

Microbios alucinógenos: ‘Las tentaciones de san Antonio’, del Bosco

por RICARD GUERRERO y MERCÈ BERLANGA, con ilustración de CARLES PUCHE

El pintor flamenco Jheronimus van Aken, *el Bosco*, nació y murió en ‘s-Hertogenbosch (1450?-1516), una pequeña ciudad del ducado de Brabante, en Flandes, actualmente en el sur de Holanda. El pintor tomó la última sílaba del nombre de la ciudad –que significa “bosque del duque”– para el sobrenombre con el que firmaba sus pinturas: Jheronimus Bosch. El Bosco nació en una familia bien situada y vinculada a la pintura. Su abuelo, su padre, dos de sus tíos maternos y sus dos hermanos también fueron pintores. Dibujó y pintó profusamente, pero muchos de sus trabajos fueron destruidos en los siglos XVI y XVII, porque la reforma protestante los consideraba inmorales.

Una de las pinturas del Bosco más conocidas es el tríptico de *Las tentaciones de san Antonio*, realizado entre 1492 y 1496, que se encuentra actualmente en el Museo Nacional de Arte Antiguo de Lisboa. El Bosco describió en sus obras el complejo clima espiritual del final de la Edad Media y el inicio del Renacimiento. Los temas que trataba en sus pinturas eran, fundamentalmente, religiosos y alegóricos. Sus obras reflejaban un profundo conocimiento de la sociedad de su tiempo, en el que la creencia en charlatanes y supersticiones, el vicio, la corrupción y la angustia estaban siempre presentes. Dotado de una imaginación prodigiosa y una fantasía deslumbrante, a menudo hacía mención de las costumbres sociales y deformidades morales de su época. La presencia de epidemias, hambre y muerte era constante. El pecado y la locura asediaban a los creyentes y el fuego del infierno era el elemento de purificación. Los estragos causados por la lepra, la peste o el fuego de San Antonio eran bien conocidos. Estas enfermedades se entendían a veces como resultado de un comportamiento humano desviado, y otras como maldiciones divinas. Por tanto, las personas buscaban protección o una curación milagrosa en los santos y la Iglesia.

Conventos y monasterios se vieron desbordados por una gran afluencia de peregrinos enfermos que dificultaba el desarrollo normal de la vida monástica. La solución llegó con la fundación de hospitales (entendidos en el sentido etimológico del lugar donde se practica la hospitalidad), instituciones a menudo dependientes de un monasterio o de una orden de monjes. El hospital medieval cumplía tres funciones: era hospicio para pobres, albergue de peregrinos y

hospital en el sentido actual, un lugar donde se cuidaba de los enfermos y los convalecientes.

La Orden Hospitalaria de los Antonianos (bajo la advocación de san Antonio Abad) fue fundada en 1095 en la ciudad francesa de Vienne, cerca de Lyon. La misión principal de los antonianos era cuidar de los enfermos de peste y otras epidemias que en aquel momento flagelaban a Europa, especialmente un síndrome complejo que ocasionaba delirios, alucinaciones y espasmos musculares, y que, a causa de la dedicación de los antonianos, se llamó «fuego de San Antonio».

Los hermanos hospitalarios de San Antonio fundaron varios conventos y hospitales en Cataluña. Uno de los primeros fue el de Cervera en 1215. Posteriormente se establecieron en otros lugares siguiendo el

«El fuego de San Antonio es en realidad una intoxicación debida a la ingestión de pan de centeno, una enfermedad que conocemos hoy en día como “ergotismo”»

camino de Santiago, como los de San Antón de Castrojeriz (Burgos) y Olite (Navarra). Los antonianos no llegaron a Barcelona hasta el siglo XV. Construyeron la iglesia y un hospital junto a la muralla oeste de la ciudad, en la zona conocida hoy como «Els Tres Tombs» y delante del mercado de San Antonio actual. La primera piedra de la iglesia se colocó en 1430, y se completó entre 1457 y 1458. Este convento practicaba un control sanitario de los viajeros a su entrada en la ciudad. En el transcurso de los años, los antonianos y el propio convento entraron en declive. En 1791 la orden se extinguió y los religiosos de toda España se retiraron a la casa de Barcelona, que fue la última en cerrar. En la actual calle de San Antonio, junto a Els Tres Tombs, se puede ver aún el pórtico gótico de la iglesia del convento. Este pórtico era hasta hace unos años una colchonería.

Pero el fuego de San Antonio es en realidad una intoxicación debida a la ingestión de pan de centeno, el pan de los pobres. Este síndrome es una enfermedad que conocemos hoy en día como «ergotismo».





Il·lustración: CARLES PUCHE

San Antonio Abad, con el detalle de la letra griega *Tau* o «cruz de San Antonio» en el hábito con el que fueron conocidos los hermanos de esta orden religiosa dedicada al tratamiento del ergotismo o «fuego de San Antonio». En la figura se muestran también las espigas de centeno contaminado por el hongo *Claviceps purpurea*, formando los esclerocios o «cuernos de centeno».

¿Y por qué este nombre? El ergotismo es una enfermedad provocada por la ingesta, más o menos prolongada, de alimentos contaminados por el hongo del centeno *Claviceps purpurea*. Este hongo (conocido como «cornezuelo del centeno») produce varios alcaloides, que comparten la estructura del ácido lisérgico. El principal es la ergotamina. El químico alemán Albert Hofmann (1906-2008) sintetizó en 1938 la dietilamida del ácido lisérgico (LSD, por sus siglas en alemán) para uso terapéutico en trastornos psiquiátricos. Pero en 1943 encontró que tenía un efecto alucinógeno muy potente. Hay por lo menos doce moléculas basadas en la estructura del ácido lisérgico, como la ergotamina, la ergometrina y la ergocriptina. En las décadas de los años sesenta y setenta del siglo pasado, el LSD se puso de «moda» y los *hippies* lo popularizaron con el nombre de *trippie*.

Incluso los Beatles le dedicaron una canción: *Lucy in the Sky with Diamonds*. Varios escritores, pensadores y artistas de la época crearon obras bajo la influencia del LSD.

En los hospitales de los antonianos, los enfermos de ergotismo no eran alimentados con pan de centeno contaminado, sino con trigo. Cuando dejaban de comer pan contaminado, los pacientes se curaban. Y para beber les daban «vino santo», que también derramaban o rociaban sobre las heridas y las llagas de los enfermos. El fuego de San Antonio afectaba principalmente a las clases sociales más bajas. Desprotegidas e indigentes, se refugiaban en el culto a santos protectores, con cuya intervención milagrosa pretendían sanarse.

El ergotismo tiene dos manifestaciones: el ergotismo convulso y el ergotismo gangrenoso. El ergotismo convulso se hace evidente más rápidamente, por lo que los antonianos lo podían detectar y curar a los afectados. El ergotismo gangrenoso se debe a una vasoconstricción de las extremidades. Empieza con escalofríos en manos y pies y la sensación de ardor (de aquí el nombre de «fuego»). Después, parece como si las extremidades fuesen consumidas por un fuego interno. Finalmente, se van volviendo negras y arrugadas y llegan a romperse.

No obstante, algunos de los alcaloides de *Claviceps* también se han utilizado con fines terapéuticos. La ergotamina es un poderoso vasoconstrictor que se utiliza en el tratamiento de la jaqueca; y la ergometrina se usa para provocar el parto y evitar hemorragias posteriores. La sorprendente amplia gama de aplicaciones farmacéuticas de los alcaloides de *Claviceps* se debe a su acción específica sobre receptores de tres diferentes neurotransmisores: serotonina, dopamina y adrenalina.

El ergotismo es actualmente muy raro en los humanos, debido a las estrictas directrices que dictaminan la concentración aceptable de toxinas fúngicas en el grano para consumo humano. No obstante, el ergotismo aún puede causar daños graves al ganado. La presencia de *Claviceps* en cultivos de cereales comerciales continúa siendo un problema que puede dar lugar a grandes pérdidas económicas, porque los cultivos contaminados tienen que ser destruidos.

¿Quién se lo iba a decir, a los antonianos o al Bosco, que la enfermedad convulsiva que curaban los unos o pintaba el otro a finales del siglo xv se debía a una sustancia que tendría una gran influencia en la música, literatura o pintura psicodélicas de algunos artistas de la segunda mitad del siglo xx? 🔄

Ricard Guerrero. Miembro del Institut d'Estudis Catalans y director académico de la Barcelona Knowledge Hub de la Academia Europaea.

Mercè Berlanga. Profesora del Departamento de Biología, Sanidad y Ambiente, Sección de Microbiología, de la Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación. Universidad de Barcelona.

Carles Puche. Ilustrador, Barcelona.