

El pertinaz agárico

The persistent agaric

GARCÍA-ROLLÁN M.

Dr. en Veterinaria

RESUMEN

El uso médico del hongo denominado antiguamente agárico fue continuo durante más de veinte siglos, a pesar de su inutilidad terapéutica casi total. Se resume aquí la historia de este medicamento.

PALABRAS CLAVE. Historia medicamento agárico.

ABSTRACT

The medical use of the fungus formerly called agaric was constant for more than twenty centuries, in spite of its almost complete therapeutic uselessness. The history of this medicine is here summarized.

KEY WORDS. History medicine agaric.

Fecha recepción: 29-11-06

Fecha aceptación: 05-01-07

Es muy curiosa la historia del uso médico de este hongo a través de los siglos, sobre todo porque es inexplicable su persistente fama como remedio para casi todo. Pero antes de intentar resumirla, precisemos de qué especie se trata.

Leyendo a los autores más antiguos podría haber dudas sobre su identidad, pues Dioscórides¹ dijo que era una raíz y Plinio² afirmaba que crecía en los árboles glandíferos (los que dan bellotas). Pero pronto se confirmó que era un hongo y que crecía en los alerces (Albohazem Haly³, Pier Andrea Mattioli⁴). Quizá las dudas persistieron más tiempo por considerarse entonces que había dos clases de agárico, macho y hembra, uno de ellos medicinal (blanco, ligero y desmenuzable) y el otro nocivo (negro, duro); seguramente este último correspondería a especies de *Phellinus* o *Inonotus*.

El verdadero agárico se llama hoy *Fomitopsis officinalis*, pero conservó su nombre antiguo en los textos farmacéuticos y médicos hasta el siglo

The history of this fungus medical use over the centuries is rather curious, mostly because it is difficult to explain its persistent reputation as a remedy for almost anything. But before trying to summarize it, we will determine the species dealt with.

Reading the oldest authors there could be doubts about its identity, since Dioscorides¹ said it was a root and Plinio² stated it grew on acorn-bearing trees (those which produce acorns). But it was soon confirmed that it was a fungus and that it grew on larches (Albohazem Haly³, Pier Andrea Mattioli⁴). Maybe doubts persisted longer for it was considered that there were two types of agaric, male and female, one of them medicinal (white, light and easy to crumble) and the other noxious (black, hard); probably this last one would be a species of *Phellinus* or *Inonotus*.

True agaric is called today *Fomitopsis officinalis*, but it kept its old name in pharmacological and medical texts till last century. Among botanist

pasado. Entre los botánicos se conservó hasta que Joseph Piton de Tournefort⁵, en 1694, incluyó en el género *Agaricus*, además del agárico clásico, diversas especies de hongos que crecen en los árboles (hoy *Fomes*, *Auricularia*, *Trametes*, etc.) y, sobre todo, hasta que Linneo⁶, a mediados del siglo XVIII, trastocó las denominaciones antiguas (especialmente *Agaricus* y *Boletus*) basándose en una clasificación novedosa hecha por Dillenius en 1719. Hoy el género *Agaricus* es, como sabemos, el que comprende especies de “champiñones”, hongos terrestres con láminas bajo el sombrero. La fama de Linneo como botánico ocasionó conceptos micológicos así de absurdos.

Fomitopsis officinalis (antes *Laricifomes officinalis*) es un hongo en forma de repisa o de pezuña de caballería, insertado lateralmente en el tronco de los alerces y que puede medir hasta 30 cm de anchura. La superficie superior está cubierta por una capa dura, delgada, agrietada y rugosa, algo amarillenta y luego blanquecina con zonas grises. La cara inferior presenta multitud de poros, unos 3 por mm, y es blanquecina o crema. El interior es esponjoso de joven, luego más tieso y fácilmente desmenuzable en seco, blanco, luego crema; en su parte inferior tiene capas de tubos del mismo color.

Su fama medicinal comenzó cuando Dioscórides¹, médico griego del siglo I, en su obra *Sobre la materia médica*, escribió:

Es útil contra los dolores de vientre, la indigestión, las roturas, espasmos de nervios y las caídas de lo alto. Se dan dos óbolos de él con clarea a los que no tienen fiebre, y con aguamiel a los febricitantes. Dado en la cantidad de una dracma, es útil a los que padecen del hígado, a los asmáticos, ictericos, disentéricos, a los que tienen dolor de riñones o no pueden orinar, a las que ahoga la matriz y a los descoloridos. Se da con vino paso a los tísicos, y con miel y vinagre a los que tienen crecido el bazo. Mascado y comido sólo sin otra mezcla de humor, sirve contra las debilidades de estómago y los eructos ácidos. Bebidos tres óbolos con agua, restriñen la sangre del pecho y, si se beben con oximel, sirven contra la ciática, dolores de las articulaciones y gota coral; además provoca la menstruación y resuelve la ventosidad de la matriz. Dado el agárico antes del paroxismo, quita los temblores febriles. Bebido con aguamiel en cantidad de una a dos dracmas, relaja el vientre y, si se bebe

it Was kept till Joseph Piton de Tournefort⁵, in 1694, included in genus *Agaricus* besides classic agaric, several fungus species that grow on trees (today *Fomes*, *Auricularia*, *Trametes*, etc.) and, most of all, till Linneo⁶ changed, in the eighteenth century, old denominations (specially *Agaricus* and *Boletus*) relaying on a novel classification elaborated by Dillenius in 1719. Today genus *Agaricus* is, as we all know, the one which comprises species of shop and field mushrooms, terrestrial fungus with lamellae under the cap. Linneo's reputation as a botanist allowed such absurd mycological concepts to develop.

Fomitopsis officinalis (formerly *Laricifomes officinalis*) is a ledge or horse hoof shaped fungus, laterally inserted in larches trunks, which can measure up to 30 cm in width. The upper surface is covered by a layer which is hard, thin, cracked and rough, rather yellowish and then whitish with grey areas. The lower side shows multiple pores, about 3 per mm, being whitish or cream-coloured. Inside it is spongy when young, then stiffer and easily crumbled when dry, white, then cream-coloured; on its lower side it has layers of tubes of the same colour.

Its medical reputation started when Dioscórides¹, a Greek doctor from the 1st century, in its work *On materia medica*, wrote:

It is useful against belly aches, indigestion, fractures, spasm of the nerves and falls from heights. Two obolos of it should be given with clarea to those not having fever, and with hydromel to the feverish. Given in the quantity of a drachm, is useful for those who suffer from liver illnesses, for the asthmatic, the jaundiced, the dysenteric, those who have kidney pain or cannot urinate, those women who are suffocated by their wombs and those who are colourless. It is given with raisins wine to those who suffer from consumption, and with honey and vinegar to those who have an overgrown spleen. Chewed and eaten without any other mixture of humors, it is useful for belly weaknesses and acid belchs. Drank in three obolos with water it restricts chest blood and, if drank with oxymel, it is useful against sciatica, pain of the joints and coral gout; besides it brings about menstruation and solves womb gases. If the agaric is given before the paroxysm, it takes away feverish shakings. Drank with hydromel in a quantity from one to two drachms, it relaxes the belly and, if a drachm is drank with a little

una dracma con un poco de vino aguado, es remedio contra los venenos mortíferos. Socorre admirablemente contra las picaduras y mordeduras de las serpientes, bebido también al peso de tres dracmas con vino. En suma, el agárico es útil contra todas las enfermedades intrínsecas, dándose según la cualidad y edad de cada uno, con agua a unos, con vino a otros, con oximel a otros y finalmente con aguamiel a otros.

A eso añadiría Galeno⁷, el famoso médico griego del siglo II, en su libro *Sobre las facultades de los medicamentos simples*:

Tiene fuerza resolutive y cortante de los humores gruesos y a veces libera las obstrucciones de las vísceras. Por ello sana a los que padecen ictericia y a los que sufren obstrucción del hígado. Favorece por su cualidad a los que padecen epilepsia, cura las fiebres recurrentes con escalofríos, engendradas por humores gruesos y viscosos. Beneficia también a los mordidos o picados por bestias que hacen daño por su frialdad, unas veces colocado por fuera sobre la parte afectada, y otras veces ingerido en la cantidad de una dracma con vino. También es purgante.

Después de esos dos autores, tenidos por sabios durante siglos, los demás fueron copiando lo que dijeron, casi literalmente. Así lo hicieron en la Edad Media los autores árabes que tradujeron los manuscritos antiguos. Algunos como Serapion⁸, Rasi⁹, Avicena¹⁰ o Abu l-Ala'Zuhr¹¹, se limitaron a decir lo mismo o parte de ello; otros como Averroes¹² disertaron con la pretensión de ser explicativos, pero sin aportar nada útil. Veamos alguna de las cosas que decía este último autor al hablar del agárico:

Y lo que nosotros hemos visto de su complexión es que primero es cálido y después al fin seco, porque está compuesto de partes frías y terreas, cálidas e ígneas, cálidas y húmedas. Y esto se manifiesta porque, cuando lo probamos, primero encontramos ese dulzor, después ese amargor y después cierta acritud con poca astringencia... Y a causa de que esta planta es comparada con la raíz del árbol, dispone que lo terrestre domine sobre ella. Y aunque sea leve, poroso, rompible y blanco, cosas todas que significan tener mucha parte aérea, al mismo le calificamos cálido en

watered down wine, it is a remedy against deadly poisons. It help admirably against snake bites, also drank in the quantity of three drachms with wine. Summarizing, the agaric is useful against all intrinsic sicknesses, given according to the age and quality of each, with water to some, with wine to others, with oxymel to others and finally with hydromel to others.

To that, Galeno⁷, the famous Greek doctor from the 2nd century, would add, in his book *On the faculties of simple medicines*:

It has strength which resolves and cuts thick humors and sometimes liberates from obstructions in the innards. Because of that it cures those who suffer from jaundice and those who bear liver obstructions. Because of its quality it helps those who suffer from epilepsy, it cures recurrent fevers with shivers, brought about by thick and viscous humors. It also helps those bitten or stung by beasts that bring harm because of their coldness, sometimes placed over the affected part, other times ingested in the quantity of a drachm with wine. It is also a purgative.

After these two authors, reputed as sages for centuries, the rest went on repeating what they said, almost word for word. So did in the Middle Ages the Arab authors who translated manuscripts from the Antiquity. Some like Serapion⁸, Rasi⁹, Avicena¹⁰ o Abu l-Ala'Zhur¹¹, lited themselves to saying the same or part of it; others like Averroes¹² digressed trying to be explanatory, but without adding anything useful. Let us see some of the things that this last author said concerning the agaric:

And what we have seen of its complexion is that it is first warm and then al last dry, because it is made of frigid and earthly parts, warm and igneous, warm and wet. And this is shown because, when we taste it, we find first that sweetness, then that sourness and then a certain acrimony with little astringency... And because this plant is compared to the tree rot, it disposes that the earthly aspect dominates over it. And though it might be light, porous, breakable and white, all of which means having a big aerial part, we deem it warm in the first place... Its actions, which are not the first, are those of solving and cutting thick humours and desobstruct spleen, liver and

primer lugar... Sus acciones, que no son las primeras, son las de disolver y cortar los humores gruesos y desobstruir venas del bazo, del hígado y del riñón. Tiene la propiedad de valer contra la mordedura de animales venenosos, pero nosotros decimos que esto no es así, a no ser que por aquel veneno se produzcan accidentes fríos. La dosis es de una dracma y así no puede perjudicar del modo que dañan otras medicinas que son atraídas por los extremos del cuerpo. Y tiene la gran propiedad de purificar el cerebro y por eso cura la epilepsia...

Unos cuantos añadieron algunas aplicaciones; por ejemplo Mesué el Joven¹³ (del siglo X) lo aconsejaba además para el dolor de cabeza crónico, vértigo, manía, melancolía, asma, úlceras de pulmón, hidropesía y lombrices. También proponían combinaciones diversas del agárico con otras cosas; por ejemplo Ibn al-Beithar¹⁴ (del siglo XIII), lo recetaba para tomar con anís para los dolores internos y el asma, con ruibarbo contra los cálculos de los riñones y dolores dorsales, con extracto de regaliz para la tos crónica, con asaro contra anasarca y ascitis, y en gargarismos con vino cocido contra tumores de la garganta. Igual ocurría con médicos europeos como Arnaldo de Vilanova¹⁵ (del siglo XIII) que sugiere combinaciones con nuez moscada betónica o cantueso para purgar la cabeza, con espliego o endibia para auxiliar al hígado, con artemisa o diuréticos para evacuar la matriz o los conductos urinarios, con cebolla albarrana o asafétida para las articulaciones.

Durante el siglo XVI los aires renacentistas no sirvieron para menguar la fama del agárico, pues muchos autores repiten las alabanzas de los antiguos, dándolas por buenas y justificadas, tanto los botánicos (Ruelius¹⁶, Lonicerus¹⁷, Jerome Bock, también conocido como Tragus¹⁸, Rembert Dodoens¹⁹, Andrea Cesalpino²⁰, Jacques Dalechamps²¹), como los médicos (Symphorien Champier²², Theoderich Dorsten²³, Andrea Mattioli⁴, Andrés Laguna¹, Gabriel Fallopio²⁴ Castor Durante²⁵ y tantos otros que lo recetaban con entusiasmo) y los boticarios (por ejemplo Lorenzo Pérez²⁶, Alonso de Iubera²⁷ y Luis de Oviedo). Este último quizá sea el autor, de los de su siglo que más páginas dedicó al agárico y sus preparaciones; de su obra²⁸ transcribimos algunos párrafos para mostrar la importancia que se daba al medicamento y a su minuciosa elaboración (he

kidney veins. It has the quality of being useful against bites from poisonous animals, but we say it is not like that, unless because of that poison frigid accidents occur. The dose is one drachm so that it cannot harm the way other medicines do by being attracted by the extremes of the body. And it has the great property of purifying the brain and so cures epilepsy...

A few ones added some applications; for example Mesué the Young¹³ (from the 10th century) advised it too for chronic headaches, vertigo, mania, melancholy, asthma, lung ulcers, dropsy, and worms. They also proposed diverse combinations of agaric with other things; for instance Ibn al-Beithar¹⁴ (from the 13th century) prescribed it to be taken with aniseed for inner pains and asthma, with rhubarb against kidney stones and dorsal pains, with liquorice extract for chronic cough, with asarabacca against anasarca and ascites, and in gargles with boiled wine against throat tumors. The same happened with European doctors like Arnaldo de Vilanova¹⁵ (from the 13th century) who suggests combinations with betony nutmeg or French lavender to purge the head, with lavender or endive to help the liver, with wormwood or diuretics to evacuate the womb or the urinary channels, with red squill or asafetida for the joints.

During the 16th the Renaissance atmosphere did not succeed in diminishing the agaric fame, since many authors repeat the praises of the classics, deeming them good and justified, so much botanists (Ruellius¹⁶, Lonicerus¹⁷, Jerome Bock, also known as Tragus¹⁸, Rembert Dodoens¹⁹, Andrea Cesalpino²⁰, Jacques Dalechamps²¹) as doctors (Symphorien Champier²², Theoderich Dorsten²³, Andrea Mattioli⁴, Andrés Laguna¹, Gabriel Fallopio²⁴, Castor Durante²⁵ and many others who prescribed it enthusiastically) and pharmacists (for example Lorenzo Pérez²⁶, Alonso de Iubera²⁷ and Luis de Oviedo). This last one might be the author who dedicated more pages to the agaric and its preparations in his century; from his work²⁸ we transcribe some paragraphs to show the importance given to the medicine and its methodical elaboration (original orthography and syntax have been modernized to facilitate its understanding):

Among pharmacists there are usually some differences relating to the order that must be

modernizado la ortografía y la sintaxis originales, para su mejor comprensión):

...Entre los boticarios suele haber algunas diferencias acerca del orden que se tiene que guardar al hacer los trociscos de agárico, pues unos los componen según la primera manera de hacerlos que enseña Mesué, que es poniendo con el agárico la tercera parte de su peso de sal gema y fijándolos con oximel, y otros usan la última, que Mesué atribuye a Galeno al decir que se hagan los trociscos con el vino de la infusión de jengibre, en el cual se zambulle muchas veces su polvo... Si yo tengo que decir lo que siento, me agrada más la composición de los trociscos que Mesué trae de Galeno que ninguna de las otras, no solamente por lo que tenemos dicho a favor de este parecer, sino también porque el jengibre corrige muy bien al agárico y no le deja hacer daño en la boca del estómago, pues la sal gema u otra cualquiera de las especies de sal que recibiesen las otras composiciones, aunque es verdad que darían fuerza al agárico como dice Mesué, también su mezcla suele ser dañosa, especialmente cuando se dan las cosas con ella a hombre magros, flacos o que tienen sed...

Antonio Musa en el examen de estos trociscos y Amato Lusitano en el comentario al capítulo primero del libro tercero de Dioscórides, reprenden ásperamente a los boticarios que tienen compuestos los trociscos de agárico y guardados en botes, para usarlos cuando se los piden los médicos, porque piensan que esos trociscos han perdido ya la virtud del agárico, pues por la desecación se fueron las partes sutiles con las que suelen obrar, y quedaron solas las partes gruesas y terrestres. Y por esta razón, los médicos prudentes nunca usan el agárico si no está recién trociscado, porque saben que el otro ya tiene perdidas sus fuerzas... Pero querría yo preguntar a Musa y Amato, cómo se pueden hacer estos trociscos al tiempo que el médico quiere usarlos. Porque si se tiene que infundir muchas veces el agárico en la infusión del jengibre, o el jengibre se tiene que infundir muchas veces en el vino para formarlos, ¿cómo se pueden hacer tantas infusiones en el momento que se necesitan los trociscos para usarlos?

Anotemos que en realidad, aunque hemos citado por separado a botánicos, boticarios y médicos, muchos de ellos reunían en su persona dos o tres de aquellas profesiones.

followed when making the troches of agaric, since some compose them following the first way to make them taught by Mesué, which is putting with the agaric one third of its weight in rock salt and fixing them with oxymel, and others use the last one, which Mesué attributes to Galeno by saying that the troches must be made with the wine from ginger infusion, onto which its powder is immersed many times... If I have to say what I feel, I like more the composition of the troches that Mesué takes from Galeno than any other, not only because of all we have said about this opinion, but also because ginger corrects very well the agaric and prevents it from hurting the mouth of the stomach, since rock salt or any other of the species of salt the other composition should receive, though it is true they would give strength to the agaric as Mesué says, also its mixture is usually harmful, specially when things with it are given to lean, thin men or to those that are thirsty...

Antonio Musa in the examination of these troches and Amato Lusitano in the comment to the first chapter of the third book by Dioscórides, harshly reprimand those pharmacists who have the agaric troches already composed and kept in flasks, to use them when asked for by doctors, because they think that those troches have already lost the virtues of the agaric, since because of the drying out all subtle parts with which it usually works are gone, leaving only the thick and earthly parts. And for this reason, prudent doctors never use the agaric if it has not been made into troches right away, because they know the other one has already lost its strength... But I would like to ask Musa and Amato, how these troches can be made the very moment the doctor wants to use them. Because if the agaric must be immersed many times in the infusion of ginger, or ginger must be infused many times in wine to make them, how can so many infusions be made in the very moment the troches are needed to be used?

Let us note that, in spite of citing botanist, pharmacists and doctors separately, most of them did two or three of those professions display.

As could be expected, the agaric was also used in America. For example the doctor Agustín Farfán²⁹ advised it in 1592, in Mexico, for many of the illnesses already mentioned. It was even applied to animals, since as Amato Lusitano³⁰

Como era de esperar, también se usaba el agárico en América. Por ejemplo el médico Agustín Farfán²⁹ lo aconsejaba en 1592, en México, para muchas de las enfermedades que ya mencionamos. Incluso se aplicaba en los animales, pues como decía Amato Lusitano³⁰ en 1558, *los veterinarios lo usan generalmente preparando clísteres con él para provocar las heces de las caballerías*.

En el siglo XVII no cambiaron las buenas opiniones sobre el agárico. Los botánicos prestigiosos le dedican amplios capítulos repitiendo lo de siempre y actualizando su fama. Si leemos las virtudes que le atribuye por ejemplo John Parkinson³¹, nos parece estar leyendo a Dioscórides pues serviría para abrir obstrucciones de las vísceras, purgar la flema y todos los otros humores viciosos de la cabeza, pecho, estómago, hígado, bazo, riñones, vejiga, útero, articulaciones, tendones y músculos; curar la gota, hidropesía, vértigo, ictericia, cólico, dificultad de orinar, ciática, color pálido de las mujeres, asma, tos, tisis, esputo de sangre, daños de la matriz, cistitis, helmintiasis, fiebres tercianas y cotidianas, daños por caídas, magulladuras, hinchazón de vientre, envenenamientos y mordeduras de serpientes. Y de su propia cosecha se permite añadir: *si es cocido en lejía con otras ayudas cefálicas, conforta mucho al cerebro, la memoria y el vértigo de la cabeza, lavándola con ello, como también ayuda a detener reumas y catarros de la misma y limpia mucho la caspa*.

Igual sucede con los farmacéuticos, como Esteban de Villa³², que preparaban composiciones con agárico cada vez más complicadas.

En cuanto a los médicos, siguen utilizándolo mucho. Veamos como ejemplo lo que dice Cipriano de Maroja³³ sobre el agárico, en 1688:

...purga los humores pituitosos de todo el cuerpo. Se da en afecciones frías de los nervios y del cerebro, en fiebres cotidianas, parálisis, epilepsia, supresión de la menstruación y obstrucciones del útero. Lo hemos utilizado frecuentemente trociscado con vino de jengibre y hecho menos flatulento. Provoca el vómito. Se administra interior o exteriormente. Al interior para vomitar o para evacuar el vientre inferior... Exteriormente mueve la región del ombligo matando a los vermes con aceite de absintio, de menta y almendras amargas y con polvos de semilla de santónico y áloes, preparando lini-

said in 1558, veterinaries usually use it preparing enemmas with it to induce faeces in horses.

Good opinions about the agaric did not change in the 17th century. Prestigious botanist dedicate ample chapters to it repeating the same as ever and updating its fame. If we read about the virtues attributed to it by, for instance, John Parkinson³¹, we seem to be reading Dioscórides, since it would be useful to open innards obstructions, purge phlegm and any other vicious humours of the head, chest, stomach, liver, spleen, kidneys, bladder, uterus, joints, tendons and muscles; to cure gout, dropsy, vertigo, jaundice, colic. Difficulty to urinate, sciatica, pale colour in women, asthma, cough, consumption, blood sputum, womb injuries, cystitis, helminthiasis, tertian and quotidian fevers, fall injuries, bruises, belly swelling, snake bites and poisoning. And he allows himself to add: *if boiled in bleach with other cephalic assistances, it greatly comforts the brain, memory and head vertigo, washing it by that, also helping to stop its rheums and colds and it cleans dandruff very well*.

The same happens with pharmacists, like Esteban de Villa³², who prepared mixtures with agaric that became more and more complicated.

As for doctors, they still use it a lot. Let us see, for instance, what Cipriano de Maroja³³ says about the agaric in 1688:

...it purges the whole body pituitous humours. It is given in frigid affections of the nerves and the brain, in quotidian fevers, paralysis, epilepsy, suppression of the menstruation and uterus obstructions. We have frequently used it made into troches with ginger wine and made less flatulent. It causes vomit. It is given internally or externally. Internally to vomit or to evacuate the inferior belly... Externally it moves the region of the navel killing worms with wormwood oil. Mint oil and sour almonds and with sea wormwood and aloes seeds powder, preparing a liniment with all them... It is also applied as suppository.

In following centuries it continued to be used, but I will not quote more examples since it would be very repetitive. They can be consulted in our book on fungi in old texts (García-Rollán M.³⁴)

It seems amazing that a substance which is considered useless nowadays would keep its fame as a panacea for over two thousand years. How

mento con todos ellos... Se aplica también en forma de supositorio.

En siglos sucesivos se siguió utilizando, pero no voy a poner más ejemplos porque sería muy repetitivo. Pueden consultarse en nuestro libro sobre los hongos en textos antiguos (García-Rollán M.³⁴)

Parece asombroso que una sustancia que hoy día se considera inútil, mantuviera su fama de panacea durante más de dos mil años. ¿Cómo es posible que los médicos de tantas épocas y de tantos países creyeran que aquello servía para curar tantas enfermedades? Tratándose de los antiguos se comprende que imaginasen cualquier cosa, pero que aún en el “siglo de las luces”, cuando ya los conocimientos médicos habían aumentado mucho, siguieran creyendo lo mismo, me parece incomprensible. ¿Es que no se hacían experiencias terapéuticas controladas ni se tenían en cuenta los resultados observados durante tantos años? ¿Cómo se mantuvo tanto tiempo la credulidad en las afirmaciones antiguas?

No conozco otro caso de error medicinal tan duradero que llegase incluso a tiempos modernos. La fama del agárico perduró mucho pero, poco a poco, se fueron disminuyendo sus aplicaciones hasta quedar reducidas a supuestos efectos purgantes, limpiadores y liberadores de obstrucciones de órganos. Sin embargo y asombrosamente, todavía en la Farmacopea oficial española de 1926 (como en otros países) estaba incluido el agárico (con los nombres de *Agárico blanco*, *Agaricus albus*, *Agárico de alerce*, *Agaricus laricis*, *Polyporus officinalis Fries*) por su acción terapéutica *para combatir los sudores profusos que acompañan a las enfermedades tuberculosas y consuntivas, a dosis de veinticinco centigramos a un gramo del polvo*. En años posteriores, se ha continuado hablando de su utilidad contra la sudoración (al principio especialmente en los tuberculosos) y como purgante, sin embargo ya se conocen efectos similares a los de los compuestos atropínicos y la toxicidad de su principal componente (agaricina, ácido agárico o agarícico), considerado como aflatoxina.

Si las supuestas propiedades curativas que modernamente se atribuyen a ciertos hongos, tienen el mismo fundamento que las del agárico de los antiguos, confiemos en que su uso no perdure tanto tiempo, pues el hecho de atribuir propiedades terapéuticas a sustancias que realmente

could it be possible that doctors from so many eras and countries thought that it could cure so many illnesses? It is understandable that classic authors imagined anything, but it is less so when we speak about those from the enlightenment, when already medical knowledge was far greater. Is it because they did not either carry out controlled therapeutic experiments, nor took into account results observed along so many years? How did they believe for so long the old assertions?

I do not know of any other medicinal mistake so lasting as to even reach modern times. The agaric fame lasted long but, little by little, its uses were diminishing till they were reduce to the purportedly purgative, cleaning and organ obstruction liberating effects. Nevertheless and astonishingly, still in the official Spanish Pharmacopea from 1926 (just like in other countries) the agaric was included (with the names *whithe agaric*, *Agaricus albus*, *larch agaric*, *Agaricus laricis*, *Polyporus officinalis Fries*) because of its therapeutical action *in combating profuse sweats accompanying tuberculosic and consumptive illnesses, in doses from twenty five centigrams to one gram of the powder*. In subsequent years, its usefulness against sweat (in the beginning specially in people with tuberculosis) and as a purgative has still been talked about, yet there are already known effects similar to those of the atropine compounds and the toxicity of its main component (agaricin, agaric acid or agaricic acid), considered as aflatoxin, is also known.

If the supposedly healing properties that are lately attributed to certain fungi have the same foundation than those of the agaric from old texts, let us hope that its use does not last for so long, since the fact of attributing therapeutic properties to substances that really lack them, is not only something that happened in the antiquity, as was the case of the agaric that we have discussed.

Nowadays there is a proliferation of news on the marvellous effects of some fungi as *Ganoderma lucidum* (reishi), *Lentinus edodes* (shiitake, the second more consumed mushroom in the world), *Trametes versicolor*, etc. A light research, made on a few rats at a little important university, mostly oriental, showing traces that they can prevent cardiovascular accidents or the cancerous degeneration of tumors, or that they possess something so difficult to prove in vivo as is antioxidant power, is enough to spread the idea that such fungus is superb for human health. And the worst is that

no las tienen, no es algo que solo sucediera en la antigüedad, como fue el caso del agárico que hemos tratado.

Hoy día proliferan las noticias sobre maravillosos efectos de algunos hongos como *Ganoderma lucidum* (reishi), *Lentinus edodes* (shii-take, la segunda seta más consumida en el mundo), *Trametes versicolor*, etc. Basta con que una investigación somera, efectuada con unas cuantas ratas en alguna universidad poco importante, a ser posible oriental, muestre indicios de que pueden prevenir accidentes cardiovasculares o la degeneración cancerosa de tumores, o de que poseen algo tan difícil de comprobar in vivo como es el poder antioxidante, para que se difunda la idea de lo bueno que es el hongo en cuestión para la salud humana. Y lo peor es que está ocurriendo lo mismo con algunos componentes de alimentos no relacionados con los hongos. La industria, que anda siempre a la caza de novedades con miras comerciales, en seguida se apropia de la idea, la da por comprobada y fabrica alimentos enriquecidos con X o suplementos X, acompañándolo con la propaganda adecuada. Salen tantos productos nuevos, con nuevos ingredientes “saludables”, que son difíciles de controlar y de garantizar sus efectos por los nutrólogos. Incluso han hecho surgir denominaciones para designar ese mundillo que, utilizando las palabras más suaves, me parecen desaconsejables, por su significado literal: *alimentos funcionales* y *alimentos saludables*.

Para empezar, todos los alimentos cumplen en el organismo alguna función necesaria; no puede haber unos funcionales y otros no funcionales o inútiles, pues estos últimos, por definición, no se podrían considerar alimentos. Si autores modernos quieren referirse como funcionales a los alimentos o componentes suyos capaces de realizar funciones especiales, no plásticas o energéticas, siendo ingeridos en cantidades minúsculas, esas sustancias siempre fueron estudiadas con la denominación de biocatalizadores (vitaminas, algunas sales minerales, etc.). Que unos alimentos sean más ricos en ellos que otros, eso no justifica que tengan que llamarse ingenuamente funcionales, con gran contento por parte de la industria alimentaria. Si la ciencia de la Nutrición se esfuerza en estar al día en todas las novedades, comprobando con estudios analíticos y epidemiológicos profundos lo que tienen de verdades científicas y no dejándose adelantar

the same is happening with some components of aliments not fungi-related. Industry, always on the hunt for novelties with commercial purposes, quickly adopt the idea, takes it for granted and make aliments enriched with X or X supplements, accompanying it with the right publicity. There are so many products with new ‘healthy’ ingredients, that they are difficult to control and grant their effects by nutritionists. They have even created new denominations to name that small world which, using the softest words, seem to me unadvisable because of their literal meaning: *functional aliments* and *healthy aliments*.

To begin with, every aliment serves some necessary function in the organism; there can not be some functional and other non-functional or useless (which can not be strictly defined as aliments). If contemporary authors want to call functional some aliments or their components that are capable of carrying on special functions, not plastic or energetic, being ingested in minute quantities, these substances were always studied under the denomination of biocatalysts (vitamins, some mineral compounds, etc.). That some aliments are richer in them than others does not justify that they should be ingenuously called functional, to the great rejoice of food industry. If the Nutrition science makes the effort of catching up with every novelty, checking out with deep analytical and epidemiological studies what they have of scientific truths and not letting the commercial world take the first place, it will help to stop exaggerations and proof what truth there is in ‘novelties’.

As for the so called *healthy aliments*, to think that they are others that are less healthy or unhealthy so much so that consuming them should be forbidden is laughable. We nutritionist know that some aliments are not advisable to some people and that, sometimes, aliments consumed have undesirable or more and more harmful substances, but to prevent it or fight against it, we have modern analytical means, personalized dietetics, toxicology and sanitary control. We can not group together aliments rich in some substances, allegedly good for the health, giving them denominations incite consume and commercial exploitation. Apart from the fact that the rest of aliments should be called *not healthy*, in spite of being the basis of any balanced diet.

All of this is only to comment on the dangers that come from overestimating healing or preven-

por el comercio, servirá para poner freno a las exageraciones y demostrar lo que hay de verdad en las “novedades”.

En cuanto a lo de “alimentos saludables”, da risa pensar que hay otros que son menos saludables o que no son saludables, por lo que habría que prohibir su consumo. Los especializados en Nutrición sabemos que ciertos alimentos no son aconsejables para algunas personas y que, a veces, los alimentos que consumimos contienen sustancias indeseables o nocivas, cada vez más numerosas, pero para advertir o luchar contra eso, están los modernos medios analíticos, la dietética personalizada, la toxicología y el control sanitario. No se puede hacer un lote con alimentos que sean ricos en ciertas sustancias, al parecer buenas para la salud, dándoles denominaciones que incitan al consumo y explotación comercial. Aparte de que a los otros alimentos habría que denominarlos “no saludables”, a pesar de ser la base de cualquier dieta equilibrada.

Todo esto viene a cuento del peligro en que podemos caer, de sobrevalorar el efecto curativo o preventivo de ciertas sustancias, como ocurrió con el agárico.

tive effects of certain substances as it happened with the agaric.

BIBLIOGRAFÍA/BIBLIOGRAPHY

1. Laguna A. de. Pedacio Dioscorides Anazarbeo, acerca de la materia medicinal y de los venenos mortíferos. Salamanca; 1563.
2. Plinio Segundo C. Histoire naturelle de Pline traduite en françois. Paris ; 1772.
3. Albohazem Haly. Regalis dispositio. Venteéis; 1492.
4. Mattioli P. A. Les commentaries sur les six livres de la Matière Medicinale de Pedacius Dioscoride Anazarbeen. Lyon ; 1680.
5. Tournefort J. P. de. Elements de Botanique ou methode pour connoître les plantes.Paris ; 1694.
6. Linneo C. Species Plantarum. Stocolma; 1753.
7. Galeno. Galeni opera omnia ex nova juntorum editione. Venetii; 1625.
8. Serapion J. Simplicibus medicinis. Argentorati; 1531.
9. Al-Razi. Opera medica. Venteéis; 1497.
10. Avicena. Libri de re medica omnes. Venteéis; 1608.
11. Abu l'Ala'Zuhr. Kitab al-Muyarrabat. Madrid: CSIC; 1994.
12. Averroes. Colliget Libri VII. Venetiis ; 1553.
13. Mesue J. De re medica libri tres. Lugduni; 1560.
14. Ibn al Beithar. Traité des simples. Paris : Inst. Nat. De France; 1877-1883.
15. Arnau de Vilanova. Antidotario. Valencia ; 1495.
16. Ruel J. De natura stirpium libri tres. Basileae; 1537.
17. Lonicerus J. A. Naturalis historiae opus novum. Francofurti; 1551.
18. Bock J. De stirpium máxime earum quae in Germania nostra nascuntur. Strasburg;1552.
19. Dodoens R. Stirpium historiae pemptades sex sive libri XXX. Antverpiae; 1616.
20. Cesalpino A. De plantis libri XVI. Florentiae; 1583.
21. Dalechamps J. Histoire general des plantes. Lyon ; 1615.
22. Champier S. Hortus gallicus. Lugduni ; 1533.
23. Dorsten T. Botanicon. Francoforti; 1540.
24. Fallopius G. De simplicibus medicamentis purgantibus. Venteéis; 1565.
25. Durante C. Herbario novo. Roma; 1585.
26. Pérez L. Libro de Theriaca. Toledo; 1575.

27. Iubera A. de. Dechado y reformatión de todas las medicinas compuestas usuales. Valladolid; 1578.
28. Oviedo L. de. Método de la colección y reposición de las medicinas simples y de su corrección y preparación- Madrid; 1595.
29. Farfan A. Tractado breve de medicina. Madrid: Ed. Cultura Hispánica; 1944.
30. Amato Lusitano. In Dioscoridis Anazarbei de medica materia libros quinque. Lugduni; 1558.
31. Parkinson J. Theatrum botanicum. London; 1640.
32. Villa E. de. Examen de boticarios. Burgos; 1632.
33. Maroja C. de. Opera omnia medica. Lugduni; 1688.
34. García-Rollán M. Los hongos en textos anteriores a 1700. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación; 2003.