

EL CORNEZUELO DEL CENTENO (III): LOS MISTERIOS DE ELEUSIS Y LA REPRESENTACIÓN DEL ERGOTISMO EN LA PINTURA

CARLOS ILLANA-ESTEBAN

Dpto. Biología Vegetal, Facultad de Ciencias, Universidad de Alcalá, E-28871 Alcalá de Henares, Madrid; carlos.illana@uah.es

Summary. ILLANA-ESTEBAN, C. (2008). The ergot of rye (III): the Eleusinian Mysteries and the ergotism in the painting. *Bol. Soc. Micol. Madrid* 34: 361-369.

A review of the fungus *Claviceps purpurea*, known in Spain with the common name of “cornezuelo del centeno” is given. We analyse the possible use made of sclerotia in the celebration of so-called “Eleusinian Mysteries” in classical Greece and it is discussed how ergotism has been represented in painting.

Key words: *Claviceps purpurea*, ergot, eleusinian mysteries, ergotism and paint.

Resumen. ILLANA-ESTEBAN, C. (2008). El cornezuelo del centeno (III): los misterios de Eleusis y la representación del ergotismo en la pintura. *Bol. Soc. Micol. Madrid* 34: 361-369.

Se realiza una revisión sobre el hongo *Claviceps purpurea*, conocido en España con el nombre vulgar de “cornezuelo del centeno”. Se analiza el uso posible que se hizo del esclerocio en la celebración de los denominados “Misterios de Eleusis” en la Grecia clásica y se comenta como ha sido representado el ergotismo en la pintura.

Palabras clave: *Claviceps purpurea*, cornezuelo del centeno, misterios de Eleusis, ergotismo y pintura.

LOS MISTERIOS DE ELEUSIS

Los Misterios de Eleusis eran ritos de iniciación anuales, que se celebraban en Eleusis, localidad próxima a Atenas. El mito en el que se basaban los Misterios aparece recogido en el llamado himno homérico a Deméter, un poema anónimo que data del siglo VII a. C. El poema nos dice cómo la diosa Deméter habría perdido a su única hija, Perséfone, raptada por Hades -el señor de la muerte-, cuando recogía flores. Estas ceremonias se iniciaron en el segundo milenio antes de Cristo y se extendieron hasta el siglo IV

d. C., fecha en la que los cristianos acabaron con la celebración de los Misterios (WASSON & *al.*, 1980; OTT, 2000).

Había dos tipos de Misterios: los menores celebrados en primavera (que consistían en ayunos, purificaciones y sacrificios) y los mayores celebrados en otoño. Durante los Misterios mayores los celebrantes se dirigían desde Atenas hasta Eleusis (distante unos 20 km) siguiendo el llamado “camino sagrado”. Cualquier persona de cualquier condición - emperadores, prostitutas, esclavos y hombres libres -, que hablase griego podía participar en el culto. Personajes como

Platón, Aristóteles, Sófocles, Cicerón y emperadores romanos como Adriano o Marco Aurelio participaron en los Misterios. La participación en los Misterios sólo se podía hacer una vez en la vida y algunos peregrinos esperaban durante años poder ser incorporados a estos ritos (WASSON & *al.*, 1980; OTT, 2000; ESCOHOTADO, 2002).

Durante el clímax de la celebración los iniciados pasaban la noche en una gran sala llamada Telesterion, y tomaban una pócima -el *kykeon*-, que se piensa contenía harina de cereal (cebada), agua y menta. Ésta era la parte más secreta de los Misterios y no se podía revelar a nadie, bajo pena de muerte. De lo que acontecía dentro del Telesterion nada se sabe con certeza, sólo existen suposiciones. Lo que si se conoce es que los participantes tras beber el *kykeon* comenzarían a tener visiones místicas (WASSON & *al.*, 1980; OTT, 2000; ESCOHOTADO, 2002).

Karl Kerényi en su libro publicado en 1962 sobre Eleusis (KERÉNYI, 2004) fue el primero en considerar la composición del *kykeon* para explicar los Misterios, pero sin llegar a dar una solución satisfactoria. Si tomamos como buena la hipótesis de Kerényi, de que la pócima tuviera alguna sustancia psicoactiva, ésta debería cumplir estas tres condiciones (ESCOHOTADO, 2002):

1- No podía tratarse de una droga adecuada a ritos de posesión sino a ritos de éxtasis visionario (ningún testimonio habla de fenómenos de tipo “entusiástico”).

2- Tenía que ser algo disponible todos los años (durante más de un milenio) y que estuviera disponible en cantidad suficiente.

3- Debería ser una sustancia eficaz en mínimas dosis, para así pasar inadvertida.

No se conoce con certeza cuál sería esta sustancia psicoactiva que formaría parte del *kykeon*. La idea más aceptada es la de Hofmann, que propuso que el desencadenante de las visiones que experimentaban los participantes en los Misterios de Eleusis sería algún tipo de esclerocio que tuviera en su composición alcaloides psicoactivos (WASSON & *al.*, 1980). Es bien conocido que el cornezuelo del centeno tiene alcaloides solubles en agua, como la ergometrina, de escasa toxicidad y que provoca alucinaciones. El efecto enteógeno

del *kykeon* se podría explicar por el empleo de harinas de cereal contaminadas con ergometrina -procedente del cornezuelo-, que quedaría disuelta en agua (ESCOHOTADO, 2002).

Como hipótesis principal Hofmann propuso que los antiguos griegos usaron un esclerocio de la especie *Claviceps paspali*, parásita del pasto (*Paspalum distichum*). El esclerocio de este hongo solamente tiene alcaloides enteógenos que se podían haber usado en el *kykeon* directamente en forma de polvo (WASSON & *al.*, 1980).

En una segunda hipótesis Hofmann sugiere que los alcaloides enteógenos del *kykeon* se habrían obtenido de una disolución acuosa de un cornezuelo obtenido del trigo o la cebada (en la antigua Grecia no había centeno), lo que permite separar los alcaloides hidrosolubles enteógenos (principalmente la amida del ácido lisérgico, la hidroxietilamida del ácido lisérgico y la ergometrina), de los más tóxicos e insolubles en agua. Como tercera y última hipótesis Hofman propuso el empleo del esclerocio de alguna especie de *Claviceps* que parasitase a la cizaña (*Lolium temulentum*) que tuviera alcaloides enteógenos (WASSON & *al.*, 1980).

SAMORINI (2000) cree que es imposible que existiera en la Grecia antigua especies del género *Paspalum*, puesto que éstas proceden de América y se han propagado por Europa en tiempos recientes (SANZ & *al.*, 2004), y lógicamente tampoco estarían los correspondientes hongos parásitos. Este autor sin embargo, no rechaza la idea que relaciona al ergot con los Misterios de Eleusis, sino que la contempla dentro de una hipótesis mayor que se extendería a otros cultos y civilizaciones.

Otros autores han especulado que los griegos podían haber adquirido la tradición de consumir esclerocios de antecesores indo-europeos que usaron los de *Claviceps paspali*, un parásito de *Paspalum scrobiculatum* (AARONSON, 1988)

En España en el poblado ibérico de Mas Castellar, en Pontós (Gerona), se ha encontrado un posible santuario dedicado a Deméter y Perséfone, con restos de esclerocios en una mandíbula humana, junto a restos de cerveza y levadura en el interior de un pequeño vaso (GUERRA & LÓPEZ, 2006).



Figs. 1-3. Fig. 1. "Los mendigos" (Pieter Bruegel el Viejo, Museo del Louvre, París). Figs. 2-3. Detalles de "El combate entre don Carnal y doña Cuaresma" (Pieter Bruegel el Viejo, Museo de Historia del Arte, Viena).

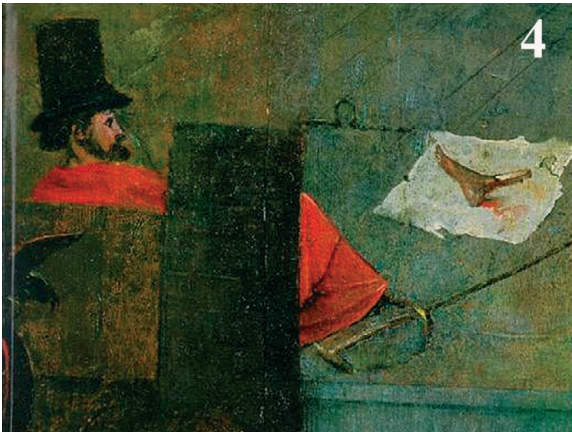
ERGOTISMO Y ARTE

Algunas pinturas y dibujos datados a finales de la Edad Media son testigos del sufrimiento que produjo a las personas el ergotismo gangrenoso (NEMES & GOERIG, 2002).

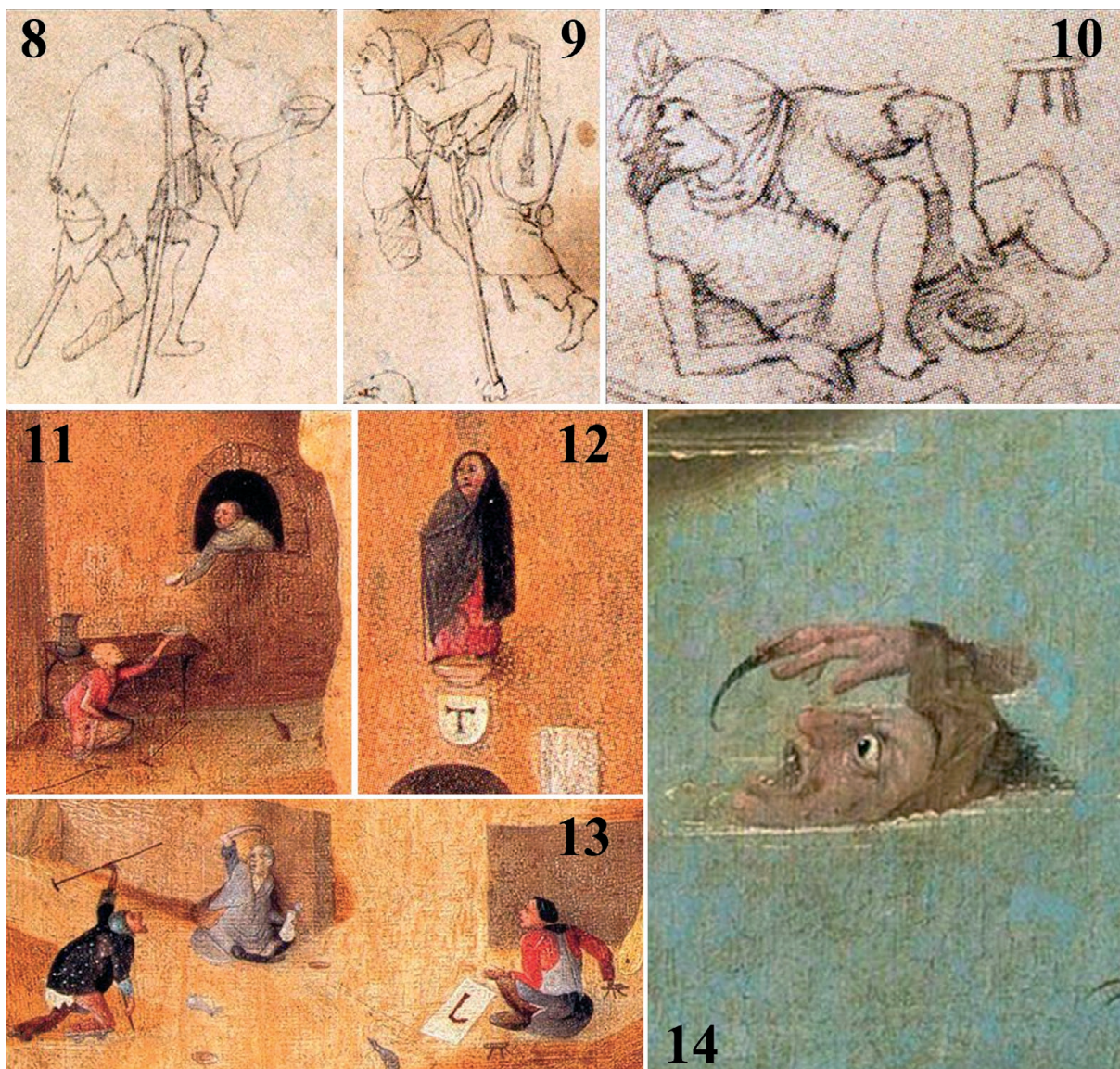
El pintor flamenco Pieter Bruegel el Viejo en el cuadro “Los mendigos” (1558, Museo del Louvre, París) representa a personas enfermas de ergotismo con las piernas mutiladas (NEMES & GOERIG, 2002) (Fig. 1). Según J. Lederer el cuadro es un documento del ergotismo gangrenoso y debería titularse “Scène dans le jardin d’un hôpital des Antonins” (BAUER, 1972). En la parte central de “El combate entre don Carnal

y doña Cuaresma” (1559, Museo de Historia del Arte, Viena), de este mismo autor, se pueden apreciar a varias personas mutiladas, con piernas de madera y ayudándose para andar con muletas y con artilugios de madera en las manos (Figs. 2-3).

El holandés Hieronymus Bosch pintó hacia 1495 el tríptico “Las tentaciones de San Antonio”, que se encuentra en el Museo Nacional de Arte Antiguo de Lisboa. Como todas las obras de El Bosco es una pintura extraña y difícil de comprender. Consta de tres paneles interiores en los que se ilustran momentos escogidos de la vida de San Antonio. El Bosco pintó el tríptico motivado por la popularidad que tuvo en su época el culto



Figs. 4-7. Figs. 4-5. Detalles de “Las tentaciones de San Antonio” (Hieronymus Bosch, Museo Nacional de Arte Antiguo, Lisboa). Figs. 6-7. Detalles del “Tríptico del juicio final” (Hieronymus Bosch, Academia de Bellas Artes, Viena).



Figs. 8-14. Figs. 8-10. Detalles de “La procesión de los lisiados” (Hieronymus Bosch, Albertina Museum, Viena). Figs. 11-13. Detalles de “San Antonio leyendo frente a una capilla” (anónimo, Musée des Beaux-Arts, Valenciennes, France). Fig. 14. Detalle de “Las tentaciones de San Antonio” (Hieronymus Bosch, Museo del Prado, Madrid).

al santo, debido a la temible enfermedad del *ignis sacer*. En este tiempo no se conocía la causa de la enfermedad y los enfermos se encomendaban a San Antonio. Bosch representa además de las torturas a las que se sometió al santo, las alucinaciones que provocaba el consumo accidental del cornezuelo (DIXON, 2005). En la tabla central se puede ver a un lisiado, con una pierna de madera que podría ser una víctima del ergotismo

(BAUER, 1972; KIERULF, 1982; NEMES & GOERIG, 2002) y a San Antonio ofreciendo un plato lleno de vino (¿sagrado?) a una monja y a un hombre deforme (KIERULF, 1982; DIXON, 2005) (Fig. 5). También se aprecia a un hombre alto vestido de rojo con un sombrero y al lado hay un pie cortado, que se puede interpretar como una consecuencia del ergotismo gangrenoso (Fig. 4). Por último en la parte izquierda de la tabla central

se ve un edificio en llamas que posiblemente sea un hospital antoniano, reconocible por la “tau” o cruz de San Antonio que se aprecia en la torre de la colina (BAUER, 1972).

En la tabla central del “Tríptico del juicio final” –pintado también por el Bosco en 1482- (Academia de Bellas Artes de Viena), a la izquierda, frente al fuego hay una figura desnuda ensartada como una brocheta, símbolo de un alma condenada, que es rociado con una cuchara por un monstruo sentado. El vientre del monstruo está hinchado, y la cara y los pies son de color azulado lo que podría ser síntomas de una intoxicación grave por cornezuelo del centeno. La cabeza del monstruo está cubierta por una caperuza igual a la que los enfermos estaban obligados a llevar en los hospitales de los Antonianos (Fig. 6). Tal vez el Bosco con su fantasía extraordinaria, quería expresar la sensación de quemazón en las víctimas de ergotismo (BAUER, 1972). Cuando el tríptico está cerrado, en la tabla de la derecha aparece una mujer y un niño suplicando a San Bavón y detrás de él aparece un mendigo enfermo de ergotismo y de nuevo un pie cortado (DIXON, 2005) (Fig. 7).

En otra obra de el Bosco “Las tentaciones de San Antonio” de 1500-1525 (Museo del Prado, Madrid), aparece San Antonio pensativo, y en una charca delante de él, nada hacia la orilla un enfermo de ergotismo (DIXON, 1984) (Fig. 14).

DEQUEKER & *al.* (2001) han estudiado con detalle los 31 dibujos que representó Hieronymus Bosch en “La procesión de los lisiados” (Albertina Museum de Viena). El dibujo comprende hombres y mujeres con distintas alteraciones y en tres casos hay individuos con amputaciones en los miembros que se han interpretado como enfermos de ergotismo (Figs. 8-10).

Un seguidor del Bosco pintó “San Antonio leyendo frente a una capilla” (Musée des Beaux-Arts de Valenciennes, France) donde alrededor de la capilla se pueden ver a varios lisiados y tullidos, y a uno de ellos le están dando por una ventana un poco de pan. La capilla tiene una “T” en la pared y probablemente sea un hospital de los Antonianos (Figs. 11-13). Aunque no se había encontrado en la bibliografía ninguna asociación entre este cuadro y el ergotismo y se pensaba que

era un ejemplo inédito, posteriormente se advierte que MORÁN (1996) ya lo había indicado.

En un tapiz conservado en el Palacio Real de Madrid realizado por la escuela de Bruselas (siglo XVI) titulado “San Antonio Abad marcha a su retiro”, se puede ver al santo a caballo cómo se abre paso entre tullidos que muestran sus mutilaciones (MORÁN, 1996).

En el grabado realizado por Johannes Wechtlin denominado “Fuego de San Antonio o ergotismo” para el tratado de cirugía “Feldbuch der Wundartzenei”, se puede ver claramente a una víctima del ergotismo con la mano en llamas y sujetándose con muletas, implorando a San Antonio (MORÁN, 1996; DEQUEKER & *al.*, 2001). En el mismo libro hay un grabado en el que se ve un hombre al que le están amputando una pierna posiblemente debido al ergotismo gangrenoso (NEMES, 2002).

En el grabado en madera de 1440-1450, titulado “San Antonio y las víctimas del *ignis sacer*” de Schreiber (Staatliche Graphische Sammlung, Munich), se puede ver a víctimas de esta plaga suplicando a San Antonio. Encima de la cabeza del Santo hay exvotos de manos y pies cortados (DIXON, 1984).

Conocemos un ejemplo en el que se representan por medio de esculturas a enfermos de ergotismo. En la fachada principal de la catedral de Burgo de Osma (Soria) algunas de las estatuas allí colocadas representan a profetas, y en una de ellas se puede ver a un hombre con una postura cervical anormal. Estatuas parecidas se vuelven a encontrar en el interior de la catedral en la tumba de San Pedro de Osma, junto a una figura de un campesino sin manos y otras también con miembros amputados. Estas esculturas han sido interpretadas como una representación de los enfermos de ergotismo (GARCÍA & *al.*, 2006).

EL RETABLO DE ISENHEIM

Mathias Grünewald, un pintor alemán del siglo XVI, contemporáneo de Durero y Rafael pintó “El retablo de Isenheim”, políptico formado por nueve paneles, que se exhibe en el Museo de Unterlinden de Colmar en Alsacia (Francia). El retablo está dedicado a San Antonio y provie-

ne del convento de Isenheim, perteneciente a la orden de los Antonianos.

La función original del retablo de Isenheim no fue litúrgico-religiosa, sino que respondía a las necesidades de la orden hospitalaria de San Antonio. Los Antonianos curaban en sus hospitales tres enfermedades que causaron muchas víctimas: la epilepsia, la sífilis y el fuego de San Antonio. En la primera vista del retablo se puede ver una crucifixión y varios santos, entre ellos a San Antonio (a la derecha), que protegía contra el ergotismo. Un enfermo que ingresaba en el hospital primeramente era llevado ante el altar, por si ocurría un milagro, y posteriormente –si no ocurría ningún efecto terapéutico– comenzaba su tratamiento (MAX, 1982). En la escena de la crucifixión se representa a un Jesucristo de tamaño mayor que el natural, que cuelga de la cruz con posturas anormales de cabeza y extremidades. Su cuerpo está lleno de heridas purulentas y las manos y los pies tienen una intensa lividez (colores de la carne verdosos), además de tener los pies retorcidos (Figs. 15-18). Se ha especulado que el pintor tomara como modelos a pacientes de ergotismo que encontraría en los hospitales de los Antonianos (GARCÍA DE YEBENES & GARCÍA DE YEBENES, 1991; NEMES & GOERIG, 2002).

La primera vista con los santos se podía ver la mayor parte del año. Los domingos y festividades menores se mostraba la segunda vista (con la Anunciación, la Alegoría de la Natividad y la Resurrección) y durante las festividades mayores se volvía a abrir, por última vez todo el retablo. Cuando se abre totalmente el políptico, se ven unas tallas de madera, en las cuáles la figura principal es San Antonio. Las figuras son flanqueadas por dos tablas que muestran nuevamente a San Antonio, conversando con San Pablo (izquierda) y en la otra en la escena de la tentación (derecha) (MAX, 1982).

En la escena de las tentaciones de San Antonio se pueden ver varias figuras diabólicas y en la esquina inferior izquierda una figura humana con numerosas lesiones pustulosas por todo el cuerpo y la mano con gangrena. Se ha especulado con que la causa de las pústulas de esta figura podría ser la sífilis, la peste negra, una enfermedad de

la piel (halo nevus), lepra o fuera una víctima de ergotismo (HAPPLE, 1994; GONZÁLEZ, 2003).

En la pintura de la conversación entre los santos Antonio y Pablo, bajo sus pies aparecen dibujadas cerca de 14 hierbas medicinales, que se han interpretado como ingredientes que eran usados en la elaboración del vino sagrado que daban los Antonianos a los enfermos de ergotismo (KIERULF, 1982; NEMES & GOERIG, 2002).

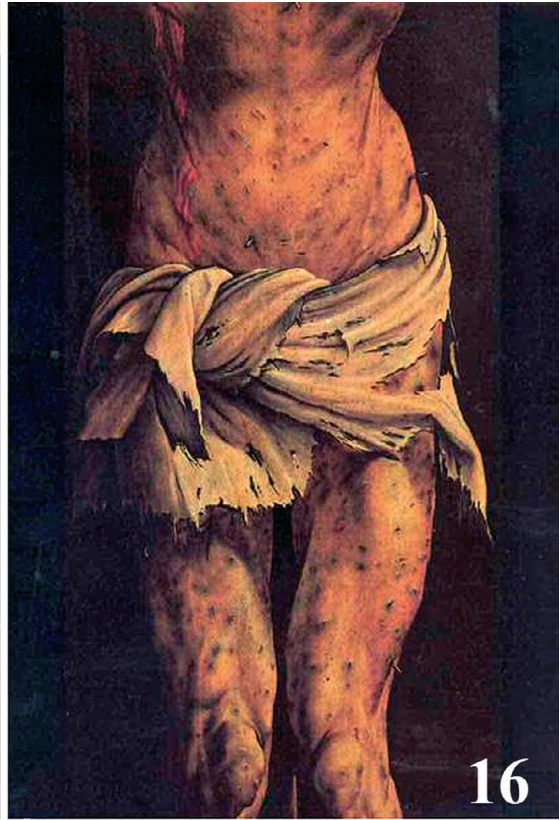
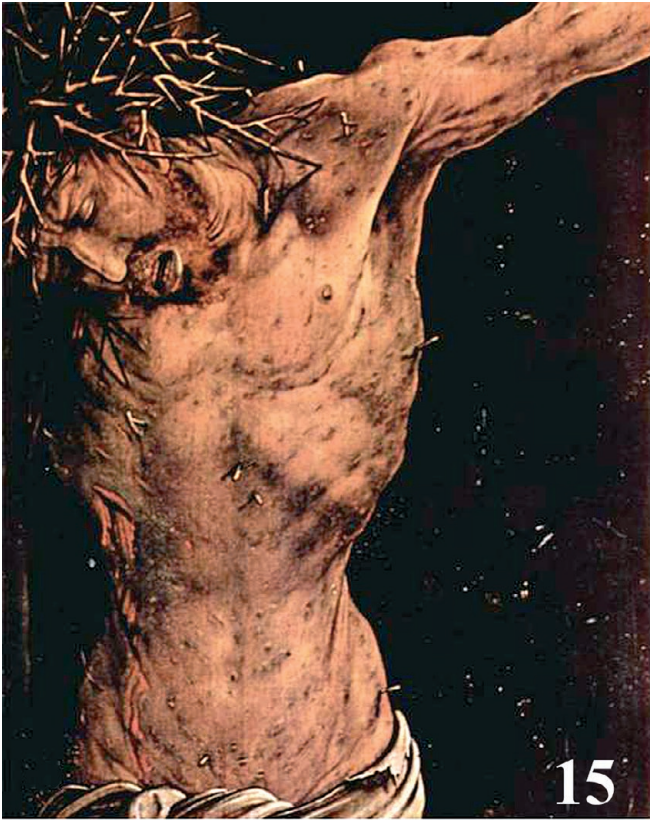
Grünewald pintó otras “crucifixiones” (crucifixiones de la colección Offentliche de Basilea, National Gallery de Washington y Tauberbischofsheim de Karlsruhe) en las que vuelve a presentar a Cristo con las rodillas al mismo nivel, pies retorcidos, manos abiertas con los dedos espasmodizados y las extremidades con tonos verdes y cárdenos (GARCÍA DE YEBENES & GARCÍA DE YEBENES, 1991).

CORNEZUELO Y LITERATURA

Queremos acabar esta serie sobre el cornezuelo del centeno con dos citas literarias que hemos encontrado en las que se habla de este hongo.

En “Historias y cuentos de Galicia. Un Destripador de Antaño” de Emilia Pardo Bazán podemos leer: “Mal andaban los negocios de la casa, y peor humorada la molinera, cuando vino a complicar la situación un año fatal, año de miseria y sequía, en que, perdiéndose la cosecha del maíz y trigo, la gente vivió de averiadas habichuelas, de secos habones, de pobres y éticas hortalizas, de algún centeno de la cosecha anterior, roído ya por el cornezuelo y el gorgojo”.

En “El amor en los tiempos del cólera” de Gabriel García Márquez se cuenta que: “El doctor Juvenal Urbino tenía una rutina fácil de seguir, desde que quedaron atrás los años tormentosos de las primeras armas, y logró una respetabilidad y un prestigio que no tenían igual en la provincia. Se levantaba con los primeros gallos, y a esa hora empezaba a tomar sus medicinas secretas: bromuro de potasio para levantarse el ánimo, salicilatos para los dolores de los huesos en tiempo de lluvia, gotas de cornezuelo de centeno para los vahidos, belladona para el buen dormir”.



Figs. 15-18. Detalles de la crucifixión de “El retablo de Isenheim” (Mathias Grünewald, Museo de Unterlinden, Colmar, Francia).

Por último comentar que en algunos foros de Internet se comenta la posibilidad de que Robert L. Stevenson escribiera “El extraño caso del Dr. Jekyll y Mr. Hyde”, inducido por las experiencias psicotrópicas que tendría mientras estaba siendo tratado con cornezuelo del centeno.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer al Servicio de Acceso al Documento de la Universidad de Alcalá la localización de alguna de las fuentes bibliográficas consultadas

BIBLIOGRAFÍA

- AARONSON, S. (1988). *Paspalum* spp. and *Claviceps paspali* in ancient and modern India. *J. Ethnopharmacol.* 24: 345-348.
- BAUER, V.H. (1972). Illustrations du feu de Saint-Antoine dans l'oeuvre de Jerome Bosch (In MARIJNISSEN, R.H., K. BLOCKX, P. GERLACH, H.T. PIRON, J.H. PLOKKER & V.H. BAUER: *Jerome Bosch*. Ed. Arcade. Bruxelles. 568 págs.)
- DEQUEKER, J., F.R.C.P. EDIN & G. FABRY (2001). Hyeronymus Bosch (1450-1516): Paleopathology of the Medieval disabled and its relation to the bone and joint decade 2000-2010. *Med. Archaeology* 3: 864-871.
- DIXON, L. (1984). Bosch's "St. Anthony Triptych" – An apothecary's apotheosis. *Art J.* 44: 119-131.
- DIXON, L. (2005). Las tentaciones de San Antonio de El Bosco. *FMR* 9: 4-26.
- VAN DONGEN, P.W.J & A.N.J.A. DE GROOT (1995). History of ergot alkaloids from ergotism to ergometrine. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 60: 109-116.
- ESCOHOTADO, A. (2002). *Historia General de las drogas*. 5ª edición. Espasa forum. 1542 págs.
- GARCÍA DE YEBENES, J. & P. GARCÍA DE YEBENES (1991). La distonía en la pintura de Matías Grünewald. El ergotismo epidémico en la baja Edad Media. *Arch. Neurobiol.* 54: 37-40.
- GARCÍA, P.J., J.J. RUIZ, A. GARCÍA & S. FANJUL (2006). Ancient descriptions of movement disorders. Cathedral el Burgo de Osma (Soria, Spain). *J. Neurol.* 253: 731-734
- GONZÁLEZ, F. (2003). Dermatología en el altar de Isenheim. *Rev. Asoc. Colomb. Gerontol. Geriatr.* 17: 471-473.
- GUERRA, E. & J.A. LÓPEZ (2006). El registro arqueobotánico de plantas psicoactivas en la prehistoria de la Península Ibérica. Una aproximación etnobotánica y fitoquímica a la interpretación de la evidencia. *Complutum* 17: 7-24.
- HAPPLE, R. (1994). Grünewald nevus. *Hautarzt.* 45: 882-883.
- KERÉNYI, K. (2004). *Eleusis. Imagen arquetípica de la madre y la hija*. Ed. Siruela, Madrid. 264 págs.
- KIERULF, H. (1982). L'ergotisme chez Bosch et Grünewald. *Nouv. Presse Méd. (Paris)* 11: 2803-2809.
- MAX, A. (1982). *El retablo de Isenheim*. Alianza Editorial. Ediciones cero ocho, Madrid. 39 págs.
- MORÁN, I. (1996). El fuego de San Antonio: estudio del ergotismo en la pintura del Bosco. *Asclepio* 48: 173-193.
- NEMES, C. (2002). The medical and surgical management of the pilgrims of the Jacobean roads in medieval times. Part 1. The caminos and the role of St. Anthony's order in curing ergotism. *Int. Cong. Sér.* 1242: 31-42.
- NEMES, C. & M. GOERING. (2002). The medical and surgical management of the pilgrims of the Jacobean roads in medieval times. Part 2. Traces of ergotism and pictures of human suffering in the medieval fine arts. *Int. Congr. Sér.* 1242: 487-494.
- OTT, J. (2000). *Pharmacotheon. Drogas enteógenicas, sus fuentes vegetales y su historia*. Colección Cogniciones, La liebre de marzo. 625 págs.
- SAMORINI, G. (2000). A contribution to the discussion on the ethnobotany of the Eleusinian Mysteres. *Eleusis* 4: 3-53.
- SANZ, M., E. DANA & E. SOBRINO (2004). *Atlas de las plantas alóctonas invasoras en España*. Ministerio de Medio Ambiente. 378 págs.
- WASSON, R.G., A. HOFMANN & C.A.P. RUCK (1980). *El camino a Eleusis. Una solución al enigma de los misterios*. Fondo de Cultura económica. México D.F. 235 págs.