



# DISCURSOS

LEIDOS EN LA SOLEMNE INAUGURACION

DE LA

## SOCIEDAD HISTOLÓGICA DE MADRID

CELEBRADA EL DIA 22 DE FEBRERO DE 1874

POR EL SECRETARIO GENERAL

**DON JOSÉ USTÁRIZ**

Profesor del Hospital Nacional,

Y EL DOCTOR

**DON AURELIANO MAESTRE-DE SAN JUAN**

Presidente de dicha Sociedad  
y Catedrático propietario de Histología normal y patológica  
en la Facultad de Medicina de Madrid.



MADRID.

IMPRENTA DE R. LABAJOS, CALLE DE LA CABEZA, 27.

1874.







# DISCURSOS

LEIDOS EN LA SOLEMNE INAUGURACION

DE LA

## SOCIEDAD HISTOLÓGICA DE MADRID

CELEBRADA EL DIA 22 DE FEBRERO DE 1874

POR EL SECRETARIO GENERAL

**DON JOSÉ USTÁRIZ**

Profesor del Hospital Nacional,

Y EL DOCTOR

**DON AURELIANO MAESTRE-DE SAN JUAN**

Presidente de dicha Sociedad  
y Catedrático propietario de Histología normal y patológica  
en la Facultad de Medicina de Madrid.

---

MADRID.

IMPRENTA DE R. LABAJOS, CALLE DE LA CABEZA, 27.

1874.

*C. en 19 de Diciembre de 1878.*



# DISCURSO

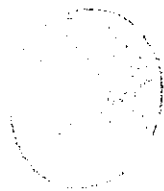
DEL SECRETARIO GENERAL DE LA SOCIEDAD

**D. JOSÉ USTÁRIZ.**





SEÑORES:



Lo grandioso del acto que en este momento se realiza; la severidad del salon en que se lleva á cabo y en el que tantas y tan solemnes concepciones han recibido su bautizo; la presencia de tanto hombre de ciencia, anhelosos del progreso científico en todas sus variadas manifestaciones; la asistencia de la juventud estudiosa, amante de lo grande y de lo noble y nunca tarda para acudir á los palenques de la ciencia, son motivos suficientes para hacer balbucear mi palabra, y para que mi escasa y torpe imaginacion se torture en vano en busca de una fácil salida con que llenar el cometido que me impone este honroso cargo, con tanta benevolencia concedido y con tal impremeditacion aceptado por quien sin méritos suficientes, ve hoy ante la gravedad del compromiso lo difícil de cumplirle.

Sirvaos de disculpa mi entusiasmo y mi amor á los modernos estudios, bases poderosas en que hoy se levanta el soberbio y majestuoso templo de Esculapio, estudios que, habiendo ganado ya el precioso terreno en que por algun tiempo se ostentaba el abigarrado edificio, producto de hipótesis, de ideas contradicto-

rias, de mentes enfermizas, defendido por fantasmas, espíritus y endriagos, no ha podido resistir á la luz de la razon, ni al choque de un pensamiento vigorizado en la experimentacion y creado en la observacion más lógica y natural. Hemos llegado, sí, en el momento más oportuno, en el de recoleccion de materiales, para edificar el nuevo palacio; ahí, si el orgullo, la ambicion ó el personal cariño os ciegan, pobre y mezquino será como el anterior, sin que logre tener como el antiguo sus recuerdos de ayer, ni por desagravio la falta de medios que hoy con tanta prodigalidad nos ofrecen las ciencias auxiliares. Mucho valen y todo puede esperarse de los hombres que hoy se ponen al frente del movimiento científico, como todo se conseguirá con la agitacion febril que empieza á despertarse en la juventud, cansada de ser parte pasiva y de ver que la encargada de ser activa duerme tranquila sobre las ruinas de una empolvada ciencia que há tiempo llegó á su ocaso. En ella están los poderosos gérmenes, la nueva y potente sábia; su esfuerzo es la esperanza de la patria, que hora es de que reclamemos un puesto en el mundo científico, porque cansados estamos de que España sea la primera en ignorar, cuando por sus inteligencias debiera ser la primera en enseñar.

Perdonad este natural desahogo al que viene observando la irresistible tendencia que hay en empequeñecer las grandes cuestiones, en ahogar lo noble y digno, en tergiversar lo claro y patente, en fomentar lo oscuro é intrincado, en proteger lo inútil y lo malo

y en dirigir la nueva generacion por senderos tortuosos, teniendo por único objeto que la desnudez de los presentes no forme contraste con la desnudez de los que pasan.

Para realizar esta inmensa empresa viene hoy la medicina, más pendenciera, más deseosa de lucha y de trabajo; tal vez por su deseo de ganar el tiempo perdido en antiguas ó inútiles controversias, á unirse en estrecho consorcio con la química, su eterna afiliada; con la física su inseparable y cada vez más segura amiga; con la historia natural, venero riquísimo y pródigo, que ni la escatima sus tesoros, ni la desdeña sus consejos; con la antropología, madre de todas las ciencias naturales, punto de partida necesario para realizar los grandes principios de la vida, terminacion fatal de los estudios de todo hombre pensador; y aunadas todas, y todas grandes y potentes, es necesario dar el ejemplo más evidente de constancia y estímulo, probando que en nuestros terrenos no hay nombres que nos separen, ni rencillas que sirvan de contienda; sino tiempo que ganar, momentos sagrados que aprovechar en bien de la ciencia y en bien de la humanidad.

Nacida la idea de esta Asociacion por uno de los hombres más activo y estudioso de nuestro país, amante de la ciencia, como adorada, á quien ha consagrado sus desvelos y su inteligencia, expuso en su clase de Histología, al gran número de profesores y alumnos que á ella asisten, su pensamiento, que fué acogido con unánime aprobacion. Pensar, exponer y

realizar son para el Sr. Maestre-de San Juan cosas fáciles en verdad, y lo que en un momento cruzó por la imaginación de este distinguido profesor, al otro estaba expuesto y al siguiente realizado en una reunión preparatoria.

Amistosamente, sin gran aparato, significó el señor Maestre sus deseos y su noble propósito de crear una Sociedad que discutiera los grandes problemas de la Histología, que al par que despertaran la afición á estos estudios, pudiérase dar cima por superiores inteligencias al sin número de cuestiones que, faltas de resolución, se encuentran sobre el tapete de las Academias extranjeras. Era tan lógica y tan persuasiva la palabra del histólogo español, que no hubo uno solo que no comprendiera la necesidad de fundar inmediatamente esta Asociación, si queríamos vernos libres del ridículo que ha tiempo pesaba sobre nosotros; estaba siendo España de todas las naciones civilizadas, la única que carecía de cátedras de Histología, de laboratorios, gabinetes y museos, barómetro fijo en todos los países del grado de adelantamiento y de ilustración científica, única guía para conocer los puntos de cultura médica á que cada nación ha llegado. La necesidad era imperiosa, y sin discusión de ningún género se nombró una comisión, que, presidida por el iniciador de la idea y además por los señores D. Gregorio Saez, Juster y el que en este momento tiene el atrevimiento de importunaros, presentase un proyecto de Reglamento que sería discutido en el plazo más breve posible. La comisión tuvo la alta honra de

presentar su trabajo terminado á la siguiente semana, siendo casi todo él aprobado con ligerísimas modificaciones.

Preside en este trabajo un espíritu innovador, con base ámplia pero segura; así es que 'da entrada en la Sociedad á los amantes platónicos de las ciencias naturales; á los que, engolfados en estudios filosóficos, literarios, políticos y sociales, no guardan para nuestra ciencia más que una viva y poderosa simpatía; á los que oyen con gusto dilucidar sus contiendas, deteniéndose tal vez por modestia para terciar en ellas, cuando probablemente sus numerosos y múltiples conocimientos pudieran orillar cuestiones intrincadas y llenas de asperezas; todos, pues, caben dentro de esta Sociedad; el sábio, porque podrá ilustrar é ilustrarse; el afanoso de conocimientos, porque añade materiales poderosos en su imaginacion; el vanidoso, porque le halague el ostentar un pomposo título cuya significacion no comprenda: todos son necesarios, todos son útiles, que en momentos de lucha no hemos de ponernos á aquilatar el valor de cada uno, sino el número de nuestro ejército, el entusiasmo de que se halla poseído.

Terminó la reunion en que se aprobó el proyecto de Reglamento con el nombramiento de la Junta directiva, y en este punto hemos de ser francos confesando que la opinion estaba ya formada y no se prestaban á discusion los nombres de los primeros puestos de la Sociedad; así es que el nombre del Sr. Presidente, que viene consagrando su vida científica á estos estudios,

que fué señalado por los profesores españoles para desempeñar la cátedra de Histología cuando el gobierno, en un momento de arrepentimiento y en un breve instante de inteligencia, creó la enseñanza de este ramo del saber, que sus publicaciones son acogidas con entusiasmo y su obra de *anatomía general*, una de nuestras mayores glorias, hacian patente y claro el cargo más distinguido de la Sociedad como justa recompensa de sus inmensos sacrificios y á sus grandes merecimientos. El Vicepresidente primero, D. Andrés del Busto y Lopez, el profesor predilecto de los alumnos de la Facultad de Medicina, el maestro querido de quien todos guardamos el más grato recuerdo, y al que todos tributamos el aprecio y el cariño á que tan acreedor se ha hecho. El doctor Delgado y Jugo, designado para la segunda Vicepresidencia, es el modelo más acabado, la síntesis más completa, el agrupamiento más perfecto del talento y de la actividad, el creador del Instituto Oftálmico, al que ha impreso su carácter y le ha dado esas señales características del génio innovador. Fué tambien elegido por una gran mayoría para ocupar la tercera Vicepresidencia D. Miguel Colmeiro, el modesto cuanto ilustrado director del Jardín Botánico, profesor de Botánica en la Facultad de Ciencias, autor de varias y reputadas obras, y el primero que en nuestro país se ha fijado en sus preciosos y detenidos estudios en la Histología vegetal, pudiéndose sacar de ella materiales abundantes de estudio. La cuarta Vicepresidencia la ocupó el distinguido profesor de Farmacia D. Gabriel de la Puer-

ta y Ródenas, autor de una conocida obra de química orgánica, señalada como una de las primeras publicaciones científicas. No he de ocuparme de los méritos de mi querido amigo D. Isidoro Miguel y Viguri, señalado para el cargo de Tesorero; los lazos de íntima amistad que nos unen me impiden el hacer resaltar sus brillantes dotes, que há poco pudo apreciar el mundo médico, con las que ha ganado el cuerpo de Salubridad Pública, uno de sus más distinguidos individuos. Completan el resultado de la votacion las Vicesecretarías, ocupadas tan dignamente por los aventajados alumnos Sres. Fuster y Lopez, con lo cual la Sociedad da franca acogida al elemento escolar, que no en balde ha de ser este su más fuerte y decidido apoyo. Tomada posesion de la presidencia por el doctor Maestre-de San Juan, pidió la palabra el segundo Vicepresidente, D. Francisco Delgado y Jugo, y en un elocuente discurso, como todo lo que de sus lábios sale, expuso la necesidad de tributar un homenaje de respeto y de aprecio á los creadores de la Histología, á los génios de la ciencia, á los regeneradores de la Medicina, proponiendo se confirieran tres presidencias honorarias, la primera para el eminente Virchow, el talento más colosal de Europa, el padre de la moderna ciencia, para esa gran lumbrera que ha conseguido ver á su gran obra tomar incremento, desarrollarse, crecer, invadir todos los terrenos y llegar al grado de esplendor en que hoy se encuentra; la segunda para el sábio Donders, cuyos trabajos en Histología son la admiracion y el más legítimo orgullo de los amantes de este

ramo del saber, y la tercera para ese génio innovador, para Conheim, el más distinguido discípulo de Virchow, que separándose al parecer en cuestiones de detalle de su maestro, ha empezado á hacer la más importante revolucion dentro de la Medicina, cuya trascendencia se está ya dibujando, no tardándose mucho en que veamos sus admirables resultados. Inútil es decir que la idea fué aceptada con entusiasmo, porque la omision de este hecho hubiera sido una falta imperdonable para la Sociedad, una prueba de ingratitud de la que nunca se podría justificar: y ya en el terreno de las concesiones y de las distinciones para los grandes hombres, el Sr. Presidente recordó al primer preparador holandés, doctor Harting, y al jefe de la mal llamada escuela francesa, al incansable y estudioso Robin; algo se discutió sobre las ventajas de conceder tantas presidencias de honor; pero eran de tanta valía los nombres pronunciados, tan grandes los servicios prestados, que parecia ya una ofensa el retirar uno solo, el escatimar un solo puesto para aquellos que ocupan un lugar tan preferente en la imaginacion de los hombres de ciencia; asimismo se acordó el colocar en el salon de sesiones una lápida de mármol con el nombre para nosotros tan querido del doctor Ordoñez, el eminente micrógrafo, el génio preparador, y del que los más versados en trabajos histológicos tienen á orgullo en llamarse sus discípulos.

Antes de dar por terminada la sesion dirigió algunas palabras el Sr. Presidente á la reunion, en las que, además de dar las gracias por el alto puesto que le



acababa de conferir, expresó la justa esperanza de que, satisfecha una necesidad con la creación de esta Sociedad, los trabajos y medios de fomentarla serian una ocupación constante de cuantos en su prosperidad ven un medio de engrandecer la ciencia.

Estas son en ligero resumen las peripecias por que ha pasado el pensamiento de la nueva Sociedad; cómo el mundo científico ha contestado, vosotros lo estais viendo; nunca ha nacido una idea con tal concurso de poderosas inteligencias; nunca un llamamiento al progreso ha sido más espontánea y numerosamente contestado; en vosotros está que lo que hoy aparece modesto mañana sea majestuoso; medios os sobran, tenéis conocimientos inmensos, entre vosotros se sientan talentos de primer orden, palabras elocuentes, imaginaciones vivas y fecundas, actividades infatigables; un pequeño esfuerzo y la obra se realiza, logrando tal vez, como primer ejemplo, que una Sociedad creada por la iniciativa individual se haya hecho un nombre universal y sus acuerdos sean respetados en el mundo científico.

Las discusiones que se anuncian, la creación del gabinete histológico y la fundación de unos anales, periódico órgano de esta Academia, son los primeros trabajos en que va á poner mano la Junta, convencidos de que han de confesar amigos y enemigos que nuestra agitación no tiene ejemplo y nuestro amor á la ciencia no tiene limite.

Una palabra para terminar: si los azares del tiempo y las circunstancias que nos rodean hiciera alguna

vez necesario que esta grandiosa idea quedara eclipsada por algunos instantes, instantes que aprovecharían los enemigos del progreso para zaherirnos ó insultarnos, recordad, para fortalecer vuestra mente, en la fatal ley de la historia, y que en el libro de la ciencia, como en el libro de la política y en el de las sociedades, va escrita á su frente y en su primera página la palabra: ¡Adelante!—He dicho.

---

# DISCURSO

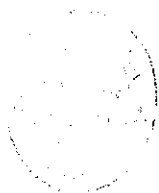
DEL PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD

D. AURELIANO MAESTRE-DE SAN JUAN.

~~~~~



SEÑORES:



Honrado con el desempeño de la primera cátedra oficial de Histología establecida en España, y halagado con el buen éxito que esta enseñanza ha tenido en nuestra querida Facultad de Medicina, demostrado por la asidua y numerosa concurrencia á mis lecciones, no solo de escolares ávidos de iniciarse en los estudios modernos de la ciencia médica, sino que tambien de multitud de profesores con cuya asistencia somos favorecidos, demostrando una vez más el buen espíritu de nuestra clase, afanosa siempre por su buen nombre científico, concebimos la idea, aprovechando esta feliz circunstancia, de crear una Sociedad histológica, en donde no solo pudieran discutirse todos los temas más importantes de la nueva ciencia, sino que tambien en donde se instituyesen laboratorios de química-biológica, de histología, y un gabinete de lectura de esta indispensable rama de las instituciones médicas, en donde profesores y alumnos pudieran efectuar sus experimentos, arraigando para siempre en nuestra pátria los últimos adelantos, así como facilitando á su vez el que los profesores puedan completar

las observaciones de su práctica con tan rico manantial que nos ofrece actualmente la ciencia de los Schleiden y Schwann.

En efecto, esta idea fué acogida con entusiasmo; pasó á ser una realidad: y la Sociedad histológica de Madrid formó su reglamento y eligió la mesa de su Junta directiva, cabiéndome la envidiable honra, superior con mucho á mis débiles fuerzas, de ser elegido para presidirla, cargo que he aceptado más bien para corresponder á las bondades que se me han dispensado como iniciador de esta Academia, que con el tiempo dará óptimos frutos á la medicina nacional, que como la persona abonada para este importante puesto, habiendo por fortuna en nuestro país varios profesores sumamente dignos que hace algun tiempo cultivan la Histología y que, á no dudarlo, hubiesen desempeñado el difícil cargo de presidente mucho mejor que el que tiene el honor de dirigiros la palabra. De todas maneras, en el ineludible compromiso en que me encuentro no me atreveria á ocupar por breves momentos vuestra atencion si no contase con la benevolencia siempre necesaria en actos de esta naturaleza, y mucho más tratándose de mi humilde persona.

La eleccion de un tema apropiado á las circunstancias es siempre cuestion en extremo difícil; mas sin desconocer los inconvenientes que este asunto entraña, me propongo someter á vuestra ilustracion el que me parece más oportuno para este acto, que es el de demostraros *cuál sea la importancia de la Histología, así como la necesidad de su estudio.*

## I.

La ciencia, que se ocupa en el estudio de la organización en su estado estático, en vista de los incesantes trabajos de todos los sábios que se han dedicado á su cultivo y progreso, ha tenido necesariamente que dividirse en secciones, que, aunque enlazadas con estrechos vínculos, han llegado á formar tratados capaz cada uno aisladamente de ocupar la vida del hombre pensador que se proponga escudriñar por completo todo lo que á este mismo tratado concierne; hé ahí la razon del por qué se han constituido actualmente tantas secciones en la anatomía, en esa importante rama de las instituciones médico-quirúrgicas, base y fundamento de la medicina. Ciertamente, basta solo recordar los nombres de Bischoff, Reichert y Coster; de Henle, de Dutrochet, Decandole, Cruveilhier y Sappey; de Moquin-Tandon y Gefroy Sainte-Hillaire; de Hyrtl, Ruedinger, Malgaigne, Richet y Betuger; de Carus, Oken, Spic, Goethe y Serres; de Cruveilhier, Lebert y Auber; de Siebold, Stannius, Cuvier y Milne-Edwards; de Gerdy y Fau, etc., para convencernos de la esplendente vida que hoy disfrutan la anatomía del desarrollo y de las edades, la descriptiva vegetal y animal, la teratología, la médico-quirúrgica y topográfica, la trascendente ó filosófica, la mórbida ó patológica, la comparada, la de los artistas, etc., y comprender cómo el espíritu investigador de los sábios

contemporáneos, utilizando los adelantos é infinitas aplicaciones de las ciencias físicas y químicas á la altura en que hoy se encuentran, han podido realizar la constitucion de una anatomía de textura que, aunque muy jóven aun, prepara grandes beneficios para la regeneracion sobre sólidas bases del exacto conocimiento del organismo de los séres, y será, á no dudarlo, la refulgente antorcha que nos ilumine en las antes nebulosas intimidades de nuestros órganos; mas no se limita solo al hecho de la curiosidad, como antes ocurría, sino á un fin trascendental, cual es el de sorprender el verdadero juego de muchos órganos, descorriendo el velo antes impenetrable á nuestros solos sentidos, así como la justa interpretacion de los trastornos que tan frecuentemente sufre la complicadísima y frágil máquina humana, haciendo más racional y filosófica la aplicacion de los variados agentes que empleamos para devolverla su cabal y perfecto equilibrio necesario é indispensable para continuar gozando del don divino de la vida. Efectivamente, desde los tiempos de Falopio (1561) de Módena, tratóse de establecer las reglas para formar una clasificacion de los tejidos; Bartolomé Eustaquio, célebre profesor de Anatomía (1564) en Roma, coloca la primera piedra en el despues suntuoso edificio de la anatomía íntima ó de textura, que continúa Marcelo Malpighi de Cremona (1686), y ampliase con el importante auxilio de las inyecciones efectuadas por Van Suammerdan y Federico Ruysquio del Haya (1665), así como por el poderoso instrumento inventado por el holandés Zaca-



rias Jansen en 1590, perfeccionado convenientemente y en manos del distinguido profesor de la Universidad de Bolonia antes citado (Marcelo Malpighi) y de Antonio Leewenhoeck.

Desgraciadamente para la ciencia, los trabajos obtenidos hasta entonces por multitud de célebres anatómicos eran hechos aislados, no pudiendo por lo mismo establecerse deducciones positivas; mas aparece en la escena científica un esplendoroso astro, que, aunque por desgracia se extingue con suma rapidez, deja sin embargo en pos de sí eterno rastro de luz. X. Bichat, á quien aludimos, inspirado por las ideas de Haller sobre la irritabilidad; por las de Bordeu acerca del tejido mucoso; las de Pinel relativas á la analogía de los fenómenos patológicos en las membranas de los diversos órganos, y por propias y profundas investigaciones, asoció todo lo importante conseguido hasta su época referente á esta materia; creó la anatomía general, dando á la prensa su magnífica obra sobre esta nueva ciencia aplicada á la fisiología (1801), que vulgarizaron pronto en Alemania Pfaff y Walther, lo cual sirvió de base á nuevas y fecundas investigaciones en aquel predilecto país del pensamiento y meditacion. Estaba tambien reservado á la Francia el fundar la anatomía general de las plantas, y con efecto, Brisseau Mirbel (1802) reunió todos los hechos hasta la sazón dispersos sobre la organizacion de los vegetales y estableció el primero que los tejidos de estos seres se hallan formados de un solo y mismo tejido membranoso diferentemente modificado; demuestra la ausencia de

fibras destinadas á enlazar las diversas partes constituyentes de las plantas, y admite que todo tejido vegetal es membranoso y continuo, lleno de cavidades de diversas formas; que las células contiguas son, en una palabra, de paredes comunes, etc. Gruithuisen en 1811 trata de darse cuenta de las condiciones de nacimiento de los tejidos, y aplica los estudios efectuados por Mirbel sobre la evolucion de las plantas, manifestando que el tejido celular, tanto de los vegetales como el de los animales, puede reproducirse por una série de sucesiones en nuevo tejido celular; cada forma de célula no se halla limitada por ninguna condicion de volumen, y en cada célula puede formarse otra interiormente, debiendo buscarse en el tejido celular la materia fundamental, tanto de la organizacion más simple como de la más elevada; mas cuando llega á los por menores se observa que estas nociones generales no están fundadas en la realidad, puesto que dice que cada cavidad aérea ó medular de los huesos es una célula prolongada. Treviranus, entusiasmado con las maravillas apreciadas por el microscopio por los Leeuwenhoek, Ledermuller y Gleichen, se propuso (1816) llevar la investigacion analítica de los tejidos á sus más simples elementos reconocibles al microscopio. Heusinger de Eisenach (1824) quiere que las fibras y los tubos provengan de partículas esféricas, demostradas por medio de la inspeccion microscópica; De Blainville (en 1822), apoyándose en la anatomía comparada, admite un solo elemento anatómico generador, el tejido celular, el cual engendra sucesivamente todos los de-

más, cuyas ideas adoptaron en sus obras y desarrollaron admirablemente Augusto Conte y Broussais; Turpin (1826) se ocupa en darnos la noción de la individualidad orgánica elemental en los vegetales, como ya lo había hecho Mirbel relativamente á las células de estos mismos séres, y Dutrochet (1824-1837) manifiesta que los animales y vegetales se desarrollan de la misma manera, así como que tanto los unos como los otros se derivan de las células. A consecuencia de esta teoría exclusivamente física y preparada por la mecánica de Heusinger, vése suceder la puramente química de Raspail (1825-27), la cual es una transición insensible y gradual á la teoría más verdaderamente anatómica de Schwann. Royer-Collard (1828) nos presenta una fórmula más completa, comprendiendo á la vez los tejidos normales y patológicos, y explica los tres grados sucesivos de organizacion; el amorfo, el globular, y el fibroso ó laminar.

Con todos estos datos y con el descubrimiento del núcleo por sir R. Brown (1831), el profesor Schleiden (1838) de Berlin, admite que la célula es un pequeño organismo, y que cada planta, aun la más elevada en composicion, es un agregado de células completamente individualizadas y de existencia distinta, y apoyándose principalmente en las observaciones de sir Roberto Brown, describe con grande exactitud la composicion de los órganos celulares y establece más precision en las teorías referentes á la produccion celular, de las que admite un solo modo de generacion, la del blastema. Schwann en el mismo año adopta la hipó-

tesis de Schleiden, la aplica al reino animal y manifiesta que, puesto que las células son la forma elemental primaria de todos los organismos, la fuerza fundamental de estos se reduciría á la de las células, resultando que, tanto el animal como el vegetal, se encuentran enteramente formados de células, pero más ó menos metamorfoseadas; Henle de Göttinga (1843) continúa esta teoría y añade á la trasformacion de las células en fibras la de los núcleos, constituyendo las fibras nucleales, y estos tres autores son considerados como verdaderamente los fundadores y propagadores de la teoría celular (llamada así por Valentin); Vogel (1842) admite que grupos de corpúsculos elementales se rodean de una verdadera membrana celular (corpúsculos de agregacion) y constituyen células propiamente dichas; Luschka (1845) dice que los primeros elementos formes del pus son simples gránulos, los cuales se reunen por agregacion á cuerpos mayores, los que, por la aparicion de un núcleo en su centro, se metamorfosean poco á poco en células de núcleo con membrana celular; Bischoff y Günther (1845) aceptan este modo de ver; para Bruch (1847) por la fusion de los gránulos elementales se desarrollan los núcleos granujientos al principio hasta su estado vesiculoso, los que pueden quedar cuales son ó multiplicarse por excision ó endogénesis, y aun constituida del todo la célula, multiplicarse esta por division de los núcleos. Arnold considera á las células como glóbulos sin cubierta; Bergmann, Bischoff y Koelliker dicen que en todos los animales cuyo vitelus se

segmenta resultan corpúsculos de apariencia celulosa, pero sin cubierta, que en unos aparece más tarde y en otros (Kœlliker, 1844) persisten y aun pasan á elementos definitivos (fibras musculares), ideas que han sido confirmadas por Max. Schultze, Brücke, L. Beale, Kœlliker y Ordoñez, etc. Reichert (1840) y Bergmann (1841) atacan la teoría de la formación espontánea celular en un blastema y por una especie de cristalización, demostrando la importancia de la segmentación en la producción celular. Bennet de Edimburgo (1855), da á conocer, bajo el nombre de teoría molecular de la organización, un sistema en el cual los últimos elementos del organismo no son ni las células ni los núcleos, sino pequeñas partículas, las cuales poseen propiedades físicas y vitales independientes, en virtud de las que se unen para constituir las formas más elevadas, como núcleos, células, fibras y membranas; Bechamp de Montpellier, admitiendo esta teoría molecular, dice que la unidad vital no es ni la célula ni el núcleo, sino la granulación molecular ó el microzoma, la que no es grasienta ni protéica y que posee probablemente una pestaña que goza del movimiento browniano, siendo por lo mismo el microzoma el elemento embrionario, irreductible, que aglomerado con muchos de su especie forma la masa granulosa de la célula, la cola del espermatozoides ó la simple bacteridia, la que segrega la membrana celular, etc. Remak (1852) aprecia el sistema de formación celular por generación endógena; Reichert establece el grupo de las sustancias conjuntivas, y Virchow, tomando lo oportuno

tuno de las teorías de Remak, de Reichert, del célebre Goodsir de Edinburgo, de Muller, Valentin, Vogel y Gluge, sostiene con grande vigor la teoría del desarrollo continuo en el orden normal y patológico y admite la generacion endógena, la fisípara y la surcular, cuyo modo de pensar es el dominante hoy entre los histólogos de más fama de los diversos países, entre cuyas notabilidades figuran los Kœlliker, Frey, Leydig, Morel, Ranvier, etc.; sin embargo, en Alemania Wiesmann trata de sostener la teoría de los blastemas (que ya no defiende con entera exclusion su gran partidario el Dr. Henle) con datos bastante dudosos, y en Francia el célebre Robin es tambien su defensor, estableciendo su teoría sustitutiva, en la que se transparentan las doctrinas de Vogt, á la vez que las de Schwann y de Bennett.

Hé aquí, pues, la marcha que ha seguido en su evolucion la ciencia histológica, demostrándonos al mismo tiempo cómo su estudio verdaderamente científico y teórico-práctico se ha ido propagando desde la culta Alemania, en donde puede decirse que la Universidad de Berlin ha sostenido la bandera, extendiéndose rápidamente á la Holanda é Inglaterra, y algun tiempo despues á Francia, Bélgica é Italia, por distinguidos histólogos alemanes, que llevaron su ciencia á tan importantes países europeos. En efecto, las Universidades alemanas son de donde han salido los primeros histólogos; la de Berlin cuenta entre otros con los Schleiden, Schwann, Reichert, Remak, Muller, Kühne, Cohnheim, Grunmach, Guterbock, Hering,

Poll y Virchow; la de Goettinga con los Henle, Kraussé y Meissner; la de Giessen con los Eckard, Keher y Winther; la de Wusbourg con el gran Koelliker; la de Leipzig con Ludwig y Bibder; la de Bonna con los Rindfleisch, Pfuger y Max. Schultze; la de Viena con Hyrtl, Exner, Mayer, Wedl y Brucke; la de Turinga con Leydig; la de Erlanger con Gerlach; la de Praga con Flemming y Klebs; la de Bala con Hoffmann; la de Jena con Foerters; la de Koenisberg con Neumann; la de Dorpat con Kyber, etc., y además otro sin número de profesores de gran celebridad; la parte alemana de Suiza, en Zurich con Lebert, Meyer, Eberth y Frey. En Holanda, con Harting, Koster, Skroeder-van-der-Koll y Donders en Utrech; con Halbersma y Boogard en Leyden; con A. Heynsius en Amsterdam; con Goddaard y Groshan en Rotterdam, etc.; en Bélgica, con Crocq y Gluge en Bruselas; Van-Kempen en Louvaina; Boddacrt, Poelman y Brougraave en Gante; Schwann en Lieja, etc.; en Inglaterra Tood y Bowmann, Sharpey, Carpenter, Huxley, Goodsir, Grey, L. Beale, Turner, Kelly, Stein, Tomes, Purser, Paget, etc.; en Francia Mandl, Morel, Bechamp, Michel, Polaillon, Broca, Ch. Robin, Farabeuf, Duval, Gillette, Luys, Demarquay, Ranvier y Cornil, etc.; en Italia Fasce Luigi, y Lussana de Palermo; C. Golgi de Pavia; Rovira, Visconti, V. Giudeci y de Bonis de Milan; J. Albini y Casini de Nápoles; Moleschott en Turin; Schiff en Florencia, etc.; en Rusia, Lebedeff y Mierzejewsky de San Petersbourg, y Butzke de Moscou; Key y Retzius de

Stokolmo; Heiberg de Cristianía; en América del Norte Fitz de Boston; W. H. Carmalt de New-York, Danfort de Chicago, etc.; en Portugal, Da Costa Simões de Coimbra; Silva Amado, y Alvarenga de Lisboa, etc; y en España esta nueva Academia, estos profesores ilustres, este concurso, la solemnidad de este día dicen á voces cómo la buena semilla extranjera prende en un suelo generoso, donde la diversidad de climas y de ingénios hacen que pronto florezcan y den fruto sazonado las más peregrinas plantas y las doctrinas más fecundas.

Hé aquí cómo se ha ido propagando la ciencia histológica en las diversas naciones civilizadas y cómo se han extendido dichos conocimientos en diversos países por sábios alemanos, como ha ocurrido en Bélgica con Schwann, en Francia con Lebert y Mandl, y en Italia por Schiff y Moleschott, habiéndose establecido en todos estos pueblos la enseñanza de la Histología como asignatura obligada y necesaria para la carrera médica con aprobacion de todos los sábios, convencidos de que sin el estudio de la Histología como enseñanza prévia á la fisiología y patología es materialmente imposible dar un paso en el conocimiento de la ciencia médica; en comprobacion de lo cual, los institutos y laboratorios histológicos que tanto brillan en la culta Alemania y que dirigen sábios de tan esclarecida reputacion como Reichert y Virchow en Berlin; Hyrtl y Rokitansky en Viena; Bochdalek y Treiltz en Praga; Henle y Krause en Göttinga; Barkow en Breslau; Schultze en Bonna; Volkmann y



Vogel en Halle, y Budge y Grohe en Greifswald, se van estableciendo en todas las demás naciones, como ocurre actualmente en Francia desde los viajes efectuados al Norte de Europa por los Jacoub y Wurtz; con el laboratorio creado en París bajo la dirección de Ranvier, verdadero restaurador de la Histología en dicho país; con el establecido en Florencia por Schiff y con los demás que para fortuna de esta nueva ciencia se fundan en los principales centros científicos. ¿Podrá dudarse después de lo dicho de la gran importancia que entraña en lo porvenir para los adelantos de las ciencias médicas y naturales el positivo progreso y aclimatación de la Histología en las Facultades de Medicina? ¿Habrà quien dude ser la Histología indispensable para comprender y apreciar en su justo valor las principales asignaturas de la carrera, y cómo en virtud de su especial naturaleza se ha de considerar necesario su estudio, así como sucede actualmente con el de la anatomía descriptiva, topográfica y médico-quirúrgica, etc.? Es necesario cerrar los ojos á la luz para no ver en los adelantos de la ciencia histológica los de la medicina, así como el deber en que nos encontramos de propagarla y de contribuir á que sea su enseñanza oficial extensiva á las demás facultades de nuestra España en el concepto de asignatura obligada para el que estudie la ciencia del hombre enfermo.

## II.

Probada en mi sentir la justa importancia que se concede actualmente á la Histología, me propongo ahora presentaros un breve cuadro de sus principales aplicaciones á la ciencia médico-quirúrgica. La anatomía descriptiva, tanto vegetal como animal, afortunadamente ha llegado en nuestros días á tal grado de perfeccion, que sus descripciones son verdaderamente fotográficas, y todos los autores contemporáneos que cultivan esta especialidad, convencidos de que no basta solo la descripción de las partes por la simple inspeccion organoléctica, han utilizado los últimos adelantos de la física, de la química, así como el sorprendente perfeccionamiento del arte de las inyecciones, para poner á contribucion el microscopio acromático perfeccionado, los reactivos químicos y el material de inyecciones, completando por estos medios la descripción de todo aquello que hasta entonces habia pasado inapercibido á la atencion de los sabios investigadores. Consultad las obras, recientemente publicadas acerca de la anatomía descriptiva y vereis entre las que pasan por clásicas, como la de Sachs de Wurtzbourg entre las organográficas vegetales, del mismo modo que las de Henle y Krause de Göttinga, las de Halberma de Leyden, la de Æby de Leypsig, de Grey de Lóndres, de Max. Schultze de Bonna, de Cruveilhier y Sappey de Paris en las dedicadas al estudio

del hombre, cómo sus autores no pueden prescindir de dar cabida en ellas á la parte histológica de los órganos que describen, considerando este punto como verdaderamente indispensable á la altura á que ha llegado actualmente la ciencia. ¡Qué de prodigios no ha revelado el microscopio en las manos de multitud de celebridades contemporáneas, como los Schwann, Remak, Reichert, Kühne, Henle, Virchow, Conheim, Kölliker, Donders, Harting, Leydig, Frey, etc., presentándonos todos los caracteres del único elemento forme primordial, ó sea la célula, y cuanto no ha contribuido á su exacta apreciacion, así como á la de los diversos tejidos que forman el microscopio, las importantes observaciones químicas que sobre los líquidos y sólidos del organismo han realizado los Mulder, Gorup-Bezanes, Hope-Scyler, Khüne, Liebig, Schuchemberger, Cl. Bernard, Ch. Robin, Donné, etc., de igual manera que las finísimas y sorprendentes inyecciones, asembro del hombre de ciencia, que han realizado los Harting, Hyrtl, Schröder-Van der Koll, Toppin, etc., y tantos otros distinguidos anatómicos! ¡Podrá estimarse al nivel de los conocimientos modernos aquella obra de anatomía descriptiva que se limite solamente á la enumeracion grosera de lo que podemos apreciar con la pura y sencilla aplicacion de nuestros sentidos? Hé aquí, pues, demostrada la necesidad de que la Histología complete cuanto el sencillo estudio de los órganos no alcanza á poner en claro; y hé aquí á la vez lo absoluto é indispensable de su estudio para seguir la senda del progreso científi-

co de la medicina. Continuando por este mismo camino, hánse creado ya secciones de la Histología que se adjetivan con el nombre de comparada, y en la que se distinguen los Leydig y Brücke, y del desarrollo, figurando entre sus representantes los Remak y Reichert; y de la misma manera, como las modernas obras de anatomía topográfica y quirúrgica, como las de Hyrtl, Velpeau y Beraud, Richet, Anger, Creus, etc., dedican un lugar preferente en sus páginas á los datos histológicos en sus variadas aplicaciones á las dolencias humanas.

Si el anatómico no puede llamarse tal sin ser verdaderamente histólogo, ¿qué diremos relativamente al biólogo? Abrid las últimas obras de fisiología debidas á los Wagner, Wundt, Küss, Hermann, Œil, Cl. Bernard, Vulpian, etc., y las vereis precedidas del estudio de la célula bajo todas sus formas, á la vez que, apreciando profundamente su composición química, su origen, evolucion, sus funciones vegetativas y animales, sus trasformaciones y destruccion total, y hasta acomodando algunos autores su clasificacion biológica á las formas y condiciones especiales de las células en las tres hojas del blastodermo externa ó córnea, interna ó sea la corteza interna del embrión, y media ó intermediaria, células que se trasforman en glóbulos sanguíneos, fibras de diversas clases y tubos, conservando otras constantemente su puro concepto de células, reduciendo por lo mismo todas las células blastodérmicas á las epitelicas, nerviosas, sanguíneas y embrionarias, y estableciendo como pauta

del estudio de la biología la célula nérvea, las formas no celulares (músculos), con los cuales está en comunicacion, y como consecuencia los movimientos y otros fenómenos mecánicos y físicos del organismo, los hematies y leucocites, y por último las capas epitéllicas, á las que se refieren los órganos de los sentidos y el epithelium de las partes genitales, del que es una dependencia el ovario. ¿Qué quiere decirnos este modo de proceder de los más célebres biólogos, sino que la fisiología en su esencia no puede ser otra cosa que celular y tener por objeto el estudio del elemento célula en sus funciones y metamorfosis?

Pudiera presentaros repetidos ejemplos de cómo hay necesidad hoy de explicar los fenómenos de la vida; más por no molestar vuestra atencion me circunscribiré á solo unas cuantas funciones, como las referentes á la de los epithelium y del aparato nervioso, para que quedeis completamente convencidos del indispensable auxilio de la Histología. En efecto, gracias á la ciencia histológica conócese con exactitud la disposicion de los epithelium de las membranas serosas, de las tegumentarias interna y externa y de los órganos glandulares. Por la inspeccion microscópica observamos el epithelium pavimentoso simple de las serosas esplánicas; el pavimentoso estratiforme de las sinoviales; los estratos del epidermis, siendo laminar en su superficie exterior, y de células esferoidales y poliédricas en su capa profunda, pavimentoso en la porcion supra-diafragmática del tubo digestivo, principio del conducto aéreo y órganos genitales externos;

cilíndrico en los intestinos, y vibrátil en el útero, vías espermáticas y tráquea por debajo de las cuerdas vocales, etc. Pues bien, se ha probado que estos epitelium son los unos especialmente neutros, puesto que obran á modo de una barrera, oponiéndose con energía al paso de los líquidos, como ocurre al de la vejiga urinaria y de las serosas. Los otros, llamados de absorcion, se apoderan activamente de las sustancias gaseosas ó líquidas, con que se ponen en contacto para transmitir las á la sangre. Y los terceros atraen hácia sí ciertas sustancias contenidas en los tejidos ó líquidos próximos, y desprendiéndose las células mismas, desembarazan de dichas sustancias á la economía, como ocurre con las sales calizas que llevan consigo las células epidermóicas al desprenderse, ó bien determinase la fusion de las efimeras células de los órganos glandulares en el acto de las secreciones. Así observamos, segun los datos ofrecidos por Morel, tanto en las glándulas arracimadas como tubuliformes, hallarse demostrada la importancia de la disposicion especial de su epitelium, ora simple ó ya estratificado, puesto que en el primero el plasma sanguíneo pasa solo á través de la capa epitelial, se modifica y sale por el conducto excretor sin llevar consigo los elementos sólidos, constituyendo una secrecion por simple filtracion; y en el segundo, el plasma de la sangre atravesando las células provoca en ellas mayor actividad, multiplícanse y aumentan de volúmen rápidamente, mientras que su contenido se disgrega y liquida, formando de este modo el producto se-

cretado, ó sea la secrecion por vegetacion epitelial.

¿A quién si no á los datos histológicos se debe el conocimiento más exacto de las funciones del hígado, y el por qué este órgano glandular es considerado hoy como una doble glándula, que se penetran recíprocamente tanto la biliar como la vascular sanguínea, siendo distintas su disposicion anatómica, así como sus funciones de formacion de la bilis la una y glicogénica la otra? ¿No es un hecho científico que los célebres histólogos Stiling, Schröder Van der Koll y Luys, etc., han demostrado la necesaria continuacion del eje central de Remak, de los tubos nérveos con las células nerviosas, terminando cada nervio en ciertos órganos celulares de las especiales regiones de los centros nerviosos? ¿Y no es cierto que desde entonces se han podido explicar con mayores probabilidades de exactitud las acciones reflejas y el curso de las corrientes desde las partes que han recibido la impresion hasta las otras que se hallan animadas por nervios que cumplen las determinaciones del organismo, valiéndose de las palancas activas del movimiento? No pudiendo dudarse de estas verdades, queda probado que la Histología es una introduccion obligada al estudio de las funciones del organismo.

La patología general se halla tambien fundada en los datos histológicos, y si no consúltense entre otras dos obras que gozan gran reputacion en este importante ramo de la ciencia, y que todos conoceis, la una de patología general médica y anatomía patológica de los doctores Uhle y Wagner, y la otra de patología

general quirúrgica de Billroth; se verá que ambas descansan en la moderna ciencia de los Schwann y de los Virchow. Efectivamente, obsérvanse importantísimos datos en el célebre libro de los profesores de Leypzig sobre los phytoparásitos y zooparásitos, así como acerca de los trastornos locales de la circulación, los generales de la nutrición, comprendiendo la nutrición imperfecta, metamorfosis regresiva (atrofia, infiltración y degeneración), gangrena (necrosis, esfacelo, etc.), metamorfosis progresiva (hipertrofia y neoplásia, regeneración y cicatrización), y sobre las inflamaciones; del mismo modo que en la obra del insigne catedrático de Viena sus magníficas lecciones sobre las heridas, supuración, cicatrices, fracturas, gangrena, úlceras, cáries, necrosis, raquitismo y osteomalaxia, tumores, etc., escritas ambas por el verdadero espíritu de las más puras doctrinas histológicas.

¿Puede hoy en conciencia darse por terminada una autopsia clínica sin proceder al análisis microscópico de los tejidos afectados? En comprobación de esta necesidad existen en las facultades médicas de Alemania histólogos célebres que desempeñan esta importante misión. ¿Quién se atreverá á poner en litigio la justa fama científica del Dr. Virchow, de Berlin! Pues este sábio es además de profesor de Histología patológica, catedrático de autopsias, y el que tiene la honra de dirigiros la palabra ha tenido la dicha de presenciar estas operaciones á este insigne anatómico y de admirar la proligidad con que procede en tan útiles



operaciones, auxiliándose constantemente del microscópico y de los reactivos, y no dejando por lo mismo nada por escudriñar, con el fin de confirmar ó rectificar el diagnóstico de la dolencia causa de la defunción del enfermo.

Después de un exacto conocimiento de los caracteres micrográficos de la sangre humana en su estado fisiológico, ¿no os será fácil apreciar, valiéndose de instrumentos amplificantes, las variaciones que sufren los hematies en un gran número de dolencias, como, por ejemplo, ha demostrado Manassien, de reducción á un quinto próximamente de su diámetro en la fiebre septicémica determinada por las inyecciones subcutáneas de un líquido pútrido; Vanlair y Masius la microcytemia en las circunstancias en que la actividad del bazo está sobrecitada, ó bien cuando existe una lesión grave del hígado; el aumento de volumen de los glóbulos rojos en un caso de enfermedad de Addison por Gubler, y de cianosis cardíaca por Vulpian; deformaciones de estos mismos glóbulos observadas por Coze y Feltz en la sangre de los sujetos atacados de afecciones septicémicas, en la fiebre tifoidea, viruela, escarlatina y fiebre puerperal; verdadera fusión globular en la escarlatina y en las intoxicaciones por los venenos steatogénos (fósforo) é ictericia grave; y hasta no observaremos por medio de la microespectroscopia de la sangre (Valentín, Stricker, Sorby y Browing) su riqueza en glóbulos rojos, sus alteraciones desde el punto de vista de los gases y en diversos líquidos los productos de descom-

posicion de la materia colorante de los hematies? ¿No podremos tambien estudiar con exactitud las formas principales de la melanemia, el aumento numérico de los leucocitos en la leucocemia ó leucocitosis, los cristales de colessterina en la sangre en los casos de ictericia grave (Picot), células procedentes de los tumores cancerosos (Rokitansky) y multitud de infusorios y parásitos (Davaine, Chaveau, Coze), etc., etc.? ¡Cuántas veces tendremos que analizar los esputos que expelen un enfermo para facilitar el diagnóstico de las afecciones torácicas! En tales casos, por el exámen microscópico de estos productos podremos reconocer, en vista de la naturaleza del epiteliium que contienen, cuál sea la mucosa que les da origen; por la abundancia y deformacion de los glóbulos rojos de la sangre, su mezcla á los productos fibrinosos de exudacion, una neumonía fibrinosa; por la abundancia de los glóbulos purulentos mezclados á las materias grasas, á cristales de colessterina y de margarina y á restos del parénquima pulmonar (fibras elásticas), la existencia de ulceraciones pulmonares (tuberculosis, gangrena pulmonar, etc.); por los restos de cartilagos mezclados á las fibras elásticas, la ulceracion de la epiglottis y de los cartilagos laríngeos; por la presencia de productos pseudo-membranosos, de forma característica, una bronquitis ó una pulmonía pseudo-membranosa; por los fragmentos de equinococcus ó de parásitos, la comprobacion de un afecto parasitario; y en fin, por la existencia de células de forma y de dimensiones anormales, los cánceres del

tejido pulmonar. Mas todas estas lesiones, ¿podrian comprobarse sin un conocimiento prévio y exacto de la Histología del aparato respiratorio demostrada por el perfecto uso del instrumento llamado microscopio? Sin duda que esto sería imposible sin las aplicaciones de la nueva ciencia. Asimismo, en la orina normal patentizamos con el microscopio la existencia de diversos cristales, cuya mayoría aparecen perfectamente caracterizados en la orina patológica, y en su virtud habrá necesidad de estudiarlos valiéndonos de tan poderoso medio de investigacion. Del mismo modo podrán observarse con plena exactitud los cálculos que resultan de la acumulacion mórbida de estas masas cristalinas, á la vez que demostraremos cuáles son los productos de descamacion epitelial que constituyen en ciertos casos patológicos los sedimentos epiteliales, y por último las modificaciones que sufre la orina por la adiccion de productos extraños, como sangre, pus, parásitos, etc., mezclados á estos epitelium.

Al emprender el estudio de la patología quirúrgica, ¿habrá de hacerse este con fruto sin conocer antes y profundizar las obras histológicas normales de Henle, Remak, Reichert, Köelliker, M. Schultze, Von Recklinghausen, L. Beale, Todd y Bowman, Goodsir, Frey y Ch. Robin, etc., para poder luego comprender y estudiar las magníficas publicaciones de Histología patológica de los Rokitansky, Lebert, Gunsburg, Wills, Vogel, Virchow, A. Foerster, Billroth, Conheim, Pitha, Rindfleisch, Robin, Cornil y Ranvier, etc.? ¿Cómo, pues, estudiar la inflamacion, la for-

macion del pus y cicatrizacion de las heridas, constitucion del callo en las fracturas, etc., sino valiéndonos de los datos que nos suministra la ciencia histológica? ¿Y de qué manera se apreciará la verdadera naturaleza de los tumores ó neoplasias sino empapándose en los datos que encierran los célebres escritos de los Muller, Virchow, Broca, etc., y considerando en su virtud apoyada su clasificacion á la manera de Cornil y Ranvier en la analogía de dichos tumores con los tejidos normales? Hé aquí cómo, adoptando este modo de ver, consideraremos las neoplasias en tumores constituidos por un tejido análogo al embrionario llamados sarcomas, ó fibrosos albuminóideos, fibro-plásticos, embrio-plásticos, etc., y sus diversas especies y variedades de sarcoma encefalóides, fasciculado, mielóides, osificante, nevróglíco, angiolítico, mucoso, lipomatoso y melánico; en un segundo grupo, que encierra las neoplasias constituidas por un tejido, cuyo tipo se halla en el conjuntivo, y ora es mucoso, llamándose entonces el tumor mixoma, el cual puede ser puro, contener una considerable cantidad de fibras elásticas, lipomatoso, etc.; bien fibroso, titulado á la vez fibróides, dermóides, fibroma ó innoma, que puede ser de células aplanadas y sustancia fundamental amorfa y fasciculado; ya adiposo ó lipoma que afecta en ciertos casos especies y variedades, como son puro, mixomatoso, fibroso y erectil. Sufré en otras circunstancias el tejido una aberracion hipertrófica en el elemento celular, constituyendo el carcinoma ó fibroma alveolar, el que podrá ser fibroso ó escirro, encefalóides ó medular, lipoma-

toso y mucoso ó colóides; otras veces se atrofian las células, como sucede en los gomas sífilíticos, en los tubérculos, ora se presenten las granulaciones aisladas ó confluentes, y en las muermosas; un tercer grupo, que comprende los tumores formados por tejido de cartilago ó condromas; un cuarto, por el tejido óseo ú osteomas, que son ora ebúrneos, compactos ó esponjosos; un quinto, por el tejido muscular ó miomas, de fibras estriadas y lisas; un sexto, por el tejido nervioso ó neuromas, que comprende el medular y el fasciculado; un sétimo, por vasos sanguíneos ó angiomas, presentándose unas veces bajo la forma simple (nevus congénito, telangiectasia), y otras cavernosa (nevus cavernoso, tumor erectil ó fungus hematodes); un octavo, por vasos linfáticos ó angio-limfomas ó limfangiomas, ó ya reproducen la estructura de los ganglios linfáticos ó adeno-limfomas (limfadenomas); un noveno, los formados por epitelium nuevo, divididos segun que las células se encuentran en masas irregulares, sobre las papilas, en los fondos de saco, ó en cavidades de nueva formacion, en epitelomas, que pueden ser pavimentoso lobulado, pavimentoso perlado (colesteatomas), tubulado (cilindroma, heteradénicos ó poliadenomas) y de células cilíndricas; papilomas, ya córneos ó mucosos; adenomas, acinosos y tubulados de células cilíndricas; y quistes ó cistomas, bien sebáceos (simples y dermóides), ó ya serosos, mucosos y colóides; y un décimo, ó tumores mistos ó teratomas, que se observan principalmente durante la vida intra-uterina. En todos estos casos, ¿bas-

tará solamente la simple inspeccion del tumor, ó habrá absoluta necesidad de observarlos atentamente al microscopio para poder clasificar los tejidos que les caracterizan, comprobando de este modo las ventajas de las doctrinas virchowiananas? Indudablemente que este será el medio seguro y expedito para auxiliar al patólogo en la difícil y útil empresa del diagnóstico de las neoplasias, así como un elemento importante en el pronóstico de estas variadas dolencias. ¿No podrá tambien el toxicólogo sacar un gran partido del conocimiento microscópico de los líquidos del organismo, y especialmente de la sangre en su estado normal, para despues aplicarlo á la apreciacion de las deformaciones globulares en las intoxicaciones? ¿No se observan estas perturbaciones en la anemia que acomete á los obreros de las fábricas de anilina, cuyos vapores, así como los de la benzina y nitrobenzina, atacan primitivamente los glóbulos? ¿No sufren los referidos elementos globulares una disminucion de volúmen, lo mismo que por la accion exosmótica de los álcalis concentrados? ¿De igual suerte no determinan la accion tóxica más enérgica una série de gases, de los cuales sirve de tipo el óxido de carbono, y los que, no solo deforman los hematies, sino que tambien producen un cambio en su composicion química, que puede apreciarse por medio de la micro-espectroscopia, etc.? Pues el médico legista, ¿no utilizará tambien sus conocimientos histológicos y el manejo del microscopio para el estudio y reconocimiento de las manchas de sangre, esperma, etc.? El higienista, ¿no se vale de

este auxilio en la análisis de los alimentos y bebidas, indicándonos su pureza y adulteracion? ¿Le desprecia el terapéutico al experimentar la acción de diferentes sustancias medicamentosas en animales irracionales, para averiguar despues por la observacion microscópica de las partes qué alteraciones han ocurrido en los órganos celulares de determinadas regiones anatómicas? Y el patólogo experimentalista (como ya lo ha establecido el Dr. Klebs en Praga), ¿no determina diversas afecciones en varios animales para en seguida que sucumben estudiar las lesiones que se producen sobre las células afectas?

Ahora bien, en vista de lo anteriormente manifestado, ¿podrá el profesor de clínica médica quirúrgica ó de especialidades dejar tranquila su conciencia científica descuidando las importantes é indispensables aplicaciones de la Histología á las dolencias que estudia? No averiguamos por ellas la índole y clase del afecto que aqueja al infeliz enfermo, aclarará el pronóstico del padecimiento principalmente en cirugía, en donde el estudio microscópico de todo tumor extirpado le manifestará su genuina textura, contribuyendo á ilustrarnos acerca de su malignidad, así como nos podrá guiar este poderoso medio de investigacion para que al practicar la operacion quirúrgica separemos solo el tejido afecto y podamos respetar el que conserva sus cualidades normales y es por lo mismo inofensivo para la vida?

Ved pues, señores, cómo la Histología no puede menos de ejercer un influjo trascendental por sus impor-

tantísimas aplicaciones á todas las ramas de la medicina y cirugía, subordinándose los principales adelantos de ellas á los progresos de la nueva ciencia. Así lo han comprendido perfectamente todas las naciones que marchan á la cabeza de la civilización, haciéndola por lo mismo enseñanza obligatoria en el concepto normal y patológico en los estudios de la carrera médico-quirúrgica, como fiel expresión del verdadero progreso científico contemporáneo.

No faltará quizá quien os diga, en mengua de su propia reputación, que estos nuevos conocimientos no tienen el interés científico que se supone, con lo que creará haber resuelto el problema de no volver á pensar su inteligencia con recientes estudios y continuar su pacífica y tranquila vida científica, escudada por su autoridad profesional.

Los que así piensan, ni quieren vivir ni quieren que vivais bajo la limpia y refulgente luz del astro de la ciencia; echan su exígua minoría en la balanza de la opinión, esperando oponerse á la general corriente, y se imaginan con fuerzas para detener el empuje fecundo y bienhechor del mundo médico científico de Europa. Locura sería contrastar á veloz y pujante locomotora que trae de los más apartados climas los ricos productos de la industria y los peregrinos tesoros escondidos en las entrañas de los montes ó en el saber de portentosos ingenios. Quien una vez saboreó el néctar de la verdad; quien una vez vió patente el camino de los aciertos, sería un insensato tapándose con las manos los ojos y los oídos para no ver y oír lo que



engrandece y vivifica y hace progresar á las ciencias. No entráis vosotros en el número de estos científicos indiferentes, supuesto que os reunís y os asociáis para colocar en la verdadera trípode de la medicina contemporánea los aromas que regalan su santuario. Esa trípode no es sino la Histología práctica, la fisiología y patología eminentemente experimentales, joya de valor indecible.

Llamó peligroso al experimento el oráculo de la medicina. Mas si Hipócrates hubiera tenido á su disposición los medios mecánicos de que hoy puede echar mano la ciencia, no se habria detenido en calificar de urgente, de necesario, de indispensable, el experimento, ya que si le deseó como útil, le temió como peligroso. La vida del hombre es corta para abarcar tan vasta ciencia (dijo); la ocasion se escapa de las manos; el experimento es peligroso, el juicio muy difícil. Y precisamente es muy difícil el juicio por el peligro del experimento y por la facilidad con que se malogra la ocasion. El arte ha venido á proporcionarnos el medio de experimentar sin riesgo ninguno, de aprovechar el tiempo de la observacion y de formar así un juicio ilustrado y sólido. Máxima tan antigua como el hombre es la de que sin experiencia no hay ciencia. En la Histología está la experiencia y base de la ciencia futura.—He dicho.

---



