

Sauverio (D. Anastasio)

C 2573

(Julio de 1872)

81-9-2^{da} - 9

(n^o 41)



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE



5315408939

618827950

Mi Señor.

Hay momentos en la vida que dejan gravado en el corazón ^{indelibles} recuerdos y este es uno de ellos, pues veo concluida una carrera a la que desde mis primeros años mostré siempre ardiente inclinación; toco el término de los sacrificios de mis padres y de mis tareas escolares; y vengo hoy por fin á recibir la solemne investidura de Doctor.

Siento no reunir una vasta erudición como facilidad y elegancia en escribir, para desarrollar en los cortos momentos en que voy á ocupar vuestra atención, el tema objeto de mi discurso con la brillante extensión que asunto tan importante requiere; haciéndome considerar los escasos conocimientos que poseo, cuanto esta empresa es superior á mis débiles fuerzas.

Así pues me limitaré á exponer en breves palabras, solamente lo que he experimentado, gracias al celo y profundo saber de mis dignos profesores,

aguiere, debo lo poco que soy y lo poco que valgo.

Espero por lo tanto de vosotros una pequeña indulgencia al juzgar de mi instrucción médica, en el examen detenido del presente trabajo; pues sabéis mejor que yo, que la vida del Médico, es una vida de prácticas y de continuo estudio; y abrigó la esperanza de que si hoy no tengo los conocimientos necesarios, llegará un día en que a fuerza de trabajo y constancia, conseguire sin igualarme a mis ilustres maestros; por que el genio nace con el hombre y no puede formarse con el estudio, por lo menos, sostenido dignamente la toga, que hoy aspira a llevar.

Por mucho que me esfuerzase, nada nuevo podría decir, este discurso, será no mas que un extracto incompleto, de lo que he aprendido en las aulas, concededle una vez mas vuestra benevolencia, en obsequio a la inexperiencia del que por primera vez, se presenta ante vosotros; y cumpliendo con el reglamento ofrezco a vuestra consideracion el presente trabajo cuyo tema es, "Breve Historia de la histología y la histología química e importancia de sus

estudio para el desarrollo de la Medicina; El esculpeo manejado por hábiles ma-
nos y guiado por la imaginación poderosa de hombres á cuyo nombre
vé unida una curula de gloria supercedora que se supieron conquistar
en la ejecución del **peroso** trabajo que se supieron, logró vencer al
orguismo, los secretos que encerraba y analizar sus partes constituyentes, den-
do así origen al estudio de la Anatomía Humana que ha adquirido un
desarrollo notabilísimo desde el último tercio del siglo próximo pasado.

Al estudiar con detenimiento el Cuerpo Humano, observaron que
sus diversas partes integrantes, se presentaban siempre á su vista bajo
una misma forma; quisieron conocer la estructura propia de cada
tejido y crearon con este deseo la importante rama de la Medicina
llamada Anatomía General.

Desde los primeros pasos de este difícil estudio, el hombre
se propuso saber más y analizar las partes infinitamente pequeñas

en que se descomponen los diversos elementos del cuerpo humano, siendo
ese origen de la histología ó sea el estudio de la tegida, que forma la
parte, sino mas completa al menos la mas interesante de la Anatomia.

Estos elementos que constituyen la estructura intima del cuerpo humano,
son de un tamaño tan pequeño, que los instrumentos de que el Anatomico
se valia y se vale en las disecciones eran y son aun completamente insu-
ficientes; de aqui inventar muchos mas adecuados y utiles para el objeto.

A fines del siglo pasado la Anatomia mereció un progreso considerable
merced á un hombre de genio, un sabio eminente, cuando aun no se
conocian los medios de observacion de que hoy podemos disponer; este
hombre es Bichat, sus trabajos se encuentran en su grande obra "Anatomia
générale appliquée á la physiologie et á la Médecine",
en ellas admite hasta veinte y un tegidos, y establece puntos generales
que despues han venido á servir de modelo en el periodo siguiente.

Estudia la presencia de los tejidos en las diferentes partes del organismo, su aspecto exterior, su textura, sus propiedades, su acción fisiológica; en fin su ausencia, formación y transformación al estado patológico. Murió en 1802, a la edad de 31 años dejando un nombre que no se borrará jamás de los anales de la ciencia. Nació en una época de rebueltas políticas, escitado por los grandes y célebres naturalistas de su época más aún, inspirado por su gran genio de observación exacta, oponiéndose en el vitalismo de Haller, verifica la gran revolución en el estudio de la Anatomía, haciendo germinar los primeros fundamentos de la histología.

Afuera de direcciones numerosas, del Ramo químico, de las observaciones fisiológicas y del estudio de la Anatomía Patológica, funda esta esencia, donde sus sucesores inmediatos Walter, Chossier, Mager, Loquet, Meckel, Rudolphi, Beclard,

y E. Weber van desarrollando su idea y buscando muchos de
investigacion.

El 1.^o periodo, de los estudios histologicos tiene su origen en Bichat, El 2.^o periodo, es el de la observacion microscopica que nos
permite reconocer los diferentes elementos de que estan formados los
tejidos.

El nacimiento de esta ciencia data de un tiempo bastante lejano
pero su desarrollo cientifico, es tan moderno que los fundadores de
la anatomia microscopica, existen hoy dia con todos.

Tres pueblos el Ingles, el Holandés, y el Italiano se disputan el
honor de haber descubierto el microscopio. Magnifico instrumento
que nos hace descubrir un nuevo, un verdadero mundo el mun-
do de las partes constituyente de un cuerpo, el mundo celular.

El holandés J. Janssen en 1590, hizo la primera lente siguiéndole

en este camino, Drebech, Galileo &c. En el primer tercio del siglo
17, existian ya gran numero de estos instrumentos que servian para
observaciones científicas. Marcelo Malpighi y Anton van Leeu-
wenhoek, contemporáneos, son reconocidos en nuestra época como los
fundadores de la anatomía microscópica. El primero estudió el curso
de la sangre, las glándulas, y el pulmón; el 2.º con instrumentos
muy incompletos, pero dotado de una gran paciencia, descubrió los
elementos de muchos tejidos; sus trabajos responden mas que a un
espíritu de pura curiosidad, que en el que existía en aquella época,
a un principio bien circunscrito, a un método verdaderamente científi-
co: esta es la causa por la cual es por decirlo así el representante
del nacimiento de la anatomía microscópica; faltando como faltaban
alas observaciones de Bichat, los trabajos de los Alemanes que es como si
dijeramos la reunión de todos los detalles en un todo o cuerpo científico.

Volvamos á estos nombres los de J. Vancommerdam y Preyseh inventores
de los procedimientos de sugesion y nos remontaremos a la ^{época} de la invencion
~~para~~ del nuevo microscopio, (1638 al 1731.)

Los instrumentos antiguos son demasiado incompletos é incómodos.
Lecurvenkati no se servia sino de simples lentes. Así se comprende que
~~es~~ aquel microscopio instrumento difícil de manejar sea en manos de
sus sucesores una verdadera fuente de errores, y de que nos admirásemos
el ver un hombre, que como Bichat, funde la Anatomia microscópica
sin este medio de exploracion.

Una nueva fase para la histología, se abre á mediados
del Siglo pasado con el descubrimiento de los lentes acromáticos. Esta
invencion la atribuyen al holandés Van der y al optico Alemán
Von Fraunhofer, (1807 á 1811.) El instrumento é infiel microscópico
de los antiguos se transforma con aquel descubrimiento, en el

elegante y precioso de nuestros días. El nuevo microscopio, conduce a formar una serie de observadores distinguidos y al descubrimiento rápido de las partes esenciales del organismo. Basta mencionar los nombres ilustres de Krenberg, Müller, Purkinje, B. Wagner & para formar un respetable catálogo de los dedicados a trabajos microscópicos.

La histología antigua o microscópica tiene por representante a Bichat. La histología moderna lo tiene en los grandes trabajos del infatigable Jh. Schwann. Este observador de nuestra 1839 que la célula es el punto de partida del organismo, el desarrollo de esta y sus transformaciones, entegidos, el complemento bien es verdad que cometió algunos errores, pero en cambio tenemos que agradecerle el haber basado esta idea fundamental. Debemos considerarle como el fundador de la histogénesis o, estudio del desenvolvimiento de los tejidos; esta parte importante de la ciencia a la cual Bichat,

Kölliker, Remak y otros han hecho progresos rápidamente.

Algunos histólogos separan del estudio del organismo normal el de las alteraciones patológicas de los tejidos ó sea histología patológica nueva rama de la Anatomía cuyo fundador es J. Müller, y hoy día Virchow, es uno de los representantes de esta parte de la histología que es la demás consideración. Lo mismo que la histología patológica, la histología comparada constituye uno de los elementos más indispensables para el estudio de los tejidos. A pesar de multitud de trabajos é investigaciones, esta parte de la ciencia se halla todavía en la infancia. Müller, Liebold, Kölliker, Leydig, han obtenido en esta parte de la histología importantes resultados.

Por esta precedente y breve reseña, vemos que el descubrimiento por el cual conocemos la estructura anatómica de los tejidos, data de un tiempo muy reciente. Pero la "Histología química ó química

de los tejidos es una ciencia de origen mas moderno, toclavia. La histoquímica es en efecto, la aplicación inmediata de la química orgánica que sigue á esta ciencia en su desarrollo y nos demuestra las combinaciones orgánicas en general.

En el siglo ultimo Scheele nos habla de descubrimientos de la mas alta importancia; en esta nueva ciencia reconoció la existencia de cierto numero de acidos vegetales; la glicerina, el acido urico, el cambrico. Lavoissier introduce en la química el analisis cuantitativo. Priestley descubre el oxigeno; abriendo asi un nuevo periodo científico en remplazo de la teoria flogística por estudios mas exactos. Hoy con la balanza el químico posee las leyes de combinaciones químicas, llegando á comprender los pesos equivalentes y los atómicos. El genio de Lavoissier renueva toda la química funda bases nuevas y la hace entrar en una corriente seguida de progreso. Vauquelin y Hornvroy descubren nuevas sustancias.

orgánicas y estudio de la composición de la orina, Berzelius trabaja en
igual concepto. Gay-Lussac descubre el siurogeno, sustancia orgánica
y establece la teoría de radicales orgánicos, que más tarde han de desarrollarse
otros, Thénard da igualmente a la ciencia descubrimientos importantes en
el dominio de la química orgánica y animal. (1823) Chevreul publica
un importante trabajo sobre las grasas animales. El análisis hoy completo
el análisis elemental lo debemos a Gay-Lussac y Thénard que estable-
cieron las relaciones cuantitativas de diferentes sustancias orgánicas.

(1779-1848) Berzelius, da a la química un gran progreso con
el conocimiento de las sustancias orgánicas adquiriendo la exactitud
que hoy tiene y estudia los equivalentes de los cuerpos orgánicos. Se
le considera como el verdadero fundador de la química animal.

Mitscherlich descubre por esta época el isomorfismo. En
fin, entre los químicos actuales figura en primera línea el gran
Liebig, que ha prestado a la ciencia innumerables servicios no

solo por el estudio de las combinaciones orgánicas sino por vulgarizar y poner la química al alcance de todos con sus magnificas Lecciones populares,, es el fundador de la química fisiológica y del analisis elemental actual Wöhler (1828) su colaborador estudio la composición de la urea, este magnifico descubrimiento nos hace comprender la formación de sustancias orgánicas en el mismo seno del organismo.

Designan con el nombre Zoquímica el conocimiento de las diferentes sustancias que se encuentran en el organismo, su formación modo de vivir, propiedades, transformaciones &c. La aplicación de la Zoquímica al estudio de las funciones del organismo, de los fenómenos químicos de la vida, constituye sino un todo esclusivo, por lo menos la mayor parte de la química fisiológica. Estos dos ramos de la ciencia no se completaron hasta el desarrollo completo de la química.

La histquímica no es mas que el resultado de la aplica-

cion de la Quimica y la Quimica fisiologica, el estudio de los tejidos que forman el cuerpo humano. Esta parte de la ciencia se ocupa de la Constitucion quimica de los tejidos, de sus elementos, de las sustancias de que se componen, de su modo de penetracion, de su origen y de su valor en las funciones de los dichos elementos, de su transformacion, de sus substituciones, de su eliminacion &c.

Las primeras bases de la histoquimica no estan verdaderamente fijadas: Bien es verdad que grandes dificultades se oponen á su desarrollo.

Los medios de que se sirve el quimico para separar los elementos de un tejido, son en efecto bastante groseros, si se les compara con el minucioso analisis anatomico y perfeccionado con el invento de los nuevos microscopios.

Nada mas facil para el micrografo, por ejemplo, en la

celula, elemento el mas ordinario del organismo, descubrir una envol-
tura un contenido, un nucleo y dos nucleolos. El analisis quimico no
puede menos de detener su marcha en vista de estos detalles.

La mayor parte de los tejidos por su natural composicion
se ofrece siempre al quimico bajo forma de un tablero, en el
cual estubieran estendidos pero intrinsecamente unidos todos los elemen-
tos multiples, que el no sabe separar con los medios de que hoy dispo-
ne. Estudiar la estructura de un tejido sin microscopio es cosa
de todo punto imposible; cuando se ignora la estructura interna
no se puede llegar a ningun resultado sobre la composicion
quimica de los tejidos: bien es verdad que los analisis de
este genero pueden ser muy importantes y muy utiles para
el estudio de la quimica fisiologica.

Mulder, ha propuesto un metodo incompleto, pero

el beneficio del cual se puede estructurar algo la composición química de los tejidos. Consiste este método en disgregar los tejidos simples por medio de reactivos ácidos ó básicos y obtener con este método por el producto de descomposición el análisis de los diferentes elementos de los mismos.

Hoy nos servimos de otros medios de experimentación, pero que también tienen defectos en la mayor parte de los casos.

Consisten en unir el análisis microscópico al examen químico de los tejidos, pudiéndose seguir así los diferentes cambios transformaciones ó metamorfosis que sufren los tejidos por medio de bajo la influencia de los agentes químicos.

Abelcher Donders como también Schmidy, Lebman, y Lehlosberger, son los primeros que indican este medio de examen. Yo creo que el examen antedicho ha de dar a la ciencia

histoquímica excelentes resultados. Hoy mismo no podemos á
cuclir á la histoquímica seguros de que nos ha de servir satisfacto-
riamente en todos los terrenos; pero seríamos muy injustos si la
obligáramos á que todos los descubrimientos que esta parte de la
Ciencia nos presente fueran suficientemente demostrados. El ver-
dadero estudio de la histoquímica debe basar sobre el del conoci-
miento de la esencia de los diferentes elementos; para que sean
presentados á nuestra vista sin perder los puros detalles de la for-
ma. La histoquímica se basa sobre el conocimiento exacto del
estudio anatómico de los tejidos; esta parte pues es el verdadero
é indispensable complemento de la histología.

De todo lo anteriormente expuesto podemos deducir
que la histología y la histoquímica, son el estudio de la
estructura íntima de los tejidos y de su composición química.

ca; Ahora bien siendo la histología general la que trata
de las sustancias que entran en la composición del cuerpo
del hombre y de los demás animales; de las agrupaciones orga-
nicas de los elementos de los tejidos, de su forma, de sus muerdas,
de su significación, de su desarrollo de su destino á tal ó cual parte
del organismo; el conocimiento anatómico unido á la experimen-
tación para saber como se reúnen los diferentes tejidos para
constituir los órganos y los sistemas del cuerpo humano; ~~esto~~ ~~es~~
que se halla en la histología topográfica. Sin el conocimiento
exacto de estos fenómenos de composición y descomposición na-
turales ¿podemos estudiar la fisiología? ¿Y sino conocemos las
partes constitutivas del organismo, ni las funciones que
estas partes desempeñan en la economía en el estado de
vida normal ó fisiológico? ¿podemos conocer en toda sus

latitud, los diferentes fenómenos y reacciones que se verifican en el estado patológico. Creo que no.

Si hasta ahora hemos andado á ciegas (permítaseme esta expresión) con las enfermedades, administrando tal ó cual medicamento pero propinándole de una manera automática, sin darnos varón conciencia y exacta; tal como desde tiempo inmemorial se viene practicando sin conocer de un modo real y efectivo hasta donde pudiera llegar su acción, conviene sostenerla ó suspenderla cuando la histología y la histoquímica lleguen á su mayor grado de desarrollo (que creo que llegará pronto) entonces conoceremos el por qué de muchos fenómenos que se presentan á nuestra vista percibidos, bien de un modo directo, ó bien por reflejo, sino que proclamamos de una varón de como se suceden, quien los produce, de que modo se transmiten cual es su acción y cual

su terminacion; y por consiguiente que agreste ó medicamentoso
hemos de dar para que se oponga a la accion de los efectos de esos
fenómenos anormales ó que los destruya tan pronto como se ponga
en contacto de la causa productora de los mismos. Entonces la Medicina
habrá llegado a la altura que debe llegar, que necesita que la es im-
dispensable y que todos deseamos alcanzar. Todos los triunfos todos las
victorias que el médico consiga sobre la enfermedad las deberá á
la histología, ya la histoquímica que le conducen por el camino que
ha de llevar hasta conocer el primer elemento que es la Celula, su
composicion química, su desarrollo, sus combinaciones, su vida, su
muerte. Con una palabra el estudio de la histología y de la
histoquímica es el verdadero porvenir de la medicina, pues cons-
tituyen una de las bases fundamentales y mas sólidas del estu-
dio de la Fisiología y la Patología.

Anastasio Pavonero
(Heclicho)