

Un viaje histórico por la farmacia

Artículo de reflexión

Fecha de recepción: 4 de octubre de 2010
Fecha de aprobación: 16 de noviembre de 2010

Por **María Teresa Narváez Eraso**
Bióloga Universidad de Nariño
Magíster Universidad Nacional Costa Rica
Docente Universidad Mariana
Asesora Proyectos Investigación Formativa
Coordinadora Autoevaluación Tec. Reg. Farmacia

Resumen

El desarrollo de la farmacia se ha visto abocado al avance tecnológico y científico adelantado alrededor del mundo. Diferentes eventos trascendentales han aportado las herramientas necesarias para el desarrollo globalizado de la farmacología.

La búsqueda incesante para la curación de diversas enfermedades hizo que el ser humano desbordara sus conocimientos en las ciencias médicas combinadas con el saber ancestral, los cuales han brindado las pautas necesarias para la creación de una nueva ciencia: la Farmacología y sus aportes mas significativos en el tratamiento y curación de diversas enfermedades.



Palabras clave

Bioprospección, principio activo, fármaco, servicio farmacéutico.

Abstract

A historical journey through the pharmacy

The development of the pharmacy has been led by the technological and scientific advances around the world. Different transcendental events have contributed the necessary tools for the globalised development of pharmacology.

The incessant search for the treatment of diverse diseases, caused the human being to overflow his knowledge in medical sciences that, combined with the ancestral knowledge have offered the necessary guidelines for the creation of the new science: Pharmacology, which contributions are significant in the treatment and cure of various diseases.



Key words

Bio-prospecting, active principle, drug, pharmaceutical service.

Desarrollo de la farmacia a nivel mundial

A través de la historia, las dolencias del ser humano han sido tratadas física y mentalmente con medicamentos; este impulso de aliviar el agobio de una enfermedad es tan viejo como la búsqueda por la humanidad de otras herramientas¹; por lo tanto la farmacia ha hecho parte de la vida cotidiana del ser humano.

A través de la bioprospección (investigación de los principios activos de las plantas), se extrae los ingredientes activos para la fabricación de los fármacos, los cuales deben ser sometidos a unos procesos de selección, procesamiento y preparación para ser posteriormente incluidos en los medicamentos. Es a través de las excavaciones arqueológicas donde se ha encontrado culturas ancestrales con restos de plantas que eran utilizadas para calmar dolencias físicas y espirituales (Cuadro 1)

Cuadro 1. Principios activos descubiertos en el siglo XVIII.

Principio activo	Año Descubrimiento
Morfina	1817
Quinina	1820
Atropina	1833
Cafeína	1841
Cocaína	1860
Heroína	1883
Mescalina	1896

En una perspectiva histórica, aquellas personas que practicaban el arte de tratar las enfermedades eran conocidas como curandero empírico (asu), chamán o curandero mágico (asipu), personajes que se ocupaban de la curación y alivio de todas las dolencias y enfermedades que en su tiempo aquejaban a la población. Una de las culturas ancestrales más avanzadas fue la egipcia, que aportó datos sorprendentes sobre la farmacología con fórmulas detalladas sobre los preparados farmacológicos.

Cualquier cultura ancestral que practicaba las curaciones a través de los principios activos obtenidos de las plantas y animales, realizaba conjuros donde se hacía una mezcla interesante de ritos con oraciones (curación sobrenatural) y por otro lado, la curación empírica, donde los fármacos obtenidos de los vegetales eran el principal vehículo de poder curativo, utilizando

una serie de procesos curativos que eran comunes y los más practicados dentro de las culturas (Cuadro 1)

Cuadro 2. Procesos más comunes y más recurrentes en la práctica de las curaciones de las enfermedades.

Proceso y/o práctica	
Laxantes y enemas	Ungüentos
Tisanas	Colirios
Decocciones	Pomadas
Maceraciones	Inhalaciones
Mixturas	Fumigaciones
Píldoras	Supositorios
Bolos	Lavativas
Pastillas electuarios	
Cataplasmas	

En las naciones islámicas fueron retomados los escritos griegos y traducidos al árabe con una buena acogida de los principios médicos de Galeno y Dioscórides. A los medicamentos les invirtieron el gusto desagradable por fórmulas palatables y vistosas, combinadas con colores llamativos como el plateado y el dorado, además de incluir en los fármacos el uso de jarabes.

El avance de la farmacéutica fue trascendental cuando la imprenta contribuyó de manera significativa en las ilustraciones detalladas de las plantas utilizadas en los medicamentos, de tal forma que permitía identificar cuáles de ellas eran necesarias para la práctica de las curaciones de las enfermedades (Cuadro 3)

La cooperación entre los gremios farmacéuticos y las entidades gubernamentales llevó a la estandarización de los medicamentos a través de publicaciones de libros llamados FARMACOPEA. Ya para el año de 1900 la mayoría de los fármacos derivados del reino vegetal, aportó enormemente a otras ciencias y a la medicina; sin embargo la búsqueda de propiedades de las plantas continuaba y se seguía perfeccionando a medida que la tecnología avanzaba y ofrecía mejores resultados.

De esa búsqueda incesante y tras varios siglos de perfeccionamiento de las técnicas extractivas, las personas que practicaban la farmacia (médico, brujo o chaman) fueron tomando un rol importante dentro de la sociedad. Los avances tecnológicos, sumados al auge

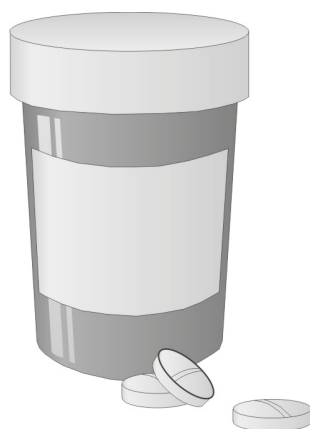
¹ Remington. Farmacia. Tomo 1 2da. Edición. Editorial McGraw-Hill. Tomo 1.

de la ciencia y el conocimiento, hicieron que la farmacia se convirtiera en una profesión, porque abarcaba la disciplina científica, lo cual produjo la disertación de la tienda por el laboratorio institucional, situado en centros de estudio como los colegios universitarios.

A pesar de los notables logros de unos cuantos profesionales de la farmacia, muchos farmacéuticos en los albores del periodo moderno, consideraron la ciencia como secundaria al éxito profesional y financiero. Los farmacéuticos europeos lograron estos objetivos por medio de estrictos controles internos de la profesión y de relaciones relativamente amistosas a médicos. En algunos estados europeos, la cantidad y la localización de las farmacias estaban limitadas por leyes, como también lo estaban los requisitos para la capacitación y el otorgamiento de la licencia.

En América, el auge farmacéutico surgió en la medida de la naturaleza de los inmigrantes y el grado de colonización que se venía suscitando durante el periodo de conquista y asentamiento. A comienzos del siglo XVIII llegaron los boticarios procedentes de Inglaterra, combinando las prácticas farmacéuticas y médicas y prestando sus servicios a las personas que no podían pagar los servicios de un médico universitario.²

En 1852 se funda la Asociación Farmacéutica Americana (APhA), mejorando así la situación social profesional por medio de la superación personal. El punto crucial de este logro independiente consistió en dominar la composición de las prescripciones.



El periodo de 1870 a 1920 fue de transición tanto para la farmacia que pasó a formar parte de la ola de profesionalización en toda la sociedad norteamericana, como para la educación farmacéutica. Los nuevos profesionales basaban sus exigencias de jerarquía en sus diplomas y licencias, mas no en sus productos. A comienzos del siglo XX, la educación farmacéutica estaba estrechamente relacionada con la práctica a medida que educadores farmacéuticos como Joseph Remington reemplazaban a los médicos, al igual que otros profesionales no farmacéuticos que habían predominado en las primeras escuelas.

El origen de la farmacia surgió entonces de la necesidad de estandarizar las medicinas, de asegurar su almacenamiento apropiado y de dispensarlas de manera correcta. Las nuevas actividades han logrado eficiencia en la producción de los medicamentos y los cambios suscitados en los últimos 100 años han sido muy significativos³

La introducción y el desarrollo de la farmacia en Colombia tuvieron su origen en el año de 1865, cuando el médico Osorio impartía su cátedra en la Facultad de Medicina en Bogotá, donde exponía los conocimientos del Codex Medicamentarius Gallicus (Codex Francés). En 1895 bajo la orientación docente del médico Andrés Bermúdez, se dio origen a la cátedra Farmacia y Materia Médica en la Universidad Nacional de Colombia y posteriormente se dio los primeros inicios para la creación y fundación de la Escuela de Farmacia, la que fue consolidada en el año de 1927 a través de la Ley 11 de 1927 mediante la cual se creó la Escuela de Farmacia en la Facultad de Medicina de Bogotá.

² Una perspectiva mundial sobre el desarrollo de la Farmacia. Abril 26 de 2000. Montevideo, Uruguay.

³ Remington. Farmacia. 2° edición. Editorial McGraw-Hill. Tomo 1.

Cuadro 3. Aportes de las culturas antiguas a la farmacia

Asiria y Babilonia	Egipto	India	China	Persia	Israel	América Precolombina
<p>Los enfermos eran considerados endemoniados.</p> <p>Los medicamentos eran amargos y purgantes.</p> <p>Construyeron un sistema médico con farmacopea que incluía 250 plantas, minerales y productos de origen animal.</p> <p>Preparados: maceraciones, decocciones, cataplasmas, linimentos, supositorios.</p>	<p>Medicina altamente desarrollada, combinada con los encantamientos.</p> <p>Para cada enfermedad existía un médico.</p> <p>Existía un código Egipcio de Moral Médica.</p> <p>Asumían también el rol de farmacéutas.</p> <p>El tratamiento era iniciado con dieta.</p> <p>Empleaban: pociones, tisanas, decocciones, maceraciones, mixturas, píldoras, bolos, pastillas, electuarios, cataplasmas, ungüentos, emplastos, colirios, pomadas, inhalaciones, fumigaciones, supositorios, lavativas.</p>	<p>Tradición ayurveda, como ciencia de la longevidad. El médico era un facultativo.</p> <p>Jivaka mostró la fitoterapia de la India.</p> <p>Empleaban: infusiones, maceraciones, decocciones, electuarios, polvos, píldoras, ungüentos, colirios, lavativas, linimentos.</p> <p>Plantas y minerales.</p>	<p>Hechiceros y sacerdotes. Medicina basada en magia y encantos.</p> <p>Aparecen los médicos con las prácticas del Tao.</p> <p>Libro de Materia Médica (Chen Nong)</p> <p>Existieron fármacias donde se encontraban los clientes, el farmacéutico y los alumnos.</p> <p>Empleaban: infusiones, decocciones, vinos medicinales, conservas y píldoras.</p>	<p>El Avesta distingue tres medios terapéuticos: fórmula conjuntoria, medicina por plantas, cirugía.</p> <p>Influenzada por Egipto, Grecia e India.</p> <p>Trabajaron con numerosas plantas.</p>	<p>Dios es el proveedor de la salud.</p> <p>Buenos hábitos alimenticios y costumbres higiénicas.</p> <p>Usaron muchas plantas como: mirra, incienso, granadas, comino, ricino, ajo, cebolla, menta, entre otras.</p> <p>Empleaban: infusiones, decocciones, electuarios, polvos, cataplasmas, pomadas, ungüentos, colirios y cosméticos.</p>	<p>Presencia de un curandero, brujo o sacerdote.</p> <p>Uso de sustancias alucinógenas.</p> <p>Sobresale el chamán.</p> <p>Utilizaban hongos, raíces, flores, cortezas, madera, savia y resina de vegetales.</p> <p>Utilizaban minerales como: betún, barro, sulfato natural de hierro, turquesa, jáspe, caliza y sulfato de cobre.</p> <p>Animales: insectos, gusanos, sapos, buitres, cóncores, armadillos, vícuña, pájaros, orina fresca y excrementos</p>

LA FARMACIA EN COLOMBIA

La llegada de la práctica farmacéutica a Colombia tuvo sus inicios en las batallas de guerra desatadas en tiempos de la conquista y la independencia, cuando un número bastante considerable de civiles y soldados estaban abocados a la asistencia farmacoterapéutica para sus múltiples heridas y enfermedades.

La práctica farmacéutica desarrollada por los médicos en Colombia se supeditaba a las boticas, donde elegían los medicamentos de acuerdo a la relación medicina/temperamento. Los aportes más significativos de la práctica farmacéutica se fueron dando en la medida del desarrollo de la misma y en cómo se implementó en la academia y en las instancias gubernamentales.

En el año de 1826 bajo la presidencia de Francisco de Paula Santander, se decretó que todas las universidades centrales tuvieran laboratorios de Química y Farmacia dentro de su infraestructura, donde se debía desarrollar las prácticas farmacéuticas. Se adelantó una amplia campaña de aplicación de la práctica farmacéutica, la cual debía ser inherente al desempeño de los médicos. Es sólo a través de la imposición reiterada del gobierno de turno para imponer la cátedra farmacéutica que se tuvo resultados importantes en el adelanto científico y académico del país.

La venta de los medicamentos en San Juan de Pasto comenzó de manera empírica. Las personas que se dedicaban a esta labor venían de una tradición familiar como La Botica de los Médicos, la cual apareció antes de los años cincuenta, y todavía hoy en día presta sus servicios por los herederos de sus fundadores.

Entre las droguerías que aparecieron en esa época se encuentra la Droguería Humanitaria, fundada en el año de 1952, la cual ha logrado mantenerse hasta la fecha. De igual manera las Droguerías Santa Isabel y Los Tres Reyes, ésta última una de las más importantes, por cuanto antes se hacía fórmulas magistrales, aunque hoy sólo es una droguería o un expendio de medicamentos.

La Droguería Americana, con más de 50 años de antigüedad, fue la primera droguería en Pasto en importar y vender materias primas a las droguerías del departamento; aun existe, pero con un nuevo propietario.

Al igual que en el mundo y en Colombia, el servicio farmacéutico en San Juan de Pasto ha ido evolucionando de la mano de la medicina y la transformación del campo social. Cada vez este servicio se vuelve mucho más exigente, y en la atención se cuenta con personal capacitado, gracias a la aparición de la tecnología en Regencia de Farmacia; esto ha contribuido a que en Pasto se lleve mayor control sobre los diferentes establecimientos farmacéuticos para tratar de disminuir riesgos sobre la vida de los usuarios. En la actualidad en nuestra ciudad existen alrededor de 150 Droguerías funcionando legalmente, entre las cuales 80 están muy bien posicionadas.

DE LA BOTICA A LA FARMACIA

Los comienzos de los medicamentos tuvieron sus orígenes en los preparados crudos de plantas, los cuales eran extraídos de manera artesanal en los laboratorios improvisados de las boticas. Sólo con el avance tecnológico y científico de Europa se podía contar con fármacos propiamente dichos, los cuales eran muy escasos y su importación tenía un costo muy alto, asequible sólo para las personas acaudaladas de la época.

Todos estos productos estaban supeditados a la mejora y alivio de los síntomas de las enfermedades, y sólo hasta el año de 1.910 cuando Paul Ehrlich hizo el descubrimiento del Salvarsán, se dio inicio a la farmacia moderna con la terapéutica experimental etiológica. Las boticas eran administradas por médicos y sólo unas pocas eran regidas por un farmacéutico, quien desempeñaba su profesión a través de preparados magistrales.

Antiguamente las boticas estaban conformadas por tres secciones:

La primera: un mostrador para atención al público, en el cual se exhibía además artículos variados desde medicamentos hasta compuestos de uso común como bicarbonato de sodio, sal de mar, clorato de potasio, sal de nitro, y otros artículos.

La segunda sección estaba destinada al despacho de recetas médicas y contaba con un mesón de trabajo donde estaban todos los utensilios requeridos para la preparación de las fórmulas magistrales que en esa época se recetaba.

La tercera sección estaba destinada a la bodega productos importados o al consultorio del médico.

A partir de la ley 83 de 1.904 se da un desarrollo legislativo hacia la creación de Facultades de Farmacia, que estableció el escenario normativo propicio mediante el Decreto 592 de 1905, expedido por el General Rafael Reyes, reglamentando, en el ámbito del ejercicio de la medicina, el régimen de licencias para el ejercicio de la Farmacia. Así se logró regular el

funcionamiento de las boticas, que luego pasaron a ser farmacias y servicios farmacéuticos.

Posteriormente con la creación de otras leyes y decretos que reglamentaban el servicio farmacéutico, se creó el INVIMA y se definió las funciones para esta entidad; además se reglamentó la Comisión Nacional de Medicamentos hasta llegar actualmente a la reglamentación del servicio farmacéutico y la creación del Programa de Tecnología en Regencia de Farmacia (Cuadro 4)

Cuadro 4. Avances Históricos de la Farmacia en Colombia

Año	Avance	Soporte legal
1865	Cátedra Codex Medicamentarius Gallicus (Codex Francés)	
1895	Cátedra Farmacia y Materia Médica	
1927	Creación y fundación de la Escuela de Farmacia	Ley 11 de 1927
1934	Programas de Farmacia, creación de especializaciones: Farmacéutico-Químico, Farmacéutico-Biólogo y Doctor en Farmacología y Farmacia	
1935	Desarrollo de estudios farmacéuticos. El Congreso aprueba un auxilio para la Escuela de Farmacia. Se crea la Facultad de Farmacología y Farmacia.	Ley 44 de 1935*
1937	Facultad de Farmacología y Farmacia da origen a un Departamento de Química	
1939	La intensidad académica se eleva a 4 años de preparación con la obtención del título "Doctor en Farmacia"	
1941	La Escuela de Farmacia pasa a la categoría de Facultad Mayor, con el nombre de Facultad de Farmacia.	
1942 - 1944	Se reestructura el Plan de Estudios farmacéuticos de la Facultad de Farmacia	
1959	Se modifica el Plan de Estudios y la prelación académica se eleva a cinco años de estudio. Título: Químico Farmacéutico.	Acuerdo Nº 3 Facultad de Farmacia
1994	Se reglamenta el funcionamiento de la Comisión Nacional de Medicamentos por el cual se precisa las funciones del Invima.	Decreto 413 Decreto 1290
1995	Se reglamenta la profesión de Químico Farmacéutico	Ley 212
1998	Se reglamenta la profesión del Tecnólogo en Regencia de Farmacia	Ley 485
1999	Circular de la comisión nacional de precios por la cual se actualiza el manual de medicamentos del POS	Acuerdo 228
2002	Se crea el Comité Técnico de Medicamentos y Evaluación de Tecnología y se reglamenta su funcionamiento	Acuerdo 232
2005	Por el cual se reglamenta el servicio farmacéutico y se dicta otras disposiciones	Decreto 2200
2006	Por las cuales se dictamina las condiciones mínimas de calidad para la acreditación del programa de Tecnología en Regencia de Farmacia.	Resolución 1963

BIBLIOGRAFÍA

Esteve de Sagrera Juan. Historia de la farmacia: los medicamentos, la riqueza y el bienestar. Barcelona España.

Una perspectiva mundial sobre el desarrollo de la Farmacia. Abril 26 de 2000. Montevideo Uruguay.

Remington. 2000. Farmacia. 2º edición. Editorial McGraw-Hill. Tomo 1.

<http://www.ciencias.unal.edu.co/departamentos/departamentos.php=historia>