

Las cartillas farmacéuticas publicadas en España en el siglo XVIII

*Pharmaceutical Science in Spain in the 18th century: A critical appraisal of
the 18th Century pharmaceutical handbooks known as “Cartillas”*

PERALTA-REGLADO JM¹, GOMIS A²

¹Doctor en Farmacia. ²Profesor titular de Historia de la Farmacia.
Departamento de Historia de la Farmacia. Universidad de Alcalá de Henares.
e-mail: alberto.gomis@uah.es

RESUMEN

Luego de señalarse las principales características que tenía la formación de los boticarios en la España del siglo XVIII, se expone, en este trabajo, la aparición de una serie de Cartillas farmacéuticas que se publicaron con el objeto de lograr una mejor formación teórica en el aprendiz. Se analiza, con detalle, la estructura y calidad de los contenidos que tuvieron las Cartillas farmacéuticas que publicaron, a lo largo del siglo, Pedro Montañana, Pedro de Viñaburu y Francisco Brihuega.

PALABRAS CLAVE: Boticarios. Cartillas. España. Siglo XVIII. Textos.

ABSTRACT

After describing the main characteristics involved in the training of chemists in Spain during the 18th Century, this work discusses the appearance of a series of Pharmaceutical handbooks (Short Treatises), which were published as a means to improving theoretical training. In this work, a critical analysis of the structure and quality of the contents of publications written by Pedro Montañana, Pedro de Viñaburu and Francisco Brihuega published throughout the century has been carried out.

KEY WORDS: Chemist. Pharmaceutical Handbooks. Spain. Eighteenth century. Textbook.

INTRODUCCIÓN

Una de las características de la España del siglo XVIII fue el impulso que los gobiernos borbónicos dieron a la instrucción pública. Su vocación centralizadora ilustrada motivó numerosos cambios que, en sus aspectos científicos, educativos y legislativos, afectaron de un modo fundamental a la profesión farmacéutica, que vio cómo a lo largo del siglo se iba unificando su situación en los distintos puntos de nuestra geografía y cómo adquiriría su independencia de la medicina.

El joven aspirante a boticario debía iniciar su formación siendo admitido por un Maestro Boticario para trabajar como aprendiz en su

INTRODUCTION

From a scientific point of view, the 18th Century in Spain was an interesting era, given the importance that the successive governments under the Bourbon dynasty gave to the sciences and learning. This interest provided a new impetus for change in state education and the resulting more enlightened and centralized approach had a profound affect on the sciences, education and its corresponding legislation. With regard to professional pharmaceutical practice, this impetus for change was no less apparent, and it was during this century that the profession of pharmacy became a unified practice throughout the whole country and one that could be clearly differentiated from that of medicine.

botica. En ella, tras varios años, alcanzaría los conocimientos suficientes como para superar el preceptivo examen que le facultaría como nuevo Maestro Boticario. Dicho examen constaba de una parte práctica (para la cual sus años de experiencia en el aprendizaje recibido en la Botica eran la clave) y de una parte teórica, que debían superar luego de estudiar los textos disponibles relacionados con la profesión. Y es justo en este aspecto donde podían encontrar una dificultad mayor, pues junto a los textos clásicos, había otros modernos y junto a los textos compuestos por autores extranjeros, algunos de autores patrios.

Para facilitar esta labor de formación teórica con la que superar el examen, hubo algunos autores que publicaron, en distintos momentos y en lugares diferentes de nuestra geografía, obras con la misma intencionalidad docente de ofrecer un texto conteniendo un resumen de todos los conocimientos teóricos tenidos por válidos por cada uno de estos autores. Dichas obras docentes, de poco volumen, escritas en buena parte en forma de preguntas y respuestas para facilitar su aprendizaje memorístico, y dirigidas al aspirante a Boticario, recibieron en general el nombre de Cartillas.

En la Tesis Doctoral titulada *Las obras para la instrucción de los boticarios en la España del siglo XVIII: análisis y aportaciones*¹ hemos estudiado, con detalle, todos estos aspectos, del que por ser las Cartillas una parte muy importante, hemos creído merecía la pena dedicarlas este trabajo.

RESULTADOS

La Deontología Profesional

La primera de estas obras, que debemos considerar, vio la luz en Zaragoza en 1728, bajo el título *Examen de un Practicante Boticario Substituto de el Maestro en el Despacho de las Medicinas*². Su autor, Pedro Montañana, era un farmacéutico aragonés, establecido en la ciudad de Zaragoza que, además, fue Visitador de Boticas del Reino de Aragón. Su experiencia como visitador le había permitido constatar las carencias que los practicantes de Botica del Reino de Aragón tenían en los conocimientos más básicos. Por este motivo, y para ellos, escribió este didáctico libro, en cuyo prólogo expresa:

Young pharmaceutical students would start their apprenticeship under the custody of a Master Chemist, who would teach and supervise their work on the premises of the pharmacy itself. Here, after several years, he would attain sufficient knowledge to pass a compulsory exam which would qualify him to become a new Master Chemist. The examination tested both their practical knowledge, gained from the years of experience as an apprentice at the Pharmacy, and theoretical knowledge, gained from the study of the texts available at the time. The theoretical part of the examination was the aspect which presented most difficulties for these students, given the wide range of texts in existence. These consisted of classical and modern texts, which were of both foreign and native origin.

In recognition of the need to help students with their theoretical training, several authors published, at different times and in different parts of the country, works whose educational objective was to summarize all of the most important theoretical aspects that each individual author considered as appropriate. These short educational works, mainly written in question and answer form to aid their memorization were aimed at Pharmacy students, and were known as “cartillas” or handbooks

In the doctoral thesis titled “Apothecary instruction works in Spain in the 18th Century: analysis and contributions”¹, a detailed study of all such publications has been carried out. Given the importance of the “cartilla” publications of the time, we believe that in this study it is worth focusing attention on these very singular and interesting works.

RESULTS

Professional Ethics

One of the publications which we found to be of special interest, was one which appeared in Zaragoza in 1728, titled “Examination of a practicing pharmacist in substitution of a master chemist in a medicines dispensing office. “Examen de un Practicante Boticario Substituto de el Maestro en el Despacho de las Medicinas”². The work was written by Pedro Montañana, a chemist from what was at the time the kingdom of Aragón. He resided in the city of Zaragoza and in addition to his work as a chemist, carried out duties as a pharmacy inspector all over the kingdom. This experience as an inspector enabled him to see for himself the deficiencies that were evident in both dispensing practice and basic theoretical knowledge all over the kingdom. He wrote this treatise in order to provide a practical guide for practicing chemists and in its prologue he states:

“Me ha movido a disponer este examen, lo que en el tiempo en que visité las Boticas de este Reino en compañía del Protomédico de él, experimenté en muchos tenidos por Maestros en el Arte, que, o por carecer de los libros necesarios, o por pernicioso descuido y falta de aplicación al estudio, apenas respondían en los Exámenes a pregunta alguna...”

La obra de Montañana contiene enseñanzas galénicas, botánicas y deontológicas, siendo este último aspecto donde destaca con una claridad válida aún en nuestros días. El texto está escrito en castellano para facilitar su comprensión y aprendizaje. Utiliza el sistema de preguntas y respuestas. Recoge el conjunto de requisitos exigidos en la época para admitir al aspirante como practicante de botica, observándose los requisitos de orden familiar, religioso y personal, indispensables para ello.

Las enseñanzas galénicas se centran en un grupo de formas farmacéuticas, acompañadas de un buen número de ejemplos prácticos que ayuden al mancebo a resolver situaciones cotidianas. Aporta numerosas traducciones al español de términos latinos utilizados comúnmente, entonces, en la terminología farmacéutica o médica, para evitar errores debidos a una incorrecta interpretación de su significado. Proporciona numerosos ejemplos de sinonimias existentes en el lenguaje de la profesión. Advierte acerca de las condiciones para la conservación de los medicamentos.

El Examen de Montañana presta una especial atención a los conocimientos botánicos del joven aspirante a boticario, pues considera que éste debe tener un especial dominio sobre esta materia, pues será necesario que no dude a la hora de saber elegir la planta que busca y cuáles son las circunstancias y condiciones mejores que deben acompañar a cada una, para la recolección de toda ella o de una parte concreta de la misma. Por otra parte, previene al aspirante para que estudie esta materia con especial atención, ya que es por donde van a comenzar a preguntarle cuando se examine. Por tanto, de sus conocimientos botánicos dependerá en gran parte su éxito o fracaso a la hora de ser admitido al arte de boticario. Montañana aún sigue ofreciendo la antigua obra de Dioscórides como modelo ejemplar para el estudio de la Botánica, ya que fue la que él estudió y la que estudiaron los maestros antiguos, haciendo siempre una defensa de los conocimientos ya establecidos.

“I was motivated to write this examination after visiting, in the company of the royal physician, many of the pharmacies of this Kingdom. During many of such visits I observed that many chemists who are considered as “masters in the art” were, due to either a lack access to the relevant literature, or to a pernicious negligence, or a failure to apply themselves to their studies, unable to answer hardly any of the questions in the examination I had set them”

Montañana's work contained galenical and botanical teachings and his work in deontology, outstanding for his time, can even be considered as highly relevant today. The text was written in Spanish, in preference to Latin, to aid its understanding and learning and a question and answer format was used a didactical device. It established a list of the requirements of the time that were demanded, for a candidate to be admitted as a practicing chemist, which interestingly, also included family, religious and personal characteristics.

His galenical teachings were focused on a group of pharmaceutical formulations, illustrated by a good number of practical examples, aimed at helping students to resolve daily situations. It provided numerous translations into Spanish of the Latin medical or pharmaceutical terminology commonly used at that time, as a means to avoiding errors arising from the misunderstanding their meanings. Additionally, explanations of a wide range of synonyms were given together with advice on how pharmaceutical preparations should be stored.

In the “Montañana Examination” special attention was given to the young pharmacy students' botanical knowledge. He considered that a special command of this material was necessary, in order to be able to choose the appropriate plant without hesitation and to know under which conditions or circumstances the plant should be collected, or whether the whole plant or only part of it should be taken. He advised the student to study this subject with special care, given that the ability to answer successive questions and the success or failure in gaining admittance into the profession would be based on the command of this knowledge. Montañana considered the ancient work of Dioscorides as an appropriate model for the study of Botany. This was probably due to the fact that this was the work that he himself had studied and also to his tendency to place great importance on already established knowledge.

Sin embargo, donde destaca este libro, de manera clara, es en la formación deontológica que Montañana proporciona al futuro boticario en todos los apartados de la obra. Parte de la base de que el joven practicante ha de tener ya una formación ética suficiente como para apreciar la seriedad e importancia que tiene su rectitud de actuación. Además, ha de tener al menos veinte años de edad, para que de esta forma, el maestro pueda estar tranquilo sabiendo que prestará la atención suficiente a su trabajo en todo momento, y no andará distraído mientras interpreta las recetas y elabora los remedios.

Debido a que la actividad profesional que va a desempeñar está dentro del ámbito sanitario, Montañana tampoco quiere pasar por alto las advertencias relativas a la higiene personal del aspirante, su seriedad, firmeza y disposición para el trabajo. Es una constante, en todo el libro, la animación permanente al estudio. En este sentido, no deja de aleccionar al mancebo para que siempre respete y acate las opiniones y enseñanzas de su maestro, sabiendo aceptar las reprimendas y correcciones como parte de su formación, aprendiendo para no volver a cometer errores, ya que su actividad afecta directamente al sector más débil de la sociedad.

Además, el autor nos sitúa en el entorno de reglamentaciones socio-culturales de la época y pone de manifiesto los “roces” profesionales que podían aparecer entre médicos y boticarios. Montañana defiende a lo largo de toda su obra, los criterios morales y éticos, siempre actuando primero para favorecer los intereses sanitarios del enfermo, frente a motivos económicos o de acatamiento a ultranza del criterio médico.

Podemos observar una buena muestra del celo profesional que pretende infundir al joven practicante cuando, en la página 246, dice:

“Afuera conversaciones y negocios con la Receta y Medicina en las manos, los dos ojos, todo el entendimiento, y intrínseca y perfecta amistad con aquel pobre que está necesitado, que fía en tus manos el alivio y remedio, y todo lo más que puede afianzar, que es su vida”

La defensa de los clásicos

En 1729, un año después que la anterior, se publicó en Pamplona la Cartilla Pharmaceutica Chimico-Galenica, en la qual se trata de las diez consideraciones de los cánones de Mesue

Nevertheless, where this book clearly excels is in the deontological training that Montañana provides to the future chemist. His approach towards this subject was based on the principle that young students should be given adequate ethical training, so as to be able to appreciate the seriousness and importance of ethics in their work. He considered that to be able to fully understand the implications of the subject, students should be of at least 20 years of age. At such an age, the master chemist would have peace of mind, in the knowledge that the student would have the capacity to concentrate wholly on the task of interpreting prescriptions and preparing the remedies, rather than being distracted by other unrelated considerations.

Aware that students were training in order to carry out a public health service, Montana was especially concerned about such qualities as personal hygiene, and a firm, serious and enthusiastic attitude towards the work to be undertaken. The need for constant dedication, is a perpetually mentioned topic throughout the whole book. He continually advises students to respect and observe the masters opinions and teachings, and to learn how to accept corrections and reprimands, and avoid repeating the same mistakes. He reminds student's that they are dealing with the weakest members of society.

The author also discusses the sociocultural situation of the time and warns chemists of possible professional “friction” with doctors. Mention is also made of moral and ethical considerations, in which patient health was to be considered as the most important matter, above all financial interest or a fanatical compliance to purely medical criteria.

An example of the professional commitment that the book aims to instill in the young trainee is illustrated by the following extract found on page 246:

“Beyond all discussion and business interest and with the Prescription and Medicine in one's hands, we must attend with both eyes, afford complete understanding, as well as intrinsic and perfect friendship to the poor person needing help, who has entrusted you to provide him with relief and a cure, and what is more, has put into your hands that which is most precious to him; his life”

y algunas definiciones químicas para utilidad de la juventud³. Su autor, el boticario navarro Pedro Viñaburu, tras dedicarse al estudio de las enseñanzas de los clásicos, escribió esta cartilla farmacéutica para ayudar a iniciarse en el estudio de la farmacia a los aspirantes a boticario en Navarra, basándose fundamentalmente en las antiguas doctrinas de Mesué.

El libro de Viñaburu tiene un enfoque diferente al que vimos en la obra de Montañana, ya que el autor navarro no contaba con la experiencia como visitador de boticas que tenía su colega aragonés. Consta de dos partes claramente diferenciadas: Mesue y Química (poco adaptada a los conocimientos ya disponibles en aquella época). Sus contenidos están plasmados de tal modo, que hace pensar en que su intención era que pudiesen ser aprendidos de un modo memorístico.

Viñaburu expone las doctrinas farmacéuticas tradicionales hasta entonces asumidas como ciertas, tomando como referencia las enseñanzas de uno de los autores clásicos más prestigiosos y seguidos, incluyendo además las opiniones de otros autores clásicos que él considera que pueden aportar consistencia y claridad a estas enseñanzas.

En el título del libro, Viñaburu declara que "... trata de las diez consideraciones de los Cánones de Mesué...". Estas diez consideraciones, en su libro aparecen estructuradas en capítulos, que tratan: de la Substancia, de la complexión, del Tacto, del Olor, del Sabor, del color, del Tiempo, del Lugar, de la Vecindad, de la Singularidad. Las dos últimas, (Vecindad y Singularidad) aparecen englobadas por Viñaburu dentro de un mismo capítulo (por eso hay nueve capítulos en la Cartilla, y no diez, como cabría esperar).

La mayor parte de las enseñanzas aquí transmitidas hacen referencia a medicamentos de origen vegetal, aunque aparecen algunas referencias a medicamentos de origen animal y mineral.

Cada capítulo consta de dos partes bien diferenciadas. En la primera se exponen las doctrinas de Mesué y en la segunda se comentan y se desglosan estos conocimientos transmitiéndolos en forma de preguntas y respuestas ("Explicación interrogatoria").

Desde la página 179 hasta la 214 se incluye un apartado con definiciones químicas. También está en forma preguntas y respuestas, tan normal en el siglo XVIII, e incluso el XIX, por considerar que así se grababan mejor en el aprendiz.

In defense of the classics

One year later in 1729, the "la Cartilla Pharmaceutica Chimico-Galenica" was published in the city of Pamplona. This new publication outlined ten considerations related to the ten pharmaceutical principles of the well known pharmacist, Mesue, together with some chemical definitions that would be of use to young students³ The author, Pedro Viñaburu, a chemist from Navarra, wrote this pharmaceutical handbook after studying the teachings of the classics. The aim of this work was to provide students beginning their studies in Navarra, with a background knowledge of the ancient doctrines of Messue.

Viñaburu's work represented a different approach to that taken in the Montañana work. One influential factor may have been that the chemist from Navarra did not have the same experience as a pharmacy inspector as his colleague from Aragon did. This work consisted of two clearly differentiated parts: Mesue and Chemistry (not adapted to the knowledge already available at that time). The contents were expressed in such a way that it would lead one to think that his intention was they should be memorized.

Viñaburu expounds the traditional pharmaceutical doctrines that were considered to be true at the time. There is a clear focus on the teachings of this highly prestigious and widely followed classic author, but the opinions of other classic authors that he believed helped to provide consistency and clarity to these teachings were also mentioned.

The Viñaburu work, as the title would suggest "... ten considerations relating to the Mesue principles..." was structured into chapters dealing with each of the ten subjects concerned: Substance, Constitution, Touch, Smell, Taste, Color, Time, Pleasure, Vicinity and Mannerism. The last two subjects, Vicinity and Mannerism were included within the same chapter (for this reason only nine chapters appear, instead of the ten that would be expected).

Most of the teachings transmitted here refer to medicines of plant origin, although there are some references to medicines of animal or mineral origin.

Each chapter is composed of two well-differentiated parts. The first deals with the Mesue doctrines and the second discusses and itemizes this knowledge, which is transmitted to the student in question and answer form ("Interrogative Explanation").

A section dedicated to chemical definitions appeared from pages 179 to 214. As was customary during the 18th and even in the 19th century, the question and answer teaching method was also used, as at the time, it was considered the best way to help

Considera el aspecto económico en la formación del alumno aspirante a boticario, para que sepa preparar en su oficina de farmacia los más frecuentes productos necesarios en su profesión, sin tener que adquirirlos elaborados, enseñándole lo que él llama el “Arte Químico”.

No podemos dejar de señalar la labor recopiladora de enseñanzas de numerosos autores clásicos que realizó el autor para escribir este libro. Pero Viñaburu se aferra tanto a las doctrinas de los clásicos, que el estudiante, en lugar de asimilar los conocimientos desde el prisma de la razón, habrá de hacerlo desde la credulidad en las premisas tradicionales y el esfuerzo memorístico. Para facilitar dicho trabajo de asimilación memorística, Viñaburu introduce varias herramientas útiles para el estudiante, como son las preguntas y respuestas, las notas al margen, los cuadros resumen y el índice final de la obra.

La Cartilla de Viñaburu pretende ser meramente una obra docente divulgativa, y acabó convirtiéndose en Navarra en libro de texto para superar el examen de boticario⁴. Es importante resaltar este hecho para ver la trascendencia que tuvo esta Cartilla.

Se aferra tanto a saberes anteriores, que sorprende grandemente su reedición en el último tercio del siglo (Pamplona, 1778)⁵. Tal vez dicha reedición fuese promovida por intereses económicos de algún familiar más que por motivos formativos, ya que parece poco probable que esta segunda edición se hiciera en vida de Viñaburu. En este sentido cabe señalar que en la portada de la primera edición aparecía una frase indicando que la obra se vendía en casa de su autor (en su botica), mientras que en la de la segunda edición ya no aparece recogida dicha indicación.

La Cartilla que no fue

En 1732, el cirujano Ambrosio de Almunia publicó en Madrid una cartilla titulada *Porras ilustrado y cartilla de examen para cirujanos latinos y romancistas*: dividido en dos columnas, en idioma latino una, y en idioma español otra, conteniendo ambas una misma cosa: todo definido, aclarado y corregido: añadido con Anatomías modernas y un breve Vocabulario Medicinal que corona la Obra con las figuras Medicinales, provechoso á principiantes en Medicina, Cirugía y Botica⁶. El hecho de que el final del título contenga la expresión

students memorize information. Student training was also concerned with financial aspects and the teaching of how to prepare the most frequently used products of the time was believed to be important, so as to avoid purchasing them from other sources. This was referred to as the Art of Chemistry.

In all probability, the work involved in the compilation of all the information must have been considerable. The book deals with the teachings of numerous classical authors and Viñaburu's faith in these classical doctrines is very apparent. However, the student would have had to put a great deal of effort into the pure memorization of the information, and this would have been achieved on the basis of blind credulity, rather than through reasoned thinking. However, the author did provide the student with useful tools to aid the process, such as question and answer exercises, summary charts, margin notes and an index at the end of the book.

Originally, Viñaburu had intended that this handbook would serve as a mere informative teaching aid, but eventually, it was to become the main core textbook for pharmacy examinations in Navarra⁴. This is a very clear illustration of the great significance and impact that this type of publication had on education in the pharmaceutical sciences of the time.

Given the very strong emphasis on ancient knowledge, the fact that the book was reprinted during the latter third of the 18th century is extremely surprising (Pamplona, 1778)⁵. This second edition may have been motivated by the financial interests of a family member, rather than by purely educational reasons and furthermore, it is unlikely that this edition was printed during Viñaburu's lifetime. On the cover of the first edition, it is stated that the book may be purchased at the author's house (his pharmacy), but no such statement appears anywhere in the second edition.

The “Cartilla” that never was

In Madrid in 1732, the surgeon Ambrosio de Almunia published a handbook titled *“Porras ilustrado y cartilla de examen para cirujanos latinos y romancistas: dividido en dos columnas, en idioma latino una, y en idioma español otra, conteniendo ambas una misma cosa: todo definido, aclarado y corregido: añadido con Anatomías modernas y un breve Vocabulario Medicinal que corona la Obra con las figuras Medicinales, provechoso á principiantes en Medicina, Cirugía y Botica”*⁶. The fact that the last words of the title included the expression “of use to novices in Medical Surgery and Pharmacy”, led to the belief by some people that this work would be of use as a handbook to pharmacy students, but nothing is further from the truth. After taking a closer look at the contents

“provechoso á principiantes en Medicina, Cirugía y Botica”, hace que algunos hayan considerado esta obra como una cartilla para la instrucción de los aspirantes a Boticario. Nada más lejos de la realidad. Al revisar la obra se ve con claridad que no va dirigida a los estudiantes del Arte Farmacéutico, sino a los aspirantes a Cirujano.

Tal vez alguno de los aspirantes a boticario de la época lo adquiriese pensando que le podía ser de utilidad; sin embargo, comprobaría al igual que hemos hecho nosotros, que esta obra realmente no iba dirigida a ellos. No sabemos si Ambrosio de Almunia consideró que en esta edición, las 18 páginas que dedica al “Tratado de Medicinas” verdaderamente convertían a su cartilla en provechosa a los principiantes en botica, o si tal vez sólo pretendió dar mayor alcance a su obra del que realmente tenía, bien por obtener mayor renombre o bien por alcanzar mayores ventas de la misma.

Al año siguiente, siendo más realista, la volvió a publicar, pero indicando en el título sólo su utilidad para estudiantes de Cirugía⁷. Almunia la publicó, con tan poca separación en el tiempo de la primera edición, para dejar clara inmediatamente su defensa de la obra frente a las críticas recibidas, al parecer fundamentalmente por parte de otros cirujanos que no veían con buenos ojos que este texto incluyese la traducción al castellano de sus contenidos.

El texto paginado de ambas ediciones es esencialmente idéntico. Se halla dividida en diversos tratados, la gran mayoría de los cuales hablan exclusivamente de Cirugía y Anatomía. Por tanto, nada relacionado con la Farmacia.

La recopilación actualizada

En Madrid, en 1761, Francisco Brihuega, prestigioso boticario, publicó su Examen Farmacéutico, Galénico-Chímico⁸. Las aportaciones de este autor a la Farmacia de su época están en buena parte ligadas a los cargos que ejerció en su vida profesional, pero fundamentalmente destacan las ediciones de su mencionada cartilla. Esta obra, compendiadora de los conocimientos farmacéuticos esenciales en su momento, fue el texto guía para muchos aspirantes a boticario durante la segunda mitad del siglo, para preparar el examen ante el Protomedicato.

of the book, it can be clearly seen that it had not been intended for pharmacy students, but more concretely for students following courses in surgery.

Some pharmacy students of the time may have bought the book thinking that it would be of use to them; nevertheless, they would soon have discovered, just as we have done, that this was not the case. It is not clear whether Ambrosio de Almunia considered that the 18 pages dedicated to a Treatise on Medicines in this edition would really serve the studying purposes of novice chemists, or whether he was simply trying to give a greater scope to his work than it actually had. There is the additional possibility that the section may have been included in order to gain greater academic recognition, or as a means to selling more copies of the book.

One year later, on a more realistic basis, the book was reprinted with a title that clearly indicated that it was only of use to Surgery students⁷. This second edition, published such a short time after the first, was a clear attempt to defend the work from the criticisms received. Apparently some of these came from other surgeons who did not approve that the text included the Spanish translation of its contents.

The paginal text of both editions is practically identical, being divided into various treatises, most of which discuss exclusively Surgery and Anatomy. It was then completely clear therefore, that this publication had nothing to do with Pharmacy.

Updated compilation

In Madrid in 1761, the prestigious pharmacist, Francisco Brihuega published a book titled “Examen Farmacéutico, Galénico-Chímico⁸. This author made numerous contributions to the pharmaceutical science of his time, throughout his career in the different posts he had occupied. However, the publication of this handbook was outstanding and succeeded in bringing together all of the essential pharmaceutical knowledge of the time. In fact, it served as the guiding text for many pharmacy students preparing for “Protomedicato examinations” (Examining Board of Physicians). during the second half of the century,

In the first edition, the bibliographical references that were used as a basis from which to write the book were not included. A second edition, “Pharmaceutical examination”, was published in Madrid between 1775 and 1776 (the exact date of publication of this edition is not known)⁹. The contents (galenical, botanical and chemical) were updated and the structure of the work modified. The authors and works of the period (both Spanish and foreign), which served as a basis from which to write the book were now included. Linneaus appeared amongst the cited authors.

En esta edición primera, Brihuega no incluye ninguna referencia bibliográfica a ninguna otra obra, ni a ningún otro autor que le hayan servido como base para escribir su libro.

Publicó la segunda edición de este Examen Farmacéutico en 1775-76 (no hay claridad respecto a la fecha exacta de inicio de publicación de esta edición)⁹, también en Madrid, actualizando los contenidos (galénicos, botánicos y químicos) y modificando la estructura de la obra. Aquí se citan ya autores y obras de la época (tanto españoles como extranjeros), que han servido de base a la confección del libro. Entre los autores citados ya figura Linneo.

Por último, en 1796 vio la luz la tercera edición¹⁰, a título póstumo (pues Brihuega había fallecido en 1794). Salió tras la solicitud de la viuda de Francisco Brihuega a la Real Academia Médica Matritense de reimprimir el libro de su difunto esposo. Casimiro Gómez Ortega e Hipólito Ruiz fueron comisionados para que revisaran y actualizaran los contenidos. Así lo hicieron, editándose finalmente esta tercera edición corregida. Por tanto, los conocimientos incluidos en esta obra, al menos en los aspectos botánicos, podían ser considerados un auténtico resumen de los conocimientos botánicos mínimos que debía tener un boticario en aquella época.

Incluye numerosas referencias a autores y obras anteriores y de la época, que podían ser útiles para el estudiante deseoso de profundizar en sus contenidos. De hecho, anima al estudiante a su consulta, para que complete su formación con dichos textos originales, aunque estén escritos en otros idiomas. No obstante, las enseñanzas químicas no están tan actualizadas como las botánicas.

En cualquier caso, Brihuega demuestra, con su obra, ser el primer autor de este tipo de cartillas que toma como base, de un modo patente, a autores claramente pertenecientes al movimiento científico ilustrado. Su utilidad se acrecienta con la inclusión de un compendio de definiciones y aclaraciones que, aún hoy en día, ayudan a entender los conocimientos farmacéuticos de la época. No debemos dejar de señalar, por último, que tanto Folch Andreu¹¹ como Chiarlone y Mallaina¹² nos recuerdan que este libro sirvió de texto para el examen de los farmacéuticos españoles en la segunda mitad del siglo.

The third and final edition of the work appeared posthumously in 1796 (Brihuega died in 1794)¹⁰, after his widow requested the Matritense Royal Medical Academy to reprint her deceased husband's book. Casimiro Gómez Ortega and Hipólito Ruiz were commissioned to revise and update its contents and a third and corrected edition was finally published. The updated contents included in this final edition could, at least from a botanical point of view, be considered as a genuine summary of the minimum botanical knowledge required by chemists for the time. Numerous references to previous authors and works from the period were given, which would have been useful for students wishing to study certain items in greater detail. In fact, even though some reference works were written in other languages, they were encouraged to consult them as a means to completing their training. Nevertheless, the teachings within the field of chemistry were not as well updated as those for botany.

One of the most interesting aspects of this work, is that Brihuega was in fact one of the first authors of these types handbook publications, who clearly based his work on authors belonging to enlightened scientific movement. The inclusion of a compendium of definitions and clarifications made it even more useful as an aid to understanding the pharmaceutical knowledge of the time, both today and then. Finally, Folch Andreu¹¹ and Chiarlone and Mallaina¹², authors of historical pharmaceutical works from different eras, stated that this book served as the basis for Spanish pharmaceutical examinations during the second half of the 18th century.

CONCLUSIONS

Before the appearance of these handbooks, the teaching of theoretical knowledge to future pharmacists was chaotic. Thanks to the appearance of these texts, which compiled and simplified the available information, pharmacy students were provided with a template from which to build their studies.

The authors of these books were all pharmacists and were therefore, well aware of the defects and deficiencies affecting the profession of the time, and represented an attempt to mitigate such shortcomings. In the pharmaceutical world, Latin was the compulsory language. However, these authors were perfectly aware that the pharmaceutical dispensers did not have sufficient knowledge of this language, and consequently took the decision to write their work in Spanish, sometimes with correlating references to the terminology used in Latin.

CONCLUSIONES

La enseñanza teórica de los futuros boticarios, antes de la aparición de estas Cartillas, era bastante caótica. Fue gracias a la aparición de estos textos, compendiadores y simplificadores, lo que posibilitó el que los aspirantes a boticario encontraran un patrón sobre el que sustentar sus estudios.

Los autores de estos libros fueron boticarios todos ellos y, por tanto, conocedores de la situación existente, lo que explica que trataran de paliar las deficiencias que existían. Eran conscientes de que, aunque era obligatorio saber latín, los practicantes de botica no tenían un nivel adecuado de este idioma y por eso escribieron sus obras en español, incluyendo a veces correlaciones con terminología latina al uso.

Escribieron sus textos con un lenguaje que intentaron hacer asequible, y utilizando como herramienta didáctica la estructuración de las enseñanzas en preguntas y respuestas, para facilitar su aprendizaje memorístico, pues eran textos de estudio y uso diario, pero con el fin último de superar un examen.

Los autores de estas cartillas no buscaban el lucimiento personal, sino aportar un texto guía de poco volumen, conteniendo el resumen de los conocimientos teóricos necesarios para llegar a ser Boticario.

La obra de Montañana destaca por su formación deontológica; la de Viñaburu supuso un compendio de los saberes clásicos; la de Brihuega fue la más actualizada científicamente y la que alcanzó mayor difusión y repercusión.

Hubo otras obras en este siglo de gran relevancia, que no hemos destacado aquí, bien porque no iban dirigidas específicamente al aspirante a boticario, bien porque su repercusión mayor se alcanzó ya en el siglo siguiente.

The works were written in a style of language that was accessible and readily understood by its readers and could be used as a tool in the teaching of the profession. The exercises appearing in question and answer format were designed to help students memorize the necessary information. This information was not only useful in daily dispensing practice, but represented the basic knowledge required to be able to pass the professional examinations of the time.

The authors of these handbooks were not looking for any personal recognition, but rather to simply provide a guide, that contained a summary of the theoretical knowledge required to become a pharmacist.

The Montañana work was particularly outstanding for its deontological training, that of Viñaburu for its compendium of classical knowledge, and that of Brihuega for being the most scientifically up-to-date and that which reached a greater number of readers and had the greatest impact.

Other highly relevant works in this century, have not been mentioned here, either because they were not aimed specifically at the pharmacy student, or because they had a greater impact in the following century.

BIBLIOGRAFÍA / BIBLIOGRAPHY

1. Peralta-Reglado, JM. Las obras para la instrucción de los boticarios en la España del siglo XVIII: análisis y aportaciones. Tesis doctoral. Universidad de Alcalá, 2004.
2. Montañana, P. Examen de un practicante boticario, substituto de el Maestro en el despacho de las Medicinas. Zaragoza, en la Imprenta Real, 1728.
3. Viñaburu, P. Cartilla Pharmaceutica Chimico-Galenica en la qual se trata de las diez consideraciones, de los Cánones de Mesué, y algunas definiciones Chímicas, para utilidad de la Juventud. Pamplona, por Joseph Joachin Martínez, 1729.
4. Herrero Hinojo, MP. Contribución al Estudio Histórico de la Farmacia en Navarra. Universidad Central. Facultad de Farmacia. Tesis Doctoral. Madrid. 1952. Cfr. pág. 38.

5. Viñaburu, P. Cartilla Pharmaceutica Chimico-Gálenica (sic) en la cual se trata de las diez consideraciones, de los Cánones de Mesué, y algunas definiciones Chímicas, para utilidad de la Juventud. Pamplona, por Joseph Miguel de Ezquerra, 1778.
6. Almunia, A. Porras ilustrado y cartilla de examen para cirujanos latinos y romancistas: dividido en dos columnas, en idioma latino una, y en idioma español otra, conteniendo ambas una misma cosa: todo definido, aclarado y corregido: añadido con Anathomias modernas y un breve Vocabulario Medicinal que corona la Obra con las figuras Medicinales, provechoso á principiantes en Medicina, Cirugía y Botica. Madrid, Imprenta de Juan de Zúñiga, 1732.
7. Almunia, A. Porras ilustrado y cartilla de examen para cirujanos latinos y romancistas. Segunda impresión. Nuevamente corregido, y añadido. Madrid, Juan de Zúñiga, 1733.
8. Brihuega, F. Examen Pharmaceutico, Galenico – Chimico, E Historico. Extractado De Las Pharmacopeas Mas Bien Admitidas, Y Puesto En Dialogo Para La Inteligencia De Los Principiantes En Este Arte. Madrid. En la Imprenta de los Reynos, 1761.
9. Brihuega, F. Examen Pharmaceutico, Galenico-Chimico, Teorico-Practico, Extractado De Las Pharmacopeas mas bien admitidas; y Autores de Historia Natural: nuevamente corregido, y aumentado en esta segunda Impresión; y puesto en Dialogo, para la más facil inteligencia de los Principiantes de este Arte. En Madrid: En la Imprenta Real de la Gazeta, 1775-76.
10. Brihuega, F. Examen Farmaceutico, Galenico-Quimico, Teórico-Practico, Extractado De Las Mejores Farmacopeas, y Autores de Historia natural: nuevamente corregido, y enmendado en esta tercera impresión, y puesto en Diálogo para la más fácil inteligencia de los Principiantes de este Arte. En Madrid. En la Imprenta de la Viuda e Hijo de Marín, 1796.
11. Folch Andreu, R. Elementos de Historia de la Farmacia. Madrid, 1923. Cfr., pág. 423.
12. Chiarlone, Q. y Mallaina, C. Ensayo sobre la Historia de la Farmacia. Madrid, 1847. Cfr., págs. 374-376.

FIGURA 1. Montañana, P. Examen de un practicante boticario, substituto de el Maestro en el despacho de las Medicinas. Zaragoza, en la Imprenta Real, 1728.

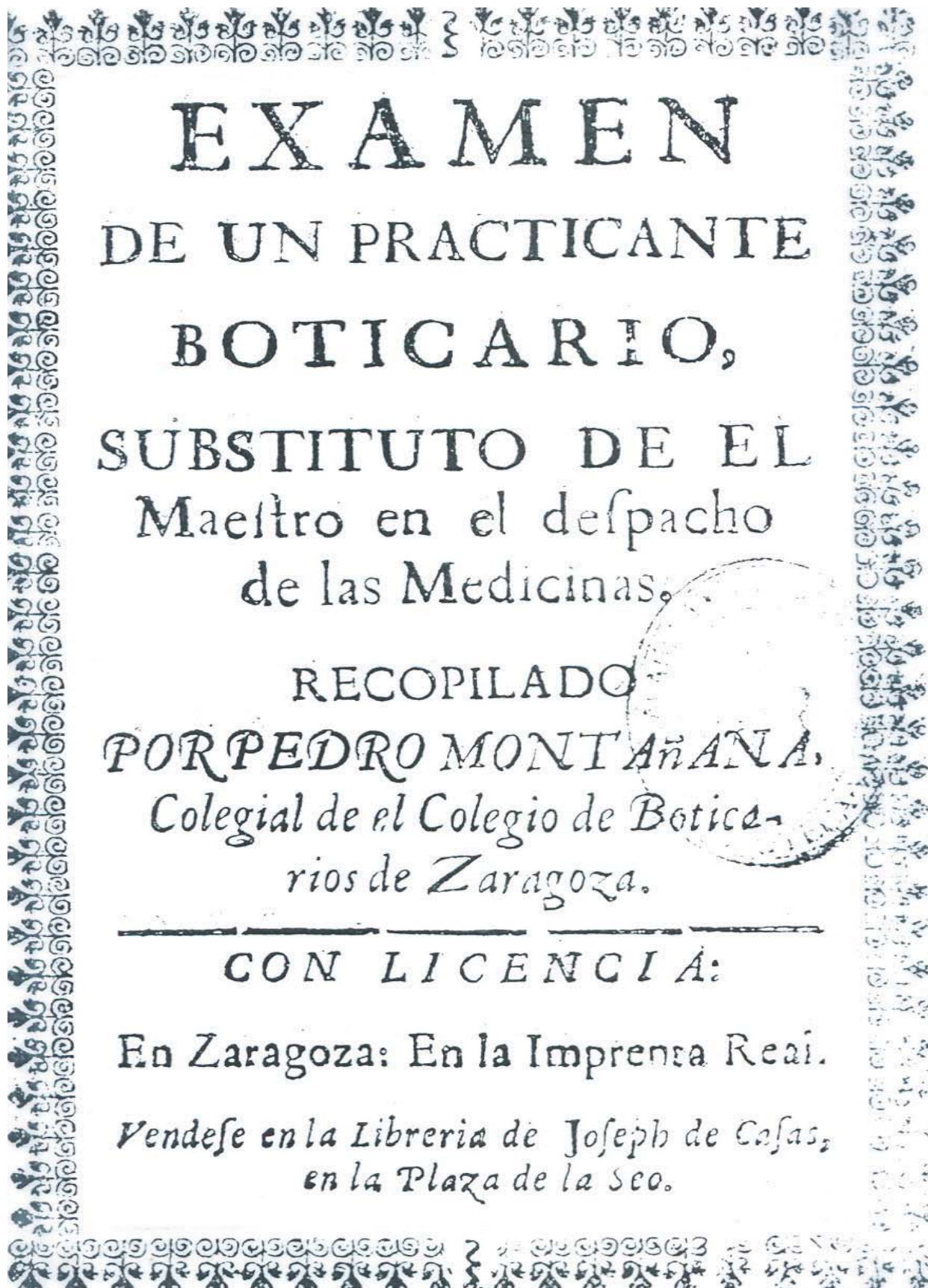


FIGURA 2. Viñaburu, P. Cartilla Pharmaceutica Chimico-Galenica en la qual se trata de las diez consideraciones, de los Cánones de Mesué, y algunas definiciones Chemicas, para utilidad de la Juventud. Pamplona, por Joseph Joachin Martínez, 1729.

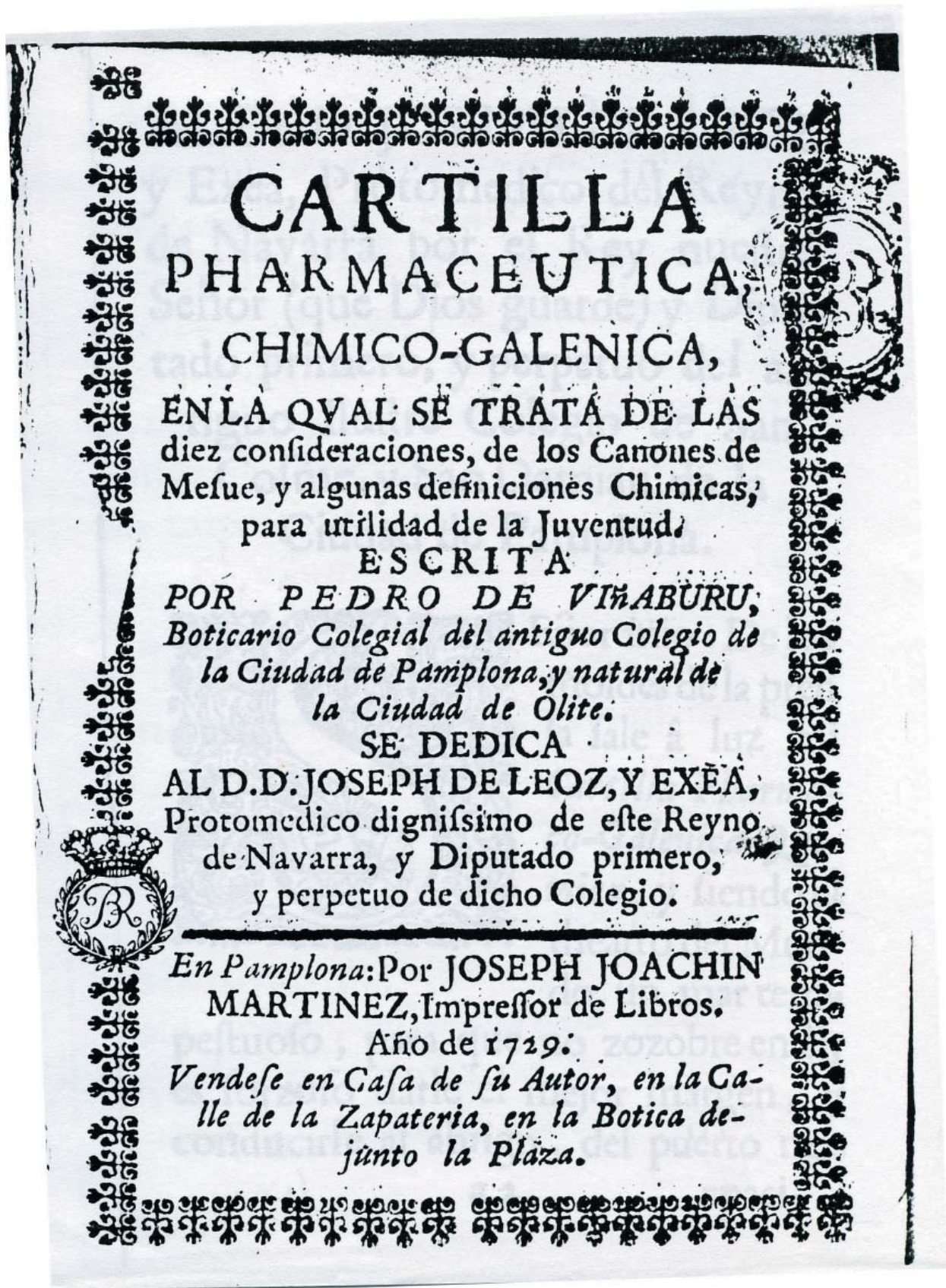


FIGURA 3. Almunia, A. Porras ilustrado y cartilla de examen para cirujanos latinos y romancistas: dividido en dos columnas, en idioma latino una, y en idioma español otra, conteniendo ambas una misma cosa: todo definido, aclarado y corregido: añadido con Anathomias modernas y un breve Vocabulario Medicinal que corona la Obra con las figuras Medicinales, provechoso á principiantes en Medicina, Cirugía y Botica. Madrid, Imprenta de Juan de Zúñiga, 1732.

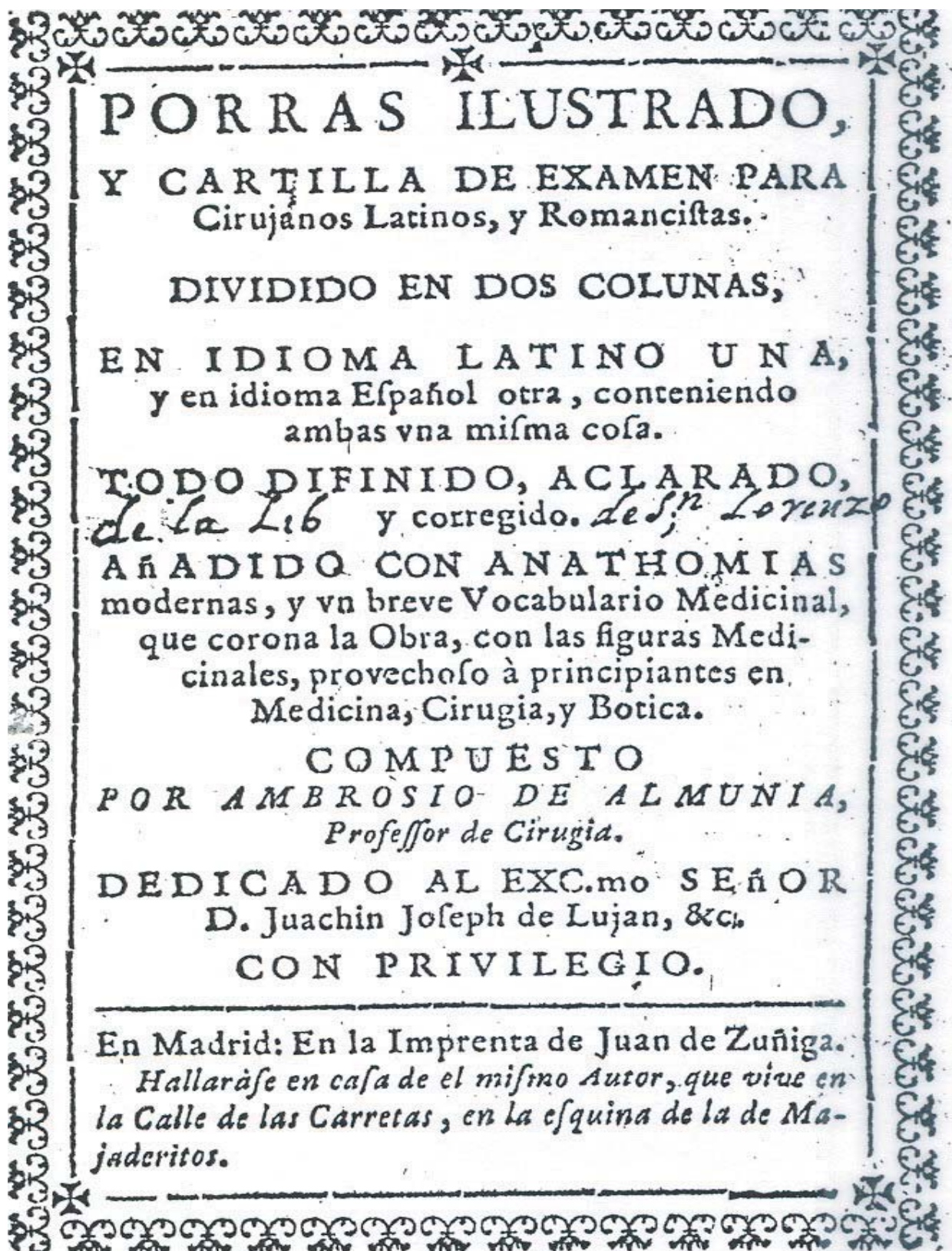


FIGURA 4. Brihuega, F. Examen Pharmaceutico, Galenico – Chimico, E Historico. Extractado De Las Pharmacopeas Mas Bien Admitidas, Y Puesto En Dialogo Para La Inteligencia De Los Principiantes En Este Arte. Madrid. En la Imprenta de los Reynos, 1761.

**EXAMEN
PHARMACEUTICO,
GALENICO-CHIMICO,
E HISTORICO.**

EXTRACTADO DE LAS
Pharmacopeas mas bien admitidas , y
puesto en Dialogo para la inteligencia
de los principiantes de este Arte.

*Por D. FRANCISCO BRIHUEGA,
Boticario en la Corte de Madrid, y
Colegial del Real Colegio de Botica-
rios de ella.*



MADRID.

En la Imprenta de los Reynos.