chavin). También en Perú, algunas metástasis óseas, alteraciones producidas por anemias y muy rara vez cambios producidos por infecciones, incluyendo los cráneos trepanados. En momias peruanas han encontrado restos de coca en la boca y necrosis del tejido periodontal por la misma razón.

En algunas tribus los niños con deformaciones craneales eran inmolados. En otros casos eran provocadas y utilitarias, para reconocer una casta, para equilibrar grandes pesos sobre las cabezas y fue una costumbre muy extendida en América, ya que según Diego de Landa era un gesto de independencia al cambiar el orden natural de las cosas y ennoblecer el personaje.

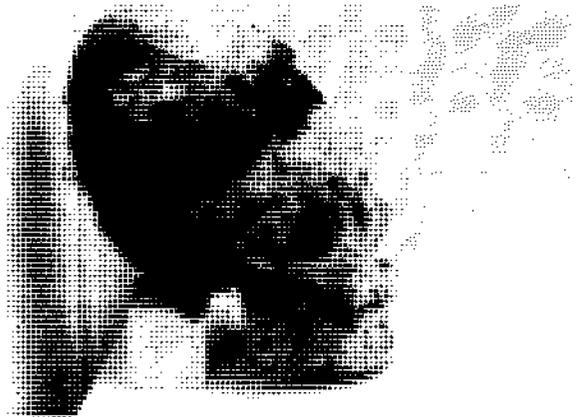


Foto No. 2. Cráneo inca deformado longitudinalmente.

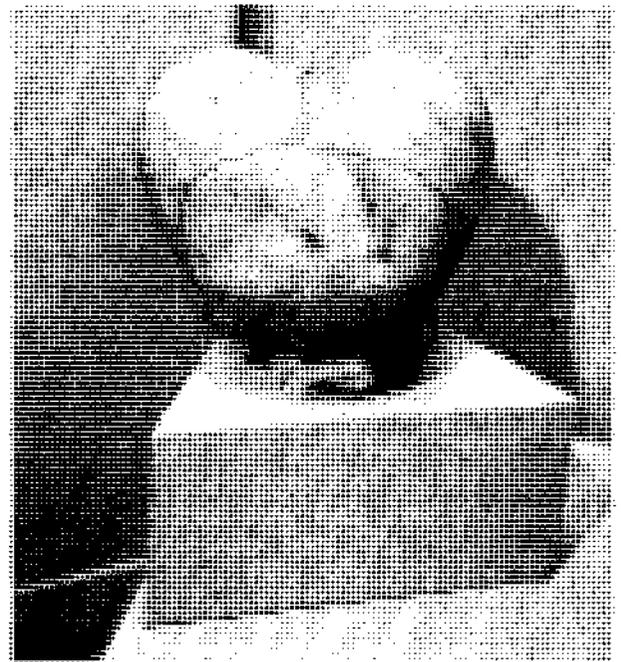


Foto No. 3. Cráneo bicéfalo. Deformación peruana, artificial, con motivos religiosos.

Entre nuestros indígenas los Guanes y Karibs practicaron las deformaciones anteroposteriores y hacia arriba, con tablas fuertemente fijadas con telas al cráneo del niño. También practicaron la cremación y entre chitareros y en las cerámicas Turnaco encontramos bellos ejemplos. En Bucaramanga en el Museo arqueológico de la Casa de Bolívar se exhiben siete cráneos guanes encontrados en la Mesa de los Santos, siete con deformaciones anteroposteriores y tubulares, uno con sutura metópica patente, otros con doble sutura occipital y otro con hueso epactal. Igualmente en la región de Villanueva, cerca de Barichara, en cuevas sepulcrales guanes en la Mesa de Jéridas y el Espinal se hallaron restos humanos descritos por Justus Wolfran Schottelius en 1940, dolicocefalos, la mayoría masculinos y otros braquicefalos. Posteriormente en 1974, Isaias Ardila halló en la misma región, siete cráneos alargados y dolicocefalos con claras señales de deformación artificial. En patagonia, Wells describió un cráneo microcefalo al igual que en Chilca, Perú se identificó uno con capacidad de 490 cc. También Comas en Méjico, describió escafocefalia en cuatro cráneos. (19) (31) (32)

En Méjico y Perú hay piezas notables de deformaciones craneales. En algunas momias todavía se insinúa la técnica con restos de tablillas fuertemente atadas. Se encuentran cráneos deformados en todos los sentidos y aun claramente bicéfalos. También la presencia de huesos sesamoideos o supernumerarios en las suturas posteriores y de ahí el nombre genérico de huesos Inca (epactal).

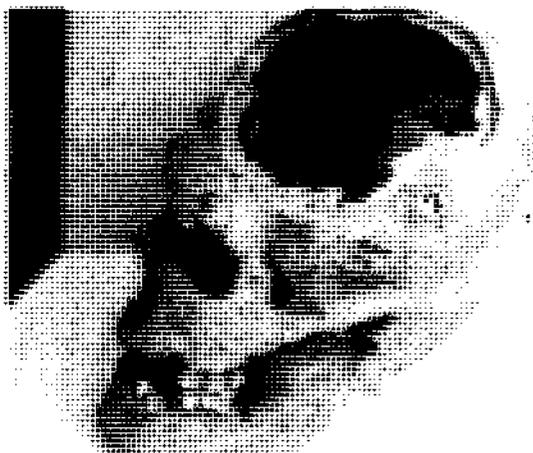
Es también peruana la mayor información sobre trepanaciones precolombinas. Ninguna intervención quirúrgica tiene un pasado tan remoto. Se puede afirmar que aunque se ha demostrado en Europa cráneos trepanados, con antigüedad que se remonta al neolítico, y se apoya en los cráneos encontrados por De Pruhieres en 1.865 cerca de Cevennes, Francia, dos cráneos ingleses estudiados por Wilson Parry, otro femenino hallado en la isla de Bute por Munro en 1.899; al igual que sorprenden las maravillosas descripciones efectuadas por los egipcios de la patología neurológica (papiro de Edwin Smith) pero sin hallar un solo vestigio de trepanación en más de 15.000 cráneos estudiados, por el profesor de anatomía Elliot Smith, en 1.916. (22)

Indudablemente el tesoro paleopatológico peruano ha permitido estudios muy serios y profundos y es de anotar que De Prunhieres en 1.849 ya se mencionaban las trepanaciones peruanas en el Atlas Morton "Cranea americana" y se describe uno trepanado. Hacia 1.876 Paul Broca y Auguste Nelaton estudian un cráneo trepanado, ya detectado por Squier y proveniente del valle de Yuncay en la provincia de Urumbamba, Perú. En 1.912 J.M. Lucas- Championniere de nuevo revisa el cráneo

de Squier y práctica con éxito una craneotomía utilizando instrumentos neolíticos (1912). El libro de F. Graña, E Rocca y L. Graña "Las trepanaciones craneanas en el Perú en la época prehistorica", analiza a profundidad lo ocurrido desde 3.000 AJ en la cultura Paracas hasta el Incario en el siglo XVI. Igualmente el profesor Antonio Lorcha, describió la técnica en corona de barreno de los ebanistas. Manuel Muñiz estudió en 1.894, 19 cráneos y concluyó que esta intervención se utilizó en diferentes pueblos y latitudes, era de tipos diversos (oval, circular, poligonal), hay cráneos con morbi-mortalidad operatoria y otros con supervivencia importante. (10)



**Foto 4.** Cráneo que muestra una modalidad de trepanación mediante un punzón y orificios coalescentes. Obsérvese la proximidad al seno lateral.



**Foto 5.** Amplia trepanación trapezoidal frontal izquierda, con importante reacción ósea que implica una larga supervivencia del paciente.

En el Perú antiguo, es casi imposible aceptar este procedimiento port-mortem. Los instrumentos eran el tumi, separadores, punzones, cincelos, agujas, pinzas, sierras de obsidiana ; y el material, el champi (aleación) a base de cobre. Desde Chancay en 1.865 cuando Epharaim Siquier inhumó el primer cráneo trepanado hasta 1.912 con el Doctor Julio Tello, el número de cráneos encontrados es impresionante. Julio Tello pu-

blicó su estudio sobre trepanaciones en los indios Yauyos, estudió aspectos geográficos, formas de trepanación, medios de anestesia y resultados. De 10.000 cráneos, seleccionó 200, operados en Ollantaytambo. La indicación quirúrgica eran fracturas hundidas, radiadas, heridas con denudación ósea y sin inflamación, periorbitis luética. La técnica, incisiones rectilíneas, trepanación por raspado y corona de barreno. Los cráneos masculinos en proporción de 4 a 1, la mayoría mesocéfalos, 49 con deformaciones (tubular, anular, plagiocefalia), la mayoría con una sola trepanación, frecuentemente circular, sobre todo parietal izquierda, biparietal o frontal izquierda. Muy rara en región sagital. En Colombia hay revisiones históricas como la de Mora Rubio (1.969), el estudio de tres cráneos precolombinos por Gonzalo Correal y J. Gómez (1.973) con la descripción de un cráneo adulto femenino, dolicocefalo, encontrado en Sopó, con un defecto parietal derecho, otro hallado en una tumba en Belén, Boyacá, con defecto biselado parietal izquierdo y el tercero hallado en Nemocón, masculino, con deformación por aplanamiento frontal, hueso epactal y defecto óseo parietal derecho. En el cráneo de Sopó se detectó un cuerpo extraño altamente hiperdenso en RX en región frontal posterior derecho. (1)(17)(29)(30)

En Méjico también se operaron las fracturas, en traumas con efecto de masa, tumores y osteoperioritis. En el museo Smithsonian en Boston, EUA hay un ejemplar con trepanación temporal izquierda en un sujeto con parálisis facial.

En este siglo varias veces se ha repetido la técnica de trepanaciones utilizando los utensilios precolombinos y sus técnicas para la hemostasis y anestesia. Brocca gastó 45 minutos para abrir el hueso y Graña intervino exitosamente un hematoma subdural. Actualmente hay tribus que hacen trepanación. Goerke en 1.952 describe en la tribu Kissi de Kenia el caso de un hombre de 52 años y en 1.982 Mesching el de una mujer intervenida por TCE. Históricamente conocemos la trepanación entre los Bere-Bere del Norte de África, en Argelia y algunas tribus de Melanesia y Nueva Guinea, al igual que hay ejemplos en la cultura mayólica en Menorca y en las cercanías de Murcia y Barcelona en España. (31)

Este recorrido gigantesco por América abre nuevos interrogantes a la presencia de enfermedades antes del descubrimiento, a la posibilidad de adquirir los conocimientos de tierras ignotas y una vez más demuestra que la gloria de estas civilizaciones milenarias se percibe no sólo en lo monumental de las pirámides mejicanas, el misterioso silencio de la ciudad Perdida, la imponente Machu-Picchu o la exuberante riqueza del Señor de Sipán, sino en esa mezcla de magia, empirismo, cirugía de urgencia y el principio

terapéutico de la participación, invocado por R. Pardal, que caracterizó la medicina precolombina y que aún mantiene sus principios y fuentes en la medicina indígena de nuestros días, sin ignorar los heroicos esfuerzos realizados en la Colonia y que sirvieron de base a la cirugía que hoy conocemos. En el protomedicato de la colonia, uno de los fundadores de la universidad en nuestro país, el dr. Antonio Vargas Reyes, es el paradigma de esos osados pioneros que abrieron las puertas del conocimiento al pasar del empirismo reinante a una concepción científica, pese a conservar buena parte de la tradición precolombina en la técnica y la denominación de las patologías. (6)(7)(27)(28)

El médico hechicero o Shamán de los etnólogos no es solo un sanador que se preocupa del individuo, sino como una consecuencia socializadora, puesto que la enfermedad es un síntoma de un desorden grupal y económico. Por ello, las características del shamanismo como sistema médico son: su carácter totalizador y holístico al integrar la enfermedad en el contexto de las relaciones que la han producido. Su función eminentemente preventiva para lo cual el Shamán debe conocer perfectamente su entorno ecológico y su gente y el carácter comunitario que exige conocer los miembros del grupo y sus relaciones interpersonales. (2)(31)

Sorprende la similitud de la curación shamanística a través de los tiempos y por ello es imprescindible mencionarla como el instrumento que ha mantenido vivo e invariable el conocimiento y la eficacia de prácticas ancestrales que hoy nos producen asombro, aunque muchas de ellas a la luz del desarrollo científico han adquirido su aceptación en las comunidades modernas.

## Bibliografía

1. Mora Rubio, José: "Craneotomías Americanas Precolombinas" UNIVERSIDAD NACIONAL, 1.969 No. 3 pp 56-79.
2. Paz Otero, Gerardo: "La Medicina en la Conquista y la Colonia", 1.974, Capítulo IV, "Medicina y Teguismo en la Conquista" pp 43-48, Bogotá, Editorial GAB.
3. De la Condamine, Carlos María: "Viaje a la América Meridional", Espasa- Calpe, cuarta Edición, 1962.
4. De Zubiría Roberto: La medicina en la cultura Muisca. Universidad Nacional, 1.986.
5. Correal U. Gonzalo: "Investigaciones arqueológicas en abrigos rocosos", Banco de la República, Bogotá, 1.979.
6. Serpa F., Fernando: "Medicina e Historia", Capítulo IV, "medicina en la Colonia", pp 51-55, Editorial Didáctica.
7. De Zubiría, Roberto "Biografía del doctor Antonio Vargas Reyes" TEMAS MÉDICOS, 1.973, tomo VI, cap XV, pp 151-206.
8. Campillo Domingo: "La enfermedad en la Prehistoria", 1.983, editorial Salvat, Barcelona.
9. Rivet Paul: "Los orígenes del hombre Americano". Fondo de Cultura Económica, Méjico, Primera edición. 1.960.
10. Graña F, Rocca E, Graña L.: "Las trepanaciones craneanas en el Perú en la época prehispánica". Imprenta santa María, Lima 1.954 pp 26-27, 50-53.

11. Cabieses Fernando: "Dioses y enfermedades" De: La Medicina en el antiguo Perú. Ediciones Artegraf, Lima 1.974. Tomo II, capítulo 8 "Una ventana al alma", pp 209-283.
12. Cabieses, Fernando: "El médico peruano precolombino" folleto, Lima.
13. Goerke, Heinz: "3000 de historia de la Medicina", Editorial Gustavo Gilli S.A., Barcelona 1.986, pp 29 figs 32 a 34.
14. Leca Ange-Pierre: "La Medecine Egypitienne", Les Editions Roger Decosta, Paris 1.971, Chapitre XVIII. Maladies Nerveuses et Mentales, pp 275-280.
15. Coury, Charles: "Le Medecine de L'Amérique precolombienne" Les Editions Roger Dacosta, Paris, 1.982 pp 130-134.
16. Valdizán Hermilo, Maldonado Angel: "La Medicina Popular peruana", imprenta Torres Aguirre, Lima 1.922, cp XIII, tomo I PP 371-390.
17. Gomez Jaime, Correal Gonzalo: "Los Chibchas precursores de la cirugía craneana en Colombia". NEUROL COL . 1978, vol 1, No.1, pp5-9.
18. Winter Evelyn: "México s ancient and native remedies". Editorial Fournier SA., Méjico, 1.9772 pp 23 y 28.
19. Ardila Diaz, Isaias: El pueblo de los Guanes" (Raíz Gloriosa de Santander). SENA . 1978, pp 82 a 83.
20. De Cienza de León, Pedro: "Descubrimiento y Conquista del Perú Editorial Zero, Madrid, 1.984 primera edición
21. Restrepo C. Jaime " Ensayo sobre la historia de la medicina en Antioquia". Universidad de Antioquia, Medellín, 1.984.
22. Guiard E: "La Trépanati6n cranniene chez les néolitiques et chez les primitifs modernes" Tesis Doctoral, de la universidad de Bordeaux, Francia, 1.929
23. Maldonado R, Eduardo, " Un caso de psicosis precolombina" en: Archivos Bolivianos de Historia de la Medicina Vol 1, 11-13, 1995.
24. Costa A Rolando " Apuntes anecdóticos sobre la quina" en archivos Bolivianos de Historia de la Medicina Vol 1, # 2,11: 159-164, 1995.
25. Gómez Luis H. "La tuberculosis en la cultura andinas" en: Archivos Bolivianos de Historia de la Medicina. Pp 3-6, Vol 2 # 1, 1996.
26. Dólwer Luis N.: Cronistas de las culturas precolombinas. Fondo de Cultura Económica, Méjico, 1993.
27. Forero C. Hernando: Evolución histórica de la medicina en Santafé de Bogotá, tomo I, Capítulo I. "La medicina en la época indígena" pp 13-16. Biblioteca de Autores Cundinamarqueses, 1983.
28. Medicina, shamanismo y botánica. Editores: Jimeno M, Triana A. FUNCOL, 1983.
29. Marquez Lourdes: Sociedad colombiana y enfermedad. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Méjico. 1984.
30. Gomez Jaime: Albores de la neurocirugía en Colombia". NEUROCIrUGIA 1969, 26, 162-168.
31. Ackerknecht E.H.: "Primitive surgery" en: Diseases in antiqúity, 1947.
32. Gómez J.: "Paleosurgery in Colombia". J. NEUROSURG. 1973, 39: 585-588.
33. Correal G. "Algunas enfermedades precolombinas" Revista U. Nacional 1,1:14, 1985.