

Concepción y evolución histórica de la epilepsia en el Perú precolombino y del Virreinato

Dr. G. CRUZ-CAMPOS

RESUMEN: Se revisa y analiza las creencias referentes a la epilepsia, conocida en vocablo quechua como *sonko-nanay* (enfermedad del corazón). La apreciación de conjunto dada por el indígena permite bosquejar la tradición peruana. Desarrollo. Incluye concepciones mitológicas quechuas, sus interpretaciones con nombres comprensibles y/o con analogía a la descripción de los diferentes tipos de crisis de clasificación moderna, diagnóstico, las prácticas curativas con elementos de los tres reinos, así como la cirugía ficticia y la real, dada ésta por la trepanación de cráneo. Conclusión. En el periodo virreinal, partiendo del conocimiento médico español, se describen las diversas acepciones, su confusión con el tétanos e histeria y las pautas que se daban en el tratamiento.

Palabras clave: Epilepsia. Perú precolombino. Perú virreinal. *Sonko-nanay* (acepción quechua). Trepanación de cráneo.

ABSTRACT: We review and discuss beliefs regarding epilepsy, known in the Quechua language as *sonko-nanay* (disease of the heart), an overall view given by the indigenous people allows and outline to be drawn of tradition in Perú. Development. This includes Quechua mythological beliefs, with understandable names and/or analogy with the different types of crises according to modern diagnostic classification, methods of treatment under the three different systems of government as well as real and fictitious surgery by trepanation of the skull. Conclusion. During the period of the Viceroy (based on Spanish medical knowledge) the different meanings are considered together with the confusion with tetanus and hysteria, and the outlines of treatment used.

Key words: Epilepsy. Peru before Columbus. Peru under the Viceroy. *Sonko-nanay* (Quechua meaning). Trepanation of the skull.

(Rev Per Neurol 1999; 5: 97-102)

INTRODUCCIÓN

Analizar y revisar la medicina en el antiguo Perú es una tarea difícil debido a la inexistencia de un trabajo sistematizado. Hay monografías y artículos diversos que no llegan a explicar, y menos a agotar el tema. El Perú precolombino tuvo en desarrollo y cultura trazos variados que en su contexto, por falta de escritura, algunos aspectos se quedaron en la leyenda y tradición oral.

La Conquista con la escritura castellana evitó un mayor caos, y las crónicas de la época nos describen diversos sucesos sociales, entre ellos la medicina. Algunos escritos tienden a ser compasivos y otros censuran las costumbres. Los cronistas tenían no solamente que traducir lo que veían y oían al español, sino que eran, en ocasiones, incapaces de traducir conceptos primarios en quechua y, además,

trasmitirlo a la cultura renacentista europea y al conocimiento médico que acompañaba a los conquistadores.

La medicina de la Conquista evolucionó en una etapa en la que poco se sabía sobre el funcionamiento de los órganos. La interpretación de las enfermedades se basaba en ideas teóricas cimentadas en la interrelación compleja de los humores y los temperamentos. En la curación se administraban elementos provenientes de plantas y animales. A esto hay que agregar el sentimiento de plantas y animales. A esto hay que agregar el sentimiento religioso que da origen al culto terapéutico de los santos. Después, se llega a la etapa del Renacimiento que transforma el conocimiento y la ciencia del curar.

Uniendo las descripciones de los cronistas a lo que las tumbas antiguas nos desvelan y a aquello que los curanderos indígenas actuales han logrado rescatar trataremos de ofrecer una visión parcelar; el tratar de enfocar los aspectos neurológicos puede suscitar entusiasmos y controversia. En la presente revisión es nuestro objetivo analizar la concepción de epilepsia en el Perú precolombino y en el Virreinato.

Servicio de Neurología. Hospital Militar Vásquez Bernabeu. Valencia, España.
Publicado en: REV NEUROL 1998; 27 (159): 862-6.
Reproducido por el Convenio de la Federación de Revistas Neurológicas en español

EPILEPSIA EN LA ETAPA PRECOLOMBINA

El peruano precolombino era altamente religioso y su universo estaba poblado y lleno de fuerzas sobrenaturales benéficas, que le ayudaban a vivir, y malélicas, que le castigaban y a veces le explicaban algunos aspectos misteriosos¹. Para las culturas ancestrales lo externo es visible, como la fractura de un miembro, una herida, y, en estos casos, la cura está orientada a contrarrestar la acción del objeto y calmar el dolor. Pero el hombre en ocasiones cae súbitamente y pierde la conciencia, y aquí no hay causa la interpretación de estos fenómenos da origen al desarrollo que la sociología denomina mágico-religiosa.

La epilepsia es un cuadro universal cuyo origen se confunde con el de la humanidad. En el Perú precolombino la epilepsia se atribuyó a causas sobrenaturales y, por tanto, su curación debía efectuarse por medios mágicos-religiosos. Todos estos hechos y creencias han llegado a nuestros días a través de mitos, creencias, prácticas curativas y costumbres², pues no existe material arqueológico de referencia sobre la epilepsia. El documento más antiguo que conocemos es el que figura en el libro *El primer nueva crónica y buen gobierno* de los incas de Guamán Poma de Ayala³ acerca de los ataques del «mal del corazón» que tuvo la emperatriz Chimbo Mama Cava, esposa del Inca Capac Yupanqui. Los ataques tienen indicios de ser epilépticos, motivan el repudio y la separación (Figura 1).

En el libro de Alayza⁴ se describe el retrato de P. de Villa Gómez en el que *“los ministros mayores cuando ven a un indio les da un mal repentino y se priva del juicio, y decir que aquel accidente le sobreviene porque huacas (enterramiento sagrado) quieren que sea villac (sacerdote) y volviendo en sí le hacen que ayune fundados estos porque los que hablan con huacas por efecto del demonio los entontece o cuando beben chicha para hablar con huacas les da el mal del corazón”*. Esta referencia parece corresponder a crisis epilépticas psicomotoras y quedar como loco era un éxtasis por posesión de la divinidad. Entre otros, los cronistas Polo de Ondegardo⁵ y Garcilaso de la Vega⁶ describen y se refieren a crisis focales: *“Cuando les tiemblan los ojos o los labios o les zumban los oídos o les tiemblan otras partes del cuerpo, dice que verán u oirán bien si por el ojo y brazo derecho algo bueno y malo si fue con el lado izquierdo”*. Sal y Rozas^{7,8} investigó la epilepsia del antiguo Perú entre 1941 y 1956 en las áreas del Callejón de Huaylas (Ancash), Paruro (Cusco), Huancayo

(Junín) y Lima. Este autor considera que la concepción mágica más generalizada es que la epilepsia es una enfermedad del corazón: en quechua, sonko-nanay (sonko: corazón, nanay: enfermedad). Sonko es una especie de eje o centro de lo físico y lo mental. El ataque consiste esencialmente en la muerte de sonko lo que acarrea la muerte del ser, esto es, huañuy-onkay (huañuy: muerte, onkay: enfermedad).

Los conceptos de sonko (corazón) y huañuy (muerte) parecen vinculados a un intento de los antiguos peruanos por comprender el trance de un ataque epiléptico en que cesa la conciencia y la actividad voluntaria. Se señalan dos causas principales de la enfermedad dadas y contenidas en dos fábulas de explicación etiológica: 1. El mito de Llaqui (Ilaqui; aflicción, pena). Se cree que el origen del mal es un intenso sufrimiento a raíz de un hecho desgraciado como la muerte de un ser querido, un desengaño amoroso, etc. que cuando es grave y prolongado enoja a las divinidades de la tierra que castigan y condenan a sufrir ataques ya que la



Figura 1. Dibujo de Guamán Poma de Ayala, representa una crisis convulsiva (ataque del mal del corazón) de la Emperatriz Chimbo Mama Cava, esposa del Inca Capac Yupanqui.

tristeza llegará a sonko; 2. El mito de Aya Huayra (aya: cadáver, huayra: viento). Un aire proveniente de huaca o enterramiento sagrado que se ha pisado, ataca a sonko paralizándolo al individuo y lo abate. Pero resucita y de nuevo el aire lo tumbará. Pagará su culpa y sufrirá nuevos ataques. Estos mitos revelan el origen según dos factores: uno físico (aya huayra), que podría interpretarse como el aura, y otro psicológico como la tristeza (llaqui). Se trata de una dualidad causal que podría o no tener una correlación, si bien en ambos contextos es no dejarse dominar por la pena y no violar huaca, y el castigo en ambos tienen el mismo objeto: afectar a sonko (corazón).

Los mitos son producto de grupos humanos. Su descubrimiento en el campo de la medicina puede revelar el nivel y evolución del pensamiento médico en los períodos de su formación y también la concepción del mundo y de las realizaciones sociales. Esta mitología no debería ser analizada por el lado pintoresco, como curiosidad, o de visión arcaica. Igualmente se dice en muchos grupos culturales que la epilepsia puede ser motivada accesoriamente por el susto y la brujería. En el primer caso, el alma del individuo habría sido raptada por la tierra hecho que originaría las convulsiones. Y la epilepsia por brujería se cree que es debida a maleficios fraguados por hechiceros al servicio de personas que no quieren al enfermo.

En cuanto a la sintomatología existen diversas intuiciones semiológicas que concuerdan con los diferentes tipos de crisis de clasificación moderna, expresadas en vocablos quechuas: sonko-nanay (mal del corazón-epilepsia), sonko piti (ataque de gran mal), aya huayra (cadáver-viento), tutayachicuy (oscurecimiento, anochece la conciencia), patatay (temblor), nahuin-ampin (oscurecimiento de la vista), chapchicuy (convulsión), upayacurim (atontamiento-¿ausencia?), kontiyak (tono explosivo ¿crisis temporal?).

El diagnosticar y reconocer la epilepsia (sonko-nanay) es de sentido clínico y el sentido de esta observación de hampicamayoc (médico curandero) es notable, pero en algunos casos requiere de métodos mágicos. El más sistematizado es cuy (cobaya) que al ser pasado por el cuerpo del enfermo permite reconocer dónde está la enfermedad y, en ocasiones, es un rito para extraer el mal. El pasador de cuy se denomina cuyrecuy, el cual al apretarlo contra el cuerpo del paciente provoca la muerte del animal, lo abre y sonko-nanay se reconoce por formaciones espumosas en el tejido celular, pues la espuma es el signo seguro de la enfermedad de epi-

lepsia. Otro método es kutipa o la adivinación según el aspecto de las hojas de coca y/o indicios en el acto de chacchar (masticar coca). Las medicinas para la curación son producto de los tres reinos, sin probada actividad antiepiléptica y de significado probablemente simbólico y mágico.

La cura por la piedra se administra en forma de polvillo obtenido por raspado de piedras. Sonko-rumi (piedra del corazón) es la que goza de mayor crédito; se basa en un principio del indígena peruano por el cual lo parecido evoca lo parecido, es decir, lo parecido actúa sobre lo parecido. Se trata de la similitud del pensamiento parecido: sonko-rumi (piedra del corazón) actúa con nivel curativo sobre sonko-nanay (enfermedad del corazón). También se empleó el polvo de los picapedreros; rumipa shonkon (granito) y pasac (piedra caliza). En los derivados del reino animal se usó carne o sangre de cóndor, llama, golondrina, zorzal, puma y perro. Entre las plantas tuvieron preferencia las odoríferas que incluye el toronjil, pimpinela, alhelí, maqué, ruda y también huayroro que son pepitas de dos colores.

En cuanto a la cirugía practicada por sircay (cirujano) se realizaba dos tipos: la ficticia consiste en efectuar una herida superficial en el área o zona afectada a fin de que salga el espíritu o el humor causante del mal.

Dentro del campo de cirugía real está la trepanación del cráneo que plantea incógnitas básicas ¿Cuál era el propósito de la trepanación? Tuvo indicaciones precisas? ¿Fue acaso parte de un hecho ritual o mágico? ¿Fue esencialmente un elemento terapéutico?

Es imposible dar respuestas integradas a estos interrogantes. Requieren un juicio equilibrado y una discusión estrictamente objetiva. «El análisis de los cráneos ha sido efectuado por varios médicos historiadores peruanos. Aquí sólo mencionaremos a F. Cabieses⁹, E. Fernández¹⁰ y J. Lastres¹¹. Podemos ver claramente la posibilidad de que hayan efectuado estas trepanaciones en casos de traumas en la cabeza cerrados o abiertos y en pacientes que sufrían de dolor de cabeza. Además pensamos que lo más probable es que pudieran haber sido efectuadas en enfermos mentales y también para la epilepsia. Lastres¹¹ afirma que la observación penetrante del indígena le hizo llegar al convencimiento de que numerosos casos de fractura conminutiva de los huesos frontales o frontoparietales traían a la larga síntomas de convulsión y es justo relacionar el traumatismo con el sistema nervioso. Por ello, la gran mayoría

de trepanaciones asientan en los compartimentos anteriores del cráneo. El demonio-enfermedad localizado en los fragmentos de la fractura era lo que determinaba la convulsión o la «ausencia momentánea del ánimo». Extirpando estos fragmentos cesaba el trastorno. No es de extrañar, pues, que sircay (cirujano) haya trepanado para curar la epilepsia. Es posible que hematomas subdurales o la epilepsia traumática, que ocasionaban dolor de cabeza, hayan inducido a trepanar el cráneo y a curar por medios racionales con una base empírica. Hoy es difícil establecer si curaban o no curaban a los pacientes; pero un interés primario es saber si intentaban curar.

Las trepanaciones craneales peruanas han dado origen a múltiples estudios e interpretaciones. En este trabajo queremos mencionar al doctor Paul Broca, eminente antropólogo francés que realizó un estudio en 1878. Broca acababa de darse a conocer en el mundo por su feliz hallazgo de la localización cerebral del lenguaje que ubicaba en la tercera circunvolución frontal izquierda. De un cráneo peruano, procedente del Valle del Urubamba, cerca de Cusco, conocido como el Valle Sagrado de los Incas y que presentaba una trepanación cuadrilátera sobre la parte plana del hueso frontal derecho, publicó el trabajo denominado Crane Peruvien en el boletín de la Sociedad de Antropología de París. De informe se concluye que no hubo fractura ni fisura. Menciona, sin dar mucha importancia, osteítis en varias zonas craneales y agrega que la trepanación fue hecha ante mórtem; asimismo, sostiene que el sujeto pudo haber dejado de sobrevivir menos de siete u ocho días.

Por su forma las trepanaciones han sido catalogadas en cuadriláteras, poligonales, corona de ebanista o redondeadas, y por su número, en única o múltiples (Figura 2).

Al iniciarse la conquista española en 1532 el uso de la trepanación estaba completamente olvidado. Durante los tres siglos de Virreinato, las prácticas de la medicina popular, ya en decadencia, no consignan datos sobre la trepanación craneana, quedando en pie que la única prueba documental de la que disponemos en el cráneo mismo. En la bibliografía de los cronistas, entre ellos Garcilaso de la Vega⁶, no se menciona la trepanación del cráneo. Describe Garcilaso a los curanderos como grandes herbolarios y hábiles en el manejo de las plantas.

En la actual sierra andina peruana, salvo la trepanación de cráneo, se mantiene la verdadera tradición médica en su esencia y en muchas ocasiones en su secuencia: preincaica-incaica-occidental—con su mitología, con sus prácticas curativas de índole mágico-religioso-totémico asociadas a escasos ingredientes de transculturación—¹².

EPILEPSIA EN LA ETAPA VIRREINAL

En la etapa posterior a los incas cabe hablar de dos períodos: la conquista y el Virreinato. En ambas hay diferencias de hechos, algunos violentos en la Conquista y de sosiego cortesano en el Virreinato. Este último período igualmente dividido en tres siglos: el XVI de organización y de forja, el XVII de enclaustramiento místico y opulencia económica y el XVIII de inquietud filosófica y de disolución virreinal¹³.

En cuanto a la concepción de epilepsia en el Perú virreinal no se puede comprender si no se analiza brevemente la medicina en España, porque es el inicio forzoso e importante por el que debe empezar el estudio de la medicina del período colonial.

Hay que recordar que España vivió una época importante derivada del apogeo de su poder en Europa y en el mundo; fueron años valiosos en cultura y en medicina. Al amparo de éstos, prosperaron escuelas médicas como las de Valladolid, Alcalá de Henares, Salamanca, Toledo o Córdoba. Algunas cultivaban la rutilancia de la medicina árabe y otras recibían corrientes de París, Montpellier o Bolonia. Esto ocurría entre los siglos XV y XVII. Esta etapa de oro de la península tuvo como consecuencia un incremento de poderío en lo político, de expansión geográfica, y fue incentivo para que al conquistar América, tierra de misterio, acudieran conquistadores, aventureros, médicos y otros.



Figura 2. Radiografía de un cráneo trepanado. Se objetiva trepanaciones múltiples redondeadas y una en corona de ebanista, esto es, una grande por unión de varias pequeñas.

En la etapa virreinal los gobernantes impulsaron el culto de lo divino en las iglesias y también se prestó atención a lo humano a través de la caridad de hospitales encomendados a médicos españoles. Marcan en Perú dos hechos importantes: La Real Célula fechada en Valladolid el 12 de mayo de 1551 oficializando la construcción y creación de la Universidad de San Marcos de Lima y la posterior creación de la Cátedra de Medicina de San Fernando. El otro hecho importante fue la llegada de la primera imprenta a América cuyo destino fue Lima hacia 1584¹⁴.

La medicina en el Virreinato del Perú estaba organizada en los llamados «gremios» que ejercían el arte de curar y estaban divididos en cuatro estamentos: el de los médicos el de los cirujanos, el de los boticarios y el de flebotomos o bárbaros, sin contar a las comadres o recibidoras. El gremio médico formaba así la agrupación protomédica del Virreinato e integraba parte del grupo examinador del Real Tribunal Protomédico, que concedía el título de profesor de Medicina; y la Universidad, los grados de doctor, licenciado o bachiller.

La epilepsia en la etapa virreinal recibió diversos nombres: mal caduco, perlesia o alferesía, mal divino, fea enfermedad, mal del corazón, mal del santo, mal divino, fea enfermedad, mal del corazón, mal del santo, mal de San Valentín originado probablemente en Italia, mal sagrado, mal de tierra y mal de San Juan de origen francés.

Cuando las crisis eran muy intensas se llamaba paroxismo, cuyo término, según Valdizán¹⁵, era empleado en crisis graves o en pacientes mentales muy agitados. Se denominaba pasmo como sinónimo de parálisis. Además, había el llamado pasmo de herida, que eran crisis hipertónicas en una herida en cicatrización y que correspondía al tétanos.

En ocasiones, cuando los pacientes epilépticos llegaban al paroxismo, eran recluidos en las loquerías de San Andrés con cadenas, pero si estas crisis eran consideradas endemoniadas caían en manos del Santo Oficio, de larga, triste y trágica historia, cuyo apogeo iniciado en Perú hacia 1570 duró hasta la independencia en 1821, y que en procesos de justicia de una causa santa flagelaba y/o encarcelaba a los epilépticos.

En el mercado de esclavos el vendedor estaba obligado a declarar la enfermedad epiléptica pues, en caso de presentar crisis, debía devolver el importe y deshacer el trato.

Ricardo Palma¹⁶, autor de las Tradiciones Peruanas, en un capítulo titulado Cristo de la agonía describe aspectos de la vida del pintor quiteño Miguel de Santiago, quien para pintar el Cristo agónico utilizaba como modelo a un alumno; al no conseguir la expresión que deseaba, de forma súbita, con los ojos fuera de la órbita y erizado el cabello atravesó con una lanza al alumno y se puso a pintar, pero, de pronto, como quien despierta de un sueño fatigoso, unido a la enormidad de su crimen, huyó espantado. Estaba extrañado de su conducta y no recordaba. Es interesante este relato efectuado por un escritor y donde se describe una crisis psicomotora.

Un distinguido médico peruano, Hipólito Unanue¹⁷, explicaba las convulsiones como propiedad de los nervios débiles por ser movibles y afectarse con el menor grado de excitación de un modo convulsivo, fuerte y tenaz. Las histerias dan pruebas repetidas de esta verdad. Se destaca así, desde el punto de vista neurológico, la confusión que había entre epilepsia e histeria y que ha perdurado muchos años. Pensaba que la debilidad comenzaba en la digestión y en el clima, y que repercutía en las convulsiones infantiles, afirmando, además, que las mujeres eran propensas a esta enfermedad. Las convulsiones en las mujeres al parecer las confundían con las crisis histéricas en relación con las represiones con que las mujeres eran sometidas en la colonia.

En 1804, otro médico peruano, M Tafur, sostenía que la epilepsia era incurable y decía: «La medicina tiene sus límites y a las veces muy estrechas, que no es lícito propasar y que se deben respetar para conservar el concepto y no atormentar al enfermo con una medicina infructuosa y vana, ni apresurar su muerte por el indiscreto prurito de recetar».

Hacia 1807, otro médico peruano, M Tafur, sostenía que la epilepsia era incurable y decía: «La medicina tiene sus límites y a las veces muy estrechas, que no es lícito propasar y que se deben respetar para conservar el concepto y no atormentar al enfermo con una medicina infructuosa y vana, ni apresurar su muerte por el indiscreto prurito de recetar».

Hacia 1807, casi al culminar la colonia, J M Valdés¹⁸ presenta su tesis Disertación médico-quirúrgico sobre varios puntos importantes. Iniciaba su trabajo afirmando que a esta enfermedad epiléptica los griegos la llamaron eclampsia y los latinos convulsiones. Hacía referencia también al trismus de los recién nacidos, de-

nominado barreta, y que se acompañaba de opistótonos; igualmente describía otras convulsiones en los recién nacidos. El «mal de los siete días» o barreta corresponde a tétanos por infección del cordón umbilical. De las convulsiones de los lactantes decía que eran graves y en ocasiones mortales, y que no quedaba otro remedio para salvarles que los votos y oraciones de sus padres. Agregaba que su origen se remontaba a la ingestión de alimentos en el estómago, acompañado de vómitos y evacuación. Entonces el mal lo arroja a los brazos de la muerte, una serie de movimientos extraordinarios se suceden por todo el cuerpo, los ojos se pasan fijos, o tiemblan a los niños los párpados, los carrillos y los labios; se le hincha el vientre y el pulso es de tal calidad y celeridad en un movimiento de 150 golpes. Refería finalmente que las convulsiones serían el resultado de los esfuerzos que realizaría el organismo para arrojar elementos tóxicos ingeridos, pero, que si las fuerzas no son suficientes para que se consiga arrojar, sucumbe a la violencia de su propia agitación.

En la terapia para la epilepsia o alferesía (entre otros nombres) se recomendaba tomar agua caliente y administrar bálsamo de copaiba, que era un purgante y gozaba de las ventajas de expurgar el cuerpo de materias heterogéneas que se hallan en el mismo vientre. Bottoni, un médico italiano citado por Lastres¹⁴, informaba que con la introducción de remedios en la sangre para corregir, alterar o espiritualizarla, se conseguía la curación de pertinentes males como la calentura y alferesía; todo esto, agregaba, no admite dudas. Unanue¹⁷ recomendaba el cambio de clima, ya que Lima, por el temperamento caliente y húmedo de la ciudad, hacía que los habitantes fueran de hábito flojo y débil.

Finalmente he de agregar que tratar de conceptualizar enfermedad con la evolución histórica es un proyecto bastante ambicioso como para resolverlo fácilmente. He dado algunos aspectos y pincelazos de la epilepsia en el Perú precolombino y del Virreinato, intentando explicarlo con sus luminosidades y sus sombras. Tratar de analizarlo con el ropaje moderno de la medicina actual es negar los orígenes y la evolución histórica de un pueblo y todo lo descrito es obra hecha ya.

Opino que aún queda mucho por conocer, presentar y divulgar sobre el conocimiento médico neurológico peruano a lo largo de su historia.

CONCLUSIONES

1. Se realiza una revisión de la concepción de la epilepsia en el Perú precolombino y del Virreinato.
2. En la etapa precolombina tuvo varias acepciones y descripciones fenomenológicas de las crisis, y en términos globales destaca en vocablo quechua sonko-nanay (sonko: corazón, nanay: enfermedad). Sonko es considerado eje de lo físico y lo mental.
3. La explicación dual de la epilepsia es: uno físico aya huayra (aya: cadáver, huayra: viento) y otro psíquico, Ilaqui (aflicción, pena). Ambos persiguen el mismo objetivo: afectar sonko (corazón).
4. Se analiza los aspectos diagnósticos con cuyrecuy (pasador cuy) y chacchar (masticar) coca.
5. Se encuentran elementos de terapia de los tres reinos y de la cirugía ficticia y real dada con la trepanación craneana.
6. En la etapa virreinal, partiendo del conocimiento médico español, se describe las diversas acepciones.
7. Se establece la dificultad diagnóstica y/o la confusión con el tétanos e histeria.
8. Se analiza los diversos factores terapéuticos en función del tiempo.

REFERENCIAS

1. Lastres J. Investigación del pasado nervioso peruano. Tesis doctoral. Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima. 1935.
2. Valcárcel LE. Historia del Perú Antiguo. Lima: J Mejía Baca; 1964.
3. Poma de Ayala G. Nueva crónica y buen gobierno de los incas. En: Bustíos L. ed. Historia Gráfica del Perú. Vol I y II. Lima; 1960.
4. Alayza Escardó F. Historia de la Neurología en el Perú antiguo. Lima: Minerva. 1972.
5. De Ondegardo P. Información acerca de la Religión y Gobierno de los Incas en 1571. Colec Lib y Doc Historia del Perú. Lima. Manmarti. 1916.
6. De la Vega G. Comentarios Reales de los Incas. Buenos Aires. Emece. 1941.
7. Sal y Rozas F. La concepción mágica de la epilepsia en los indígenas peruanos. Rev Psiquiatría y Psicología Médica 1965; 7: 109-31.
8. Sal y Rozas F. Indicios de la epilepsia en el Perú antiguo. Rev Neuropsiq. 1970; 33: 31-4.
9. Cabiases Molina F. Dioses y enfermedades. Vol I y II. Lima. Artegraf. 1974.
10. Fernández Enríquez E. Sobre las trepanaciones craneales en el antiguo Perú. Tesis Bachiller Medicina. Facultad de Medicina de la Universidad nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú, 1949.
11. Lastres J. Historia de la Medicina Peruana. Vol I. La Medicina Incaica. Publica. IV Centenario. Lima: Univ. de San Marcos. 1951.
12. Sal y Rozas F. Medicina, curanderimos y sus correlatos socio culturales en el Perú actual. Rev Neuropsiq 1972; 35: 89-96.
13. Porras Barrenechea R. Vargas Ugarte R. Historia general de los Peruanos. Vol II. El Perú Virreinal. Lima. Talleres Gráficos Iberia. 1977.
14. Lastres J. Historia de la Medicina Peruana. Vol II. Medicina en el Virreinato. Public. IV Centenario. Lima. Univ. de San Marcos. 1951.
15. Valdizán H. Diccionario de la Medicina Peruana. Lima, 1929.
16. Palma R. Tradiciones Peruanas. Vol I. Barcelona: Océano; 1982.
17. Unanue H. Observaciones sobre el clima de Lima y sus influencias en los seres organizados en especial del hombre. Lima 1914.
18. Valdés JM. Disertaciones médico-quirúrgicas sobre varios puntos importantes. Madrid. Sancho; 1815.