

Laboratorio Clínico. Apuntes históricos

HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE "JOSÉ RAMÓN LÓPEZ TABRANE". MATANZAS
Laboratorio Clínico. Apuntes históricos.
Revista Médica Electrónica 2009;31(3)
Clinical Laboratory. Historic notes

AUTOR

Dr. Ramón Madrigal Lomba.

Especialista de II Grado en Cirugía. Profesor Auxiliar. Hospital Provincial Docente "José Ramón López Tabrane". Matanzas

RESUMEN

La especialidad de Laboratorio Clínico es de nacimiento relativamente reciente y, lejos de surgir de la nada, es el producto de un largo proceso de desarrollo y maduración de nuestra medicina que se extiende desde la época de Tomás Romay a fines del siglo XVIII hasta nuestros días. A pesar de los serios inconvenientes que representaron las luchas emancipadoras, el cambio de régimen colonial, la intervención norteamericana y los inicios de la república, nuestra medicina se mantuvo en posición preponderante ofreciendo al mundo figuras cimeras de extraordinario relieve y prestigio. Así vemos como en los albores de la especialidad de Laboratorio Clínico van a destacarse numerosos médicos cubanos, que ya en las últimas décadas del siglo XIX, realizaron importantes contribuciones a la misma.

DeCS:

TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO/historia
HISTORIA DE LA MEDICINA
ROMAY, TOMÁS

INTRODUCCIÓN

El primer gabinete histológico en La Habana lo instaló en 1877 el Dr. Felipe Rodríguez, a quien, en colaboración de Joaquín Lebreo y Núñez Rossié, se deben los primeros trabajos en La Habana en Microscopía Clínica: además un Laboratorio Histológico fue fundado en 1882 por los Dres. Carlos Desvernine y Núñez Rossié. El primero que se dedicó a estudios hematológicos en Cuba fue Carlos Finlay quien modificó en 1881 el hematímetro de Hayem-Nachet y años después en 1885 demostraba en su artículo "Hematimetría en la fiebre amarilla", que los hematíes no disminuían en dicha enfermedad.

En 1889 el Dr. Julio San Martín realizó importantes estudios hematológicos sobre los hematíes en el hombre, su estructura y regeneración, en los que expone sus observaciones y su teoría acerca del origen de los hematíes. También estudió las variaciones de la hemoglobina en la sangre de los palúdicos, las relaciones entre la hemoglobina y los pigmentos biliares y los leucocitos y sus funciones en estado fisiológico y patológico.

Poco tiempo después el Dr. Carlos J. Finlay, en 1904, realiza un profundo estudio sobre los leucocitos, en el que expone sugerencias acerca del papel que representan en la nutrición celular y en la formación de toxinas, lisinas, etc... y de los respectivos anticuerpos.

Un año más tarde el Dr. Leonel Plasencia publica "Significación biológica del leucocito de granulación eosinófila", basado en una serie de curiosos experimentos. Los Dres. Carlos Finlay y Claudio Delgado fueron los primeros en Cuba que fijaron su atención en la Bacteriología. En 1886 realizaron un trabajo sobre procedimientos

bacteriológicos aplicados al estudio de la fiebre amarilla. A Finlay y Delgado se debe una moción acerca de la instalación de un laboratorio histo-bacteriológico y antirrábico que fue inaugurado en mayo de 1877 gracias a los esfuerzos del Dr. Santos Fernández. Esta institución fue la primera en su clase que hubo en América. Al Dr. Rudesindo García Rijo, de Sancti Spíritus, se debe una técnica simplificada para el suero diagnóstico de la fiebre tifoidea divulgada en 1897. En 1900 se creó en nuestra Universidad la cátedra de Bacteriología y Patología experimental siendo el primer catedrático el Dr. Arístides Agramonte Simoni. También en 1900 se estableció la cátedra de Microscopía Clínica y cinco años más tarde el Dr. Emilio Martínez publicaba su notable obra "Manual de Microscopía y Química Clínica". En 1902 aparece el interesante artículo "Las investigaciones microbianas en Cuba" del Dr. Luis Adams.

En 1924, en el notable discurso de recepción en la Academia, el Dr. Alberto Recio habló sobre el desarrollo de la Microbiología en Cuba, resaltando las figuras cimeras de Carlos Finlay, Joaquín Albarrán, Juan Dávalos, Martínez Domínguez, y Acosta. Precisamente al matancero Juan Dávalos se debían numerosas e importantes contribuciones en métodos microbiológicos, diagnóstico de la lepra y de la difteria, así como el hallazgo del bacilo tetánico en el pabulo usado en la práctica obstétrica. En el campo de las investigaciones parasitológicas uno de los primeros en destacarse fue Finlay, quien en 1881 dio a conocer unas notas acerca de la filaria hemática en el hombre y en los animales. Finlay fue el primero que encontró en América este parásito en la sangre. Años después el fundador de la Parasitología cubana, el Dr. Juan Guiteras, oriundo de Matanzas, descubrió la *Filaria Bancrofti* en los Estados Unidos y la *Uncinaria Duodenalis* en nuestro país.

Importantes trabajos sobre Paludismo son los de Tomás Coronado y Arístides Agramonte, quienes esclarecen los conocimientos sobre esta enfermedad y contribuyen a su mejor diagnóstico de laboratorio.

A Leonel Plasencia se deben valiosos trabajos sobre filarias adultas vivas, comparaciones entre la *Uncinaria Duodenalis* y la Americana, sobre una variedad de *Strongyloides Intestinales* (1903) que halló y creó nuevos métodos de coloración de parásitos en sangre.

Por estos años también se destacan por sus notables aportaciones a la parasitología intestinal los Dres. Mario Lebrado, José de Pazos y Juan B. Pons.

A principios del siglo XX se suceden notables avances en nuestra hematología. El Dr. Antonio Díaz Albertini realiza importantes investigaciones en la sangre de ictericos. El Dr. Leonel Plasencia establece fórmulas hematológicas en procesos inflamatorios y cancerosos; estudia el valor semiológico de los eosinófilos; investiga y establece los valores normales de glicemia en Cuba; profundiza estudios sobre la aplicación y valor de la reacción de Wasserman; Plasencia insistió como nadie antes en la utilidad clínica de los trabajos del Laboratorio.

Además de Alberto Recio, que estudia la reacción de Wasserman en la lepra, realizan contribuciones relacionadas con dicha reacción los Dres. Solano Ramos, Ángel Vieta, Eugenio Torroella, Juan Masa, y Oscar Nodarse.

Nuevas técnicas para la dosificación de la urea en sangre se deben al Dr. Gonzalo Iturrioz (1914), a Eugenio Torroella (1920) y a Oscar Nodarse (1925). Por último, el Dr. José Centurión en 1923 idea un sencillo proceder para investigar la coagulabilidad de la sangre.

Entre las primeras investigaciones urológicas llevadas a cabo en nuestra patria sobresale la Memoria sobre la presencia del azúcar en la orina y sobre la relación de este fenómeno con la respiración. Esta monografía se debe al Dr. Álvaro Reynoso y fue premiada en 1853 por el Instituto de Francia, Años más tarde en 1888 el Dr. Joaquín Diago realiza dosificaciones de urea en orina y estudia las orinas grasas. A principios del siglo XX el Dr. Augusto Díaz Brito cuantifica la bilis en orina por colorimetría y el Dr. Adolfo González Bustamante trabaja en la determinación de las fosfatasas urinarias. En 1911 Leonel Plasencia inventa un albuminoscopio para luz artificial.

Los Primeros Laboratorios Cubanos.

El primer laboratorio de nuestro país fue el Histo-Bacteriológico y Antirrábico de la "Crónica Médica-Quirúrgica de La Habana" fundado por iniciativa del ilustre

oftalmólogo Dr. Juan Santos Fernández. Inaugurado en 1887 fue el primero de su clase establecido en América. En breve, a principios de siglo, se fundaron otros más: Laboratorios Wood (1901), Laboratorio Nacional (1902), fundado por el Dr. Diego Tamayo; Laboratorio Clínico Estrada Palma (1903), fundado por Emilio Martínez; el laboratorio de Martínez y Plasencia (1903); el del Dr. Matías Duque (1909) y el de Bluhme y Ramos en 1911. A estos laboratorios se debió en gran medida el progreso alcanzado por nuestra medicina en esta etapa, conocida por la Etapa de Oro de la Higiene y Epidemiología cubanas.

Laboratorios de Histología y Anatomía Patológica, así como el de Bacteriología y Patología Experimental se fundaron en 1901 durante la ocupación norteamericana, se les dio el nombre de Wood, el gobernante, porque a él debieron su creación. En este breve recuento de los progresos que la medicina cubana realizó en el campo de las investigaciones diagnósticas nos hemos percatado del volumen e importancia de numerosos trabajos científicos, así como de una pléyade de investigadores que colocaron en lugar prominente el nombre de Cuba en el marco de la medicina americana de principios de siglo.

Sin embargo, habrían de pasar muchos años para que el Laboratorio Clínico se impusiera como especialidad médica. A pesar de los adelantos evidentes, aún prevalecía en medicina el "ojo clínico", que muchas veces era la causa de diagnósticos equivocados y hasta fatales.

Y es que antiguamente ser médico de laboratorio no era un título; estos médicos "poco conocidos" eran menospreciados en su saber y considerados meros auxiliares de los profesionales médicos. En esta época, ser médico de laboratorio era casi una ignominia.

Por otra parte, todos conocemos la importancia que tienen los profundos estudios de los clínicos, tratando de arrancar del enfermo un diagnóstico correcto, en ausencia de los elementos auxiliares objetivos, indispensables para llegar al mismo con seguridad.

En un principio no existía en absoluto, prueba analítica de investigación de laboratorio que apoyara y diera seguridad a los diagnósticos. Con el tiempo, de aquellos primeros trabajos de laboratorio de investigación se fue llegando al laboratorio de rutina, aplicable al diagnóstico de las enfermedades. En sus inicios, estos trabajos, eran a veces de puro orden químico, otros microbiológicos, otros citológicos, etc... que fueron encontrando una aplicación adecuada a un gran número de casos en que una simple determinación de laboratorio resolvía, de modo definitivo y seguro, lo que la clínica nunca podía establecer de esa misma manera.

De este modo el trabajo clínico fue haciéndose cada vez más fácil y seguro, puesto que el médico general dependía para sus apreciaciones de la seguridad de estas investigaciones de laboratorio. Y es así como, lentamente, se va estableciendo una de las especialidades médicas más amplias y difíciles y que exigen del médico una cultura, un sacrificio y un trabajo muy calificado.

Precisamente el conjunto de estas actividades es lo que constituye hoy la especialidad médica del Laboratorio Clínico y para ejercerla a plenitud, es necesario no solo el título de médico como elemento fundamental indispensable, sino además, una preparación y dedicación especial durante años. Por otro lado, tanto el clínico, como el cirujano u otro especialista, para poder ejercer plena y satisfactoriamente, tienen que conocer igualmente algo de laboratorio. De este modo el Laboratorio Clínico deviene en el colaborador máximo de la clínica en general.

Volviendo a los primeros pasos de la especialidad debemos recordar particularmente al prof. Emilio Martínez, el primero en Cuba y uno de los primeros en el mundo en aplicar los progresos científicos en la práctica del diagnóstico, pronóstico y tratamiento de los enfermos. Fue Emilio Martínez el fundador del primer Laboratorio Clínico oficial, Laboratorio Estrada Palma en el Hospital Nuestra Señora de las Mercedes, y quien explicó las primeras lecciones de microscopía y química clínicas; escribió, además, un texto valiosísimo para la enseñanza de la materia, al cual ya nos referimos.

En 1925 publica el Dr. Alberto Recio, a la sazón profesor titular de Microscopía y Química Clínicas de la Facultad de Medicina de la Universidad de La Habana, un libro sobre métodos de exámenes químicos de sangre de utilidad en clínica. En esta obra divulga Recio procedimientos microquímicos debidos a Folín, Denis, Fine, Van Slyke

y otros, procederes que seleccionó de la literatura y sometió a su personal experiencia.

En pocos años más se dilucida la etiopatogenia de la llamada eosinofilia tropical, se descubre la fasciolosis hepática cubana y la especificidad de la emetina en el tratamiento de la misma; se mejoran técnicas y se introducen algunas como la técnica para la determinación o dosificación de la urea sanguínea: la técnica de Meinicke por Sellek-Frade y la reacción propia de Sellek-Frade; la microrreacción Chediak, de gran importancia y aplicación en el diagnóstico rápido y en masa de la sífilis; además se describe una reacción de turbiedad y floculación del acetato de cobre para el diagnóstico de las hepatopatías y el papel de la levulosa en el individuo normal y en el diabético.

Ahora bien, es importante recordar que los primeros pasos en esta rama de la Medicina fueron dados por médicos con gran inclinación por la físico-química y la biología. Estos profesionales geniales sentaron las bases de los procedimientos de laboratorio sobre su labor personal. Con los años surgieron médicos con vocación para el laboratorio y se convirtieron en especialistas en estas disciplinas realizando su trabajo de manera personal, mientras el escaso volumen de su trabajo lo permitía.

Pero resultó que la necesidad del Laboratorio por el clínico fue aumentando, tan progresivamente, que hizo imposible al médico de análisis practicar por sí solo todo el trabajo que recibía. Entonces surgieron los ayudantes preparados del Laboratorio Clínico. Ayudantes en cuanto a la parte mecánica de la investigación por cuanto para entrar a fondo en el problema de análisis era lógico que debían exigirse los conocimientos teóricos que cursaba un doctor en medicina. Sin embargo, con los años y crecientes necesidades y, sobre todo, por la influencia de los Estados Unidos, a aquellos ayudantes preparadores se les impuso autonomía en la verificación de los análisis, de tal manera que los exámenes del día se repartían equitativamente entre el jefe y ayudantes.

Años después, y ante el caos que se avecinaba en los exámenes de laboratorio por la intervención de personas no académicas, la Salubridad de E.U. crea escuelas de técnicos de Laboratorio y posteriormente en Cuba, en el Instituto Finlay se creó una escuela de Técnicos de Laboratorio.

El Laboratorio Clínico entra en Cuba en su fase plena el 17 de dic. de 1945, fecha en que queda constituida la Sociedad Cubana de Médicos Laboratoristas Clínicos, cuyos estatutos originales fueron redactados por los Dres. Recio, Sellek y Torra. En febrero 13 de 1948 la Junta Nacional de Salubridad y Asistencia Social reconoció el Laboratorio Clínico como "rama exclusiva de la profesión médica" y en julio 15 de 1949 el Ministro de Salubridad, prof. Carlos M Ramírez Corría sancionó ese acuerdo. Posteriormente el Claustro de la Facultad de Medicina aprobó el siguiente acuerdo: "El Laboratorio Clínico Médico es una especialidad exclusiva de la carrera de medicina y solo sus graduados están autorizados para asumir responsabilidades de práctica médica en personas sanas o enfermas así como la de toda actividad, decisión, manipulación u operación relacionada con el diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades humanas".

La Sociedad Cubana de médicos laboratoristas se haya dividida en distintas secciones científicas encargadas de las diversas especializaciones, ha organizado y celebrado numerosos congresos bianuales, nacionales y regionales y a participado en todos los congresos mundiales de la Sociedad Internacional de Patología Clínica.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Martínez Fortún, Foyo JA Cronología Médica Cubana. Folleto. Historia de la Medicina; 1990.

López Serrano El. Efemérides Médicas Cubanas. Cuadernos Historia Salud Públ. 1999; . 69

SUMMARY

The specialty of Clinical Laboratory is relatively newly born and, far from emerging from nothing, it is the product of a long process of our medicine's developing and maturity, from the times of Tomas Romay, at the end of the 18 century, to our

days. Despite of the serious inconveniences the independent wars, the ending of the colonial regime, the USA intervention and the beginning of the republic represented, Cuban medicine maintained its preponderant position offering the world top figures of extraordinary prestige and merit. So we can see how, at the dawn of the specialty of clinical laboratory, several Cuban physicians became prominent, making important contributions to it already at the end the 19 century.

MeSH

**LABORATORY TECHNIQUES AND PROCEDURES/history
HISTORY OF MEDICINE
ROMAY, TOMÁS**

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Madrigal Lomba R. Laboratorio Clínico. Apuntes históricos. Rev méd electrón[Seriada en línea] 2009; 31(3). Disponible en URL:

<http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/año%202009/vol3%202009/tema20.htm> [consulta: fecha de acceso]