

Prólogos

No me resulta fácil escribir este prólogo, y si he aceptado hacerlo ha sido por el enorme agradecimiento y cariño que siento por el Profesor Doctor RICARDO MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, quien haciendo gala una vez más de su generosidad me ofreció este gran honor. Le he hecho saber que, debido a mi formación, no soy la persona más adecuada, pero su afecto no ha querido tener en cuenta mis razones.

También ha contribuido a mi aceptación el hecho de que en la primera Histoquímica que el autor publicó, allá por el año 1979, el prólogo fue escrito por mi inolvidable y querido maestro, el Profesor Dr. ALFREDO CARRATO IBÁÑEZ, a la sazón Director del Instituto Cajal del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Desde estas primeras líneas quiero dejar sentado que nos encontramos ante una gran obra científica, una auténtica *opera magna*. Y lo es tanto por su extensión como por la profundidad con la que se trata cada uno de los capítulos que en ella se abordan. La aparición de esta edición ha brindado la posibilidad a los autores para mejorarla y actualizar sus contenidos.

La Histoquímica moderna ha sabido aunar la Morfología clásica, característica de las típicas tinciones histológicas, con el desarrollo de los conocimientos bioquímicos inherentes a la Biología Molecular actual. Una reacción histoquímica nos aporta importantes datos en los que la morfología y la función quedan evidenciados.

La presente obra consta de veintisiete capítulos, con más de mil páginas y un gran número de esquemas de las diferentes reacciones que evidencian el profundo conocimiento de las bases y fundamentos químicos de las mismas. Los cuatro primeros capítulos, con un criterio muy plausible, están dedicados a los conceptos fundamentales de la Histoquímica sobre la base de los conceptos clásicos de la Química General. Si los conceptos básicos no se tienen claros, lo demás resulta del todo inútil.

Los dos capítulos siguientes están referidos a las técnicas citológicas e histológicas específicas necesarias para el procesamiento correcto de las muestras, con especial atención a los procesos de fijación más aconsejables en función del sustrato que desea estudiarse.

Particularmente interesantes son los capítulos referentes a los distintos tipos de microscopía, sea de contraste de fase, de polarización o de interferencia. La primera parte del libro concluye con una exhaustiva exposición sobre la histoautorradiografía, histofluorescencia e inmunohistoquímica, técnicas ampliamente utilizadas en la actualidad.

A partir del capítulo once, se inicia un detallado abordaje de las bases teóricas y métodos prácticos en la determinación histoquímica de diferentes radicales y compuestos químicos, incluyendo el estudio de funciones reductoras, iones metálicos y compuestos inorgánicos. Con gran acierto, los autores dedican un capítulo al análisis de la determinación histoquímica de los pigmentos melánicos, hemoglobina, hemosiderina, bilirrubina, hematoideína, porfirina y otros. Se dedican, además, interesantes capítulos al estudio de la determinación de compuestos orgánicos: hidratos de carbono, mucosustancias, lípidos, aminoácidos y proteínas, aminas biógenas, ácidos nucleicos y nucleoproteínas.

Los cinco últimos capítulos están dedicados a la Histoenzimología en sentido amplio, abordando incluso el análisis de la determinación de algunas de las más importantes rutas de metabolismo celular.

Cada uno de los capítulos mantiene un tratamiento uniforme: en primer lugar se expone de forma exhaustiva y actualizada los fundamentos teóricos en los que se basan cada una de las reacciones histoquímicas, posteriormente se incluye un formulario técnico que es realmente una auténtica guía de laboratorio que permite la ejecución con éxito de cada una de las metodologías y procedimientos experimentales. Finalmente cada uno de los capítulos se concluye con la bibliografía correspondiente. Este tipo de presentación es representativo del enorme trabajo que los autores han tenido que desarrollar.

Recuerdo de mi primera etapa como aprendiz de morfológico, que en el laboratorio necesitábamos utilizar constantemente la consulta de libros de técnicas que nos íbamos recomendando unos a otros por transmisión oral entre los becarios. Libros como el Romeiss, Martoja, MacManus, Cajal,... eran de consulta indispensable. Más tarde añadimos para las pruebas histoquímicas el libro que familiarmente llamábamos de Ricardo, su primer libro de Histoquímica. Estoy seguro que el libro actual estará también presente en todos los laboratorios en los que se recurran a las técnicas histoquímicas por modernas que éstas sean.

En el prólogo que el Profesor CARRATO elaboró en el anterior libro exponía lo que a continuación transcribo y asumo en su totalidad:

[...] Con todo lo que antecede, solamente he pretendido centrar la atención del lector en la trascendencia de la disciplina abordada en este libro. Ahora corresponde destacar dos hechos muy importantes: la originalidad y la personalidad del Dr. Martínez Rodríguez. El libro no solamente es original en gran parte de su contenido, sino que es la primera obra de esta clase vertida en español y elaborada en un laboratorio español. Creo que ello es lo bastante interesante como para felicitarnos de este acontecimiento tan plausible como poco frecuente, y para que nos sirva de estímulo y ejemplo a través de nuestras dificultades en el quehacer científico. En cuanto a la personalidad del Editor, y con independencia del afecto que le profeso, voy a ser puramente objetivo y trataré de hacer una semblanza lo más fiel a la realidad como me sea posible. El Doctor RICARDO MARTÍNEZ RODRÍGUEZ ha dedicado a la Histoquímica una labor incesante, plena de ilusión y sin desaliento alguno. Ha cubierto en el Instituto Cajal del CSIC un área de investigación Neurohistoquímica, poniendo en marcha un Departamento cuya falta se dejaba sentir en aquel momento. Ha montado técnicas en buena parte originales y de un rendimiento óptimo en lo que se refiere a la precisión de sus resultados como a su correcta interpretación. Ha publicado, junto con el grupo de colaboradores formados en su Departamento, trabajos científicos de rango sobresaliente en los ámbitos nacional e internacional, estando estrechamente relacionado con los mejores histoquímicos extranjeros. Ha tenido a su cargo el desarrollo de un Curso de Doctorado de Histoquímica en la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Complutense, gozando de máximo prestigio.

Por último, tiene una mente perfectamente ordenada y sistemática, como fácilmente se desprende de la consideración de este tratado, en el que nada falta, nada sobra y todo se encuentra en su debido lugar: datos conceptuales, técnicas, rendimiento interpretativo y bibliografía fundamental. Ningún lector quedará defraudado por no encontrar la respuesta o la orientación adecuada al problema histoquímico que pueda interesarle. [...]

La confección de esta magnífica obra no hubiera sido posible sin la inestimable colaboración de la Profesora Dra. RAQUEL R. GRAGERA. Discípula directa del Profesor MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, ha sabido no solo aprender de él las técnicas histoquímicas, sino que,

para progresar en la ciencia, ha heredado de su maestro una gran voluntad y una extraordinaria fe en lo que se hace. Ella ha querido ser fiel a su maestro y con esta obra lo ha demostrado.

Mencionar la labor del Profesor Dr. JOAQUÍN PLUMET, sus extraordinarios conocimientos han posibilitado contar con sus interesantes aportaciones que apoyan la fundamentación química de las reacciones histológicas.

Las recomendaciones y experiencias profesionales de los Drs. RICARDO MARTÍNEZ MURILLO y JAVIER CAPILLA han sido inestimables en la elaboración y corrección de los contenidos de esta obra. Todos, con su constancia, compromiso y perseverancia han sabido alcanzar una meta común, la conclusión de esta interesante obra.

La obra que tenemos en nuestras manos se sitúa en una interesante encrucijada entre varias ciencias que convergen en una misma meta. Estoy convencido que la actual Histoquímica será una obra de consulta obligada en todos los laboratorios, constituyendo una inestimable ayuda para la formación en la ciencia de las nuevas generaciones y el logro de un correcto y sólido ejercicio profesional. Con gran satisfacción presento esta obra, mi felicitación más sincera a los autores y mis mejores augurios de éxito para ella.

Madrid 20 de marzo de 2007

D. BENJAMÍN FERNÁNDEZ RUIZ
Catedrático de Biología Celular
Facultad de Ciencias Biológicas
Universidad Complutense



El conocimiento de la Morfología Microscópica se ha enriquecido de una forma sorprendente a lo largo del último siglo gracias al inteligente uso de docenas de técnicas, la mayoría de ellas de uso habitual en nuestros laboratorios. Sin embargo, la historia demuestra, que las técnicas son como las civilizaciones; nacen, tienen un tiempo de máximo esplendor y finalmente tienen que dejar paso y espacio para otras. Todas, cuando son finalmente incorporadas a la rutina del laboratorio, se pasan de moda; pero todas dejan un legado, lo que permite que se produzcan los avances en la ciencia. Con esta perspectiva histórica, somos conscientes, que con la introducción de cada una de las técnicas en nuestro laboratorio, esperábamos mucho de ellas, quizás demasiado, y que cuando apenas nos estábamos familiarizando con las posibilidades que podían ofrecernos, ya pensábamos montar otra nueva, que en principio nos permitiría explorar nuevos horizontes y alcanzar metas más lejanas, relegando a un segundo lugar la anterior. Y así una y otra vez aún lo seguimos haciendo. Si bien es cierto, que el arsenal de métodos y técnicas que disponemos para profundizar en el estudio morfológico es tal, que ha hecho que se difuminen los límites entre la Morfología y otras ciencias, como la Bioquímica, la Biofísica, la Genética o la Anatomía Patológica; no es menos cierto, que en esta carrera para dotar de la última técnica a nuestro laboratorio, es más que probable, que no hayamos sacado el máximo partido a algunas. Dicho de otra manera, el legado científico que nos han proporcionado no es el óptimo.

Tenemos delante de nosotros una obra sumamente interesante. La Histoquímica, que junto con otras técnicas, conocieron en las décadas de los sesenta y setenta momentos de esplendor, hoy, en muchos laboratorios, solamente se recurre a ella, para hacer

apenas una docena de determinaciones. Esta obra, no es solo es en sí misma una reivindicación de las posibilidades que en un laboratorio moderno tienen las técnicas de histoquímica y que por la voracidad del tiempo no llegó a desarrollarse como merecía, es la demostración, magistralmente presentada, de cómo están interrelacionados la mayoría de los procesos biológicos y cómo estos se pueden conocer con técnicas no excesivamente complicadas ni de alto coste. Una obra de estas características, se comprende fácilmente, no es el producto de un par de años de duro trabajo. Cada técnica, cada esquema, cada razonamiento, es el poso, es el legado de muchos años de trabajo de laboratorio. Solamente una persona como el Dr. RICARDO MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, y el excelente grupo de colaboradores con los que cuenta, podrían hacerlo.

Conozco al Dr. RICARDO MARTÍNEZ RODRÍGUEZ desde la creación de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid, allí coincidimos explicando Histología. Él todo un maestro, yo apenas había terminado la residencia en Anatomía Patológica. Aún me acuerdo de algunas conversaciones sobre el contenido de las clases, cómo teníamos puntos de vista diferentes en el enfoque de algunos temas, aunque naturalmente coincidentes en su contenido. El Dr. RICARDO MARTÍNEZ RODRÍGUEZ ya era un gran investigador básico, y como tal siempre hacía especial hincapié en el porqué de la forma de las células, la naturaleza de sus inclusiones, el valor de la Histoquímica o el apasionante trabajo que se podía realizar en el laboratorio. Yo era antes patólogo que histólogo y esto me hacía pensar diferente. Que el intercambio de opiniones solo era constructivo se ha revelado con tiempo. Han pasado casi cuarenta años, cada uno hemos seguido caminos diferentes, pero siempre hemos tenido tiempo para felicitarnos por los éxitos o compartir otros momentos menos felices, me precio de seguir siendo uno de sus amigos.

El Dr. RICARDO MARTÍNEZ RODRÍGUEZ y su equipo nos regalan en esta obra las mejores páginas del trabajo de sus vidas. En hoja tras hoja van exponiendo ordenadamente los conceptos con una claridad que solamente aquellos que han reflexionado muchas veces sobre cada técnica o determinación son capaces de hacer. El resultado es un tratado de Histoquímica, que como las grandes civilizaciones, aunque vengan otras nuevas, estas forzosamente se enriquecerán con el legado de las anteriores, de su lectura, estoy seguro, se puede aprender mucho.

Madrid 1 de abril de 2007

D. MANUEL NISTAL

Catedrático de Histología y Embriología General

Facultad de Medicina de la UAM

Jefe de Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Universitario La Paz