

Humanitas

Universidad Autónoma de Nuevo León
Anuario del Centro de Estudios Humanísticos

Año 40 y 41. Núm. 40 y 41 Vol. II
Enero-Diciembre 2013 y 2014

*Ciencias
Sociales*



Dr. Jesús Áncer Rodríguez
Rector

Ing. Rogelio G. Garza Rivera
Secretario General

Dr. Juan Manuel Alcocer
Secretario Académico

Lic. Rogelio Villarreal Elizondo
Secretario de Extensión y Cultura

Dr. Celso José Garza Acuña
Director de Publicaciones

Dr. Alfonso Rangel Guerra
Director del Centro de Estudios Humanísticos
Editor responsable

Mtro. Francisco Ruiz Solís
Corrección de estilo y cuidado editorial

Lic. Claudio Tamez
Diseño

Lic. Adriana López Montemayor
Circulación y administración

Humanitas, años 40-41, N° 40-41, Vol. II, *Ciencias Sociales*, 2013-2014. Fecha de publicación: julio 10 de 2014. Revista anual, editada y publicada por la Universidad Autónoma de Nuevo León, a través del Centro de Estudios Humanísticos. Domicilio de la publicación: Biblioteca Universitaria Raúl Rangel Frías, piso 1º, Av. Alfonso Reyes, No. 4000 Nte., Col. Regina, Monterrey, Nuevo León, México, C.P. 64440. Tel. + 52 81 83294000 ext. 6533. Fax: +52 81 83 29 40 00 ext. 6556. Impreso por la Imprenta Universitaria, Ciudad Universitaria s/n, C.P. 66451, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México. Fecha de terminación de impresión agosto 15 de 2014.

Tiraje: 500 ejemplares.

Número de Reserva de Derechos al uso exclusivo del título *Humanitas* otorgada por el Instituto Nacional del Derecho de Autor: 04-2009-091012392000-102, de fecha 10 de septiembre de 2009. Número de certificado de licitud de título y contenido: 14,909, de fecha 16 de agosto de 2010, concedido ante la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. ISSN: 2007-1620. Registro de marca ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial: 1,169,990.

Las opiniones y contenidos expresados en los artículos son responsabilidad exclusiva de los autores.
Prohibida la reproducción total o parcial, en cualquier forma o medio, del contenido editorial de este número.

HUMANITAS ANUARIO

CENTRO DE ESTUDIOS HUMANÍSTICOS DE LA UNI-
VERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Director Fundador

Dr. Agustín Basave Fernández del Valle

Director

Lic. Alfonso Rangel Guerra

Jefe de la Sección de Filosofía

M. A. Cuauhtémoc Cantú García

Jefe de la Sección de Letras

Dra. Alma Silvia Rodríguez Pérez

Jefe de la Sección de Ciencias Sociales

Lic. Ricardo Villarreal Arrambide

Jefe de la Sección de Historia

Profr. Israel Cavazos Garza

INSTITUCIONALIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA EN EL NORESTE DE MÉXICO*

Magda García Quintanilla
Roberto Reboloso Gallardo
Estevan Domínguez Hernández**

El presente escrito busca establecer el momento en que la química es reconocida y sistematizada de manera institucional para considerarla como una disciplina fundamental en la enseñanza de la ciencia, y parte de una línea de investigación sobre la recuperación de los orígenes de la enseñanza de las ciencias en el estado de Nuevo León.

El proceso metodológico no fue una observación directa, sino interpretativa a través “de los sucesos pasados por las huellas que han dejado...” (Cohen, 1990) y consistió en buscar, organizar y analizar la información existente sobre el siglo XIX en algunas instituciones del estado de Nuevo León como: el Museo de Historia Mexicana, el Archivo General del Estado, el Archivo Eclesiástico del Obispado de Monterrey, y el Museo de historia de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Nuevo León, también acudimos a los historiadores y cronistas de la ciudad de Monterrey, ya que ésta fue el punto básico de la diáspora para los movimientos científicos en lo que entonces era el Nuevo Reino de León.¹

* Trabajo presentado en el ciclo de conferencias “Aportes recientes a la Historia de la Química en México” en el Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, UNAM, 8 de Noviembre de 2011.

** Profesores investigadores de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

¹ El Nuevo Reino de León, era gobernado por la Nueva España, pero permaneció aislado, ya que la comunicación era afectada por el factor de la distancia a las principales

Actualmente estamos trabajando en la reunión, validación, análisis y selección de más datos, ya que existe información dispersa, que pensamos aportará evidencias sobre cómo se fue desarrollado el pensamiento científico y educativo en esta parte de México.

Antecedentes de la ciencia en Nuevo León

Para ubicar nuestro contexto revisamos las principales expediciones que desde finales XVI hasta principios del siglo XIX se hicieron presentes en la Nueva España en ellas se encontraban científicos naturalistas europeos interesados en las plantas que se usaban para la medicina. Mucho antes, en el reinado de Felipe II de España uno de los primeros en documentar² fue el español Francisco Hernández (el protomédico de las Indias), cuya misión consistió en levantar un informe sobre hierbas, árboles y plantas medicinales presentes a lo largo de las provincias de la Nueva España (Aceves Pastrana, 1993; Trábulse, 1985).

poblaciones de la Nueva España, y por el hecho de que los caminos y fronteras en algunos casos no estaban totalmente definidos, llevando a esta provincia a estar funcionalmente autónoma durante un gran parte de su historia, hecho que le llevó a integrarse más con las provincias vecinas, con las cuales tenía mayor facilidad de comunicación, formando la Comandancia General de las Provincias Internas, que después se separaría en las de Occidente y Oriente, el Nuevo Reino de León pasó a formar parte de las Provincias Internas de Oriente, junto con las provincias de Coahuila, Nuevo Santander y Texas. Formando parte de esta unión regional hasta su separación en 1821, cuando España reconoce formalmente la independencia de la Nueva España, creándose México como país independiente. Tomado de: De reino a estado; de súbditos a ciudadanos. (2004, Mayo 07). *El Norte*, pp. 4-4. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/315742951?accountid=38049>.

² Nota: es importante señalar que a finales del siglo XVII y principios del XVIII existía una tendencia por documentar los recursos naturales de toda América, Por los que el Barón Humboldt acepta la invitación de Carlos IV de España para viajar por el Nuevo Mundo. Humboldt se da a la tarea de documentar sus hallazgos en una serie de obras que son fuente principal de muchos investigadores en distintas fuentes del saber.

En general las expediciones hacia las Indias, estuvieron enfocadas al reconocimiento de la flora, la fauna y los minerales que pudieran proporcionar a España y a Europa beneficios. Entre las instituciones científicas importantes Roche (1976), destaca la fundación del Real Colegio de Minería en México, bajo la dirección de Fausto de Elhuyar, quien descubrió el tungsteno. Andrés Manuel del Río, profesor e investigador de mineralogía, quien descubre el eritronio, que después fue llamado vanadio. En el siglo XVIII, se crea en la Nueva España el Real Colegio de Cirugía (Montemayor Jáuregui, 2004), y en 1788 el Jardín Botánico, con el fin de producir medicamentos, y promover los estudios de medicina y farmacia, de esta manera los científicos del siglo XVIII sustituyeron las teorías de los escolásticos por la práctica de la observación y la experimentación (Guthrie, 1953), tendencia científica que llega muy tarde al Noreste de México según se ha podido documentar gracias al trabajo de archivo de historiadores regionales (Mendirichaga, 1961; Cavazos, 1969; Zapata Aguilar, 2001).

De acuerdo con lo que menciona Roche (1976), durante la época de la Colonia se presentaron una serie de dificultades que impidieron que *la ciencia ilustrada* se pudiera difundir con facilidad, pues para que esto ocurriera era necesario la activación de varios mecanismos como el establecimiento de instituciones educativas y con ellas la producción de publicaciones así como el intercambio de los científicos. En este sentido es importante mencionar que la «institucionalización» es la creación de espacios reconocidos oficialmente como necesarios para la práctica de la actividad científica. El establecimiento de cátedras, sociedades y publicaciones, así como de escuelas que impartieran una preparación especializada, era un trabajo no solo del Estado, sino también de otros actores que en ese periodo tenían el poder-económico como la Iglesia, una de las instituciones sociales más fuertes en esa época (Bensaude, 1983).

Es indiscutible que la llegada de la ciencia al Noreste de México se inicia por un lado, el caso de los médicos y por el otro, los profesionales dedicados a la extracción de metales y en forma paralela los misioneros o eclesiásticos más educados que tenían como

objetivo abatir la ignorancia de los lugareños en los distintos poblados donde se van instalando durante la época colonial según lo describe Tomás Mendirichaga en su trabajo sobre médicos y cirujanos en el Nuevo Reino de León (Mendirichaga, 1961) y más recientemente en la obra del 75 aniversario de la UANL preparado por Enrique Krauze (UANL, 2008).

Durante la época colonial quién regulaba el ejercicio de la medicina era el Tribunal del Protomedicato. Y hacia 1578 se estableció la primera cátedra de Medicina en la Universidad de México. La esencia de la educación médica estaba basada en el estudio de Hipócrates y Galeno. Hasta 1621 se estableció la cátedra de Anatomía y cirugía y hacia 1649 era obligatoria la asistencia a disecciones humanas. El Tribunal examinaba a los boticarios, barberos (sangradores), y parteras. Los estudios de cirugía y botánica se incorporaron hacia la mitad del siglo XVIII.

Es importante señalar que la botánica antes de la llegada de los españoles era una materia de erudición indígena, pues les daban a las plantas diversos usos: medicina, textiles, alimentos, bebidas, colorantes y pegamentos. Los conocimientos botánicos han sido descritos en el *Codex Florentinus* de Bernardino de Sahagún. Gregorio López, 1580, otro médico indígena, escribió el libro Tesoro de Medicina (1672) referencia fundamental de la Nueva España. Por otro lado, en 1570, el doctor Francisco Hernández elabora el herbario más impresionante sobre plantas medicinales.

Francisco Javier Clavijero en su Historia antigua de México (1780) presentó las plantas indígenas medicinales en detalle. En 1789 José Antonio de Alzate se enfrentó a los botánicos españoles al criticar el método de Linneo, pues se dedicaban mucho tiempo a ponerle nombre a las plantas, en lugar de estudiar sus cualidades, defendiendo los conocimientos de los aztecas sobre botánica medicinal. Es importante señalar que para los estudiantes de medicina era obligatorio estudiar botánica en el Jardín Botánico (1788).

En 1801 el Dr. José Mariano Mociño, nombrado botánico de la expedición de 1790 por Martin Sessè, quien durante nueve años recolectó y experimentó con plantas medicinales por toda la Nueva

España. Mociño insistió que en la Nueva España se produjeran los propios medicamentos, lo que urgía a crear la carrera de farmacéutico.

El Protomedicato duró hasta el 26 de Noviembre de 1831, institución que daba licencia a los médicos, cirujanos, boticarios y todas las profesiones relacionadas con la medicina (barberos, dentistas, hernistas y parteras). Este se transformó en la Facultad Médica y a partir de ese año se unen los términos en el título de médico-cirujano.

Monterrey como punto de diáspora

Durante la época colonial de acuerdo con Cavazos Garza (1975) y Mendirichaga (1961) nos refieren diversos nombres de personas que se dedicaban a curar, especialmente cirujanos prácticos, por lo que no hay evidencia sobre hombres de ciencia fuera de dos personajes que radicaban en Saltillo, lugar cercano a Monterrey, Esteban Guielhamabaud, cirujano examinado en los reinos de Castilla, y José Munibe, examinado en la Real Sala del Protomedicato de la Ciudad de México hacia 1784.

Posteriormente Zapata Aguilar (2001) documenta la llegada a Monterey de Antonio de la Vera y Galvez (religioso lego del Colegio de san Fernando), quién acompañaba al Obispo Ambrosio de Llanos y Valdez y le servía como asistente médico.

En los albores del siglo XIX la situación de Monterrey no era envidiable, pues había una merma poblacional ya que desde 1750 las familias que habitaban la ciudad habían salido a poblar y colonizar otras zonas del reino. Esto despobló villas y haciendas de la región, para estas fechas se calcula una población de 43 739 almas según lo refiere Gonzalitos en sus obras completas (González Año, Vol, II, p. 363) y lo reitera David Alberto Cossío (1923). Esta baja densidad demográfica (132 almas por legua cuadrada) era notable, puesto que las necesidades sociales eran limitadas.³ Hernán Salinas

³ Hacia 1803 se establece la primera escuela primaria; el ambiente político estaba orientándose a la lucha pre-independentista, la estructura municipal estaba basada en el modelo monárquico español y en ese periodo destacaron como alcaldes de la

