



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA

*La  
Enseñanza  
de la  
Medicina  
en la  
Nueva España*

TESIS QUE PARA OPTAR POR EL  
DE LICENCIADA EN HISTORIA PRE  
Martha Eugenia Rodríguez Pá



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

## LA ENSEÑANZA DE LA MEDICINA EN LA NUEVA ESPAÑA

### INTRODUCCION

#### LOS ORIGENES. CULTURA Y MEDICINA (LA UNIVERSIDAD)

La medicina universitaria en España durante el XVI y el sistema médico hipocrático-galénico.

La fundación de la Universidad en la Nueva España.

Las constituciones.

Sus primeras cátedras.

Las diferentes cátedras de medicina según se fueron estableciendo.

Cómo se impartían las cátedras.

Los libros.

Los grados.

Los exámenes y las ceremonias correlativas.

#### LA ILUSTRACION Y EL MOVIMIENTO CIENTIFICO Y MEDICO

La Ilustración

La enseñanza de la medicina en la Universidad.

Los hombres que contribuyeron a la enseñanza y difusión de los conocimientos médicos.

El Real Colegio de Cirugía.

El Jardín Botánico.

La enseñanza de la medicina en la Universidad en el primer tercio del siglo XIX.

## INTRODUCCION

El propósito de la presente investigación es exponer la evolución de la enseñanza médica en la Nueva Granada, exponer el estudio de la medicina científica.

He tomado, como punto de partida, los cursos iniciados en la Real y Pontificia Universidad de Bogotá de los cuales se derivaron investigaciones que llevaron a la medicina científica.

Básicamente, la doctrina impartida en las cátedras de medicina y cirugía fue la hipocrático-galénica, apoyada en la teoría humoral.

Esta investigación termina en el primer semestre de 1833, en el año de 1833, cuando se extinguen las cátedras de medicina y cirugía en la Universidad y se fusionan con los del Real Colegio de Cirugía para dar lugar al llamado Establecimiento de Cátedras Médicas. El corte se hizo aquí porque es el momento en que la Universidad pasa a ser propiedad del Estado por la independencia.

su estado actual. Este plan de trabajo surgió en la relación académica que establecí con diferentes profesores de la historia de la medicina en la Universidad de México.

El estudio está integrado por dos partes. La primera comprende lo relativo a la enseñanza de la medicina en España durante los siglos XVI y XVII. Dentro de este estudio sario estudiar, de una manera muy general, lo que se enseñaba en las universidades españolas, así como la doctrina que se impartía. En seguida paso al estudio de la medicina novohispana, por ser la institución que plasmó la cultura actual que alcanzaría la Nueva España, viéndola desde su origen hasta su integración. Muestro los diferentes regimientos que rigieron, los cuales guardaban fielmente la tradición y eran reflejo de las ideas del momento en España. Presento las cátedras generales impartidas en México para seguir la estructuración progresiva que se dio en la medicina, conformación que no pudo ser rotunda como en España estaba bien organizada. También hago un estudio del método de enseñanza, a los distintos planes de estudio establecidos por las constituciones y a las lecturas que se impartían.

La segunda parte comprende el siglo tercio del siglo XIX. De las secciones que contiene la exposición del movimiento científico en la Nueva España; la otra es la descripción de lo que encontraban los estudios médicos en la Universidad en el siglo XVIII, estudios que, prácticamente, no difieren de las condiciones con respecto al siglo anterior pues, como se verá, los progresos en la enseñanza se realizaron en gran parte fuera del margen de la Universidad.

Dediqué una sección al estudio de los autores más trascendentes: José Ignacio Bartolache, José María de la Cruz y Luis José Montaña, quienes se preocuparon por contribuir a la creación y divulgación de la medicina en el país.

Como institución complementaria de este estudio alude a otro establecimiento, el Hospital de Cirugía. En esta institución la enseñanza de la medicina siguió otro procedimiento; en ella, el punto de partida fue la práctica, dando un lugar especial a la teoría.

A la enseñanza de la medicina y de

acervo de plantas terapéuticas.

El estudio termina al iniciarse el des  
enseñanza médica en la Universidad a principio  
dependiente, cuando ya empezaba la inquietud p  
dica y por el estudio más profundo de la anato  
logía. Esta nueva orientación no tuvo mucho in  
parte, al carácter de la Universidad y, en par  
del país, el cual afectó a las instituciones e  
práctica profesional.

## LA MEDICINA UNIVERSITARIA EN ESPAÑA DURANTE EL SISTEMA MEDICO HIPOCRATICO-GALENICO

Para poder entender la génesis, función de las universidades en América es menes obvias, estudiar el funcionamiento de las esp

Durante el Renacimiento los centros España alcanzaron una de sus etapas de mayor universidades fundadas en el período medieval Salamanca, Lérida, Barcelona y Huesca, se uni origen renacentista, entre ellas: Alcalá, Gra Compostela, Gandía, Osuna, Oviedo, etcétera.

En las facultades médicas españolas dras era muy reducido; en la mayoría de ellas la de Prima y la de Vísperas de Medicina (1). del siglo XVI se irían agregando las cátedras o "cursatorias" (2), convertidas, posteriormo fijas; así, en 1530 se establecieron dos cáte en Salamanca: la de Articella y la de Avicena; gran peso el galenismo (3), del que hablarem

El aprendizaje de la anatomía y de

anatomía que hasta entonces se había impartido en cirugía. En España la enseñanza de la anatomía regular de la disección quedó establecida hacia mitad del siglo XVI.

En cuanto a la enseñanza de la patología, en colaboración con Pedro Jimeno, que fue profesor anatómico, realizó una gran labor en Alcala de Henares, que tal vez sea Valles el primero que enseñó a disecar al cadáver (4), obteniendo la enseñanza de la anatomía la proyección universitaria al proporcionar a los estudiantes conocimientos más rigurosos.

Parece que la docencia universitaria comenzó en la Facultad de Medicina de Valencia hacia los años del siglo XVI; durante la segunda mitad del siglo se estableció en las Universidades de Salamanca, de Alcalá de Henares, aunque carecían de una práctica clínica. En la Universidad de Valencia se inició, en el siglo XVII, la enseñanza de la botánica médica.

La enseñanza de la medicina no sólo se impartió en las instituciones universitarias, sino también en las escuelas de cirugía, que desde el siglo XVI comenzaron a fundarse en las ciudades.

de Prima y Vísperas, los textos de Hipócrates, de los cuales más adelante se hace mención. C esto, y con la presentación de una prueba llam el bachiller en artes accedía al grado de bach Otros tres años bastaban, precediendo la prueba "alfonsina", para acceder al grado de licencia no exigía sino mayores dispendios económicos

Los textos más leídos en la enseñanza universitaria fueron el Liber Medicinae, de Al De Natura Hominis, de Hipócrates; la Isagoge, Isbaq; las Constitutiones artis medici, de Gal el Canon, de Avicena (6). El galenismo era tr universidades fundamentalmente a través de la autor muy leído durante cierto tiempo y demost Facultad de Medicina de Alcalá, donde una de l se dedicó a la exposición y comentarios del cu del libro I del Canon; para 1565 se eliminó to enseñanza de Avicena (7).

Fue tal la influencia de este autor, tercio del siglo XVI se va a dar en España la poner al idioma árabe al servicio del humanism

textos antiguos a través del Canon de Avicen no se cumplió pues los estudios del árabe definitivamente de Salamanca en 1554 (8).

La Facultad de Medicina de Valencia España la obra médica de Andrés Vesalio (151 sus dos discípulos, Luis Collado y Pedro Jim Hipócrates y Galeno, por ser los iniciadores médica que vino a conformarse después de muc de ser los autores de mayor trascendencia y lectura; para ellos también hubo cátedras es ejemplo, el año de 1534 se convocó el establ Universidad de Granada de la cátedra de Afor (9).

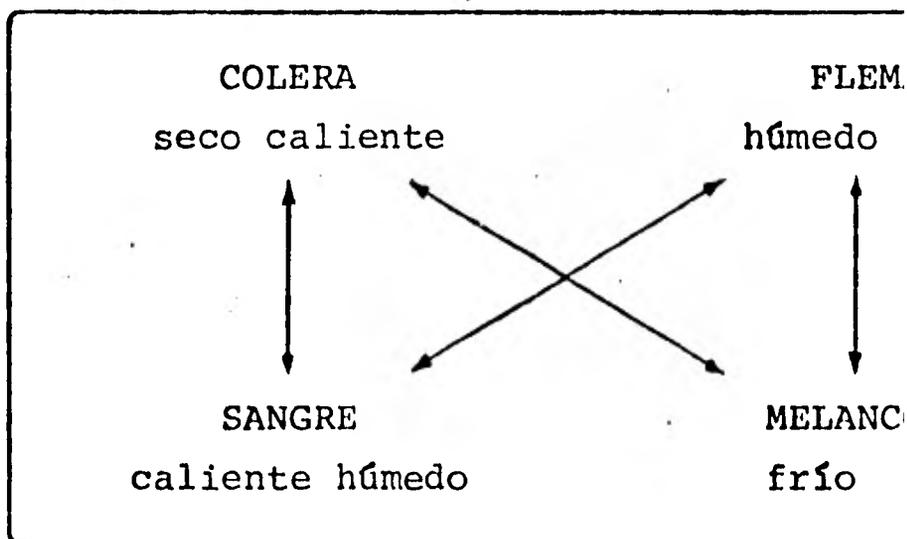
Consciente del importante papel e i en la enseñanza de la medicina universitaria como en el Nuevo Mundo, el sistema médico hi procederé a una breve explicación.

Llámase sistema médico a un conjunt mientos, creencias o suposiciones, que confc teórico aunado a una serie de acciones mater

teóricos deben guardar cierta coherencia, ciera tanto dentro de sí como entre ellos mismos, de actos y creencias o conocimientos inconexos y podría hablar de ellos como un sistema médico

Se llama sistema médico hipocrático-galenista en la "teoría de los cuatro humores", la que se originó en Hipócrates, médico griego del siglo V a. C. y posteriormente por Galeno y sus seguidores, y que fue adoptada por la tradición de los médicos árabes, como Avicena.

En el siglo XVI la medicina europea española en particular, enseñan que la enfermedad se produce por ciertas alteraciones de los humores: cólera o bilis negra, flema o pituita, y melancolía o bilis ne



Alonso López de Hinojosos define la

"un humor frío y húmedo de la menos cocida p  
gendrado", de color blanco y sin sabor; por últ  
es "un humor frío y seco, de la más gruesa p  
gendrada", y de color morado oscuro (10).

Las alteraciones de estos humores p  
vas, cualitativas o de lugar, y traen por cor  
ciones en los "miembros" o partes del cuerpo  
nos o regiones), que van a representar la en:  
dicha. Por ejemplo, los humores espesos o "  
obstrucciones de vías o poros; de este modo,  
funciones o "virtudes" de los órganos o parte  
forma y "coligancia" normales; se alteraría e  
calor-frío o humedad-sequedad, etcétera, dan  
la enfermedad, la que, a su vez, se expresari  
tomas (llamados en la literatura médica de la  
gracias a los cuales el médico podría llegar

Por ejemplo: el "dolor de costado ve  
podríamos considerar como un problema bronco  
ticaría por los "accidentes": dolor torácico,  
para respirar y tos. Por lo que respecta al l

Todo esto teniendo en cuenta lo que podríamos humoral del sujeto, identificable, también, po como la rubicundez del sanguíneo o el cutis telico.

El concepto tenía una apariencia lógica que las causas de las enfermedades dividíanse accidentales, las antecedentes y las conjuntas tituidas por los elementos exteriores, como un miento, un abuso en los alimentos, etcétera. dentes por el estado de los humores en el suje el que inciden las causas accidentales o exter el sujeto es sanguíneo, y sobre todo si estamos la que predomina dicho humor, la sangre será l Las causas conjuntas vienen a ser los humores por el estado que guardan en el momento de in accidentales, como por la acción que éstas pro

En este sistema médico humoral, las e tienen gran influencia, no sólo dentro de una sino porque existe un cambio circadiano. Por primero, tenemos que la sangre reina en el cue el verano que corresponde a los meses de marz

Último, la flema, predomina en invierno, durante enero y febrero (11). Respecto a la influencia de los humores durante las tres de la mañana hasta las nueve del día; desde las nueve de la mañana hasta las tres de la tarde, reina la cólera; desde las tres de la tarde hasta las nueve de la noche, reina la melancolía, y, desde las nueve de la noche hasta las tres de la mañana, reina la flema (12).

En síntesis, si bien la enfermedad es consecuencia de la alteración de la constitución humoral con la consecuente alteración estructural de los "miembros" del cuerpo humano, también interviene en el proceso: la constitución humoral del sujeto (que depende de su personalidad o carácter); los factores ambientales que actúan, lo cual a su vez está en relación con la estación del año.

Estos dos últimos factores se toman para pronosticar los "accidentes" o síntomas, sobre todo a qué hora o cuándo se van a agravar.

Un último elemento corresponde a la predicción de la enfermedad, en base a la teoría de la constitución de los humores, como consecuencia de

Este esquema lógico predominó en la  
entrada el siglo XVIII y tuvo su permanencia  
samente, en la docencia universitaria.

## LA FUNDACION DE LA UNIVERSIDAD EN LA NUEVA ESPAÑA

Al consumarse la conquista de la Nueva España, las instituciones españolas, tanto jurídicas como religiosas, fueron manifestándose poco a poco en el nuevo territorio.

A los veinticinco años de conquista ya había diversas instituciones educativas como para mestizos de ambos sexos y tampoco se dedicara a la educación de los criollos. Así se crearon distintos tipos de estudiantes, de acuerdo a las necesidades sociales y étnicas que privaba en la Nueva España.

En el medio siglo inmediato a la Conquista se dedicaron a la acción evangelizadora que consistió en la creación de estudios llamado "misionales", que se expandieron a los territorios conquistados más poblados de México, Michoacán y Galicia (13). El régimen misional tuvo su objeto de dar a los indígenas una enseñanza elemental que consistía en la doctrina cristiana, que era fundamental, el aprendizaje de la lengua castellana, el canto, el manejo de instrumentos musicales, y algunos oficios como la carpintería. Esta enseñanza no debió haber sido fácil debido a las dificultades de comunicación y a la falta de recursos.

en 1526 por fray Pedro de Gante, de la orden que fue la primera institución impulsora de e educativos.

En general, las escuelas para indíge elemental, con la excepción del Colegio de la lolco, creado el 6 de enero de 1536, donde se ñanza superior. Su edificación se debió al e virrey de la Nueva España, don Antonio de Men de la Segunda Audiencia, don Santiago Ramírez fray Juan de Zumárraga, también de la orden Aquí, además de la religión, se enseñaba gram filosofía, lógica, música y medicina mexicana

Otro colegio destinado a la educació San Juan de Letrán, fundado en 1547 por don A dirigido por Zumárraga. Originalmente fue un caridad que recogía a los niños mestizos aban padres. Pero luego dejó de ser asilo, pues t aceptó niños que sus padres llevaron para apr cristiana y a leer y escribir. Se esperaba q das en este Colegio salieran a fundar otros c la Nueva España. En vista de que no todas la

siete años.

Hubo también casas de asilo para la de se les enseñaban "las artes mujeriles, co instruyéndose al mismo tiempo en la religión casan cuando llegan a la edad competente" (1

Por otro lado, el grupo formado por ñoles puros nacidos en la Nueva España solíc tos educativos aparte, ya que la marcada div mitía que sus hijos asistieran a las leccion ños indios o mestizos. La necesidad era urg faltaron maestros españoles que se dedicaran ras letras de manera particular. Las primer en forma, a donde acudían los españoles y los ron los agustinos; la más antigua fue la de cida en 1540.

En la segunda mitad del siglo XVI XVII se continuaron edificando en la capital colegios de enseñanza superior, como el de S los Santos, el de San Pedro y San Pablo, y e

El Colegio de Santa María de Todos

teología, derecho y, a veces, medicina. Para "fosilización" en el Colegio, la estancia se años.

Ciertos colegios de Nueva España tenían adoptar en su fundación el título de "mayor", dor en sus cátedras o a la grandiosidad de su Nueva España el Colegio de Santa María de Tod el único que en 1700 obtuvo este título debid zación (16).

El Colegio de San Pedro y San Pablo enero de 1573, dirigido por patronos y por la y dotado de ocho becas para estudiantes criol

El Colegio de Comendadores de San Ra dado durante el virreinato del marqués de Cer a la orden de la Merced y fue dirigido por fr Los alumnos criollos eran encauzados a los es y leyes.

Muchos españoles y criollos adquirie paña su educación media; otros ya la habían o lo que hizo necesario un establecimiento que

significaba atravesar el mar, y el gasto que viaje.

Por lo tanto, la razón explícita de universidad en la Nueva España fue la presencia de españoles; a ellos había que preparar con sumo cuidado, necesitaban de los grados universitarios como para ocupar los puestos eclesiásticos y civiles.

La petición presentada al monarca por parte de la universidad la hicieron, en 1537, el virrey Mendoza, fray Juan de Zumárraga y el Ayuntamiento de México. Mientras dicha petición era estudiada por el virrey Antonio de Mendoza, que puso mucho entusiasmo en ella, nombró profesores que impartieran lecciones de gramática y de otras ciencias estimadas, iniciativa que cobró fuerza por la necesidad de crear una universidad con todas sus facultades que, además de incrementar el panorama cultural de la Nueva España, fuera un instrumento de formación religiosa.

El estudio sobre la posibilidad y la necesidad de erigir una universidad por parte de la Corona comenzó en los años, desde 1537 hasta 1551. En el momento e

correspondió al segundo virrey, don Luis de V

Fue hasta el 21 de septiembre de 1553 en la ciudad de Toro, el entonces príncipe Felipe, estipuló en la cédula que se fundara una universidad. En ella manifestaba tener por bien que en la Ciudad de México se fundase un Estudio e Universidad de las ciencias, donde los naturales y los hijos de la tierra fueran yndustriados en las cosas de Nuestra Señora y en las demas facultades y las concediesemo las franquezas y libertades que asi tiene el Estudio de la ciudad de Salamanca con las limitaciones de "seruidos" (17). Los patronos de la Real y Pontificia fueron los "Reyes Católicos de Castilla y León en la Nueva España por los virreyes.

La apertura de la Universidad tuvo lugar en enero de 1553 mediante ceremonia pública presidida por don Luis de Velasco y por su primer rector, Juan Rodríguez de Quesada, Oidor de la Real Audiencia de España. La inauguración fue hecha con una conferencia dictada por el licenciado Francisco Cervantes de Salazar. Las cátedras se empezaron a leer el lunes 5 de j

criollos y españoles; con el transcurso del que eran vistos con desprecio, fueron admiti instituciones, entre ellas la Universidad, c que probaran su limpieza de sangre, presenta el acta de bautismo, el testimonio de dos pe fisonomía.

En pocas palabras podríamos decir q beneficiaron con la enseñanza elemental y lo ñoles con la instrucción universitaria.

## LAS CONSTITUCIONES

La Real y Pontificia Universidad fue constituciones surgidas de la necesidad de ordenes acordes al momento que vivía.

La real cédula expedida por el príncipe ordenaba que en la Universidad de la Nueva España las mismas ordenanzas que en la de Salamanca libertades, privilegios y franquicias, por lo que Luis de Velasco, la Real Audiencia y el primer presidente de los estatutos de Salamanca para regirla.

Cada vez que fue menester reformar la Universidad, el rey elegía a un visitador o a un licenciado que estudiara el asunto y lo legalizara.

Como las constituciones salamantinas no eran completamente a la universidad novohispana, se expidió el año de 1569 una real cédula en la que se pusiera remedio a los males provocados por la decuada de las constituciones de la Universidad. Tiempo después, el virrey don Martín Enríquez dio la real cédula al doctor Pedro Barboza

perito en leyes y en cánones, fue rector de dos ocasiones, en 1569 y en 1571, además de te de la Real Audiencia.

El 16 de septiembre de 1579 la Unive claustro pleno para que el doctor Farfán est los estatutos. Once meses más tarde, el 18 bajo la rectoría del doctor Fernando de Robl presentaba al Real Acuerdo los nuevos estatu que serían la base de las posteriores legisl constituciones del doctor Farfán simplificar pues los setenta y ocho artículos que éstas cidos a veintitrés.

Esta constitución tampoco logró ado perduraron los problemas; el 22 de mayo de 1 pidió al arzobispo, inquisidor y visitador g don Pedro Moya de Contreras, que revisara la universitarias. Se formularon nuevos estatu conocer ante el claustro el 28 de mayo de 15 vigentes hasta 1626, pero que, por no ser de fue necesario un nuevo intento para reformar real cédula del 12 de septiembre de 1625, el

lo que el 16 de octubre de 1626 el marqués de una real provisión nombrando a los doctores de y Quiñones, oidor de la Real Audiencia y rector al doctor don Luis de Herrera, maestrescuela de metropolitana; al maestro fray Miguel de Sosa, agustiniano de San Pedro y San Pablo y decano de Teología; a don Diego de Barrientos, asesor de de Indios; a don Juan Díaz de Arce, catedrático de Sagrada Escritura, y a don Antonio Roque de C quien no se menciona su cargo, para que tomara de la Universidad de tener tres constituciones de Salamanca, la del doctor Farfán y la de Contreras (21), por lo que era menester producir lo necesario de aquellas.

Las constituciones de Cerralvo entraron en vigor el 16 de octubre de 1626; ellas sirvieron de base a lo que había de redactar Palafox en 1645. Sobre esto el sucesor de Cerralvo, don Lope Díaz de Almeyda Cadereyta, manifestó su interés e hizo estudiar las confusiones causadas por la multiplicidad

Los estatutos del marqués de Cerralvo

visitador general, virrey, capitán general, Real Audiencia y arzobispo electo de México, y Mendoza.

Como aún persistía la confusión y e reglamento universitario, el rey en una real diciembre de 1639, mandó a Palafox revisar y tución, en una parte de este documento le di dad para hacer los arreglos necesarios y esc la dicha Universidad todo aquello que se deb lo que está ordenado, y mandado, y si en alg todo lo demas que vieredes que os podais inf averiguación, y visita, la embiad ante mi á para que en él visto, se provea lo que mas c de Dios Nuestro Señor, y mio; y si vieredes embiais la dicha visita, conviene proveerse Universidad, lo proveais como convenga, que mi Cédula os doy poder cumplido con todas su pendencies" (22).

Palafox encontró que el número de e por lo que se prestaba a muchas confusiones; las condiciones en la Nueva España eran dife

debían jurar gobernarse por ella.

El 14 de octubre de 1645 se reunió el claustro para dar a conocer los estatutos que fueron admitidos por los votos. En 1649 fueron aprobados por el rey, y se impusieron como constituciones definitivas. Hubo dos ediciones, en 1668 y en 1775. El 26 de octubre el claustro de la Universidad acordó reimprimirla porque el número de ejemplares era escaso y muchos alumnos las

## SUS PRIMERAS CATEDRAS

El lunes 5 de junio de 1553 se empezaron las clases en la Real y Pontificia Universidad, las cátedras establecidas fueron las de Prima de Sagrada Escritura, encomendada al maestro fray Pedro de la Peña, que comenzó a impartir desde la mañana; Prima de Cánones, a cargo del licenciado Juan de Torres, fiscal de la Real Audiencia, de 8 a 9 horas diarias; la cátedra de Cánones en propiedad fue asignada a fray Juan de Melgarejo; la cátedra de Artes era impartida por el licenciado Juan García, y la cátedra de Gramática fue asignada al licenciado Blas de Bustamante, abogado de la Real Audiencia, que comenzó a impartir desde las 10 horas diarias, una por la mañana y otra por la tarde.

El 30 de junio se fundó la cátedra de Prima de Leyes, asignada a fray Alonso de la Veracruz (25). La cátedra de Prima de Leyes, encomendada al licenciado Bartolomé de Leyes, comenzó a impartir desde el 2 de julio, y la de Retórica, asignada al licenciado Juan de Salazar, empezó el 12 del mismo mes. Después se creó otra cátedra de Gramática encomendada al licenciado Damián de Torres. Desde el 12 de diciembre comenzó a impartir la cátedra de propiedad de Leyes (26).

que han estudiado el tema, pero el documento  
María Carreño, Claustros y cuentas desde el  
contiene una nota firmada por el maestrescuel  
doctor Sancho Sánchez de Miñón, en el folio  
menzó a leer la cátedra de Medicina el doctor  
coles que se contaron siete días de enero de  
que tomó la posesión muchos días ha. Salario  
La posesión a 21 de junio de 1578, por 4as" (2

Posteriormente se fundaron otras cátedras  
como las de Vísperas de Medicina y de Anatomía  
respondían a lo que hoy llamamos carrera médica  
mos más adelante.

Otras cátedras fundadas en la Universidad  
lenguas indígenas, mexicana y latina.

En la clase de Teología se estudiaba  
ra acercarse a Dios, y se establecían normas  
gobierno entre los hombres. La cátedra de Canon  
centró el derecho en la materia eclesiástica  
la vida civil. La asignatura llamada Artes  
una serie de conocimientos generales como la

el latín, útil para el estudio de todas las ciencias en la Universidad. En la cátedra de Sagrada Biblia y se enseñaban normas de conducta. En el derecho civil. La de Retórica se ocupaba una lengua (29).

Estas cátedras podían ser perpetuas piedad, y los catedráticos gozaban de ellas d rían hasta que morían), temporales (contratad o sustitutas (eran las cátedras tanto propiet les que se obtenían durante un tiempo menor a ción de su actual poseedor), y se ganaban por ción. Si el maestro no cumplía con el tiempo partir su cátedra, que era medido con reloj d multado.

Según el salario que recibían los ma la escala de estimación en que se tenían a la rías. Los profesores de Cánones, Leyes, Teol tura percibían doscientos pesos de minas anua na y Artes recibían ciento cincuenta pesos, y tenía cien pesos (30).

## LAS DIFERENTES CATEDRAS DE MEDICINA SEGUN SE FUERON ESTABLECIENDO

Pasaron casi veintinueve años entre la Universidad y la de la Facultad Médica, ya que hasta el 7 de noviembre de 1582. Por ese entonces estudiantes que se presentaban para recibir grado algunos de ellos habían cursado sus estudios en alguna otra parte del Viejo Mundo; otros hicieron lado de médicos notables y, dentro de su clientela adiestraron en los procedimientos clínicos. E hicieron grados de medicina antes de la fundación se mencionan a Pedro López, a Juan de la Fuente Bravo (31).

El 12 de diciembre de 1576 el doctor rector de la Universidad, escribió al rey para el establecimiento de la cátedra de medicina. El presidente y los oidores de la Real Audiencia autorizaron su creación. La cátedra que se creó fue la de Medicina y la convocatoria para su oposición se publicó el 14 de junio del mismo año (32).

horas; este lapso se amplió después a tres días temporales, y a treinta y un días, para una vez admitidos los pretendientes, se cerraría y venía el acto de oposición. En él se leían unas "cuestiones" (tres para escoger una) antes de que tuviera lugar la oposición. Posteriormente leía sus disertaciones y presentaba sus respuestas. Después los demás opositores argumentaban en contra de las oposiciones, seguía la votación de la

Se ha dicho que las oposiciones para la cátedra de medicina empezaron con el doctor Juan de la Fuente. Él lo escogió de entre todos los facultativos de la Universidad. La realidad es que por estas fechas no debió haber nadie con estudios de medicina, pues él fue el primero que se presentó para obtener la cátedra de Prima de Medicina. Tomó posesión el 21 de junio de 1578 y comenzó a enseñar el 7 de enero de 1579 (34). El mismo hecho se repitió cuando tomó posesión para un segundo período, en 1580. Según la constitución que regía a la Universidad, el profesor de la cátedra por cuatro años; pero en este caso y en el anterior de la Fuente no tuvo opositor.

de la Compañía de Jesús, y médico de los hosp  
Indios y del de la Limpia Concepción.

El 27 de noviembre de 1598 el claustro u  
minó que se estableciera una nueva cátedra de  
del doctor Juan de Plascencia, quien tomó pos  
de enero del siguiente año. Entonces los est  
quedaron divididos en dos cátedras: la de Pri  
correspondiente al "cuerpo sano", y la reciér  
Vísperas, que se ocupó del estudio del "cuerp

Para el siglo XVII aumentó el número  
Facultad Médica. Esta solicitó, en 1621, la  
va, la de Método Medendi, donde se enseñaría  
po enfermo, el modo de curarlo y algunos estu  
El 29 de noviembre de este mismo año se inici  
Anatomía y cirugía. Como el claustro conside  
Método Medendi, o método de curar, o terapéut  
rigía el doctor Cristóbal Hidalgo y Vendabal,  
gía, este mismo maestro fue designado para in  
y cirugía. La anatomía humana se enseñaba cc  
de Galeno, quien, como se sabe, tomó como base  
animales, por lo que abundaban los errores.

En el siglo XVII se hizo obligatoria de medicina la cátedra de Astrología y matemática de febrero de 1637 por fray Diego Rodríguez, y romance (37). En esta época se prestó mucha alogía, y de ella se escribieron varios libros, establecido su enseñanza, ya que se hizo prelación el universo con el cuerpo humano, creación de los astros tenía acción definida sobre fisiológicos.

La Universidad fue muy escrupulosa al cátedras; se aseguraba bien de que los profesorado sus conocimientos. Para impartir una cátedra que el catedrático tenía que presentar un examen la persona seleccionada tenía que presentar otro el claustro, y sólo para las cátedras de medicina de voto los alumnos. Los temas del examen de ocupar una cátedra, según las constituciones por tomados de los Aforismos, Pronósticos y Epidemiología para las cátedras de Prima y Vísperas de Medicina Anatomía y cirugía se extraían del libro de Galeno Arte curativa y del Hic cuae in medicina fiunt

## COMO SE IMPARTIAN LAS CATEDRAS.

En los estatutos de la Universidad dados por el virrey don Luis de Velasco y la Real cédula de 1562 se establecía el método de enseñanza, el cual consistía en la lección y la disputa. En la lección, el maestro dividía su clase en una hora, media hora dictando y la segunda media hora comentando lo que hubiese escrito los autores de las grandes autoridades, presentando ejemplos útiles originadas del mismo texto; en la disputa era el único que tenía el centro de actividad y los alumnos nos tenían alguna duda acudían al maestro después de haber pasado la hora de clase.

El otro acto, la disputa, consistía en las aulas donde los maestros y alumnos se presentaban para la clase; este acto se celebraba los sábados, por lo cual también se le llamaba sabatinas, y concluía con las conclusiones (38).

El no cumplir con este horario completaba el día con el pago de una multa. Al final del año el maestro entregaba escrito las notas manuscritas de sus clases para

sido enfadoso oír las clases en este idioma.

Los estatutos formulados en 1580 por Farfán establecieron el "plan de estudios" para la Prima de Medicina, en la que la teoría de lo que se debía leer desde el primer año. En el plan, los libros eran leídos en varios años; los de Galeno en el primer año, y los de Al-Razi, médico árabe de la Escuela de Salerno, en el segundo año. El plan de estudios quedó establecido de la siguiente manera:

1º año. De elementis. De temperamentis, libros I y II, De humores, y algo de anatomía. De humoribus tibus, lo que conviniera. De pulsibus et ur  
2º año. De differentia februm. De arte cur  
De sanguinis missione.

3º año. Aforismos de Hipócrates. De "Quos  
purgari". El libro 9º de Rasis Almanzorem.

4º año. De crissibus. De Diebus decretoriis  
de Método Medendi de Galeno (39).

Posteriormente, cuando se crearon las Facultades de Medicina, Método Medendi y de Anatomicas.

de la siguiente manera:

1er año. De elementis. De temperamentis. De sibus et urinis.

2º año. De differentiis febrium. De sanguinis curativa ad glauconem.

3er año. De Epidemias. De Método de Galeno.

4º año. De crisis. De diebus decretoriis

Para la cátedra de Vísperas de Medicina en 1626 ordenaban que se estudiara lo siguiente

1er año. Los siete libros de Aforismos de I

2º año. De morbo, causis morborum et sintoma

3er. año. Los siete libros De locis affectis.

4o. año. Los de Pronósticos y Aforismos (41)

Francisco Flores, aunque no dice la además de este plan de estudios dictado en la patología de Avicena se estudiaban en esta cátedras: De aegritu dinibus, De causis y De ac

Para la cátedra de Método Medendi se Galeno, como el De morbis curandis, De arte c

Para la cátedra de Anatomía y cirugía los estatutos de 1626 lo siguiente: en el primer de Galeno De usu partium. En los dos últimos siguiendo a Guido. Después se estableció que los libros De usu partium corporis humani en los que quae in medicina fiunt, y los De arte curandi (43).

Los estatutos formulados por Cerralbovan el plan de estudios de la cátedra de Anatomía con lo estipulado en las constituciones salmantinas idea de cómo era la clínica en esos tiempos. Estipulaban que, además de la lectura, era obligatorio doce disecciones particulares, tres de ojos, tres de riñones y tres de laringes; todas ellas en bueyes o carneros. Además se hacían seis disecciones en la primera se mostraban las partes del abdomen y la cabeza. En la segunda también se exponía la cabeza y las partes genitales. En la tercera se hacían disecciones de arterias. En la cuarta, los músculos del pecho, brazo y pierna. En la quinta los huesos y, en la sexta, se debía observar en un perro vivo el

animales, como lo empezó a hacer Galeno; del se enseñaban las figuras que había hecho Vespa

Posteriormente las constituciones de ta libertad al plan de estudios debido a que textos fijos; desde entonces, el rector y la debían acordar anualmente qué lecturas eran c embargo, se sugerían las siguientes: para las y Vísperas de Medicina, los Aforismos, Pronós de Hipócrates; para la de Anatomía y cirugía, el Arte curativa de Galeno, y los libros de fiunt de Hipócrates; para la de Método Medend Método, Arte curativa ad glauconem y De medic tione .(45).

La cátedra de Astrología y matemática estatutos palafoxianos; pero con base en las la Universidad de Salamanca podemos conocer s Dicha cátedra comprendía temas como la condens de los cuerpos, los cuerpos tenso-compresos y elástica, los elementos botánicos, la física tría, astronomía, cosmografía, matemáticas, l ca y geografía (46).

## LOS LIBROS

Al reseñar los planes de estudio, he nas de las obras leídas, pero, fundamentalmen dos por los estudiantes de medicina en las cá Vísperas eran los tratados de Hipócrates, ent ticos, las Epidemias y los Aforismos. Para l Medendi se basaban en los textos de Galeno, e curativa ad glauconem, De morbis curandis y E titutione. Para la de Anatomía y cirugía tan partium y el Arte curativa de Galeno.

Otro texto de la época fue el del dc Peralta, titulado Principia medicinae epitome corporis fabrica, que es el más antiguo libro mía publicado en la Nueva España; su aparició obra consta de dos partes, una escrita en lat llano, contiene siete tratados; el primero es la anatomía para los principiantes; otro trat cuerpo humano; de los días decretorios, de lo crisis; del mal llamado de San Lázaro; hay un anatomía en castellano para los cirujanos que

El doctor Osorio y Peralta fue un médico durante cinco años fue catedrático de cirugía de Vísperas de Medicina, fue médico de los próceros y protomédico de la Nueva España.

En la cátedra de Astrología y matemáticas enseñó libros de diversos astrónomos, que enseñaban teorías como las modernas acerca de la idea de los planetas, entre otros: la Sphera de Juan Sacrobosco, los seis primeros libros de los Elementos de Ptolomeo, los seis primeros libros de los Elementos de Euclídes, la Sphaerica de Theodosio, y los libros de Sobre las revoluciones de los cuerpos celestes de Copérnico.

## LOS GRADOS

Eran tres los grados que se podían obtener en el grado de Medicina : bachiller, licenciado y doctor.

En el estatuto universitario se establecía que para obtener el grado de bachiller en medicina, previamente, como bachiller en artes, lo que se exigía por la estrecha relación que la medicina tenía con el pensamiento filosófico del momento.

Después de tres años y medio de cursos de medicina se conseguía el grado de bachiller de medicina. Para ejercer, no era suficiente con haber obtenido el grado, era menester presentar un examen más ante el tribunal de medicina, y comprobar haber cursado las cátedras de Medicina, Anatomía y cirugía, Metodología y matemáticas. También era indispensable leer los textos médicos (50).

Una vez cumplido con los requisitos anteriores, el aspirante podía solicitar su examen definitivo. Desde la fecha de éste, el aspirante distribuía sus papeles entre los doctores y maestros que debían examinarlo.

Para adquirir el grado de licenciado necesario cursar tres años más, dos de práctica o enseñar lo que habían aprendido, y comprobado. Así mismo, se requería hacer ver el título en medicina; presentar un informe en el que ni tenía cuentas pendientes con el Santo Oficio ni la nota de la infamia, ni haberla tenido los abuelos; tener 'limpia la sangre'; no de poseer libros de medicina" (51). Al cumplir el paso siguiente era la presentación del expediente de que los estudiantes poseían libros de medicina en José Ignacio Bartolache. En un expediente general de la Nación se describen las pertenencias entre ellas aparece una lista de los últimos editados en su época (52).

Finalmente, el grado más alto al que los estudiantes era el de doctor. Para conseguir cursar más materias; el licenciado podía ascender a doctor cuando quisiera, siempre y cuando cumpliera las siguientes: ostentar el título de licenciado correspondiente en la tesorería de la Uni-

## LOS EXAMENES Y LAS CEREMONIAS CORRELATIVAS

El acto de obtener el grado de bachiller se efectuaba en un salón de la Universidad llamado "de las Artes", donde el aspirante respondía a los dieciséis interrogatorios propuestos por los ocho examinadores médicos; en la tribuna asistían presentes el rector de la Universidad y un maestro de escuela.

Una vez terminado el examen, el aspirante se retiraba a su casa y se repartían las propinas, y se procedía a recibir las insignias bachillerales, el canje de la cédula de examen, y el juramento, mismo que fue variando según la época; antes de hacer se hacía la profesión de fe; se juraba sobre la fe en Dios, la Universidad, y obediencia al rey de España; después de estos juramentos el de defender el dogma de la Inmaculada Concepción; consumada la Independencia, durante el examen también se juraba ser católico, reconocer la independencia mexicana y ser fiel al emperador, y defender la libertad y la constitución de la República; después el candidato pasaba a la tribuna para enunciar su juramento, y finalmente recibía su título.

El examen de licenciatura era llama

para merecer el grado. Generalmente los exámenes se hacían en "horas de ampolleta" (este nombre porque era una hora de arena). Con anterioridad al examen se efectuaba una procesión desde la casa del graduado hasta la catedral de San Juan. Aquí se le presentaba al candidato varias veces y se seleccionaba uno y lo expusiera. Finalmente se hacían conclusiones a los doctores y maestros, además de dar gracias y pedir el título (53).

Para la recepción de un grado de doctor se hacía un "actillo de borla", el ceremonial revestía a la víspera de la recepción una cabalgata recorriendo las calles de la ciudad con gran pompa. El día de la recepción se iba a la casa del futuro profesionista a las tres de la tarde, precedida por jinetes con instrumentos musicales y cantos, a continuación, venía un sector del ceremonial formado por los doctores y maestros en artes y ciencias, cánones y en leyes, el secretario de la Universidad, el maestro de ceremonias, el tesorero y el acaudalado. Todos ellos portaban las insignias de borla de colores que distinguían las distintas facultades: a la de medicina correspondía el amarillo, a la de teología el rojo, a la de leyes el azul y a la de artes el verde.

la Real Audiencia. En seguida venía un grupo  
mente, el candidato junto al rector de la Un  
no de la facultad. Detrás de ellos un hombre  
un bonete o gorra, que sería entregada al can  
guiente. Cerraba la comitiva el padrino de  
chas ocasiones era el virrey. En este orden  
saba a casa del maestrescuela, quien recibía  
dos juntos, iniciaban el recorrido.

Al día siguiente, la misma comitiva  
tedral de la ciudad donde ya cada quien tenía  
En una mesa se colocaba una bandeja de plata  
consistentes en la borla, el anillo y el libro  
de seglares, también espada y espuelas. Otros  
contenían las propinas y los guantes para se  
los doctores y maestros presentes (55). Tod  
reunían en la sala de cabildo de la catedral  
oír una misa, se procedía a examinar al estu  
examen el aspirante proponía una cuestión y  
riormente el rector argumentaba contra su co  
el sustentante. Para finalizar, un doctor,  
tudiante, planteaban otros dos argumentos.

relucir los defectos de todos los participant  
Como los vejámenes se prestaran a muchas burl  
cuados, fueron prohibidos por las constitucio  
(56). En seguida el futuro doctor pedía en l  
correspondientes al maestrescuela; éste lo ma  
no, quien recibíéndolas de manos del padrino,  
Una vez cumplido este acto, pasaban al jurame  
fe que hacía el candidato, y en seguida pedía  
do al maestrescuela.

Antes de pasar a la repartición de p  
nuevo profesionista recibía las felicitacione  
Al terminar esta ceremonia la comitiva dejaba  
zobispo en su casa, luego al maestrescuela y,  
al recién graduado.

El obtener un título universitario r  
te gasto para el candidato, puesto que además  
que se tenían que dar a los miembros del clau  
se gastaba en los obsequios y en la recepción  
medido era una de las razones por la que much  
abstenían de solicitar grados.

pompa y paseos a caballo, que desde 1733 habiéndose  
en desuso, se suprimieron por real cédula de  
1771.

En síntesis, hemos visto que en el  
Universidad mantuvo el mismo estado en cuanto  
las cátedras, a imitación de España, se van  
así como sus planes de estudio limitados a lo  
En la Facultad de Medicina también se siguió  
teoría hipocrático-galénica consistente en un  
de la teoría humoral.

En un principio fueron relativamente  
que se recibieron en esta universidad, debido  
que empezaron a ejercer la medicina venían de  
dicos egresados no debieron haber sido muy ha  
contaban únicamente con dos materias; la sit  
aumentó el número de cátedras, aunque siempr  
campo de la práctica sin contar con bases só

La Universidad era una institución  
ca, por lo que no se le podía exigir una ver  
ca; de hecho, vivía supeditada a las costumb  
de la península del siglo XVIII. En la época

humanos; ya hemos visto que los estatutos de Salamanca hablan de estudios clínicos, pero se hacía en animales, lo que impedía tener un control del cuerpo humano y sus funciones.

La Universidad fue el establecimiento adecuado a la época, fiel al modelo de la Medicina y sus costumbres, que muestra su ideología a través de los dictados, y que hacía que los estudiantes vivieran en un ambiente muy exclusivo y muy riguroso por sus costumbres, como el uso oficial del latín dentro de las universidades, la indumentaria utilizada por los estudiantes, que variaba según su estado civil o eclesiástico, ser católico para poderse graduar, todo el control en los exámenes profesionales, etcétera.

El ambiente severo no sólo se sintió dentro de las universidades, sino también en el ejercicio de las profesiones, como los cirujanos, boticarios y parteras, que eran supervisados por el Tribunal de Protomedicato, que vigilaba el funcionamiento de la enseñanza. Estos profesionales debían presentar ante el Tribunal los documentos debidamente legalizados, y aunque

graduados en universidades extranjeras tenían su grado a la universidad de la Nueva España del Protomedicato (57).

Este Tribunal les imponía muchas obligaciones de su profesión, pues además de regían, por ejemplo, que curar gratuitamente a tuvieran recursos; no podían negarse ni de dír a los enfermos graves; todo aquel que err o recetara una dosis equivocada del medicamento cinco años de destierro; todos tenían que andar de sus casa que ahí vivía un médico, etcétera biente en que se movían tanto los estudiantes era muy tradicional y rígido.

La primera etapa de la enseñanza de va un carácter uniforme, con la misma mentalidad siglo XVIII cuando se agilice su evolución, cación médica se enseñará también en establecimientos universitarios. En las páginas siguientes continúa su desarrollo .

## LA ILUSTRACION

A partir del apogeo cultural en la Europa intelectual europeo sufrió una lenta evolución con la Ilustración en el siglo XVIII.

La Ilustración es una ideología cuyo lema era la tolerancia, igualdad, fraternidad y libertad ante los privilegios de los grupos poderosos, como la nobleza y la iglesia. Esta nueva ideología encontró su principal representante en la clase burguesa, cuyo interés era ocupar un lugar importante en el sistema. La Ilustración es, pues, la expresión de la conciencia de la clase burguesa, manifestada en el pensamiento y en la acción.

De una manera concomitante a la transformación y al desarrollo de la burguesía, el poder de la iglesia iba en aumento. Los monarcas deseaban ver progreso a través de los conocimientos científicos, pero la iglesia monopolizaba casi totalmente la enseñanza, que era de tipo escolástico.

En este siglo una pléyade de intelectuales, y especialmente los franceses, intentaron la transformación del sistema.

En la Edad Media los hombres apoyaban sus problemas en la religión, pero, con el tiempo, desplazada de su lugar primordial por los conocimientos secular, y, paralelamente, se incrementó la difusión de ideas heterodoxas, a tal grado que el escepticismo llegó a estar en pugna con las creencias religiosas.

En la Nueva España, con su carácter de atraso científico no se podía confrontar con el nivel alcanzado los países europeos. Su único conducto de filosofía ilustrada era España, en donde también se desarrolló el pensamiento científico con respecto a los demás países europeos, que España era la nación que desde muchos siglos había concedido un papel preponderante a la religión católica. España era la nación donde los comerciantes habían adquirido importancia desde el siglo XVI, y donde la nobleza ejercía el poder.

Fue hasta mediados del siglo XVIII cuando España intentó participar del nivel científico que existía en el continente europeo, El reinado de los Borbones permitió la libertad de la iglesia española superando los obstáculos que se oponían entre España y la Ilustración (59).

extranjeros para dirigir diversos proyectos con estudiantes españoles fueron al extranjero a estudiar en medicina, en ciencias naturales, en ingeniería industrial. Otros hombres de ciencia viajaron para ejecutar investigaciones en ciencias naturales. Posteriormente, Carlos III fundó en España una Academia de Historia Natural, y fomentó el estudio de química y de la mineralogía; además se establecieron escuelas de medicina, y se imprimieron y circularon libros que difundieron el pensamiento francés de la época (60).

En una primera etapa de la vida ilustrada a partir del cuarto decenio del siglo XVIII, los científicos españoles, en su mayoría criollos, querían incorporarse a los descubrimientos científicos europeos, y de esta manera sobrepasar los obstáculos que la Metrópoli les imponía. Fue al finalizar el siglo XVIII cuando los científicos novohispanos lograron hacer realidad su deseo; en veinte años lograron difundir todo el país las nuevas ideas a través de las publicaciones periódicas y de la divulgación de general contenidos en los libros europeos.

y que se encargaron de fomentar este progreso. Antonio León y Gama, astrónomo e historiador; Alzate, minero, astrónomo y matemático; Alzate, estudioso de diversas ciencias, y el científico Bartolache. De estas dos últimas figuras adelantadas por tener participación en el ámbito

En el octavo decenio del siglo que nos ocupa, el interés de la Corona por difundir la ciencia fue un hecho que marca otra etapa de la vida ilustrada. Destacaron gran fuerza la observación y la experimentación particular inclinación por la astronomía, las matemáticas y la química, e influyendo en la agricultura y el comercio, actividades que fueron orientadas hacia la práctica (61).

Para el impulso de la Ilustración en el siglo XVIII siguieron diversos caminos: 1. A través de la llegada de los más avanzados autores que se introdujeron en España. 2. Por la llegada al país de hombres de ciencia y el establecimiento de instituciones científicas de las que los conocimientos pudieron ser adquiridos y aplicados en la práctica. 3. Por el otorgamiento de ayudas a

Para cumplir con el propósito de obtener efectivas de explotación de las riquezas naturales, y aplicar la investigación científica por polí envió a la Nueva España predominantemente y botánicos; entre ellos se mencionan a Faust cargarse de la dirección de la minería, en 17 para dirigir el jardín botánico y organizar la nica, en 1786; a Vicente Cervantes, para impartir botánica en 1786; a Andrés del Río, para dirigir química de la Escuela de Minería, en 1794. Por los métodos mineros europeos, vino de Alemania por de once expertos en el tratado de la plata

Entre los establecimientos fundados tuvieron mayor importancia figuran el anfiteatro de anatomía (1768), la Escuela de Bellas Artes, de arquitectura (1784), el Jardín Botánico y la cátedra (1787), y la Escuela de Minería (1791) (62).

A continuación nos ocuparemos de la enseñanza de la medicina en el siglo XVIII

## LA ENSEÑANZA DE LA MEDICINA EN LA UNIVERSIDAD

Ya hemos visto que el siglo XVIII es  
sición porque estuvo influido por dos corrien  
bién participará el pensamiento médico, una,  
mente en el misticismo, y la otra, con bases  
rimentales.

La expulsión de los jesuitas produjo  
cambios en la educación superior porque los c  
sidades habían estado, hasta entonces, subord  
religiosas. Pero, después de su expulsión, e  
emprendió la reorganización de estas instituc  
cutió también en la Nueva España pues, aunque  
del siglo XVIII la Universidad seguía con el  
escolástico, a su alrededor se crearon establ  
ter laico. Aellos nos referiremos en otros c

En esta época los conocimientos médi  
contibuaban casi en el mismo estado de atraso  
anteriores, reducidos a las doctrinas de Hipó  
El número de partidarios de la medicina cient  
tal era muy pequeño. Permanecía vigente la i

No sólo la medicina estaba atrasada, ciencias como la física, la química, la botánica pezaba a cobrar vigor el convencimiento de que de las nuevas tareas ya no serían suficientes individuos aislados, sino que era menester que físicos trabajaran en grupo.

Una prueba de la poca estimación en las ciencias era la baja dotación de cátedras también, según José Miranda (63), los sueldos medicina eran alrededor de 200 pesos más bajo colegas de teología.

Hacia los años setenta del siglo XVI daron las constituciones de Palafox, se cuenta de medicina a nivel universitario, que permaneció hasta 1833 al extinguirse la Universidad; éstas Medicina, Vísperas de Medicina, Anatomía y cirugía, Astrología y matemáticas, y la de Anatomía en el Real Colegio de Cirugía. Todavía para bachiller en medicina seguían siendo requeridas cinco primeras. Para 1788, al fundarse el Jardín creó también la cátedra de botánica, consider

prologaba hasta el 8 de septiembre del siguiente año, y por lo tanto, el curso de estudio debía tener una duración de 325 días, y debido a los días festivos, quedaban reducidos los días de trabajo.

En cuanto a los libros de texto no hubo cambios durante el siglo XVIII. En la cátedra de Prima correspondía al estudio de la fisiología, las que seguían siendo las de Hipócrates, hasta 1727, también el libro publicado por el doctor José de Torres, catedrático de esta materia de 1722 a 1740, y sus Medicus Mexicanus, pars Prima Physiologic

Desde que se iniciaron los estudios en México, España, la Universidad había sido el único centro de enseñanza. Con el objeto de mejorar los conocimientos quirúrgicos se estableció, en la Ciudad de México, a semejanza de la Metrópoli, otra institución facultativa, el Real Colegio de Cirugía, que tenía un teatro para disecciones y la cátedra de anatomía. Con su creación la perspectiva educativa aumentó en el país obras de cirugía y de medicina provenientes principalmente de Francia. Más adelante nos ocuparemos

suprimir la cátedra de anatomía que se impartía, por considerarla superflua, ya que se había creado en el Colegio de Cirugía, aunque en realidad la apertura fue años más tarde. El propósito de esta cédula fue que la cátedra siguiera su curso normal. En ella se debía de un anfiteatro anatómico en la Universidad debían efectuarse cada cuatro meses en el Hospital con asistencia obligatoria para maestros y a quienes no se cumpliera con lo convenido serían sancionados con una multa de 50 pesos, y los últimos con 100. La realidad fue otra, pues este requisito no se cumplía en la propia España. Un director de Cirugía, don Antonio Serrano, llegó a afirmar que antes de 1804 no se llevaron a cabo disecciones en la Universidad de México (66). Se sabe, por ejemplo, que en el siglo XVIII la enseñanza de la anatomía comenzó a florecer en Estrasburgo, donde, según como ya había disecciones diarias y tres demostraciones.

Para enriquecer la enseñanza, el rey Carlos III de España creó, en 1762, la primera cátedra de anatomía en la Universidad, donde se adquirieron obras de anatomía.

contactos con los hospitales, puesto que no se  
clínica, y los conocimientos adquiridos no se  
los enfermos y, por lo tanto, tampoco tenían  
aprender a observarlos; así, la mayoría de los  
ban conscientes de que el estudio directo de  
se ser uno de los más importantes y fundament  
ñanza.

La única práctica complementaria de  
tía en que los estudiantes, en calidad de "p  
ñaran a un médico aprobado (no importando de  
a visitar a sus enfermos para que con ello tu  
aplicar lo que habían aprendido teóricamente  
práctica era incompleta. De una manera mera  
versidad se concretaba a pedir la aprobación  
demostrar que lo que los alumnos habían apre  
era aplicable al ejercicio.

En España la medicina clínica fue in  
vez en un plan de estudios médico publicado  
Nueva España los primeros ensayos de clínica  
ya iniciado el siglo XIX.

## HOMBRES QUE CONTRIBUYERON A LA ENSEÑANZA Y DE DE LOS CONOCIMIENTOS MEDICOS

En este apartado estudiaremos a tres novohispanos que contribuyeron a la prosperidad de la medicina; que tuvieron la inquietud de ciencias, y que manifestaron su rebeldía frente a los tradicionalistas. Ellos son: José Ignacio Bartolache y Luis José Montaña.

José Ignacio Bartolache nació en Guamurió en 1790. Se graduó de doctor en teología y medicina, obteniendo este último título en 1797 con la protección que le brindó don Joaquín Velázquez. Este último Bartolache adquirió libros para los médicos.

Bartolache fue catedrático de alguna Universidad. En sustitución de Joaquín Velázquez dio clase de Matemáticas en 1768; en 1773 impartió medicina, y en 1775, aunque sólo por dos meses, la cátedra de Método Medendi (69). También impartió de Matemáticas en la Academia del Colegio May

don José Ignacio Bartolache, primer cuaderno  
tísimo señor Carlos Francisco de Croix, Margu  
rias ocasiones la cátedra de matemáticas fue  
vamente para los estudios médicos; otras veces  
ra general.

Mas bien que lecciones de matemática  
fiere a una metodología de la ciencia. Al ha  
trabajo Bartolache aconsejaba ir de lo más fá  
más difícil y compuesto (70). Además, el au  
inconformidad con el pensamiento imperante en  
cuentemente hablaba de que el atraso univers:  
anticuado de las constituciones.

En estas lecciones Bartolache sosten  
gica y la física como la medicina eran ciencia:  
bre ésta última afirmaba que "los que creen en  
ra arte conjetural, tendrán esto por una estu  
tre tanto los que antes de hablar de ella pro  
ben que tiene sus principios ciertos y eviden  
traciones como las otras dos...". A la ciencia  
"un conocimiento cierto y evidente", como "un  
to de conocimientos metódicamente deducidos u

Como médico, Bartolache publicó mucho que defendía a la medicina como ciencia; censuraba las ideas absurdas del ejercicio de la obstetricia, y la etiología de la histeria. Fue autor de la primera revista de carácter médico publicada en el Nuevo Mundo: con noticias importantes y curiosas sobre varias ciencias y medicina. Su impresión empezó el 17 de octubre de 1847 y cesó por falta de suscriptores el 10 de febrero de 1850, total de dieciseis números. En el número 5 de esta revista Bartolache presenta "lo que se debe pensar dando al padre benedictino Benito Jerónimo Feijóo un juicio de la medicina de su tiempo. Bartolache argumenta que la medicina es falible así como las demás ciencias, y que en ella principios ciertos y de la última evidencia. No cede la medicina a ninguna de las naturas, y su estudio es arduo y expuesto al error y alucinaciones. En el número 6 escribe sobre el mal histérico, sus causas y síntomas. Los dos últimos números, escritos por el mismo, fueron dedicados a la importancia de la medicina. En ellos se comenta que los antiguos creían que las causas de las enfermedades eran debidas a la

como ahora se ha demostrado, en la circulación de los vasos, y que ella fertiliza y riega del cuerpo. El conocimiento físico de las partes del cuerpo conduce a manejar con acierto las enfermedades que "es verdad que la anatomía no se ocupa in sí en la curación de las enfermedades; pero dirige al profesor en la curación y camina con seguridad" (73). Al decir que hay que comenzar por el estudio físico del cuerpo humano, el autor de la memoria adelantos en la medicina como el descubrimiento de la sangre por Harvey, los vasos linfáticos por Lino, el canal torácico por Wirsung y Hoffmann, el órgano del oído por Du-Verney, las glándulas salivales, etcétera.

A Bartolache, como reformador de la medicina, se le debe resaltar su importancia, así como fomentó el estudio de la anatomía. Fue un seguitizador de los médicos que pretendían explicar los fenómenos fisiológicos y patológicos formulando teorías y sistemas. Uno de los más sistemáticos, de gran relieve, fue Herman Boerhaave (1738), quien fomentó diversos aspectos de la

En 1773 Bartolache recomendaba en la medicina que se leyera y reconociera la autoridad de otros médicos modernos. El libro de Marcos (1740) Cursus medicus mexicanus fue sustituido por medicae escritas, en 1708, por Boerhaave, ya que el autor se valía de la física, de la química, y del cálculo para resolver problemas de fisiología. Entre los autores de esta época fueron los Aforismos, que aparecieron como observaciones y reglas para el tratamiento; en 1721 omnis y en 1732 sus Elementa chemiae, considerado el estudio de la época. En la memoria citada por Bartolache se indica que para que los lectores aprovecharan la obra debían estar instruidos en "anatomía", puesto que las ciencias fundamentales para el arte de curar, además de la medicina, eran los progresos en la medicina eran debidos a los hechos en la anatomía, química, física, botánica y las observaciones de los prácticos, pues el conocimiento de estas ciencias es indispensable para la medicina (74).

Bartolache hizo varias otras aportaciones. En 1774 publicó dos artículos, uno fue: Noticia de los enfermos, donde comenta la utilidad del uso

medicinales, y había establecido que el único y de este medicamento es el fierro, y Bartolache medades es bueno recetarlo (75). Este autor pero se interesó más por la investigación cierta de ello es que en 1774 introdujo en la Nueva España el fierro en la terapéutica bajo la forma de pasta.

A consecuencia de la epidemia que azotó a la Nueva España en 1779, Bartolache publicó la Instrucción para que se cure a los enfermos de las viruelas donde describe la naturaleza de las viruelas; también menciona que la gente cae en el error de creer que la viruela se cura con muchos medicamentos y variándolos seguidos, y describe cuál es el tratamiento a seguir en estos casos.

Con el propósito de subsanar las deficiencias que se advertían en la enseñanza médica que impartía la Real Academia de Ciencias Naturales, Bartolache estableció una Academia de Ciencias Naturales y Matemáticas en 1781. El deseo era que se formaran médicos con base en los estudios de física, anatomía, química y en la observación directa de los hechos.

Nuestro segundo personaje es José Ant

en la Ciudad de México en 1799.

Luego de haber cursado la carrera e se introdujo en el movimiento científico, al vida. De ello son testimonio sus publicaci no siempre amistoso que estableció con emine cia como José Mariano Mociño, José Ignacio B León y Gama.

La característica de la obra de Alz ilustrado; su criterio estuvo bien impregnad ideológicas que venían de Europa, por lo que perspectivas científicas y acabar con el est escolástica.

Alzate se dedicó al estudio de much botánica, zoología, historia natural, astron geniería, matemáticas, física, química y me

Para sustituir a los estudios profe a cabo una labor científica; realizó experim cidad; hizo muchas observaciones meteorológi cas y geográficas, que sirvieron para la det

de Ciencias de París; también dedicó trabajos animales, entre ellos los de la migración de la cría de la cochinilla de grana y la del gusano sica experimental practicó multitud de observaciones, termométricas y topográficas (77). En él ocupó de la preservación y la curación de la parodontitis, las caries dentales, la sífilis y la fiebre ardeante. De manera estudió las propiedades medicinales de plantas como la yerba del pollo (Commelina pallida), la yerba de San Pedro (Ipomea purga), el coztixihuitl (Vaccinium), el coztixihuitl (Schinum molle) y otras (78).

Alzate buscaba en la ciencia una finalidad práctica, pues decía que la ciencia debía estar al servicio de la vida y no concretarse únicamente a la práctica mental. En sus obras encontramos un énfasis en la "experiencia práctica" de la ciencia. "Con mucha frecuencia no nos enseñan, sino la experiencia" comentó Alzate al afirmar ser un "observador y un ecléctico". La finalidad de la ciencia está en presentar sus observaciones. La autoridad de los modernos científicos, tenía que sustentarse en sus afirmaciones con la propia experiencia. 9

La variedad de publicaciones periódicas es amplia. En 1768 apareció el Diario literario periódico ilustrado de la Nueva España y que duró tres meses. En él Alzate trata diversos temas como agricultura, minería, comercio, medicina, etcétera.

En 1772 apareció al público el periódico sobre ciencias y artes, constando de trece números entre los últimos meses de 1772 y un número en el que el virrey Bucareli ordenó su suspensión.

Catorce años después Alzate publicó Observaciones sobre la física, historia natural y mineral de México del que se publicaron catorce números entre 1786 y 1790.

La obra de mayor trascendencia que publicó fue el Gaceta de literatura de México, periódico de ciencias y artes cuyo primer número apareció el 15 de enero de 1791 y el último el 22 de octubre de 1795. Después de haber publicado 115 gacetas, las tuvo que suspender por orden del virrey.

Alzate elaboró otros trabajos científicos como el Tratado de la agricultura de México y el Tratado de la minería de México, ambos publicados por separado. Fue miembro de la Academia de Ciencias de París, del Jardín Botánico y de la Sociedad de Historia Natural de México.

la que en mayo de 1930 se transformó en la Academia de Ciencias.

El tercer científico que deseamos de Luis José Montaña, un hombre de transición en escolásticos que prevalecieron en la Universidad racional de Puebla del siglo XIX.

El doctor Montaña fue el último de los que hubo en la Nueva España antes de la Independencia de Puebla, en 1775, y murió en 1820. Después de estudiar filosofía y de teología, inició los estudios de medicina, condecorándosele con la cátedra de Medicina, que impartió durante gran parte de su vida. Entre sus alumnos de esta cátedra, Montaña escribió un tratado publicado en 1817 bajo el título de: Praelectio medicae pro hippocratis magni Aphorismis ex videri in usum scholaris inventutis ad implendas studii

Para difundir de una manera más amplia los conocimientos médicos, Montaña organizó, en forma secreta, una escuela que dedicó al estudio y a la enseñanza privada. Además de su labor a la docencia, publicó algunos artículos sobre

él presenció la epidemia que vivió México en 1789, fue la idea de escribir su obra: Modo de socorrer la epidemia actual en los casos en que no haya ta; también escribió el Discurso sobre las af pronunciado en el Jardín Botánico de México (

Desde que Montaña se inició en la vida, convencido de que la anatomía, la botánica, la química eran los nuevos caminos que deberían seguirse para que la medicina alcanzara un mayor progreso, se propuso verla como una ciencia y no como un arte. Su obra debe a varios hechos: el primero es que en España creció el interés por las ciencias naturales desde la creación del Jardín Botánico en 1788, además de que Montaña cursó los cursos que ahí se impartían; otro factor fue su contacto con Vicente Cervantes, José María Mociño y José Cuatrecasas, pues Montaña era de la opinión de que los médicos debían ser naturalistas, ya que el hombre era un ser natural; también es cierto que nuestro autor tuvo muchos contactos científicos, entre ellos Joaquín Velasco y José de Tolache.

A iniciativa del director del Jardín

dose como director de la sala a Montaña. En  
tía en el aspecto práctico; él declaraba ser  
"escuela empírica", basada en la observación

En la Nueva España se recibió la no  
Carlos IV había establecido en Madrid la cátedra de  
"medicina práctica", por lo que el virrey Bra  
a la Universidad el 9 de julio de 1796 para  
blecer esta misma cátedra en la Nueva España  
no se habló del caso, pues fue hasta el 9 de  
do el arzobispo de México, don Francisco de  
participó al virrey que había solicitado la  
para construir un hospital general en el que  
de medicina práctica. La realización del ho  
bo un siglo después. en 1805, pero lo que s  
ese momento fue la enseñanza de la cátedra a  
Montaña, en el Hospital de San Andrés. Fue  
Carlos IV el 8 de junio de 1805 y legalizada  
claustro universitario el 26 de agosto de 18  
la asistencia para los practicantes del Hosp  
la cátedra de clínica fue obligatoria, y opt  
diantes de medicina; sería hasta 1808 cuando

que se practicaran las disecciones, por lo que prácticas estaban reducidas a observaciones y tomía.

Con el inicio de la cátedra de clínica San Andrés, cuya fundación había sido desde la creación que más contribuyó a la educación médica es que la práctica médica no sólo quedaría en las clínicas, sino que se ampliaría a los nuevos centros de enseñanza que se crearon en el período anterior al antecedente inmediato del actual médico cirujano.

El Hospital de San Andrés también sirvió como centro clínico para el Establecimiento de Ciencias Médicas de la Facultad de Medicina, hasta la construcción del Hospital General.

## EL REAL COLEGIO DE CIRUGIA

A imitación de España, donde en ese promoviendo la creación de instituciones edu España se estableció el Real Colegio de Ciru unión entre la medicina y la cirugía se llev da mitad del siglo XVIII. Fue en la provinc estudio de la cirugía se elevó a su más alta impulso de Pedro Virgili, quien logró fundar Colegio de Cirugía de Cádiz, estableciéndolo nando VI en el Hospital de Marina. El prime se autorizó crear el Real Colegio de Cirugía do en Madrid, y en 1760 el Real Colegio de C (84).

Ya se ha visto que en esta época la tenían casi los mismos criterios que en el s cia de los reales colegios que estaban en cc las escuelas y universidades extranjeras, pc los sistemas y técnicas más en boga, y, por taban el estudio de la cirugía con la prácti con el estudio de la física, la botánica, la Por todo esto el Real Colegio de Cirugía de

Por la actitud que sostenía la Corona en la ideología de los colegios de cirugía, la enseñanza estaba desapareciendo. La enseñanza debía ser estatal y seguir los propios progresos; este Colegio de Cádiz se renovador. Se puso interés en la práctica y se trajeron instrumentos de varios países de Europa. En los periódicos se pedían publicaciones a Francia para lograr que el progreso alcanzara los límites posibles (85).

La idea de establecer un Colegio de Cirujanos en España fue tomando cuerpo por las noticias que venían de la Nueva España; por las frecuentes relaciones que se presentaban, y por el interés de promover el estudio de los estudios médicos.

El Hospital Real de Indios empezó a funcionar por disposición del rey Carlos V, y tenía como objeto el atender a los indígenas. Desde su creación, el hospital sufrió crisis económicas debidas en buena parte a una gestión inadecuada, estando a punto de ser suprimido en el siglo XVIII. Su situación mejoró cuando Antonio

orden de todo el personal. Antonio de Arroyo  
necesidad de ejecutar disecciones humanas en

A petición de Arroyo, los virreyes,  
de Cruillas, y después el de Croix, hicieron  
rey Carlos III para la creación de un colegio  
Hospital Real de Indios. El 4 de abril de  
Cruillas propuso al rey que se incluyera en  
maestro de anatomía para que impartiera las  
ra continúa (86). En vista de que el rey no  
cirujano Bernardo Courtés se dirigió al nuevo  
Croix, formulando una proposición para funda  
rugía en dicho hospital. Finalmente, por de  
zo de 1768, y por cédula real del 20 de mayo  
rey creó el Real Colegio de Cirugía, quedando  
cha cédula que se debía efectuar "un curso  
y otro de operaciones de cirugía asistiendo  
tal como tales cirujanos; y que el médico de  
ta fin de mayo explique el uso de partes, para  
que le dé el cirujano de la estructura, como  
de ellas, pueda más fácilmente comprender s

El primer director y catedrático de

al que era rector del Colegio de Cirugía de  
Moreno.

Antes de que Montaner y Virgili pud  
sala de cirugía del Hospital Real de Indios  
de Cirugía, se presentaron algunos contratie  
esta sala estaba a cargo de don Domingo Russ  
de Cámara del excelentísimo señor virrey. R  
brado cirujano interino por el Marqués de Cr

Cuando Montaner y Moreno llegaron a  
Russi no quiso entregarles la sala del Hospi  
no tenían títulos expresos de cirujanos mayo  
El percance tuvo solución el 17 de marzo de  
despachó los títulos de Cirujanos Mayores de  
Indios a Montaner y a Moreno, con lo cual es  
libremente la curación de los enfermos (88).  
gó al Hospital se encontró carente de equipo  
anatomías. Propuso la creación de dos anfit  
demostraciones públicas, y otro para hacer l  
sabe que se edificó uno en 1769 con un cost  
gún datos de Arroyo (89).

Sin embargo. la apertura oficial no

Naturales de esta capital una formal cátedra  
ca y Operaciones de cirugía, con el justo fi  
parte se instruyan los facultativos como es  
rio para el mayor acierto en la profesión y  
lud pública..." (90). El Marqués de Croix e  
esa fecha el Protomedicato no podría admitir  
arte a sujeto alguno sin que le presentara u  
catedrático de dicha escuela que acreditara  
te que corresponde a su facultad, punto que  
cio de los barberos y flebotomianos, quienes  
tudios regulares en una institución docente,  
en la categoría de practicantes. Los flebot  
parteras y boticarios no gozaron de una ense  
pues únicamente con el ejercicio de su profe  
el título.

El Tribunal del Protomedicato se op  
to del Real Colegio de Cirugía en el Hospita  
que sólo se trataba de traer médicos español  
nos romancistas que emprenderían una competi  
nos latinos, ya que los cursos se impartían  
bargo, no logró su propósito. Antes de la f

de los cirujanos aprobados.

Con la fundación de este Colegio la  
tería médica pasó por importantes modificacio  
tendía que el cirujano sustituyera al barbero  
dando un estímulo a los médicos para que se c  
tos anatómicos y no se quedaran en la enseñar  
ca, ya que se comprendía que el ejercicio del  
conocimientos más amplios y profundos.

Al fundarse el Real Colegio de Ciruj  
se impartieron fueron tres: Anatomía, Operaci  
prácticas (ambas a cargo del director del Col  
logía, que estaba en manos de don José Vicent

El Colegio adoptó el método de enseñ  
miento seguido en los reales colegios de Cádi  
se establecía que el director del Colegio, ba  
del Protomedicato, era quien debía velar por  
la disciplina y la docencia. Quedaba estipul  
el Colegio podrían inscribirse sesenta educar  
mismos que no podrían permanecer en él por mé  
cluida la lección práctica se escribiría en u  
occurrido para que quedara constancia de la

Hospital; el número de los estudiantes que por el Hospital fue variable, pues si se presentaba una epidemia requería de un mayor personal. Anualmente se hacían disecciones de los colegiales; así mismo, los alumnos debían hacer disecciones realizadas en la sala práctica. El alumno debía avisar al maestro las fechas en que se necesitaban los medicamentos para que los alumnos pudieran asistir a las disecciones.

La farmacia del Hospital no siempre funcionó en buenas condiciones. En 1768 se nombró una comisión para que revisara el funcionamiento y calidad de los medicamentos que el farmacéutico era deficiente; que los medicamentos no eran tan eficaces como en otros años; que se utilizaban medicamentos impropios, y que había cantidades insuficientes de algunos medicamentos. El mal funcionamiento de la farmacia afectó a los enfermos. Por todo esto, la farmacia fue clausurada en 1771 Antonio de Arroyo la abrió y la reestableció que los medicamentos deberían ser de buena calidad que se elegiría a un boticario serio y competente para que, además de beneficiar a los enfermos que asistían a la farmacia para conocer el procedimiento en la preparación de los medicamentos, la encargaría a un boticario serio y competente. Era esencial que el Hospital de

Hospital, además de que el obtenerlas en otra de un mayor tiempo, lo que podía resultar impo-  
sos de gran urgencia.

La mayoría de los medicamentos que s  
origen vegetal, como raíces, gomas, semillas y  
farmacia se completó con productos químicos, c  
utilizada como laxante; el aluminio, que tenía  
gentes; el sulfato de cinc como estíptico, el  
tir los parásitos y el hierro para eliminar l  
cales, contra el aborto, etcétera (92).

Entre los requisitos que deberían cu  
sar a este Colegio se mencionan los siguientes:  
debían tener entre 15 y 21 años de edad, ser cristia  
tumbres, ser limpios de raza, demostrar la pu  
no tener antecedentes en la Santa Inquisición,  
ni ejercer oficios viles, y no tener defecto c

En cuanto a los catedráticos, únicame  
latinos podían aspirar a ser profesores del Co  
ellos habían cursado los estudios de cirugía y  
Universidad.

jas, cómo el remover piedras de la vejiga, hacer curar hernias (94). El segundo cirujano hacía sencillas. La función de los practicantes equifera; daban un informe al médico sobre la cantidad de enfermos antes de que éste iniciara su visita; daban medicinas a los enfermos, y efectuaban tratamientos. Las visitas a los pacientes se hacían de 7 a 8 de la mañana y de 5 a 6 de la tarde. Los que no tenían grados académicos se limitaban a la preparación de los instrumentos necesarios para las operaciones de cirugía simple bajo la supervisión de los cirujanos. Como este hospital estaba destinado al cuidado de los pobres, los capellanes que asistían a él sabían alguna medicina como el otomí y el náhuatl, necesarios para cuidar a los que estaban agonizando.

El método seguido en la enseñanza de la medicina era el de enseñar la osteología y después las partes de la cirugía. La de Operaciones, dictada también por el profesor de Anatomía, enseñaba la colocación de los vendajes y de las suturas. En la cátedra de Fisiología se enseñaban las funciones de los órganos del cuerpo humano.

El 24 de marzo de 1772, Montaner y V

de cátedras, por lo menos en dos más, ya que cirugía no quedaba completa con la demostración de las partes de la anatomía y el curso de operaciones. Sugirió a don Manuel Antonio Moreno como maestro, bien pidió que para la cátedra de fisiología, pues el que entonces la sustentaba, José no impartía una enseñanza adecuada a las necesidades, en que ya no era posible seguir las teorías de los antiguos, sino adquirir conocimientos por medio de experimentos. Sobre esto, Montaner expresaba al rey que: "El establecimiento del año de mil setecientos se carga que el médico del referido Hospital exponga el tratado de uso de partes después de las diseciones públicas concernientes a la anatomía; y como que lo es don José Maldonado no haya cumplido con las piadosas instrucciones de V.M., no me exponer, que dicho Dr. sólo ha producido una alteración en el propio método que se enseña en las Universidades, adaptable a la doctrina moderna, ni al fomento de los alumnos matriculados, por cuyo esencia digno mandar sea electiva en mí la resolución para llenar este importante cargo, dignándose

José Antonio de Areche, también comentaba al del 7 de abril de 1772, acerca de la importar la fisiología y lo necesario que era introducir la cirugía adquiría en Europa, donde todavía humores, pero ahora conociendo bien la anatomía decía: "La fisiología, cuyo destino es tratar del cuerpo en su estructura y del modo con que se relacionan entre sí mutuamente, es una parte de la medicina de primera necesidad, para saber la causa del accidente y cuáles son los movimientos que mantienen el equilibrio o concordancia que necesitan para su salud en los humores. En este estudio adelantado por los buenos modernos observadores y conocedores de su estructura, en sus partes que alternan continuamente sus líquidos, es raro en estas provincias, donde están todavía infelices y prácticas" (96). La observación de Areche es importante porque en ella está explícito su espíritu ilustrado. Su profesión de abogado, contribuyó a la evolución de la medicina pues hace ver que es menester difundir las ciencias y el oficio de la población novohispana.

una serie de reglas, las más adecuadas de lo y Barcelona, muy distintas a las seguidas entre ellas destacaremos la de que el catedrático zara la clase demostrando la anatomía y funciones de cirugía, cuya explicación debía ser médico del hospital; después de terminada la tor o acompañante del catedrático de anatomía patología; más tarde debía seguir una lectura con un tratado de vendajes. Una vez explicada de la cirugía, el maestro haría un examen general consideración sobre el aprovechamiento de lo cada maestro, en su respectiva cátedra, tenía, una plática con sus alumnos, para calificaciones hechas en ese lapso. Así mismo, todos asistir a la curación diaria de los enfermos este grupo se elegirían a los practicantes que los tópicos, sangrías, vejigatorios, ven los médicos mandaren, pero también debían a cirugía. En esta se llevarían a cabo dos días en una observarían las alteraciones producidas, y en la otra estudiarían los músculos, partes del cuerpo humano (97).

aprobación y para dárselo a conocer al rey, l  
de septiembre de 1772 que el reglamento estaba  
partes: una de orden económico y la otra sobr  
los profesores. Los estatutos fueron rechaza  
quien en 1775 ordenó que se rehicieran.

Pasaron muchos años sin que se habla  
tras tanto, el Colegio cambió de director; Mo  
bilación en 1778, a causa de una enfermedad,  
Manuel Moreno. El cargo que éste ocupaba fue  
sé Rodríguez, quien ya era miembro del Hospit  
Carlos III se extrañaba de que aún no se terr  
zas. El 22 de abril de 1784 el virrey de Gál  
que el Tribunal del Protomedicato era el resp  
da del reglamento (99).

El 20 de julio de 1793, Carlos IV es  
zas que debían observarse en el Real Colegio  
lona. Ellas se recibieron y se adoptaron en  
17 de noviembre de 1798. En dichas ordenanza  
de ingreso aumentaron, pues se exigió el estu  
presentación de un examen de admisión. De ig  
hibió que los aspirantes asistieran a las ba

mientos y ejercicio de la medicina y la cirugía. Se hacía hincapié en que tenían que curmente, la anatomía y la cirugía y que, en cas riera hacer modificaciones al plan de estudio que consultar a todos los reales colegios, fu sidad del nuevo arreglo (100).

Por el tipo de condiciones y por su siente la persistencia de las costumbres que del siglo XVI. Sin embargo, no siempre se cu nes se admitían alumnos que presentaban, úníc bautismo.

Se decía que como textos para el Col seguirían los de los autores clásicos que hub más exactitud de las materias propias de su e se arreglaba un curso completo de anatomía. a los autores antiguos, este Colegio tuvo la universidad de tener una enseñanza clínica. de texto era la Anatomía Descriptiva, de Juan preso en 1751. (101).

Para estudiar cirugía no necesariame cursar los estudios de medicina, aunque hubo

cha escuela era muy reducido; en 1774, y en los alumnos inscritos no rebasaban la cifra plicable, hasta cierto punto, porque los cir las barberías ejercían regularmente sus func los cuatro años que pedía el Colegio.

En 1803 murió don Manuel Moreno y l gio la tomó don Antonio Serrano, quien había mico en el Real Colegio de Cirugía de Cádiz. España en 1795 para ser disector y ayudante del Hospital Real de Indios; más tarde fue s del Colegio de Cirugía, y cirujano del Hospit Serrano comentaba que aún había muchas perso cursar los estudios del Colegio de Cirugía; naba a las parteras, quienes no se recibían pues su profesión era meramente empírica.

El Tribunal del Protomedicato, que muy conforme con el establecimiento del Real como lo manifestó al fundarse éste y como lo Gálvez cuando el Tribunal extravió los estat perdió el 6 de mayo de 1804 la preeminencia este Colegio (102).

subsistir, también porque el México Independiente con las instituciones reales, y porque supuestamente establecimientos fijos para cada grupo étnico, entre éstos debía desaparecer. El Colegio de Curso, aunque no se sabe en qué lugar. Las fuentes hacen ninguna mención al respecto, pero indudablemente debió haber resentido la clausura del Hospital recurrir a otros establecimientos donde hubiera enseñanza clínica y cadáveres para las disecciones.

El 1829 Serrano se retiró de la dirección y murió cuatro años más tarde. Su sucesor fue don y Robledo, cirujano segundo y disector del año En marzo de 1833 es nombrado otro nuevo director (103), cuya gestión fue breve, ya que en el Colegio de Cirugía llegó a su etapa final como independiente, cuando el gobierno unificó la enseñanza en la Universidad y la que daba el Colegio era el Instituto de Ciencias Médicas. En 1834, el Colegio perdió su independencia, para perderla cuatro años más tarde, definitivamente.

## EL JARDIN BOTANICO

El Jardín Botánico de la Nueva España  
tes en la Metrópoli. En ésta, los progresos  
ron impulsados por los reyes borbones, a cuya  
tó en 1751, a uno de los mejores discípulos d  
rar los estudios botánicos. Como resultado,  
jardín botánico en Madrid el año de 1775; pos  
gieron más en diversas provincias (104).

La idea de crear una expedición botá  
la Nueva España surgió del médico aragonés do  
quien hizo su petición al virrey Conde de Gál  
de 1785. Su creación tenía como finalidad ad  
cimientos en todos los ramos de la botánica;  
sos de las ciencias físicas, y continuar la ob  
el doctor Francisco Hernández. Así, en una r  
de octubre de 1786, el rey Carlos III comunico  
fundar el jardín botánico en la Nueva España.  
que se fundaba "no solo con el objeto general  
promover los progresos de las ciencias físicas  
dudas y adulteraciones que hay en la Medicina,

dejó el Dr. Francisco Hernández, Proto-Médico (105).

En 1787, el rey Carlos III mandó organización botánica que viajara, no sólo dentro, sino fuera España, para examinar de una manera más cuidadosa los recursos naturales, pero ésta no se llevó a cabo sino hasta el reinado de Carlos IV.

La expedición fue muy extensa, tanto en tiempo como en espacio, pues se llevó a cabo entre 1788 y 1800, desde Nicaragua hasta el Golfo de California.

Don Martín Sessé tuvo el doble cargo de Director del Jardín Botánico y de la expedición que se debió a él. En los estudios de campo se encargarían el boticario del Castillo, el zoólogo don José Longinos Matute, el médico Jaime Sensevé y dos dibujantes; más tarde se incorporó al grupo de trabajo el botánico José Mariano Mociño, discípulo de Cervantes.

Como ya se dijo el Jardín Botánico se creó para proporcionar los estudios de botánica.

de la medicina y demás artes útiles, por lo que despertó un interés por las ciencias naturales, todo, se vió nacer una nueva etapa en el estudio de la medicina mexicana.

El 8 de abril de 1788 el virrey Manuel de Amat y Bunel comunicó a la Universidad la decisión real de establecer un Jardín Botánico, ubicado dentro del actual Palacio de Minería. En el tiempo que les enviaba el plan de estudios del Jardín, el doctor Gregorio Pérez Cancio propuso que se designara una comisión que dictaminaran acerca de la manera de cumplir con lo ordenado por el rey. El doctor Juan de la Peña, en su opinión, afirmó que el plan de estudios destruyera los estatutos universitarios, debido a que el método de enseñanza era muy diferente. (106). Su comentario dejó de ser muy aceptado el ejercicio de la enseñanza práctica en el Jardín.

Con el establecimiento del Jardín Botánico se produjeron varios actos de hostilidad y celos en la Universidad. Se menciona que el rector se cuestionaba si los miembros del Jardín debían hacer los juramentos a que estaban obligados los miembros de la Universidad, en vista de que el Jardín era un establecimiento independiente.

por parte de los universitarios debido a la  
dos, pues los miembros del Jardín Botánico po  
más alto que el de los catedráticos universi

Es sabido, también, que el personal  
tó el 15 de marzo de 1790, acerca de quiénes  
los claustros; la respuesta que obtuvieron f  
botánica no pertenecía a la Universidad; que  
vocaba el director del Jardín no se podían l  
que la Universidad no podía intervenir en el  
ni en el horario de la institución recién fo

La inauguración de los cursos del J  
efectuó con gran solemnidad el 10. de mayo d  
tarde en el salón general de actos de la Uni  
sencia del doctor Sessé, quien a propósito d  
to, escribió una Oración inaugural para la a  
nuevo estudio de botánica, publicada ese mis  
guiente se abrió un curso de botánica a carg  
tes. Este empezó haciendo una reseña de lo  
botánica desde los más remotos tiempos hasta  
cionando las reformas introducidas por Linne

Médica de Madrid, en premio a que presentó a descripciones de plantas medicinales desconocidas, como alcalde examinador del Tribunal de la Nueva España y visitador de boticas.

Cervantes escribió algunas obras sobre los Discursos inaugurales que pronunció en sus ejercicios públicos de sus discípulos, un Ensayo de la botánica vegetal de México, y otros trabajos sobre el hule, etcétera, además de que compiló materiales para la Flora mexicana que elaboró.

La cátedra de botánica duraba entre tres y cuatro horas, contaba de una parte teórica y otra práctica; de la teoría, que eran tres por semana, con una hora diaria cada una, el maestro explicaba botánica. En su clase, Cervantes empezaba por las etimologías griega, latina y mexicana, así como las aplicaciones industriales y económicas de cada planta. Los textos eran los mismos que en el Jardín Botánico de Madrid: la obra de Casimiro Gómez Ortega y Antonio Pisonero, Curso elemental de botánica teórico y práctico,

director del Jardín Botánico de Madrid y escribió sobre el tema además de la citada, se menciona ciación sobre el método de recoger, secar y disponer en herbario (1779) y Tabulae botanicae tour

Antonio Palau y Verdera, profesor de botánica fue traductor de muchos de los escritos de Linneo publicación de la filosofía y fundamentos botánicos publicada en 1751 y traducida en 1778, y Partes de la botánica, es decir: la Species plantarum, publicada entre 1784 y 1788 (109). La traducción de Linneo facilitó el estudio de la botánica e hizo que se generalizaran muy pronto en España. Lo novedoso fue en establecer una clasificación sexual de las plantas según el número y disposición de los estambres y pistilos, diéndolos en 24 clases.

Además de los libros que llegaban a la Nueva España aparecieron algunas publicaciones ciación inaugural para la apertura del rey y universidad, de Martín Sessé. Exercicios públicos de botánica drán en esta Real y Pontificia Universidad de Alcalá de la Peña. Dr. Francisco Giles de Are

nuevo real estudio de botánica de México, de  
y Exercicios públicos de botánica que tendrá  
tificia Universidad de México D. Joseph Moci  
y D. Joseph Maldonado, dirigidos por Vicente  
publicados en 1789 (110).

Para la prosperidad de la enseñanza  
no sólo de libros, sino también de instrumen  
croscopios, termómetros y tiendas de Campaña

Muy importante para el aprovechamien  
era el análisis práctico, realizado la mayor  
en el Jardín Botánico; en otras ocasiones, e  
trasladaba con sus alumnos a los terrenos ce  
en estas lecciones se enseñaba a los alumnos  
guir y de describir las plantas que se había  
pediciones, según las normas teóricas. La c  
ria para médicos, cirujanos latinos y romanc  
pues ellos debían conocer las propiedades cu  
tas; su establecimiento fue un factor en la  
dios universitarios.

Entre los discípulos del Jardín Bot

Anteriormente (véase página 72), dirigió durante tres años las salas de observación Botánico en el Hospital de San Andrés, con el fin de determinar las propiedades terapéuticas de las plantas a medida que el personal de la expedición las

José Mariano Mociño fue la figura más importante de la botánica mexicana a comienzos del siglo XIX. Fue bachiller en medicina en abril de 1787. En 1788 se inscribió al segundo curso de botánica que se impartía en el Jardín Botánico; fue su estudiante más destacado aquí que, en 1790, el director de la expedición solicitó al virrey Revillagigedo que Mociño fuera incluido en la expedición, logrando su propósito (111); así, permaneció en el Jardín Botánico, Sessé y Mociño viajó a un vasto territorio para reconocer las producciones vegetales. Los descubrimientos fueron de tal importancia que cuando Humboldt visitó el Jardín Botánico de México aseguró haber encontrado en él particularidades que eran entonces los más célebres de Europa.

En 1803 Sessé, en compañía de Mociño viajó a España. Su viaje tenía la finalidad de dar a conocer

500 aves que fueron descritas y dibujadas, una  
eran también desconocidas para los europeos.  
especies de peces, muchas de ellas también de  
entonces. Se describieron algunas especies de  
pientes, insectos y, sobre los cuadrúpedos, se  
munes. (112).

Las colecciones que llevaron a España  
cipalmente, en un herbario considerable y en  
hechos por los dibujantes Atanasio Echeverría  
da.

Durante su estancia en España, Sessé  
1809, y el herbario y los manuscritos destina  
cana, quedaron en manos de Mociño; más tarde,  
sarían al Jardín Botánico de Madrid. En la d  
Botánico le sucedió Cervantes, quien, en 1815,  
de 281 especies de semillas mexicanas a Madrid  
botánico siguió surtiendo de productos vegeta

Mientras Mociño estuvo en España, ocu  
importantes, fue director de la Policía Médica  
rector del Gabinete de Historia Natural de Ma

llevando consigo sus manuscritos y dibujos.

llier, se encontró con el botánico suizo De C  
confió su material de trabajo.

En 1817 Mociño pudo regresar a España  
mismo año pidió a De Candolle, que para entonces  
en Ginebra, que le devolviera las colecciones.  
Afortunadamente, este último, antes de entregar  
copiar, ya que a la muerte de Mociño acaecida  
año de 1819, los dibujos se extraviaron.

Durante el virreinato de Calleja, el  
visto con indiferencia por parte del gobierno  
desistió de continuar conservando lo poco que  
cuidar que los cursos se dieran con esmero.  
manifestaba en un informe que rindió al emper  
bide el 2 de noviembre de 1822 (113). Expre  
35 años de establecido, el Jardín Botánico no  
fomento, a excepción del de Revillagigedo, qu  
te de la importancia que representaba fundar  
en la Nueva España que aclimatara los diferer  
daban en la ciudad, que beneficiara a la medi  
ra el Jardín Botánico de Madrid

ciones que ofrecía para difundir un cuantioso acervo de plantas acuáticas, alpinas, de tierra caliente y fría. El espacio de este sitio era una considerable distancia por lo que se fundó en el Palacio Nacional, donde, por falta de espacio, se iba reduciendo cada vez más.

Durante el México Independiente, el Jardín continuaba su curso y seguían apareciendo obras de don Pablo de la Llave, discípulo de Carlos de Cavanilles en el Jardín Botánico de Madrid. En 1824, de la Llave con su discípulo Juan José Martínez de Lejarza publicó vegetabilium Descriptiones; también descubrió plantas vegetales, una del zapote, otra de cedrela y trató del huaco y de los hongos (114). De la Llave, junto con Lejarza, que era especialista en plantas choacán, unos fascículos sobre la labor que realizaron Cervantes y Mociño.

En 1829 murió la última de las tres fundadoras del Jardín Botánico en su etapa inicial: doña María de la Cruz, quien hacía tres años que se había retirado durante seis años, de 1819 a 1825, su hijo, don Juan de Dios, lo había suplido en la cátedra de botánica (1

en calidad de interino y más tarde quedó como

Desde 1825, a iniciativa del ministro de Fomento se estableció el Museo Nacional en la Ciudad de México para conservar las antigüedades mexicanas y cultivar el estudio del país. Pero no fue sino hasta noviembre de 1827 que el establecimiento regularizó su formación. El Museo de las antigüedades mexicanas, la producción industrial y el Jardín Botánico. En él siguieron el discípulo de Cervantes, designado el 8 de febrero del mismo año. En 1833, siendo aún catedrático de Física, Bustamante fue nombrado también catedrático de Geología en el Seminario de Minería y, en 1839, publicó su Cuadro general de la Geología mental.

En el transcurso del siglo XIX se fue desarrollando de los primeros años de vida del Jardín, pero durante el periodo de los escritos sobre el tema de autores como Juan de la Rocha y Roche, don Benigno Bustamante y Septién, don Juan Dondé.

## ENSEÑANZA DE LA MEDICINA EN LA UNIVERSIDAD DUE EL PRIMER TERCIO DEL SIGLO XIX

La situación que vivía el país durante se continuó en buena parte del siglo XIX. Al que se produjo en 1821, siguieron los de industrial, científico, etcétera, hasta acabar con el colonial. Por lo que se refiere a la medicina se hicieron intentos para hacer algunas modificaciones, pero hubo una mayor evolución con respecto a los años

Así como en el siglo XVIII llegaron a destacados científicos, como Martín Sessé y Viera, en 1803 llegó el naturalista alemán Alejandro de Humboldt por todo el continente americano en los últimos años del XVIII y principios del XIX, en compañía del botánico deo Bompland.

Producto de su viaje fue la obra: Ensayo sobre el reino de la Nueva España, libro que causó gran interés a que dio a conocer la labor de los hombres de la América hispana, presentando una visión general de la minería, geografía, agricultura, etcétera, in

Con referencia al tema que nos intereso, podemos decir que Humboldt vino a enriquecer que ya se tenía acerca de las plantas estudiadas en la expedición botánica de 1788-1801. Confirmó que las plantas medicinales, alimenticias, comerciales, industriales y ornamentales tuvo acceso a los herbarios reunidos por Sesuvium en contacto con Vicente Cervantes. La contribución al conocimiento de la botánica estriba en haber establecido la distribución de los vegetales en estas tierras, su latitud y altitud; de igual manera, ayudó a establecer los límites de la zoogeografía.

En cuanto a la medicina propiamente dicha, mencionaremos algunos hechos que la hicieron avanzar. El doctor Francisco Javier Balmis realizó una campaña de vacunación en España, tuvo noticia del beneficio de la vacuna, y de 1804 a 1805 se dedicó a viajar por Cuba, Venezuela, México y otras regiones con el fin de difundir la vacuna.

Como parte del proceso de cambio que se inició en los principios del siglo XIX, sabemos que Montaña hizo un curso de enseñanza de la medicina y trató de adaptarla a las condiciones de la época.

de la botánica y el de la química adquirieron en general, el prestigio de la medicina aumentó al grado de que el rey Carlos IV consultaba a los médicos acerca de si los médicos podrían ser reemplazados por que las constituciones universitarias lo negaban, pero que la Universidad dio para rehusar esta petición los médicos no sabían desenvolverse en el ambiente

Una de las figuras que, influidas por el progreso de los primeros años del siglo XIX fomentó el movimiento científico del país fue don Miguel Hidalgo. Su cultura renovadora y de profundo sentido liberal, a pesar de todo lo que se apoyara en las fuerzas de la independencia, como se sabe, fue el organizador de la independencia de la Nueva España, concebida como una revolución. Durante este movimiento la población estaba provocando una desorganización y desquiciamiento en los ámbitos. Esta situación aflictiva debía repercutir en la enseñanza superior, culminando el caos académico de la Escuela de Medicina.

En septiembre de 1810 el virrey Venustiano Carrón, rector de la Universidad, José Julio García

el virrey mand6 ocupar el edificio de la Uni  
to de alojar a las tropas realistas (117), a  
hacia debido a la necesidad de hospedar al e  
ba reuniendo, ya que habia una escasez de c  
piadas para ello. El año de 1810 es nefasto  
porque marca el principio de la declinación  
Respecto a la facultad médica, el virrey arg  
del 31 de octubre de 1810: "...y por lo respe  
de Medicina se les admitirán certificaciones  
facultativos de los hospitales que acreditar  
ellos el tiempo señalado a cada grupo. Para  
se confieran los grados y se sustenten los a  
res se aprovecharán las capillas o generales  
colegios asignando estas piezas del Real y n  
defondo los actos de estatutos, grados de do  
de claustros, honras y funciones de iglesia,  
esta providencia al Sr. Rector Marqués de Ca  
La medicina recibió poco impulso, a pesar de  
edificios para las cátedras universitarias y  
academias particulares, como la organizada p  
vimos, el lugar señalado para las cátedras d  
Real Colegio de San Ildefonso, y únicamente

pues muchas cátedras no se dieron, y las que fueron de manera muy irregular.

Al ver que la Universidad permanecía por mucho tiempo sin funcionar, y como mucha gente que se inquietó por su recuperación, el doctor Matías Monteagudo, se esforzó para recobrarla, por lo que el 23 de octubre de 1815 se reunió una junta a la que asistió el rector marqués de Casa Sotomayor y los catedráticos. Monteagudo expuso la necesidad de que las cátedras se dieran en las piezas que quedaban por las tropas, como un principio de recuperación. A pesar de que su idea no tuvo éxito siguió insistiendo en su proyecto.

En junio de 1816, Monteagudo insistió al conde de Fernán Núñez, don Agustín Iglesias, hiciera una nueva gestión ante el gobierno para que se recuperara el edificio de la Universidad. Esto resultaba muy difícil, ya que, para tener los medios para que los soldados se alojaran en el edificio, la Real Hacienda carecía de recursos.

Unos días después, un grupo universitario encabezado por Matías Monteagudo se dirigía nuevamente al

también era amplio. Así mismo, ofreció, a no-  
dad, un donativo de 500 pesos anuales para la  
cuarteles. Al mes siguiente el virrey le con-  
aceptando ambas proposiciones.

Aun cuando en 1817 la Universidad de  
no fue fácil reiniciar la vida universitaria.  
sima y los catedráticos estaban sin sueldo, r  
ya no asistían a las aulas, además de que muc  
persaron.

En 1815 el doctor Antonio Serrano en-  
rrey don Félix María Calleja en el que coment  
co que prevalecía en la Universidad. Le expl  
verdadero desorden; que los catedráticos no p  
maestro no hacía caso a sus discípulos, ni és  
cia notar la diferencia con el Real Colegio ó  
bía orden y donde el que no sabía era reprobado  
anual, y aun se llegaba a expulsar a los que  
prender la anatomía. Serrano veía, como real  
Universidad permanecía bajo el sistema y plan  
glo XVI, llegando a decir que "...los de la U  
aprender y estudiar; y los de los colegios no

En el siglo XIX la enseñanza de las ciencias sufrió algunas modificaciones, dado que la organización era diferente, incluso en la Universidad. En el plan de estudios se establecía que en la Universidad se hicieran anatomías durante algunos meses, por maestros peritos en ellas, pero esto no era tan fácil. Como la Universidad no contaba con un laboratorio propio, el claustro universitario solicitó permiso al Cabildo de Indios para utilizar la mesa de disecciones, por lo que Tomás Vivanco, negoció tal permiso (120).

Un lugar apropiado para hacer las disecciones era el Hospital Real de Indios, donde, además de haber un laboratorio, tenía la ventaja de obtener cuerpos humanos para "anatomizarlos". La realidad fue que, debido a la rivalidad que existía entre ambas instituciones, las anatomías se hacían en las aulas universitarias y no en el hospital. No era tan fácil reunir a los estudiantes y maestros en un mismo lugar.

El material de trabajo para realizar las anatomías debió haber sido muy escaso. Se sabe que algunos médicos utilizaban con mesas de madera para anatomías, bancos de madera, cocimientos, arandelas de madera para las ve-

plata, etcétera (121). El Hospital Real de Indios que tenía pocos instrumentos de trabajo debió cerrar sus cursos; razón también por la que atendía a un número limitado de enfermos. En los años en que tuvo lugar la independencia, el número de pacientes aumentó. Se veía diariamente un promedio de cincuenta enfermos, en años anteriores el promedio era de treinta. Ya que el país se encontraba en plena guerra, también se debió que la economía del hospital sufriera. Fue en este momento de crisis cuando, a pesar de que las enfermedades tenían más demanda, sus fondos se desvirtuaron por las expropiaciones (122); en efecto, se llegó a tener en 1822, el Hospital Real de Indios, en parte, en estado de falta de elementos para mantenerlo.

Si hasta el siglo XVIII estuvieron separadas la medicina y la cirugía, para el XIX ya se presentaron los primeros intentos de unificación. Desde 1804, el rey la promovió por sus meritos expresando que: "Debe el cirujano latín estar instruido en las enfermedades internas, para que podría atender a las externas, que sean su objeto, y no ponerse a agravarlas; y es tanto más necesario

especie que fueren. (123). Y, ciertamente, dir al médico cirujano se hará más notable d independencia, por el incremento de paciente los hospitales.

Serrano sostenía que la medicina y tar unidas por vínculo natural, pues el rest salud podía lograrse por medio del arte de r macia química como la galénica" y por medio que hace ver que todavía en este siglo tenía na hipocrático-galénica. Serrano pensó, con che lo hicieron, que la medicina debía valer la física, pues al conocer la situación y na tes, la química nos da a conocer sus principi leyes que sigue la naturaleza en sus funcior

Para 1821 se rompieron los lazos pe ban con la Metrópoli, pero la organización c presente. A la independencia política tuvie de tipo social y científico. Cuando la barr do la entrada de libros e instrumentos a la ció, los médicos empezaron a adoptar ciertas

sobre el estetoscopio y otro sobre la percusión del médico Mérat.

Uno de los médicos que ideó la reforma fue Manuel Carpio, discípulo de Montaña. Expresaba su pensamiento a través de sus publicaciones y de sus conferencias. Leía los textos de Francois Magendie, quien ya había desarrollado la ciencia experimental. Carpio continuó la obra iniciada antes de la Independencia en pro de la reforma. Para ello, tradujo al español algunas de las obras que se leían en la Universidad con el fin de que fuera accesible para los maestros y alumnos, como los Aforismos y Principios, de Mérat, y el artículo de Mérat sobre el uso del nombre inicial del estetoscopio, obra de interés para un nuevo método para la explotación física del pulmón. El otro artículo de Mérat: Percusión del pecho fue traducido por don Joaquín Villa. En él se señala que el estado de los contenidos en la cavidad torácica se puede conocer cuando se golpea el tórax con la mano.

En el primer tercio del siglo XIX las reformas apenas se planteaban, y sólo se cumplían una q

las incluyó el doctor José Miguel Muñoz en un  
cô en 1823 (126). Posteriormente, otros médi  
tieron su opinión, como don Casimiro Liceaga,  
don Valentín Gómez Farfías y don Miguel F. Jin  
que la medicina estaba totalmente influida por  
ma. Muñoz propuso terminar con la diversidad  
na, cirugía, botánica) y reunir las en un solo  
médicos-cirujanos, como quedó establecido en  
1804, y como lo proponía también Serrano, y c  
fuera sustituido por una junta de sanidad.

En 1823 el personal de la Facultad de  
Real Colegio de Cirugía se dirigieron al Triu  
to con la finalidad de proponer ciertas refor  
sus profesiones; además, solicitaron el envió  
mentos al viejo continente, especialmente de

En cuanto a las lecturas se lograron  
consideraron obsoletos los textos de Hipócrat  
tituyeron oficialmente, en 1824, por las sig  
cátedra de Prima de Medicina, del doctor Feb  
siología de Bichat, titulada Anatomie Générale  
physiologie et à la médecine, publicada en 18

de "tejido"; más bien que el conocimiento de portante el de las estructuras y las propiedades o tejidos de que estaban formados. En la medicina, del doctor Liceaga, se leyeron hasta de Hipócrates y los escritos de Avicena. En di, del bachiller Osorio, se introdujeron las quien introdujo en su filosofía el concepto de circulación de la sangre, promovió las investigaciones y dio un alto valor a la enseñanza clínica en ca. En la de Anatomía y Cirugía, del doctor dujo, en 1824, el Curso completo de anatomía obra de Ignacio Lacaba y Jaime Bonells donde, 'jel, aparece una amplia descripción morfológica publicado en 1796 y 1800, muestra la importancia a la disección, y en el capítulo de anatomía tran las normas que debían seguirse al hacer la de Astrología y Matemáticas, del doctor Jc yó la Geometría Elemental de Bails (127). Continuaban los intentos de unificar los estudios cirugía. El doctor Manuel de Jesús Febles, intnal del Protomedicato, pedía que se agruparan cos en toda la República, y que el título de

médica, el vicepresidente, don Anastasio Bust en un decreto del 23 de diciembre del mismo a ser examinados de cirugía o de medicina quien do, tanto los cursos del Real Colegio, como l dad, con lo cual quedó planteada la necesidad vos programas que se adecuaran a los requerim médico-cirujano (128). Sin embargo, ninguna cupó por llevar a cabo las reformas precisas

En 1831 desapareció el Protomedicato siglos de existencia, durante los cuales fue que tuvo a su cargo todos los asuntos relacio ñanza y práctica médicas en la Nueva España; la "Facultad Médica de México", llamada, post tad Médica del Distrito y Territorios", integr y cirujanos y cuatro farmacéuticos, y cuyas f a las de una junta examinadora y a la vigilan profesional (129).

Después de alcanzar las mínimas refo otras, la Universidad fue clausurada como res en manos de la política gubernamental que sig y a las tendencias antirreligiosas de don Val.

enseñanza de manos de la Iglesia, por lo que, gobierno autorizado para arreglar la enseñanza por la Universidad, que era pontificia, y que ces que podían ayudar a constituir un fondo.

El 23 de octubre del mismo año, el firmó un decreto mediante el cual la Real y Universidad de México quedaba clausurada, debiendo en la Ciudad de México el inmueble, mobiliario, capilla, los ornamentos sagrados, y demás pertenencias, expresando que "se suprime la Universidad y se establece una dirección general de instrucción para el Distrito y Territorios de la Federación", y que a su cargo todos los establecimientos públicos, depósitos de los monumentos de artes, antigüedades, los fondos públicos consignados a la instrucción perteneciente a la instrucción pública pagada (130).

Fueron seis los establecimientos de los cuales uno estaba destinado a la medicina, bajo la dirección del doctor Casimiro Liceaga, se realizarían las modificaciones que ver

Colegio de Belem, quedó inaugurado el 4 de di  
No estudiaremos su evolución y funcionamiento  
rebasan los límites del presente estudio.

## CONCLUSIONES

1. A raíz de la Conquista Española se creó, una sociedad compleja de diferentes razas y como consecuencia el que hubiera distintos tipos. En los principios del siglo XVI la instrucción indígena tenía que ser elemental, puesto que a conocer la cultura europea. Los criollos de educación superior y los españoles continuaron ya que en ellos estaba el futuro de la tierra. Por tanto, la presencia de los españoles y necesidad de fundar establecimientos de enseñanza con la erección de la Universidad.

2. La Real y Pontificia Universidad tenía características de las universidades españolas, en particular. Las cátedras que progresivamente se fueron en la Nueva España eran las mismas que en la Metrópoli. Para leer aquí para los estudios de medicina, no sólo griegos, sino también los textos árabes, aunque continuaron el sistema médico hipocrático-galénico. su esplendor en los dos primeros siglos de la

3. En los inicios de la vida universitaria se inclinación por las cátedras humanísticas; la de ca de carácter científico. A esta se agregó, de Medicina. Las exigencias prácticas llevaro de los estudios médicos. Eran los españoles q necesidad de crear médicos científicos, que pa misma cultura, ya que consideraban ilegal el e dicina indígena, aunque nunca pudieron elimina

En la carrera médica se enseñó el sistema médi lénico, esquema que deja al margen las influen se apoya en bases científicas, válidas para la que establece una relación entre el universo y como parte de la naturaleza, participa de cuat se llaman humores: sangre, bilis, flema y mela a su vez, tienen su equivalente en los element za: fuego, agua, aire y tierra. El sistema hi enseñaba una medicina en contacto directo con do a que la hora, el lugar, la estación del añ nen que ver con el equilibrio de los humores, estado de salud; la enfermedad se presenta cua sufre una alteración. En suma, las bases para

4. En los siglos XVI y XVII la enseñanza formó un esquema teórico. Aunque se pretendió al expresar en las constituciones palafoxianas ya no serían fijos, lo cierto era que no había para escoger; la selección de lecturas de los libros que tenían permitida la entrada a la biblioteca, se continuó leyendo a los autores de la época; se escribieron algunos libros, pero con poca efectividad.

5. La segunda mitad del siglo XVIII es más trascendente, fundamentalmente por el desmoronamiento del antiguo sistema médico; pero, como este no se considero que el desarrollo fue paulatino.

Los principales cambios que experimenta la medicina en la Nueva España durante el siglo XVIII son: La evolución se da porque se introducen las ideas de la Ilustración a través de los hombres de ciencia. Estas ideas despertaron interés en los estudiosos mexicanos. Por otro lado, quienes vienen a dirigir los establecimientos educativos de una ideología moderna y, por estar a la cabeza

así como el hecho de que procuren la propaga  
la anatomía, de la química, de la física y d  
nica. El progreso fue paulatino; se logran  
ñanza, pero no se elimina el sistema antiguo  
catedráticos del Establecimiento de Ciencias  
ban que la medicina estaba influida por el s  
crático-galénico. El que otros médicos se p  
estancamiento de la medicina, y plantearan r  
lanto.

6. El hecho de que la Universidad fuera de  
el que España no fuera de los países más pro  
, que la enseñanza superior no fuera completa.  
Universidad va incorporando ciertas innovaci  
mejora al sumarse a las asignaturas universi  
cidas en las instituciones laicas fundadas c  
evolución ideológica. Considero, que el pro  
en el aumento de materias, sino en el caráct  
El estudiante llega a asistir diariamente a  
enfermos; a ir a la sala de cirugía dos vece  
análisis prácticos de las plantas, y a obser  
prepara los medicamentos.

estudio y, en segundo lugar, al intentar unificación. En el período estudiado, el primer punto no. Aquel se realiza porque la cirugía limitada, concretándose a curar heridas, prácticas y aplicar sanguijuelas, tuvo la gran vez ser practicada por los médicos. El adelanto, no estuvo en combatir a los barberos y a los en promover que el médico hiciera uso de la cta manera, su aplicación sería más atinada. se lleva a cabo. Desde la fundación del Cole trató de unir la medicina a la cirugía, pero sigue planteando todavía en el siglo XIX, pre minen únicamente a los que hayan cursado los e y de cirugía.

8. Otro logro fue la introducción de la química de medicina. Aun cuando no se hacían, estudio de los órganos del cuerpo humano, la química los medicamentos. Desde finales del siglo XV lo de una farmacia galénica, sino también de

9. Un elemento sintomático de la evolución cca es el tipo de libros que se emplean en la

últimas tienen la ventaja de estar redactadas en francés y, por lo mismo, alcanzarían una mayor difusión que los de autores que pretendían modificar el estado de la medicina. Otro detalle trascendental en estos libros, tanto en la Metrópoli como en la Nueva York, es que esta es la primera vez que en las universidades se enseñan libros de texto en lugar de los de los autores antiguos, que según se sabe también fue valioso el hecho de que la lectura de estos libros produjera una actitud crítica hacia la interrelación de las enfermedades se debían a la alteración de los procesos fisiológicos. Se introdujeron nuevos conceptos y conocimientos: la circulación de la sangre, de la química, la nomenclatura, la morfología de los órganos, la enseñanza clínica de los casos, todos ellos, para impulsar un nuevo método de enseñanza.

10. El estudio de la astrología fue necesario para alcanzar a comprender la relación que existía entre el universo y el cuerpo humano. Aquí la evolución consistió en sustituir la astrología por la astronomía, lo que permitió un estudio serio sobre la cosmogonía.

12. En la enseñanza de la medicina se aprecia  
primera, de carácter teórico y sin alteraciones  
que se impartía, abarca los siglos XVI y XVII  
las observaciones, modificaciones y agregados  
la enseñanza, corresponde a los siglos XVIII  
del XIX.

## NOTAS Y REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. El término "prima" servía para designar las partían en la mañana; el de "vísperas" para las
2. Luis Granjel y Juan Riera Palmero. "Medicina España renacentista" en Historia Universal de l 4, dirigida por Pedro Laín Entralgo, Barcelona, 1973, p. 181-189, p. 184.
3. Idem
4. Idem p. 185
5. Idem
7. Luis García Ballester, Historia social de la paña de los siglos XIII al XVI. Vol. 1 La minor risca. Madrid, Akal Editor, 1976, 218 p., (Cole p. 89
8. Idem
9. Idem p. 103
10. Alonso López de Hinojos. Suma y recopilació un arte para sangrar muy útil y provechosa. 3a. Academia Nacional de Medicina, 1977, 232 p., Se sicos, 1, (Colección La Historia de la Medicina Quilo.- Nombre antiguo Chylo. Substancia blanc vierte el alimento en su primera transmutación la cual se separa después lo útil que sirve par gre y nutrir el cuerpo, de lo inútil que se exp excrementos (Diccionario de Autoridades Madrid 1976, tomo 1, p. 340).
11. Idem
12. Idem
13. José Luis Becerra López. La organización de la Nueva España. México, Editorial Cultura 196

15. Idem p. 285

16. Becerra, Op cit, p. 108

17. Cristóbal Bernardo de la Plaza y Jaén. C Pontificia Universidad de México escrita en sión paleográfica, prohemio, notas y apéndice Nicolás Rangel, México, Universidad Nacional 1931, 2 tomos, IIs., Tomo II, p. 357.

18. Julio Jiménez Rueda. Las constituciones versidad, México, Facultad de Filosofía y Le IV Centenario de la Universidad de México, p. 28

19. Alberto M. Carreño, La Real y Pontificia xico 1536-1865. México, Coordinación de Human de Historia, UNAM, 1961, 504 p., p. 80

20. Ignacio Rubio Mañé. Introducción al estudio de Nueva España 1535-1746. IV Obras Públicas sitaria, México, Instituto de Historia UNAM, (Publicación número 64, tomo 4, p. 262.

21. Marqués de Cerralvo. Las constituciones denadas por el Marqués de Cerralvo. México, Nación, Ramo Universidad, tomo 247 bis, 23 de folios 9 y 10.

22. Juan de Palafox y Mendoza, Constituciones tificia Universidad de México, 2a. Edición de tro señor Don Carlos III. México, Imprenta de ga y Ontiveros, 1775, p. 2

23. Idem p. I

24. Rubio, Op cit, T 4, p. 241

25. Fray Alonso de la Veracruz, oriundo de Co gó a México en julio de 1536, donde tomó el la orden de San Agustín. En 1543, fue electo en Michoacán y en 1548 provincial de la orden México. El 21 de julio de 1553, fue incorpor

y de Puebla de los Angeles, excusándose de a  
Fue visitador general de las provincias de l  
y Filipinas. Regresó a la Nueva España en l  
religiosos y finalmente, murió en México en  
cio Bolaños e Isla, Contribución al estudio  
fray Alonso de la Veracruz, 21-40.

26. Carreño, Op cit, p. 44

27. Idem p. 249-250

28. En cuanto al curso de Artes ha habido c  
Hubo un curso de "artes" que exigía haber curs  
rica; abarcaba los conocimientos generales c  
marco y fundamento a los estudios especiales  
cir, a los que se cursaban en la Universidad  
tro de las cátedras universitarias había una  
la que ya hemos visto qué temas comprendía.  
Rincón, La educación pública en la Nueva Esp  
p. 138

29. Carreño, Op cit, p. 35

30. Tomás Zepeda Rincón. La educación pública  
en el siglo XVI, México, Editorial Progreso,  
ils., p. 138

31. Nicolás León. "Apuntes para la historia  
ejercicio de la medicina en México desde la  
hasta el año de 1833. la. parte" en Gaceta  
xico, Academia Nacional de Medicina, 1915, t  
p. 471.

32. Francisco Fernández del Castillo, La fac  
gún el archivo de la Real y Pontificia Unive  
jo de Humanidades, 1953, 314 p.; ils. p. 15

33. Jesús Yhmoff Cabrera. "Una muestra de lo  
en el virreinato de la Nueva España" en Supl  
del Instituto de Investigaciones Bibliográfi  
sidad Nacional Autónoma de México, 1979, No.  
p. 15-16

35. Idem p. 215
36. Francisco Guerra "La medicina colonial e Historia Universal de la medicina, tomo 4, 3
37. Fernández del Castillo, Op cit, p. 39
38. Cabrera, Op cit, p.18
39. Jiménez Op cit, p. 86-87
40. Cerralvo, Op cit, p. 35
41. Idem
42. Francisco A. Flores, Historia de la medicina en la época de los indios hasta la presente. Prío Parra, tomo II, México, Oficina Tipográfica de Fomento, 1886, 472 p., p. 95.
43. Cerralvo, Op cit, folios 35 y 36
44. Estatutos hechos por la Universidad de Salamanca el año de 1625, Archivo General de la Universidad, tomo 4, Vol. 249, folio 179
45. Palafox, Op cit, constitución C.LXXIX, f
46. Estatutos hechos por la Universidad de Salamanca
47. José Toribio Medina. La imprenta en México. Lúmenes, Santiago de Chile, Impreso en Casa print Series of José Toribio Medina's Bibliotheca (XIV), tomo III, p. 15
48. Estatutos de la Universidad de Salamanca
49. En la carrera de medicina no existía el título de licenciado, este título únicamente se otorgaba en Filosofía. Los de "licenciado" y "doctor" para los alumnos de medicina.

52. Ramón Sánchez Flores. "José Ignacio Bart manista a través de sus bienes, sus libros e bajo" en Boletín del Archivo General de la N serie, 1972-76, 197-216 p.

53. Yhmoff, Op cit, p. 10

54. León, op cit, 1915, p. 471

55. Idem

56. Yhmoff, Op cit, p. 13

57. Francisco Fernández del Castillo y Alici El Tribunal del Protomedicato en la Nueva Es histórico de la Facultad de Medicina. México na, Universidad Nacional Autónoma de México, valía Médica, 2), p. 23

58. Roberto Moreno. "La historia antigua de León y Gama" en Estudios de Historia Novohis xico, Instituto de Investigaciones Histórica p., p. 52

59. Richard Herr. España y la revolución del Elena Fernández Mel, Jerez de la Frontera, E Aguilar, S.A., 1964, 418 p., (Biblioteca Cultu 30

60. Idem p. 37

61. Elías Trabulse. "Las ciencias y la histo glo XVIII" en Historia de México, México, Sa 1978, Vol. VII, 1617-1642 p., p. 1629

62. José Miranda. Vida colonial y albores de México, Secretaría de Educación Pública, 197 tentas 56), p. 204

63. José Miranda. Humboldt y México, México, p. 51

64. José Joaquín Izquierdo. Montaña y los or

66. Flores, Op cit, p. 111

67. Izquierdo, Op cit, p. 71

68. Idem p. 87 Apud E. García del Real, Historia de la Medicina en España, 1921, p. 472

69. José Ignacio Bartolache, Mercurio Volante, edición de Roberto Moreno, México, Coordinación de la Universidad Nacional Autónoma de México, 1979 (Revista de la Asociación de la Facultad de Medicina del Estudiante Universitario, 101), p. XV

70. Roberto Moreno, "Las lecciones de Bartolache" en Anuario de Humanidades del Instituto de Investigaciones Humanísticas, Vol. II, Núm. 2, México, UNAM, 1974, p. 221-271, p. 230

71. Idem apartados 50 y 51

72. José Ignacio Bartolache, "Lo que se debe saber de la medicina" en Mercurio Volante (1772-1773), con una introducción de Roberto Moreno, México, Coordinación de Humanidades, 1979, 204 p., (Biblioteca del Estudiantes Universitarios)

73. J. I. Bartolache, "Memoria de un anónimo sobre la importancia de la anatomía para la medicina" y "Contradicción sobre la importancia de la anatomía" en Mercurio Volante, p. 160-167

74. J.I. Bartolache, "Continuación de la memoria sobre la importancia de la anatomía" en Mercurio Volante, p. 168-173

75. J.I. Bartolache, "Instrucción para el uso de las llaves marciales o fierro sutil" en Mercurio Volante, p. 174-179

76. J.I. Bartolache, "Instrucción que puede servir para el cure a los enfermos de las viruelas epidémicas que se ven decen en México" en Mercurio Volante, p. 180-185

77. Roberto Moreno, Un eclesiástico criollo: don Juan de los Rios. Discurso de ingreso en la Academia Mexicana de Ciencias correspondiente a la Real de Madrid, pronunciado el 15 de febrero de 1979. Respuesta de Edmundo O'Gorman, Universidad Nacional Autónoma de México, Coordinación de Humanidades, 1979.

Fondode Cultura Económica, 1963, 462 p., (Vid México), p. 259

79. Bernabé Navarro. Cultura mexicana moderna México, Facultad de Filosofía y Letras, Seminario de la Filosofía en México, UNAM, 1964, 234 p., f

80. Fernández del Castillo, La Facultad de Med

81. Idem

82. Idem p. 61

83. Idem p. 64

84. Diego Ferrer. Historia del Real Colegio de Medicina de Cádiz, Prólogo de Juan Romero Abreu, Circular de Médicos de la Provincia de Cádiz, 196 p. 112

85. Idem p. 131

86. Rómulo Velasco Ceballos, (selección preliminar) mexicana en el siglo XVIII, México, Archivo Histórico S.A., 1946, 488 p., p. 3

87. John Tate Lanning. Reales Cédulas de la Universidad de México de 1551 a 1816. Estudio de Heliodor Valle, México, Imprenta Universitaria, p. 329

88. Velasco, Op cit, p. 128

89. Howard, David A. The royal Indian Hostage. Arizona, Center for Latin American Studies, University, 1980, Special Studies No. 20, 100 p. Archivo Histórico del Instituto Nacional de Antropología e Historia, Colección Antigua, Vol. 649

90. Velasco, op cit, p. 64

91. Howard, Op cit, p. 37-38

95. Velasco, Op cit, p. 80-81
96. Idem, p. 84
97. Enrique Herrera Moreno. "La escuela de m en Memorias de la Sociedad Científica 'Anton das bajo la dirección de Rafael Aguilar y Sa ciedad Científica Antonio Alzate, 1925, Tomo
98. Howard, Op cit, p. 59
99. Velasco, Op cit, p. 109
100. Real Cédula de S.M. y señores del consej y mandan observar las ordenanzas generales fo men escolástico y económico de los Reales Col Gobierno de la Facultad en todo el reyno. Rei D. Pedro Gómez de Requena, impresor mayor por las Tablas, 1804, 90 p., p. 7-8
101. Idem, p. 24
102. Ocaranza, Op cit, p. 132
103. Howard, Op cit, p. 61
104. Juan Carlos Arias Divito. Las expedicio ñolas durante el siglo XVIII. Expedición bot Madrid, Ediciones Cultura Hispánica, 1968, 42
105. Harold William Rickett. The Royal Botani New Spain 1788-1820, as described in document ral de la Nación (México). The New York Botan 88 p., p. 6, Apud AGN 462: T 2, V 3
106. Carreño, Op cit, p. 404
107. Idem, p. 408
108. Rickett, Op cit, p. 11
109. Miguel Colmeiro, La botánica y los botán hispano-lusitana. Estudios bibliográficos y b

112. Idem, p. 22
113. Velasco, Op cit, p. 213
114. José Bravo Ugarte. La ciencia en México, Jus, 1967, 122 p., (Colección México Heróico,
115. Enrique Beltrán. "La biología mexicana en Memorias del primer coloquio mexicano de histo Tomo I, México, Sociedad Mexicana de Historia Tecnología, 1964, p. 271-297, p. 276
116. Alejandro de Humboldt. Ensayo político sc Nueva España, 2a. Edición, México, Editorial F lección Sepan Cuántos), 696 p., p. 283
117. Carreño, Op cit, p. 428
118. Idem, p. 428-429
119. Velasco, Op cit, p. 385
120. Fernández del Castillo, La Facultad de me
121. Velasco, Op cit, p. 481-482 Apud Hospital 12 Archivo Histórico de Hacienda, en el Archiv ción.
122. Velasco, Op cit, p. 383
123. Idem, p. 363
124. José Joaquín Izquierdo. Carpio y los prim México Independiente en pro de la reforma médi ta Universitaria, 1956, 202 p., fotos, p. 29
125. Idem, p. 30
126. El título del artículo es "Memoria históre el origen, progreso y estado de brillantez cia del hombre físico en el extranjero, y el e ejerce entre nosotros por falta de colegios es se estudie" Apud E. Herrera Moreno, "La escuel

Salvat Editores, S.A., 1973, 37-43 p., p. 40-

128. Izquierdo. Montaña y los orígenes..., p.  
el registro oficial del gobierno de los Estados Unidos.  
Año 10. Tomo III, Núm. 102, 25 de diciembre

129. Fernández del Castillo, El Tribunal...,

130. Legislación mexicana o colección completa  
de leyes legislativas expedidas desde la independencia  
ordenada por los licenciados Manuel Dublán y  
Edición Oficial, Tomo II (1827-1834), México,  
1876, 847 p., p. 564-565

## FUENTES CONSULTADAS

Alegría, Paula. La educación en México antes de la conquista. México, Editorial Cultura, 1936, 2

Arias Divito, Juan Carlos. Las expediciones científicas durante el siglo XVIII. Expedición botánica de Botani. Madrid, Ediciones Cultura Hispánica, 19

Bartolache, José Ignacio. "Instrucción para el uso de las pastillas marciales o fierro sutil", 183-189 Volante (1772-1773), Introducción de Roberto Moreno, Coordinación de Humanidades-Universidad Nacional Autónoma de México, 1979, 204 p., (Biblioteca del Estudiante Universitario, 101).

----- "Instrucción que puede servir para que se eviten los efectos de las viruelas epidémicas que ahora se ven en México", 193-199 p. en ----- Mercurio Volante (1772-1773), Introducción de Roberto Moreno, Coordinación de Humanidades-Universidad Nacional Autónoma de México, 1979, 204 p., (Biblioteca del Estudiante Universitario, 101).

----- Mercurio Volante (1772-1773), Introducción de Roberto Moreno, Coordinación de Humanidades-Universidad Nacional Autónoma de México, 1979, 204 p., (Biblioteca del Estudiante Universitario, 101).

----- "Noticia plausible para sanos y enfermos de México", ----- Mercurio Volante (1772-1773), Introducción de Roberto Moreno, Coordinación de Humanidades-Universidad Nacional Autónoma de México, 1979, 204 p., (Biblioteca del Estudiante Universitario, 101).

Becerra López, José Luis. La organización de la Nueva España. México, Editorial Cultura, 1

Beltrán Enrique. "La biología mexicana en el primer coloquio mexicano de historia", Historia y Biología, Tomo I, México, Sociedad Mexicana de Historia Natural y Biología, 1964, 408 p., p 271-297

Bravo Ugarte, José. La ciencia en México. Jus, 1967 122 p., (Colección: México Heredado)

Carreño, Alberto Marfa. La Real y Pontificia Universidad de México 1536-1865. México, Coordinación del Instituto de Historia, Universidad Nacional Autónoma de México, 1961, 504 p.

Castillo, Ernesto del. Historia y filosofía de la medicina en México. 4a. Edición, Guadalajara, México, Universidad de Guadalajara, 1976, 418 p.

Cerralvo, Marqués de. Las constituciones ordenadas por el Marqués de Cerralvo. México, Archivo General de la Nación, Tomo 247 bis, Ramo Universitario, octubre de 1626.

Colmeiro, Miguel. La botánica y los botánicos en la hispano-lusitana. Estudios bibliográficos, Madrid, Imprenta y Estereotipia de M. Rivadeneyra, 1904, 246 p.

Diccionario de autoridades. Dirigida por Juan de Solorzano y Cano. Reimpresión, Madrid, Editorial Gredos, 1969.

Estatutos hechos por la Universidad de Salamanca. Redactados nuevamente por su comisión, Impreso por Juan de Cufio el año de 1625, Archivo General de la Nación, Tomo 4, Ramo Universidad.

Fernández de Recas, Guillermo. Real y Pontificia Universidad de México, Medicina. Nómina de bachilleres matriculados en el Archivo General de la Nación. México, Instituto de Investigaciones Científicas, Universidad Nacional Autónoma de México, 1953, fotos.

Fernández del Castillo, Francisco. La Facultad de Filosofía y Letras del Consejo de Humanidades. México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1953, 314 p., il.

Ferrer, Diego, Historia del Real Colegio de Ci de Cádiz. Prólogo de Juan Romero Abreu, Cádiz de Médicos de la Provincia de Cádiz, 1961, 38 del autor.

Flores, Francisco A. Historia de la medicina época de los indios hasta el presente. Prólogo Parra, Tomo II, México, Oficina Tip, de la Se to, 1886, 472 p.

García Ballester, Luis. Historia social de la paña de los siglos XIII al XVI, Vol.1 La mino risca, Madrid, Akal Editor, 1976, 218 p., (Col

García Icazbalceta, Joaquín. La instrucción p rante el siglo décimosexto. Discurso leído por la Academia en las juntas celebradas los días mismo y 4 de julio de 1882, 265-342 p.

Gortari, Eli de. La ciencia en la historia de Fondo de Cultura Económica, 1963, 462 p., (Vid México).

Hernández Luna, Juan (Estudio biográfico y se nio Alzate, México, Secretaría de Educación P (Biblioteca Enciclopédica Popular, 41).

Herr, Richard. España y la revolución del sig inglés de Elena Fernández Mel, Jerez de la Fr lar, S.A. de Ediciones, 1964, 418 p., (Bibliote ria).

Herrera Moreno, Enrique. "La escuela de medic Memorias de la Sociedad Científica "Antonio A bajo la dirección de Rafael Aguilar y Santill Talleres Gráficos de la Nación "Diario Oficia Lamas. XIV-XVI

Hipócrates. Aforismos. Versión y nota del pro mingler, México, Premia Editora, S.A., La Nav 82 p.

Howard, David A. The Royal Indian Hospital of na, Center for Latin American Studies, Arizon 1980 Special Studies No. 20 100 p.

Izquierdo, José Joaquín. El brownismo en México seguido de la primera edición de la versión que hizo en México hacia 1800 el doctor don Luis Carpio y los Elementos de Medicina del Dr. Juan Brown. Universidad Nacional Autónoma de México, Imprenta Universitaria, 1956, 314 p., (Cultura Mexicana, 13).

----- Carpio y los primeros escritos del México pro de la reforma médica. Con reproducciones de la obra publicada en 1823 por los doctores Don Manuel Joaquín Villa para poner a Hipócrates en lenguaje vulgar declarándolo falible, y dar a conocer los nuevos conocimientos de la práctica física. México, Imprenta Universitaria, 1956, 130 p., fotos.

----- El hipocratismo en México, con una reproducción de las lecciones del doctor Montaña, seguida de la obra de la cultura mexicana, México, Imprenta Universitaria, 1955, 130 p., (Cultura Mexicana, 13).

----- Montaña y los orígenes del movimiento social en México, Prefacio de Henry E. Sigerist, México, Imprenta Universitaria, 1955, 444 p., ils.

Jiménez Rueda, Julio. Las constituciones de la Universidad Nacional Autónoma de México, Ediciones del IV Centenario de la Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras, 1951, 130 p.

Laín Entralgo, Pedro. Historia de la medicina clásica y moderna, 2a. Edición, Barcelona, Editorial Científica, 1956, 774 p.

----- Historia universal de la medicina, 6 tomos, Editorial Labor, S.A., 1973, fotos.

Lanning, John Tate (versión paleográfica, introducción y notas) Reales cédulas de la Real y Pontificia Universidad de México de 1551 a 1816, Estudio preliminar de John Tate Lanning, México, Imprenta Universitaria, 1946, 400 p.

Legislación mexicana o colección completa de las leyes y decretos legislativos expedidos desde la independencia ordenada por los licenciados Manuel Dublán y Juan José de la Cruz, Edición Oficial, Tomo II (1827-1834), México, Imprenta Universitaria, 1876, 847 p.

----- "Apuntes para la historia de la enseñanza de la medicina en México desde la conquista hispanoamericana de 1833" 2a. parte, en Gaceta Médica de México Academia Nacional de Medicina, 1961, Tomo II, 210-223 p.

----- "Apuntes para la historia de la enseñanza de la medicina en México desde la conquista hispanoamericana de 1833" 3a. parte 1601-1625, en Gaceta Médica de México Academia Nacional de Medicina, 1921, Tomo LV,

----- "Los precursores de la literatura médica en los siglos XVI, XVII, XVIII y primer tercio del siglo XIX" Gaceta Médica de México, México, Academia Nacional de Medicina, 1915, tomo 10, 3-94 p.

López de Hinojosos, Alonso. Suma y recopilación de arte para sangrar muy útil y provechosa, 3a. Edición, Academia Nacional de Medicina, 1977, 232 p., Serigrafía, 1, (Colección: La historia del hombre en México)

Medina, José Toribio. La imprenta en México (Historia de la imprenta en Chile), Santiago de Chile, Impreso en Casa del Autor,

Mendez Arceo, Sergio. La Real y Pontificia Universidad de México. Antecedentes, tramitación y despacho de las Resoluciones de erección, México, Consejo de Humanidades, Edición de la Universidad de México, 1952, 152 p.

Mendoza, Vicente T. Vida y costumbres de la Universidad de México, Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM, 1962, 100 p.

Mieli, Aldo y Pierre Brunet. Histoire des sciences médicales avec cent-neuf figures dans le texte, París, 1962, 100 p., (Bibliothèque Scientifique).

Miranda, José. Humboldt y México, México, Universidad Autónoma de México, 1962, 244 p.

----- Vida colonial y albores de la independencia Secretaría de Educación Pública, 1972, 256 p., (Serie de Historia)

Moreno de los Arcos, Roberto. "La ciencia de la medicina en México"

Respuesta de Edmundo O'Gorman, México, Academia de Historia, Coordinación de Humanidades, Universidad Nacional Autónoma de México, 1980, 104 p.

----- "La historia antigua de México de Anton en Estudios de Historia Novohispana, Vol. VII de Investigaciones Históricas, Universidad Nacional Autónoma de México, 1981, 49-78 p.

----- José Antonio Alzate y Ramírez. Obras: Poesía Literaria de México/Asuntos varios sobre ciencias y artes. Traducciones sobre la física, historia natural y astronomía, introducción, notas e índice de Roberto Alzate y Ramírez. México, Instituto de Investigaciones Bibliográficas, Universidad Nacional Autónoma de México, 1980, 256 p., (Nueva Colección de la UNAM, Mexicana, 76)

----- "Las lecciones de matemáticas del doctor Antonio de León y Rodríguez." Anuario de Humanidades del Instituto de Investigaciones Históricas, tomo II, Núm. 2, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1981, 221-271 p.

Muriel, Josefina. Hospitales de la Nueva España en el siglo XVIII. Edición de Josefina Muriel. México, 1980, 406 p., fotos

Navarro Bernabé. Cultura mexicana moderna en el siglo XIX. Facultad de Filosofía y Letras, Seminario de la Filosofía en México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1964, 234 p.

Ocaranza, Fernando. Historia de la medicina en México. Laboratorios Midy, 1934, 214 p., fotos.

Palafox y Mendoza, Juan de. Constitución de la Universidad de México. Segunda Edición dedicada al señor Don Carlos III, México, Imprenta de D. Juan de Ontiveros, 1775, 260 p.

Plaza y Jaén, Cristóbal Bernardo de la. Crónica de la Universidad de México escrita en el siglo XVII. Paleografía, prohemio, notas y apéndice por Rangel, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1980, 104 p.

Pedro Gómez de Requena, Impresor Mayor por S.

Rickett, Harold Willian. The royal botanical Spain 1788-1820, as described in documents in ral de la Nación (México), The New York Botan 88 p.

Rodríguez Cruz, Agueda María. El oficio de re sidad de Salamanca y en las universidades his de sus orígenes hasta principios del siglo XI versidad de Salamanca, 1979, 150 p., (Serie H versidad, 31), fotos.

Rubio Mañé, J. Ignacio. Introducción al estud de la Nueva España 1535-1746, tomo IV Obras P universitaria. México, Instituto de Historia, nal Autónoma de México, 1963, 320 p., fotos, 64)

Sánchez Flores, Ramón. "José Ignacio Bartolac ta a través de sus bienes, sus libros e instr en Boletín del Archivo General de la Nación, 1972-76, p.187-216

Trabulse, Elías. "Las ciencias y la historiog XVIII" en Historia de México, Vol. VII, Méxic S.A., 1978, 1617-1642 p.

Velasco Ceballos, Rómulo (selección preliminar en el siglo XVIII, México, Archivo Histó ría de Salubridad y Asistencia, 1946, 488 p.

Viesca Treviño, Carlos. "La medicina de Avice dicional, México, IMEPLAM, 1980, Vol. III, NÚ

Yhmoff Cabrera, Jesús. "Una muestra de los ac el virreinato de la Nueva España" en Suplemen Instituto de Investigaciones Bibliográficas, Nacional Autónoma de México, 1979, No. 7, Tom

Zepeda Rincón, Tomás. La educación pública en el siglo XVI, México, Editorial Progreso, S.A