

Historia de la Epilepsia I: desde la Antigüedad a la Edad Media

History of Epilepsy I: from Antiquity to the Middle Ages

Oscar Martínez¹, Jazmín B. Martínez², Glenda Ernst³, Pablo Young⁴

RESUMEN

Este trabajo describe cómo se fue modificando la concepción de la epilepsia desde la antigüedad hasta la actualidad. La epilepsia es una enfermedad originada en una alteración de la función eléctrica cerebral. Sus manifestaciones son diversas, en ocasiones con movimientos sutiles o con crisis convulsivas con pérdida del estado de conciencia. Se describen los textos sobre la epilepsia en la Antigüedad, en los que se evidenció una fuerte asociación de esta entidad con los espíritus, con descripciones claras de signos y síntomas. Se menciona cómo el concepto fue influenciado por la medicina griega, seguido durante la Edad Media de un estancamiento en el conocimiento científico. Durante el Renacimiento y el Barroco, se eliminaron muchos prejuicios, y renació el estudio científico. Existieron grandes avances durante los siglos XVIII y XIX. Durante los siglos XX y XXI existieron desarrollos en el campo de la electrónica, asociados a nuevos métodos de diagnóstico por imagen. La inevitable y fructífera asociación entre la tecnología y la medicina ayudaron a comprender las causas, sumado a la creación de tratamientos efectivos en la actualidad.

Palabras clave: epilepsia, cerebro, convulsiones, historia.

ABSTRACT

This work describes how the conception of epilepsy has changed from ancient times to the present day. Epilepsy is a disease caused by an alteration of the brain's electrical function. Its manifestations may be subtle seizures or generalized convulsions with loss of consciousness. The texts on Epilepsy in antiquity are described, in which a strong association of this entity with spirits was evidenced, with clear descriptions of signs and symptoms. It was mentioned how the concept was influenced by Greek medicine, followed during the Middle Ages by a stagnation in scientific knowledge. During the Renaissance and the Baroque period, many prejudices were removed, and scientific study was reborn. There were great advances during the 18th and 19th centuries. During the 20th and 21st centuries there were developments in the field of electronics, associated with new diagnostic imaging methods. The inevitable and fruitful association between technology and medicine helped to understand the causes, including the creation of effective treatments today.

Keywords: epilepsy, brain, seizures, history.

Fronteras en Medicina 2021;16(3):214-229. <https://DOI.org/10.31954/RFEM/202103/0214-0229>

INTRODUCCIÓN

Intentar abordar la historia de la epilepsia es una tarea compleja; es ahondar en la propia historia de la medicina, pocas enfermedades ofrecen un testimonio tan amplio y variado como esta. Este trabajo describe cómo se fue modificando la concepción de la epilepsia desde la antigüedad hasta la actualidad. La epilepsia es una enfermedad originada en alteración de la función eléctrica cerebral. Se manifiesta por convulsiones y alteración del estado de conciencia. ¿Puede ser que estas alteraciones de la conciencia, hagan que la epilepsia pueda estar vinculada a fuerzas sobrenaturales? ¿Cuándo se introdujo el concepto del origen cerebral de la epilepsia?

¿Cómo se desarrollaron los tratamientos actuales, especialmente la cirugía de la epilepsia?

Nuestro objetivo fue exponer y comentar las distintas explicaciones sobre sus orígenes y tratamientos en los distintos períodos históricos –en especial, la relación de esta enfermedad con causas sobrenaturales de origen divino, lo que explica cómo en el Mundo Antiguo e incluso en la Prehistoria se atribuyó a determinadas personas, los shamanes (o chamanes), quienes podían comunicarse con los espíritus y ayudar en la curación de esta enfermedad–, exponer cómo el desarrollo del conocimiento científico permitió desmitificar esta enfermedad y conocer las etiologías para así mejorar los tratamientos.

LOS ORÍGENES DEL ESTUDIO DE LA EPILEPSIA: PRIMEROS REPORTES

El término “epilepsia” deriva del verbo griego *epilambanein* (ἐπιλαμβάνειν), que significa agarrar, apoderarse o atacar. Epilepsia, por lo tanto, significa “condición para poseer, incautar o atacar”^{1,2}.

Las primeras evidencias sobre las convulsiones y la epilepsia pueden hallarse en la Prehistoria. Es lógico comprender la relación de esta enfermedad con pensamientos mágicos. La conexión inicial entre la magia y la medicina inevitablemente causó que fuera considera-

1. Servicio de Neurología. Hospital Británico de Buenos Aires.
2. Universidad de Buenos Aires.
3. Departamento de Docencia. Hospital Británico de Buenos Aires.
4. Servicio Clínica Médica. Hospital Británico de Buenos Aires.

Correspondencia: Oscar Martínez. Servicio de Neurología, Hospital Británico. Perdriel 74, C1280AEB CABA, Argentina. Tel 5411 43096400. droscaardolfomartinez@gmail.com

Los autores declaran no poseer conflictos de intereses.

Recibido: 22/07/2021 | Aceptado: 12/08/2021



Figura 1. Chamanismo en Mongolia.



Figura 2. Tablillas que describen la mayoría de los tipos de convulsiones en el Museo Británico.



Figura 3. Código de Hammurabi.

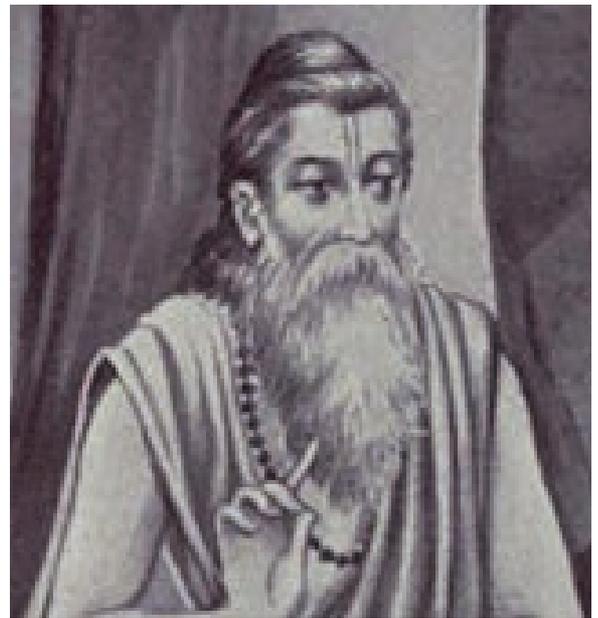


Figura 4. Atreya Punarvasu.

da una enfermedad de origen divino. La impresionante manifestación del ataque epiléptico y el asombro que inspiró a los primitivos y a los pueblos de las civilizaciones prehistóricas perpetuaron esta creencia. Las enfermedades fueron consideradas en general el resultado de la invasión de demonios o espíritus malignos, como castigo divino, y, en general, la intervención de poderes sobrenaturales. Por otra parte, causas naturales como la Luna y el viento se mantuvieron responsables de los ataques epilépticos, por lo tanto, los medios naturales eran el tratamiento adecuado. Posiblemente existió la creencia de que a través de perforaciones del cráneo se podían eliminar los espíritus que la provocaban. Existe evidencia paleontológica de la realización de trepanación, decir la perforación de los huesos del cráneo mediante un instrumento llamado trépano (del griego “perforador”) para llegar al interior del cráneo. La trepanación plantea numerosas cuestiones, como cuál era su objetivo, si tenía indicaciones precisas, si era parte de

un ritual con los espíritus, y desde luego no conocemos las complicaciones ni la supervivencia a estos procedimientos. Fueron encontrados cráneos con evidencias de haber sido sometidos a trepanaciones, y se cree que fueron realizados durante el Mesolítico y el Neolítico. Se utilizaban para ello herramientas de piedra, como piedra sílex. Podrían haberse utilizado para traumatismos de cráneo, cefaleas y tratamiento de convulsiones. Se hallaron cráneos con perforaciones en distintas regiones del mundo, con una antigüedad de aproximadamente 10.000 años en Japón, la península Ibérica, Alemania, Ucrania, Checoslovaquia, Hungría, Francia, Siria, Chile, México, Perú o Bolivia. Lo que hace pensar que los individuos sometidos a estos procedimientos sobrevivieron es la existencia de hueso neoformado en los bordes de los orificios de las trepanaciones³⁻⁵. En las comunidades primitivas de cazadores-recolectores, predominaban las creencias animistas, por lo que se consideró que la epilepsia se debía a la introducción de



Figura 5. Emperador Amarillo de Huang Di, autor del Nei Ching.

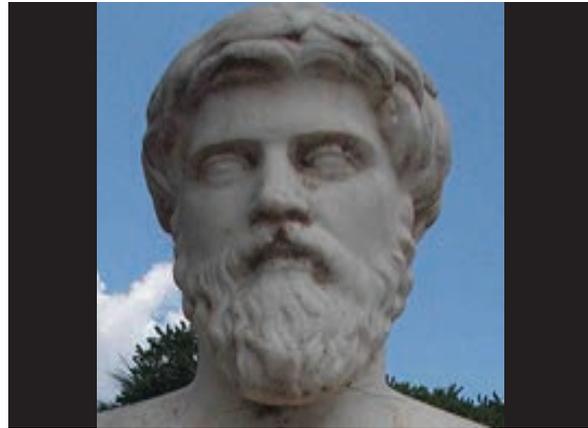


Figura 6. Plutarco de Queronea.

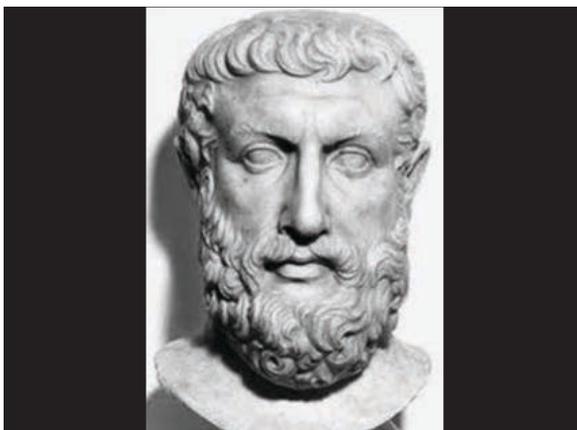


Figura 7. Heráclito de Éfeso.

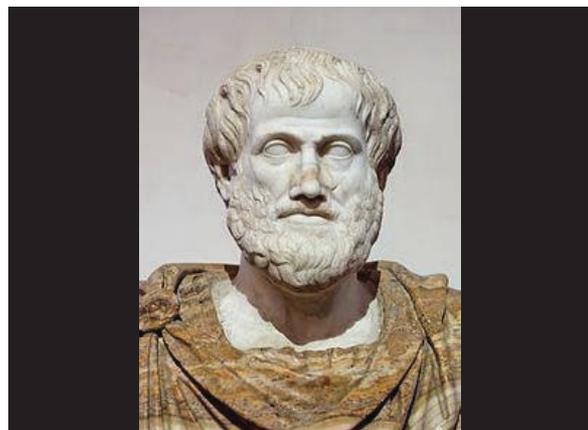


Figura 8. Aristóteles.

espíritus en el cuerpo de la persona afectada^{4,6}. La interpretación de las causas y el tratamiento de la persona con epilepsia sólo podía ser llevada a cabo por los chamanes, los únicos que eran elegidos y tenían los recursos para conectarse con los espíritus que producían la enfermedad. Tal vez la epilepsia tuvo un papel central, ya que para ser un chamán había que padecerla. Esta relación de los espíritus con la epilepsia deja en claro que el chamán era el único con la capacidad para curar esta enfermedad. El chamán no elegía serlo, dado que se consideraba un atributo, una cualidad que no deseaba tener. Para serlo, debía padecer una enfermedad, casualmente caracterizada por convulsiones y estado de conciencia alterado. Por eso la epilepsia se conoce como la “enfermedad del chamán”⁷. El chamán empleaba técnicas aprendidas, rituales, amuletos, música, especialmente el uso de tambores y cantos con una cadencia especial, que le permiten alcanzar un estado de conciencia alterado, durante el cual puede comunicarse con los espíritus³. Hasta la actualidad, los chamanes se ocupan de tratar a personas con epilepsia, mediante técnicas de alteración del estado de conciencia, vestidos ceremoniales y música ejecutada con tambores (Figura 1)⁴. Existen descripciones detalladas de las convulsiones en documentos provenientes de la Mesopotamia que da-

tan del 2500 a. C. Por ejemplo, de una persona con el cuello girado, extensión de las extremidades y espuma por la boca, con pérdida de conciencia. Se podría considerar como una convulsión tónica. El término sumerio empleado es *antašubbu* (“la enfermedad de la caída”), debida a la mano del Pecado y el Dios de la Luna. Uno de los textos médicos babilónicos más antiguos, el *Sakikku* (traducción: “Todas las enfermedades”), datado en el 1050 a. C., incluye el relato escrito posiblemente más antiguo de la epilepsia. Una tablilla con inscripciones cuneiformes revela palabras como *miqtuque* que significa “la enfermedad que cae”, *sibtu* (“posesión”), y el verbo *sabātu* (“agarrar” o “poseer”). También existen descripciones de crisis epilépticas de origen focal, crisis tónicas y de ausencia, auras y fenómenos psíquicos. En una interesante revisión de medicina babilónica, se mencionó como un trastorno neurológico escrito en una tablilla que se encuentra en el Museo Británico⁸. La tablilla describe en detalle la mayoría de los tipos de convulsiones comunes que conocemos hoy en día, e incluso algunas manifestaciones poco frecuentes como las crisis gelásticas o crisis de risa (Figura 2). También se describen los síntomas prodrómicos, las auras, los fenómenos psicóticas, los factores desencadenantes, como el sueño y las emociones. Básicamente el origen de la epilepsia

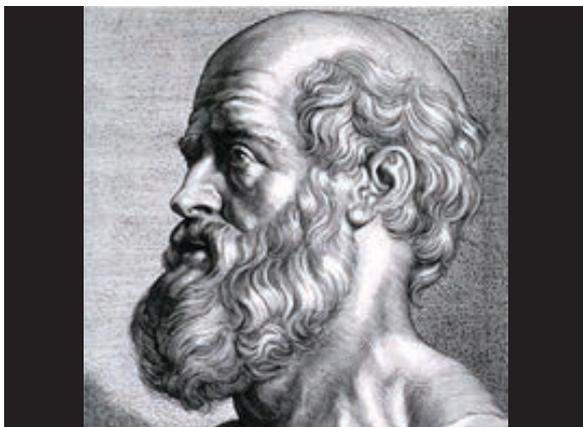


Figura 9. Hipócrates de Cos.



Figura 10. Galeno de Pérgamo.

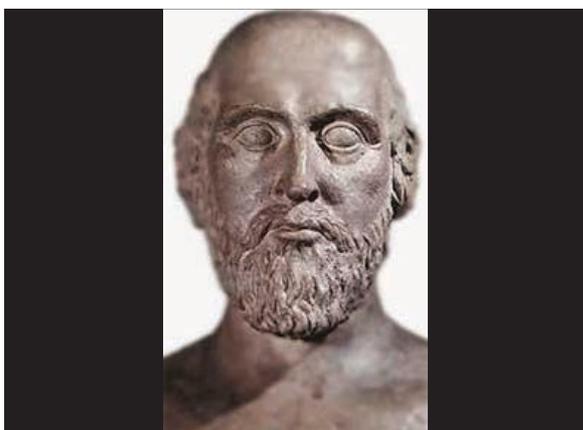


Figura 11. Alcmeón de Crotona.

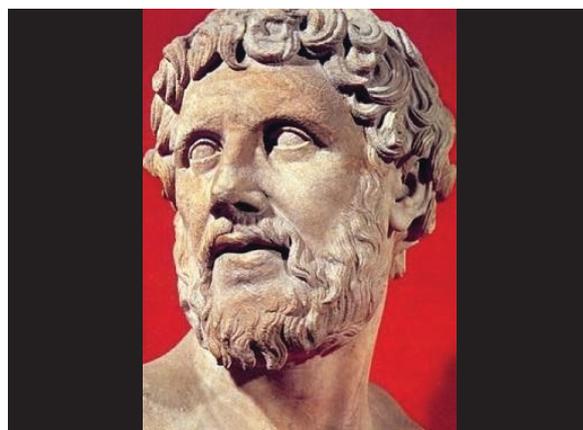


Figura 12. Demócrito de Abdera.

es debido a una posesión sobrenatural, por invasión del cuerpo por demonios o espíritus malignos, e incluso hay determinados espíritus que están asociados a determinados tipos de convulsiones. Para los babilonios, no había duda que la caída era debida a la posesión de demonios. También describe con una precisión increíble lo que hoy conocemos como crisis Jacksoniana, es decir la progresión de una crisis focal a una generalización. En una de las tablillas se dice que “Si en el momento de su posesión, mientras está sentado, su ojo (izquierdo) se mueve a un lado, un labio se frunce, la saliva fluye de su boca, y su mano, la pierna y el tronco del lado izquierdo se sacuden (o se mueven) como una oveja recién sacrificada; si en el momento de la posesión la persona está consciente, el demonio puede ser expulsado; si en el momento de la posesión él no es tan consciente, el demonio no puede ser expulsado”. Los médicos babilonios sabían que a mayor duración de la crisis era más difícil detenerla⁸.

Increíblemente, también tenían conocimiento del estatus epiléptico, es decir la perpetuación en el tiempo de las crisis convulsivas y su asociación con mayor mortalidad. En la actualidad conocemos la gravedad del cuadro de crisis epilépticas repetidas. En una de las tablillas se lo describe así: “Si un demonio de epilepsia cae muchas veces sobre él y en un día determinado, hasta siete veces

lo persigue y lo posee, su vida será perdonada. Si él cae sobre la persona ocho veces su vida puede no ser perdonada”. Para los babilonios y otras culturas antiguas el siete era un número sagrado con un número sobrenatural y de muchísima importancia.

Otro texto que comprueba que ya se conocía la epilepsia en esas épocas es el Código de Hammurabi (Figura 3) principal testimonio de la forma de vida de las civilizaciones mesopotámicas, una recopilación de leyes y normas administrativas recogidas en 1750 a. C. por el rey babilónico Hammurabi, tallado en un bloque de diorita de unos 2,25 m de altura por 50 cm de base, actualmente conservado en el Museo del Louvre de París. En este aparece una descripción sobre la enfermedad llamada *bennu*, y tanto la lepra como la epilepsia misma son catalogadas como “enfermedades vergonzantes”. En este código se prohíbe a las personas que la padecen casarse y declarar en juicios; también aparece como prohibición la compra de “esclavos epilépticos”, pudiendo ser estos devueltos si presentan síntomas de la enfermedad. Interesantes y agudas observaciones sobre la epilepsia pueden ser encontradas en el Antiguo Egipto. En el papiro quirúrgico de Edwin Smith (1700 a. C.) se refieren las convulsiones epilépticas al describir a los pacientes que “tiemblan excesivamente” en cinco casos distin-



Figura 13. Cuerpo Hipocrático.



Figura 14. Praxágoras de Cos.



Figura 15. Lucio Apuleyo Platónico.

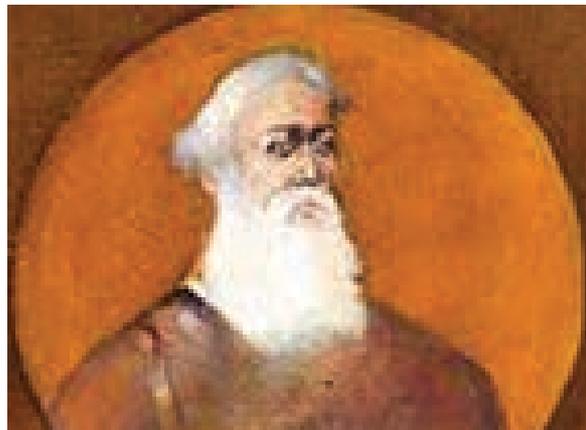


Figura 16. Areteo de Capadocia.

tos (casos 4, 7, 29, 40, 42)⁹. Las descripciones de este papiro podrían ser consideradas de lo que hoy en día conocemos como crisis focales o parciales es decir crisis epilépticas originadas en un área determinada del cerebro causadas por irritación cortical resultante del examen de la herida o lesión (por ejemplo, podría tratarse de un traumatismo de cráneo por un arma, o una caída, lo que hoy consideramos epilepsia traumática). En el caso 4, por ejemplo, las convulsiones epilépticas se describen como el resultado de una herida abierta de la cabeza; dice así: “Si examinas a un hombre con una herida abierta en la cabeza, penetrando hasta el hueso, partiendo su cráneo, deberías palpar su herida. Si encuentras algo perturbador bajo tus dedos, mientras que la hinchazón que está sobre ella sobresale y la persona se sacude con intensidad”. Impresiona claramente el examen físico de un paciente con un traumatismo de cráneo y epilepsia secundaria al trauma. En el papiro Ebers (1580 a. C.) se hace referencia al sistema nervioso central, se detalla el cerebro, las meninges y distintas patologías como la tetraplejía y la hemiplejía, apareciendo la epilepsia en repetidas ocasiones, a la que se describe como temblores que afectan a todo el cuerpo. Se pensaba que la enfermedad entraba por la vista, y el tratamiento consistía en cerveza fermentada, salvia, mosta-

za, mirra, malaquita y trementina de acacia. Las trepanaciones se realizaban para liberar a los demonios que causaban las convulsiones.

En la medicina india, Atreya Punarvasu (padre de la medicina hindú) (Figura 4), que vivió alrededor del año 900 a. C., atribuyó la epilepsia una disfunción cerebral y no a la intervención divina (concepto fundamental que se le atribuye a Hipócrates). En el compendio Charaka Samhita Sutra (siglo VI a. C.), Atreya define la epilepsia como: “Pérdida paroxística de la conciencia debido a la perturbación de la memoria y la comprensión de la mente, acompañada de convulsiones”. En el texto indio, se describen cuatro tipos diferentes de epilepsia, como lo son los síntomas premonitorios y un tipo de epilepsia llamada *Abismara* en la que los pacientes pierden la memoria. De acuerdo a la medicina Hindú, a la epilepsia también se le llama *apasmara*. Un ataque de *apasmara* incluía: caída, temblores de manos, piernas y cuerpo, rotación de ojos hacia arriba, mordedura de los dientes y espuma –exceso de salivación– en la boca. La *apasmara* se consideraba como una enfermedad peligrosa y crónica y difícil de tratar. Se tiene documentado que para el Siglo VI a. C., el famoso médico hindú Sushruta, dentro de la tradición de Ayurveda describió varias formas clínicas de la epilep-



Figura 17. Sorano de Éfeso.



Figura 18. Oribasio de Pérgamo.



Figura 19. Aecio de Amida.



Figura 20. Pablo de Egina.

sia; a esta se la consideraba como una enfermedad demoníaca, como ocurría en otras partes del mundo. Esta clara relación entre la posesión demoníaca y la epilepsia es un concepto que se mantuvo a través de los siglos posteriores².

El primer trabajo documentado sobre epilepsia en China apareció en El Libro Clásico de Medicina Interna *Nei Ching* del Emperador Amarillo de Huang Di (Figura 5). Este es el libro de los inicios de la medicina China y describe diálogos sostenidos entre el Emperador Amarillo Huang Di y Qi Po, quienes discuten acerca de la teoría de la salud en los humanos y una teoría de la medicina. Este libro es el resultado de escritos colectivos de un grupo de médicos chinos que fueron compilados entre los años 770 y 221 a. C.; consta de dos volúmenes: *Shu-Wen* y *Ling-Shu*. En el segundo de los dos volúmenes, el conocido con el nombre de *Ling-Shu*, las crisis convulsivas son llamadas con la designación de *dian-kuang* (epilepsia-manía); en esta parte se describe a la epilepsia como "...un ataque en el cual el paciente se vuelve loco de forma súbita, nota una sensación de peso y dolor en la cabeza, permanece con los ojos enrojecidos, entonces sobreviene la agitación". En el *Shu-Wen*, se menciona a la enfermedad como un choque emocional de una mujer embarazada a causa de las convulsiones de su hijo. En este libro la epilepsia es considerada

como una enfermedad congénita, el niño contrae la epilepsia dentro del vientre materno, por lo que está catalogado como una de las primeras descripciones de la epilepsia como enfermedad congénita.

En la cultura china también se han propuesto otros tipos de clasificaciones, por ejemplo, las que están basadas en las "voces" que el paciente percibe durante el ataque. Esta clasificación fue descrita en Qian Jin Fao (año 682, dinastía Tang) adjudicada a Sun Si Miao, quien nombra los ataques epilépticos después del "llanto epiléptico", relacionándolo al llanto de algunos animales, y de ahí la clasificación de los ataques epilépticos que los dividió en seis tipos: "Yang Dian" (epilepsia de la cabra), "Ma Dian" (epilepsia del caballo), "Zhu Dian" (epilepsia del cerdo), "Niu Dian" (epilepsia de la vaca), "Qi Dian" (epilepsia del pollo), "Gou Dian" (epilepsia del perro). En su mismo libro Sun Si Miao, clasifica a las epilepsias alternatively de acuerdo a los órganos viscerales responsables en su origen, y entre ellos se encontraban el corazón, hígado, vaso, pulmón, riñón e intestino. Un punto importante a resaltar, es que dentro de los órganos asociados con la causa de la epilepsia, el cerebro no fue considerado como un órgano comprometido en ésta. Las vías para diferenciar estos varios tipos de epilepsia resultaban complejas y estaban basadas en la filosofía de la medicina china.

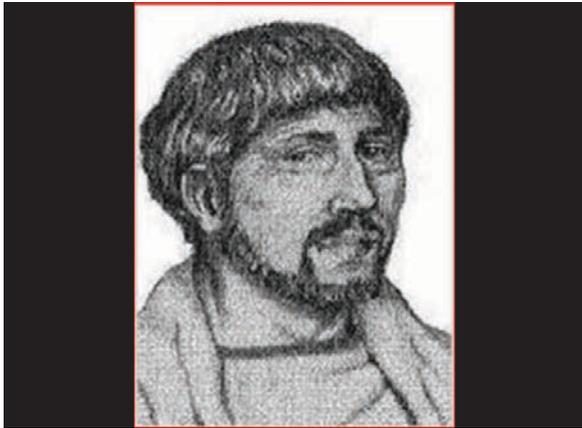


Figura 21. Alejandro de Tralles.



Figura 22. Dibujo de Huamán Poma de Ayala, representa una crisis convulsiva (ataque del mal de corazón) de la Emperatriz Chimbo Mama Cava, esposa del Inca Capac Yupanqui.

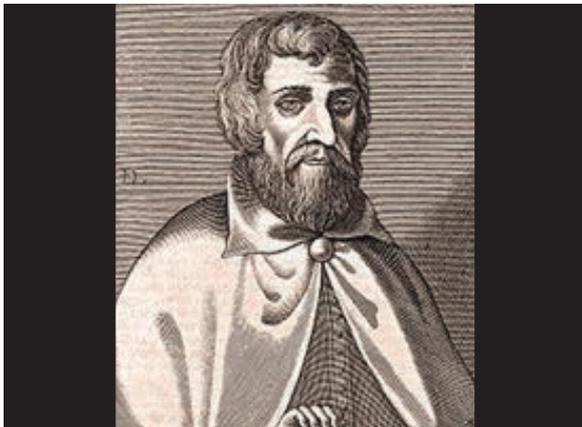


Figura 23. Arnaldo de Villanova.



Figura 24. Bernard de Gordon.

EPILEPSIA EN LA ANTIGUA GRECIA: “LA ENFERMEDAD SAGRADA”

Herodoto, el “Padre de la Historia”, viajó constantemente durante su vida, describiendo las diferentes personas y culturas a medida que las iba conociendo. Le demandó muchos años escribir su historia, que fue la primera historia verdadera del mundo antiguo. En el tercer libro (*Thalia*) de su Historia de nueve volúmenes, Herodoto describió con muchos detalles las crisis epilépticas del rey persa Cámenes II, hijo de Ciro, que sufrió de la “enfermedad sagrada o *morbo sacro*” y se comportó como un déspota tiránico enfermo mental con mucha crueldad y tiranía.

Los antiguos griegos consideraban la epilepsia como “miasma” que se lanzaba sobre el alma. Miasma es una palabra que proviene del griego *μίασμα* (“miasma”, mancha, impureza, en especial emanación maligna procedente de un muerto o de la muerte, que mancha y contamina de males a los vivos). Es un nombre de acción o resultado con sufijo -ma a partir de la raíz del verbo *μιαίνω* (“míaino”, profanar, mancillar). Esta emanación maligna penetraba en la persona afectada y le producía epilepsia. La consideraban un castigo divino por

pecar y el misticismo y superstición rodeaban a la epilepsia. Los griegos consideraban que la condición estaba relacionada con Selene, la diosa que representaba la Luna. Las personas que la ofendieron fueron castigadas con epilepsia. La epilepsia era también conocida por los médicos griegos como “*morbus Hercules*” porque Heracles (Hércules) fue uno de los más famosos pacientes epilépticos. La epilepsia causó una grave tragedia en la vida de Hércules ya que en medio de una crisis de convulsión parcial compleja mató a su esposa, a sus dos hijos y también a dos hijos de su media madre, además de a su hermano gemelo Ificles. Para expiar el crimen, Hércules fue requerido para llevar a cabo diez trabajos por el orden de su primo Euristeo. Durante su vida, tuvo periódicamente crisis epilépticas parciales con alteración de conciencia y crisis epilépticas secundarias generalizadas que se explicaron en la mitología griega como un castigo de la diosa Hera por celos y venganza al hijo ilegítimo de su marido infiel, el dios Zeus. Hércules presentó episodios de rabia, furia, con estado de conciencia alterado, acompañado de hipermia, fenómenos oftálmicos, hipersalivación con espuma que salía de la boca, conductas automáticas caóticas, destruyendo todo y a todo el mundo, por lo que es origen de numerosas leyendas y fuentes escritas, inclu-



Figura 25. Giovanni Michele Savonarola de Padua.

yendo el drama de Eurípides conocido como *La locura de Heracles*.

Dependiendo de los síntomas especiales de la crisis epiléptica, los griegos atribuyen los ataques a diferentes deidades, como Cibeles, Poseidón, Marte, Hekate, Hermes y Apolo. Según los textos hipocráticos, por ejemplo, si los síntomas incluían el rechinar de dientes o convulsiones en el lado derecho, entonces la epilepsia fue atribuida a Cibeles, mientras que, si el paciente gritaba como un caballo, entonces Poseidón era el culpable.

Según Plutarco (50-120 d. C.) (Figura 6), todos los bebés de la Antigua Esparta fueron examinados por el *lesche* (Kervg), un consejo de los ancianos de Esparta. Si el bebé estaba en buena forma y robusto, el consejo permitía que el padre lo criara; si no, se dejaba al niño solo para que muriera en el Apothetai (Fpohesai), un abismo en la montaña Taygetis. Las mujeres no lavaban a los bebés con agua, sino con vino sin diluir, para probar su salud. Las madres creían que el vino sin diluir causaría que los bebés enfermos o los bebés con epilepsia, tuvieran epilepsia con convulsiones, mientras que los bebés sanos se volverían más duros.

Se atribuye a Heráclito de Éfeso (540-480 a. C.) (Figura 7) la primera referencia de la epilepsia como enfermedad sagrada. La caracterización de la epilepsia como una “enfermedad sagrada está vinculada con lo llamativo de esta que afecta el cuerpo y mente”. Dado que hombres poderosos como el rey persa Cámesis II, el emperador romano César, o el semidiós Hércules sufrían epilepsia, esta fue considerada una enfermedad de genios o personas trascendentes. Aristóteles (384-322 a. C.) (Figura 8) nos explica por qué: “Los epilépticos tienen bilis negra en exceso, al igual que los genios que son propensos a volverse melancólicos por la bilis negra”. La teoría de Aristóteles era que el exceso de bilis negra producía convulsiones. También comparó el sueño y la epilepsia y creía que la comida producía vapores, que se movían por las venas y llegaban al cerebro durante el sueño, causando epilepsia¹⁰. En sus *Problemas*, donde Aristóteles declaró que Hércules tenía un temperamento melancólico y que la bilis negra le causó un trastorno mental, creó

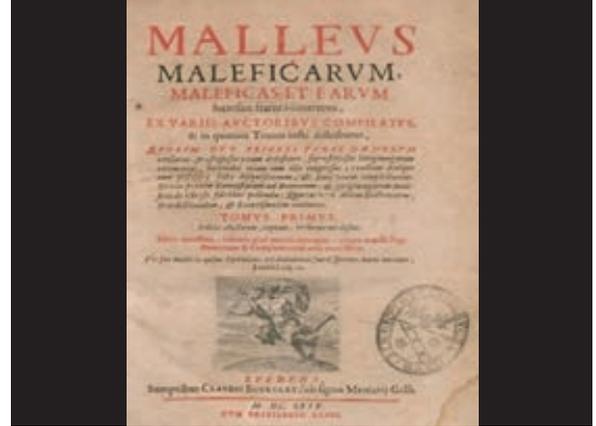


Figura 26. Martillo de las Brujas.

una opinión que también fue sostenida por Hipócrates de Cos (460-370 a. C.) (Figura 9). También consideró que cuando se manifiesta temprano en la juventud, la epilepsia lleva a un estado mental que se asemeja al estupor de borrachera extrema. En su tratado sobre el sueño y la vigilia, comparó la epilepsia con el sueño al afirmar que “el sueño es similar a la epilepsia y de alguna manera, el sueño es la epilepsia”. Él creía que los alimentos producen evaporación en las venas que inicialmente se elevan y descienden de nuevo. Este proceso tiene lugar durante el sueño y también explica, según Aristóteles, la epilepsia. En su *Ética Nicomaquea*, Aristóteles señaló que: “porque la maldad es como una enfermedad como la hidropesía o el consumo, mientras que la incontinenencia es como la epilepsia; la primera es una permanente, la segunda una maldad intermitente”. Las opiniones y teorías de Aristóteles sobre la epilepsia afectan a todos los médicos en la época posterior a Hipócrates, así como en la época medieval la Iglesia Católica consideró sus enseñanzas indiscutibles más allá de cualquier crítica. La teoría de los vapores se puede encontrar en los escritos de Galeno de Pérgamo (129-200 d. C.) (Figura 10) y otros médicos también. Durante la época romana, las actividades del Senado se interrumpían o aplazaban cuando un senador era afectado por la epilepsia durante una sesión, porque la epilepsia era considerada una mala señal de los dioses. Por esa razón, los romanos llamaron a la epilepsia *morbus comitialis*, porque una persona con una crisis epiléptica afectaba en forma negativa el día del teatro o la asamblea de la gente. Esta asociación negativa entre las crisis epilépticas se mantiene hasta el día de hoy.

Alcmeón de Crotona (siglo VI a. C.) (Figura 11) fue el primero de los médicos griegos en comprobar que el cerebro es el órgano de “hegemónico” (*ηγεμονικόν*), considerando que el cerebro era el centro de los sentidos, la energía espiritual, y el alma inmortal, fuente de las facultades mentales, y que la epilepsia es una enfermedad del cerebro. Demócrito de Abdera (460-370 a. C.) (Figura 12), realizó la formulación de la teoría atómica, escribió un libro sobre la epilepsia (*Περὶ ἐπιληψίας*), sugiriendo que el cerebro es el centro del alma y que la cognición



Figura 27. Santa Hildegarda de Bingen.

y los sentidos eran uno y el mismo, originados en la misma fuerza. En su libro insistió en que el cerebro es el centro del alma y la cognición es una capacidad del cerebro. Durante la época hipocrática y poshipocrática, empezaron a surgir ideas científicas sobre las causas de las convulsiones y la epilepsia y las descripciones detalladas de las crisis epilépticas variaron entre los diferentes autores de la época. Sin embargo, todos los ataques epilépticos tenían signos en común, especialmente la caída al suelo, la inconsciencia, la insensibilidad al dolor y la amnesia del episodio al recuperar la conciencia. La gente en la era homérica solía creer que la epilepsia era inducida por dioses, y por lo tanto es una enfermedad sagrada. En la época homérica, la medicina y la religión se establecieron gradualmente en los templos de Asclepio o Esculapio, que se convirtieron en centros de curación por la fe¹¹.

EL LEGADO DE HIPÓCRATES: EL ORIGEN DIVINO DE LA EPILEPSIA PUESTO EN DISCUSIÓN

Hipócrates (Figura 9) considerado el “Padre de la Medicina” y el médico predominante del período clásico griego (480-323 a. C.), postuló que las enfermedades son producidas por factores naturales y no por causa divina. Para Hipócrates, la naturaleza era “el maestro de todos los profesores”. Separó los hechos de los mitos, las historias de los cuentos, el arte de curar de la filosofía. La actitud hacia sus pacientes fue dictada por conceptos humanos y por el principio ético “beneficiar y no dañar al paciente”. La primera descripción formal de la epilepsia como enfermedad debería ser atribuida a él, en su clásico tratado sobre la enfermedad sagrada. En este libro, disputa el origen divino de la epilepsia diciendo: “Esta enfermedad no es, en mi opinión, más divina que cualquier otra; tiene la misma naturaleza que otras y la causa que da lugar a las enfermedades individuales”. Criticó severamente a los médicos anteriores que la atribuían a la intervención divina, llamándolos magos y charlatanes: “Mi propia opinión es que aquellos que primero atribuyeron un carácter sagrado a esta enfermedad eran como los



Figura 28. Transfiguración de Cristo. Rafael Sanzio (1483-1520).



Figura 29. Avicena.

magos, purificadores, y los charlatanes de nuestros días, hombres que reclaman gran piedad y superioridad de conocimiento. Al no conocer la enfermedad y no tener un tratamiento efectivo, se escondieron y se refugiaron detrás de la superstición, y llamaron sagrada a esta entidad para que su total ignorancia no se pudiese manifestar”. Fue el primero en intentar un enfoque científico hacia el estudio de esta entidad sugiriendo una posible etiología y su tratamiento. Atribuyó la causa a una disfunción cerebral: “El hecho es que la causa de esta afección, como de las enfermedades más graves en general, es la afección del cerebro”. También sugirió que la herencia juega un papel en la enfermedad: “Su origen, como el de otras enfermedades, radica en la herencia”. En todas las formas, es el cerebro el que sufre. Hay signos de la aparición de una convulsión, que solo el paciente conoce: el aura. Los hombres solo creen que es una enfermedad divina debido a su ignorancia y asombro. Llamó a la epilepsia la “gran enfermedad” y, por lo tanto, originó el término “*grand mal*”. También describió síntomas que recuerdan a las convulsiones focales: “Y sé que muchas personas en su sueño gimen y gritan, mientras que otros parecen estar ahogados y todavía otros se levantan y huyen afuera y están trastornados hasta que se despiertan después, sanos y sensatos como antes, solo que pálido y débil, y esto no una vez

sino a menudo”. La visión de Hipócrates sobre el origen de las convulsiones epilépticas y su asociación con la vida en el útero también es interesante. Él afirmó inequívocamente que “su nacimiento comienza en el embrión mientras aún está en el útero”, y predijo, basado en la observación, la etiología genética de muchas formas de epilepsia. Según sus observaciones, los factores precipitantes que pueden causar un ataque epiléptico son: (1) cambios en los vientos y la temperatura, (2) exposición de la cabeza al sol, (3) llanto, y (4) miedo¹².

El pronóstico también es peor cuando la enfermedad se manifiesta en una edad temprana: “Los niños pequeños cuando son atacados por esta enfermedad generalmente mueren, si las lluvias son copiosas y con viento del sur; por las venas menores siendo delgadas no pueden admitir la flema debido a su espesor y abundancia, pero la sangre se enfría y se congela, causando la muerte”. Pero, para las personas mayores, el pronóstico es mejor: “Las personas mayores no mueren por un ataque de la enfermedad, ni tampoco se contorsionan”. En su otro tratado, *Lesiones de la cabeza*, Hipócrates señala que las lesiones de la cabeza a menudo provocan convulsiones. Él por lo tanto introdujo la idea de la epilepsia posttraumática (si bien explicamos que los Egipcios ya la habían descrito): “Y en su mayor parte, las convulsiones se agraran al otro lado del cuerpo, ya que, si la herida se sitúa en el lado izquierdo, las convulsiones afectan el lado derecho del cuerpo”. Hipócrates parece haber descrito las crisis epilépticas focales: “Convulsiones de los dedos de la mano, sin fiebre”. En cuanto a la terapia, Hipócrates consideraba que la epilepsia era curable: “También es curable, no menos de otras enfermedades, a menos que por un largo período de tiempo esté tan arraigada como que se vuelva más poderosa que los remedios que se aplican”. Este concepto sigue vigente hasta la actualidad. En sus *Epidemias*, Hipócrates recomienda la completa abstinencia de comida y bebida. En su *Sobre la virginidad*, recomienda el matrimonio y el embarazo para evitar los ataques epilépticos durante la pubertad. El *Cuerpo Hipocrático* (Figura 13) comprende casi 70 libros diferentes que se remontan a los siglos VI a III a. C. Es obvio que algunos escritos no pueden ser atribuidos sólo a Hipócrates: los textos son heterogéneos y algunos de ellos son contradictorios y claramente obra de varios autores. El autor de los textos hipocráticos, sea el mismo Hipócrates o no, fue el primero en disputar el origen divino de la enfermedad y establecer un enfoque más científico para el estudio de la epilepsia y sus síntomas¹². Hipócrates distinguió a la histeria de la epilepsia, lo que sería claramente definido muchos años después por Jean Martin Charcot (1825-1893).

En ese tiempo se propuso por primera vez una explicación científica, refutando el entonces popular pensamiento mágico como la causa. Sobre la enfermedad sagrada, un libro de la colección hipocrática que data de alrededor del 400 a. C. fue escrito por un médico des-

conocido y fue el primer intento de ver la epilepsia de una manera científica y racional. Se afirmó que la sede de la enfermedad se encontraba en el cerebro, “un órgano de los sentidos, el movimiento y el intelecto”. Fue causado por un desbordamiento de flema en el cerebro, que se precipita hacia los vasos sanguíneos del cuerpo para causar todos los síntomas del ataque. Praxágoras (cerca del 340 a. C.) (Figura 14) propuso que la agregación de humores flemáticos en la aorta (que él creía que era el órgano central de la inteligencia y el asiento del pensamiento) causaba epilepsia, al bloquear el paso de “pneuma psíquico” (un término para describir una sustancia similar al aire que sirve como capa subyacente para las funciones mentales) del corazón, que a su vez hace que el cuerpo se estremezca y convulsione¹³.

El médico debe entender y distinguir la verdadera causa de los fenómenos epilépticos con el fin de tratar a los pacientes adecuadamente y de manera eficiente. Hipócrates, al afirmar que la epilepsia era una enfermedad del cerebro y desvincularla de la posesión demoníaca realizó una de las más importantes y originales contribuciones a la historia de la medicina. Hipócrates unió los componentes científicos y humanísticos de la medicina.

LA EPILEPSIA EN LA ERA POSHIPOCRÁTICA: ALEJANDRÍA, ROMA Y BIZANCIO

Lucio Apuleyo Platónico (123/125-180 d. C.) (Figura 15), más filósofo que médico, se defendió de la acusación de haber practicado magia en un esclavo y en una mujer intentando probar el interés científico de su examen. Él explicó la epilepsia basado en las opiniones de Aristóteles y Platón, resumiendo en su *Apología* las opiniones contemporáneas sobre la epilepsia.

Galeno de Pérgamo (129-201 d. C.) (Figura 10) uno de los médicos más famosos del período romano, sistematizó la nosología y describió la epilepsia con exactitud en su clásico tratado *Definiciones Médicas*^{13,14}. Definió la epilepsia como “un ataque a la mente y a los sentidos junto con una caída repentina, en algunos con convulsiones, en otros, sin embargo, sin convulsiones. Además, en estos pacientes la espuma fluye por la boca cuando el mal está disminuyendo y pasa su altura”. Pudo diferenciar tres formas de epilepsia: 1) idiopática, atribuida a un trastorno cerebral primario; 2) formas secundarias, atribuidas a una perturbación de la función cardíaca transmitida por el flujo de líquidos secundariamente al cerebro (epilepsia simpática); y 3) un tercer tipo atribuido a una perturbación de otra parte del cuerpo humano que se transmite secundariamente al cerebro. “En todas las formas”, escribió Galeno, “es el cerebro el que está enfermo; o bien la enfermedad se origina en el propio cerebro, o bien se eleva por simpatía al cerebro desde el orificio cardíaco del estómago”. “Rara vez, sin embargo, puede tener su origen en cualquier parte del cuerpo y luego sube a la cabeza de una manera que el paciente puede sentir”. Su explicación

de la epilepsia simpática se originó en sus observaciones de pacientes que relatan síntomas como palpitaciones, sensaciones abdominales, entumecimiento u hormigueo antes de las crisis o como los síntomas iniciales de su ataque epiléptico.

En *Sobre la localización de las enfermedades (De locis affectis)*, Galeno transmitió al lector los resultados de su experiencia médica, mediante el procedimiento de combinar problemas médicos con historias clínicas y casos personales, así como la obtención del diagnóstico y el pronóstico, seguidos de consejos para el tratamiento de cada lesión. En este texto, Galeno introdujo el concepto de “aura” (en griego, que significa “brisa”) como predecesor o aviso de las crisis, basándose en el relato de los síntomas de un caso de un niño de 13 años: “Escuché al niño decir que su condición comenzó en la parte inferior de su pierna y luego se movió hacia arriba a través del muslo, la ingle y el lado del pecho por encima del muslo afectado hasta el cuello y luego a la cabeza. Tan pronto como llegó a esta parte, dijo que ya no era consciente de sí mismo. Cuando los médicos preguntaron cómo era el movimiento en la cabeza, otro chico dijo que el movimiento hacia arriba era como una brisa fría (aura)”. Otro aporte importante fue la diferenciación entre la epilepsia del tétanos, afirmando que, en la epilepsia, todo el cuerpo está afectado con pérdida de conciencia. El análisis de los escritos galénicos nos hace pensar que Galeno no aconsejaba ningún tratamiento especial para la epilepsia. En general, aconsejó dietas especiales, evacuación de humores flemáticos y hemorragias de la parte inferior del brazo o del muslo. Además, aconsejó evitar cualquier cosa que pueda provocar un ataque, así como realizar ejercicios leves. Galeno sugirió remedios mágicos que involucran a los humanos huesos: “Sé que algunos de los nuestros han curado la epilepsia y la artritis en muchos casos prescribiendo un trago de huesos quemados (humanos), a los pacientes no se les dice lo que han bebido para que no tengan náuseas”.

Areteo de Capadocia (85-138 d. C.) (**Figura 16**) fue el primero en describir las alucinaciones que ocasionalmente preceden a los ataques epilépticos^{15,16}. Observó que los olores fétidos, los círculos luminosos de diversos colores, los ruidos de las orejas, los temblores y las sensaciones en las manos o los pies pueden ocurrir antes de la convulsión¹⁵. Definió la epilepsia como “una enfermedad de formas diversas y horribles”, mientras que un paroxismo epiléptico aislado es una aflicción aguda. Comparó el ataque de un gran mal con las mejoras de un animal sacrificado y la espuma en la boca con la del mar. También observó la tendencia de las convulsiones a repetirse, una vez establecidas, y el fenómeno de la locura epiléptica. Después de la caída al suelo, Aretaeus distinguió tres períodos principales: manifestación, disminución, cese. La manifestación se caracteriza por la insensibilidad y las convulsiones tónicas y clónicas. Al final de la etapa de disminución, los pacientes parecen asfixiarse, con signos

concomitantes que incluyen la erección de los genitales. Durante la etapa de disminución, los pacientes descargan inconscientemente orina, excrementos y semen. Luego, un flujo de espuma pone fin a la asfixia. Al final de la etapa de disminución, surgen con la convulsión terminada. Durante el cese, los pacientes todavía manifiestan varios signos de malestar físico y mental. La descripción de Areteo de la epilepsia del gran mal es también es sumamente detallada: “Durante el ataque, la persona yace insensible, las manos se agarraron juntas por el espasmo; las piernas no sólo se cruzan, sino que también se mueven de aquí para allá por los tendones. La calamidad tiene un parecido con los toros sacrificados; el cuello doblado, la cabeza está distorsionada de varias maneras, ya que a veces está arqueada, por así decirlo hacia adelante, de modo que la barbilla descansa sobre el pecho... la lengua sobresale, de modo que se corre el riesgo de una gran herida, o de un trozo de ser cortado, si los dientes se unen a la fuerza con el espasmo; los ojos girados hacia adentro, los párpados en su mayor parte se separan y se ven afectados por la palpitación; pero si se desean cerrar los párpados, no pueden unirlos, de modo que el blanco de los ojos se puede ver desde abajo; las cejas a veces se relajan hacia el espacio mesial, como en aquellos que están frunciendo el ceño, y a veces se retractan en las sienes anormalmente, de modo que la piel de la frente está muy estirada, y las arrugas en el espacio *intersuperciliaris* desaparecen: las mejillas están rojas y temblorosas; los labios a veces comprimidos juntos en una punta afilada, y a veces separados hacia los lados, cuando se estiran sobre los dientes, como en personas sonrientes... distensión de los vasos en el cuello; incapacidad de hablar como en la asfixia; insensibilidad incluso si llaman en voz alta. La pronunciación es un gemido y un lamento; y la respiración una sensación de sofocación... el pulso fuerte, y rápido, y pequeño al principio... pero cuando llegan a la terminación de la enfermedad, hay descargas inconscientes de la orina, y las descargas acuosas de los intestinos, y en algunos casos una evacuación también del semen... la boca acuosa; flema copiosa, espesa, fría, y si la empujas hacia adelante, podrías arrastrar una cantidad de ella en la forma de un hilo. En consecuencia, escupen espuma, ya que el mar expulsa espuma en poderosas tempestades; y luego al final se levantan, la dolencia que ahora está en su fin. En la terminación, son torpes en sus miembros al principio, experimentan pesadez de la cabeza, y pérdida de fuerza, y están lánguidos, pálidos, sin espíritu y abatidos por el sufrimiento y la vergüenza de la terrible enfermedad”¹⁵. Esta descripción de una crisis epiléptica tónico-clónica es tan minuciosa, que es equiparable a cualquier descripción semiológica moderna. Su descripción de la llamada “personalidad epiléptica” es igualmente excepcional. Señaló que los que tenían epilepsia tendían a ser: “Lánguidos, desanimados, estúpidos, inhumanos e insociables, en cualquier período de la vida; desvelado, sujeto a muchos sueños horribles, sin apetito, y con mala digestión; páli-

do, de color plumizo; lento para aprender, de la torpeza del entendimiento y de los sentidos; aburridos del oído; tienen ruidos y zumbidos en la cabeza; expresiones que son indistintas y desconcertantes, ya sea por la naturaleza de la enfermedad, o de las heridas durante los ataques; la lengua rodaba en la boca de forma convulsiva de varias maneras”. También hizo aportes sobre el tratamiento: sugirió para el paroxismo la sección venosa, las pomadas, las ventosas y la provocación de vómitos. También empleó procedimientos como sangrado en el codo y la frente, ventosas, corte de arterias, trepanación y cauterización del cráneo, aplicación de rubefacientes en la cabeza y purga con fuertes flegmagos. Los pacientes mayores deben ser tratados, sugiere, con remedios que ayuden a la digestión, y que tengan un efecto calentador, secante y diurético, particularmente el *castoreum* y los *teriáceos*. También sugiere que el paciente evite las sensaciones que puedan provocar un ataque, así como la moderación del sueño. Empleó terapias extremas, como la trepanación, ahora conocidas como craneotomía.

Sorano de Éfeso (98-138 d. C.) (**Figura 17**) considerado el padre de la Ginecología y Obstetricia, escribió su obra maestra *Sobre las enfermedades de las mujeres*, en la que incluyó un tratado sobre el parto y que se usó como guía por más de quince siglos. Fue el primer biógrafo de Hipócrates, de cuya obra solo se conserva un fragmento. Nació en Grecia e inició su profesión en Alejandría y luego en Roma; junto a otros médicos menos conocidos de la época romana proporcionaron excelentes descripciones de diversos aspectos de las crisis epilépticas. Por ejemplo, explica en forma detallada los síntomas de la epilepsia y considera a las meninges como el origen de la enfermedad: “Pesadez y vértigo en la cabeza, un ruido interno, que también se siente en el occipucio, tensión en los ojos, zumbido en los oídos o dificultad para oír. Y junto con el vértigo, el oscurecimiento de la vista o algo que cuelga ante los ojos, ya que eran, ya sea similares a las manchas de mármol que los griegos llaman *armarygmata* o *marmarygas* o similar a las telarañas o a muy nubes delgadas o a animales voladores muy pequeños como los mosquitos. Los pacientes también perciben pequeñas chispas, por así decirlo, o círculos ardientes que se llevan ante sus ojos. La lengua no es flexible, y al mismo tiempo los músculos se mueven, y tienen dolores entre los hombros. También sigue el rigor de la garganta y una concomitante distensión precordial de alimentos. Erección de los genitales sin razón evidente y el frecuente deleite de relaciones sexuales. A veces también la pérdida de semen durante el sueño, que los griegos llaman *onirogmon*. La mente está ansiosa y preocupada, y se despiertan fácilmente a la ira sin mayor razón. Hay olvido por lo que se ha hecho poco antes y una disposición lista para las cosas que causan tristeza...”¹⁶.

La aparición de la medicina hipocrática, después de todo, no está conectada con un claro dominio de la medicina científica sobre otras prácticas. Un análisis más

detallado de este conflicto revela que el racionalismo hipocrático no se opone a la idea de lo divino y de la religión en general, sino a las creencias religiosas relativas a las enfermedades¹⁷.

En la época bizantina se abandona el término enfermedad sagrada y se la comienza a conocer por epilepsia; casi todos los autores reconocen al cerebro como origen de la enfermedad¹⁸.

Oribasio de Pérgamo (320-400 d. C.) (**Figura 18**) fue médico personal de Juliano el Apóstata, recogió en 70 volúmenes (*Las Sinagogas médicas*) todo el saber médico hasta esa fecha. Con el consejo de Oribasio, Juliano estableció la obligatoriedad de obtener a través de un examen una licencia (*symbolon*) oficial para ejercer la medicina. Él inició la tendencia del origen cerebral de la epilepsia, pero reconociendo que factores como la Luna y los cambios atmosféricos podían influir en el tipo de crisis comiciales que el paciente presentaba y la posibilidad de que la alteración del humor flemático pudiera originarla¹⁹. Distingue, en cuanto a la terapia, la de las convulsiones, sobre todo con sustancias oleosas, y aquella que se debe aplicar durante el período intercrítico, sobre todo con purgantes.

Aecio de Amida (502-575 d. C.) (**Figura 19**), particularmente distinguido por su erudición. Trabajó como médico personal del emperador Justiniano I. Escribió una enciclopedia médica titulada *Dieciséis libros médicos* o *Tetrabiblión*, un compendio del saber médico del Imperio bizantino heredado de Galeno. En el libro ocho aparece escrita por primera vez la palabra acné. Hizo descripciones referentes a la epilepsia y, dejando claro que en su génesis siempre está implicado el cerebro, clasificó las crisis en función del inicio de las convulsiones: cerebro, extremidades o estómago²⁰⁻²².

Pablo de Egina (625-690 d. C.) (**Figura 20**), lumbre del saber médico, publicó su obra en 7 volúmenes llamado *Epítome*, que es una enciclopedia de Medicina, de Cirugía y de Obstetricia. Además, describió los pólipos nasales, el líquido sinovial de las articulaciones, realizó resección de costilla para el tratamiento del empiema pleural, además escribió sobre oftalmología y cirugía militar. Aportó interesantes descripciones de las crisis epilépticas. Así, describió el grito epiléptico y cómo antes de las convulsiones puede haber palidez facial o movimientos descontrolados de la lengua. Indicó que la sialorrea puede ser uno de los síntomas cardinales de una crisis comicial y la relajación de esfínteres, uno de los acompañantes. Añadió los tumores dentro de las posibles causas de la epilepsia^{23,24}.

Alejandro de Tralles (525-605 d. C.) (**Figura 21**) escribió un tratado de patología de 12 tomos *Biblión Therapeutikon*, además de estudios sobre el sistema nervioso. Dedicó a la epilepsia el capítulo XV completo del *Medici libri duodecim*. La define como una enfermedad de la cabeza, donde se origina la capacidad de sentir y el movimiento. Dice que demuestra que es una enfermedad de

la cabeza el hecho de que los afectados por ella no pueden oír, ni ver, ni entender, ni acordarse de nada, sino que yacen privados de todo sentido, como muertos, y son incapaces de recordar nada después del episodio²⁵⁻²⁷. Puede originarse en la cabeza, el estómago, las extremidades o en otra parte del cuerpo, pero siempre termina afectando a la cabeza. La presenta como una enfermedad provocada por algún padecimiento de la 'boca del ventrículo', como ocurría con las alteraciones de memoria. En esta descripción se ha considerado la interpretación de auras. Se dan indicaciones sobre los alimentos beneficiosos para la epilepsia: la leche no es recomendable, puesto que genera convulsiones y obstruye los nervios. Se recomienda, en cambio, que los epilépticos beban vino con moderación, coman pan asado fermentado, hortalizas y, entre las carnes, se indican las de ave. Entre las plantas medicinales que curan la epilepsia se menciona la decocción de hisopo y la de eneldo, y se recomiendan también los medicamentos purgantes. Las recomendaciones dietéticas en la edad infantil son algo diferentes: evitar la leche y dietas ricas en carnes y grasas, y tomar verduras como el repollo o los puerros, pero no consumir apio. Rechaza en su tratamiento la práctica de la trepanación, porque piensa que sus perjuicios podrían ser mayores que sus beneficios potenciales²⁷.

Sin embargo, junto a los importantes avances de nuestra comprensión de la epilepsia en ese tiempo, la magia y la religión persistieron en las creencias sobre el origen divino de la enfermedad.

ÉPOCA PREHISPÁNICA

Se tiene documentado que en la América prehispánica, dentro de la cosmovisión de los nahuas (mexicas), la epilepsia era considerada como una forma grave de "debilidad del corazón". A la epilepsia se le llamaba *yolpapatzimiqlitzy*, que significa debilidad a causa de una fuerte opresión en el corazón; o bien "amortecimiento por intensa compresión del corazón". Así, cuando la epilepsia se manifestaba como desmayos se la clasificaba como una fuerte opresión en el corazón. Esta concepción, que también existió en Europa, está descrita en los textos de Sahagún, donde establece que: "siente que el corazón se desatina y el desmayo viene por un amortecimiento del corazón"²⁸⁻³². En cuanto a la cultura maya, acerca de esta enfermedad existen explicaciones relativas a las asociaciones del alma y los animales; también se aprecia que de acuerdo a su nivel social les correspondía también un determinado animal. Para la cura existía una lucha con el alma protectora del animal que tenían destinado. La persona que lograba curarse adquiriría los poderes para desempeñarse como brujo en su comunidad y así atender a otras personas que padecían la enfermedad. La tradición también refiere que algunas personas con epilepsia podían no volver a presentarla. Para los mayas, la epilepsia es conocida como 'tut tub ik'al' (literalmente 'quien respira con agitación'), es una enfermedad: "que se agarra de grande y que se va a la sangre" para la cual

no hay un remedio eficaz. Se trata de una enfermedad mágica, cuya interpretación está basada en el nagualismo, un conjunto de tradiciones milenarias comunes a muchas culturas mesoamericanas, según las cuales a todo hombre le es asignado en su nacimiento "un nahual" o alma compañera que compartirá su destino. En función del rango socio-religioso del sujeto, su nahual será un puma o un gavilán (si se trata de sacerdotes); un ocelote o una oveja (si pertenecían a clases humildes). Un ataque al nahual de ese hombre supone su enfermar; de este modo la epilepsia tiene su origen en un abuso sufrido por ese animal acompañante del individuo, tras una contienda entre los naguales o espíritus que sirven a las fuerzas del bien y del mal. Aunque el 'tut tub ik'al' no se cura, sí se "puede calmar". Para ello existe una combinación de dos hierbas conocidas como *kaxlam tunin*, que es una planta parecida al algodón y *cheneh pox sib*: los granos secos y molidos de ambas se mezclan y se toman en agua fría durante una semana³².

En el Perú precolombino, la epilepsia se atribuyó a causas sobrenaturales; y por lo tanto, la curación debía realizarse por medios mágico-religiosos. Las prácticas y creencias con relación a la cultura de los incas han llegado como costumbres, pues no existe material arqueológico de referencia sobre epilepsia. La imagen que aporta los datos más antiguos sobre la epilepsia en la cultura inca fue la ilustración (**Figura 22**) realizada por Felipe Guamán Poma de Ayala (1534-1615) de Chimbo Mama Cava o Mama Micay, quien fuera la esposa de Capac Yupanqui (1320-1350), quinto gobernante Inca. Poma de Ayala realizó un excelente dibujo y describió sus crisis así: "la mujer era muy bella, tranquila y modesta. Después de haberse casado adquirió la epilepsia, la cual le hacía sufrir hasta tres veces al día. Ella lloraba y gritaba, atacaba a otros, se jalaba sus cabellos. Se tornó muy fea"³². Algunos cronistas dicen que Mama Micay mató a su hermano-esposo envenenándolo (la bibliografía no aclara cómo realizó Poma de Ayala esta descripción ya que lo separan 200 años entre él y Mama Micay)³².

Según los mayas, las enfermedades y los males provenían de los malos vientos, de los hechizos y brujerías, de la conjunción de los astros o por el enojo de alguno de los dioses de la teogonía maya. Por este motivo, las enfermedades eran curadas bajo un signo y oración religiosa de los sacerdotes; es decir, el tratamiento de una enfermedad era la combinación de religión, magia y experiencia personal^{32,33}. Una muestra de lo anterior se ilustra en el siguiente texto tzotzil, que se considera una pieza poética de carácter ritual y mágico en donde se describe lo que le ocurre al enfermo cuando se encuentra con la crisis convulsiva y el observador ruega por el cese de ésta.

Rezo para curar la epilepsia

Fuego amarillo, te has convertido en epilepsia.

Viento del norte, te has convertido en epilepsia.

¡Arréglate, pulso grande!

¡Arréglate, pulso chico!

*Los dos pulsos en una hora, en media hora, así sea, Señor.
Así te acabas sobre trece montañas, sobre trece lomas,
abí te acabas en medio de trece filas de rocas,
abí te acabas en medio de trece filas de árboles.*

El médico-curandero desempeñaba un papel importante recurriendo a métodos de adivinación para encontrar la solución. Los incas, y especialmente los aztecas, usaban un gran número de medicinas botánicas y preparaban diversos remedios a partir de elementos naturales.

LA EPILEPSIA EN LA EDAD MEDIA

Durante la Edad Media (476-1492), las opiniones científicas sobre la epilepsia sufrieron un fuerte retroceso, y la idea de la posesión por demonios y espíritus malignos volvieron a ser considerados como causa de la epilepsia¹⁶. Durante la época medieval, el simbolismo, la demonología y creencias religiosas, que fueron heredadas de los pensamientos greco-romanos, dominó las corrientes de la vida y la ciencia. Como en todas las ciencias, el misticismo y el dogmatismo afectaron a la medicina. Los médicos medievales aplicaron el antiguo sistema babilónico basado en la creencia de la posesión demoníaca de la epilepsia, la histeria y las psicosis. La terapia para la epilepsia se basó en rituales con pacientes considerados “poseídos” o etiquetados como brujas y hechiceros. Los escritos de esa época se referían a la epilepsia como el “mal de la caída”, “demonio” y “locura”; este último término se refería a la relación o influencia que la luna tenía sobre los pacientes con enfermedades psiquiátricas. La descripción de las convulsiones durante esta época fue poco precisa, lo que causó un solapamiento y confusión entre la epilepsia y los trastornos mentales^{32,34}.

En los relatos medievales, la presencia de Dios, el Diablo y varias otras visiones fueron comunes, llevando a los médicos y a la Iglesia a sugerir el exorcismo como la única cura posible. A partir de los 13 años, Juana de Arco (1412-1431) experimentó momentos de éxtasis asociados con la luz, voces que escuchaba de Santos y afirmó ver visiones de ángeles, todos probablemente síntomas de una crisis epiléptica. Incluso hoy en día muchas de esas supersticiones se mantienen. Mientras que la epilepsia es una enfermedad bastante común, los pacientes epilépticos constituían grupos socioculturales que eran estigmatizados y experimentaron una grave discriminación social, que afectaba al paciente en cuanto a la adherencia al tratamiento y la comprensión de su enfermedad. La epilepsia, en la época medieval, era considerada como una enfermedad contagiosa. El culto *chthonian* de los antiguos griegos se mantuvo. Estas ideas *Chthonic* (theta del a n i k /, Reino Unido también /k theta del a n/; del griego antiguo: *χθόνιος*, romanized: khthónios [k^ht^hónios], “en, debajo o debajo de la tierra”, de *χθών*khthōn “tierra”) significa aquello que es “subterráneo” haciendo referencia a deidades o espíritus del inframundo originadas en la religión griega antigua. Esto lle-

vó al aislamiento de los pacientes epilépticos y como ejemplo, el Claustro de San Valentín en Rufach (Alta Alsacia) fundó un hospital de aislamiento para epilépticos en 1486. Los epilépticos, considerados poseídos, fueron excusados de la Comunión y la Eucaristía ya que profanaban los objetos sagrados e infectaban el plato y la taza común. La epilepsia también fue incluida en las enfermedades infecciosas enumeradas en el verso de la llamada Escuela de Salerno^{1,6,13,16,34}.

Una revisión de las teorías médicas predominantes en la Edad Media encuentra variaciones entre ellas, especialmente las de Galeno. Estas teorías están carentes de originalidad, pero llenas de especulaciones teológicas que perpetraron la confusión y opiniones supersticiosas de su tiempo. En *De Medicina Ex Graecis Lógica secta auctoribus libertranslatu sub Artabure et Calepio Consulibus*, Casio Félix (Siglo V d. C.) resumió a sus predecesores distinguiendo dos formas de epilepsia: una relacionada con las convulsiones y otra caracterizada por el sueño. Diferenció tres formas patológicas de la enfermedad basadas en su punto de origen: el cerebro, el estómago y cualquier otra parte del cuerpo.

Berthold de Ratisbona (1210-1272) atribuyó a la infección el “mal que cae”, como se llamaba comúnmente la epilepsia durante este período, debido al carácter contagioso del aliento endemoniado del paciente. Los expertos medievales consideraban que las enfermedades como la lepra y la caída del mal eran incurables. La conexión de la epilepsia con la astrología también fue una teoría muy popular en la época medieval. Los paganos creían que la epilepsia era una venganza de la diosa de la Luna. Según estas creencias, la luna creciente calentó la atmósfera que rodea la tierra, que a su vez derritió el cerebro humano y provocaba los ataques epilépticos. Entre los médicos más influyentes de esta época se destacan: Arnaldo de Villanova (1238-1311) (**Figura 23**), su fama lo llevó a ser médico de la corte de los reyes de Aragón, Pedro el Grande, Alfonso III y Jaime II. Además de algunas traducciones de Galeno y Avicena; Bernard de Gordon (1270-1330) (**Figura 24**), un profesor de Montpellier de 1285 a 1307; y Juan de Gaddesden (1280-1361) fue un médico inglés medieval que escribió un tratado de medicina titulado *Rosa Anglica* considerado el primer libro de texto de medicina en inglés, fue médico de Eduardo II de Inglaterra. Villanova, en su libro sobre la epilepsia *De Epilepsia*, enfatizó la dependencia de la enfermedad de las constelaciones de estrellas y en particular, la Luna. Como remedios, sugirió el uso de órganos de animales y piedras preciosas. En su *Breviario* mencionó que “la verdadera epilepsia es engendrada con flema; epilepsia espuria por bilis negra mezclada con flema”. Como terapia sugirió un tratamiento de la fiebre, la aplicación de sanguijuelas sobre el bazo y la administración de una cataplasma compuesta de estiércol de paloma y huevos de cuervo. Bernard de Gordon en 1303 aconsejaba que un sacerdote debía recitar el Evangelio en el pasaje que dice: “Este tipo de demonio no es expulsado sino por la oración

y el ayuno”. Sugirió que este pasaje debe ser anotado y llevado por el paciente como un amuleto reproduciendo puntos de vista supersticiosos sobre la epilepsia. La mayoría de los médicos medievales adoptaron los conocimientos de Galeno. Por ejemplo, Juan de Gaddesden distinguió tres formas de epilepsia: menor, media y mayor, asignando los sinónimos verdadero y más verdadero. Epilepsia menor se atribuye a la obstrucción de las arterias, la epilepsia a la obstrucción de los nervios y mayor a una obstrucción de los ventrículos del cerebro. Giovanni Michele Savonarola de Padua (1385-1466) (**Figura 25**) observa tres causas principales de la epilepsia: primitiva, antecedentes y conjunto. Las causas primitivas se identifican con las causas externas, los antecedentes preceden al brote y se dividen en “complexional” y humoral, mientras que el conjunto de las causas están relacionadas con la manifestación de la enfermedad. Valesco de Taranta (1382-1418), un famoso médico portugués, describió un interesante caso de la epilepsia en el siglo XIV, el caso de un hombre con una herida en la cabeza que penetra en la piamadre; el individuo tuvo hasta ocho crisis epilépticas al día y finalmente murió, a pesar de haber recibido el tratamiento por el mismo médico^{6,13,16,34}. Debemos mencionar el enorme sufrimiento y persecución de las personas con epilepsia durante la Inquisición. Se utilizaba como una especie de manual de diagnóstico de enfermedades *Malleus Maleficarum* (del latín: Martillo de las Brujas), la mayoría de ellas psiquiátricas, que incluyó a la epilepsia, publicado en 1486 (**Figura 26**). Fue probablemente el tratado más importante que se haya publicado en el contexto de la persecución de brujas en el Renacimiento escrito y compilado por dos monjes dominicos alemanes, Heinrich Kramer y Jacob Sprenger. En ese momento se elevaron las voces del humanista Juan Luis Vives (1492-1540) y del médico holandés Jonathan Weyer (1510-1588). Este último es autor del libro *Acerca de las supersticiones de los demonios* en donde reclama un tratamiento médico para los supuestos endemoniados, considerándolos enfermos. Las convulsiones están documentadas como una de las muchas características posibles de las brujas en este texto clásico sobre la caza de brujas, algo que condujo directa o indirectamente a la muerte de miles de mujeres, muchas de las cuales tenían epilepsia, durante los aproximadamente 200 años de vida de la inquisición. En la Parte II, pregunta I, Capítulo XI, específica: “Pero no hay ninguna enfermedad corporal, ni siquiera la lepra o la epilepsia, que no pueda ser causada por las brujas... Porque a menudo hemos encontrado que ciertas personas han sido visitadas con epilepsia o la enfermedad de la caída por medio de huevos que han sido enterrados con cadáveres, especialmente los cadáveres de brujas, junto con otras ceremonias de las que no podemos hablar, particularmente cuando estos huevos han sido dados a una persona ya sea en comida o bebida”. Esta cita pertenece a este libro, que sirvió como guía para la Inquisición durante 200 años, desde fina-

les de 1400 hasta la época de los juicios a las brujas de Salem en 1692 en los Estados Unidos. Cientos de miles de brujas acusadas (quizás millones), la mayoría mujeres, fueron asesinadas. Sin duda, muchas de estas personas padecían epilepsia. Si bien existía el conocimiento entre los médicos del origen orgánico de la epilepsia, la mayoría de las personas creía que las brujas y los demonios tenían un papel en esta enfermedad^{1,6,13,16,34-36}.

Las personas con epilepsia sufrieron denigración y persecución por la Iglesia Católica. Los miembros de la Iglesia Católica expresaron diferentes opiniones sobre la epilepsia. Santa Hildegarda de Bingen (1098-1179) (**Figura 27**), por ejemplo, distinguía entre dos tipos de epilepsia: “una ira vengativa pone en movimiento la sangre causando un tipo de epilepsia” mientras que los pacientes con inestabilidad o “la moral baja sufre el segundo tipo”. San Valentín (175-273), un santo medieval de la Iglesia Católica, se dijo que trató la epilepsia. Su nombre en alemán se origina en la frase *fall net hin* (Valentín) que significa “no caigas abajo”. San Valentín era una persona que protegía a las personas de enfermedades que causan que alguien se caiga y pierda sus sentidos, una situación muy similar a la epilepsia^{35,37}. San Juan el Bautista (I a. C. - 31 d. C.) también tenía una conexión con la enfermedad. En Francia, *le mal Saint-Jean* (la enfermedad de San Juan) era una expresión muy común. Una teoría que conecta a San Juan con la epilepsia está basada en su decapitación por Herodes Antipas (20 a. C. - 39 d. C.) y la subsiguiente caída al suelo. San Juan fue originalmente el Santo Patrón de “la manía de bailar”. Más tarde, sin embargo, San Vito de Lucania (siglo III - 303 d. C.), un mártir cristiano de Sicilia tomó el lugar de San Juan como patrón de esta neurosis, y San Juan fue proclamado como Santo Patrón de la Epilepsia. Los tres Reyes Magos, del relato bíblico del nacimiento de Jesús también tenían una reputación como patrocinadores de la epilepsia principalmente porque cayeron ante la divinidad del niño y ofrecieron regalos de manera similar. Desde la Iglesia Ortodoxa Griega tomaron como Santo Patrón a San Tychonas de Chipre, quien supuestamente curó a muchas personas poseídas^{35,37}.

La pintura de Rafael (1483-1520) la “Transfiguración de Cristo” (**Figura 28**) ilustra pasajes de los Evangelios en los que Jesucristo expulsa al diablo de un niño con epilepsia. Este pasaje también es conocido como la “Cura del niño lunático”, una vez más refiriéndose a la influencia de la Luna en las enfermedades mentales y en particular la epilepsia¹⁴.

Hay varias referencias similares a la epilepsia en la Biblia, en gran parte formando la visión cristiana de la epilepsia de la Edad Media como una enfermedad demoníaca o resultado de la brujería. Los enormes aportes de Galeno y los médicos de la era hipocrática se dejaron de lado, pero otras manifestaciones (eventos parciales y parciales complejos) fueron reconocidas como de origen epiléptico. Mientras estos pensamientos predominaban en Occidente en el Oriente Medio, Ibn-e-Sina,

un médico persa, conocido como Avicena (980-1037 d. C.) (**Figura 29**) en el mundo occidental-céntrico en la Edad de Oro del Islam, realizó importantes contribuciones al campo de la epileptología en su libro maestro *Al-Qanun fi al-Tibb* (Canon de la Medicina). Avicena creía que la manifestación clínica de una crisis epiléptica podría estar asociada a su lugar de origen en el cuerpo (cerebro, estómago, bazo, el “Maraq” definido como una estructura membranosa en el abdomen, o en todo el cuerpo) o la relacionó con la alteración de un humor específico. Describió crisis epilépticas que se asocian a cambios de temperamento (“a un estado similar a la melancolía” y distracción acompañada de reacciones violentas) y disfunciones psiconeurológicas previas a las

convulsiones, como una fuerte ansiedad y excitación. Distinguió crisis que podrían ser similares a la enfermedad de la caída donde no había convulsiones, haciendo clara mención de lo que hoy conocemos como “pseudocrisis” o crisis no epilépticas psicogénicas, es decir, que no tienen una causa orgánica, sino que se atribuyen a orígenes psicológicos. También resaltó el rasgo paroxístico de las convulsiones, que se mantiene hasta el día de hoy. Lamentablemente, un mejor reconocimiento de la epilepsia no se tradujo necesariamente en una mejor comprensión de sus verdaderos orígenes.

En la segunda parte se continuará con el período que va desde el Renacimiento hasta nuestros días.

BIBLIOGRAFÍA

- Magiorkinis E, Diamantis A, Sidiropoulou K, Panteliadis C. Highlights in the History of Epilepsy: The Last 200 Years. *Epilepsy Res Treat* 2014; 2014: 582039.
- King LS. The Falling Sickness: A History of Epilepsy from the Greeks to the Beginnings of Modern Neurology. *JAMA* 1972;220(6):869.
- Eliade MS. (1974). Archaic techniques of ecstasy. In Princeton: Princeton University Press. En. <http://press.princeton.edu/titles/490.html> (Consultado 12/08/2021).
- Musso CG. Medicina chamánica: su análisis desde una perspectiva científica. *Rev. Hosp. Ital. B. Aires* 2015;35(4):142-144.
- Collado-Vázquez S, Carrillo JM. Cranial trepanation in The Egyptian. *Neurología* 2014;29(7):433-40.
- Peoples HC, Duda P, Marlowe FW. Hunter-Gatherers and the Origins of Religion. *Human Nature* 2016;27(3):261-82.
- Balogh M. Contemporary shamanisms in Mongolia. *Asian Ethnicity* 2010;11(2):229-38.
- Wilson JV, Reynolds EH. Texts and documents. Translation and analysis of a cuneiform text forming part of a Babylonian treatise on epilepsy. *Med Hist* 1990;34(2):185-98.
- Vargas A, López M, Lillo C, Vargas MJ. El papiro de Edwin Smith en la historia de la medicina. *Rev Med Chil* 2012;140(10):1357-62.
- Cortés ME, Rodríguez JL, Rodríguez MI, del Río JP, Vigil P. Año Internacional de Aristóteles: recordando los aportes a la medicina y a la biología humana de este gran polímata. *Rev Med Chile* 2016;144:1497-1501
- Ceriani Cernadas C. El poder de los símbolos. Magia, enfermedad y acto médico. *Rev. Hosp. Ital. B. Aires* 2006;26:87-93.
- Orrego-González E, Peralta-García A, Palacios-Sánchez L. Heracles and epilepsy: the sacred disease. *Arq Neuropsiquiatr* 2020;78(10):660-662.
- Chirchiglia D, Chirchiglia P. Epilepsy over the centuries: a disease survived at the time. *Neurol Sci* 2020;41(5):1309-1313.
- Flor-Henry P, Shapiro Y, Sombrun C. Brain changes during a shamanic trance: Altered modes of consciousness, hemispheric laterality, and systemic psychobiology. *Cogent Psychology* 2017;4:1313522.
- García-Albea Ristol E. Aretaeus de Cappadocia (2nd Siglo d.C.) y sus descripciones neurológicas tempranas]. *Rev Neurol* 2009;48(6):322-7.
- Diamantis A, Sidiropoulou K, Magiorkinis E. Epilepsy during the middle ages, the renaissance and the enlightenment. *Journal of Neurology* 2010;257(5):691.
- Young P, Finn BC, Bruetman JE, Cesaro Gelos J, Trimarchi H. La vara de Esculapio, símbolo de la medicina. *Rev Med Chile* 2013;141:1197-201.
- Patel P, Moshé SL. The evolution of the concepts of seizures and epilepsy: What's in a name? *Epilepsia Open* 2010;5(1):22-35.
- Economou NT, Lascaratos J. The Byzantine physicians on epilepsy. *J Hist Neurosci* 2005;14:346-52.
- Lascaratos J, Zis PV. The epilepsy of Emperor Michael IV, Paphlagon (1034-1041 a.C.): accounts of Byzantine historians and physicians. *Epilepsia* 2000;41:913-7.
- Miller TS. Byzantine physicians and their hospitals. *Med Secoli* 1999;11:323-35.
- Lascaratos J, Voros D. Fatal wounding of the Byzantine Emperor Julian the Apostate (361-363 a.C.): approach to the contribution of ancient surgery. *World J Surg* 2000;24:615-9.
- Gurunluoglu R, Gurunluoglu A. Paul of Aegina: landmark in surgical progress. *World J Surg* 2003;27:18-25.
- Gurunluoglu R, Gurunluoglu A. Paulus Aegineta, a seventh century encyclopedist and surgeon: his role in the history of plastic surgery. *Plast Reconstr Surg* 2001;108:2072-9.
- Turgut M. Early bone-setting procedures and epileptic seizure at the times of Alexander of Tralles. *Childs Nerv Syst* 2008;24:1-2.
- Clifford Rose F. European neurology from its beginnings until the 15th century: an overview. *J Hist Neurosci* 1993;2:21-44.
- Scarborough J. The life and times of Alexander of Tralles. *Expedition* 1997;39:51-60.
- Suaste-Gómez E. Antecesoros en el devenir de la técnica y medicina en México. *Revista Cienestav* 2006;20:25-37.
- Carod-Artal FJ, Vázquez-Cabrera, C. Pensamiento mágico y epilepsia en la medicina tradicional indígena. *Revista Neurología* 1998;26:1064-8.
- Burneo JG. Sonko-Nanay and epilepsy among the Incas. *Epilepsy and Behavior* 2003;4:181-4.
- Xiu-Chacón G. El arte curativo de los mayas y los primeros médicos de la Península de Yucatán. *Revista Biomédica* 1998;9:38-43.
- Figuroa-Duarte AS, Campbell-Araujo OA. La Visión de la Epilepsia a Través de la Historia. *Bol Clin Hosp Infant Edo Son* 2015;32:87-101.
- Xiu-Chacón G. El arte curativo de los mayas y los primeros médicos de la Península de Yucatán. *Revista Biomédica* 1998;9:38-43.
- Fatovic Ferenic S, Dürrigl MA. The Sacred Disease and Its Patron. *Epilepsy and Behavior* 2001;2:370-3.
- Murphy E. The saints of epilepsy. *Medical History* 1959: 303-10.
- Gross RA. A brief history of epilepsy and its therapy in the western hemisphere. *Epilepsy Research* 1992;12:65-74.
- Ortiz-Hidalgo C. Águeda de Catania: santa patrona de las enfermedades de la glándula mamaria. *Gaceta Médica de México* 2011;147:437-443.