

EL VENERABLE DR. JOSÉ GREGORIO HERNÁNDEZ, TÉCNICO HISTÓLOGO POR EXCELENCIA, EN EL AÑO JUBILAR DE SU BEATIFICACIÓN. INICIO DE LA ANATOMÍA PATOLÓGICA Y MEDICINA EXPERIMENTAL EN VENEZUELA

**Dra. Claudia Antonieta Blandenier
Bosson de Suárez**

*Profesor Titular. Unidad de Miocardiopatías
"Dr. Juan José Puigbó"
Cátedra de Cardiología.
Facultad de Medicina.
Universidad Central de Venezuela.
claudia1937@gmail*

Resumen

El Venerable Dr. José Gregorio Hernández Cisneros tuvo un comportamiento médico multifuncional, se desempeñó perfectamente como clínico e investigador en el campo de las ciencias básicas, siendo además, fundador en nuestro país de tres disciplinas médicas: histología normal y patológica (Anatomía patológica), bacteriología y fisiología experimental. Estas ciencias fueron aplicadas a la docencia universitaria que el mismo ejerció, dándose de esta manera una consecuencia multiplicadora con la formación de médicos conocedores y prácticos en las mismas. El Dr. Hernández estableció y administró el primer laboratorio de investigación en los campos médicos por el mismo fundado, siempre en el ámbito universitario, donde aplicó teóricamente y prácticamente sus conocimientos tecnológicos de acuerdo a los adelantos de la química y física de su época y los enseñó a un grupo numeroso de alumnos. El objetivo de este trabajo es aclarar ciertos hechos de la vida científica del Dr. Hernández que no han sido suficientemente explicados en varios documentos, relativos a: su papel como fundador de la anatomía patológica en Venezuela, al difundir por primera vez la técnica histológica formal y haber traído un aparato indispensable para estos fines: el micrótopo. Igualmente, su importante aporte el haber introducido en Venezuela por primera vez los insumos fundamentales para la investigación: Un grupo importante de reactivos colorantes no existentes en el país, así como 13 métodos de coloraciones para visualizar diferentes componentes histológicos con fines de diagnóstico etiopatológico, varios micrótopos para el procesamiento de secciones histológicas y microscopios de luz modernos con objetivos apocromáticos y lentes de inmersión de 1500 diámetros entre otros.

Palabras clave: Histopatología-Microtopo-Microscopio-Anatomía patológica.

**THE VENERABLE DR. JOSÉ GREGORIO HERNÁNDEZ,
TECHNICAL HISTOLOGIST BY EXCELLENCE, IN THE JUBILEE
YEAR OF HIS BEATIFICATION. INICIATED THE PATHOLOGICAL
ANATOMY AND EXPERIMENTAL MEDICINE IN VENEZUELA**

Abstract

The Venerable Dr. José Gregorio Hernández Cisneros had medical behavior that multifunctional, perfectly served as a clinician and researcher in the field of basic

sciences, besides, being founder in our country three disciplines medical: normal and pathological histology (pathological anatomy), bacteriology and experimental physiology. These sciences were applied to university teaching that it exercised, giving thus a multiplier result with medical experts and practical training in the same. Dr. Hernández established and administered the first research laboratory in the medical fields by the same founded, always at the University level, where applied theoretically and practically their technological knowledge according to the advances of chemistry and physics of his time and taught them to a large group of students. The objective of this study it is to clarify certain facts in the scientific life of Dr. Hernández who not been sufficiently explained in several documents, a: her role as founder of the pathology in Venezuela to broadcast for the first time histotechnology and have brought a device essential for these purposes: the microtome. Also its important contribution introduced in Venezuela for the first time have fundamental research inputs: an important group dyes do not exist in the country as well as 13 staining reactions for different components histological diagnostic purposes, several microtomes for processing of histological sections and light microscopes modern purposes apochromatic lens of immersion of 1500 diameters among others.

Keywords: Histotechnology-microtome-microscopic-Pathology.

“Siempre existen personas que con sus palabras o sus insinuaciones, anécdotas, rumores o escritos, puedan echar sombras sobre la obra o conducta de otros”
Miguel Yáber

Introducción

En ocasión de haber sido dedicado este año, 2014, al Dr. José Gregorio Hernández, Año Jubilar por su beatificación. Sesquicentenario de su

nacimiento en Isnotú (Edo. Trujillo) el 26 de junio de 1864 - Consideré oportuno escribir algunas notas sobre la vida de este “Venerable” de la Iglesia Católica.

El desempeño profesional del Venerable Dr. José Gregorio Hernández en nuestro país, fue múltiple y variado ya que supo juntar su función de asistencia, docencia y de investigación científica en el campo de la anatomía patológica, bacteriología y fisiología experimental, con la de clínico, médico en ejercicio tanto privado como en servicio de salud pública. Le tocó vivir una etapa histórica desastrosa. Según Rueda, José Gregorio Hernández fue y es un ejemplo para todos nosotros. Le tocó ejercer su profesión a partir de 1910, en un clima realmente desfavorable, que este autor describe con detalle: *“eran épocas de miseria nacional; había una anarquía tremenda; devoraban energías y secaban la fuente de la riqueza pública, el caos y el desorden como lo dijera el Libertador Simón Bolívar; había un peculado insaciable, o bien los recursos se gastaban en simples guerras civiles”*⁽¹⁾.

Briceño-Iragorry condensa en un párrafo una serie de dones personales que conformaron la grandeza de su personalidad. Este autor escribió sobre el Dr. Hernández: *“supo ser a la vez, sin dejar de ser él mismo, científico connotado, profesor erudito, médico eminente y sapientísimo, investigador infatigable, filósofo profundo, artista de refinada sensibilidad, ciudadano intachable y sobre todo, hombre, de envidiables cualidades y excelsas virtudes”*⁽²⁾.

Yo añadiría, que fue un cristiano comprometido con el evangelio, fidelísimo en el cumplimiento de sus deberes ordinarios y profesionales como hijo de Dios, practicando heroicamente las virtudes humanas a pesar del entorno

hostil. Por estas razones, desde 1986 fue declarado Venerable por el Papa Juan Pablo II. De hecho, la voz popular lo aclama constantemente por esta faceta de su personalidad. Fue como dijo Espinel -en su trabajo sobre la figura paradigmática del Dr. Hernández: un *“humilde heraldo y médico del pueblo”*⁽³⁾.

Sin embargo, a pesar de la existencia de una profusa literatura sobre todos los aspectos de la personalidad y actuación del Dr. José Gregorio Hernández, no se ha puntualizado ni se le ha dado todo el valor que tiene como el fundador de la técnica histológica. Mucho se ha escrito sobre su labor como bacteriólogo y fisiólogo, quien cultivó y coloreó los microbios por primera vez entre nosotros, practicó experimentos en animales, pero, poco, como técnico histólogo y por ende el **fundador de la Anatomía patológica organizada en Venezuela**. Sobre este último aspecto se ha planteado una polémica, ya que varios patólogos extranjeros se adjudican el privilegio de ser los primeros en desarrollar esta disciplina en nuestro país.

En principio, sin la técnica histológica no hay investigación posible. La ciencia médica se desarrolló, cuando los investigadores pudieron penetrar en el mundo invisible al ojo humano (los tejidos y células); es la técnica histológica con su conjunto de aparatos, instrumentos, métodos y procedimientos, la que hizo posible la visualización y diagnóstico del material orgánico al microscopio tanto de luz como otros tipos de microscopios. (De contraste, fototónico, electrónico, entre otros). Por otra parte, en varios documentos como biografías y relatos sobre José Gregorio Hernández, las descripciones de los microscopios, micrótomos y otros instrumentos que trajo, así como, los procedimientos de la técnica histológica que practicó, son

imprecisas o contradictorias.

El objetivo de esta revisión es puntualizar, esclarecer y dar el mérito que merece la actuación del Dr. José Gregorio Hernández como el primer técnico histólogo y anatomopatólogo formal en Venezuela así como describir más detalladamente la tecnología que se implementó en el primer laboratorio de técnica histológica por el montado en la Universidad Central de Venezuela.

Formación del Dr. José Gregorio Hernández como especialista en Francia e inicio de la docencia en histología normal y patológica, Bacteriología y Fisiología experimental en la Universidad Central de Venezuela.

La anatomía como precedente de la Anatomía Patológica. Su desarrollo en Venezuela

En 1885 el presidente Joaquín Crespo decretó la fundación del Hospital Vargas y el 16 de agosto de 1888, el Dr. Juan Pablo Rojas Paúl promulgaba el Decreto de la construcción del Hospital Vargas planeado por el Ministro de Obras Públicas en aquel entonces, Jesús Muñoz Tébar. El hospital fue construido sobre la finca Pulinare, lugar donde estuvo alojado el cementerio San Simón construido en 1557 por Monseñor Mariano de Talavera y Garcés vicario de Guayana, situado entre San Nicolás, Gracia de Dios y San Simón. En el fondo del hospital estaba el cementerio de los coléricos (1855) levantado a raíz de la epidemia de cólera que azotó a Venezuela. El Hospital Vargas fue inaugurado el 1 de enero de 1891 y puesto en marcha el 5 de julio del mismo año, bajo la presidencia de Raimundo Andueza Palacios. Solo cuatro años después, el 5 de febrero de 1895, se instalaron solemnemente las primeras cátedras clínicas ⁽⁴⁾.

Esta nueva obra hospitalaria suponía planes de modernización de toda

la actividad médica en Venezuela, transformación de la atención de la salud e introducción de nuevas tecnologías aplicadas por un grupo de jóvenes médicos formados en Francia.

Por referencia del eminente, influyente y famoso profesor, Dr. Calixto González, el joven y estudioso José Gregorio Hernández fue escogido para estudiar en la “meca “del conocimiento médico (Francia) con fines de establecer laboratorios modernos científicos en el nuevo hospital y en la universidad. El decreto de su beca fue sancionado el 31 de julio 1889, por el Ministro de Instrucción Pública, Marco A. Silva Gandolfi, previa votación del Consejo Federal.

José Gregorio partiría en noviembre a París, el mismo año (1889) en que Eiffel estructuró su famosa Torre, ícono de la ciudad luz, erigida en ocasión de la Exposición Universal celebrada en París y donde nuestro país lució un bello pabellón con fachada en forma de catedral. Para ese entonces Venezuela producía hermosos productos de todas clases especialmente cacao, café, y otros alimentos especiales. En París, José Gregorio, se alojó en una pensión de la calle (rue) del Carmes N° 20 “en la “rivegauche” que termina en el Boulevard Saint Germain, la Rue des Ecoles y se encuentra entre la Sorbonne y l’Ecole Polytechnique, cerca de la Facultad de Medicina⁽⁵⁾. Podemos asegurar que el Dr. Hernández se formó en los mejores laboratorios del mundo occidental de su época.

El primer laboratorio que visitó el Dr. José Gregorio Hernández fue el del eminente Dr. Mathías-María Duval en la Facultad de Medicina de París. Desde noviembre de 1889 a julio de 1890, aprendió técnica histológica, formándose como el primer técnico histólogo o histotecnólogo (HT) venezolano. Fue su primer entrenamiento: el uso

del microscopio, del micrótopo y los procedimientos y métodos de coloraciones de material biológico para observación y diagnóstico. Duval era además de ser un prominente científico y profesor de fisiología, embriología e histología, un técnico histólogo de gran experiencia y renombre en Francia. Aparte de sus trabajos como histólogo inventó el método de la nitrocelulosa (celoidina o colodión) para la inclusión de fragmentos de materia organizada especialmente el tejido nervioso, con la finalidad de ser procesados para su observación al microscopio de luz. (1879)⁽⁶⁾.

Una vez finalizado su entrenamiento, en julio de 1890, José Gregorio Hernández entra en el laboratorio de Charles Richet, discípulo de Claude Bernard, donde aprendió a practicar vivisecciones de animales, pruebas de fisiología cardíaca entre otras, hasta febrero de 1891. En ese mismo mes, comienza su pasantía en el laboratorio de Bacteriología de Isidore Strauss, alsaciano, discípulo de Luis Pasteur, profesor en patología experimental y comparada de la Facultad de Medicina de París. En ese laboratorio aprendió a cultivar, colorear colonias bacterianas, entre otras actividades relacionadas con la bacteriología. Finalizó su entrenamiento en julio de 1891, cuando el gobierno le comunica su regreso a Caracas, -vía Santander-Islands Canarias-Trinidad-Puerto Cabello-La Guaira- el cual se realizó el 6 de noviembre del mismo año, llevando los materiales adquiridos para fundar el primer laboratorio Experimental de la Facultad de Medicina de nuestro país. Al llegar a Venezuela, fue recibido por Juan de Dios Villegas, su compañero de internado. El camino que siguieron fue el de Guaracarumbo, Trincheras, Ojo de Agua y Catia en el tren inglés inaugurado en 1883.

De acuerdo a la versión del Dr. Yáber, su amigo Santos Dominici fue a buscarlo

a La Guaira y por el camino difícil de San Mateo, La Victoria, Los Teques y Antímano, llegaron a La Pastora donde vivía⁽⁷⁾.

Muchos biógrafos mencionan su último viaje de estudios en Berlín. Según las fechas que disponemos, su estadía en Alemania solo sería de dos a tres meses a lo sumo. Por otra parte, en ningún trabajo a nuestro alcance, se ha demostrado la documentación acerca del laboratorio ni del investigador que lo atendió durante esos escasos meses en Alemania.

Nos llamó la atención la rapidez de su aprendizaje. Los que hemos practicado y aprendido técnica histológica, sabemos que es una disciplina que requiere conocimientos tecnológicos que no se adquieren en corto tiempo. Como acota Puigbó: *“Su capacidad como clínico de someterse al rigor del método anatomo-clínico, su capacidad de manejar los recursos derivados de las técnicas complementarias de diagnóstico y su capacidad para crear hipótesis novedosas, hace evidenciar su maravillosa obra científica, aunque no extensa en número, si en forma cualitativa por su trascendencia en la medicina de la época”*⁽⁸⁾.

Según Rueda: *“se requiere una vocación y dedicación muy especiales para empaparse en tan poco tiempo de los adelantos en tres materias tan difíciles”*. Es evidente que el Dr. José Gregorio Hernández estaba dotado de una gran inteligencia, aptitud científica y sobretodo claridad mental dada en gran parte por su modo de vivir austero y ordenado. Es lógico admitir que no se hizo anatomopatólogo en un año, pero al comenzar a difundir, enseñar y practicar la técnica histológica en sus trabajos posteriores, dio comienzo formal a esta especialidad en Venezuela. El mismo Dr. Hernández le decía a los estudiantes que: *La Anatomía Patológica es una ciencia reciente, la cual, la microscópica, data*

de Virchow. Es una ciencia de difícil estudio, no está tan avanzada como la histología y la bacteriología⁽⁹⁾.

Al regreso del Dr. José Gregorio Hernández, el Presidente Raimundo Andueza Palacios decretó, el 4 de noviembre de 1891, la creación de la “Cátedra de Histología normal y patológica, Bacteriología y Fisiología experimental”, cátedra que el joven científico ocupará al día siguiente (5 de noviembre) de su nombramiento, dándose de esta manera el inicio de los estudios de Anatomía Patológica (Histología patológica), Bacteriología y Fisiología Experimental.

El laboratorio de Medicina Experimental, se instaló el 4 de noviembre de 1891, once meses después de la inauguración del Hospital Vargas, el 2 de enero del mismo año, bajo la presidencia del Dr. Raimundo Andueza Palacios. En realidad también fue un laboratorio de anatomía patológica, es decir donde se practicó y se enseñó la técnica histológica por primera vez en Venezuela para la preparación, observación y diagnóstico de tejidos, células, bacterias y parásitos. Algunos reconocidos médicos consideraron que a partir de esta fecha, comenzó la etapa científica de la medicina en Venezuela. En la Universidad Central, el Dr. José Gregorio Hernández estableció su laboratorio con todo el arsenal que había traído, el cual no era despreciable en cantidad. Deducimos que el local era de alguna magnitud y no de estrechas dimensiones por la gran cantidad de insumos que poseía ese laboratorio: las estufas, aparatos de fisiología, (vivisecciones), micrótomos (n=3), mesas y cuatro microscopios, una gran cantidad de reactivos entre otros. Un solo documento menciona su localización al este del Patio Cagigal. No existe ninguna identificación, como una placa etc., que indique exactamente el lugar donde el Dr. José Gregorio Hernández desarrolló

por vez primera la técnica histológica y patología en Venezuela.

La técnica histológica iniciada por él en forma sistemática, dio pie a futuras y numerosas investigaciones anatomopatológicas hasta nuestros días. Con la implementación del estudio histológico patológico que inició José Gregorio Hernández, la práctica de autopsias se hizo casi sistemática, sin contar las prácticas de anatomía de la Facultad de Medicina. El Br. Rafael Rangel, Aaron Benchetrit y otros, realizaron autopsias y los trabajos histopatológicos de Jesús Rísquez, uno de sus preparadores de Cátedra y sus sucesores en el Laboratorio del Hospital Vargas.

Posteriormente, la Cátedra de Anatomía Patológica prácticaregentada por el mismo Dr. José Gregorio Hernández, fue decretada el 14 de septiembre de 1909, separada de las otras materias bacteriología y fisiología. Funcionaba anexa al laboratorio del hospital Vargas.

Para ese entonces, el Dr. Luis Razetti propulsó la idea de construir un instituto (Instituto Anatómico) destinado a la enseñanza de la anatomía, el cual fue levantado en el lugar del antiguo cementerio de Las Mercedes fundado en 1862 por el Pbro. Jacinto Madelaine, capellán de la iglesia de Las Mercedes, situado al oriente del Hospital Vargas, en la esquina de Anima Sola y entre esta esquina y la de San Lorenzo. En septiembre de 1911, el Dr. Felipe Guevara Rojas funda la cátedra de Anatomía Patológica en la Facultad de Medicina de la Universidad Central, dirige el Instituto Anatómico e imparte, además, las cátedras de Anatomía Normal y Medicina Operatoria (1911-1912). En 1912 fue clausurada la universidad hasta 1922. En el Instituto Anatómico se impartieron clases extraoficiales de medicina a un grupo reducido de estudiantes durante ese

período de larga cesantía.

En cuanto al desarrollo de la anatomía previa a la anatomía patológica propiamente dicha, Venezuela siempre estuvo a la par de la ciencia europea. Como en todos los países más avanzados en tecnología médica, el estudio de la anatomía patológica pasó primero por el de la anatomía macroscópica mediante la realización de disecciones humanas y animales. El conocimiento de los órganos fue primero que el de los tejidos, ya que éstos no estaban al alcance de la vista / ojo humano.

En Venezuela, la práctica de autopsias se realizó desde la Colonia aunque no en forma sistemática. No se le daba el nombre de autopsia sino de anatomía hasta 1888⁽¹⁰⁾.

Angulo-Arvelo relata que en 1696, en Caracas con una población de 6000 habitantes al entrar el año, aún había fiebre amarilla. El cirujano Guerra Martínez fue obligado por el gobernador a realizar la primera autopsia en Venezuela⁽¹¹⁾.

Sanabria recoge la información que el Dr. Gaspar Juliac, francés, en Puerto Cabello a fines del siglo XVIII, hizo la autopsia de un soldado que había fallecido de fiebre amarilla⁽¹²⁾.

En Caracas, se dio una iniciativa importante para implementar el estudio anatómico en forma organizada. El médico dinamarqués, Federico Meyer fundó la Escuela (Academia) anatómico-quirúrgica, ordenada por el Supremo Poder Ejecutivo el 14 de noviembre de 1811. En esa edificación, se practicaron las primeras disecciones en cadáveres humanos. Lamentablemente, su edificio fue destruido por el terremoto de 1812 y su institución se extinguió⁽¹³⁾.

El estudio universitario de la anatomía en nuestro país se inició tempranamente

impulsada por los médicos venezolanos que se formaron en Francia, país de vanguardia en el siglo XVIII e XIX. En 1789 se solicita la fundación de la Cátedra de Anatomía, la cual se gestiona en 1802 y solo se funda en 1823, encargándose el Dr. Santiago Bonnaud del curso. En 1826, el Dr. José María Vargas inicia sus clases extraoficiales de anatomía. Más tarde, cuando Nuestro Libertador, Simón Bolívar decretó la creación de la Facultad de Medicina en su Cuartel General de Caracas, el 25 de junio de 1827, las clases de Anatomía General y Descriptiva fueron previstas en el Artículo 88 de la Ley. Su director fue el canario Dr. José Cabrera Charbonier y el vice-rector Sr. Dr. José Ángel de Álamo, natural de Barquisimeto. Las clases de anatomía comprendía, vista de los órganos y partes del cuerpo humano y de animales para perfeccionarse en la anatomía comparada. Llama la atención, las obligaciones de índole ética impuestas a los estudiantes, como: mantener el orden y decencia en el teatro anatómico, cuidando que los cadáveres no se desperdiciaran y que fuesen enterrados. Bruni Celli, recoge la información de un caso bien curioso donde dos ciudadanos, Juan Antonio Castellanos y Juan de la Cruz Sequera en Cabudare, practicaron la disección de un cadáver de un esclavo por orden de un juez que sospechaba la muerte por maltrato del amo. Esto sucedió el 24 de mayo de 1843⁽¹⁴⁾.

En 1876, por Decreto del 30 de junio, el Presidente Constitucional de los EEUU de Venezuela, Antonio Leocadio Guzmán Blanco, se funda una sala de autopsias en la Universidad Central, la cual ocupó un local meridional del edificio de la Facultad de Ciencias Médicas. En este decreto se emitieron artículos que reglamentaron el traslado de cadáveres entre otras disposiciones.

Posteriormente, la Facultad Médica de Caracas creada por Bolívar y ratificada

por la Federación fue sustituida por el Colegio de Médicos por decreto de Guzmán el 9 de octubre de 1883. En ese momento se establecen las cátedras de Clínica médica de Anatomía Patológica, dependiente de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central de Venezuela, donde se emite un reglamento del anfiteatro de anatomía patológica.

Labor docente del Dr. José Gregorio Hernández en la Cátedra de histología normal y patológica, Bacteriología y Fisiología experimental

El Dr. Briceño Rossi consideraba que José Gregorio Hernández, conjuntamente con Luis Razetti, Santos Dominici, Acosta Ortiz y Rafael Rangel iniciaron la moderna enseñanza de la medicina con su nueva programación siguiendo el esfuerzo inicial de la reforma de Vargas^(15,16).

En la cátedra de histología normal y patológica, José Gregorio Hernández organizó la labor docente en dos salones o locales en la universidad como lo explicamos anteriormente: uno para las clases teóricas que antecedían a las clases prácticas y un laboratorio para las clases prácticas.

Posteriormente, cuando el General Gómez inauguró el 25 de junio de 1911, el Instituto Anatómico en la esquina de San Lorenzo anexo a la Facultad de Ciencias Médicas, las clases de José Gregorio Hernández se impartían en dos salones-laboratorios al norte de la edificación, uno de ellos, para los ejercicios de histopatológica, química médica, bacteriología y parasitología. Además se disponía de un bioterio con animales para las prácticas de fisiología. En este instituto funcionaban además dos cátedras: Anatomía Descriptiva III–Técnica de Anatomía topográfica y Medicina operatoria y la recién fundada cátedra de Anatomía regida por Felipe

Guevara Rojas.

Los libros de texto que trajo José Gregorio Hernández de Francia (unas 40 obras) estaban ubicados en un local al fondo del edificio. Se mencionan el Tratado “*Precis D’Histologie*” de Mathias Duval y de Gescheidlen y el libro de Rudolf Virchow “*Patología celular*”.

La materia de histología comprendía 79 temas y 231 prácticas. Los temas eran completos, versaban sobre técnica general (reactivos, métodos histología y conservación de preparaciones), anatomía general, citología, histología de tejidos etc. Su objetivo era que sus alumnos de medicina se formaran todos como prácticos en las técnicas propias de la histología, bacteriología y fisiología, es decir como Histotecnólogos.

Según Vélez-Boza, los alumnos hacían todos los pasos de la técnica histológica: fijar, cortar, colorear las secciones histológicas y montar estas preparaciones de células, tejidos. (Martes y sábados). Los trabajos se hacían en grupos pequeños a diario para la técnica microscópica y bacteriológica. De esta manera, se formaron 254 alumnos entre los años 1891 y 1912, quienes también fueron técnicos histólogos, lo que significaba que cada uno de ellos podía considerarse como una semilla de investigación morfológica, al poseer el conocimiento de los procedimientos para la observación microscópica⁽¹⁷⁾.

Los alumnos destacados en técnica histológica fueron nombrados por él, “preparadores de la cátedra” quienes en realidad también fueron técnicos histólogos. Se mencionan los bachilleres: Andrés Herrera Vegas (1892), José Henrique Cardozo (1894), Luis Felipe González Garmendia (1896), Rafael Rangel (1899, duró 4 años), Rafael Pino Pou (preparador con la más larga actuación con este cargo, 7

años, 1903-1910), Rafael Ernesto López (1910), Juan Barroeta (1910), Alberto Fernández (1912, duró 4 años), Martín Vegas (1915-1920, 5 años), Domingo Luciani, Rafael López, Horacio Bello, Leopoldo Aguerreverre. Rafael Rangel, llegó a alcanzar un alto grado de destrezas y conocimientos, siendo considerado como un técnico de primera clase⁽¹⁸⁾.

Rafael Rangel, preparador de la cátedra, durante cuatro años, aprendió la técnica histológica perfectamente como su maestro. Invitado por el Dr. Santos A. Dominici, amigo del Dr. Hernández, formó parte del equipo de investigación del Instituto Pasteur de Caracas. Estos preparadores se ejercían en el aprendizaje de la técnica microscópica propia de la histología. El texto utilizado era la obra de Rudolf Virchow-natural de Schiavelbein, Pameraria- sobre la patología celular (*Pathologiecellulaire*). El libro traído a Venezuela conjuntamente con los equipos, era una edición francesa traducida y actualizada por su maestro Isidore Strauss en 1879.

Es hacer notar, como lo expusimos anteriormente, que todos los estudiantes de medicina de esa época, entre ellos el mismo Felipe Guevara Rojas, adquirieron conocimientos de técnica histológica al ser ésta incluida en el pensum de histología. El primer tema versaba sobre técnica general donde se exponían los reactivos, métodos histológicos y conservación de preparaciones. Una prueba más de que todos los alumnos de esa época tenían conocimiento y prácticas de técnica histológica la tenemos por la exposición que el Dr. Briceño Rossi- alumno del Dr. Hernández en los años 1916-1919- hace de la cátedra que regentaba Hernández: “*En la cátedra de histología pudimos estudiar los tejidos en su integración ¿quién de nosotros no hizo sus cortes de médula, de tejido muscular, de vasos, de tejido cartilaginoso? ¿Quién de*

nosotros no tuvo la obligación impuesta de cortar huesos, afilar sus acortes y colorear para estudiar con detalles la estructura orificiada de estos tejidos? ¿Quién de nosotros no sabía diferenciar al microscopio la organización histológica de las vísceras?”⁽¹⁹⁾.

Al instalarse el primer laboratorio del Hospital Vargas, el Br. Rafael Rangel- el excelente y aprovechado preparador de la cátedra de Hernández, es nombrado jefe del nuevo laboratorio el 18 de febrero de 1902. Este joven sabio desarrolló una gran labor de diagnóstico de biopsias y autopsias. Inició un museo con piezas anatómicas patológicas, las cuales tenían sus respectivos estudios histológicos cuidadosamente guardados. Al fallecer Rangel, en 1909, después de siete años productivos, asume la dirección de este laboratorio y museo, el Dr. Hernández, su maestro.

Primer laboratorio de anatomía patológica en Caracas, descripción de equipos e insumos

Estando en París, en diciembre de 1890, José Gregorio Hernández solicitó al Ministerio de Instrucción Pública intervenga ante el Presidente, Andueza Palacios para dar visto bueno a la orden de una lista de los equipos e instrumentos para la fundación del laboratorio de histología normal y patológica, bacteriología y fisiología experimental -copia exacta del laboratorio de la Facultad de Medicina de París. El equipo aprobado y adquirido por el Dr. José Gregorio Hernández para las tres especialidades médicas, era muy completo y extenso; su presupuesto según el inventario costó: 12885,30 en total. Lo más importante para el ejercicio de la histopatología, fue que este laboratorio estaba equipados con tres microtomos y 4 microscopios modernos, además de cámaras de conteo hematológico, reactivos, numerosos colorantes sin contar una gran cantidad de material de cristalería e instrumentos

para vivisecciones y experimentos. Sin embargo, la descripción de tales aparatos no es precisa en todos los documentos que se refieren a ellos. Todos los aparatos e instrumentos que el Dr. Hernández trajo eran de última confección en Europa.

En general, pudimos constatar que en algunos escritos y en conversaciones con muchas personas e inclusive con médicos, se considera a José Gregorio Hernández, como el primer investigador que trajo un microscopio al país o viceversa, que el primer microscopio en Venezuela fue introducido por el, afirmación que no es cierta, ya que existían microscopios en Venezuela desde la Colonia.

Según Vélez-Boza el primer microscopio compuesto fue traído a Cumaná en 1799 por los científicos Alejandro de Humboldt y Aimé Bonpland durante su viaje a las regiones equinocciales del nuevo continente. Sin embargo, Arends señala que el primer microscopio llegó a Venezuela con la Expedición de Límites de don José de Iturriaga y Aguirre en 1754, en la cual venía, Pehr Lofling, botánico sueco, quien traía por lo menos dos microscopios⁽²¹⁾. Luis Daniel Beauverthuy, natural de la isla de Guadalupe, radicado en Cumaná, poseía un moderno microscopio acromático de Vincent Chevalier (1839) siendo el primero que aplicó este instrumento al diagnóstico de la enfermedad. Descubre el agente causal de la fiebre amarilla adelantándose años, al Dr. Juan Carlos Finlay. También, el Dr. José María Vargas poseía un microscopio de Gooddingston con varios lentes (no acromáticos). En 1842, Vargas hizo traer de Francia para el Gabinete de Física Experimental el primer microscopio de Amici con objetivos acromáticos y tres oculares y demás accesorios. A su muerte, estos microscopios pasaron a ser propiedad de la Universidad en 1854, por esta razón el Dr. Vargas se

considera como otro de los precursores de la microscopia aplicada a la biología y sobre todo a la medicina. Según Vélez-Boza, en el siglo XIX, otros profesores de la Universidad poseyeron microscopios; Dr. Manuel Vicente Díaz, Adolfo Ernst, Dr. Manuel María Ponte, Dr. Vicente Marcano, Dr. Guillermo Morales y el Dr. Rafael López Baralt en Maracaibo, entre otros⁽²⁰⁾. El Dr. Calixto González en su estadía en Cumaná, aprendió su manejo con Beauverthuy y a su vez poseía un microscopio cuando residía en Caracas como profesor e investigador de la Facultad de Medicina. Beaujon menciona que según el Dr. Alberto Smith, González fue el primer profesor que empleó el microscopio para sus demostraciones en la cátedra de fisiología (1879) y fijó como texto, la obra de Beclard⁽²²⁾.

En Caracas, aunque existían microscopios pertenecientes a profesores de la Universidad Central, como lo mencionamos anteriormente, ninguno poseía objetivos apocromáticos como los que trajo José Gregorio Hernández⁽²³⁾.

Por esta razón, si somos fieles a los acontecimientos históricos comprobables, el Dr. José Gregorio Hernández fue el primero que introdujo en el país los aparatos (micrótomos y modernos microscopios) para la difusión sistemática de la técnica histológica y anatomía patológica entre nosotros. Cuando el Dr. Felipe Guevara Rojas regresa de Alemania, Francia e Inglaterra donde se formó durante siete años como anatomopatólogo, publica y realiza investigaciones con Hernández, porque existían las condiciones tecnológicas para la realización de sus trabajos. Lamentablemente, la política lo separó de sus investigaciones y moriría prematuramente.

El fundamento de la técnica histológica: es la elaboración del material para su

observación al microscopio, sea de luz u electrónico. La preparación de los cortes o secciones histológicas comprende los siguientes pasos: fijación o conservación del material orgánico; inclusión en material que permite los cortes; cortes de las secciones histológicas y montaje de las mismas en una lámina y tinción de las secciones y cubrir con laminilla. En el laboratorio, José Gregorio Hernández le tocó planificar, organizar y coordinar, supervisar los recursos humanos y los materiales a su cargo. Identificó problemas administrativos como mencionamos anteriormente, ya que no recibió apoyo económico para el mantenimiento de los aparatos durante muchos años.

Antecedentes históricos sobre descubrimientos de técnicas para preparación de tejidos y observación al microscopio de luz

El examen vital en fresco representa la más antigua de las técnicas histológicas, El estudio histológico de las muestras eran rápidamente extraídas, dilaceradas y examinadas al microscopio sin ninguna preparación aparte del montaje entre lámina y laminilla. De esta manera los histólogos del siglo XIX adquirieron las primeras nociones exactas sobre la estructura de los tejidos y órganos.

En 1857, Müller introduce un líquido fijador y macerador de tejidos y en 1870, Bouin elabora el fijador que lleva su nombre, constituido por formol, ácido acético y ácido pícrico. Fue solo en 1885 cuando Loew demuestra las cualidades universales del formol (solución de formalina), fijador utilizado de rutina actualmente en todos los laboratorios del mundo. En nuestros tiempos, es enorme la cantidad de soluciones fijadoras, ya que la mayoría conserva en el tejido, sustancias químicas y elementos específicos que se desean investigar y que solo admiten ciertos tipos de colorantes. Uno de los primeros avances en técnica histológica fue la

implementación de la inclusión de las muestras en parafina lo que permitía y facilitaba los cortes de las secciones histológicas⁽²⁴⁾. Anteriormente, se habían utilizado varias sustancias como jabón, éter, glicerina etc. (Klebs, 1864).

“La era del micrótopo”, denominada de esta manera, significó una mejora en la tecnología sustancial que seguía de cerca los avances de la microscopía. Antes de inventar el micrótopo, para realizar los cortes en fresco, los antiguos histólogos utilizaban navajas de afeitar o barbera –de allí la razón de la persistencia de su nombre en los laboratorios modernos. Las navajas barberas se sujetaban con la pinza porta-afeitadora, la cual la mantenía en su sitio permitiendo la orientación de la navaja para realizar el corte de tejido⁽²⁵⁾. Las navajas eran bicóncavas, plano-cóncavas o bi-planas. Se hacía a mano alzada adquiriendo los microscopistas una gran destreza. Posteriormente, la idea de fijar el material en soportes confirió una mayor estabilidad a los cortes. El primer micrótopo moderno fue construido por WilhermHis (1866) de Basilea. Para cortar el material incluido en parafina o celoidina como se hacía en el laboratorio de Hernández, era indispensable utilizar un micrótopo automático como el micrótopo rocking de balanceo (1885), el cual proporcionaba una cinta de las secciones del bloque de parafina que contenía el material biológico.

Colorantes tisulares. La necesidad de observar mejor los cortes histológicos motivó en primer lugar, el uso de colorantes naturales obtenidos de la naturaleza animal o vegetal. Fontana (1775) inventó los primeros métodos de coloración celular. Los colorantes naturales poseen en común el mismo cromóforo cetónico carbonilo CO. El primero de ellos fue el carmín para la tinción de los núcleos (Gerlach, 1865). Se obtenía de la cochinilla (coco de un vegetal europeo, de medio oriente y

mejicano). En 1863, Waldeyer introdujo la hematoxilina para tinción de fibras nerviosas. La hematoxilina era obtenida del Palo de Campeche, pero en sí, no era colorante, fue Bohmer, quien elaboró la primera fórmula racional colorante utilizando mordiente a manera de los tintoreros (1865). Golgi en 1877, implementó la impregnación de los tejidos nerviosos con sales cromoargénticas. Weigert (1879) utiliza la vesuvina por primera vez y Erlich, la safranina. En 1889, Van Gieson aplica su coloración para fibras colágenas y Gram comunica su método para diferenciar las bacterias en dos grupos. Se inicia la coloración combinada para núcleo y citoplasma de hematoxilina-eosina (Bush, 1880) y Erlich utiliza la safranina y azul de metileno para las bacterias.

Microscopios. La modernización de los microscopios de luz comenzó en 1820 cuando se fabricaron por primera vez, los objetivos acromáticos con “Flint Glass”. En 1827, Amici inventa los objetivos de inmersión utilizando agua, aceite de anís y glicerina. En 1840, los microscopios tenían un poder de resolución de una micra y amplificación de 400 a 500 diámetros exentos de aberración cromática. En 1879, Ernst Abbe, profesor de física, utiliza por primera vez como medio de inmersión, el aceite concentrado de cedro -el cual se usa hasta nuestros días- el cual elimina la luz por reflexión y la aberración esférica logrando un poder resolvente de una micra hasta de magnificaciones de hasta 1200 diámetros. Posteriormente los lentes apocromáticos fueron elaborados por Abbe y Schott para eliminar la aberración cromática residual de los objetivos acromáticos, los cuales fueron introducidos en el comercio por Zeiss en 1886.

Equipos, instrumentos, fijadores, colorantes y procedimientos del laboratorio del Dr. José

GregorioHernández

El equipo del laboratorio adquirido en París era completo y extenso: cristalería: cajas de Petri, balones, pipetas de Pasteur, embudos, buretas, láminas y laminillas, mecheros de Bunsen, pinzas, lámparas, estufas, instrumentos de investigación experimental entre otros. Durante más de 18 años, el Dr. Hernández, no recibió ninguna ayuda económica para el mantenimiento de sus equipos, los cuales sostenía con su propio peculio. A pesar de estas contrariedades y sinsabores que no eran ni son desconocidas en nuestro país, siguió su labor docente y de investigación cabalmente.

Fijadores. Existe el antecedente de que el Dr. Guillermo Morales en sus trabajos prácticos inyectaba a los cadáveres con un líquido conservador que no está especificado. En el laboratorio del Dr. Hernández, se utilizó el Líquido de Müller compuesto por agua, bicromato de potasio y sulfato de sodio, el cual, según Rangel, producía un endurecimiento de las muestras más rápido que en Europa. (de 15 a 20 días, lo más, un mes). Aunque no está referido, posiblemente también se utilizó la solución de formalina de recién adquisición en Europa (1885), ya que el formol aparece en la lista de reactivos adquiridos para el laboratorio. En sus clases mencionaba el líquido de Erhlich, alcohol sublimado y el ácido ósmico para ciertos casos.

Material de inclusión. El material biológico se incluía en médula de sauco, celoidina y parafina según método de Duval. Mathias Duval -maestro de José Gregorio Hernández- quién introdujo la inclusión de material biológico en celoidina o colodión en 1879, y posteriormente sustituido por parafina. La celoidina es más fácil de manipular pero es inflamable y explosiva cuando es seca. Las secciones de tejido se lograban mediante desgaste (lijado intenso hasta lograr cortes finos listos para colorear).

Microtomos. En el laboratorio del Dr. Hernández se utilizaron los micrótomos de marca: Reichert, Cambridge y Ranvier cinco navajas. Se menciona un micrótomos Minot. Vélez-Boza especifica: “José Gregorio Hernández trajo cinco micrótomos; uno de marca Riechert, uno moderno Cambridge y tres de marca Ranvier”. Según el inventario que hizo el Dr. Hernández en 1900, reporta: un micrótomos Thoma y Young, un Ranvier y un Cambridge⁽²⁶⁾.

Microscopios. Vélez Boza afirmó que José Gregorio Hernández trajo cuatro microscopios modernos de marca Zeiss⁽²⁵⁾. Existen algunas contradicciones en sus descripciones. En 1919, según el Dr. Carlos Travieso existían 6 microscopios: dos en histología, dos en bacteriología y dos en fisiología. Todos los microscopios eran de marca Zeiss, monoculares con un solo objetivo de aumentos desde 420 hasta 1500 diámetros. Un solo ocular era de marca Leitz. Según Sanabria, la magnificación era: Un microscopio con 1250 de aumento y los otros tres, con 1500. Dos microscopios estaban dotados de objetivos apocromáticos (corrección cromática y esférica) y con lente de inmersión al aceite de cedro, siendo los primeros de este tipo en Venezuela. Los objetivos de inmersión con aceite de cedro eran como los había implementado Abbe y Johnware Steptenson con el mismo índice de refracción que el lente frontal del objetivo y el del cubre-objeto (laminilla)⁽²⁷⁾.

La descripción de Vélez era aún más precisa: los cuatro microscopios tenían un solo objetivo cada uno es decir un solo aumento los cuales en conjunto iban desde 420 a 1500 aumentos, este último con lente de inmersión y condensador. Según el autor era poco probable que disponían del sistema de revolver. Cada microscopio era usado con un solo aumento⁽²⁶⁾.

En la lista de instrumentos y libros que constaba en el laboratorio adquirido por el Dr. Hernández se especifica: 4 microscopios Zeiss cada uno con un aumento diferente (diámetros): 1250; 1500; 865 y 420. Disponían de un condensador con el sistema Abbe de iluminación. No poseían revólver o sea que cada microscopio tenía un solo objetivo. Además, dos campanas de microscopios entre otros instrumentos⁽²⁸⁾.

El Dr. Hernández, en su obra sobre Bacteriología describe las características ideales del microscopio que se debe usar: “Es indispensable un microscopio de marca Zeiss (Yena), Leitz (Wetzlar) o de Reichert (Viena). Los Estativos 1° de Zeiss o de Leitz son los mejores. Deben tener un diafragma-iris, un iluminador de Abbe y un revólver. El objetivo de inmersión homogénea n° 1/ 12 de Zeiss o Leitz; el AA de Zeiss o el N° 4 de Leitz, el E de Zeiss o el N° 9 de Leitz son de uso constante en el análisis bacteriológico. Los objetivos apocromáticos de Zeiss son del más perfecto en su género. Son necesarios los oculares de Hyghens desde el N° 1 hasta el 5 o a los menos desde el el N°2 hasta el 4. Los objetivos apocromáticos piden oculares especiales llamados oculares compensadores”⁽²⁹⁾.

Considero que uno de los tantos méritos del Dr. Hernández, fue el haber traído a la Facultad de Medicina, microscopios con objetivos apocromáticos y sistema de iluminación de Abbe, los cuales no existían en Venezuela y señalar las características de los microscopios utilizados para el diagnóstico bacteriológico. Los objetivos apocromáticos corrigen todas las aberraciones (esférica primaria, cromática primaria, esférica para un color, esférica para todos los colores y con aumento igual para todos los colores con los oculares compensadores).

Colorantes y soluciones tisulares.

La lista de reactivos (sustancias colorantes tisulares) que trajo el Dr. Hernández era completa y extensa como los contenidos del Laboratorio de la Facultad de Medicina de París, a saber: carmín de índigo, picro-carmin, fucsina, safranina, azul de anilina, azul de metileno, auramina, azul de berlin, Bruno de Bismark, verde de metilo, rojo magenta, hematoxilina, cloruro de oro, azul de metilo, azul de luz, vesuvina, eosina alcohólica, nigrosina, purpurina, violeta dalia, quinoleína, cloruro de oro y platino, parafina, aceite de anilina y xilol. Además el equipo constaba de 1250 láminas y 1800 laminillas. Se mencionan otros como purpurina de Ranvier, sulfato y acetato de rosanilina, fucsina o rojo de anilina, azul de quinoleína, carmín de índigo considerado estos como colorante por inhibición. Los colorantes por impregnación como el nitrato de plata, cloruro de oro, cloruro de paladio y ácido ósmico. Entre los conservadores y transparentadores: la glicerina, trementina, bálsamo de Canadá, esencia de clavo y resina damar. Las secciones histológicas se colorearon de rutina con colorantes naturales: carmín (Hill, 1770) o la sal alumínica del ácido carmínico, colorante extraído de las cochinillas americanas que se crían en los cactus) e índigo-carmín y hematoxilina para la observación nuclear- la escuela francesa no usaba la coloración doble de núcleo y citoplasma de Hematoxilina-eosina⁽²⁸⁾. Según Vélez-Boza, se practicaron en ese laboratorio trece métodos de coloraciones tisulares y tres métodos de impregnación con plata y oro. Los cortes de tejido se montaban sobre la lámina con resina Demen y colofonia de benzina o con clara de huevo⁽²⁶⁾. De los trabajos publicados por el discípulo del Dr. Hernández, Br. Rafael Rangel, pudimos obtener información sobre algunas coloraciones practicadas por ellos:

La coloración de Geimsa (Azur II-2, A O, eosina- violeta de metilo y azul de metilo, disueltos en glicerina y alcohol etílico) para el examen de los frotis sanguíneos la cual tiñe los componentes anióticos.

(Ácidos como el ADN, mitocondrias, ribosomas y el citoplasma los cuales toman el color azul de los colorantes catiónicos y los componentes celulares catiónicos (básicos) se unen a la eosina, aniónica para tomar un color rojo como la hemoglobina y las granulaciones de los granulocitos. La triple coloración de Brown Bismarck-Gram y eosina, colorante que les confería un color amarillo a las mucinas y coloreaba bacterias. Christian Gram en 1884 utilizó violeta de genciana, colorante catiónico que penetra en las bacterias, las cuales pueden o no decolorarse con alcohol-acetona tomando el color rojo de la safranina o fucsia cuando pierden el azul de genciana (bacterias Gram negativas). El método de Charles Louis Alphonse Laverán para el estudio del paludismo. Esta coloración destaca el pigmento melánico y malarico en sangre y capilares del hígado, estaba compuesto por: Eosina, Azul de Borel y azul de metileno, agua destilada o solución de óxido de plata. Laverán y Monsuil aconsejaban emplear la eosina soluble en agua y el azul de metileno medicinal de marca Hoscht (ambos reactivos de la casa Cogit o Cruble. La coloración de Thioninao acetato de tionina o violeta de Lauth (colorante básico). La coloración de violeta de Lauth (Charles Lauth, 1836) fue descubierta oxidando por medio del cloruro férrico, la parafenilendiamina en presencia de sulfuro de hidrógeno. Su derivado es el azul de metileno. Es una coloración metacromática que destaca las neuronas porque colorean bien la sustancia tigre de Nissl. (técnica para los corpúsculos de Nissl). Thionina de Nicolle se utilizaba para la sangre palúdica. El Método de Romanowsky modificado por Ziemann, el de Elmasiana

la hemateína y el rojo magenta y sobre todo, el de coloración sucesiva a la eosina y el azul boratado. El Método de Weigert de cloruro férrico primero y luego contrastado con safranina o la triple coloración de Bruno de Bismarck, Gram y eosina.

Para el estudio o disociación de las células nerviosas aisladas frescas se utilizaba “procedimiento de Ranvier con alcohol al tercio y azul boratado de Salí o tionina de Nicolle. Para los tejidos nerviosos se emplearon las impregnaciones de oro y plata siguiendo las pautas de procedimientos de Ramón y Cajal y Landols y el carmín de Grencher^(30,31).

Posición ideológica de algunos anatomopatólogos extranjeros en Venezuela sobre la fundación de la especialidad en Venezuela.

Continuidad de la labor de José Gregorio Hernández en el laboratorio de anatomía patológica del Hospital Vargas

Algunos de los patólogos alemanes (no hebreos) que ingresaron en la década del 50, siempre manifestaron haber sido conjuntamente con el Dr. Jaffé, los fundadores de la especialidad en Venezuela. Hecho que jamás fue corroborado por el mismo Jaffé en ninguno de sus escritos, porque él mismo había sido testigo presencial de los inicios de las autopsias y biopsias en el Laboratorio que dirigía el Dr. José Antonio O'Daly desde 1934. Hasta cierto punto es comprensible, que en algunos países latinos americanos, a principios del siglo XX, los nuevos “colonizadores”, especialmente los europeos, se creyeron los fundadores de todas las actividades sociales, políticas y científicas en estos países. Generalmente, profesaban una ignorancia “crasa” sobre los hechos históricos de los países de adopción. Sus aportes causaron una inevitable transculturación que fue hasta cierto punto beneficiosa, pero que

siempre dejó una supuesta resaca de superioridad en sus conductas, expresada sobre todo en los patólogos alemanes especialmente los “no hebreos”, con honrosas excepciones. En general, la pluralidad en la unidad, fue de gran provecho para la patología en varias ciudades de Venezuela y así sucedió con otros anatomopatólogos extranjeros como Franz Wenger en Maracaibo, Hans Doehnert en Barquisimeto, Karl Brass en Valencia, Harzt en San Cristóbal, Gerardo Will, Van Schilling y Bela de Gavaller en Caracas, entre otros, quienes ingresaron a Venezuela a raíz de la II guerra mundial.

Lo que no podemos tolerar, nosotros, los investigadores venezolanos es que se escriban falsedades históricas, desconociendo el mérito y las investigaciones autóctonas de gran valor que se realizaron antes de su llegada a Venezuela, sobre todo la de los pioneros como el Dr. José Gregorio Hernández y su discípulo el Br. Rafael Rangel en Anatomía Patológica, Bacteriología y Parasitología. Sin contar la pléyade de clínicos e investigadores del grupo de Razetti entre otros. Por ejemplo, dijo Salferder, patólogo alemán de Mérida en una entrevista que se le hizo y que quedó escrita bajo el nombre de Karl Hans Salfelder en medio siglo al servicio de la patología venezolana: *“La Anatomía Patológica comenzó en 1850 y era una materia muy alemana que se exportaba a todo el mundo ... por lo cual no extraña que en Venezuela la patología no existiera como materia universitaria”*. En otra entrevista con Martínez Idrogo, manifestó: *“Antes que el Dr. Brass y yo llegásemos al país, no había patólogos en Venezuela, es decir, no existía el diagnóstico histológico. Descubrimos nuevos casos y pudimos identificar dolencias que no se habían diagnosticado correctamente hasta ese momento debido a la ausencia práctica de biopsias y autopsias. De tal manera, nuestro aporte ha sido muy apreciado”*

por los colegas venezolanos”, concluye el galeno alemán⁽³²⁾⁽³³⁾. El Dr. Cordero Moreno igualmente adoptó mi posición de rechazo a tal afirmación cuando los doctores Karl Salferder y David Novoa aseguraron que “el Profesor Rudolf Jaffé fue el fundador de los estudios de anatomía patológica en Venezuela”. También afirmaron estos autores “que en Venezuela no existía anatomía patológica antes de la llegada del grupo de los profesores alemanes, porque los médicos venezolanos se habían formado en Francia donde la enseñanza era teórica” -era otra opinión onerosa. Opinaba el Dr. Cordero Moreno: “era como decir que en Alemania no existía la Bacteriología porque Pasteur en Francia había hecho muchas cosas que no habían hecho los alemanes”⁽³⁴⁾.

Lamentablemente, las afirmaciones del patólogo alemán fueron inciertas y demuestran una ignorancia vencible (crasa) quizás por descuido, sobre los antecedentes históricos de la anatomía patológica de nuestro país. Posiblemente, se puso en juego la prepotencia teutónica que cree que está en plan de conquistador en un país indígena. La realidad es que cuando este patólogo y Karl Brass llegaron a Venezuela, ya existían muy buenos anatomopatólogos en Venezuela sin mencionar los antecedentes mencionados sobre la fundación de los estudios y práctica de la anatomía patológica a partir de 1891.

Alberto Rivero Vásquez, venezolano de estirpe universitaria, insigne anatomopatólogo formado en el Hospital Montefiore de Nueva York escribió: “En 1932 solo habíamos dos patólogos en Venezuela: José Antonio O’Daly y yo. Solos diagnosticábamos las biopsias y hacíamos autopsias. En realidad, fue el Dr. José Antonio O’Daly, alumno de Rísquez quien inició (reinició) el estudio de la técnica histológica en forma sistemática en el Servicio del Laboratorio de Anatomía

Patológica del Hospital Vargas, el cual dirigía desde 1934”. “Para 1934, Jesús Rísquez quien en esa época se dedicara con interés a la Patología además de laboratorio clínico, no la ejerce activamente. Es JA O’Daly, su discípulo quien se ocupa de ella en los hospitales y en la cátedra. Es el único quien para esa fecha realmente se ocupa de esta especialidad con ahínco”⁽³⁴⁾.

O’Daly fundó el Servicio de Anatomía Patológica en el Hospital Vargas, en 1932. Como los hechos históricos lo demuestran, Rísquez, a su vez, fue el heredero de los conocimientos de José Gregorio Hernández sobre esta disciplina. Debemos añadir que O’Daly publicó varios trabajos sobre técnica histológica ya que el mismo hacía las preparaciones no solo en el laboratorio del Hospital Vargas, sino también en un laboratorio que fue estructurando en su quinta de la Urbanización de Altamira⁽³⁶⁻³⁹⁾. En la década del 60, este laboratorio estaba muy bien equipado para sus investigaciones y ensayos especialmente con las soluciones colorantes y los diversos métodos en boga. Inclusive, el maestro realizaba exámenes de sangre en sus predios (Dra. Claudia de Suárez, testigo presencial). El hecho de que O’Daly fuese un muy buen técnico histólogo, nos permite inferir que también sus maestros especialmente el Dr. Jesús -hijo de Francisco Rísquez- conocían este arte aprendido del Dr. Hernández⁽⁴¹⁾. Fueron muchos los aportes sobre técnica histológica que publicó O’Daly y fue él quien inició el Servicio de Anatomía patológica en el Hospital Vargas en 1932 y en este servicio “pequeño y humilde” fue donde comenzó a trabajar el Dr. Jaffé en 1936.

La llegada del célebre patólogo alemán Rudolf Jaffé -víctima del antisemitismo alemán- al hospital Vargas, significó la introducción de métodos de técnica histológica provenientes de escuelas alemanas. La propia hija del Dr. Jaffé,

Ilse y su sobrina, Heimilin de Klanke fungieron de histotecnólogas en los primeros años hasta 1955. Jamás oímos, los que convivimos con el Dr. Jaffé, ni en ningún documento escrito pudimos comprobar que él se considerara el fundador de la Anatomía patológica en Venezuela⁽⁴²⁾. Al contrario, con gran humildad que lo caracterizaba, narraba, con cierto buen humor los trabajos que conjuntamente con O’Daly pasaron para mantener vigente la práctica de esta especialidad en el hospital Vargas. Por las propias palabras de Jaffé supimos que el mismo ejerció con el Dr. O’Daly, la técnica histológica veamos lo que dijo: “como Venezuela carece de personal auxiliar subalterno, fuimos muchas veces, mozos de morgue, arrastradotes de cadáveres, fotógrafos, archivadores de material húmedo, cortadores de tejidos numeradores de láminas, secretarios o médicos, todo a un mismo tiempo”. De hecho, este sabio, que había dirigido en Berlín, el Instituto de Anatomía Patológica del Hospital Moabit, uno de los más importantes de Alemania, fue contratado por la Policlínica Caracas como técnico⁽⁴²⁾.

En realidad, si hacemos galas de nobleza y dejamos pasar las emociones negativas y procesar las positivas en un “paddingaffectBias” como lo denominan algunos periodistas de vanguardia, reconoceremos los méritos de estos patólogos como iniciadores de la anatomía patológica en Cumaná, Mérida, Valencia, Maracay, Barquisimeto y Maracaibo. Según Cordero Moreno: “en todos los servicios donde les tocó actuar, influyeron notablemente en el desarrollo de la anatomía patológica, formaron discípulos que han continuado su labor”⁽³⁷⁾.

Nos refiere el Dr. Guillermo Mujica Sevilla que “la actividad de Anatomía Patológica comenzó formalmente en Valencia, por decir en todo el estado Carabobo en 1950, con la llegada del

anatomopatólogo alemán Karl Brass contratado por el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social en la época en que escaseaban los anatomopatólogos venezolanos. El Dr. Brass trajo de Alemania, un instrumental básico de patología y comenzó a trabajar en un área pequeña y poco funcional del Hospital Central de Valencia. El mismo cortó y coloreó el material de 190 autopsias y aproximadamente 300 biopsias.. En 1951, se incorporó el Dr. Guillermo Mujica Sevilla, recién graduado de médico quien se formó como patólogo y como técnico histólogo con el Dr. Brass...⁽⁴³⁾.

Sin embargo, el Dr. O'Daly heredero de los conocimientos del Dr. José Gregorio Hernández, fue el que inició la 2da. etapa podríamos decir, de la fundación o reiniciación de la anatomía patológica en el país. Conjuntamente con el Dr. Jaffé, en el Hospital Vargas, formaron los primeros 13 anatomopatólogos que se extendieron por toda la nación con un efecto multiplicador. La institución del primer postgrado de anatomía patológica en el Instituto Anatomopatológico significó el establecimiento sólido de esta especialidad al proveer hasta nuestros días, el material humano para el ejercicio de la misma en todos los ámbitos hospitalarios públicos y privados.

Epílogo

En este trabajo se esclarecieron una serie de hechos y dichos históricos que se refieren al científico Dr. José Gregorio Hernández como el responsable de la fundación de la Anatomía Patológica en Venezuela y de su puesta en marcha organizada con el establecimiento del primer laboratorio equipado para la preparación de los tejidos a diagnosticar. Se hizo un análisis detallado de los aparatos, instrumentos y otros insumos de laboratorio utilizados por el Dr. José Gregorio Hernández, demostrando que el laboratorio estaba equipado con

todos los instrumentos, reactivos y métodos modernos actualizados para su época. El aporte más importante y trascendente del Dr. Hernández fue el haber traído por primera vez a nuestro país, los micrótomos para realizar los cortes del material biológico (secciones histológicas). Otra de su importante contribución, fue haber introducido por primera vez en Venezuela, microscopios con los objetivos apocromáticos (lentes que corrigen la aberración cromática y esférica para todos los colores).

Si nos atrevemos a considerar al Dr. José Gregorio Hernández con los criterios actuales, él podría llenar las condiciones de “un tecnólogo médico autónomo” en su área de competencia, con una sólida preparación integral y principios éticos, espíritu científico y de servicio y además con capacidad de participar en equipos multidisciplinarios de salud, como lo demostró durante toda su vida de médico activo hospitalario y de familia. Desarrolló actividades de fomento, prevención, recuperación de la salud, contribuyendo a dar respuesta eficiente a las necesidades de la sociedad que lo rodeaba. Durante años motivaba en los estudiantes, el autoaprendizaje y su realización por medio del perfeccionamiento y capacitación, cubriendo las necesidades que surgían del avance científico y tecnológico.

Su actividad científica dependía de la tecnología basada en la manipulación de máquinas (micrótomos y otros instrumentos para la experimentación fisiopatológica y para el diagnóstico médico). Tenía la formación ético humanística y en el área de ciencias biológicas, desarrollando al mismo tiempo, habilidad y destrezas para el manejo de los equipos de diagnóstico y tratamiento. Supo transmitir estas condiciones a una gran cantidad de alumnos y al mismo tiempo administrar y organizar su laboratorio, el cual fue trasladado al Instituto Anatómico de San Lorenzo. También le tocó ejercer estas

funciones en el laboratorio del Hospital Vargas que dejara súbitamente el sabio Rafael Rangel, uno de sus más dilectos alumnos. Todas estas actividades desarrolladas en un ambiente político-social difícil, con guerras civiles y por último con una larga Dictadura Gomecista, no hacen más que exaltar aún más sus valores espirituales y humanos.

Referencias

- ¹ RUEDA, N. *José Gregorio Hernández evangelizador de la medicina*. Gráficas Monfort, C.A. Ed Trípode. 1986, Caracas, Venezuela.
- ² BRICEÑO-IRAGORRY, L. *En: Contribuciones históricas: José Gregorio Hernández, su faceta médica. (1864-1919)*. GacMéd Caracas. 2005; 113:535-539
- ³ ESPINEL, G. L. *El doctor José Gregorio Hernández, figura paradigmática y médico del pueblo*. GacMéd Caracas. Año LXXXII. Mayo-Junio. 1974 239-244
- ⁴ ESCALONA, R. *Los antiguos hospitales de Caracas (Desde su fundación hasta la inauguración del Hospital Vargas)*. RevSoc Ven HistMed. 2006; 55(1-2):25-41
- ⁵ CARVALLO GANTEAUME, M. *José Gregorio Hernández. Un hombre en busca de Dios*. 3ra Ed. Arte de William Vera. Caracas 1965 p 80
- ⁶ GABE, M. *Technique'shistologiques*. Masson ET Cte, Editeurs. Saint-Germain, Paris, France, 1968.p 88.
- ⁷ YÁBER, M. *José Gregorio Hernández*. Ed. Tripode.1987
- ⁸ PUIGBÓ, J. J. *Discurso de toma de posesión de la presidencia de la Academia Nacional de Medicina*. GacMéd Caracas. 2002; 110:401-422

- ⁹ VÉLEZ BOZA, F. *Obras completas del Dr. José Gregorio Hernández*. Compilación. Universidad Central de Venezuela. OBE. ImpUniv. 1277 pags. Caracas, 1968
- ¹⁰ RODRÍGUEZ-RIVERO, P. D. *Las autopsias en nuestra era colonial*. ArchHistMed Ven 1934; 3:49-55
- ¹¹ ANGULO-ARVELO, I. A. *Resumen cronológico de la Historia de la Medicina en Venezuela. Desde la época precolombina hasta 1978*. 2da Ed. Ediciones OBE. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela, 1979 p 29
- ¹² SANABRIA, A. *Compendio de Historia universal de la medicina y la medicina Venezolana*. Ed. Biblioteca. EBUC.UCV. 2da ed. 1999 p p 96,183
- ¹³ PERERA, A. *Historia de la Medicina en Venezuela*. Ed Rectorado de la Imprenta Nacional. Caracas. 1961 pp 63-66.
- ¹⁴ BRUNI CELLI, B. *Historia de la Facultad de Medicina de Caracas*. Vol 16. N°16. Enero-Agosto. 1958 pp 28, 195.
- ¹⁵ BRICEÑO ROSSI, A. L. *Palabras pronunciadas en la Academia Nacional de Medicina durante la celebración de la Promoción Bicentenario de la Fundación de los Estudios Médicos en Venezuela*. GacMéd Caracas. Enero-Diciembre 1963; n° 1-12:255-256.
- ¹⁶ TRAVIESO, C. *Homenaje a los grandes maestros de la medicina venezolana*. Caracas OBE; 1964.
- ¹⁷ VÉLEZ BOZA, F. *La docencia médica del Dr. José G. Hernández*. Rev SocVenezHist Med. 1995;45(69):288-308
- ¹⁸ GONZÁLEZ GUERRA, M. *Los estudios médicos en la Universidad Central de Venezuela a partir de 1891*. Ed. CDCH, Universidad Central de Venezuela 1998.
- ¹⁹ BRICEÑO ROSSI, A. L. *Discurso de orden en la sesión solemne para celebrar el bicentenario de la fundación de los estudios médicos en Venezuela. Inauguración del Busto del Doctor José Gregorio Hernández*. GacMéd Caracas 1963; 71:265,
- ²⁰ VÉLEZ BOZA, F. *Historia de la microscopia en Venezuela. Siglos XVIII y XIX*. RevSoc Ven HistMed. 1981; 30 (45-46):125-197
- ²¹ ARENDS, T. *El primer microscopio llegado a Venezuela*. Rev SocVenHist Med. 1989: p122-125
- ²² BEAUJON, O. *Biografía del hospital Vargas*. Caracas, 1961, p 449.
- ²³ SANABRIA, A. *José Gregorio Hernández de Isnotú. 1864-1919. Creador de la moderna medicina venezolana*. Fundación Premio “José Gregorio Hernández”. 1977 Caracas, Venezuela. pp 45, 76,178
- ²⁴ GABE. *L'inclusion et les manoeuvres preparatoires*. En Techniques histologiques. Masson ET Cie. Editeurs Saint Germain, Paris, France, 1968, p 70
- ²⁵ BARGMANN, W., SÁNCHEZ-LUCAS, J. G. *Histología y Anatomía microscópica humanas*. Editorial Labor, S.A. Madrid. 1961 ,p 12-16
- ²⁶ VÉLEZ-BOZA, F. *José Gregorio Hernández, maestro. Aporte al conocimiento de su labor docente en la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, de 1891 a 1919*. Separata Rev Ven San AsistSoc. Caracas ,1977; 42(3-4). Ed Funciencia. p 423
- ²⁷ SANABRIA, A. *José Gregorio Hernández de Isnotú. 1864-1919. Creador de la medicina venezolana*. Fundación Premio “José Gregorio Hernández” Caracas, Venezuela/177, p 65.
- ²⁸ YABER, M. *José Gregorio Hernández. Académico-Científico, Apóstol de la justicia social, misionero de la esperanza*. Ed OPSU –CNU. Caracas, Venezuela, 2004 p 282
- ²⁹ HERNÁNDEZ, J. G. *Elementos de Bacteriología*. Ed El Cojo. 1921, p 99-100 (Referido por Vélez-Boza F en: Historia de la microscopia en Venezuela. Siglos XVIII y XIX
- ³⁰ BRUNI CELLI, B. *Comp. Rafael Rángel: trabajos científicos. Caracas: Fundación Vargas de publicaciones Médicas*. 1960. Edición Especial. Homenaje a Rafael Rángel. Instituto Nacional de Higiene” Rafael Rángel”. RevInstNac Hg Raf R. 2006; 37(1).
- ³¹ RAFAEL RÁNGEL. *Tomo II de los Anales de la Universidad Central de Venezuela*. Año II, 1901. Citado por Villalobos Capriles T. 50º Aniversario de la muerte de Rafael Rangel. Tribuna Médica 1964; 31:9
- ³² HERNÁNDEZ, P. *Reportaje. Karlhans Salfelder En: Medio siglo al servicio de la Patología Venezolana*. Disponible en: www,ing.ula.ve/salfel.
- ³³ SALFERDER K, NOVOA M. D. *Patólogos alemanes en Venezuela. 1936-1966*. 1ra Ed. Ediciones Universidad de los Andes. Consejo de Publicaciones. Mérida, Venezuela 1982 pp 9-14

- ³⁴ CORDERO MORENO, R. *Compendio de la historia de la medicina en Venezuela*. E. Universidad Católica Andrés Bello. Banco del Caribe, Caracas 1998. pp 62,63
- ³⁵ RIVERO, V. A. *La biopsia*. Bol Hosp. 1944; XLIII (5): 262-292
- ³⁶ O'DALY, J. A. *Aportación al estudio del método de Romanwsky para el teñido de los cortes histológicos*. Cuarta Jornada Venezolana de Anatomía Patológica.. Bol Soc Anatomía Patológica. Mérida. 1956
- ³⁷ O'DALY, J. A. *Nota preliminar y demostraciones acerca de un nuevo método para la impregnación argéntica de las neurofibrillas*. Cuarta Jornada Venezolana de Anatomía Patológica. Bol Soc Anatomía Patológica. Mérida. 1956
- ³⁸ O'Daly, J. A. *Nuevos procedimientos en histología*. RevPolic Caracas. N° 30, 1936.
- ³⁹ O'DALY, J. A. *El rubersolvent en técnica histológica*. Rev Sur Am Morfol 1946
- ⁴⁰ RÍSQUEZ, F. A. *Dr. J. G. Hernández: ante su tumba*. GacMéd Caracas. 1919; 26(13):135-136.
- ⁴¹ BLANDENIER DE SUÁREZ, C. *Historia documentada del Instituto Anatomopatológico "Dr. José A. O'Daly". Proceso fundacional (1937-1968)*. Primera edición. Ediciones. Vicerrectorado Académico-Decanato de Medicina-Instituto Anatomopatológico. UCV, Caracas, 1999
- ⁴² *El sabio Rudolf Jaffé. Nuestros reportajes*. Tribuna Médica. 1966; 127:1-13
- ⁴³ MUJICA SEVILLA, G. *Recuento*