

DR. D. FRANCISCO LÓPEZ MUÑOZ

SOBRE EL ARQUETIPO DEL *PHÁRMAKON* EN LA LITERATURA CERVANTINA

Discurso de presentación del Académico Numerario

Ilmo. Prof. Dr. D. Fernando Rius Alarcó

Discurso de recepción como Académico correspondiente

Ilmo. Prof. Dr. D. Francisco López Muñoz

Leídos en Valencia el día 25 de marzo de 2019

DISCURSO DE PRESENTACIÓN DEL ACADÉMICO NUMERARIO ILMO PROF. DR. D. FERNANDO RIUS ALARCÓ

Excmo. Sr. Presidente de la Academia de Farmacia de la Comunitat Valenciana

Excmas, e Ilmas, Autoridades

Excmos. e Ilmos. Señoras y Señores académicos

Queridos compañeros y amigos

Señoras y Señores

La Junta de Gobierno de la Academia de Farmacia de la Comunitat Valenciana, en sesión celebrada el 11 de febrero de 2019 y en cumplimiento del Artículo 7 de los correspondientes estatutos, acordó proponer como Académico Correspondiente al Dr. D. Francisco López Muñoz.

La Institución honra a mi persona como su portavoz a fin de presentar al nuevo académico, a través del justo reconocimiento de su gran mérito y tributarle el testimonio de admiración y amistad que su persona merece y me merece. Mi agradecimiento, en consecuencia, por algo que para mi resulta tan grato como emotivo.

La extensión del tradicional *curriculum vitae* obliga en este caso a hacer un resumido recorrido a través de su amplia vida académica, dejando aspectos, no por carecer de interés, sino por motivo de espacio y tiempo.

D. Francisco López Muñoz nació en Montizón (Jaén) en el año 1964, pero se crio en Villahermosa (Ciudad Real), en pleno Campo de Montiel, cuna de *El Quijote*. Tal vez esta circunstancia influiría, de alguna manera, en el desarrollo de su variada y rica vocación académica. Allí estudió Educación General Básica, continuando el Bachillerato en el Instituto Francisco de Quevedo de Villanueva de los Infantes. Siempre ha estado vinculado estrecha y familiarmente a Villahermosa, donde contrajo matrimonio. Con vínculos familiares en la Comunitat Valenciana, acude con frecuencia a visitarles, entre otros a una hermana farmacéutica en el municipio alicantino de Muro de Alcoy, a una cuñada natural de Navarrés, así como a su familia materna, residentes en un municipio situado en la *l'Horta Nord valenciana*, Albalat del Sorells.

Su extensa **formación universitaria** comienza con la licenciatura en Medicina y Cirugía en la Universidad Complutense de Madrid, en 1988, y con el grado de Doctor en Medicina y Cirugía, en 1993, con la Tesis Doctoral titulada "Efecto de la denervación química en el desarrollo postnatal de la glándula pineal de rata", a la que se le otorgó el Premio Extraordinario de Doctorado de la Universidad Complutense. Volvió a obtener un segundo título de Doctor en Lengua Española y Literatura, en 2015, por la Universidad de Alcalá, con la Tesis titulada "Las sustancias psicotrópicas en los textos cervantinos: Tras el rastro del *Dioscórides* de Andrés Laguna", que también fue calificada con sobresaliente *cum laude.* Su doble doctorado hizo bueno el fragmento de Edmund Pellegrino, Director del Instituto de Ética de la Universidad de Georgetown:

La medicina es la más humana de las artes, la más artística de las ciencias y la más científica de las humanidades.

Asimismo, es Especialista en Medicina Farmacéutica por la Universidad Complutense de Madrid y Diplomado en Estudios sobre el Holocausto por la International School for Holocaust Studies de Yad Vashem (Jerusalén, Israel).

Su ya larga **actividad profesional** se inicia en el Departamento de Biología Celular de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense, que dan paso a su vinculación, en el año 1992, con la Industria Farmacéutica, al incorporarse al Laboratorio Farmacéutico Juste S.A.Q.F., inicialmente como adjunto a la Dirección Médica y, desde 1997, como Director Médico. Desde su responsabilidad como Director Médico tendrá ocasión de conocer la Indus-



tria Farmacéutica a través de las numerosas actividades que pasa a controlar durante más de 17 años, entre otras: investigación clínica (diseño y puesta en marcha de ensayos clínicos y epidemiológicos); dirección de la Unidad de Farmacovigilancia, como Responsable de Seguridad de Medicamentos, creando dicha Unidad en 1994 y elaborando sus Procedimientos Normalizados de Trabajo (registro, seguimiento y notificación de las RAMs, elaboración de Informes Periódicos de Seguridad, etc.); creación de la Sección de Publicidad de Medicamentos de Uso Humano, en 1995; coordinación de actividades científicas de la compañía (symposium, reuniones, congresos, relaciones públicas, etc.). Las principales áreas terapéuticas en las que desarrolló su actividad durante este periodo fueron principalmente Sistema Nervioso Central (depresión, trastorno bipolar, trastornos del sueño, TDAH, epilepsia, esclerosis múltiple, etc.), Ginecología (anticoncepción, terapia hormonal sustitutiva, fitoterapia ginecológica), Cardiovascular (hipertensión arterial, dislipemias), y Analgesia/Inflamación.

Paralelamente mantiene una continua vinculación con la Universidad, a través del Departamento de Farmacología de la Universidad de Alcalá, desde donde su grupo llegó a consolidarse, a través de sus numerosos y excelentes trabajos, como un equipo de referencia a nivel internacional en el campo de la Psicofarmacología.

Mi interés por esta disciplina me llevó hasta allí. El estudio y conocimiento de los psicofármacos y de los trastornos mentales me resultan un campo especialmente atractivo. Xavier Barlett, recientemente, hace una interesante reflexión al respecto, que muestra el aún desconocimiento de la ciencia en esta materia:

La cruda verdad es que los diagnósticos clínicos son en realidad meras descripciones de conductas humanas, pues no hay pruebas de laboratorio o de ningún otro tipo que certifiquen objetivamente lo que es un "trastorno mental". Esto es, no hay análisis de sangre, saliva u orina, escáneres cerebrales, pruebas genéticas, etc. que apoyen los llamados "diagnósticos". En otras palabras, así como se pueden medir los niveles de azúcar en pacientes de diabetes, no hay forma de medir los niveles de neurotransmisores en el cerebro, y en consecuencia no se puede ajustar o equilibrar algo que no es objeto de medición.

En 2011, el Dr. López Muñoz se incorporó a la Universidad Camilo José Cela (Madrid). En la actualidad, es Profesor Titular de Farmacología, Director de la Escuela Internacional de Doctorado (cargo asimilado a Decano), Presidente del Comité de Ética de la Investigación y Adjunto a la Consejería-Dirección de Profesorado (cargo asimilado a Adjunto a Vicerrector), y forma parte de diversas comisiones y órganos de gobierno de la Universidad, como el Consejo de

Gobierno y la Comisión de Innovación e Investigación. Dispone de resolución positiva del Consejo de Universidades otorgando la exención para la acreditación al Cuerpo de Catedráticos de Universidad.

Asimismo, es miembro investigador del Instituto de Investigación Hospital 12 de Octubre de Madrid y del Portucalense Institute of Neuropsychology de la Universidade Portucalense Infante Dom Henrique de Oporto (Portugal), y miembro de la Comisión Nacional de ANECA (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte) del Programa ACREDITA-Doctorado de Valoración para la Renovación de la Acreditación Inicial de los Títulos Oficiales de Doctorado.

Ha dirigido 16 Tesis Doctorales y ha participado en numerosos proyectos de investigación financiados en convocatorias competitivas (incluyendo FIS, PNSD). En la actualidad cuenta con evaluación positiva de la CNEAI de tres sexenios de investigación y ha actuado como evaluador de proyectos de investigación para la UEFISCDI (Executive Agency for Higher Education, Research, Ministry of Education, Research, Youth and Sport, Gobierno de Rumanía), el HRB (Health Research Board Agency, Department of Health, República de Irlanda) y la AEI (Agencia Española de Investigación) – ANEP (Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva) del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad del Gobierno de España.

En el ámbito de la **edición y obras escritas**, hay que recordar que el Prof. López Muñoz es autor/editor de 26 libros, entre los que cabe mencionar la *Historia de la Psicofarmacología*, en tres volúmenes, editada por Editorial Médica Panamericana, 2007 – y editada en inglés por NPP Books, Arlington, USA, 2014-, que constituye un texto de referencia en el ámbito de la Psicofarmacología; *Neurobiology of Depression*, de la prestigiosa serie Frontiers in Neuroscience, 2012; *Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD): Epidemiology, Treatment and Prevention*, editado por Nova Science Publishers, 2015; *Melatonin, Neuroprotective Agents and Antidepressant Therapy*, editado por Springer International, 2016; y *El vuelo de Clavileño. Brujas, locos, pócimas, fármacos, médicos e inquisidores a través de la literatura cervantina*, Delta Publicaciones, 2017.

Con más de 625 publicaciones científicas relacionados con la psicofarmacología y otros campos de la farmacología y las neurociencias, sus principales líneas de investigación se han centrado precisamente en el ámbito neurocientífico: las bases neurobiológicas de las drogodependencias y de la patología dual, las interacciones medicamentosas de los psicofármacos, la neurobiología de la agresividad, las técnicas bibliométricas aplicadas a las disciplinas neuropsiquiátricas, los tratamientos de combinación en pacientes con trastornos depresivos y psicóticos y la historia de la psicofarmacología

y las neurociencias (los abusos psicofarmacológicos cometidos durante el III Reich; la interpretación histórica de los asientos anatómicos del alma humana; diferentes aspectos de la vida y obra de Santiago Ramón y Cajal; y el empleo de agentes psicotrópicos en los textos literarios cervantinos y de otros autores del Siglo de Oro).

El recipiendario es Director del Consejo Editorial Internacional de la Colección "Humanidades Médicas: Cultura, Arte, Ciencia y Salud" (Delta Publicaciones, EDIBERUN, Editores Iberoamericanos Unidos, Madrid) y miembro de 57 comités editoriales de revistas internacionales de su especialidad.

Su participación en reuniones y **actividades científicas** viene reflejada por haber formado parte del Comité Organizador de 28 Congresos del área de la farmacología y psiquiatría, y haber impartido 33 ponencias en congresos y más de 160 comunicaciones científicas en congresos internacionales y nacionales.

Ha sido o es miembro de número de diferentes sociedades científicas, incluyendo el CINP (Collegium Internationale Neuro-Psychopharmacologicum), ENA (European Neuroscience Association), IBRO (Internacional Brain Research Organization) o CSA (Cervantes Society of America), así como de redes nacionales e internacionales, como la Red de Trastornos Adictivos (RedRTA) de RETICS (Redes Temáticas de Investigación Cooperativa en Salud, Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Sanidad y Consumo), o la International Network for the History of Neuropsychopharmacology (INHN). También ha sido miembro del Public Policy and Ethics Committee de la International Society of Pharmacoepidemiology para la Unión Europea y miembro (experto y relator) del Grupo de Consenso de la Sociedad Española de Psiquiatría sobre Patología Dual. Actualmente es consejero de la Lectio Magistralis Doctor Andrés Laguna de la Fundación Lilly.

Como profesor invitado o como director, ha participado en más de 150 cursos de postgrado y de doctorado de diferentes centros académicos nacionales e internacionales, incluyendo la coordinación de los XVI, XVII y XVIII Cursos de Verano de la Universidad de Alcalá (Departamento de Farmacología) entre 1999-2002, y ha formado parte del equipo docente del Plan Nacional de Formación Continuada del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos de España, acreditado por la Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud.

Cuenta con distintos **premios y reconocimientos** a su labor investigadora, como el Premio Extraordinario de Doctorado de la Universidad Complutense (1994), el Premio ATLAS de Neurociencias y Envejecimiento Saludable (2014), los Premios a la Investigación de la Universidad Camilo José Cela 2013,



2014 y 2016, el Premio *In Memoriam* Prof. Orozco Acuaviva 2015 de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Cádiz, el Premio de la Sociedad de Condueños 2016, en su sección de Filosofía y Letras, el Premio de Humanidades 2016 de la Real Academia de Doctores de España y el Premio Real e Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Sevilla 2016 de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Sevilla.

D. Francisco López Muñoz ha recibido diferentes honores y distinciones. Entre otras, está en posesión de la Cruz de la Orden al Mérito de la Guardia Civil y es Caballero de la Orden Ecuestre, Militar y Pontificia del Santo Sepulcro de Jerusalén, con los nombramientos honorarios, por privilegio papal, de Canónigo de la Real Colegiata del Santo Sepulcro de Calatayud y Conde del Sacro Palacio de Letrán. Es Consejero de Número del Instituto de Estudios Manchegos, Miembro de Honor del Consejo Superior Europeo de Doctores, y reconocido como "Champion" por el Center for Medicine after the Holocaust, con sede en Houston (Texas, USA).

Creo que hoy, la joven Academia de Farmacia de la Comunitat Valenciana se enriquece con este nuevo Académico de brillante trayectoria científica y humanística. Bienvenido, pues, un nuevo miembro de la talla profesional y humana de Francisco López Muñoz.

Muchas gracias.

Francisco López Muñoz

SOBRE EL ARQUETIPO DEL *PHÁRMAKON* EN LA LITERATURA CERVANTINA

Excelentísimo Señor Presidente, Ilustrísimas Señoras y Señores Académicos y Autoridades, Señoras y Señores:

En primer lugar, quisiera agradecer el voto de confianza que se me ofrece desde esta Institución, de reciente creación, al recibirme en el día de hoy. Este sincero agradecimiento va destinado a todos sus integrantes, pero especialmente a aquellos académicos de número que han avalado mi candidatura de ingreso, D. Diego Cortés, D. Agustín Llopís y D. Javier Hernández. A mi buen amigo D. Fernando Rius también he de agradecer hoy su pronta y gentil disposición a dictar su discurso de recepción. Porque siguiendo las palabras del escritor norteamericano William A. Ward, "si se siente gratitud y no se la expresa, es como envolver un regalo y no darlo". Espero, pues, estar a la altura del privilegio que se me otorga y no defraudar a los objetivos e intereses de esta Institución, sirviéndola en la medida de mis posibilidades y capacidades.

Y sin más preámbulo, procedo a leer el preceptivo discurso de recep-

ción como académico correspondiente de esta Academia de Farmacia de la Comunitat Valenciana, hablándoles de la visión del uso de los agentes farmacológicos en los textos cervantinos, y particularmente de las sustancias psicotrópicas, objetivo fundamental de mi historial investigador.

Pongamos primero los antecedentes. La psicofarmacología constituye hoy en día una disciplina científica plenamente consolidada, con carta de naturaleza diferencial dentro del marco de la farmacología. Sin embargo, resultaría completamente erróneo aplicar los parámetros científicos que rigen esta disciplina al análisis histórico, en general, y al de la sociedad europea tardorrenacentista (materia que nos ocupa), en particular, no sólo en lo que concierne específicamente al fármaco, sino también, y lo que es más importante, al propio concepto de la enfermedad mental o de lo que hoy conocemos como trastorno por abuso de sustancias.

Etimológicamente, el término "fármaco" procede del griego *phármakon*, acepción que aparece en *La Iliada* y que viene a ser un arquetipo o patrón ejemplar del cual se derivan otras ideas y conceptos, entre los que destacan cuatro de nuestro interés: "remedio", "veneno", "antídoto" y "droga". Por tanto, un fármaco, ateniéndonos a su concepto original, englobaría no sólo

a aquellas sustancias empleadas en el tratamiento y la prevención de enfermedades, sino también a aquellas que podrían ocasionar efectos lesivos al ser administradas accidental o intencionalmente, así como a las usadas en la neutralización de dichos efectos. Finalmente, bajo este paraguas también se encontrarían todas las sustancias consumidas de forma social con el objetivo de modificar el estado de ánimo e incluso las consumidas en eventos de orientación mágica o heterodoxa. En cualquier caso, los límites entre estas cuatro caras del phármakon no están, incluso hoy día, totalmente perfilados, de forma que la diferencia entre medicamentos y venenos estriba en la dosis admi-



1.- Grabado en cobre (siglo XVI) de Theophrastus Phillippus Aureolus Bombastus von Hobenbeim (Paracelso) (1493-1541)

nistrada, en la susceptibilidad individual o en el proceso diferencial de acumulación orgánica. Baste recordar, en este sentido, las palabras de Paracelso (Figura 1) en su obra *Defensiones*: "Todo es veneno... Sólo la dosis hace el veneno".

El Renacimiento, en su vertiente médica, supuso un auténtico cambio de mentalidad en la forma de entender al ser humano, sus comportamientos y sus padecimientos. Adicionalmente, la introducción de la imprenta permitió una amplia difusión de los conocimientos científicos en general, y del saber médico en particular. Finalmente, el descubrimiento del Nuevo Mundo y la expansión comercial hacia Oriente permitió ampliar el armamentarium terapéutico disponible por los galenos europeos. Sin embargo, durante este periodo, incluso en su fase más tardía, pervivieron creencias y conductas propias de épocas pretéritas, enmar-



2.- Grabado sobre demonología (1595) de Hendrik Gotzius (1558-1617)

cadas en la irracionalidad de la magia, la brujería o la presencia del maligno (Figura

D. Miguel de Ceruantes Saauedra

3.- Retrato al óleo de Miguel de Cervantes, fechado en 1600 y atribuido a Juan de Jáuregui y Aguilar (1583-1641)

2), y también se manejaron, con objetivos extraterapéuticos, una gran cantidad de sustancias dotadas de propiedades tóxicas.

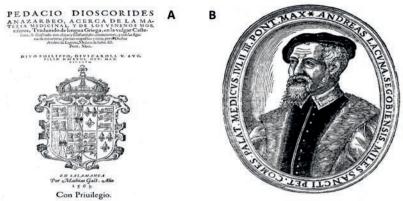
La locura y todos estos usos de los agentes psicotrópicos y venenos que afectan a la cordura, así como el manejo de productos tóxicos por parte de colectivos marginales, pueden apreciarse en las obras literarias del máximo exponente de la literatura española, Miguel de Cervantes (Figura 3), que constituyen, sin duda, un magnífico espejo en el que observar todos los entramados sociales, usos y costumbres de la España tardorrenacentista. Precisamente, una de las constantes de los textos cervantinos reside en la continua aparición de personajes marginales y marginados, incluidos los locos, en un afán de su autor de efectuar una aguda y sagaz crítica a la sociedad en que vivió.

Pero, ¿de dónde procedían los hipotéticos conocimientos de Cervantes en materia médica y terapéutica? En este sentido, hay que tener presente que Cervantes era partícipe, como hijo de cirujano-sangrador. hermano de enfermera y bisnieto de bachiller médico, de ciertos conocimientos del arte de la medicina, conocimientos que pudo haber transfundido a sus creaciones literarias. Del mismo modo, los médicos también se encontraban entre sus amistades más íntimas. Incluso algunos autores han llegado a postular que el autor de El Quijote tal vez podría haber cursado específicamente algunas materias médicas, Además, Cervantes vivió durante un periodo en el que la medicina española experimentó un gran avance, destacando, en este sentido, los autores que se ocuparon de la medicina de la mente, como Oliva Sabuco de Nantes Barrera. Antonio Gómez Pereira, el valenciano Juan Luís Vives o Juan Huarte de San Juan (Figura 4), el autor español de mayor proyección científica internacional de su época, y en cuya una única obra, el Examen de ingenios para las ciencias, se ha querido ver una influencia directa en la concepción de El Quijote. También, y específicamente en relación con los enfermos mentales, Cervantes pudo haber obtenido información de primera mano, tanto clínica como terapéutica, de su contacto directo con los enfermos internados en el Hospital Psiquiátrico de Sevilla. Finalmente, en la biblioteca particular de Cervantes se han identificado varios tratados de materia médica muy conocidos en su época, entre ellos, el mencionado Examen de ingenios, v. lo que es más importante en el tema que nos concierne, una edición salmantina del Dioscórides (Figura 5A) comentado e ilustrado por Andrés Laguna, posiblemente herencia paterna.

El médico segoviano Andrés Laguna (Figura 5B), del que tanto se hablará, puede ser considerado como el prototipo de científico humanista del



4.- Cuatro de las grandes figuras de la medicina española de los siglos XVI y XVII vinculadas al estudio de los trastornos mentales.



5.- Frontispicio de la edición de 1563 del Dioscórides (Acerca de la materia medicinal y de los venenos mortíferos) de Andrés Laguna (1499-1560), realizada en la imprenta de Matbías Gast (n.d.-1577) (A) y retrato de Laguna, según un grabado de la edición salmantina de su Dioscórides de 1563 (B).

Renacimiento, y aun siendo hijo de médico judeoconverso, alcanzó la fama en vida, como una de las más brillantes figuras de la cultura europea de la época, llegando a ser médico personal del Emperador Carlos V, del papa Julio III y del



6.- Frontispicio de la edición princeps del El Quijote (1605), dedicada al duque de Bejar y editada por la imprenta madrileña de Juan de la Cuesta (n.d.-1627), sita en la calle de Atocha.

rey Felipe II. Aunque escribió más de 30 obras de diversas materias, incluyendo las de orden filosófico, histórico, político y literario, además de las estrictamente médicas, la obra más conocida de Laguna es la traducción comentada de la *Materia Médica* de Dioscórides.

Volviendo a Cervantes, es conocido que era muy aficionado a mencionar, comentar e incluso criticar en sus obras literarias muchos de los libros y manuscritos de los que disponía en su biblioteca particular, y, siguiendo esta línea argumentaria, el *Dioscórides* es la única obra de carácter científico-médico que cita el novelista en toda su producción literaria, en concreto en *El Quijote* (Figura 6). Por otro lado, hay que tener presente que Laguna redactó sus comentarios al *Dioscórides* mediante un discurso universal en lengua castellana, de forma que pudiesen ser utilizados y entendidos, además de por los profesionales de la medicina de la época, por personas legas en materia

terapéutica, ya que evitó recurrir a la tecnificación del lenguaje vulgar. Incidiendo más en este tema, nuestro grupo ha constatado que las descripciones que hace Cervantes del efecto de algunas plantas coinciden en gran manera con las aportadas por Laguna, como se comentará posteriormente. Todos estos datos nos han permitido plantear la hipótesis de que la lectura del *Dioscórides* anotado por Laguna, pudo servir a Cervantes de fuente documental para sus pasajes de carácter terapéutico y toxicológico (véase Tabla 1).

Tabla 1: Comparación y concordancia entre diferentes pasajes de los textos literarios de Cervantes y párrafos extraídos de las anotaciones de Laguna a su *Dioscórides*, en relación con los preparados psicotrópicos terapéuticos, tóxicos y sus antídotos.

Planta o preparado	Cita de Cervantes	0bra	Cita de Laguna	Capítulo del Dioscórides
Romero ¹	"Y tomando algunas hojas de romero, las mascó y las mezcló con un poco de sal, y aplicándoselas a la oreja, se la vendó muy bien, asegurándole que no había menester otra medicina"	El Quijote (Parte I, capítulo XI)	"majadas las hojas [de romero] y aplicadas en forma de emplasto mitigan las inflamaciones"	LXXXIII (Libro III)
Ruibarbo	"tiene necesidad de un poco de ruibarbo para purgar la demasiada cólera suya"	El Quijote (Parte I, capítulo VI)	"por donde cuando decimos que el reobárbaro purga la cólera",	II (Libro III)
Unturas alopiadas ²	"tenía tal virtud que, fuera de quitar la vida, ponía a un hombre como muerto"	El celoso extremeño	"le hará dormir in aeternum adormece de un tan profundo sueño que no despierta jamás"	LXVI (Libro IV) XVII (Libro VI)
Filtros de amor³	"al momento comenzó a herir de pie y de mano como si tuviera alferecía, y sin volver en si estuvo muchas horas, al cabo de las cuales volvió como atontado, con lengua turbada y tartamuda Seis meses estuvo en la cama sólo le sanaron la enfermedad del cuerpo, pero no de lo del entendimiento"	El licenciado Vidriera	"ofende principalmente al cerebro por cuanto luego emborrachan, dan váguidos de cabeza, oscurecen la vista se sigue luego profundísimo sueño y tan pertinaz porfía de dormir, que el tal accidente no difiere nada de la letargia"	LXXVII (Libro IV) XVI (Libro VI)
Tósigos ⁴	"se le comenzó a hinchar la lengua y la garganta, y a ponérsele denegridos los labios, y a enronquecérsele la voz, turbársele los ojos y apretársele el pecho"	La española inglesa	"apostémaseles la lengua, hínchaseles la boca, inflámaseles y paréceles turbios los ojos, estréchaseles el aliento y una comezón de las encias, y en todo el cuerpo"	XV (Libro VI)
Polvo de unicornio	"hizo dar cantidad de polvos de unicornio, con muchos otros antídotos que los grandes príncipes suelen tener prevenidos para semejantes necesidades"	La española inglesa	"de todas las medicinas preservativas contra pestilencia y veneno, al cuerno de unicornio se da la gloria primera Mas esta cura sólo se puede administrar a Pontífices y Emperadores"	Prefacio (Libro VI)
Ungüentos de brujas⁵	"jugos de yerbas en todo extremo fríos" "nos privan de todos los sentidos" "en la fantasía pasamos todo aquello que nos parece pasar verdaderamente" "gozamos de los deleites que te dejo de decir" "llegaron a hincarle alfileres ni por eso recordaba la dormilona"	El coloquio de los perros	"compuesto de yerbas en último grado frías" "priva del entendimiento y sentido" "creen haber hecho despiertas todo cuanto soñaron durmiendo" "estaba rodeada de todos los placeres y deleites del mundo" "fue difícil despertarla, aun utilizando diversos medios"	LXXV (Libro IV)

¹Como ingrediente del Bálsamo de Fierabrás. / ²Papaveráceas (opio) / ³Solanáceas (mandrágora o estramonio) / ⁴Solanáceas (beleño o Hyoscyamo) / ⁵Solanáceas (solano / beleño)





7.- Retrato de Nicolás Monardes (1493-1588) (A) y portada de la edición sevillana de 1574 de su obra Historia Medicinal de las cosas que se traen de nuestras Indias Occidentales que sirven en medicina (Biblioteca Nacional de Madrid) (B).

La lectura de otros textos farmacológicos, aunque probable, es ciertamente más difícil de demostrar, como en el caso de la célebre obra de Nicolás Monardes Historia Medicinal de las cosas que se traen de nuestras Indias Occidentales que sirven en Medicina (Figura 7), a pesar de que Cervantes cita en sus obras plantas y remedios descritos por el médico sevillano y que no se recogen, o muy someramente, en la obra de Laguna, como la planta del tabaco o las piedras bezoares.



8.- El Padre Jofré protegiendo a un demente (1887), según el famoso lienzo del pintor valenciano Joaquín Sorolla (1863-1923) (Diputación de Valencia).

En cualquier caso, de lo que no cabe duda es que los conocimientos médicos y terapéuticos de Cervantes no eran, en modo alguno, superficiales.

Y entrando ya en materia, abordamos la primera cara del phármakon: el medicamento. La forma de entender la locura durante el Renacimiento difirió poco de la conceptualización medieval (Figura 8). Así, muchas de las manifestaciones de la enfermedad mental continuaron considerándose como un signo de intervención diabólica, en parte debido a las nefastas influencias de las guerras de religión que asolaron la Europa de la época, aunque a partir del siglo XVI se desarrolló un lento proceso por parte de muchos médicos, encamina-



9.- Grabado de Gustave Doré (1832-1883), titulado Don Quijote leyendo libros de caballerías, destinado a ilustrar el Prólogo de la edición francesa de El Quijote de 1863.

do a desespiritualizar o desatanizar la enfermedad mental. Entre estas dicotomías se encuentran las obras cervantinas, que nos muestran de una forma muy aguda la visión que del loco o enajenado tenía la sociedad española de aquel entresiglos. De hecho, la figura del loco es una constante en muchas de las obras de Cervantes (Figura 9) (Don Quijote, Cardenio el Roto, Anselmo el Rico, Basilio, el licenciado Vidriera, el celoso extremeño, los locos de Sevilla



10.- Óleo de Jan Sanders van Hemesen (1500-1566), realizado en 1555 y titulado La extracción de la piedra o El cirujano (Museo del Prado, Madrid).

y de Córdoba, etc.). Sin embargo, hay que tener presente que Cervantes pudiera haber implementado el recurso de la locura como estrategia literaria para soslayar la crudeza de su visión de una sociedad que le fue esquiva y ejercer una crítica velada de la misma.

Con respecto a la terapéutica, los remedios empleados en esta época eran muy escasos y de carácter eminentemente inespecífico (Figura 10), como los purgantes y evacuantes. En el tratamiento de los enfermos, se pretendía contrarrestar la producción de *materia infirmitatis* con diversos fármacos, fundamentalmente de origen herbal, como el eléboro, a cuyo efecto emético se recurría para desviar o eliminar la bilis sobrante y los humores ácidos. De esta forma, el vómito permitiría la recuperación de la *eukrasía*, es decir, la correcta mezcla de humores en que se fundamenta la salud. Otras sustancias de origen vegetal que formaron parte del arsenal terapéutico de la medicina de las enfermedades mentales eran el beleño, la belladona, la mandrágora, el estramonio, la valeriana o el opio. Es preciso destacar también que todo el arsenal farmacoterapéutico disponible en esta época se vio incrementado con nuevos fármacos y remedios procedentes de las especies botánicas traídas del Nuevo Mundo, como los extractos de corteza de *quina cinchona*, usada como tónico en enfermos catalogados como "asténicos", o el tabaco, utilizado como estimulante y "descongestionante cerebral".

Muchos de los diferentes preparados de botica y la farmacopea de la época, basada, fundamentalmente, en la aplicación de aceites, ungüentos, bálsamos, conservas, raíces, cortezas y jarabes eran conocidos por Cervantes. Algunos de estos preparados, bien de carácter ficticio o de uso real, quedan reflejados en las obras del literato alcalaíno. A título de ejemplo, baste mencio-

nar el famoso bálsamo de Fierabrás, los polvos de ruibarbo, el ungüento blanco o el aceite de Aparicio. Nuestro grupo ha encontrado en los textos cervantinos 10 plantas mencionadas por sus hipotéticas propiedades terapéuticas, recreativas o nocivas para la salud: la achicoria, la adelfa, el beleño, el opio, el romero, el ruibarbo, el tabaco, el tamarisco, el tártago y la verbena. De ellas, 6 son mencionadas en relación a sus propiedades psicotrópicas. Sin embargo, de una detallada lectura médica de las obras cervantinas se puede colegir que Cervantes no con-



11.- Grabado al agua fuerte de Ricardo de los Ríos (1846-1929) sobre un dibujo original de Jules Worms (1832-1924), titulado Don Quijote prepara el Bálsamo de Fierabrás, y destinado a la traducción francesa de El Quijote realizada por Cesar Oudin y Francois de Rosset (l'Histoire de Don Quichotte de la Mancha, París, Librairie des Bibliophiles, 1884).





12.- Petrus Hispanus, papa Juan XXI (1215-1277) (A), y portada de una edición de 1543 de su obra Thesaurus pauperum. Opera noua intitulata Thesoro di poueri (Stampata in Vinegia per Agostino di Bendoni) (B).

templa habitualmente el uso de agentes de acción psicofarmacológica primaria, sino que recurre al uso de diferentes preparados de botica con efectos psicofarmacológicos secundarios o diferidos.

En El Quijote, los remedios terapéuticos por excelencia son los bálsamos, medicamentos fabricados con sustancias aromáticas y destinados a curar heridas y llagas, destacando entre ellos, por las continuas y exitosas referencias a su uso, el denominado "bálsamo de Fierabrás", especie de panacea terapéutica para Don Quijote y perteneciente al conjunto de remedios mágicos de los que está plagada la literatura caballeresca medieval. El salutífero y eficaz bálsamo, administrado en este caso por vía oral y dotado de la capacidad para sanar cualquier tipo de enfermedad, estaría compuesto por aceite, vino, sal y romero, siguiendo un proceder habitual en la práctica de la farmacia de la época, a saber, la mezcla de varios simples medicinales (tres de procedencia vegetal y uno mineral) para obtener un compuesto, al estilo de las famosas triacas. La elaboración del bálsamo (Figura 11) es descrita por Don Quijote; los cuatro componentes ("simples") deben ponerse al fuego en una olla y cocer durante largo rato, para finalmente el producto ("compuesto") ser vertido en una alcuza de hojalata. Posiblemente, la receta descrita por Cervantes estuviese basada en formulaciones reales disponibles en su época. De hecho, se atribuye al médico portugués Petrus Hispanus (Figura 12), futuro papa Juan XXI, la redacción, a partir de 1272, de un libro titulado Thesaurus pauperum, en el que se recoge una fórmula muy parecida, una cocción de romero en aceite de oliva, con los mismos fines; la obtención de "un ungüento muy precioso y muy virtuoso".

Los efectos del bálsamo de Fierabrás (Figura 13) también son descritos por Cervantes: inicialmente un vómito intenso, seguido de gran sudor y fatiga y posteriormente un profundo sueño. Al despertar, tres horas después, el efecto reparador era tan marcado que el hidalgo creyó estar completamente curado. Posiblemente, el verdadero efecto psicofarmacológico del



13.- Litografía realizada por Litografías Labielle, Barcelona (ca. 1920) para la compañía Chocolates Amatller (San Martin de Provensals) que ilustra el famoso pasaje en que Don Quijote elabora y consume el bálsamo de Fierabrás: "Acabó Don Quijote de beber el precioso néctar de Fierabrás cuando comenzó a vomitar de manera que no le quedó nada en el estómago".

preparado estribase en su capacidad para inducir un "profundo sueño", responsable del posterior efecto reparador. De hecho, desde el siglo XIX comenzó a documentarse científicamente como los enfermos psiquiátricos, sobre todo los maníacos y psicóticos, obtenían una gran mejoría y se encontraban más relajados los días posteriores a un adecuado descanso.





14.- Lámina botánica del Rosmarinus officinalis; F.E. Köbler, Medizinal Pflanzen, W. Müller (1897).

De los ingredientes del bálsamo de Fierabrás, destaca el romero (Figura 14) como agente al que se le han atribuido abundantes propiedades terapéuticas. El romero es un conocido colerético, característica que ha sido parcialmente confirmada en experimentación animal, así como

diurético. Del mismo modo, se ha indicado que podría presentar actividad espasmolítica, debido a uno de sus componentes; el borneol. También son manifiestas sus propiedades estimulantes. Durante el siglo XVI, el romero entró a formar parte de la composición de numerosos preparados medicinales, como los bálsamos de Opodeldoc, de Porras, de Aparicio o el bálsamo tranquilo. Del romero, escribía Andrés Laguna, en su adaptación del *Dioscórides*: "comida su flor en conserva, conforta el celebro, el corazón y el estómago; aviva el entendi-

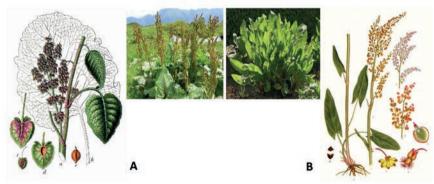
miento, restituye la memoria perdida, despierta el sentido, y, en suma, es saludable remedio contra todas las enfermedades frías de cabeza y de estómago".

Los purgantes también son mencionados en la principal obra cervantina, precisamente en el sentido que durante ese tiempo se daba a estos agentes en el marco de la salud mental, esto es, como sustancias capaces de lograr la eliminación de los humores morbosos, permitiendo una purificación espiritual. Así, el señor cura (Figura 15) del lugar del que Cervantes no quería acordarse comenta, en relación al hidalgo: "tiene necesidad de un poco de ruibarbo para purgar la demasiada có-



15.- Grabado de Diego de Obregón (f. 1658-1699), La convalecencia de Don Quijote, procedente de la edición de esta obra realizada a costa de María Armenteros (Vida y bechos del ingenioso cavallero Don Quixote de la Mancha, Madrid, 1674).

lera suya". El rizoma de ruibarbo de los monjes (Rumex alpinus y Rumex patientia) (Figura 16A), planta que crece en el norte de España, rico en ácidos tánico y crisofánico, posee, como se ha comentado, propiedades purgantes y tónicas, y era empleado para purgar los humores colérico y flemático. Esta especie de ruibarbo era cultivada habitualmente en los claustros de los monasterios con destino a la botica monacal. Además, en la Península Ibérica crecen abundantemente los lapatos o acederas (Rumex acetosa) (Figura 16B), una planta vulgarmente llamada 'romaza', y cuyo rizoma también es rico en ácido



16.- Láminas botánicas del Rumex alpinus (Johann Georg Sturm, Deutschlands Flora in Abbildungen, 1759) (A) y del Rumex acetosa (C.A.M. Lindman, Bilder ur Nordens Flora, 1901-1905) (B).

crisofánico. En relación con la raíz de esta planta, Laguna comenta que "por conocerse en ella una valerosa virtud laxativa, la administramos ordinariamente los médicos, en lugar del ruibarbo, para purgar la cólera, por lo que muchos varones doctos la tienen por verdadero ruibarbo". Posiblemente, el comentario de Cervantes al ruibarbo se refiera a cualquiera de estas plantas del género *Rumex*, lo que reforzaría aún más la hipótesis de la lectura del *Dioscórides* por parte del literato alcalaíno.

La segunda cara del phármakon: el veneno. Hasta el Renacimiento, las sustancias venenosas y agentes tóxicos, procedentes en exclusividad de la misma naturaleza, eran relativamente escasos. La mayor parte de ellos era de origen vegetal y muchos compartían uso terapéutico, salvo ciertas excepciones como la cicuta o el acónito. Un número considerablemente menor estaba constituido por minerales, entre los que destacaba el arsénico, y el resto procedía del reino animal, especialmente temido (venenos de serpientes y escorpiones, por ejemplo).

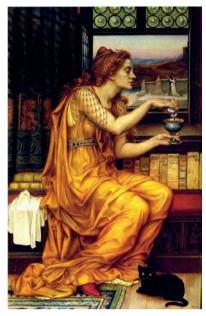
El gran interés despertado por los venenos durante el Renacimiento se

vio favorecido, en parte, por el desarrollo de las disciplinas alguímicas (Figura 17), bajo la influyente obra de Paracelso, por la introducción de nuevos venenos y sustancias tóxicas procedentes del Nuevo Mundo y por las nuevas ediciones de las principales fuentes clásicas, como los tratados de contenido toxicológico escritos en verso griego por Nicandro de Colofón. Adicionalmente, el conocimiento de las propiedades



17.- El alquimista en su laboratorio, un grabado en cobre de Pieter Bruegel el Viejo (1525-1569), realizado en 1558 (Kupferstichkabinett, Berlín).

de los venenos adquirió una gran trascendencia también por su utilidad criminal, política y militar. Baste recordar la alta cota de virtuosismo que el "arte del envenenamiento" con fines políticos adquirió en este periodo, como en la corte papal de la familia valenciana de los Borgia y de los cardenales florentinos. A esto hay que sumar la proliferación de personajes vinculados a las prácticas mágicas (Figura 18) y dedicados a la elaboración de los denominados hechi-



18.- Detalle de la obra The love potion (1903), de la pintora prerrafaelista Evelyn de Morgan (1855-1919). El "Aqua Tofana" se relacionaba con el entorno mágico y criminal del bampa del siglo XVIII, de donde se surtía de filtros, pociones y venenos a una clientela integrada mayoritariamente bor muieres.

neno" (y sus sinónimos), aunque generalmente lo suele hacer de forma simbólica o metafórica. A título de ejemplo, esta acepción es empleada 7 veces en *El Quijote* y sólo una de ellas como referencia explícita al papel de estas sustancias: "Lo que suelen hacer algunas mujercillas simples y algunos embusteros bellacos, es algunas mixturas y venenos con que vuelven locos a los hombres".

En el marco literario de las intoxicaciones de base amatoria,

zos, encantamientos o filtros de amor, como brujas y hechiceras ("fetilleres" en Valencia). Estas prácticas llegaron a formar parte inseparable de la imaginación colectiva europea durante el siglo XVI, como quedó plasmado en las obras literarias de un gran número de autores.

La trascendencia literaria de algunos de estos preparados es tal, que constituyen el eje central del discurso narrativo de varias de las *Novelas Ejemplares* cervantinas (Figura 19). No obstante, Cervantes recurre con asiduidad en sus obras al término genérico "ve-



19.- Portada de la edición príncipe de las Novelas ejemplares, impresa por Juan de la Cuesta (n.d. - 1627) en 1613.

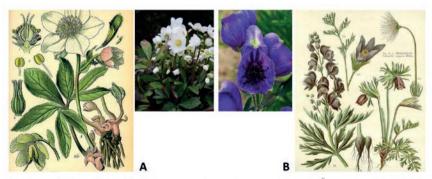


20.- Ilustración de la novela La española inglesa atribuida a Josef Ximeno (1757-1807) para la edición de las Novelas Exemplares de Antonio de Sancha (1720-1790) (Madrid, 1783).

Cervantes recurre al empleo de los venenos ("metizines" en valenciano) con fines homicidas y criminales en La española inglesa. En este novela, la camarera protestante, por despecho, decide envenenar a Isabela al haber despreciado los amores de su hijo, el conde Arnesto (Figura 20): "Y fue su determinación matar con tósigo a Isabela;... aquella misma tarde atosigó a Isabela en una conserva que le dio... a Isabela se le comenzó a hinchar la lengua y la garganta, y a ponérsele denegridos los labios, y a enronquecérsele la voz, turbársele los ojos y apretársele el pecho: todas conocidas señales de haberle dado veneno". Nótese que el veneno fue administrado en una "conserva", es decir en un medicamento de consistencia blanda, integrado por una sustancia vegetal y azúcar, de forma que

el principio activo terapéutico se conservaba y se facilitaba su administración.

La acepción "tósigo" procede del latín "toxicum" y es referida en el Dioscórides como un veneno que inflama la lengua y los labios e induce la locura.



21.- Láminas botánicas del Helleborus niger (O.W. Thomé, Flora von Deutschland Österreich und der Schweiz, Tafeln, vol. 2: t. 250, 1885) (A) y del Aconitum napellus (F. Losch, Kräuterbuch, unsere Heilpflanzen in Wort und Bild, Zweite Auflage, t. 21, fig. 1, 1905) (B).

Laguna describe, de forma muy parecida, los efectos tóxicos inducidos por el beleño: "a los que tragaron el hyoscyamo blanco sobreviene gran relajación de junturas, apostémaseles la lengua, hínchaseles la boca, inflámaseles y paréceles turbios los ojos, estréchaseles el aliento, acúdeles sordedad con váguidos de cabeza, y una comezón de las encías, y en todo el cuerpo". Sin embargo, otras sustancias tóxicas también podrían ocasionar la sintomatología descrita por Cervantes. Precisamente en el capítulo destinado al "toxico", veneno que "inflama la lengua y los labios", Laguna discute la naturaleza de esta sustancia mencionada por Dioscórides y de la que comenta que usaban los bárbaros para emponzoñar sus saetas. Por este motivo, se postula la posibilidad del eléboro negro (Figura 21A), denominado en Castilla como 'hierba de los ballesteros', o del "napelo" o acónito (Figura 21B), también usado por los árabes para este menester, ambos causantes de síntomas parecidos.

En la novela ejemplar *El celoso extremeño* existe una curiosa cita sobre el opio, prototipo de agente sedante, cuando la joven esposa Leonora (Figura 22) aplica un preparado narcótico, del que no se desvela su composición, a su anciano marido Carrizales: "...un ungüento, de tal virtud que, untados los pulsos y las sienes con él, causaba un sueño profundo, sin que de él se pu-

diese despertar en dos días... Poco espacio tardó el alopiado ungüento en dar manifiestas señales de su virtud, porque luego comenzó a dar el viejo tan grandes ronguidos... El ungüento con que estaba untado su señor tenía tal virtud que, fuera de quitar la vida, ponía a un hombre como muerto". En este pasaje, Cervantes utiliza un adjetivo italianizado ("alopiado") para dar cuenta de que el ungüento aplicado por la esposa está elaborado con opio (Figura 23). Esta acepción deriva del término 'alloppiato', que se venía utilizando en Italia desde el siglo XIV para designar aquellas bebidas que contenían derivados opiáceos. La descripción de los efectos del ungüento "alopiado" también con-



22.- Ilustración de la novela El celoso extremeño realizada por Claude-Louis Desrais (1746-1816) para una edición francesa de las Novelas Ejemplares (Nouvelles espagnoles de Michel de Cervantès, Chez Defer Demaisonneuve Libraire, Paris, 1775).





23.- Lámina botánica del Papaver somniferum L.; F.E. Köbler, Medizinal Pflanzen, W. Müller, vol. 1: t. 37 (1887).

cuerda con las descripciones efectuadas por Laguna en su *Dioscórides*. En relación con el papaver hortense, sobre todo la variedad llamada *pithitis* o *nigrum papaver*, Laguna anota que: "dada una onza de simiente a un hombre de complexión delicada, le hará dormir *in aeternum*... La lecheriza de la simiente... hace dormir gravísimamente...".

En relación con las plantas dotadas de propiedades narcóticas, la única que es mencionada en sus obras por Cervantes es el beleño, que es citado en *La Galatea* (Figura 24A) recordando precisamente sus efectos hipnóticos: "Tu has quitado las fuerzas al beleño, / con que el amor ingrato / adormecía a mi



24.- Frontispicios de las ediciones princeps alcalaína de 1585 de La Galatea, impresa por Juan Gracián (n.d.-1587) (A) y de 1614 de Viaje del Parnaso, impresa en Madrid en los talleres de la viuda de Alonso Martín.

virtud doliente". También en Viaje del Parnaso (Figura 24B) aparece una breve referencia a las propiedades de esta planta: "Morfeo, el dios del sueño, por encanto / allí se apareció, cuya corona / era de ramos de beleño santo". El beleño (Figura 25), conocido a nivel popular como 'hierba loca' y 'flor de la muerte', es una planta, como el resto de las solanáceas, rica en alcaloides dotados de una gran actividad sedante, como la hiosciamina y la escopolamina. De hecho, un refrán popular español dice que "al que come beleño, no le faltará sueño", y "embeleñar" viene a significar adormecer e incluso envenenar. De las flores de esta planta, denominada hyoscyamo por Laguna, dice el Dioscórides que "engendran sueños muy graves". Sin embargo, los usos tóxicos extramedicinales han sido históricamente más habituales. Desde la Edad Media, el beleño se venía utilizando como integrante de las pócimas de hechiceros y brujas por sus efectos alucinógenos, como después comentaremos. El propio Paracelso, en su atribuida Botánica oculta comentaría como "brujos malvados aprovechan las propiedades maléficas del beleño negro para producir la locura y a veces la muerte".

La elaboración de pócimas y "filtros de amor" con remedios herbales, generalmente también compuestos de diferentes solanáceas, como la datura, el solano, el beleño o la mandrágora, capaces de modificar los sentimientos y la voluntad de los consumidores, en el marco de la tradición popular relacionada con la hechicería, también es relatada en algunas obras cervantinas, como en la novela *El licenciado Vidriera* (Figura 26): "Y así, aconsejada de una morisca, en un membrillo toledano dio a Tomás unos de estos que llaman hechizos, creyendo que le daba cosa que le forzase la voluntad a quererla... y así, las que dan estas bebidas o comidas amatorias se llaman 'veneficios'; porque no es otra cosa lo que hacen sino dar veneno a quien las toma". La tradicional









25.- Láminas botánicas del Hyoscyamus albus (P. Bulliard, Herbier de la France, vol. 3: t. 99, 1776-1783) (A) y del Hyoscyamus niger (C.A.M. Lindman, Bilder ur Nordens Flora, vol. 1: t. 110, 1922-1926) (B).

dedicación del colectivo morisco a la medicina, manifiesto aún durante el periodo cervantino, y sus amplios conocimientos en el manejo de hierbas y plantas hacen de la elección de esta hechicera una aproximación muy verosímil al entorno de los conocedores de la botánica vulgar o popular en la España del siglo XVI.

También describe Cervantes los efectos tóxicos de estos preparados a base de hierbas: "Comió en tan mal punto Tomás el membrillo, que al momento comenzó a herir de pie y de mano como si tuviera alferecía, y sin volver en sí estuvo muchas horas, al cabo de las cuales volvió como atontado... Seis meses estuvo en la cama Tomás... y aunque le hicieron los remedios posibles... quedó loco de la más extraña locura...



26.- Detalle del grabado de Jacob Folkema (1692-1767) destinado a ilustrar la novela El licenciado Vidriera, en la edición de las Novelas exemplares realizada por A costa de J. Neaulme (La Haya, 1739).

Imaginose el desdichado que era todo hecho de vidrio". Nos encontramos, pues, frente a un cuadro inicial de confusión mental onírica de evidente origen tóxico, que bien podría estar ocasionado por la mandrágora o por el estramonio. De la mandrágora (Figura 27) ('berenjenilla' o 'manzana de Satán'), uno de cuyos efectos tóxicos es la inducción de crisis convulsivas, debido a su riqueza en atropina, dice Laguna que "ofende principalmente al cerebro, templo y domicilio del ánima... por cuanto luego emborrachan, dan váguidos de ca-





27.- Madragora officinarum, J.W. Weinmann, Phytanthoza iconographia, vol. 3: t. 708, fig. b (1742)

beza, oscurecen la vista y engendran sudores fríos, precursores de la muerte, ya vecina y cercana...". Todo ello concuerda con los efectos del "veneficio" administrado al licenciado Vidriera. No obstante, los efectos acontecidos a Tomás también podrían ser achacables al estramonio (Figura 28) ('higuera del infierno', 'higuera loca', 'berendran sudores de la sudores de la venera d





28.- Datura stramonium, Basilius Bessler, Hortus Eystettensis, vol. 3: Secundus ordo collectarum plantarum autumnalium, t. 345, fig. I (1620)

jena del diablo', 'flor de trompeta' o 'hierba de los brujos'), planta solanácea cuyo alcaloide más activo es la daturina. Esta planta era muy utilizada en la elaboración de filtros destinados a modificar la conducta de los envenenados. Tras su administración sobreviene un período de gran excitación nerviosa, con temblores, convulsiones y delirios, al que sigue un embotamiento de

la sensibilidad, un debilitamiento del pulso y la respiración y una progresiva parálisis, que desemboca en una pérdida del conocimiento y la posibilidad de entrar en coma.

La tercera cara del phármakon: el antídoto. El recurso a los antídotos generales o panaceas para el tratamiento de los envenenamientos también fue una práctica habitual en el periodo renacentista. Algunos de ellos eran remedios de naturaleza simple y generalmente de procedencia mineral (tierra de Lemnia, hueso de corazón de ciervo, marfil o piedras preciosas, básicamente el jacinto, las perlas y la esmeralda), mientras otros poseían la consideración de medicinas compuestas, como el mitridato, que, en sus diferentes variantes, llegó a estar integrado hasta por 54 ingredientes. Este preparado evolucio-

naría posteriormente hacia la famosa triaca (Figura 29). Sin embargo, los dos antídotos universales más famosos desde la Antigüedad hasta la época cervantina fueron, sin duda, el cuerno de unicornio y las piedras bezoares.

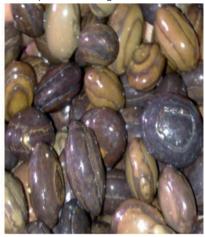
Estas últimas (*Lapis bezoardicus*) (Figura 30) son cálculos cuyo tamaño podría alcanzar incluso el de una castaña, engendrados en cierta zona del estómago o en la vesícula biliar de algunas especies de animales y más frecuentemente en venados y cabras (Figura 31), así como en la vicuña americana. Monardes dedi-



29.- Grabado de la obra Liber de arte distillandi de simplicibus de Hieronymus Braunschweig (1450-ca. 1512), editada en Estrasburgo en 1500 por Jobann Grüninger (1455-1532), y en la que se muestra a un médico y un boticario elaborando la Triaca.

có un tratado médico a sus virtudes, afirmando que "en todo género de veneno





30.- Piedras bezoares en una vitrina del Museo Alemán de Farmacia en el Castillo de Heidelberg.

es el más principal remedio que ahora sabemos...". De hecho, al conjunto de agentes alexifármacos se les denominaba también medicinas bezaárticas. Al igual que el cuerno de unicornio, las piedras bezoares eran consideradas un bien de lujo, puliéndose y engarzándose incluso en piezas de joyería de oro y plata, siendo su precio muy elevado. Precisamente en este sentido las menciona Cervantes en su comedia *La entretenida*, cuando Muñoz da instrucciones a Cardenio para que éste de pábulo a su personalidad fingida de influyente indiano: "Mas no dejes de traer / algunas piedras bezares, / y algunas sartas

de perlas, / y papagayos que hablen".

En el caso del envenenamiento criminal de la novela ejemplar *La española inglesa*, comentado previamente, Cervantes también hace mención como antídoto del unicornio, al relatar que, a Isabela, la reina "hizo dar cantidad de polvos de unicornio, con muchos otros antídotos que los grandes príncipes suelen tener prevenidos para semejantes



31.- Grabado ilustrativo de la obra A Compleat History of Drugs de Pierre Pomet (1658-1699) (Printed for R. Bonwicke et al., Londres, 1712), publicada inicialmente en francés en 1684 (Histoire generale des drogues, Jean-Baptiste Loyson et Augustin Pillon, Paris, 1684), en el que se muestra una cabra bezoar (Capra aegagrus) y un corte sagital de una piedra bezoar.



32.- Unicornio, según un grabado de la obra de Joannes Jonstonus (1603-1675), A description of the nature of four-footed beasts, impresa en Londres por "Moses Pitt, at the Angel, against the little north door of St. Pauls Church", en 1678.

necesidades". Este pasaje también hace pensar en una supuesta lectura por parte del escritor de la obra de Laguna. Según el físico segoviano, "de todas las medicinas preservativas contra pestilencia y veneno, al cuerno de unicornio se da la gloria primera... Mas esta cura sólo se puede administrar a Pontífices y Emperadores". Enmarcado en la mitología medieval, el unicornio

fue asimilado inicialmente al rinoceronte, como se pone de manifiesto en *Las Etimologías* de Isidoro de Sevilla. Sin embargo, durante la Edad Media, las leyendas lo acabaron presentando como un estilizado caballo blanco, con patas de antílope y barba de chivo, que portaba en su frente un cuerno largo, recto y espiralado (Figura 32). Este apéndice, denominado alicornio, administrado en forma de raspaduras constituiría el más prestigioso antiveneno conocido. Por su parte, las personas principales también lo utilizaban para construir copas y vasos, sobre cuyo contenido ninguna ponzoña podría ejercer su efecto.

También numerosas plantas se utilizaron como antídotos específicos contra algunos venenos, como la hierba escorzonera, a la que Monardes dedicó un tratado especial de su *Historia Medicinal*, o la verbena (Figura 33). En su





33.- Verbena officinalis, Otto Wilhelm Thomé, Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, 1885.

comedia teatral Pedro de Urdemalas. Cervantes se refiere a la verbena, planta a la que se adjudicaban propiedades mágicas, incluso durante la época del barroco temprano: "Aquí verás la verbena, / de raras virtudes llena". La verbena es una planta vulgarmente conocida en aquella época como 'hierba sagrada', por su uso, en forma de ramilletes, en ceremonias religiosas de la Antigüedad, o 'hierba de los hechizos' ('herba dos ensalmos' en Galicia), lo que remarca su carácter mágico. De hecho, se recolectaba durante la noche de San Juan y sus flores eran muy usadas para la elaboración de filtros de amor. En un antiguo grimorio atribuido a un dominico del siglo XIII conocido como Alberto el Grande (posiblemente San Alberto Magno) puede leerse: "frotando las manos con el jugo de la verbena y tocando luego a la persona que se desea enamorar, se despertará en el objeto de nuestro deseo un amor irresistible". Laguna comenta que "llámanla hierba sagrada por ser útil para purgar la casa de adversidades, colgándose de ella", y le da varios y diversos usos, incluyendo ser un antídoto contra los venenos. Incluso a nivel popular, en Ribadesella (Asturias) se cuenta un refrán que dice: "quien coja la verbena la mañana de San Juan,



Satanás, en forma de macho cabrio, sentado en un trono dorado predicando



Llegada de brujas al sabbath sobre chivos, acompañadas de niños que han raptados



Brujas desnudas bailando, con la cara vuelta hacia fuera del circulo de la danza



Brujas y demonios disfrutando de un banquete, cuyas viandas son carroña, came de ahorcados, de niños no bautizados y otros animales impuros

34.- Detalles del grabado de Jan Ziarnko (1575-1630) El sàbat de les bruixes, del libro de Pierre de Lancre (1553-1631) Tableau de l'Inconstance des Mauvais Anges et Demons (París: Nicolau Buon, 1613).

no le picará 'culiebra' ni bicho que le haga mal".

Y la cuarta cara del phármakon: la droga. Desde el siglo XII, la proliferación de brujas (Figura 34) por toda Europa impregnó la cultura popular de toda una serie de leyendas, que acabaron convirtiéndose en una auténtica "realidad", combatida fieramente por las autoridades eclesiásticas y civiles. Los procesos de herejía por brujería incoados por parte del Tribunal de la Inquisición alcanzaron su máxima expresión precisamente en la época en que vivió Cervantes, convirtiéndose Europa, aunque en mucha menor medida en los países mediterráneos, entre 1550 y 1650, en una permanente hoguera (Figu-

ra 35), fruto de la denominada "caza de brujas". Los juicios inquisitoriales confirmaron, sobre todo en el caso de las brujas propiamente dichas, el uso de pócimas y ungüentos, elaborados habitualmente con plantas alucinógenas, como la dulcamara o 'hierba mora', la mandrágora, el beleño, la belladona o el estramonio, que eran cocidas en



35.- Grabado denominado Quema pública de tres brujas en Derneburg, de autor desconocido y realizado en 1555.

sus famosos calderos (Figura 36) junto con grasas y otras muchas sustancias.

Estas unturas se aplicaban en la región genital y sus efectos eran casi inmediatos, al absorberse rápidamente los principios activos alucinógenos a través de la mucosa vaginal (Figura 37). Los ingredientes de estos ungüentos producían alucinaciones en estado de vigilia (sensación de transporte por



36.- Las tres brujas en la cueva, de Charles Lamb (1775-1834) y Mary Lamb (1764-1847) (Tales from Sbakespeare, Pbiladelphia. Henry Altemus Company, 1901).

el aire, fantasías sexuales, visiones de seres extraños, etc.). A continuación, sobrevenía un profundo sueño, en el cual lo soñado, al despertar, se confundía con la realidad. A título de ejemplo, entre los efectos del beleño, denominado en las Islas Baleares como "caramel de bruixa", se encuentra el de inducir una extraña sensación de ligereza y de ingravidez, que puede explicar la vívida certeza de estar volando, como en el caso de los vuelos de las brujas

en sus escobas (Figura 38). Precisamente, Laguna pudo ser el primer científico que demostró la correlación existente entre el consumo de sustancias psicotrópicas, contenidas en las plantas de la familia de las solanáceas. y la práctica de la brujería. En sus anotaciones del Dioscórides, Laguna describe sus efectos y sensaciones placenteras, pero, además, fue capaz de demostrarlos experimentalmente. al aplicar estas unturas de brujas a sujetos normales, como la mujer de un verdugo municipal afecta de insomnio, concluyendo que estas drogas ("raíces que engendran locura") ocasionan un incremento de la sugestibilidad, induciendo una especie de trastorno mental transitorio.

Cervantes describe detalladamente los efectos de los ungüentos de brujas en la no-



37.- Le Départ pour le Sabbat (1780), grabado de Pierre Maleuvre (1740-1803) a partir de un dibujo de François Marie Isidore Quéverdo (1740-1797).

vela ejemplar *El coloquio de los perros* (Figura 39), cuando el perro Berganza comenta las actividades de uno de sus amos, una anciana conocida como la Cañizares, integrante de una conocida comunidad de brujas, de origen real,



38.- Linda maestra (1799), grabado número 68 de los Caprichos de Francisco de Goya (1746-1828).

de la localidad cordobesa de Montilla, que le confiesa la práctica de actos propios de brujería y el empleo de ungüentos específicos de estas prácticas: "Este ungüento con que las brujas nos untamos es compuesto de jugos de verbas en todo extremo fríos, y no es, como dice el vulgo, hecho con la sangre de los niños que ahogamos... y digo que son tan frías, que nos privan de todos los sentidos en untándonos con ellas, y quedamos tendidas y desnudas en el suelo, y entonces dicen que en la fantasía pasamos todo aquello que nos parece pasar verdaderamente. Otras veces, acabadas de untar, a nuestro parecer, mudamos de forma, y convertidas en gallos, lechuzas o cuervos, vamos al lugar donde nuestro dueño nos espera, y allí cobramos nuestra primera forma y gozamos



39.- Ilustración de la novela El coloquio de los perros atribuida a Josef Ximeno (1757-1807) para la edición de las Novelas Exemplares de Antonio Sancha (Madrid. 1783).

norancia del autor, que como hemos comentado no era ajeno a la materia médica y terapéutica, sino, como postulan varios autores, a un exceso de celo frente a las autoridades de la Inquisición. No debemos olvidar, en este punto,

la especial vulnerabilidad del literato, que, cuestionado como cristiano viejo, debía dejar inmaculada de forma permanente su

limpieza de sangre.

En el capítulo correspondiente al solano (Figura 41) que engendra locura ("la que saca de tino" y "priva del entendimiento y sentido", en palabras de Laguna) o 'hierba mora', una planta solanácea dotada de importantes efectos alucinógenos, comenta Laguna en relación a su consumo: "Esta pues debe ser (según pienso) la virtud de aquellos unquentos, con que se suelen untar las brujas: la grandísima frialdad de los cuales, de tal suerte las adormece, que por el diuturno y profundísimo sueño, las imprime en el cerebro tenazmente mil burlas y vanidades, de suerte que después de despiertas confiesan lo que jamás hicieron".



de los deleites que te dejo de decir... buenos ratos me dan mis unturas... y el deleite mucho mayor es imaginado que gozado...". Cervantes vuelve a insistir en esta temática en Los trabajos de Persiles y Sigismunda (Figura 40), cuando comenta las actividades de Cenotia, una hechicera morisca experta en la elaboración de ungüentos a partir de hierbas diabólicas y capaz de volar por los aires. Sin embargo, Cervantes se limita a glosar las propiedades de estos preparados herbales, sin incidir en su hipotética composición. Esto posiblemente no se deba a la ig-

40.- Ilustración de la novela Los trabajos de Persiles y Sigismunda, editada por Antonio de Sancha (1720-1790) (Madrid, 1781), atribuida a José Antonio Ximeno y Carrera (1757-1807) y grabada por José Joaquín Fábregat (1748-1807), donde se muestra el proceder en la aplicación de los hechizos.





41.- Solanum nigrum; J.G. Sturm, Deutschlands Flora in Abbildungen, Schwarzer Nachtschatten (1796)..jpg

Estos apuntes de naturaleza toxicológica abrieron una nueva luz sobre la visión social de las brujas y hechiceras, que comenzaron a dejar de considerarse como poseídas y ser evaluadas desde la perspectiva de sujetos enajenados e intoxicados. De hecho, en múltiples ocasiones los ungüentos eran elaborados, cercenando la excusa ritual o satánica, con fines evidentemente recreativos y lúdicos.

Como se puede comprobar, existe una enorme semejanza entre los textos de Laguna, comentados previamente, y los de Cervantes, guien describe magistralmente en su pasaje los efectos psicotrópicos de las mezclas de agentes alucinógenos administrados por vía tópica (viajes extracorpóreos, alucinaciones visuales, sensaciones placenteras, etc.), lo que parece confirmar el uso por parte del literato de las anotaciones del científico. No obstante, Cervantes también pudo haberse inspirado en la conocida obra del profesor de Teología tomista de la Universidad de Alcalá, Pedro Ciruelo, titulada Reprobación de las supersticiones y hechicerías (Figura 42), publicada inicialmente en Alcalá de Henares en 1530, pero reimpresa hasta en 9 ocasiones antes de la primera edición de las Novelas Ejemplares. En relación con los ungüentos de brujas comenta Ciruelo: "... Otras de estas, en acabándose de untar y decir aquellas palabras, se caen en tierra como muertas, frías y sin sentido alguno... Y después de dos o tres horas se levantan muy ligeramente y dicen muchas cosas de otras tierras y lugares adonde dicen que han ido... Y nada de aquello es verdad, aunque ellas piensen que todo es así como ellas lo han soñado...".





42.- Medallón conmemorativo de Pedro Ciruelo (1470-1548) en la Antigua Facultad de Medicina de la Universidad de Zaragoza, y frontispicio de su obra Reprobación de supersticiones y bechicerías, edición de 1540.

Voy concluyendo... Miguel de Cervantes demuestra en sus obras tener amplios conocimientos de medicina (Figura 43), posiblemente procedentes de su entorno familiar y de amistades, así como de la lectura y manejo de diversos tratados de esta materia, algunos de los cuales integraban su biblioteca particular, como el *Dioscórides* comentado por Andrés Laguna. Nuestro grupo ha planteado la hipótesis de que esta obra pudo servir de fuente documental para los pasajes de tinte farmacológico y toxicológico de las obras cervantinas. Asimismo, Cervantes comenta el uso de sustancias psicotrópicas en el contexto de la práctica de la brujería y de los fenómenos mágicos afines, materia que puede constituir una mera extrapolación del interés, tanto popular como literario, que por estos temas hubo durante el Siglo de Oro español, y describe detalladamente los efectos tóxicos de estas sustancias y preparados.

De esta forma, los textos cervantinos, a pesar de no ser, en modo alguno, tratados científicos, nos permiten una acertada aproximación a los usos (y efectos) de las sustancias psicotrópicas en la España tardorrenacentista y nos explican como un grupo de fármacos podría presentar cuatro caras arquetípicas; medicamento, tóxico, contraveneno y droga de abuso.

Muchas gracias por su atención.



43.- Monumento a Cervantes, obra del escultor valenciano Mariano Benlliure (1862-1947), situado en la calle de Guillén de Castro de Valencia.







