

Acerca de los estudios morfológicos en humanos en la Nueva España y en el México decimonónico

Alfredo de Micheli,* Raúl Izaguirre-Ávila*

* Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez".

On human morphological studies in New Spain and in Mexico of nineteenth century

ABSTRACT

The renewed anatomical studies reached a culmination in the XVI century allowing the discovery of the pulmonary blood circulation and later of the systemic blood circulation. The XVII century saw the coming of microscopic anatomy and the XVIII witness the systematization of pathological anatomy. These studies will be impelled during following century toward the clinical - anatomical comparison. Regarding to America, the anatomical studies began in New Spain, when the first textbooks of anatomy, surgery and physiology were published. The first anatomy chair was established in 1621 at the Royal and Papal University of Mexico. The teaching of anatomy was modernized, making that more practical, at the Royal School of Surgery, which began to function in 1770. In the Establishment of Medical Sciences, founded in 1833, surgery was incorporated to internal medicine. This fact permitted to unify the anatomical teaching. If on examines the lists of textbooks utilized in the different periods, it comes out that these books belonged with the contemporaneous advances of science. This consideration concerns also the receptional thesis presented to Faculty of Medicine during the XIX century.

Key words. Human anatomy. New Spain anatomy. Mexican anatomy.

RESUMEN

Los estudios anatómicos, renovados, alcanzaron un gran auge en el siglo XVI, lo que permitió el descubrimiento de la circulación sanguínea pulmonar y, después, de la circulación sistémica. El siglo XVII vio la llegada de la anatomía microscópica y el XVIII marcó la sistematización de la anatomía patológica. En el siglo siguiente, se llegó a la práctica habitual del cotejo anatomoclínico. Por lo que toca a la América, los estudios anatómicos se iniciaron en la Nueva España, en donde también se publicaron los primeros textos americanos de anatomía, cirugía y fisiología. La primera cátedra de anatomía se estableció en 1621 en la Real y Pontificia Universidad de México. La enseñanza de dicha disciplina se modernizó volviéndose más práctica con la creación de la Real Escuela de Cirugía, que comenzó a funcionar en 1770. En el Establecimiento de Ciencias Médicas, creado en 1833, la cirugía se fusionó con la medicina interna, lo que unificó la enseñanza de la anatomía. Al revisar las listas de los libros de texto para esta asignatura, utilizados en los diferentes periodos, resulta que tales textos correspondían a los avances contemporáneos de la ciencia. Esta consideración vale también para lo que atañe a las tesis recepcionales presentadas durante el siglo XIX.

Palabras clave. Anatomía humana. Anatomía novohispana. Anatomía mexicana.

*Le passé est intéressant,
Il est porteur de la
Mémoire de l'homme.
(El pasado es interesante,
Es el soporte de la
Memoria del hombre).
Charles Baudelaire*

PRIMEROS ESTUDIOS ANATÓMICOS EN LA NUEVA ESPAÑA

Pese a que se realizara alguna necropsia esporádica de carácter diagnóstico en la isla de Santo Domingo por Juan Camacho (1533) y en la zona del istmo de Panamá por un miembro de la flota de

Francis Drake (1573), los estudios anatómicos sistematizados se iniciaron en la Nueva España y allí se publicaron los primeros textos de anatomía, cirugía y fisiología a lo largo de los siglos XVI, XVII y XVIII.

Inicialmente se realizaron necropsias con fines diagnósticos en el Hospital Real de San José de los Naturales durante la epidemia de *cocoliztli* de 1576-1577.¹ En opinión del Dr. Germán Somolinos d'Ardois, quien publicara el manuscrito original del protomédico Francisco Hernández, testigo presencial de aquellas necropsias,² la enfermedad correspondería a una forma de influenza complicada. Otros autores piensan en una forma de tifus o tabardillo.

Por su lado, escribió el cronista dominico Agustín Dávila Padilla que, en 1576, el médico mallorquín Juan de la Fuente (?-1606) "...hizo anatomía de un indio en el Hospital Real de México, en presencia de otros médicos, para estudiar la dicha enfermedad y para poner remedio donde conocieron el daño".³

Es probable que, según la costumbre de aquella época, el cirujano Alonso López de Hinojosos (1535?-1597), prosector del hospital, efectuara manualmente la necropsia bajo la dirección del Dr. Juan de la Fuente, futuro titular de la primera cátedra de Medicina y del protomédico Francisco Hernández (1517-1587). López fue autor del tratado *Summa y recopilación de chirugía*, cuya primera edición fue impresa por Antonio Ricardo en 1578.⁴ Este último, al año siguiente, editó también el *Tratado breve de anatomía y chirugía*,⁵ obra teórica del doctor Agustín Farfán (1532-1604). Ambos tratados se citan en una publicación de 1979, debida a uno de nosotros.⁶

LA ANATOMÍA NOVOHISPANA EN EL SIGLO XVII

La cátedra de Anatomía y Cirugía, establecida en 1621 en la Real y Pontificia Universidad de México,⁷ fue inaugurada por don Cristóbal Hidalgo y Vandal, sacerdote y médico, quien se ocupaba de la lectura de textos anatómicos clásicos,⁸ mientras que el encargado de las disecciones, denominado maestro de anatomía, era un cirujano: desde 1626 lo fue Andrés de Villavicencio. Dicha enseñanza incluía elementos de la llamada "álgebra", que puede considerarse antecesora de la moderna ortopedia.⁹

Con apego a la constitución CXLVI de los nuevos estatutos universitarios, compilados en 1642 bajo la supervisión de don Juan de Palafox y Mendoza, Arzobispo-Virrey de junio a noviembre de aquel año,

cada cuatro meses debía efectuarse "anatomía" en el Hospital Real de San José de los Naturales, siendo obligados a asistir a ella todos los catedráticos y cursantes de medicina "so pena a los catedráticos de 50 pesos y a los cursantes de perder los cursos del año".¹⁰ En conformidad con esta norma, se realizó la primera necropsia académica, pero no en el Hospital Real, sino en el de la Inmaculada o Purísima Concepción, fundado por Cortés. La investigadora María Luisa Rodríguez Sala,¹¹ con base en el Libro de Gobierno de la Universidad, relata que la primera disección anatómica didáctica, debida al cirujano mexicano Juan Correa, se realizó en el Hospital de la Purísima Concepción (actualmente de Jesús Nazareno) el día 8 de octubre de 1646. Sin embargo, la investigadora Josefina Muriel¹² proporciona, como fecha de dicha necropsia, el día 8 de octubre de 1643 en el hospital cortesiano, citando varias publicaciones anteriores.¹³⁻¹⁵ Parecería más probable la fecha de 1646, que coincide con el año de la publicación de los estatutos palafoxianos.

Del Hospital de la Purísima Concepción ya se hablaba en 1524 y fue, en sus inicios, un sanatorio para enfermos pobres. El edificio, cuya construcción estaba en fase avanzada en 1535, tenía una configuración en "T" como el de Santiago de Compostela, diseñado por Enrique Egas a semejanza del *Ospedale Maggiore* de Milán.¹⁶ Tal vez el propio Hernán Cortés, que se ocupó personalmente de los planos, tuviera en mente aún la arquitectura del romano Hospital de Santo Spirito, reconstruido entre 1473 y 1476 con una planta en forma de "tau". En el Hospital de la Concepción ejercieron su arte los primeros médicos y cirujanos de la capital novohispana: Cristobal de Ojeda, Pedro López y Diego Pedraza. El patronato perpetuo de ese nosocomio, otorgado a Cortés y sus descendientes por el papa Clemente VII (Giulio de Médicis) en 1529, pasó en el siglo XVII a los herederos italianos del Marquesato del Valle de Oaxaca: los Pignatelli Aragón Cortés, quienes lo mantuvieron hasta 1932.

Volviendo a los estudios anatómicos, debe mencionarse que el cirujano Juan Correa fue el autor del *Tratado de la calidad manifiesta que el mercurio tiene*,¹⁷ con adjunta la historia clínica, en detalle, de un enfermo de litiasis urinaria y la descripción de los hallazgos de la necropsia, que comprobaron las alteraciones diagnosticadas en vida del paciente.

Asimismo, se publicó, en 1685, el primer texto americano de anatomía moderna (Figura 1) por el doctor Diego Osorio y Peralta,¹⁸ catedrático de anatomía y cirugía por cinco años y, después, de Víspe-



Figura 1. Frontispicio de la primera parte, en latín, del tratado de anatomía del doctor Diego Ossorio y Peralta (México, 1685).



Figura 3. Frontispicio del libro Verdadera Medicina, Cirugía, y Astrología, del médico Ihoan de Barrios, publicado en México en 1607. La sección de anatomía es uno de los primeros tratados sobre esa materia en la Nueva España.



Figura 2. El médico español Ihoan de Barrios (1563-?).

ras de Medicina. El autor redactó en latín la primera parte, tradicional, de su obra, pero escribió en idioma castellano la segunda parte basada en observaciones personales. Con la publicación de este tratado, se asentó definitivamente la anatomía moderna en la Nueva España. De todos modos, cabe mencio-

nar que Juan de Barrios (1563 -?) (Figura 2), médico español llegado a la Nueva España a fines del siglo XVI, publicó en 1607 un libro titulado *Verdadera Medicina, Cirugía y Astrología* (Figura 3), donde la primera parte está dedicada al saber anatómico. Allí, además de la descripción de los órganos, diserta sobre algunas dudas, entre ellas, el origen de las venas y de los nervios.¹⁹ Por encargo de don Juan Mendoza y Luna, Marqués de Montes Claros, entonces Virrey de la Nueva España, el texto fue revisado y aprobado tanto por el protomédico y decano de la facultad de medicina, Dr. Hieronymo de Herrera, como por el catedrático de Prima de Medicina, Dr. Juan de Contreras, quienes mencionan que este tratado de anatomía y enfermedades del cuerpo humano sería de gran utilidad para los médicos y cirujanos de la Nueva España, especialmente en los lugares donde no había quien prestara servicios terapéuticos.

La importancia atribuida al examen anatómico durante todo el siglo XVII resalta en dos hechos sobresalientes: la necropsia del Arzobispo-Virrey don García Guerra, en febrero de 1612, y la del sabio Don Carlos de Sigüenza y Góngora el 23 de agosto de 1700.²⁰ Este último había pedido, por disposición testamentaria, el estudio *post mortem* de su sistema urinario para la localización de un cálculo “y lo que especularen (los médicos) se haga público entre los

restantes cirujanos y médicos para que en las curas que otros hicieran tengan principio por donde gobernarse”.²¹

LA ANATOMÍA NOVOHISPANA EN EL SIGLO DE LAS LUCES

Hacia 1750 el doctor José Dumont inició cursos anatómicos formales en el Real Hospital de San José de los Naturales. Y cuando se crearon en España las escuelas de cirugía -por 1750 en Cádiz y en 1760 en Barcelona-, se pensó establecer una institución semejante en México. Por lo tanto, en el Hospital Real de San José, se instaló la Escuela de Cirugía autorizada con real cédula del 20 de marzo de 1768 y que comenzó a funcionar regularmente el 10 de abril de 1770. Allí se cursaban cuatro asignaturas: anatomía humana, fisiología, clínica y operaciones quirúrgicas; se les agregó más tarde la medicina legal. Se realizaban dos demostraciones anatómicas por mes, excepto en la temporada de calor: una de anatomía normal, la otra de anatomía patológica. Para éstas - y también para las tres disecciones anuales a cargo de la cátedra universitaria de anatomía y cirugía- se utilizaba el anfiteatro construido en 1762 por iniciativa de don Antonio de Arroyo, administrador y mayordomo del establecimiento. El primer catedrático fue don Andrés Montaner y Virgili,²² ayudante de cirugía mayor de la Real Armada y maestro honorario del Colegio de Cirugía de Barcelona, coadyuvado por don Manuel Antonio Moreno, como disector o segundo catedrático y cirujano auxiliar del Hospital de San José. El curso anatómico comenzaba en octubre y terminaba en mayo. Se estudiaban osteología, artrología, miología, esplacnología y angiología; además, se inyectaban los vasos con cera y sebo teñidos.⁷ Por otra parte, en el *Mercurio Volante*, semanario científico-médico publicado por el doctor José Ignacio Bartolache (1739-1790) desde octubre de 1772 hasta febrero de 1773, apareció una *Memoria de un anónimo sobre la importancia de la anatomía para la medicina*, firmada con las letras PDMR.²³ Más aún, el propio Bartolache, que había asistido al curso de anatomía de la Real Escuela de Cirugía, tenía en su biblioteca particular el tratado monumental de Vesalio (1543) y el de Gaspare Aselli acerca de los vasos linfáticos del perro (1627).²⁴

LA ANATOMÍA HUMANA EN EL MÉXICO DECIMONÓNICO

A principios del siglo XIX, con la llegada de don Antonio Serrano y Rubio (?-1833) a la Escuela de

Cirugía, mejoraron notablemente la enseñanza y la concurrencia. La Escuela de Cirugía, saqueada durante el motín de la Acordada (7 de diciembre de 1827), terminó sus actividades el 19 de octubre de 1833, cuando pasó sus instrumentos y equipos a lo que iba a ser el Establecimiento de Ciencias Médicas.²⁵ Así, las asignaturas de anatomía y cirugía se incorporaron a la carrera de Medicina, pero las disecciones en cadáveres humanos se sustituyeron por demostraciones en modelos. Una vez restablecida la Escuela de Cirugía en 1834, se le agregó el curso de medicina operatoria. Los doctores Pedro van der Linden y Pablo Gutiérrez organizaron en 1837 la enseñanza de la disciplina mencionada en el ex Hospital de los Betlemitas, clausurado en 1821 como consecuencia de la supresión de las congregaciones hospitalarias, decretada el 1o de octubre de 1820 por las Cortes españolas del llamado trienio liberal.²⁶

La cátedra universitaria de Anatomía y Cirugía persistió hasta la clausura de la Nacional y Pontificia Universidad de México. En los primeros años del siglo XIX la desempeñó el doctor Luis Montaña (1755-1820), que estuvo involucrado en la “Conspiración” de abril de 1811 en contra del Virrey Venegas.²⁷ El doctor Mariano Calvillo la obtuvo en 1824 y adoptó como libros de texto: el *Curso completo de anatomía del cuerpo humano* de Jaime Bonells e Ignacio Lacaba (Madrid, 1796-1800), el *Prontuario anatómico teórico-práctico del cuerpo humano* de Ignacio Lacaba e Isidoro Isaura (1799), los *Principes de chirugie* de Georges de la Faye y las *Operaciones de cirugía* de Francisco Villaverde.²⁸

En el flamante Establecimiento de Ciencias Médicas, fue primer titular de la cátedra de anatomía descriptiva y patológica el Dr. Luis Jeker.²⁹ Lo recuerda en sus *Memorias* don Guillermo Prieto por las demostraciones públicas de osteología, que dicho catedrático efectuaba en el cementerio de Santa Paula. Fue su sucesor el Dr. Manuel Andrade y Pastor (1809-1848), también secretario de la primera Academia de Medicina de México. Le siguieron los doctores Miguel Francisco Jiménez (1813-1871), quien lo reemplazó por breve tiempo en 1838, Luis Muñoz y Francisco Ortega del Villar en 1845. Este último obtuvo por oposición la titularidad de la cátedra en diciembre de aquel año y la desempeñó hasta 1886. Entonces el Dr. Nicolás San Juan, su adjunto, fue nombrado titular de esta cátedra que cedió en 1887, mediante permuta, al doctor Porfirio Parra (1854-1912). En fin la obtuvo, en junio de 1902, el Dr. José de Jesús Sánchez.

Durante la época mencionada, se aumentó progresivamente el número de cursos. Así el de anatomía

topográfica se instituyó en 1867 a cargo del doctor José María Barceló y Villagrán (1819-1872), quien fuera presidente de la Academia de Medicina en 1868.

Para el estudio de la anatomía descriptiva se utilizó inicialmente el texto de Maygrier, después se eligieron los libros de J. Cruveilhier, de G. L. Bayle, de C. H. J. Bouchard, de Ph. C. Sappey, en fin, el de J. L. Testut. El tratado anatómico de Lorenzo Boscasa (1844) había sido adquirido por la universidad en 1850. Por lo que toca a la anatomía topográfica, se siguió al principio el libro de Velpeau; más tarde, se introdujeron los textos de Morell, Anger, Richet y Tillaux.

Amerita mencionar los libros de anatomía antiguos y de la época que figuraban en el catálogo de la biblioteca Turriana, formado el 12 de octubre de 1758.³⁰ En aquella lista están el *Libro práctico* de Juan de Vigo, en las ediciones de Toledo (1548) y Zaragoza (1581), los libros de Juan Valverde de Amusco, éste impreso en Roma (1556), de Realdo Colombo (Venecia, 1559) y de Gabriele Fallopio (Venecia, 1561). Asimismo el texto de Juan Correa¹⁶ y el de Pierre Dionis (París 1690), en que el autor describió la doctrina de la circulación sanguínea tal como la enseñaba en una cátedra *ad hoc* establecida por el rey Luis XIV en el “Jardin des plantes” de París.

Debe tenerse presente que los constantes cambios de ubicación de la Escuela de Medicina dificultaron en parte la enseñanza de la anatomía, pues se improvisaban edificios que generalmente carecían de salas de disección y había que acondicionar a la buena anfiteatros para las disecciones. En diciembre de 1833 se iniciaron las clases de la escuela de medicina en el Colegio de Belén con 10 cátedras y fue necesario hacer arreglos al edificio para dotarlo de un anfiteatro anatómico. Dos meses antes, el 27 de octubre, el gobierno había nombrado profesor de anatomía al Dr. Guillermo Cheyne, que no pudo hacerse cargo de la cátedra. En 1843, la escuela de medicina se trasladó al convento del Espíritu Santo, excepto los cursos de anatomía, de operaciones y de clínica, que se dieron en el Hospital de San Andrés. Cuando se instaló en el ex-Convento de San Hipólito, ocupado después de la invasión norteamericana, tampoco había una verdadera sala de disecciones y éstas se llevaban a cabo en un pequeño cuarto que existía al fondo del edificio, con mala ventilación y pobre iluminación, dotado apenas de un asiento para el profesor, además de las gradas de los estudiantes situadas frente a la plancha para el cadáver.

Cuando, en 1854, el edificio de San Hipólito fue convertido en cuartel, las clases de anatomía prácti-

ca nuevamente pasaron al Hospital de San Andrés, en tanto que las clases teóricas se impartían en el domicilio de los profesores.

Sin embargo, es justo mencionar que, entre 1870 y 1900, -cuando la escuela de medicina había logrado conseguir, en fin, un domicilio estable en el antiguo palacio de la Santa Inquisición, obra del arquitecto mexicano Pedro de Arrieta, se elaboraron cinco tesis recepcionales de anatomía, cuatro de histología y cinco de anatomía patológica.³¹ Entre estas últimas se halla una de 1892 acerca de la arteriosclerosis y su importancia patológica, redactada por el pasante Antonio F. Alonso. Hay también ocho tesis concernientes a la sangre y su circulación. Una de ellas fue elaborada en marzo de 1879 para el concurso a la Cátedra de Fisiología General Humana y Comparada en la Escuela Nacional de Medicina por Ramón López y Muñoz, miembro de la Academia de Medicina. Lleva como título: *Estudio sobre la hematopoyesis*.³² Además, en 1893, el Dr. Manuel Toussaint elaboró una tesis sobre las células granulosas del tejido conjuntivo, para concursar a la cátedra de Histología General, Normal y Especial en la misma escuela.³³ Esto indica que, en el México decimonónico, la anatomía había ya iniciado el camino hacia las especialidades, incluyendo la anatomía microscópica.

CONCLUSIONES

Al restablecerse en 1910 la Universidad de México, algunos personajes importantes de aquella época afirmaron que la biblioteca universitaria, antes de su clausura definitiva, era anticuada. A la luz de lo que se ha expuesto arriba, parece claramente que tal afirmación categórica debe matizarse. En lo tocante a la anatomía, enseñanza básica en la carrera de Medicina -baste recordar que en Europa los estudiantes de aquella época tenían que sustentar el examen correspondiente en traje de etiqueta- los libros de texto estaban bastante al día en los diferentes periodos. Este aserto tiene todavía más valor si se piensa que, en la época considerada, las comunicaciones y los intercambios de ideas no podían realizarse de manera rápida.

De hecho la biblioteca universitaria estaba al tanto de los movimientos de las ideas dominantes en el mundo médico. Aquí, pese al predominio de ciertas tendencias hacia el “practicismo”, el espíritu de las minorías activas y emprendedoras estuvo siempre atento a los avances realizados en todos los campos del saber.

En nuestros días, si bien los exámenes anatómicos macroscópicos ya no son de actualidad, el estu-

dio más fino puede llevarse hasta niveles íntimos de la estructura de las células y de sus componentes. Se permite así el conocimiento y la valoración de ciertos aspectos relacionados con el microcosmos de la inmunología y la biología molecular. Esto viene a completar de manera muy útil los datos obtenidos a su tiempo del estudio morfológico macroscópico integrando la función a la estructura.

REFERENCIAS

- Muriel J. Hospitales de la Nueva España. México: Ed. UNAM; 1990, p. 143.
- Somolinos d'Ardois G. Hallazgo del manuscrito sobre el cocoztli original del Dr. Francisco Hernández. *Prensa Med Mex* 1956; 21: 115-23.
- Dávila PA. Historia de la fundación y discurso de la provincia de Santiago de México de la orden de Predicadores, por las vidas de sus varones insignes y casos notables de Nueva España. Madrid: Impr. de Pedro Madrigal; 1596.
- López de Hinojosos A. Summa y recopilación de chirugia. México: Antonio Ricardo; 1578.
- Farfán A. Tractado breve de anothomía y chirugia. México: Antonio Ricardo; 1579.
- De Micheli A. Los primeros libros médicos novohispanos. *Prensa Med Mex* 1979; 44(1): 25-30.
- de la Plaza y Jaen CB. Crónica de la Real y Pontificia Universidad de México (N. Rangel, ed). México: Ed. UNAM; 1931.
- Bandera B. Apuntes para la historia de la enseñanza de la anatomía en México. *Gac Med Mex* 1929; 60: 19-27.
- Viveros MG. Hipocratismos y galenismos novohispanos: siglo XVII. *Nova Tellus* 1998; 16.1: 117-28.
- Flores FA. Historia de la Medicina en México. Tip. de la Secretaría de Fomento. T II, 1888.
- Rodríguez SML. Los libros de medicina y cirugía impresos en la Nueva España y sus autores durante los dos primeros siglos de cultura colonial (1570-1692). *Gac Med Mex* 1998; 134(6): 719-40.
- Muriel J. Hospitales de la Nueva España. México: Publicaciones del Instituto de Historia, 1956, T I, p. 46; también México: Ed. UNAM; 1990, T I, p. 46.
- Ocaranza F. Historia de la Medicina en México. México: Lab. Midy; 1934.
- Fernández del Castillo F. Las primeras disecciones anatómicas en México. *Sugestiones* 1943; 90: 5.
- Almarza N. El Hospital de Jesús (antiguo de la Concepción). México; 1947.
- Báez ME. El edificio del Hospital de Jesús. México: Ed. UNAM; 1982.
- Correa J. Tratado de la qualidad manifiesta que el mercurio tiene. México: Impr. de Hipólito Ribera; 1648.
- Ossorio y Peralta D. Principia medicinae epitome, et totius humani corporis fabrica. México: Impr. Her. de la Vda. de Bernarndo Calderón; 1685.
- de Barrios J. Verdadera Medicina, Cirugía y Astrología. México: Fernando Balli; 1607.
- Leonard IA. La época barroca en el México Colonial. México: FCE; 1986, p. 40.
- Somolinos d'Ardois G. Panorama médico del siglo XVII en México. México: ANM; 1969.
- Somolinos d'Ardois G. Historia y Medicina. México: Ed. UNAM; 1957.
- Mercurio Volante. No. 15, miércoles 3 de febrero de 1773. No. 16, miércoles 10 de febrero de 1773.
- Sánchez FR. Bartolache JI. El sabio humanista a través de sus bienes, sus libros e instrumentos de trabajo. Bol AGNM. Serie 2, T. XIII, 1972-1976, p. 189-216.
- Carreño AM. Efemérides de la Real y Pontificia Universidad de México. México: Ed. UNAM; 1965.
- De Micheli A. El sesquicentenario de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de México (1a parte: 1833-1859). *Arch Inst Cardiol Mex* 1983; 53(3): 271-6.
- Bustamante CM. Martirologio. México: J. M. Lara; 1841.
- Inventario de la biblioteca de la Nacional y Pontificia Universidad de México. BNM. Fondo de origen, MS 6431.
- Fernández del Castillo F. La Facultad de Medicina según el archivo de la Real y Pontificia Universidad de México. México: Ediciones del IV Centenario de la Universidad de México; 1953.
- Bibliotheca Turriana (15 de octubre de 1758). BNM. Fondo de origen, MS 38.
- Catálogo de tesis de medicina del siglo XIX. (C. Castañeda de Infante, coord). México: Ed. UNAM; 1988.
- López y Muñoz R. Estudio sobre la hematopoyesis. México: Impr. J. M. Sandoval; 1879.
- Toussaint M. Las celdillas granulosas del tejido conjuntivo. México: Imprenta de J. F. Jens; 1893.

Reimpresos:

Dr. Alfredo de Micheli

Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez".
Calle Juan Badiano No. 1,
Col. Sección XVI
14080 México, D.F.
Tel.: 5573-2911, Telecopiadora: 5573-0994.
Correo electrónico: archivos@cardiologia.org.mx

Recibido el 29 de marzo de 2007.

Aceptado el 26 de junio de 2007.