

LA PIEDRA DE LA LOCURA

Irene GONZÁLEZ HERNANDO

Universidad Complutense de Madrid
Dpto. de Historia del Arte I (Medieval)
irgonzal@ghis.ucm.es

Resumen: El tema de la extracción de la piedra de la locura se halla en la bibliografía francesa con la expresión *Pierre de tête* o *Pierre de folie* y en la inglesa con la expresión *the cure of folly*.

Es un tema que cuenta con abundantes fuentes escritas y antropológicas desde la Prehistoria en adelante, si bien el arte se hace eco de él tan solo en el ámbito de la pintura flamenca entre los siglos XV y XVIII. Pese a lo acotado de este tema y a su relativa escasa incidencia en el mundo medieval, merece ser incluido en una revista de temática medieval por aparecer en las obras de dos autores de gran trascendencia, por un lado en los escritos del médico persa Rhazes (siglo IX) y por otro lado en una pequeña tabla pintada por El Bosco a fines del siglo XV, que forma parte de los fondos del Museo del Prado y que, como veremos en el apartado *extensión geográfica y cronológica*, es un excelente colofón del arte medieval y un buen ejemplo de la transición hacia el mundo moderno.

Además, ambos autores, Rhazes y El Bosco, vienen a demostrar cómo el mundo medieval no supone, en absoluto, una ruptura con los precedentes de la Antigüedad, sino más bien una vía o canal ininterrumpido de reelaboración de temas antiguos que se proyectan después en la Edad Moderna¹.

Palabras clave: extracción de la piedra de la locura; trepanación craneal; neurocirugía; medicina; pintura flamenca; arte bajomedieval; Edad Moderna.

Abstract The extraction of the stone of madness is a topic referred to as *Pierre de tête* (or *Pierre de folie*) by French scholars and as *cure of folly* in Anglo-Saxon studies.

This hypothetical procedure is explained in a wide range of written and anthropological sources from prehistoric times onwards, even though it was only depicted by Flemish painters from the 15th to the 18th century. In spite of its little impact on medieval art, it is worth being included in a journal of medieval studies since two well-known authors such as Rhazes and Hieronymus Bosch paid attention to it. The 9th century Persian physician mentioned the stone operation in some of his writings while the 15th century painter represented this medical intervention in a small painting preserved in the Prado Museum, considered as a bridge between medieval times and the Modern Ages.

Moreover, Rhazes and Bosch show how medieval science did not mark a complete break with Antiquity. Instead, it was an uninterrupted path through which classical knowledge was transmitted to modern medicine.

Keywords: extraction of stone of madness; trepanation; neurosurgery; medicine; Flemish painting; Late Medieval art; Modern Ages.

¹ Esta percepción de que no hay un único “Renacimiento” de la Antigüedad, que sería el de la Edad Moderna, sino muchos otros *renacimientos* que van surcando la Edad Media, fue magistralmente explicada por Erwin Panofsky. Esta concepción de la historia, no como un fenómeno lineal y de cambios abruptos, sino más bien como un proceso complejo, de redes que se entrecruzan, con idas y venidas, con avances y miradas hacia atrás, con descubrimientos y adaptaciones del pasado, es absolutamente claro en el terreno médico, que es en el que se inscriben este tipo de representaciones.

ESTUDIO ICONOGRÁFICO

Atributos y formas de representación

En las pinturas que tratan de la “extracción de la piedra de la locura”, un hombre que ejerce la medicina, sea persona conocedora de los tratados y formada en la universidad (y por tanto merecedor del calificativo de “médico”), sea alguien que ha adquirido su conocimiento profesional a través de la práctica y la enseñanza oral (y por tanto susceptible de ser considerado un “charlatán”), hace una incisión en el cráneo del paciente y extrae un cuerpo extraño, generalmente una piedra, aunque también puede ser una flor, como ocurre en el caso de El Bosco. Sea piedra o flor, extraída verdaderamente del cráneo del paciente u oculta en la mano del falso médico, esta es presentada como la causa de desorden mental o locura.

El paciente puede ser tachado de *loco* por diferentes causas, tantas como connotaciones tuvo la palabra *locura* desde fines del siglo XV, y que recoge muy bien J.F. Broux (1999) en la introducción de su disertación². Explica Broux que el término *loco* era, a fines de la Edad Media, inclusive más impreciso que en la actualidad. Con la palabra *loco* se designa, en principio, a toda aquella persona que tiene una actitud que no corresponde con la regla social establecida y que, por eso mismo, se convierte en marginado, más aún en peligroso. No obstante, se podrían distinguir al menos tres categorías o tres tipos de locos. La primera sería el enfermo mental con un problema psiquiátrico de gran gravedad. La segunda sería el bufón, es decir el que divierte y entretiene a los demás, y que suele tener algún tipo de discapacidad mental y/o física, aunque de menor calado. La tercera sería el enamorado o el que se deja llevar por el impulso sexual o la lujuria, por extensión el que se deja arrastrar por el pecado.

Justamente, en función de estas connotaciones de la locura, han surgido dos grandes líneas interpretativas: por un lado, la que defiende que la extracción de la piedra de la locura es una trepanación terapéutica que tiene como objeto curar o causar una mejoría en un paciente que sufre algún tipo de dolencia mental (migraña, cefalea, epilepsia, tumor, etc.)³; por otro lado, la que defiende que la extracción de la piedra no es más que una puesta en escena en la que un hombre, que ha caído presa de la lujuria, es reintegrado en los cauces sociales, anulando su deseo sexual e inclusive castrándolo⁴.

En la serie de la piedra de la locura hay varios personajes que no faltan. En una posición central hallamos al cirujano, caracterizado de distintas formas: dignificado y con anteojos, como en el cuadro de Jan Sanders Van Hemessen, o ridiculizado y con un embudo sobre la cabeza como en la tabla de El Bosco, llevando a cabo la incisión, extrayendo la formación calcárea, o cosiendo la piel de la frente. Junto a él, el paciente, sentado, inmovilizado, y sujeto al sillón por una tela blanca que rodea su torso y uno de los brazos, que hace todo lo posible para resistir estoicamente la operación. Y alrededor de ambos, y en número variable, hombres y mujeres que asisten al médico, o curiosos que se congregan para ver qué ocurre, o pacientes que esperan a ser intervenidos. La cirugía se desarrolla normalmente en un interior en el que pueden aparecer libros (como en la obra de Pieter Huys) o las propias piedras extraídas a los pacientes y colgadas de un cordel (como en la pintura de Van Hemessen), y que servirían por tanto de carta de presentación del médico. La escena se convierte así en una suerte de cuadro de género u obra costumbrista que se hace eco de la vida cotidiana de su época.

² BROUX, Jean-François (1999).

³ Esta interpretación es la dominante en los trabajos de ALONSO, José Ramón (2011); BABILONI, F.; BABILONI, C.; CARDUCCI, F.; CINCOTTI, F.; ROSSINI, P.M. (2003); TOPOLANSKI, Ricardo (2008); SCHUPBACH, William (1978); y QUIROSA GARCÍA, Victoria (2007).

⁴ ARIAS BONEL, José Luis (2002).

Fuentes escritas

Entre las fuentes medievales deberíamos señalar en primer lugar los escritos de Rhazes, médico persa (c. 854-925/935) que habría denunciado “a los charlatanes que pretendían curar la epilepsia haciendo una incisión en la frente y aparentando extraer algo que llevaban escondido en la mano”⁵. Lo que estaba describiendo Rhazes es una *cirugía placebo*, es decir una operación que no era tal, pero que resultaba totalmente inocua y hacía creer al enfermo, y a sus familiares, que este había mejorado de una dolencia mental. En definitiva, una simulación de trepanación que consolaba a aquellos que ya habían probado sin éxito distintos remedios para curarse de una disfunción psíquica.

Por otra parte, es interesante resaltar entre las fuentes escritas una mucho más tardía, aunque coetánea a la primera tabla conocida de la serie de la piedra de la locura –la obra de El Bosco localizada en el Museo del Prado. Se trata de *El barco de los locos (Das Narrenschiff)* de Sébastian Brant, publicada en 1494 y que plantea una concepción de la locura como pecado, concepción que hunde sus raíces en la Baja Edad Media y triunfa en la Europa del Norte. Fue esta una de las obras más traducidas y de mayor difusión en el siglo XVI. En ella Sébastian Brant describe a la humanidad perdida por sus vicios. Analiza todos los tipos posibles de locura, asimilando los actos derivados de la locura y el pecado. Así el ebrio, el mentiroso, el charlatán, el adúltero, etc. son locos y pecadores. Su obra fue ilustrada por Alberto Durero. El propio Bosco conoció de cerca este libro; de hecho realizó en 1490 una pequeña tabla con el tema de la *nave de los locos*, en la que muestra una barca a la deriva con doce personajes en su interior, los cuales están entregados al pecado o a los placeres sensuales. La borrachera, la glotonería, la lujuria, se han adueñado de los personajes aquí representados⁶. Por ello no resulta raro pensar que los escritos de Brant hubieran reforzado la asociación entre piedra de la locura, pecado y lujuria, que sería el trasfondo de la iconografía que estamos comentando.

Otras fuentes

La antropología y la práctica médica constituyen fuentes complementarias, fundamentales para la comprensión de esta iconografía. Y es que la extracción de la piedra de la locura no es más que una trepanación, cirugía que tiene una larguísima tradición en la historia de la civilización humana⁷. Este tipo de intervención se apoyaría en la creencia de que la locura era el resultado de la formación de estructuras minerales, similares a los cálculos renales o biliares, aunque en este caso localizadas dentro del cráneo. Estas piedras causarían una disfunción mental y habrían alentado la metáfora de la piedra de la locura⁸.

En efecto, como avanzábamos en el párrafo anterior, la trepanación se ha realizado en distintas culturas y áreas geográficas, desde épocas prehistóricas, unas veces para combatir dolencias mentales (cefalea, epilepsia, cáncer, convulsiones, parálisis, etc.), otras para hacer frente a fracturas craneales (facilitando la retirada de restos óseos o el drenaje de hematomas). Si bien “los procedimientos e instrumental varían según la cultura y la época histórica,

⁵ ALONSO, José Ramón (2011).

⁶ El Bosco, *La nave de los locos* (1503-1504), óleo sobre tabla, Museo del Louvre, París (Francia). Imagen disponible en http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a2/Jheronimus_Bosch_011.jpg [último acceso 20/11/2012].

⁷ Las lobotomías, tan agresivas y sin embargo tan practicadas ya bien entrado en el siglo XX, no dejan de ser una versión actualizada de las trepanaciones.

⁸ ALONSO, José Ramón (2011).

generalmente se desprendía el cuero cabelludo, se perforaba el cráneo, se limpiaba la herida, se colocaba en el lugar del hueso una placa de un metal precioso y se vendaba. Los instrumentos empleados eran trépanos, cuchillos, *tumis* (instrumentos en forma de T), sierras, cincel, escoplo, martillo, piedras afiladas y pinzas, entre otros. Para los adultos se precisaban unos 30-60 min y para los niños unos 10 min”⁹.

Haciendo un repaso muy rápido a la historia de las trepanaciones, Collado-Vázquez y Carillo (2011: p. 2) explican que estas se han documentado en el Neolítico y el Mesolítico, con hasta diez mil años de antigüedad, en áreas tan dispares como Europa (Península Ibérica, Francia, Alemania, República Checa, Ucrania), Asia (Siria, Japón) o América (México, Perú, Bolivia, Chile). Fueron también empleadas en el antiguo Egipto, donde los faraones podían someterse a una trepanación antes de su fallecimiento. En Grecia y Roma varios médicos hablan de ellas, del instrumental requerido, de los casos en que es conveniente utilizarlas y de las ocasiones en que se recomienda evitarlas. Así, encontramos referencias en los escritos de Hipócrates de Cos (s. V a.C.), más concretamente en su tratado *Sobre heridas en la cabeza*, y en los de Celso (s. I), Galeno (s. II), Areteo de Capadocia (s. II) y Caelius Aurelianus (s. V). No obstante, “se conservan escasos cráneos trepanados de la época de la Roma imperial, lo que puede deberse a que la cirugía se llevaba a cabo en raras ocasiones y sólo cuando los tratamientos conservadores habían fracasado, o también a que en Roma era habitual la cremación de los cadáveres, y son escasos los restos óseos que se han conservado de esa época”¹⁰. Para el conocimiento de la trepanación en la Edad Media no contamos con suficientes estudios y la única mención más o menos repetida es la del médico persa Rhazes del siglo IX.

De hecho, en el momento en que aparece la pintura de El Bosco y en que surge la serie de obras de la piedra de la locura, no hay ninguna referencia escrita a esta cirugía. Así que no sabemos si esta se seguía realizando siguiendo métodos y procedimientos de la Antigüedad, y transmitiéndolos de forma totalmente oral; o, si por el contrario, había pasado a ser una leyenda difusa y por tanto debemos entender dicha iconografía como una ficción, teatralización o puesta en escena de algo que nunca ocurría, pero que servía a los pintores para retratar la sociedad de su época y para hacer una crítica mordaz de los falsos médicos y los charlatanes así como de los incautos que se dejaban engañar por ellos.

Soportes y técnicas

La representación de la piedra de la locura se circunscribe a la pintura realizada al óleo; no conociéndose ejemplos en otros soportes y técnicas.

Extensión geográfica y cronológica

Como se ha venido avanzando en los epígrafes anteriores, si bien la trepanación terapéutica está documentada desde el Neolítico, la iconografía de la extracción de la piedra de la locura, es decir, aquella en que se horada en cráneo para sacar una concreción calcárea, no aparece hasta finales del siglo XV¹¹, desarrollándose en la pintura flamenca hasta el siglo XVIII, y con un momento de esplendor en los siglos XVI y XVII.

⁹ COLLADO VÁZQUEZ, Susana; CARRILLO, Jesús María (2001): p. 2.

¹⁰ Ibid., p.3.

¹¹ No obstante, podríamos señalar algún que otro precedente. Así por ejemplo, Guido da Vigevano en 1345 escribió un libro titulado *Anathomia designata per figures*, incluyendo en él una imagen de la trepanación. Esta trepanación muestra el conocimiento de la técnica en el mundo medieval, si bien aquí no se está extrayendo la piedra de la locura, tan sólo se está sujetando la cabeza y realizando el agujero con un escalpelo y un martillo.

La primera gran obra de esta serie es la tabla titulada *La extracción de la piedra de la locura* de Hieronymus Van Aeken El Bosco (Madrid, Museo Nacional del Prado, c. 1475-1480), excelente colofón de la pintura bajomedieval. Se trata de una obra temprana del pintor. La escena emerge de un marco circular que parece evocar un espejo a través del cual el espectador se asoma a la realidad. Alrededor de este marco aparece una inscripción, ejecutada como si fuese un manuscrito iluminado, que dice, en la parte superior, *Meester snijt die keie ras* (*Maestro, quitame pronto esta piedra*), y en la parte inferior, *Mijne name is Lubbert Das* (*Mi nombre es Lubbert Das*), lo que en ocasiones se ha traducido como *Mi nombre es tejón castrado* o *Mi nombre es tímido*). Según algunos autores, la grafía de esta inscripción no parece coincidir con otras contenidas en otros cuadros de El Bosco, por lo que tal vez pudo ser realizada por un autor distinto, lo que explicaría las aparentes divergencias entre la inscripción y la representación figurada. Aunque tal vez no haya tal divergencia y la inscripción sea la clave para la comprensión de la obra.

El tema se desarrolla en un interior y en un exterior al mismo tiempo; es decir, la operación debería llevarse a cabo en la consulta del cirujano, pero los personajes están en medio del campo, un recurso que encontraremos años más tarde en la obra de Velázquez, al retratar al bufón Diego Acedo “El primo” en 1635. Algunos autores sostienen también que el fondo de paisaje habría sido realizado por un autor diferente a El Bosco. De modo que se podrían llegar a distinguir tres manos en esta obra: una para la inscripción, otra para el fondo de paisaje, y una última para la escena, que sería la de El Bosco¹². Sin embargo, en el paisaje destaca la línea de horizonte muy elevada, un recurso que será habitual en la obra de El Bosco, y que le permite en otras obras aprovechar al máximo la superficie pictórica y superponer una gran cantidad de personajes hasta llegar a la línea del horizonte.

Componen la escena cuatro personajes: el cirujano, de pie y con un embudo en la cabeza, extrayendo del cráneo del paciente un tulipán; el paciente, sentado y descalzo, atado a la silla con una tela, aguantando como puede la operación; un hombre, tonsurado y vestido con hábito negro, con un aguamanil en las manos, que parece exhortar al enfermo a aguantar la operación o al médico a actuar; y una mujer, con hábito gris y toca blanca, pensativa, apoyada en una mesa, con un libro cerrado sobre la cabeza. La mesa tiene forma vegetal y sobre ella aparece otro tulipán más.

Esta obra, pese a ser la única medieval de la serie, merece por sí sola un estudio iconográfico, ya que explica a la perfección el contexto de cambio y transformación del paradigma médico. Se asiste en este momento a un proceso de regulación de la actividad médica, abandonando poco a poco la transmisión oral de los conocimientos y el ejercicio no reglado de la profesión, y fomentando progresivamente la formación de los médicos en universidades, con la obligación de someterse después a exámenes públicos que les capaciten para ejercer su oficio. Dicho en otras palabras, hacia fines de la Edad Media y comienzos del Renacimiento “se estableció el cisma entre la cirugía y la medicina. [...] los cirujanos practicaban su profesión en los campos de batalla, además de hacerlo en los lugares públicos, ferias y mercados, ofreciendo sus servicios en tiendas de campaña, acompañados a menudo de actos malabaristas y otras diversiones. Eran denigrados por los médicos educados en las universidades, los cuales contaban con diplomas que acreditaban sus estudios y reconocimientos científicos. La cirugía era ejercida generalmente [...] por barberos, curanderos y charlatanes. Practicaban la sangría y hacían extracciones dentarias, trataban las luxaciones y las fracturas y en el campo de la salud mental, extraían la *piedra de la locura* del cráneo [...]. Los médicos por el contrario [...] eran respetados por la sociedad.”¹³

¹² SHUPBACH, William (1978).

¹³ TOPOLANSKI, Ricardo (2008).

Por todo ello, la obra de El Bosco, así como otras que tratan este tema, podría interpretarse como una crítica o sátira a los charlatanes y falsos cirujanos que operaban sin conocimiento científico, con el único objeto de enriquecerse ilícitamente. La bolsa atravesada por un cuchillo que cuelga de la silla del paciente podría ser una alusión al dinero que ha perdido con esta falsa operación. El tulipán que sale de su cabeza podría aludir a su ingenuidad, ya que en holandés se llama a los necios “cabeza de tulipán”. Además, en holandés “tener una piedra en la cabeza” significa ser necio. Asimismo, el embudo en la cabeza del cirujano podría aludir a su necedad, engaño o charlatanería. El libro cerrado en la cabeza de la mujer pensativa insistiría en la verdadera ciencia o sabiduría que queda al margen del proceso. O tal vez este libro hiciera alusión justo a lo contrario, a la superstición e ignorancia. De hecho, según el arzobispo de Utrecht, las mujeres usaban como amuletos pergaminos con inscripciones, hojas sueltas o libros enteros, en muchas ocasiones escritos con remedios tradicionales. El libro representado podría ser uno de estos.

Si aceptamos que esta pintura es una crítica a la charlatanería, admitiríamos también que hay una sátira contra la estructura de la Iglesia que consiente y anima a estos timadores. De hecho, el hombre y la mujer que acompañan al cirujano van vestidos con hábitos religiosos y, en vez de ayudar al paciente e impedir este tipo de operación, consienten la cirugía e inclusive parecen burlarse de la necedad del personaje. Son por ello muestra de la degradación moral de su grupo social. Esta misma crítica hacia la Iglesia la vemos en muchas obras de El Bosco, por ejemplo en el cerdo con toca de monja que se abraza a un joven desnudo en el panel del infierno del *Jardín de las Delicias* (Museo Nacional del Prado).

No obstante, existe otra línea interpretativa, ampliamente desarrollada por Arias Bonel (2002), según la cual la obra halla toda su dimensión al interpretarla en clave sexual. Esta hipótesis se fundaría, entre otras cuestiones, en la inscripción que rodea la escena y que se ha traducido como “mi nombre es Lubbert Das”, “mi nombre es tejón castrado” o “mi nombre es tímido”. De modo que el trastorno mental de que es curado el paciente es la lujuria. Lo que sale de su cabeza no es una piedra sino una flor, símbolo de la sexualidad, de modo que lo que hace el cirujano es más que curarle de la locura, castrarle, anular su deseo sexual y por tanto devolverlo a los cauces de la sociedad y la moral cristiana.

Sea una u otra la hipótesis que resulte más convincente, el caso es que la obra de El Bosco, pondrá las bases para otras realizadas en Flandes en los siglos XVI, XVII y XVIII, como las de Jan Sanders van Hemessen, Pieter Bruegel el Viejo, Pieter Huys o Jan Steen.

Precedentes, transformaciones y proyección

No se conocen precedentes de esta iconografía en la Antigüedad. Por tanto podríamos considerarlo un tema creado *ex novo* a fines de la Edad Media tomando como fuentes las prácticas de trepanación conocidas desde antiguo y el deseo de reflejar la progresiva regulación de la actividad médica con un sentido crítico. El tema tiene una gran proyección en la Edad Moderna, alcanzado éxito en el mundo flamenco, donde se repiten una serie de personajes (cirujano, paciente, asistentes, curiosos, enfermos) aunque ubicándolos de modos diferentes y actuando de modo distinto, en función de aquello en lo que se quiera insistir. Así en *El cirujano* de Van Hemessen (1550, óleo sobre tabla, Museo Nacional del Prado) destaca el médico con anteojos, el cordel con las piedras de la locura, las dos mujeres que lo asisten, y el hombre que espera, un paciente tal vez, en estado de éxtasis, con la cabeza vuelta al cielo. En *La extracción de la piedra de la locura* de Pieter Bruegel el Viejo (1550, Musée de l'Hôtel Sandelin) la escena se desarrolla en una suerte de consulta médica psiquiátrica, donde otros enfermos, en total desorden, esperan a ser atendidos o están siendo intervenidos. En la *Extracción de la piedra de la locura* de Pieter Huys (1561, Musée du Périgord), el ambiente

es más sosegado, y el médico parece estar, bien marcando el lugar en que hacer la incisión, bien cosiendo el lugar por donde se extrajo la piedra. En la *Extracción de la piedra* de Jan Steen (1670, Museum Vojimans Van Beuningen, Rotterdam) vuelve a subir la tensión dramática de la escena, y mientras el médico con anteojos opera al paciente, que se retuerce de dolor, una mujer anciana coloca un platillo bajo su cabeza para recoger las concreciones calcáreas, y un grupo de curiosos se asoma a la ventana.

Prefiguras y temas afines

El tema, al no proceder del repertorio bíblico cristiano, no forma parte del sistema de prefiguras. Las posibles similitudes o afinidades habría que buscarlas en otras escenas de género de la pintura flamenca, aunque en principio su especificidad la hace claramente distinta de otras series.

Selección de obras

- El Bosco, *Extracción de la piedra de la locura*, c. 1475-1480, óleo sobre tabla. Madrid, Museo Nacional del Prado (España).
- Jan Sanders Van Hemessen, *El cirujano*, 1550, óleo sobre tabla. Madrid, Museo Nacional del Prado (España).
- Pieter Bruegel el Viejo (copia), *Extracción de la piedra de la locura*, c. 1557. Saint-Omer, Musée de l'Hôtel Sandelin (Francia).
- Pieter Huys, *Extracción de la piedra de la locura*, 1561. Périgueux, Musée d'Art et Archéologie du Périgord (Francia).
- Jan Steen, *Extracción de la piedra*, 1670. Rotterdam, Museum Boijmans Van Beuningen (Holanda).

Bibliografía

ALONSO, José Ramón (2011): "Historias de la neurociencia: La piedra de la locura", *UniDiversidad. Observaciones y pensamientos. El blog personal de José R. Alonso*, <http://jralonso.es/2011/06/05/la-piedra-de-la-locura/> (último acceso 24/10/2011).

ARIAS BONEL, José Luis (2002): "Jheronimus Bosch y la piedra de la locura", *Goya*, nº 287, pp. 108-121.

BABILONI, F.; BABILONI, C.; CARDUCCI, F.; CINCOTTI, F.; ROSSINI, P.M. (2003): "The Stone Of Madness' and the search for the cortical sources of brain diseases with non-invasive EEG techniques", *Clinical Neurophysiology*, nº 114, pp. 1775-1780.

BROUX, Jean-François (1999), *La folie en peinture, XVIe – XIXe*. Memoria de Máster, Université Jean Monnet de Saint Étienne. Disponible en línea: http://jfbroux.chez-alice.fr/memoire_histoire.html (último acceso 24/10/2011).

CAMPILLO, Domingo (2007): *La trepanación prehistórica*. Bellaterra, Barcelona.

CHICO PICAZA, María Victoria (1989): *La pintura gótica del siglo XV*. Vicens Vives, Barcelona.

COLLADO-VÁZQUEZ, Susana; CARRILLO, Jesús María (2011): “La trepanación craneal en Sinuhé, el Egipcio”, *Neurología*, artículo en prensa disponible en línea: <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/eop/S0213-4853%2811%2900256-8.pdf> (último acceso 30/11/2011).

GROSS, Charles G. (1999): “Psychosurgery’ in Renaissance art”, *Trends Neurosci*, vol. XXII, nº 10, pp. 429-431.

KSHETTRY, Varun R.; MINDEA, Stephan A.; BATJER, Hunt H. (2007): “The management of cranial injuries in antiquity and beyond”, *Neurosurg Focus*, nº 23, pp. 1-8.

MEIGE, Henry (1895): “Les peintres de la médecine (écoles flamande et hollandaise): les opérations sur la tête”, *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière*, nº 8, pp. 228-264 y 291-322.

MEIGE, Henry (1896): “Les arracheurs de ‘pierres de tête’”, *Janus. Archives internationales pour l’histoire de la médecine et pour la géographie médicale*, nº 1, pp. 393-396 y 497-502.

MEIGE, Henry (1898): “Les peintres de la médecine (écoles flamande et hollandaise): documents nouveaux sur les opérations sur la tête”, *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière*, nº 11, pp. 199-212 y 320.

MEIGE, Henry (1899): “Un nouveau tableau représentant les arracheurs de ‘pierres de tête’”, *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière*, nº 12, pp. 170-176.

MEIGE, Henry (1900): “Les peintres de la médecine (écoles flamande et hollandaise): ‘pierres de tête’ et ‘pierres de ventre’”, *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière*, nº 13, pp. 77-99.

MEIGE, Henry (1932): “L’opération des pierres de tête”, *Aesculape*, nº 22, pp. 50-62.

QUIROSA GARCÍA, Victoria (2007): “Acercamiento a la representación plástica de la locura en Occidente”, *El genio maligno. Revista de humanidades y ciencias sociales*, nº 1, pp. 52-82.

SANAN, Abhay; HAINES, Stephen (1997): “Repairing holes in the head: a history of cranioplasty”, *Neurosurgery*, nº 40, pp. 588-603.

SCHUPBACH, William (1978): “A new look at *the cure of folly*”, *Medical History*, vol. XXII, pp. 267-281.

SILVA MAROTO, Pilar (2001): *Pintura flamenca de los siglos XV y XVI. Guía del Museo del Prado*, Museo del Prado, Madrid.

TOPOLANSKI, Ricardo (2008): “La cirugía”. En: *El arte y la medicina*. Montevideo. E-book disponible en línea: <http://www.smu.org.uy/publicaciones/libros/textocompleto/arte-y-medicina/arte-y-medicina6.pdf> (último acceso 8/1/2012)

TORO GONZÁLEZ, Gabriel (2000): “Origen y evolución de la neurociencia”, *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, vol. XXIV, nº 92, pp. 401-415.

TULLO, Ellen (2010): “Trepanation and Roman Medicine: A Comparison of Osteoarchaeological Remains, Material Culture and Written Texts”, *Journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh*, nº 40, pp. 165-171.



◀ El Bosco, *Extracción de la piedra de la locura*, c. 1475-1480, óleo sobre tabla. Madrid, Museo Nacional del Prado (España).

<http://www.museodelprado.es/coleccion/galeria-on-line/galeria-on-line/zoom/1/obra/extraccion-de-la-piedra-de-locura/oimg/0/> [captura 20/11/2012]

▼ Jan Sanders Van Hemessen, *El cirujano*, 1550, óleo sobre tabla. Madrid, Museo Nacional del Prado (España).

<http://www.museodelprado.es/typo3temp/pics/e9734cfa6a.jpg> [captura 20/11/2012]



Copia de Pieter Brueghel el Viejo, *Extracción de la piedra de la locura*, c. 1557. Saint-Omer, Musée de l'Hôtel Sandelin (Francia), n° inv. 0147 CM.

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/82/L%27excision_de_la_pierre_de_folie_-_Pieter_Bruegel.jpg [captura 20/11/2012]



Pieter Huys, *Extracción de la piedra de la locura*, 1561. Périgueux, Musée d'Art et Archéologie du Périgord (Francia).

http://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Pieter_Huys_A_surgeon_extracting_the_stone_of_folly.jpg [captura 20/11/2012]



Jan Steen, *Extracción de la piedra*, 1670. Rotterdam, Museum Boijmans Van Beuningen (Holanda).

<http://esunmomento.es/images/Steen%20piedra.jpg> [captura 20/11/2012]