

DISCURSO INAUGURAL
LEIDO EN LA
UNIVERSIDAD LITERARIA DE VALLADOLID
EN LA SOLEMENE APERTURA DEL
CURSO ACADÉMICO DE 1899 A 1900

POR EL DOCTOR

D. Leopoldo López García,

CATEDRÁTICO SUPLENTE DE LA FACULTAD DE MEDICINA



VALLADOLID
IMPRESOR LIT. DE JOSÉ MANUEL DE LA CUESTA
Calle de Arce, núms. 35 y 40.

1899.



Excmo. é Ilmo. Señor.

Señores:

UNA de las más grandes, elevadas y bellas solemnidades, nos tiene reunidos en este sagrado recinto, albergue tranquilo de las ciencias, letras y artes; es verdaderamente consolador, en medio de las desgracias y desalientos, que abruman y acongojan á nuestra amada patria, ver todos los años repetirse tan solemne acto, que cual termómetro fiel de la civilización, indica el grado de adelanto material y moral de las colectividades humanas.

Difícil es mi posición y grave el compromiso en que me encuentro, al dirigir mi débil palabra en nombre de la Universidad, á una reunión tan distinguida, donde se encuentran congregadas, las grandes notabilidades del saber, de la elocuencia, de las artes, de la milicia y de la



política y todas en fin las mayores manifestaciones de la actividad humana. Sensible es el contraste de la grandiosidad del acto y del personal, con la pequeñez del que intenta realizarlo. Sino fuera por el deber ineludible y reglamentario, hubiera declinado con modestia el encargo, pues recientes desgracias de familia, hacen que no tenga mi ánimo en las condiciones necesarias para estos trabajos; pero obligado á seguir adelante, en empresa superior á mis pocos recursos literarios, he de procurar verificarlo de la manera mejor que me sea posible y con la concisión que marcan las disposiciones vigentes; contando ante todo con vuestra reconocida benevolencia, que es proverbial en las asociaciones científicas, pues nadie mejor, que los hombres avezados en las ciencias y letras, comprenden las dificultades de llenar cumplidamente el cometido en estos casos, y son los que nos pueden comunicar el ánimo y el valor necesario, para arrostrar momentos tan difíciles y espinosos.

En medio de la satisfacción que nos tiene aquí congregados, no puedo menos de recordar y lamentar, el vernos privados de algunos dignísimos compañeros, que formaban parte de nuestra Universidad, y que, por cumplir las leyes ineludibles del mundo, nos abandonaron, dejando dolorosos huecos en la enseñanza. Tres compañeros á cual más apreciados y dignos (dos de la Universidad, y uno del Instituto) han fallecido desde la inauguración del pasado curso, á hoy: para no pecar por las preferencias, me ocuparé brevemente de ellos, en el orden sucesivo en que los perdimos.

El primer duelo que tuvo esta corporación, fué por la prematura muerte, del ilustrado Catedrático de Economía Política y Hacienda pública, Dr. D. Jorge M.^a de Ledesma y Palacios; que ingresó en el profesorado de Institutos por oposición, de donde pasó al de Universidades, encontrándose en su Cátedra desde 1877, donde ha sido

sumamente querido y respetado, considerándole con mucha justicia, como un perfecto caballero y leal compañero por su trato simpático y exquisito, y sus bellas prendas personales.

Al final del año 1898, tuvimos la honda pena de perder á nuestro excelente amigo y compañero, el Dr. D. Dionisio Barreda y Fernández, Catedrático de Ampliación de Física y Decano de la Sección de ciencias del Preparatorio.

Sería tarea interminable, si os fuese á referir las vicisitudes y cargos porque atravesó nuestro excelente compañero, pero debe consignarse que empezó como debe empezarse, es decir, desde Ayudante conservador del Gabinete de Física de esta Universidad en 1844; lo que indudablemente le dió su característica científica, pues nadie mejor que el que es ayudante de una asignatura, puede después llegar á ser, profesor útil y con práctica suficiente en la misma. Catedrático de ampliación de Física de Salamanca, pasó después al suprimirse aquella Facultad, á esta Universidad, donde le teníamos desde el año 1860. Es muy difícil analizar la vida científica del Dr. Barreda: obrero infatigable de la ciencia y entusiasta de la Física, no dejó de trabajar un solo día, y consagró todas sus fecundas y múltiples actividades, á tan importante y bella ciencia experimental. Su entusiasmo por la Física y sus aplicaciones era inmenso, su deleite era sobre todo el Laboratorio, y allí no ha mucho, le hemos visto todos recrearse y recrearnos, con las maravillas de los rayos X y de la Radiografía, que tan perfectamente había dominado.

Merced á su continuada labor y peticiones, ha dejado un gabinete ó Laboratorio de Física bastante bueno, que sería completo según él con modestia decía, si no se hubiera quitado á las Universidades, los Derechos académicos y demás medios de vida próspera, que tenían para su engrandecimiento; pues desde aquella época radica el atraso

de material científico, que se nota en todas las Cátedras experimentales de provincias.

Varias veces le visitamos en su Laboratorio y le vimos trabajar, convenciéndonos que era de los profesores que sabía experimentar, y que según frase de un químico eminente y malogrado, sabía trabajar á lo pobre, pues con facilidad organizaba y arreglaba casi sin medios, las piezas que le hacían falta para sus aparatos; el orden más perfecto y la minuciosidad más pulcra, eran otras de sus cualidades y unido todo al gran dominio que tenía en las ciencias matemáticas, hacían del Dr. Barreda un perfecto y útil Catedrático, que sin frases ni discursos grandielocuentes pero con una explicación metódica llena de ciencia y de experimentos, instruía á las jóvenes generaciones médicas de ciencias y farmacia, trabajando diariamente para ellas, y sosteniéndose siempre (apesar de las dificultades con que hoy se lucha), al nivel de los conocimientos modernos.

Pocos hombres dotados de tales actitudes y con sus años de experiencia, pueden mantenerse sin que la pícara vanidad, ni el egoísmo les envanezca, y sin embargo el Doctor Barreda á pesar de ser un sábio, era la modestia suma, no se veía en él, ningún acto de soberbia científica, todo lo que él hacía le parecía lo mas sencillo y que no tenía dificultad ni mérito alguno; siendo este un buen ejemplo que imitar en los tiempos actuales.

Por último, no ha muchos meses, falleció el laborioso Catedrático de este Instituto de 2.ª Enseñanza, D. Ricardo Macías Picavea, que primero Catedrático por oposición de Psicología, Lógica y Ética, después de Latín, y últimamente de Geografía é Historia, ha dejado un vacío difícil de llenar en ese Establecimiento. Era el Sr. Picavea un Catedrático distinguido, de altos vuelos doctrinales, más de los que correspondían y podía desarrollar en la 2.ª Enseñanza y un castizo escritor, como lo prueban sus obras de enseñanza y algunas literarias que deja publicadas;

interesándole mucho las cuestiones de enseñanza é instrucción pública, á las que dirigió sus acerbas críticas en recientes publicaciones, por el buen deseo de nuestra suspirada regeneración.

Descansen en paz nuestros queridos compañeros, y reciban aquí el testimonio de nuestro cariñoso recuerdo por sus virtudes y beneficios á la enseñanza.

Cumplido este triste y patriótico deber, uno de los asuntos que me ha preocupado muchísimo, desde que recibí el honroso encargo de este discurso, ha sido la elección de tema. Elegir un tema apropiado y como todos mereceis, es una tarea de gran compromiso para mí; si yo fuera filósofo, abogado ó escritor distinguido; si tuviera los atavíos del lenguaje que como divinos dones la providencia confiere á ciertos hombres, haciéndoles que puedan comunicar con la pluma, todas las filigranas de su pensar, en la brillantez de su estilo, y en las galanuras de su lenguaje, no me encontraría seguramente acometido de tantas inquietudes. Pero los términos son muy distintos, y en la generalidad de los médicos, ó no predominan esas actividades, ó el orden de estudios á que nos dedicamos, hacen que no se desarrollen esas condiciones sublimes, y por lo tanto, somos más dados á lo concreto y descriptivo, que no á lo abstracto é ideal, siendo esto último tan á propósito, para temas que deleiten en estas inauguraciones.

Además, dentro del mismo campo de la Medicina, la serie especial de estudios, á que cada cual se dedica, influyen también mucho en sus actividades psíquicas, y en este sentido, yo el último de los aquí reunidos, que pasé mi vida en anfiteatros, laboratorios y clínicas, siempre viendo las manifestaciones de la muerte, de la enfermedad, y sus destrozos, y que después por la índole de mis Cátedras, exclusivamente del grupo anátomo-patológico, he tenido que por obligación limitarme, y cultivar preferentemente estos estudios, no podía elegir un tema exclusivamente filosófico,

y con el carácter de generalidad que vosotros la mayoría esperais.

En la vacilación y duda, he optado por molestaros lo menos posible, buscando en el campo de mis asignaturas un tema apropiado; de interés generalmente comprendido por todos, y que tuviera alguna utilidad práctica para la clase escolar, que generalmente presencia y dá vida á estos actos.

No se me ha ocultado la importancia, que hubiera tenido el desarrollo de un tema de algunos de los variados conceptos ó problemas, que la Histología é Histoquimia normales encierran, para el mas perfecto conocimiento de la organización humana, en estado normal, precedente necesario para los estudios patológicos; pero sin negar su interés, resultan todas estas cuestiones, muy concretas y poco generales, y he creido que era más apropósito, dirigirme al terreno de mi asignatura de tercer año, ó sea la Anatomía Patológica, en demanda de luces ó conceptos, para mi disertación, por ser algunos de estos asuntos de comprensión más fácil y de cierto interés para la generalidad de las gentes.

Aun dentro de esta misma rama de la Patología, podía muy bien haber tomado el concepto moderno de la Anatomía Patológica, la influencia y grandes revoluciones que ha causado en la Medicina; y el influjo y adelanto, que el conocimiento y estudio de los seres parásitos microscópicos, como causa de enfermedades, han verificado para la mejor comprensión de la Patología. Todos estos puntos ó han sido tratados aquí, ⁽¹⁾ ó son de tal extensión, que constituye su exposición motivo de un libro.

He preferido por lo tanto atenerme á un punto más reducido, y más modesto, pero de alta importancia práctica

(1) *Sagarra*. Influencia que en los progresos de la Medicina ha ejercido el estudio de los infinitamente pequeños llamados organismos microscópicos. Discurso inaugural de la Universidad de Valladolid, curso de 1891 á 92.

y doctrinal; punto que en la época actual en que tan necesitados estamos, de dejarnos de idealismos y lirismos, responde en mi sentir á este objeto, y que apesar de lo práctico, comprenderán todos su alcance, y hasta algunos os interesará oír algo de él.

Voy contando con vuestra siempre reconocida bondad, y mucho más ahora, tratándose de quien tanto la necesita, á procurar exponeros; *algunas consideraciones respecto á la utilidad práctica, que la Anatomía patológica moderna, tiene en el diagnóstico, y como corolario lógico, cuáles son los medios y condiciones en que se nos coloca en nuestro país para su enseñanza experimental, y qué medidas se imponen y son de urgente necesidad plantear, para poderla realizar como la ciencia contemporánea exige.*

I



LA Anatomía Patológica sabido es, se ocupa de investigar las lesiones y alteraciones que producen las enfermedades, relacionándolas con las causas y síntomas de las mismas. Desde los primeros tiempos ejerció una influencia decisiva en los estudios médicos, viéndose por la historia que en las épocas en que se impidieron las autopsias, no tuvo carácter de ciencia constituida, siendo preciso para que tal hecho se realizara, que en épocas muy posteriores se permitiera el anatomizar y si bien fué considerada como la árida descripción de las lesiones encontradas en el cadáver, bien pronto se comprendió, que no respondía á sus fines en este concepto, y de simple contemplación de la muerte, como irónicamente la calificaron algunos espíritus mal avenidos é impacientes, llegó á ser considerada á la mitad de este siglo, como una ciencia de hechos vivientes, pudiendo decirse que bajo el concepto que hoy se la estudia en Europa, ha ejercido una influencia decisiva, en la medicina contemporánea, confirmando hechos mal explicados por falta de investigaciones, ó dejados injustamente en el olvido, abandonando estériles cuestiones escolásticas, rompiendo moldes antiguos, y con lo mucho

útil de observación anterior formando una patogenia, una higiene, y aún una anatomía patológica casi nuevas; además irradiando su vivísimo destello sobre la clínica, ha influido en el diagnóstico, en el pronóstico y hasta en el tratamiento de muchos males.

Trazar el cuadro de las grandes revoluciones y adelantos, que ha producido la Anatomía Patológica contemporánea, bajo los variados aspectos macroscópico, microscópico, químico y bacteriológico, en la medicina actual, sería tarea que nos ocuparía mucho tiempo, cansando vuestra atención; solo manifestaremos que el concepto químico bacteriológico de la Anatomía Patológica, ha producido las grandes enseñanzas, de destruir por completo, la doctrina de la espontaneidad de las enfermedades infecciosas, y volver á colocar sobre el tapete, dando consagración experimental, á opiniones antiguas bien establecidas por la sola observación, pero olvidadas injustamente por generaciones de médicos, respecto á la especificidad de muchas enfermedades. (1)

Además los descubrimientos de Pasteur y Koch, la bacteriología en una palabra, ha modificado también el concepto de la Anatomía Patológica moderna, sacándola del carácter de ciencia cadavérica, y haciéndola participar de todas las esperanzas y legítimas aspiraciones de la Medicina misma; no es la árida descripción de las lesiones y del hecho realizado, no tiene interés en separarse ni de las enseñanzas de la Clínica, ni de la etiología, ni de la experimentación. El poder comprobar con los métodos modernos, la presencia de un agente especial en los tejidos enfermos, satisface una de las costumbres más arraigadas hoy en los médicos; en efecto la prueba anatómica es excepcional, y á la que nos inclinamos y somos más sensibles la mayoría de los médicos, pues nuestra atmósfera y

(1) Cornil et Babes—Les Bacteries et son rôle.

educación científica se ha hecho así; no podemos sustraernos al vehemente deseo de nuestro espíritu, de ver y comprobar los hechos, pues como dijo hace años el eminente Charcot, *hemos aprendido á pensar anatómicamente.* ⁽¹⁾

Ya Lobstein decía en 1826: No es el órgano alterado muerto, lo que el médico desea conocer, sino el órgano alterado vivo, actuando y ejerciendo las funciones que le son propias: ⁽²⁾ modernamente Ziegler, uno de los profesores más reputados de Alemania, dice: «las investigaciones deben dirigirse no solo en el sentido de la morfología, debe determinarse la génesis y los procesos químicos á fin de establecer las relaciones entre las observaciones microscópicas, y los procesos vitales». «La noción de la enfermedad, se ha hecho así esencialmente anatómica». ⁽³⁾

Es muy común en estos tiempos de improvisación y utilitarismo, y especialmente entre nosotros, por cuestión de raza y de costumbres, el no conceder mas importancia en los estudios profesionales, que solo á aquéllos que tienen inmediata aplicación á la práctica de las mismas, y así en la Medicina, creer que un alumno puede pasarse sin hacer estudios serios y prácticos de Física, Química, Historia natural, Matemáticas, Psicología y Lenguas; llegando la exageración hasta el punto de considerar que los mismos estudios anatómicos, histológicos, fisiológicos, bacteriológicos, y de higiene con sus técnicas, no son de gran utilidad para la práctica médica, sino mas bien estudios de detalles para sábios. Los que así piensan, creen que solo el estudio de las enfermedades de la terapéutica y de la Clínica, es lo útil y provechoso: tales ideas como se arraigan por conveniencia, ó se imponen á cerebros poco reflexivos. dán por

(1) Straus Leçons sur l'Anatomie Pathologique du Colera.—París 1885.

(2) Lobstein. Anatomie Pathologique, tome 1.^{re} Avant apropos.—París 1829.

(3) Ziegler.—Traite d'Anatomie Pathologique 1892 volume 1.

resultado algo así como de oposición indirecta á ciertos estudios, y por lo menos poco entusiasmo y que muchos alumnos, no hagan con la debida atención y tiempo, el estudio de determinadas asignaturas, presentándose á los exámenes de un modo lamentable, intentando por todos los medios, pasar de aquéllo que creen poco importante, y siendo la causa de lamentables preferencias y desigualdad en los estudios médicos. Esta manera de pensar, que se extiende en las clases escolares, es de gravísimas consecuencias, pues aparte de que sin uniformidad de conocimientos, no puede ser buen médico, (como no puede ser buen letrado) el que carezca de ellos, resulta, que la juventud dejando en segundo orden, uno de los aspectos más sublimes de la medicina, cual es su estudio científico y serio, se encuentra fatalmente conducida por el único derrotero que la queda, ó sea el cultivar solo la práctica de la Clínica médico-quirúrgica; como si las Facultades no tuvieran más fin, que elaborar médicos útiles bajo el solo aspecto del tratamiento de los enfermos... Antiguamente sí, pero hoy los tiempos han cambiado, el gran desarrollo de las ciencias, la división del trabajo y el movimiento intelectual de Europa, nos arrastra por otros derroteros, de los que no podemos ni nos conviene desligarnos; hoy el jóven médico, además del aspecto del ejercicio práctico de la Medicina clínica, tiene otras sendas en que dirigirse, y aunque con más molestia, ganarse el sustento y desempeñar su misión de obrero infatigable de la ciencia; yo bien se que su papel entre nosotros no es de relumbrón ni de ruido, que no arrastrará jamás carroza, ni disfrutará de pingües emolumentos, pero desempeñará en silencio su cometido, auxiliando á la enseñanza y contribuyendo con su grano de arena, á la evolución científica de su país. Hoy puede decirse que se especializan los alumnos aventajados, (donde se les deja desenvolver), desde los primeros años, y sin abandonar nunca el conjunto general de los estudios,

dedícanse á seguir profundizando asignaturas dadas, según sus aficiones, saliendo de este plantel de médicos jóvenes y entusiastas, no solo los futuros médicos prácticos, cirujanos, ginecólogos, obstétricos, oftalmólogos. etc.; sino que además salen otros, que siguen voluntariamente con cariño y abnegación, otras aplicaciones, de futuros anatómicos, histólogos, fisiólogos, bacteriólogos é higienistas, que con base general y estudios prácticos, y de aplicación especial, vienen á ser los que sostienen con prestigio y trabajando las ayudantías, jefaturas de trabajos, cátedras, laboratorios, etc., en todos los países.

Me he extraviado un poco en esta disquisición, á fin de dejar sentado, que el estudio y aplicación práctica de la Medicina, tiene hoy variadas aplicaciones, y entre ellas el concepto de médico analista, desempeña un papel de la mayor importancia, dentro de la misma Medicina y Cirugía prácticas.

Probar que la Anatomía Patológica, bajo sus variados aspectos, influye en la Clínica de un modo decisivo, auxiliándola siempre, aclarando sus problemas no pocas veces, y dando en ocasiones al diagnóstico una exactitud y precisión maravillosa, será lo que intentaré en seguida demostrar, á fin de poner más en relieve entre nosotros, que sus conocimientos son objeto ineludible de estudio de todo médico práctico, y que forman parte tan indivisa con la Clínica, que en el estado actual de la ciencia, no hay posible separación de ambas.

II



FMOS de trazar á grandes rasgos las aplicaciones del análisis anatómico-patológico al diagnóstico, y es necesario proceder con cierto orden en la sucinta enumeración de las mismas; si bien no nos atendremos á un rigorismo puramente anatómico, sino á las conveniencias de exposición, empezando por las alteraciones y enfermedades de la sangre.

Siendo la sangre, á la par que el bienhechor manantial que conduce á todos los confines del organismo, los materiales para el sostenimiento de la vida; el río ó canal de desagüe de todos los productos de nuestros elementos y tejidos, se concibe que cualquier alteración en la composición y distribución de tan precioso líquido, ha de producir grandes desórdenes, y por eso el conocimiento de las alteraciones y enfermedades de la sangre, es uno de los puntos de mayor importancia y los casos son frecuentes, en que el estudio de sus caracteres microscópicos, químicos y microbiológicos, viene á resolver y dilucidar de un modo exacto, el problema diagnóstico.

En efecto; considerando en grandes agrupaciones sus alteraciones, vemos que aparte la modificación de sus caracteres físicos ó macroscópicos, puede haber alteración

de sus elementos morfológicos y químicos, y en este sentido, partiendo del conocimiento exacto de sus componentes normales, puede reconocerse perfectamente, ó los elementos normales modificados, ó la presencia de elementos anormales en la misma, ó la alteración de sus componentes químicos.

La disminución de los elementos figurados rojos (Oligocitemia, Hipoglobúlia), se encuentra en las llamadas anemias globulares, que con el empleo de instrumentos como los cuenta-glóbulos, hemocromómetros, hemómetros y hemato-espectroscopios, se precisa la cantidad de hematies ó glóbulos rojos y la hemoglobina del contenido sanguíneo, pudiendo así apreciar el valor globular, seguir la medicación y ver qué modificaciones imprime el tratamiento.

En el caso contrario, ó aumento de los elementos figurados de la sangre, las enfermedades llamadas leucocitosis y leucocitemia, ó sea el aumento de glóbulos blancos y de las granulaciones de los leucocitos, y la melanemia ó sea la presencia de partículas pigmentarias en la misma; así como la microcitemia, la poikilocitosis y demás alteraciones de la sangre en la clorosis y anemias perniciosas, es por el análisis microscópico como pueden seguramente diagnosticarse, y en casos como la leucocitemia y melanemia, este es el único medio para el positivo diagnóstico diferencial, con otras anemias y la enfermedad bronceada de Adisson. Además, los trabajos recientes, fijándose en la presencia de glóbulos rojos enanos y gigantes; en las modificaciones de forma de los mismos, en las alteraciones de carácter químico, por rarefacción de su hemoglobina, difluencia de los glóbulos, hematies dotados de movimiento, inversión de las reacciones histoquímicas del protoplasma globular, y presencia de elementos anormales (células rojas nucleadas), abren novísimos horizontes en esta serie de investigaciones. Nada decimos de las alteraciones de los ganglios y del bazo, pues hoy puede establecerse que en toda

modificación de devolúmen de estos órganos (esplenomegalia, infartos-ganglionares) se impone el análisis de la sangre, pues este puede revelar el diagnóstico de la afección, de que el infarto ó la esplenomegalia, no es sino un síntoma, (esplenomegalias agudas, crónicas, primitivas, linfaenia, esplénica, leucémica, diatesis, linfógena, anemias infantiles, pseudoleucémicas, etc.

Siendo la sangre la que propaga y distribuye en algunas enfermedades los virus por toda la economía, se comprende que el reconocimiento de los parásitos de la sangre, presta inmensos servicios. Del orden de los vegetales y grupo de los Schisomicetos, que es el exclusivamente observado en la sangre del hombre, la presencia de los bacilos del carbunco, de la tuberculosis, de los espírilos de la fiebre recurrente, bacilos del muermo etc., son pruebas fehacientes, de la importancia que su reconocimiento puede tener para los diagnósticos dudosos.

En el orden de los parásitos animales, en las afecciones conocidas con el nombre de filariosis, se ha encontrado en la sangre con intervalos variables, la presencia de embriones de una filaria y en el paludismo los trabajos constantes de Laveran, han probado que el agente de la malaria (fiebres intermitentes), es un esporozoario, cuya presencia en la sangre, ha sido reconocida bajo diversas formas, correspondientes á las fases diferentes de su desarrollo, (cuerpos esféricos, libres, ó intraglobulares, pigmentados, cuerpos flagelados, en media luna, en rosacea), y según las investigaciones de Golgi existe relación entre las formas de la fiebre, y el tipo ó forma del parásito; pudiendo indicarse, que en casos de formas perniciosas de la malaria, pueda ser casi el único medio de diagnosticarlas rápidamente ⁽¹⁾ y que la investigación de los hematozoarios, debe entrar pronto en la práctica corriente de Laboratorio y análisis clínico.

(1) Legrain.-Microscopia, Clínica, pag. 79.

Las alteraciones químicas de la sangre respecto á su materia colorante, empleando el micro-espectroscopio para observar sus bandas de absorción, y el procedimiento de Teichman, para el reconocimiento de las manchas de sangre, las alteraciones de ésta, en diversos envenenamientos, las de sus componentes albuminoides, la presencia de la úrea ácido úrico, azúcar (melithemia), ácidos orgánicos (lipacidemia), grasas (lipemia), bilis (colemia), amonihemia acetinemia, etc., prueban lo complejo de la composición química del plasma ó parte líquida de la sangre, lo difícil que es conocer completamente sus múltiples alteraciones, y por lo tanto la gran importancia que la hematología ha alcanzando en nuestros días, constituyendo un orden de estudios especial, cultivado á veces por distinguidos médicos, sujeto á verdaderas innovaciones, y cuya técnica (hematotécnica), de lo más variada y transcendental, es objeto de libros especiales, y tiene inmediata utilidad práctica, para el diagnóstico clínico.

XXX



Los líquidos que por punción se obtienen de las diferentes cavidades, pueden ser motivo de análisis clínico por los variados componentes morfológicos y químicos que suelen contener. De este modo en casos dudosos, reuniendo el hecho, de que un líquido cargado de elementos morfológicos y con cierto grado de albúmina, rechaza la hipótesis de trasudado, suponemos una inflamación de la serosa, por causa específica, (tuberculosis, cancer) y nos servirá de punto de juicio en ciertos casos. En los exudados hemorrágicos, podrán encontrarse fibrillas conjuntivas, y células cancerosas agrupadas en masas especiales, que dilucidarán el diagnóstico. En los exudados quiliformes combinando el análisis microscópico y químico, se podrá diagnosticar con exactitud la ascitis quiliforme, y sus relaciones con las linforragias. El líquido de los quistes no parasitarios, por retención ó neoformación, puede dar elementos preciosos, para diagnosticar los quistes dermoídes ó teratomas fetales, los de neoformación conjuntiva-epitelial del ovario y sus dependencias, los quilosos de

mesenterio, los coloides, etc., diferenciándoles del líquido de ciertas hidropesías antiguas.

Respecto á los quistes parasitarios, el análisis demostrando los equinococos, bolsas ó trozos de hidátides, ganchos, etc., llegará á su perfecto conocimiento, y el diagnóstico de la hidronefrosis, podrá también aclararse. En los falsos quistes ó por reblandecimiento de neoplasias, el exámen de las punciones podrá dar algunos datos, y aún partículas del tumor que indiquen la naturaleza de la lesión.

Aunque el pús es un exudado fácilmente reconocible, hasta por los que no son médicos, no deja en ocasiones de estar mezclado con otros líquidos, en cavidades ó superficies, (orina, líquidos gástricos, heces, expectoración, etc.), que alteran sus caracteres, necesitándose reconocer su presencia; siendo el sencillísimo exámen microscópico, el que demostrará la presencia de sus elementos característicos. Los elementos morfológicos ó restos de los mismos, que á veces pueden encontrarse mezclados accidentalmente en el pús, nos darán datos preciosos; para el diagnóstico del sitio de donde proceda, y los tejidos inmediatos que ha modificado. Así las células endoteliales indicarán su procedencia de las serosas, las células hepáticas y las fibras musculares de los absesos del hígado y músculos, etc. En el pús se encuentran siempre parásitos, generalmente son los estafilococos y estreptococos, pyogenos, pero como no tienen especificidad absoluta, varios microbios pueden producirle y encontrarse en él, sirviendo su reconocimiento, auxiliado de las inoculaciones experimentales, de poderoso auxiliar para el diagnóstico.

El pús de absesos tuberculosos, revelará en casos el bacilo de Koch: en otros será el micrococus Pasteuri (Pneumococo) y que en duda su inyección en el conejo, determinará una septicemia mortal en 48 horas, y en los líquidos del animal, se encontrará en abundancia en

cultivo puro. La coloración por el método de Gram, y su papel patógeno para el conejo, le diferenciarán del micrococus Friedlander, (pneumo-bacillus) que acompaña al otro en calidad de saprófito.

El gonococo puede descubrirse en casos de flujos uretrales, absesos, endometritis salpingitis, etc., y el bacilo coli comunis puede ser pyogeno encontrándose en absesos del hígado, ganglios y cuerpos tiroides. Los bacilos del muermo y carbunco ayudarán al diagnóstico, y el reconocimiento del actinomicas, dará la prueba palpable para el diagnóstico de muchas supuraciones raras y difusas, que tienen que incluirse en la afección denominada actinomícosis.

Modernamente el reconocimiento de la presencia del bacilo de Kitasato-Yersin, ó de la peste bubónica, en el pús de los ganglios ó bubones y en las secreciones de la forma neumónica, es de importancia capital para el diagnóstico precoz, y ha servido para reconocer los casos sospechosos, aislar los atacados y poder poner en práctica las medidas que la higiene aconseja, contra la epidemia que, desarrollada en el vecino reino de Portugal, nos amenaza constantemente.

La coloración que á veces presenta el pús, se verá que es debida á la presencia de microbios cromogéneos, (bacilo pyociáneo), y los psorospermios, mohos, equinococos, hidátides, ganchos, son de preciosa comprobación en casos dados. El análisis adquiere por último gran importancia, según Bizzozero, ⁽¹⁾ para decidir si una tumefacción fluctuante es debida á un absceso, ó á un tejido reblandecido, ó degenerado de un tumor; y cuando el pús arroja cuerpos extraños, alrededor de los que se desarrolla (huesos necrosados, proyectiles, cálculos, etc.), el análisis puede dar datos preciosos para el diagnóstico exacto.

(1) Bizzozero et Firket.—*Microscopie Clinique*, Bruxelles, 1888: pág. 128.

IV



A superficie de nuestra economía, ó sea la piel, es de noción vulgar la infinidad de enfermedades que en ella se desarrollan, ya de causa local primitiva, ó como localización de afectos generales ó discrásicos. Su constitución histológica, sus funciones, la serie de depresiones, criptas, glándulas y los apéndices pilosos que contiene, son otros tantos motivos para que agentes exteriores de variada índole, se depositen y cambien sus condiciones anatómo-fisiológicas, pudiendo ser causa de variadas enfermedades.

Los microbios ó bacterias tienen principalmente una localización en las capas del epidermis descamante, capa que ya se sabe la constituye una zona de células keratinizadas, desprovistas de vitalidad, en las que estos micrófitos parasitarios del epidermis sano, viven como saprófitos inofensivos, aun en las personas más limpias y pulcras; pudiendo comprenderse lo que será, en aquellas que no tienen con su piel los cuidados que la higiene aconseja.

En las enfermedades parasitarias del epidermis y de los pelos, es donde más ha influido la anatomía patológica, para su perfecto conocimiento. En efecto; las investigaciones del análisis microscópico han diferenciado la pitiriasis versicolor, de las manchas hepáticas, de las efélides y el

cloasma uterino, descubriendo el parásito (*microscoporum furfur*) con sus esporos, así como otros parásitos en diversas afecciones eczematosas, herpes circinados, etc. En el grupo de las tiñas se ha aclarado muchísimo su conocimiento, por el estudio de los parásitos que en casos dados podrá su reconocimiento servir para dilucidar diagnósticos dudosos.

Entre los parásitos animales, diversas moscas depositan sus larvas en las cavidades y heridas, y parásitos como los *acarus folliculorum* y el *scabiei* (*sarcoptes hominis*), determinan lesiones parasitarias, (acnes, sarna, etc.). También *sarcoptes* de animales domésticos, pueden encontrarse parasitarios en el hombre y en caso de ser en gran número, pueden determinar la producción de costras, que se distinguen de las del eczema impetiginoso, en que contienen *sarcoptes* y huevecillos.

El estudio clínico de las lesiones patológicas de la piel, ha sido desembrollado por la anatomía patológica, de tal manera, que en la época en que yo asistía á algunas clínicas del Hospital de San de Luis de París, veía preferentemente en las salas de los Dres. Besnier, Vidal y Fournier, verificar con mucha frecuencia la biopsia; que así llamaba Besnier, á la excisión de pequeños trocitos de piel de las lesiones cutáneas, en su limbo con la porción sana, á fin de poder hacer en cortes finísimos, el estudio histológico de las mismas y los diagnósticos diferenciales.

En las afecciones ulcerosas de la piel y de las aberturas naturales, es donde este método tiene á veces una importancia excepcional para el diagnóstico, pues combinando el exámen microscópico y bacteriológico con las inoculaciones, se puede obtener datos importantes para el diagnóstico, entre la tuberculosis, la sífilis y neoplasias epiteliales, que en los labios, lengua y otras aberturas naturales son motivo de grandes vacilaciones y dudas en bastantes casos. En muchísimas ocasiones, mientras desempeñamos el cargo de ayudante de Histología y Anatomía Patológica,

para ejecutar los análisis de las Clínicas de la Facultad de Medicina de Madrid, fuimos encargados por clínicos eminentes de verificar la biopsia y estudio de ciertas úlceras de diagnóstico dudoso; sirviendo el análisis siempre de un poderoso auxilio. Aquí, en la Facultad de Valladolid, y en la práctica particular, hemos tenido que recurrir á este proceder algunas veces, que siempre ha dado excelentes datos diagnósticos.

A este propósito, recordamos un caso de las Clínicas de San Carlos, que, por no haber sido examinado, fué sumamente instructivo. Se trataba de un enfermo que presentaba una ulceración del tamaño de una judía pequeña, en la parte media y tercio anterior de la región dorsal de la lengua, fué diagnosticada rápidamente por el catedrático de Epitelioma, y sin hacer investigación alguna, verificó la amputación de la lengua en su tercio anterior, con brillante resultado. La porción extirpada, me fué entregada para su análisis, y al dar los cortes, ya vi que no se encontraba un tejido verdaderamente neoplásico, sino una serie de islotes diseminados en el tejido de la lengua. Del estudio histológico, resultó una tuberculosis de la lengua, con folículos y células gigantes características; cuando comuniqué el resultado al profesor y á su ayudante, tuve que sostener una batalla, pues la negación del diagnóstico clínico no la podían tolerar; sin embargo, insistiendo con los hechos científicos, es decir, las preparaciones microscópicas, que tanta autoridad y fuerza dán, conseguí que por lo menos el ayudante (distinguido cirujano amigo mio), capitulara. La Clínica misma, como gran libro abierto de la naturaleza enferma, no tardó en dar la razón á mi análisis, pues antes de un mes de la operación, empezaron á presentarse en el enfermo síntomas torácicos, con una rapidez y curso agudo de tuberculización pulmonar, que produjeron en poco tiempo la muerte del enfermo. Intentamos se hiciera la autopsia; no sabemos si no se pudo

hacer, ó no se quiso hacer, el hecho es, que no se practicó; pero no nos hacía falta, pues se comprendió bien la evolución del proceso patológico, resultando interesante este hecho, no sólo por las razones científicas de que nos estamos ocupando, sino porque demuestra que en la enseñanza clínica debe marcharse con pies de plomo, no desperdiciar medios exploratorios, y si, á pesar de ello resulta un diagnóstico equivocado, tener la abnegación y el valor de noblemente declararlo.

Ciertas ulceraciones de los países cálidos, son originadas por bacterias especiales (divieso de Biskra, úlcera anamita); y en las neoplasias ó tumores, la excisión de un trocito y su análisis, es necesario en ocasiones para dar seguridad matemática al diagnóstico, habiendo tenido que intervenir infinidad de veces en estos trabajos, con resultados muy positivos; siempre que el trocito es recogido con las condiciones debidas, y remitido sin desecación y aplastamiento y sin alteraciones, que hagan perder á los tejidos, las estructuras y á las células sus formas y demás condiciones, para un provechoso estudio.

Respecto á las alteraciones del tejido celular subcutáneo y músculos, en algunas enfermedades, puede necesitarse para el diagnóstico, los auxilios del análisis microscópico de trocitos de tejidos escindidos en vida, y así se aplica en algunas clínicas extranjeras, ⁽¹⁾ cuando hay que comprobar la existencia de la pseudo-hipertrofia muscular, y la presencia de parásitos (cistocercos, triquinas).

Se puede decir que la Dermatología actual, gran parte de la Cirujía, y muchas especialidades externas, se han hecho bajo el amparo de los estudios micrográficos, y que sin ellos no hubieran llegado al grado de precisión clínica y diagnóstica que actualmente tienen. Necesitan del análisis en muchísimos casos, y buena prueba de ello, es que

(1) Bizzozero et Firket. Loco citato; pág. 258.

hoy en Europa toda clínica médica ó quirúrgica, general ó de especialidades, tiene adscripto un Laboratorio de análisis, con el personal y consignación correspondiente.

En Madrid fuimos de los primeros que fundamos un Laboratorio particular en 1881 para los análisis clínicos, y en aquella Facultad de Medicina, ayudamos á nuestro querido y sabio maestro el profesor Dr. Maestre de San Juan, desde 1874, en los trabajos de análisis, habiendo permanecido á su lado muchos años, y contribuido no solo al principio de la formación del Laboratorio de Histología y Anatomía Patológica, sino á la constitución definitiva del mismo, cuando fuimos varios años el ayudante oficial por oposición de aquel distinguido maestro, y de aquel centro científico, cuyos gratos recuerdos nunca olvidaremos.

V



ON las membranas mucosas que revisten ciertos aparatos, continuación de la piel invaginada y modificada con relación al sitio y condiciones fisiológicas del órgano; así la piel se modifica y adapta al convertirse en mucosa que tapiza las aberturas y cavidades del tubo digestivo (boca, faringe, exófago, estómago etc.). Una infinidad de enfermedades de localización bucal, pueden necesitar el auxilio del análisis, para su perfecto diagnóstico y tratando los asuntos como no se puede menos, es decir á grandes rasgos, mencionaremos las lesiones de la llamada lengua negra, los absesos actinomicósicos y las neoplasias y lesiones ulcerosas, cuyo diagnóstico diferencial (ulceraciones terciarias, tuberculosis, epitelioma) presenta á veces dificultades sin cuento: la biopsia de un trocito para el análisis, dá resultados mas certeros, que el exámen del raspado y productos de secreción, que resultan hoy abandonados por insuficientes, en la generalidad de los casos.

En las inflamaciones de la boca por el mercurio y el plomo, el análisis de la saliva, puede ser de gran utilidad, y en Alemania se concede gran importancia al análisis microscópico y químico de la saliva en general y en especial; en los casos de diferentes estomatitis, (ulcero-membranosa,

difteroide, del muguet). Modernamente la presencia del bacilo de Kitasato-Yersin en el barniz de la lengua, su siembra en agar para obtener colonias, y la inoculación en la rata, el ratón y el cavia, dan datos de importancia capital para el diagnóstico de la peste bubónica en casos dudosos. (1) En la faringo micosis leptotrícea, y amigdalitis lagunarias, el análisis permite formular un diagnóstico diferencial, de las concreciones caseo mucosas que se forman en la amígdala, y que en ciertos casos causan sospechas y vacilaciones. Pero donde el análisis ha influido de un modo favorable, disipando muchas dudas y dando nuevas nociones diagnóstico-patogénicas, ha sido en el estudio, clasificación y diagnóstico de las anginas.

Antes de la aplicación del diagnóstico bacteriológico á esta cuestión, el diagnóstico de las anginas y especialmente de la difteria, se hacía por los caracteres clínicos clásicos, de la forma común, (abultamiento amigdaliano, exudaciones y falsas membranas invasoras y persistentes, adenopatía ó infarto ganglionar, la disfagia, la fiebre ligera, y el color pálido, anémico, con cierta cantidad de albuminuria). Al lado de esta que no por ser normal ú ordinaria, dejaba de suscitar síntomas tóxicos y podía llegar á ser muy grave, se describía la angina diftérica tóxica, infecciosa primitivamente, difteria maligna de Trousseau). Hoy las cosas han cambiado, se sabe que estos datos de la angina diftérica son verdad; pero al lado de estas formas clínicas, hay otras de aspecto local y general completamente diferentes, que han hecho establecer como cuestión resuelta el *polimorfismo de la angina diftérica*, estudiándose especialmente por Dieulafoy las formas de angina herpética lacunaria y pultacea (2) que reconocidas como no diftéricas por clínicos

(1) Véase el excelente librito de nuestro condiscipulo Dr. Reboles. «La peste bubónica ó tifus Yersin» Madrid 1897.

(2) Dieulafoy Pathologie Interne Dixieme Edition Paris 1897, Tome Troisieme; páginas 70 y siguientes.

consumados, el exámen bacteriológico reconoció la naturaleza diftérica, probando que los caracteres clínicos son hoy insuficientes; que ni aislados ni reunidos, son característicos del cuadro clínico de la difteria, siendo por lo tanto la clínica sola, insuficiente y debiendo en conciencia en este caso ceder su puesto á la bacteriología. En efecto, por no seguir los preceptos científicos modernos, graves errores y perjuicios pueden cometerse. En efecto considerar una angina aguda; por negligencia ó por exceso de amor propio, no utilizais el precioso medio del análisis, y podeis cometer dos clases de faltas de gran responsabilidad médica y social; la primera, considerar como angina no diftérica, la que lo es, y desconociéndolo, las consecuencias de esto son que no se aísla al enfermo y siembra la difteria en la familia y sus alrededores, (colegio, pensión, etc.), y además que no empezando á instituir préviamente el tratamiento conveniente antitóxico, se expone al enfermo á las consecuencias inmediatas (croup, envenenamiento, parálisis).

La otra falta consiste en tomar por angina diftérica, una que no lo es, y se comprende que alarma se producirá en una familia con tan injustificado diagnóstico; pues si hay enfermedades que causen la consternación y el espanto de las familias, la difteria es de las que más impresionan.

Los hechos de este género, son más frecuentes de lo que se creen y si leéis la infinidad de casos que relata en sus obras Dieulafoy, vereis que hay que hacer, desde el principio y de un modo irrefutable, el diagnóstico de la difteria, y en tratándose de anginas, no se puede llegar á un diagnóstico exacto y cierto, sino por el exámen bacteriológico. (Dieulafoy, Jaccoud, Landouzy).

A propósito de estas conclusiones se nos ocurre pensar, 1.º las bien montadas instalaciones bacteriológicas que hay que tener para poder realizar estos análisis; 2.º que el Doctor en Medicina, es el único, que con perfecto

conocimiento de causa, puede intervenir en estas y otras cuestiones exclusivamente de diagnóstico médico, y 3.º que solo por la suma de caracteres morfológicos del bacilo, biológicos del aspecto de las colonias y aún experimentales, por la inoculación en determinados casos, es como se puede afirmar se trata del bacilo de Klebs-Löffler. Todas las improvisaciones y diagnósticos bacteriológicos de las membranas en quince minutos, son hoy completamente rechazados por todo bacteriólogo serio, y ningún Doctor en Medicina, se atreverá seguramente á afirmarlo de este modo.

En las afecciones del exófago, en casos de disfagia, puede con la sonda salir trocitos de tejidos, que el análisis reconocerá como cancerosos y también los casos de muguet exofágico, pueden diagnosticarse por los tapones expulsados, ó extraídos en el ojo de la sonda.

El análisis del contenido del estómago y de los vómitos, ha adquirido hoy una importancia capital como medio de diagnóstico en las dispepsias. La dispepsia admitida es, como síntoma común á muchos padecimientos del estómago; no es entidad morbosa, sino una serie de modalidades, por lo que no hay sino dispépticos. Los hay por alteraciones del movimiento estomacal, y otros por alteración de la secreción, (cantidad, calidad, acidez, pepsina etc.); si bien es la alteración química, el factor esencial de las dispepsias, pues por el ácido clorhídrico, el estómago modera sus fermentaciones. El diagnóstico de las dispepsias importa mucho para el tratamiento racional de las mismas, pues los trastornos por hiperclorhidria ó hipoclorhidria, ó sean por exceso ó disminución de ácido, así como los dependientes de la deficiencia en la pepsina, se comprende hasta por el vulgo, que han de ser tratados de diferente manera, con diferentes y hasta opuestos agentes terapéuticos, obteniéndose de seguir un tratamiento oportuno y sin tanteos, brillantes resultados y la reputación de clínico eminente.

El análisis del contenido de los vómitos, ó de los productos que se obtengan por el lavado del estómago, puede dar datos sobre padecimientos de diagnóstico obscuro; como en el diagnóstico de las neoplasias si se consigue hacer salir algún trocito del tumor: en las ulceraciones por reconocerse células del hígado, porciones del pancreas, sangre moldeada cuyos glóbulos reconocibles indiquen su procedencia estomacal, y otros casos en que aparezcan los glóbulos como discos incoloros, ó en pedazos y granulaciones que dán á los vómitos coloración de posos de café. Una infinidad de parásitos animales y vegetales pueden encontrarse en el líquido de los vómitos, sirviendo su reconocimiento para aclarar el diagnóstico, (anillos de tenia, nematodes, huevos, gusanos intestinales, hidátides equinococos y sus ganchos, hongos de muguet, leptotrix é infinidad de schizomicetes).

Por último, en casos de algún envenenamiento, puede revelar el microscopio algunas sustancias tóxicas, y el análisis químico de los vómitos en las intoxicaciones, es de una importancia excepcional.

El análisis del contenido intestinal dá importantes datos para auxiliar al diagnóstico; á la inversa de lo que ocurre con el contenido estomacal, es el exámen microscópico, el que aquí dá más datos y lleva la preponderancia sobre el exámen químico, en sus aplicaciones diagnósticas.

Estos análisis están algo abandonados en razón de ciertas repugnancias naturales en los médicos y familias y realmente es de lamentar, pues no solo el diagnóstico se beneficia de muchas aplicaciones, sino que se obtienen datos de interés, permitiendo vigilar el tratamiento dietético ó alimenticio y observar las trasgresiones de régimen que cometen sin poderlo remediar ciertos enfermos, sometidos á planes dietéticos severos. (Nefritis Brithica, Diabetes, etc.)

El contenido normal del intestino puede modificarse y la presencia del moco aumentado, de las células epiteliales

de la membrana mucosa, alteradas y descamadas, así como la existencia de elementos de la sangre, cristales, grasa, pús, etc., dá útiles aplicaciones. Así por ejemplo partículas de aspecto fibrinoso parecidas á falsas membranas, han podido tomarse á primera vista como trozos de parásitos, y el exámen microscópico y micro-químico las ha referido á las falsas membranas y cordones mucíparos, que se forman en las enteritis muco-membranosas: del mismo modo la presencia de la grasa en abundancia y persistente, (Esteatorrea), está ligada al llamado complejo pancreático.

La existencia de concreciones, se reconocerá por el análisis, cuando son debidas á restos de alimentos semidigeridos detenidos en divertículos intestinales, por alteración de la función, ó por comunicación anómala de una porción intestinal con otra; ó cuando son verdaderas concreciones de arenillas en la litrasis intestinal perfectamente estudiada en estos últimos años.

Pero donde sube de punto la importancia de las aplicaciones al diagnóstico, es en el reconocimiento de los parásitos intestinales y enfermedades infecciosas del mismo. El reconocimiento de los protozoarios, (amoebos, balantiidion, cercomonas trichomonas); principalmente de los cestoides, (diversas tenias y sus huevos), de los trematodes, (distoma hepático y lanceolado) y nematodes (ascárides ó lombrices, oxiuros, radhonemas, tricocephalus dispar, anquilostoma duodenalis, strongilus duodenalis), dán una seguridad diagnóstica por la presencia del parásito, ó de sus huevos, como especialmente pasa en ciertas tenias y en el caso clásico de la anquilostomiasis, cuyos trastornos (anemia de los mineros), no puede diagnosticarse exactamente, sino por el análisis que evidencie la presencia del parásito ó de los huevos, en las materias intestinales evacuadas.

Respecto á las enfermedades intestinales infecciosas, á nadie se le oculta lo conveniente que es bajo el punto de

vista diagnóstico y terapéutico el diferenciar una diarrea biliosa de la diarrea verde bacilar de los niños: la presencia de los bacilos de Koch dan el diagnóstico de tuberculosis de algún punto del tractus intestinal, la existencia del bacilo de Eberth ó más seguramente el sero-diagnóstico de Widal, indican una afección tifoidea más ó menos dudosa y el reconocimiento de los bacilos y espirilos de Koch con su morfología, colonización y biología dan la prueba capital de la presencia del cólera morbo asiático y su diferencia del cólera nostras. Cuestión es esta donde la importancia del análisis sube de punto, pues pocas enfermedades epidémicas son tan terroríficas y peligrosas como el cólera, y ninguna necesita tanto de un diagnóstico exacto y precoz. Hoy los métodos bacteriológicos modernos, especialmente por los cultivos é inoculaciones, dan resultado práctico y teniendo una instalación conveniente, se puede diagnosticar precozmente por los cultivos (único medio que Koch permite), el primer caso sospechoso de cólera que aparezca, y de confirmarse, emplear las medidas de desinfección y aislamiento riguroso, extinguiendo en el sitio el primer foco de una epidemia, ó preparándose á combatirla con energía desde los primeros casos.

Hoy sin los medios bacteriológicos y la inoculación en el cavia, no es posible diagnosticar la tuberculosis verrugosa del extremo inferior del tubo digestivo, y diferenciarla del papiloma y cancroide del mismo sitio; otras muchas aplicaciones en casos más limitados, podríamos aducir, pero los citados son de tal índole que nos dispensan de ser más difusos, no ocultándose á nadie los múltiples beneficios que la Clínica recibe de la Anatomía Patológica, en el diagnóstico exacto de muchas enfermedades del aparato digestivo.

VI



HAZEMOS ahora á reseñar también á grandes rasgos, las aplicaciones del análisis anátomo patológico, en las enfermedades del aparato respiratorio. El análisis de los productos de las fosas nasales, puede dar algunos resultados de aplicación diagnóstica para el reconocimiento de tuberculosis, úlceras, derrames de líquido céfalo-raquídeo en fracturas, presencia de varios microbios en el ozena y aún de larvas de diferentes parásitos, que depositadas en las afrantuosidades de la cavidad nasal, pueden dar origen á trastornos más ó menos graves.

Los productos del aparato respiratorio, que se eliminan por la acción mecánica de la tos, tienen una gran importancia para el diagnóstico de algunas enfermedades, que se localizan en las diferentes porciones de dicho aparato. El análisis de dichas secreciones, demostrando las variadas células epteliales, los leucocitos, la fibras elásticas, las espirales de Cursman, coágulos fibrinosos, diversos parásitos, y restos de tejidos, nos han dado datos preciosos para la localización de diferentes afecciones. Así, por ejemplo, la presencia del bacilo de Koch, en los productos obtenidos

por el pincel, de la laringe, permite diagnosticar exactamente, la laringitis tuberculosa y diferenciarla rápidamente de otras, y el exámen de partículas de las neoplasias de este órgano, dará datos diagnósticos respecto á su malignidad.

En las enfermedades de los bronquios y parénquima pulmonar, es de gran aplicación el análisis de la expectoración para la diferenciación de las bronquitis, del asma, bronquiectasias y bronquitis fétidas, abscesos del pulmón; habiéndose podido alguna vez diagnosticar un absceso del hígado abierto en los bronquios, por la presencia de algunas células hepáticas en el pús. En las neumonías crónicas (neumokoniosis), la presencia de los polvos y partículas extrañas en la expectoración, dan datos exactos para el diagnóstico.

La presencia de parásitos puede también ilustrar el diagnóstico y así ocurrió en un distinguido condiscípulo mio, acometido de violenta hemoptisis que puso en peligro su vida y cuya persistencia y abundancia hizo se emitieran las más aventuradas opiniones; después de varios dias de una situación tan angustiada y peligrosa, la eliminación de una membranita del tamaño de un hollejo de uva, que reconocida resultó ser una hidátide, despejó la situación y el diagnóstico, sucediéndose la eliminación de varias hidátides y curándose después de algún tiempo, de aquél ignorado quiste hidatídico del pulmón que tan en compromiso puso su vida.

En la neumonía, y en las localizaciones de la grippe, se puede por el exámen de la expectoración y por la siembra de ésta en agar nutritivo sobre el que se ha dejado correr una gota de sangre, caracterizarse el neumócoco en la primera y el bacilo de Pfeiffer en la segunda; pero donde la exactitud ha llegado á un grado matemático, es en el diagnóstico de las afecciones tuberculosas respiratorias. En efecto, por la comprobación del bacilo de Koch, se

puede diagnosticar no solo la tuberculosis pulmonar crónica ó tórpidas que en sus caracteres clínicos, se confunde con otras afecciones bronquiales y bronco-neumonías crónicas, sino que en las infiltraciones tuberculosas agudas de los pulmones, ya bajo la forma tifoidea, ó de una neumonía, se ha podido establecer por el profesor Von Jaksch ⁽¹⁾ el diagnóstico (en la Clínica de Nothagel) por la sola presencia de los bacilos en la expectoración. Estos datos son de una importancia capital, pues se puede diagnosticar seguramente la tuberculosis pulmonar, y distinguirla perfectamente de otros estados inflamatorios crónicos de los pulmones, cuya naturaleza no es tuberculosa y que tienen el mismo aspecto clínico, y conducen al agotamiento, consunción y muerte. Siempre recordamos con gusto los años que desempeñamos el cargo de ayudante de clases prácticas de Histología y Anatomía Patológica de la Facultad de Medicina de Madrid; estando encargado de los análisis de las clínicas, teníamos que intervenir en muchos diagnósticos dudosos, siendo nuestra misión muy delicada, por las apasionadas discusiones, que á veces teníamos que sostener, con compañeros y ayudantes de clínicas, sobre algunos enfermos, ellos afirmando el diagnóstico clínico de tuberculosis pulmonar, y nosotros negándole por el solo hecho de no haber encontrado los bacilos de Koch en varios exámenes.

Recuerdo que en una ocasión terminó la discusión porque fallecido el enfermo, el ayudante de la clínica y yo practicamos la autopsia, encontrando como era de esperar las lesiones de un proceso inflamatorio crónico con focos de bronco-neumonía y aún destrucción del parénquima, lesiones todas bien diferentes del aspecto de la tuberculosis, y que estudiadas microscópicamente, bajo el punto de vista bacilar y de la inoculación, ni dieron los

(1) *Manual del diagnóstico de los males internos.*

caracteres microscópicos del tubérculo, ni la presencia de los bacilos, ni las tuberculosis en serie ó por inoculación, tan características del proceso tuberculoso como ya hace muchos años estableció, nuestro buen amigo y compañero de laboratorio, el ilustrado médico del Hospital Tenón de París, Dr. Hipólito Martín.

Modernamente el cuadro de las falsas tuberculosis se ha ensanchado mucho, comprendiendo un grupo caracterizado por afecciones inoculables, con formación de nódulos de elementos celulares no específicos, en los que no se encuentra el bacilo de Koch. Así localizados en el pulmón, pueden simular la tuberculosis, los procesos patológicos de la actinomicosis, la sífilis del pulmón y especialmente la aspergilosis (falsa tuberculosis aspergilar); en estos casos la ausencia de bacilos de Koch, y la presencia de elementos específicos, (actinomicos, aspergillus fumigatus, etc.), permitirá, por medio del análisis, establecer un diagnóstico exacto.

Por último, el análisis de los líquidos pleuríticos, bajo el punto de vista bacilar y de la inoculación, dá muchas luces para el completo y exacto diagnóstico de algunas enfermedades que sin esos medios hay que aguardar á observar su curso; pudiendo afirmarse hoy que si la auscultación, percusión y demás medios exploratorios del aparato respiratorio, han dado luces sin cuento para el diagnóstico de sus enfermedades, la anatomía patológica con sus análisis clínicos, ha dado la exactitud matemática al diagnóstico, en multitud de sus dolencias.

VII



L análisis anátomo-patológico de la orina, es de la mayor importancia y en multitud de casos indispensable para el diagnóstico de enfermedades del riñón y vejiga, dando signos de interés sobre el estado anatómico de estos órganos, aun faltando síntomas clínicos y permitiendo instituir un tratamiento precoz, en los primeros periodos de algunas enfermedades. Por ésto no debe descuidarse la práctica de los análisis de la orina, aunque la investigación clínica, no haya encontrado grandes síntomas por parte del aparato urinario. Hace años cuando asistía á las clínicas de algunos hospitales de París, me llamó mucho la atención, la frecuencia con que se hacía el reconocimiento de la orina en casi todos los enfermos y como en algunas clínicas de verdaderas eminencias ⁽¹⁾ cuyas obras andan en manos de todos los médicos españoles, se llevaba al pasar la visita una mesa portátil, que con ruedas iba corriendo un interno al

(1) Clínica Médica del Profesor Jacoud.

pié de cada cama; allí además de los instrumentos de exploración clínica, se llevaba frascos de reactivos, lámpara de alcohol, gradilla de tubos, un microscopio, etc., verificándose un exámen de tanteo, antes del análisis definitivo en el Laboratorio, especialmente bajo el punto de vista de la presencia de la albúmina; procediendo de este modo se puede reconocer incipiente y precozmente, varias enfermedades del riñón en las que un tratamiento tardío, tiene pocas esperanzas de éxito; explicándose por ésto el gran desarrollo é importancia adquirida por la urología constituyendo una verdadera especialidad; por lo que en las clínicas de países adelantados hay anejo á cada una un Laboratorio de análisis exclusivamente ⁽¹⁾ con el personal para las secciones microscópica, química y bacteriológica, teniendo la sección química bastante trabajo diario para llevar al corriente los diferentes análisis, especialmente de las orinas.

El análisis de la orina dá datos preciosos al clínico para la determinación de diversas materias colorantes, como la urobilina, el indican, la bilis, la hemoglobina y diferentes materias colorantes vegetales medicamentosas, que su presencia en la orina, sirve para el diagnóstico diferencial de variados estados generales.

Si importantes son los datos que dá el estudio de los caracteres físicos ó macroscópicos de la orina, suben de punto respecto al exámen químico-microscópico, pues con el primero se puede reconocer la presencia de diversos albuminóides urinarios, distinguiendo la serina ó serun albúmina de las globulinas, peptonas, etc., estableciendo la

(1) Clínica Médica de Potain en el Hospital Necker, con dos Laboratorios, uno de Histología á cuyo frente estaba Suchard, y otro de Química Médica dirigido por Esbach; Clínica Quirúrgica, primero de Broca y después de Trelat con el Laboratorio dirigido entonces por Latteux. Las Clínicas de Hardy y Vulpian en el Hospital de la Caridad tenían entonces el Laboratorio dirigido por Cornil. También la Clínica Médica de Germán See en el Hotel Dieu disponía de un Laboratorio magníficamente instalado

distinción del síntoma albuminuria, de origen renal, ó discásico, ó accidental y el valor del síntoma albuminuria comparado con la globulinuria, peptonuria, albuminosis, fibrinuria, mucinuria etc.

La investigación del azúcar, (glicosa), en la orina dá el dato precioso y exacto para el diagnóstico de la glicosuria ó diabetes sacarina; pero es preciso que este análisis se ejecute por procedimientos exactos, pues sino induce á muchos errores como hace años demostró el profesor Lepine de Lyon en una interesante lección clínica. Hemos tenido ocasión de observar lo de ligero que se procede por algunos médicos en este asunto: en efecto, es práctica corriente el hacer el mismo médico los ensayos en su gabinete ó en la farmacia más amiga y creyendo que los reactivos de Tromer, Barreswil y Fehling, son específicos de la presencia del azúcar, deducir del solo cambio de coloración que toma la orina adicionando el reactivo y calentándola, la presencia del azúcar, y por lo tanto el diagnóstico de Diabetes Sacarina, instituyendo el tratamiento adecuado. Nada más falaz que esta manera de proceder, pues el que una orina cambie el color y reduzca el líquido de Fehling, no es prueba de tener azúcar, sino de que contiene un agente reductor, que puede ser muy variado. Compréndase la importancia en este caso del análisis, y que de proceder de ligero se someterá al enfermo á un tratamiento y régimen completamente inútiles.

Hay que conceder al análisis por los métodos ópticos del Sacarimetro y del reconocimiento microscópico de los cristales, en el método de la Phenilhydrazina, la importancia que realmente tienen actualmente.

Siendo la úrea la que marca el balance de la economía, se comprende que su determinación será de importancia capital, para el diagnóstico de algunas enfermedades generales y del riñón, existiendo hoy procedimientos

sencillos, rápidos y económicos para su dosificación. Otra serie de investigaciones respecto á la cantidad de ácido úrico, fosfatos, cloruros, sulfatos, carbonatos, etc., dán elementos de juicio en otra serie de estados patológicos; del mismo modo que nadie dudará de la utilidad que puede tener el reconocer en la orina, infinidad de medicamentos y sustancias accidentales. (1)

Pero todo será incompleto, sin el exámen microscópico; que ha adquirido hoy una importancia tan capital como la investigación química, viéndose que los procedimientos ópticos van superando con ventaja en exactitud á algunos procedimientos químicos.

En efecto, en los sedimentos centrifugados, pueden reconocerse los elementos celulares del aparato urinario; diversos cristales y variados elementos anómalos. Entre los elementos celulares están los epitelios del riñón y mucosas, que por su alteración necesitan experiencia para reconocerlos; en los sedimentos cristalinos observaremos el ácido úrico, uratos, ácido hipúrico, fosfatos, carbonatos, sulfatos, oxalato cálcico; la leucina, tirosina, xantina, colesteroína, ácidos grasos, hematoidina, etc., comprendiéndose el valor patológico y diagnóstico que tiene su presencia en la secreción urinaria.

El reconocimiento de los elementos anormales es el más importante, pues el exámen microscópico permite llegar á un diagnóstico más preciso de enfermedades determinadas. La comprobación de la sangre, permitiendo á veces determinar su origen, la de los leucocitos cuya abundancia en las inflamaciones, está en razón directa de la intensidad y carácter agudo del proceso, la comprobación del pús dependiente de tan variable bacteriología, y su origen según procede del riñón pelvis y vejiga, así como el reconocimiento de los variados cilindros urinarios, ó sean los

(1) Véase, Jakob Atlas Manuel de diagnostic clinique.—París 1899.

moldes y vaciados que los tubuli renales arrojan como prueba de su sufrimiento, y los parásitos que pueden encontrarse en la orina, son datos fehacientes de nuestra tésis y que solo á rasgos generales mencionamos.

Con el análisis combinado, microscópico, químico y aún bacteriológico, se ha podido tener datos del origen de las albúminas urinarias, llegando por suma de caracteres á diagnosticar las enfermedades llamadas estásis ó congestión del riñón, inflamaciones (nefritis) agudas y crónicas del mismo, riñón contraído ó nefritis intersticial, nefritis supuradas, riñón amiloide, pielitis, cistitis ó catarro de la vejiga, uretritis, etc. ⁽¹⁾

(1) I.egrain «Microscopia Clínica»; Mayet «Traite de Diagnostic Medical. Paris, 1898.

VIII



SON utilísimos los datos que suministra el análisis de las secreciones del aparato genital masculino, para infinidad de diagnósticos clínicos y de Medicina legal, referentes á la constitución del esperma y sus caracteres en distintos padecimientos; cuestiones que interesan bajo el punto de vista médico-social para los delicados asuntos referentes al matrimonio, transmisión de enfermedades infecciosas por el esperma, etc.

Los análisis de los productos del aparato genital femenino, han dado una luz muy grande para el estudio y diagnóstico de diferentes afecciones y el problema tan complejo y casi imposible de descifrar hace años, de la terrible infección puerperal está hoy completamente resuelto, ⁽¹⁾ por las investigaciones y el análisis; siendo preferentemente en las afecciones de la matriz, donde el análisis histobacteriológico de algunos trocitos escindidos en vida, da

(1) Véase Morales Arjona, «Infecciones sépticas del puerperio», Discurso inaugural leído en la Universidad de Valladolid, en la apertura del curso de 1895 á 1896.

con frecuencia datos diagnósticos de primera importancia, para diferenciar procesos inflamatorios, de afecciones neoplásicas, que en el cuello uterino, pueden presentarse con caracteres poco definidos, y que por el diagnóstico exacto, sigue la terapéutica caminos é intervenciones completamente diferentes.

Merced á estos estudios fijando porciones recién obtenidas por la legración y aprovechando el material abundante que los cirujanos han suministrado de las histerectomías, ovariectomías salpingotomías, etc., se ha constituido la especialidad ginecológica con una precisión sintomológica y diagnóstica admirables, que con los procedimientos oportunos que la asepsia y antisepsia la permiten realizar, hacen que sea una de las ramas de la cirugía moderna, de más brillantes resultados.

Respecto á la secreción del aparato mamario, el análisis de la leche tiene una gran aplicación, pues á más de poder determinar la riqueza de caseína, manteca, azúcar, sales y demás componentes químicos, permite observar si hay glóbulos lácteos y calostro, en los primeros días de secreción y sobre todo permitirá descubrir los glóbulos rojos; los leucocitos y diversos microbios que pueden infectar la leche (cromógenos, bacillus symcianeus, prodigiosus). En la leche ordeñada se reconocerá los microbios patógenos como los estafilococos pyógenos; bacillus coli communis y tuberculoso, que pueden por su presencia ser causa de diversas infecciones, en el recién nacido principalmente, y aún en el adulto, (pore jemplo, la transmisión de la tuberculosis por la leche de animales, que no hayan sido reconocidos por la prueba de la tuberculina).

Las enfermedades localizadas en aparatos como el ojo y el oído, constituyendo las especialidades de oftalmología y otología, etc., necesitan de los recursos del análisis histobacteriológico para sus delicados diagnósticos: si se tiene en cuenta, la definición que nuestro sabio Dr. Letamendi

dió de especialidad diciendo, «que es la aplicación de toda la medicina á un orden particular de casos prácticos, ⁽¹⁾ se comprende que en las citadas especialidades han de aplicarse los métodos de análisis á el orden particular de casos prácticos y enfermedades localizadas en el ojo, oído, etc.

Solo nos hemos ocupado del análisis de los productos, que pueden obtenerse del enfermo, sin grandes actuaciones, pero se comprende perfectamente que todas las porciones que el médico y cirujano estirpa, pueden también ser sometidas al análisis para confirmar el diagnóstico, ó aclararlo si el caso es dudoso, completando la historia clínica, ó como medio de estudio para la enseñanza y sostener las colecciones de las Cátedras y Laboratorios.

Respecto á los auxilios que la Anatomía Patológica presta á la Clínica, en los casos en que desgraciadamente fallece el enfermo, también son de la mayor importancia y en las Clínicas modernas, toda historia en que muere el enfermo, debe ser completada con los datos de la autopsia y estudio anátomo-patológico completo. Este proceder nos ilustra, acerca de las lesiones que han causado la muerte y confirma matemáticamente el diagnóstico, sirviéndonos para en casos clínicos, análogos é idénticos que puedan presentarse, interpretar mejor sus síntomas, llegar más pronto á su diagnóstico y poder establecer un pronóstico más razonado.

No se crea que solo la misión de la autopsia y Anatomía Patológica es comprobar el diagnóstico y las lesiones que han ocasionado la muerte, tiene además el deber de contribuir á la enseñanza de dicha asignatura, al entretenimiento y aumento de los Muscos Anatómicos, de las colecciones microscópicas de los Laboratorios, etc., etc. Por estos

(1) Letamendi, Discurso leído en la sesión inaugural de la Escuela Práctica de Especialidades Médicas; Madrid 1896.

estudios, la Patología y la Clínica se constituyeron y han llegado al grado de desarrollo y precisión que hoy ostentan, pudiendo localizar muchísimas enfermedades, establecer su etiología, sus lesiones, su patogenia, y explicarse el curso ó marcha del padecimiento, en relación con la evolución de las lesiones.

Buena prueba de esto son entre otras, las enfermedades del sistema nervioso, que sin la Anatomía Patológica y Patología experimental, no hubieran podido estudiarse tan detalladamente como hoy se hace, estableciéndose su clasificación y diagnóstico con gran exactitud. No seguimos por este terreno, por no alargar demasiado este trabajo.

La parte de la ciencia médica que ha llegado á tales adelantos, y que presta tan positivos auxilios á la humanidad, bien puede levantar su cabeza, no orgullosa y soberbia, pues la ciencia no tiene tales defectos, sino digna y satisfecha de poder realizar su misión, y á aquéllos que intentan rebajarla, recordarles que no es tan grande la inteligencia del hombre y los sentidos tan exquisitos, para siempre triunfar con su sola aplicación; desdichado del médico que hoy desprecie los auxilios analíticos, con que la ciencia moderna, tan generosa como pródiga, le brinda; por mucha que sea su costumbre y práctica, sus sentidos desnudos alcanzan poco, y en los adelantos de la óptica, de la química y de la electricidad, se encuentra el remedio de nuestras imperfecciones. No os eleveis tanto, les decimos, y por buscar esas aspiraciones sublimes y horizontes tan dilatados, creais que con vuestra sola mirada todo lo sabeis y descubris; la Clínica de que tanto hablais, como es el libro abierto de la naturaleza enferma, donde todas las verdades se depuran, y á la que no podeis sujetar ni encarcelar á vuestras conveniencias, os ha de poner con sus sublimes verdades en graves apuros por vuestra obstinación, sino recurrís á todos los recursos que

os ayuden, para el reconocimiento de las dolencias de nuestros enfermos.

Yo os declaro solemnemente que seguí mis estudios médicos, aunando los trabajos de la Clínica y del Laboratorio y nunca ví disidencia entre ambos, sino el más grato consorcio y apoyo; tampoco me pareció rebajarse la dignidad médica por tener que hacer estudios microscópicos durante toda la vida, ni encuentro ridículo (como lo cree un distinguido académico de Madrid) el ocuparse los médicos «en el estudio de los seres microscópicos y los medios de destrucción de tan diminutos enemigos de la humanidad». Este destino de los médicos es tan elevado, científico y digno como cualquier otro, y á los médicos es precisamente á los que les compete, y no se deben desposeer ni dejar despojar de este perfecto derecho, para que la microbiología no caiga en manos extrañas á la Medicina y se desvirtúen sus ideales y puras aplicaciones; ⁽¹⁾ las generaciones médicas actuales así lo consideran, y no creen que estas ciencias rebajan el concepto de la Medicina, sino que, al contrario, se puede decir que la han elevado casi á los confines de las ciencias exactas. No hay que exagerar bajo ningún concepto; pero con la historia en la mano, recordar lo que han hecho en Medicina más de dieciocho siglos de pura observación, comparado con solo medio siglo de estudios de experimentación y análisis auxiliando á la observación.

(1) Buena prueba de ello es que todos los directores ó jefes de Laboratorios micrográficos y microbiológicos en las Universidades y Laboratorios extranjeros son Doctores en Medicina.

IX



CUMPLIDA ya, aunque á la ligera, la primera parte de mi enunciado, ó sean las aplicaciones prácticas de la Anatomía Patológica en diagnóstico clínico, he de ocuparme en seguida de los medios que se nos dá, y en qué condiciones se nos coloca á los Catedráticos de nuestro país, para la enseñanza de tan importante asignatura, y qué reformas se imponen, para que la misma resulte productiva á la juventud estudiosa y á la cultura nacional médica.

Los medios que el Estado suministra para esta enseñanza, puede decirse que no son más que los que cada Catedrático individualmente, según sus aptitudes y entusiasmo, reclama y puede procurarse para realizarla. No hay nada dispuesto ni consignado en presupuestos para ella, y aunque la anterior afirmación parezca exagerada no lo es, y lo hemos de probar:

Sentaremos ante todo, que como esta cátedra y la de Histología é Histoquimia Normales, que tiene que

desempeñar el mismo Catedrático, son de creación en la Licenciatura de Medicina, del plan de reformas de 1886 ⁽¹⁾ y las leyes que nos rigen respecto á consignaciones de Universidades y Facultades son de fecha mucho más anterior, resulta por esto que no hay consignada en los presupuestos cantidad alguna para dichas cátedras, ni hemos podido conseguirlo en las diferentes gestiones é instancias que hicimos; de modo que si no hubiera sido por que los Catedráticos de Anatomía Patológica é Histología Normal, individualmente y por afición, hemos reclamado algún auxilio de los jefes de Facultad (distrayendo éstos algunas pesetas de otras atenciones), esta es la hora que no habría el más mínimo material científico para estas enseñanzas. Además, ¿qué medios y material científico hemos encontrado los Catedráticos de Anatomía Patológica é Histología de provincias, cuando vinimos á posesionarnos de nuestras respectivas Cátedras, después de reñidas oposiciones?: por regla general casi nada; instrumental medio inservible, de escasos y malos microscopios, ningún reactivo ni aparato moderno y ni local de Laboratorio; después, lo poco que hemos podido organizar y obtener, con grandes dificultades y como por favor de los señores Decanos. En efecto; según la consignación de Universidades del último presupuesto, hay destinado para material científico, en la de Valladolid *2.500 pesetas anuales*, distribuidas entre el material para la Facultad de Derecho, las cuatro Cátedras de Ciencias del preparatorio de Medicina (Física, Química, Zoología, Mineralogía y Botánica), y las *once Cátedras que se creen teóricas de la Facultad de Medicina* (Anatomía

(1) Hay que consignar con satisfacción, que estas innovaciones, cuya necesidad se sentía hace tiempo, y que han producido algún adelanto en la enseñanza de la Medicina en España, se deben á la rara y feliz casualidad de haber estado al frente de la Dirección de Instrucción Pública un eminente Catedrático de Anatomía, primero de Valladolid y luego de Madrid, nuestro querido maestro y amigo el Dr. D. Julián Calleja.

Descriptiva dos cursos, Histología é Histoquimia, Técnica Anatómica dos cursos, Fisiología humana, Higiene dos cursos, Anatomía Patológica, Terapéutica, Medicina legal y Toxicología ⁽¹⁾.

Efecto de estas disposiciones, resulta tan mezquina la cantidad que corresponde á cada Cátedra, que es verdaderamente ridículo el pretender dividirla ⁽²⁾, pues no hay para sostener ni la calefacción, ni el suministro de alcohol, ni de los reactivos y frasería, quedándose infinidad de piezas patológicas sin poder conservar, y teniendo que hacer esfuerzos increíbles para poder conservar la pequeña colección de tumores, dispuesta para el estudio histológico; de la que todos los veranos se pierden algunos ejemplares.

Veamos ahora, de que dispone un Catedrático de Anatomía Patológica para su enseñanza. Siendo hoy su estudio bajo los aspectos macroscópico, microscópico, químico y microbiológico, resulta de estas exigencias de la moderna ciencia que tiene que instruirse al alumno, en el tratado de las autopsias; en los trabajos prácticos de Histología Patológica, y en los importantísimos de Bacteriología ó Microbiología. Pues bien, aparte de que para tan múltiples, científicos y delicados trabajos, no se dispone ni de un ayudante oficial técnico (pues no existe esa plaza y cuantas gestiones y peticiones oficiales hemos hecho, han resultado inútiles), resulta que si se quiere enseñar como es debido

(1) Las otras seis Cátedras de Clinicas tienen su consignación especial de 5.500 pesetas anuales.

(2) Deducida de la cifra de 2.500 pesetas del material científico de esta Universidad, lo que corresponde á las Cátedras que no son de la Facultad de Medicina y á algunos gastos generales de ésta, resulta que, para el curso que hoy inauguramos, nos dicen que no podrá disponerse en nuestra Facultad más que de 870 pesetas. Divididas entre las once cátedras ya enumeradas, arrojan la miserable cifra de 79 pesetas y algunos céntimos para cada Cátedra al año; lo que equivale á 6 pesetas y algunos céntimos cada mes. Díganos el que esto lea y entienda de enseñanza de Ciencias, si esto es digno de un país europeo y civilizado y si así se puede trabajar con entusiasmo y dar enseñanza práctica y útil de la Medicina.

la técnica de las autopsias, para que la aprendan los alumnos y se acostumbren á reconocer por los caracteres macroscópicos ciertas lesiones, tiene que ser por el esfuerzo individual ó aficiones y pidiéndolo; pues no hay nada legislado sobre esto y no puede disponer el Catedrático sino por favor y por súplica de un solo cadáver para su enseñanza: como no hay locales ó anfiteatros de autopsia en la mayor parte de las Facultades, hay que ir para practicarlas á la Sala de Disección, que, aunque galantemente cedida, no es al fin departamento propio y no puede uno disponer de su personal, con completa libertad, ni derecho.

Respecto al segundo orden de estudios que el alumno debería tener en Anatomía Patológica, la falta de dotación de material, de consignaciones y de ayudantes, hace que no se pueda dar la enseñanza de la Histología é Histoquímica Patológicas prácticas, es decir, trabajando los alumnos por sí en el Laboratorio, como hoy se hace en muchos países; como faltan ayudantes preparadores y todo pesa sobre un solo profesor que es Catedrático de dos asignaturas, las colecciones son deficientes y las prácticas de esta parte importante de la asignatura, tienen que limitarse (donde se dán), según el entusiasmo y colecciones particulares del profesor, á enseñar preparaciones ya hechas, en los escasos y pequeños microscopios de que se dispone, al final de las lecciones ó en horas aparte por secciones de alumnos, pues como no hay salones de trabajos prácticos, ni microscopios suficientes, para ver media docena de preparaciones, se necesita una sesión de varias horas.

Si pasamos al tercer aspecto de los estudios de la Anatomía Patológica actual, ó sea bajo el concepto microbiológico, entonces las dificultades suben de punto. Un solo microscopio Zeiss con objetivo de inmersión tenemos, para poder observar bien los microbios, resultado que para el sencillo exámen de preparaciones ya hechas, se necesita una sesión de dos horas, para que los noventa á cien

alumnos de la cátedra, vean cada día una sola preparación de un microbio; sin poderles enseñar comparativamente en el mismo día, con el mismo aumento y en idénticas condiciones, las diferentes especies bacterianas. Respecto á la cuestión de la enseñanza de los cultivos de las bacterias patógenas y los estudios de la inmunización, vacunación y seroterapia, no hay locales, material, ni tiempo hábil para poderlo realizar, y en la importantísima sección de la Patología experimental, y de las inoculaciones, es cuestión que está en embrión, y cuantos ensayos hemos realizado, ó se han muerto los animales por falta de cuidado, ó por el frio tan intenso que hace en esta población durante muchos meses, en los locales de la Facultad de Medicina, donde todos los inviernos perdemos la mayor parte de los conejos, cavia y ranas, que hemos podido procurarnos.

Con tales elementos y material ¿creeis que un solo Catedrático puede hacer mucho? En una ciencia eminentemente práctica como ésta, en que todo es ver, y que no puede ser comprendida, ni explicada, si las demostraciones no van á la par de las descripciones, es maravilloso que se pueda hacer y enseñar algo; resultando de esto (aparte de otras razones que no se nos ocultan), el atraso en que están ésta y otras ciencias experimentales en nuestro país, y el por qué la mayoría de las producciones literarias de Anatomía Patológica, carecen de ese sabor práctico y sello de originalidad que es tan general en las de otros países.

Dispensadme si he puesto á vuestra vista el cuadro triste de los medios de que dispone un Catedrático de provincias para enseñar, pero es necesario hacerlo así, pues es muy general la creencia en que se tiene á las gentes, de que todos los servicios de enseñanza están perfectamente atendidos, viviendo engañados la mayoría de los españoles, por no haber quien hable claro y donde debiera hacerse; siendo frecuente que de las deficiencias se eche la culpa á los Catedráticos, como causantes de lo superficial, y poco

prácticamente que se da la enseñanza; pues vuelvo á repetiros, por ser la verdad, que se cree por muchos que, además de estar espléndidamente pagados, disponemos de un material abundante y moderno.

Esta costumbre de nuestro desgraciado país, de no imitar todo lo bueno y crear Cátedras sin consignaciones en presupuestos para sus atenciones y sus Laboratorios, haciendo caer sobre los Catedráticos (generalmente después de detenidas oposiciones), la responsabilidad de la enseñanza tal como la ciencia está constituida, es de lamentables resultados; pues una de dos, ó el Catedrático quiere cumplir, lo va á intentar, y entonces la enseñanza resulta tan abrumadora y tan terrible é imposible que aún los organismos más acostumbrados se resienten y flaquean: ó al verse abrumado por la enormidad que pesa sobre él y corresponde al trabajo de varios profesores, retrocede y sin poderlo remediar su instinto conservador é higienista, le hace convertir en especulativa, la Cátedra más práctica y experimental de la Facultad de Medicina. Hay que desengañarse; no se puede exigir á un hombre más trabajo que el que pueda realizar, y mucho menos pedirle imposibles, ó sea hacer la enseñanza experimental sin medios.

Estas son las causas, en nuestro sentir y opinión, de la falta de enseñanzas prácticas que se nota ya y se comenta en conversaciones y escritos: con frecuencia se dice, hay que hacer la enseñanza práctica, menos teoría y más práctica, dejarse de discursos académicos y más trabajos en el Laboratorio, vestir la blusa del Laboratorio más que la levita atildada del orador, etc., etc., y sin embargo no pasa de pura fraseología, pues no se puede llevar á la realización, ni se indican los medios para ello; á causa de que todo el mundo se asusta aquí, ante la idea de que las reformas han de necesariamente producir grande aumento en el presupuesto de gastos. Y sin este aumento en el

presupuesto de gastos, es imposible pensar en hacer enseñanza experimental, ni en que se reorganice la instrucción pública en España. Además hay que desarraigar las ideas y costumbres que nos han dejado los legisladores de 1854, en materia de enseñanza, que para nuestras ciencias resultan perjudiciales.

La ley de Instrucción pública de 1854 que con pequeñas variaciones nos rige actualmente, inspirada en los laudables deseos de corregir el desorden de estudios y abusos de las antiguas Universidades, aunque produjo un gran adelanto intelectual en nuestro país fué para los estudios filosóficos, jurídicos y literarios, pero las ciencias naturales y experimentales no sacaron beneficio alguno; los legisladores de aquella época, en su afán de desarrollar la afición por los estudios políticos y filosóficos, no procuraron más que llevar sabios y elocuentes maestros á las Universidades; ⁽¹⁾ reglamentaron entonces todas las enseñanzas por igual, tomando como punto de vista las ciencias especulativas, sin considerar que no es lo mismo el método de investigación y exposición, en las diferentes ramas del saber.

Pretender enseñar la Fisiología, la Anatomía Patológica, la Química y la Física, lo mismo que la Filosofía, el Derecho y la Literatura, era un error y sin embargo todas las enseñanzas se reglamentaron por igual; viéndose obligados los profesores de ciencias experimentales, á seguir el método de enseñanza especulativo, con la correspondiente lección oral á diario, todo lo más auxiliada de algunos dibujos y experimentos hechos en la mesa de explicaciones; pero sin poder los alumnos trabajar por sí mismos, ni poder manejar los aparatos ni reactivos. Desde aquella época algo se ha modificado esto, (por el esfuerzo individual de algunos profesores), pero no podemos vernos libres de aquella herencia, que hace que continúen los mismos

(1) Carracido. Discurso inaugural de la Universidad Central, curso de 1887 á 1888.

defectos, máxime con lo poco amigos que somos á las innovaciones y adelantos y el apego que tenemos á las costumbres tradicionales. La que se considera importante en la enseñanza, (por no decir lo único en tésis general), es la lección oral perfectamente preparada y lo más brillantemente expuesta; el material de escasos instrumentos y reactivos todo lo más sale á la mesa de Cátedra una vez al año y así (por miedo á que se estropee), se conserva siempre nuevo y reluciente, en las acristaladas estanterías. Dada la hora y media de Cátedra, se cree que la misión del profesor y el alumno está cumplida hasta el día siguiente, y en efecto así sucede, pues el que intenta hacer innovaciones, como no hay nada legislado, ni imperativamente dispuesto, solo consigue por su buen deseo y su desinteresado trabajo, el acarrearle infinidad de disgustos, que no son del caso enumerar aquí.

Hemos de indicar las reformas que son necesarias, por lo que toca á nuestra Cátedra de Anatomía Patológica, y así si los dignos Catedráticos de ciencias experimentales que me sucedan en este sitio, les parece oportuno á su vez, pedir las que crean pertinentes á sus asignaturas, en pocos años tendríamos una serie de opiniones de bastante peso, que podrían servir de pauta á los consejos de Instrucción Pública, para la confección de los planes de reforma de las facultades y enseñanza. Es más, creo respecto á este punto, que en el discurso inaugural de cada año, el Catedrático que le corresponda, aparte de desarrollar tema más ó menos científico, debiera ineludiblemente ocuparse algo de la enseñanza de su asignatura, ó de su facultad y de las reformas que creyera más oportunas; siguiendo este procedimiento se tendría en cada Universidad una colección de discursos científicos, pero con las deficiencias y necesidades sentidas por cada profesor y las opiniones podrían servir de pauta á los Jefes Universitarios, Directores generales, Consejeros, etc. Pensar que sin pedir las reformas y sin

hacer notar las deficiencias se han de corregir, eso sería en otros países, pues en el nuestro, ni aun pidiéndolas se obtiene generalmente resultado.

Por eso llego á esta última parte de mi disertación con desaliento, pero no por eso retrocedo, sino que os diré las reformas que yo creo necesarias en la enseñanza de mi asignatura; muchas de las que he visto sus ventajas al recibir enseñanzas experimentales, habiendo comprendido prácticamente su alta importancia, para el estudio verdad de la Anatomía Patológica.

Antes de nada, hay que dejar sentado que es un verdadero abuso el que el mismo profesor desempeñe la cátedra de Anatomía Patológica de tercer año y la de Histología é Histoquímica Normales de primer año. Ni por su situación, ni por su índole, ni por razón de tiempo, ni por división de trabajo, ni de método de enseñanza, ni por precedentes, se pudo disponer tal medida, que indudablemente fué, como siempre, por cuestión económica. Sea lo que fuere, el hecho es que se impone tal división, pues, por muy bien organizado que se tenga el cerebro y los estudios, no deja de sentirse una fatiga grande al tener que atender á tan diferentes enseñanzas. Nadie sabe lo que es el explicar dos cátedras alternas y de diferente índole; es lo más anticientífico que puede pensarse, y ya no existe en ningún país, más que en el nuestro, tal organización; pues en todas partes hay por lo menos, un profesor de Histología Normal, diferente del de Anatomía Patológica, y en París y Viena un profesor de Patología experimental, todos con sus Laboratorios independientes; además las cátedras de Bacteriología con sus Laboratorios, existen ya en todos los centros Universitarios de Europa.

Establecido esto, que aligeraría de un modo notable (en la mitad) las obligaciones y el trabajo del profesor de Anatomía Patológica, (así como las del de Histología Normal), todavía si está completamente solo, resultarían sin fruto

sus esfuerzos, si ha de cumplir medianamente su cometido. En efecto, necesita tener á su disposición un personal científico y técnico que le secunde; como mínimum no debe bajar de tres ayudantes, uno de mayor categoría que hiciera oficio de lo que se llama jefe de trabajos prácticos, ó docente de Anatomía Patológica por oposición, y otros dos llamados ayudantes preparadores, también por oposición, de Histología patológica y de Bacteriología.

Con esta organización el jefe de trabajos prácticos sería el verdadero auxiliar del Catedrático, encargado de las prácticas, ayudándole en la enseñanza de las autopsias y técnica de la asignatura, y sustituyéndole ventajosamente en ausencias y enfermedades y los dos preparadores, como su nombre lo indica, servirían para tener siempre útiles y dispuestas las colecciones para la enseñanza; para ayudar en la instrucción práctica individual de los alumnos, en los análisis de los productos de autopsia, de los remitidos de las Clínicas y para la conservación y sostenimiento del Museo correspondiente.

No creais que con este personal sobra gente, todos tendrían que trabajar diariamente, y aun todavía hace falta un mozo de laboratorio inteligente y una consignación en presupuestos, para sostener estas exigencias de la ciencia moderna; entonces se podría pensar en dar enseñanza experimental é individual, disponiendo los locales de un modo *ad-hoc*.

Es cuestión corriente el creer que la enseñanza puede darse en cualquier local, con tal que haya un poco de luz, una mesa para el profesor y algunos bancos para los alumnos. Esto aunque malo y censurable podría pasar en enseñanzas especulativas, pero en las nuestras no puede ser así y tienen que organizarse locales para anfiteatros de autopsia, de cabida y cubicación conveniente, con luz cenital, con gradería en anfiteatro é instalación de agua y luz eléctrica: hay también que reorganizar los incipientes Laboratorios

de estas cátedras con los departamentos que les faltan, especialmente las *salas de trabajos prácticos de Histología Patológica y de Bacteriología* con mesas largas corridas y todos los elementos necesarios para el trabajo individual de los alumnos en la confección de preparaciones microscópicas y en los diagnósticos histo-bacteriológicos.

La cátedra (Auditorium) con todas las comodidades para los alumnos, y todos los adelantos, sin olvidar el aparato de proyecciones, necesitará una atención especial; así como el departamento de fotografía y microfotografía, el de inoculaciones experimentales, confección de vacunas y sueros y una pequeña biblioteca completarán las necesidades hoy más imprescindibles de esta cátedra, y que no existen en la mayoría de las Facultades de provincias.

Así ayudado é instalado veamos la manera de dar la enseñanza, contando con que todos hicieran lo mismo y que el alumno estuviera habituado á tener ocupado casi todo el día en la Facultad.

El curso académico, debería comprender nueve meses de trabajos, uno de exámenes y dos de vacaciones de verano, no existiendo más suspensión de clases que del 20 de Diciembre al 2 de Enero, los cuatro días de Semana Santa, los domingos y algunas fiestas de cuantía; pero suprimiéndose para la enseñanza, esa interminable serie de fiestas que tan maravillosamente existen en nuestro calendario, y que no tienen otra razón de ser, más que estropear la enseñanza y fomentar la holgazanería.

Contando con ese tiempo, la enseñanza podría darse; teniendo durante los tres primeros meses del curso autopsias obligatorias de todos los cadáveres de los hospitales, por ejemplo de ocho á diez de la mañana y de dos á cinco de la tarde, ejecutándolas el profesor de Anatomía Patológica y el jefe de trabajos, ó los preparadores según las necesidades, á presencia de los alumnos, dándoles la

enseñanza técnica de las mismas y haciéndoles ejecutar obligatoriamente cierto número á cada alumno.

Consideramos también que en vez de someter al alumno al consabido discurso cotidiano, se le lleve preferentemente al Laboratorio y al Museo, á fin de que trabaje por sí mismo y por eso juzgamos en lugar prehemimente en esta enseñanza los cursos de trabajos prácticos, donde el profesor con el Jefe de trabajos y los preparadores en los locales á propósito, dé lecciones breves; lecciones de cosas, con crítica y exámen razonado, de todo lo visto y experimentado; á su vez los alumnos deberían manejar los instrumentos, repetir las manipulaciones, los métodos de coloración, confección de preparaciones, dibujos, etc., acostumbrándose á interrogar directamente á la naturaleza, único medio de poderla conocer. Estos trabajos de Histología é Histoquímica Patológica y de Bacteriología podrían ejecutarse por la tarde durante Enero, Febrero y Marzo los de Histología, y en Abril, Mayo y Junio los de Bacteriología; ó entremezclados unos con otros en todos esos meses, según creyera más conveniente el Catedrático; pero disponiéndose obligatoriamente en los reglamentos estos cursos de trabajos prácticos para el profesor y alumnos.

El curso doctrinal teórico-práctico lo consideramos en segundo orden y podría ser de lección alterna por la mañana y aún debería limitarse la palabrería y teoricismo fijándose en las cuestiones de utilidad doctrinal; á fin de explicar al alumno lo indispensable y necesario procurando terminar las asignaturas. Esta organización de trabajos, es maravillosa para la enseñanza experimental y está establecida ya en los reglamentos universitarios de toda Europa, siendo en algunos países tan obligatoria la asistencia á los distintos trabajos prácticos que sin certificar el profesor de ella, no pueden entrar á exámen en la asignatura correspondiente. A estos trabajos prácticos gratuitos á los

alumnos se permite la asistencia á los Doctores extranjeros, siendo muy frecuentados por bastantes médicos, que mediante una cuota, tienen obción á recibir esa instrucción práctica y á refrescar sus conocimientos y ver los adelantos desde su época de estudiante.

Como remedio á nuestros males, se habla hoy de la supresión de Universidades, como si tal medida resolviera nuestro actual estado ⁽¹⁾, y como si las Universidades fueran la causa de la ruina del país, siendo así que es todo lo contrario, pues son objeto de pingües rentas, aun deducido lo que se gasta en ellas. La mayoría de las Universidades de provincia, lejos de ser un gravámen en el presupuesto, son un motivo de ingresos; y por lo que toca á nuestra Universidad, según los datos estadísticos de los tres últimos cursos, resulta que en el de 1895 á 96 los ingresos fueron 255.310 pesetas, y los gastos 217.977, resultando un *superavit* (como renta para el Estado) de 37.333 pesetas. En el curso de 1896 á 97 los ingresos figuran con 281.689 pesetas 30 céntimos, los gastos 233.963 pesetas 60 céntimos, y un *superavit* de 47.725 pesetas y 70 céntimos: por último, en el curso de 1897 á 98 resultan los ingresos con 324.843 pesetas 85 céntimos, los gastos 233.950 pesetas, con un *superavit* que alcanza la cifra de 90.893 pesetas con 95 céntimos. En el curso que acaba de terminar aún ha sido mayor la matrícula, y teniendo en cuenta el aumento del 40 por 100 de los derechos académicos, se puede calcular que el *superavit*, que se publicará el curso que viene, alcanzará más de 100.000 pesetas ¡Qué enormidad; sacar de renta de una sola Universidad más de 20.000 duros al año, y estar careciendo en la misma de Laboratorios completos, ayudantes y material científico moderno para la enseñanza!

(1) Véase el folleto de nuestro amigo y compañero el Catedrático y Rector de Granada, Dr. García Sola, *La supresión de Universidades ante la Crítica más elemental*.— Granada, 1899.

Compárese esto con lo que ocurre hoy en toda Europa, que la instrucción pública y la Universidad es una de las cargas, como la Beneficencia y otras, y sáquense las dolorosas consecuencias de este orden de cosas.

Es preciso que se convenzan nuestros gobiernos y consejeros, que sin ser muy pródigo en los gastos de Instrucción pública no se puede tener Universidades ni enseñanza verdad en las Ciencias experimentales.

Para probar lo pródigos que son los Gobiernos en ciertas naciones respecto al bienestar de la enseñanza y ensanche de sus instalaciones, he de referir una historia, que prueba, hasta qué punto en Alemania, á pesar del poderío militar, tienen influencia y autoridad los Catedráticos. Conversando hace ya años (1886) con mi distinguido maestro el Dr. Malassez acerca de esto, me refirió que, efecto de las nuevas exigencias é instalaciones de la Bacteriología, resultaba deficiente el Instituto anatómico-patológico de Strasburgo, construido á raíz de la guerra de 1870, y no pudiendo ensancharse por estar inmediata la muralla de la plaza fuerte, el Director del Instituto, profesor Von-Recklinhausen, pidió al ministro de Instrucción pública, y éste consiguió del de la Guerra que se derribara la magnífica muralla, en una extensión de muchos metros, y se retirara el espacio suficiente para el ensanche y las nuevas dependencias del Instituto. Nos abstenemos de comentarios y de comparaciones.

Me veo irresistiblemente arrastrado á tratar, aunque sea muy á la ligera, de algunas cuestiones que afectan notablemente á la enseñanza en general de las ciencias experimentales. El primer punto es el relativo al ingreso en el profesorado de ciencias; opino sobre este delicado asunto, que no se puede elegir aquí como para otros estudios, sino que es necesario que la selección sea detenida, concediendo á los ejercicios prácticos una importancia excepcional. El sistema mixto que tenemos para ingreso en el profesorado, ó sea el

conceder una vacante á la oposición y dos al concurso, lo creemos completamente perjudicial y sin razón en las ciencias experimentales por las corruptelas á que se prestan los concursos. Además, no comprendemos qué razones haya para que una vacante de Cátedra, por tocarle la oposición, se provea mediante ejercicios de importancia, reñidos generalmente y públicos, que acreditan conocimientos de la materia y selección de los opositores, y otras dos cátedras tranquilamente se adjudiquen, sin pruebas científicas ostensibles, y á capricho generalmente de la mayor influencia.

Pensamos que debe ser uno solo el procedimiento de ingreso; mirando á nuestro país y acomodándonos á nuestras costumbres, cada día creemos más que el mejor entre nosotros es la oposición; con tal que se modificara el Reglamento de ellas, á fin de que hubiera un número igual de ejercicios prácticos al de teóricos, y que se concediera á aquéllos la importancia de prueba capital, para la elección del profesor. Pienso así, pues no concibo en ciencias experimentales un catedrático teórico, puro y que no pueda reproducir prácticamente los hechos que expone: por este procedimiento de la oposición, no saldría ningún Catedrático teórico puro, y no se convertirían tantas cátedras en especulativas.

La jubilación voluntaria á los sesenta y cinco años y forzosa á los setenta, quedando con el título de Catedrático honorario, y el mismo sueldo es otra de las reformas que se imponen y no necesitan defensa.

Otra cuestión capital para las ciencias experimentales en nuestro país, es que (mientras se legisla sobre las reformas de enseñanza), hay que infiltrar en la clase escolar la idea de que el estudiante tiene grandes obligaciones que cumplir, y que no realiza su misión con sólo la asistencia durante la hora marcada en el cuadro oficial, sino que necesita además consagrar gran parte del día á las enseñanzas

prácticas y hacer sacrificios de tiempo y dinero, los que le han de facilitar notablemente el estudio teórico, que diariamente tiene que verificar. No debe haber resistencia pasiva á las horas de trabajo práctico extraordinario, sino que debe concurrir con asiduidad y entusiasmo. Nada más triste el ver la indiferencia de muchos escolares respecto á los ejemplares prácticos que se pueden demostrar en Cátedra y en horas extraordinarias, comparando con el entusiasmo y preferente atención que se guarda en otros países á estas demostraciones, que en Alemania constituyen cursos llamados de demostraciones, muy seguidos por los alumnos, los que pagan un emolumento, que ingresa directamente en la Facultad para el Catedrático.

Considerando esto, ¿por qué en España en las Cátedras experimentales no se establece que cada alumno satisfaga, al hacer la matrícula, 15 á 20 pesetas, que ingresando directamente en la Facultad, se aplicaran á comprar material y á sostener las atenciones de las Cátedras? El alumno lo pagaría con gusto, *sabiendo que se iba á emplear oportunamente*, y el Estado tendría cubiertas estas atenciones sin costarle un céntimo.

Respecto á la distribución de la enseñanza en las Facultades, creemos que no por aumentar Cátedras se corrigen los defectos y se eleva el grado de instrucción; pues para crear Cátedras sin darlas el material y medios de vida, (como se hace entre nosotros), más vale no crearlas. Sobre este asunto veo muy pertinente reproducir algunas frases que el eminente y entusiasta Decano de la Facultad de Medicina de Barcelona, Dr. Gine y Partagas, consigna en el Discurso inaugural del curso de 1898 á 1899: «el cultivo de »las carreras que tienen por sujeto de estudios los seres y »los fenómenos de la naturaleza, exige mucho más que »libros requiere instrumentos y talleres; esos talleres llámanse *Laboratorios*. Tanto como Bibliotecas se necesitan »colecciones de objetos de observación y estudio, son los

»Museos: La Cátedra, el Laboratorio y el Museo eran no
 »ha mucho estancias bien distintas y aún distanciadas
 »entre sí: no se tardó en adosar el Museo y el Laboratorio
 »á la Cátedra; hoy la Cátedra y el Laboratorio se confun-
 »den ventajosamente en un mismo recinto. Se comprende
 »la eficacia de un Laboratorio sin Cátedra. Nadie admi-
 »tiría una Cátedra sin su Laboratorio y su Museo». ⁽¹⁾

Lo que urge entre nosotros que atravesamos una situación tan difícil; más que aumentar el número de asignaturas, es reorganizar la enseñanza en las que tenemos, dándoles los medios necesarios y haciéndolas salir del quietismo y relativo atraso, en que están, disminuyendo el exceso de idealización y teoricismo, por la institución en los reglamentos universitarios de los cursos de trabajos prácticos en las asignaturas experimentales, obligatorios á todos los alumnos y sin los que no podrían verificar la prueba del exámen; imponiendo á los Catedráticos la obligación ineludible de la enseñanza práctica y de los trabajos de Laboratorio y remunerándolos dignamente (y á todos por igual), á fin de que el ejercicio de la profesión fuera para ellos secundario y la Cátedra les ocupara toda su atención.

En armonía con estas ideas, pensamos con nuestro compañero Dr. Arrimadas «que el buen orden de la enseñanza pide la incompatibilidad del título de Catedrático con todo cargo hasta honorífico» que impida ó dificulte el cumplimiento de sus obligaciones. ⁽²⁾ Mencionaremos apropósito de esto lo que le ocurrió al profesor de Histología de París Carlos Robin: por sus aficiones políticas fué elegido Senador y no pudiendo concurrir á su Cátedra, ⁽³⁾ abandonó

(1) Discurso inaugural leído en la solemne apertura del curso académico de 1898 á 1899, ante el claustro de la Universidad de Barcelona.

(2) Fuente Arrimadas, Discurso inaugural de la Universidad de Valladolid, curso de 1889 á 90; página 59.

(3) En París las Cátedras son por la tarde, excepto las clínicas.

su curso durante tres años, siendo suplido por los distinguidos agregados Farabeuf, Cadiat y Duval. La política toleró este abuso, pero pasado el tiempo senatorial intentó el Dr. Robin volver á su Cátedra de la Facultad de Medicina y el día primero que se presentó en el gran anfiteatro de la Facultad, fué tal el escándalo, la silva y la lluvia de cuartos, imprecándole con las voces de que se fuera al Senado, que tuvo que retirarse. Igual manifestación ocurrió en los días siguientes, y en vista de ello el Rector y el Ministro acordaron que no explicara más dicho profesor. También puede citarse el hermoso ejemplo del Doctor Cornil que era profesor agregado y diputado por su provincia: vacante la Cátedra de Anatomía Patológica de la Facultad de Medicina de París, el consejo de profesores le eligió Catedrático, y en el mismo día envió el Dr. Cornil su renuncia de Diputado al Presidente de la Cámara.

Otros de los defectos que se notan en nuestra organización universitaria, es la falta de un exámen de ingreso, como ocurre en las carreras de ingenieros y militares. Aun subsistiendo el año preparatorio de Medicina, sería muy conveniente; hecho á claustro pleno, exigiendo al ingresar aquellos conocimientos generales, que debe tener todo el que va á empezar una carrera como la Medicina: serviría como medio de selección, de una infinidad de gente inútil, que llena nuestras Facultades, que violenta nuestros juicios y que perturba nuestras enseñanzas.

Los exámenes, es otra de las cuestiones batallonas que preocupan mucho al profesorado; en principio comprendemos que el exámen resulta enojoso y antipático, pero aunque por conveniencia pensáramos en su supresión, no nos han convencido bien los que así opinan, y considerando esta cuestión friamente, comprendemos los gravísimos inconvenientes y la perturbación, que entre nosotros produciría tal medida; el exámen con lo odioso que es y con todos los inconvenientes que realmente tiene, al fin y al cabo es

un acto público que sirve de medio de corrección, en que interviene un tribunal, el alumno y los oyentes; las cuestiones sobre que se pregunta son sacadas á la suerte por el examinando y si el exámen se verifica como debe ser, es decir, examinándose el alumno y no el juez, y teniendo cierta duración, no puede menos de aquilatarse el grado de suficiencia del examinando.

De suprimirse los exámenes, los perjuicios serían sin cuento, pues habría que seguir uno de dos procedimientos; ó al terminar el curso estender el profesor una certificación, de haber asistido al curso sin incurrir en las faltas reglamentarias, y los certificados de todas las asignaturas de un grupo darían derecho á pasar al siguiente á todos los alumnos ⁽¹⁾; ó el profesor tendría que hacer la selección de los alumnos que podrían ganar el curso y aun calificarles con las diferentes notas. Ambos procedimientos darían muy mal resultado entre nosotros; el primero porque sin el miedo á los exámenes los alumnos no estudiarían ni una palabra, y luego al final de la reválida sería ello, y respecto al segundo procedimiento, puede calcularse los disgustos, cuestiones y hasta intento de imposiciones, que proporcionaría el tener el profesor que hacer sin exámen la selección, cuando los proporciona en actos públicos y completamente claros.

Continuando los exámenes como actualmente, no es estraño que se hable de su supresión, y se impone que se modifiquen en las ciencias experimentales, pues no responden á las reglas más elementales de la pedagogía. Deberían verificarse por un procedimiento mixto; con preguntas y por escrito, sin abandonar el carácter práctico que la ley ordena y sobre todo lo suficientemente detenidos, para que se pudiera juzgar de la verdadera suficiencia del alumno,

(1) Clemente Guerra, Discurso inaugural de la Universidad de Valladolid, curso de 1897 á 1898.

calificarle con la verdadera nota que merezca, sin estar ateni-
dos los tribunales á días marcados y á examinar un núme-
ro determinado cada día, muchas veces con gran rapidez.
Estos actos no se pueden sujetar á tiempo ni medida sin
desvirtuarlos. Los exámenes no deben ser más que en
Junio y en Septiembre y con un buen acierto, se han supri-
mido las convocatorias extraordinarias de enseñanza libre,
que tanto disgusto y perturbación causaron en la enseñanza.

En el régimen interior de la enseñanza pensamos, res-
pecto á los programas, la libertad que debe tener cada pro-
fesor de seguir el suyo é indicar los libros de texto que
mejor les parezcan, con tal que el programa responda al
estado actual de la ciencia, y sea lo más completo posible;
con la obligación de desarrollarlo, pues suprimidas tantas
huelgas escolares, habría tiempo para todo. Es una desdi-
cha que, por obligación reglamentaria, tengamos que pasar
lista diaria, como medio de corrección á los alumnos aban-
donados y apáticos, pues debiera prescindirse de tal prác-
tica en la enseñanza superior. Del mismo modo conceptua-
mos lo más enojoso en la enseñanza de Facultades las pre-
guntas en Cátedra; aparte de que cuando el número de
alumnos es más de 50, ya no se puede realizar como es
debido, es decir, preguntar varias veces á cada alumno en
distintas épocas del curso, á fin de ver su grado de apro-
vechamiento.

En Cátedras experimentales y numerosas nunca se pue-
de realizar por falta de tiempo; pero no se nos oculta que
el sistema de preguntas es muy cómodo para el profesor,
pues disminuye su tarea de explicación y prepara los alum-
nos para el exámen: lo que hay que evitar es el abuso, de
que el Catedrático, entusiasmado con las preguntas, con-
vierta su Cátedra en una preparación para los exámenes,
y deje gran parte de la asignatura sin exponer. Creemos
que las preguntas en Cátedra son más propias de la ense-
ñanza secundaria y debían suprimirse en la universitaria;

ó cuando más, limitarlas á los cursos prácticos, á propósito de los objetos presentados ó de los hechos y experiencias realizadas.

La enseñanza libre que, como oportunamente dice nuestro distinguido amigo y compañero de Granada, el doctor García Solá ⁽¹⁾, debiera llamarse «enseñanza atropellada en sus medios y anulada en sus fines»; y que nuestro distinguido compañero de esta Universidad, Dr. Guerra, manifiesta con razón en su discurso inaugural, que no tiene nada de libre, ni de enseñanza, es imposible aceptarla para las ciencias experimentales, *tal como se la interpreta y aplica entre nosotros*.

El poder un alumno matricularse y examinarse libremente en cualquier Universidad, de varios grupos de la Facultad de Medicina (como vemos á cada paso) sin haber frecuentado una Cátedra, ni visto un cadáver, ni una experiencia, y sin justificar su procedencia, es un grave mal y un abuso inaudito, pues relaja la disciplina y anula la enseñanza del Estado, sin causar ventaja alguna para el adelanto científico del país. Se nos dirá que su existencia es un bien para los alumnos estudiosos, pero en ciencias experimentales no me parece que aprovecha á éstos, sino en muy contados y limitados casos; á quien principalmente aprovecha es á los alumnos rezagados ó que se retrasan por falta de estudio ó de disposición, y yo diría que en la generalidad de casos es la enseñanza libre la protectora de los malos estudiantes. En el momento en que un estudiante (generalmente poco aprovechado) pierde el curso por salir suspenso en Junio y Septiembre, es ya segura su entrada en la enseñanza llamada libre, con el único fin de inscribirse en la lista de libres de las asignaturas del grupo siguiente, asistir á algunas de las nuevas Cátedras, abandonando la asistencia á la Cátedra perdida, ó todo lo más,

(1) García Solá. Apuntes para reforma del plan vigente de estudios médicos.—*Gaceta Médica Catalana*, Noviembre 1898.

presentándose al principio y final del curso, é intentando pasar, ó sea aprobar ésta, de cualquier modo, y además todas las del grupo siguiente. De modo que entre nosotros el alumno malo y desaplicado, que por su culpa ha perdido una asignatura, rara vez la repite, juzga que ya está dispensado de asistir más á aquella cátedra, se acoge bajo el manto de la enseñanza libre, y como si su dignidad se rebajara de repetir curso, no vuelve á aparecer, ó todo lo más, el primer mes se inscribe en la lista de libres y el último mes concurre á la Cátedra ó á las prácticas algunos días, para hacerse visible, intentando aparecer como alumno libre, pero que ha asistido perfectamente á las lecciones.

Los alumnos estudiosos y aventajados son los menos que en estas ciencias pueden prepararse en la mitad del tiempo que en la enseñanza oficial y buena prueba de ello, es los contados casos en que se observa; pudiendo decir que en una decena de años que llevo aquí de Catedrático, no pasan de una docena de casos los que he visto.

Respecto á los alumnos libres, me parece oportuna la clasificación en tres grupos, que hizo nuestro amigo y compañero Dr. Sierra ⁽¹⁾, *unos en su mayoría procedentes de los mismos establecimientos ó Facultades*; por su poca aplicación quieren abarcar y ganar lo que perdieron el año anterior y todas las asignaturas del siguiente, estos no tienen de libres sino el nombre y el documento de la matrícula, pues tienen buen cuidado de inscribirse en la lista, y por una tolerancia muy generalizada y en mi concepto mal entendida, disfrutan de todas las ventajas de los alumnos oficiales.

El segundo grupo que llama *ambulantes*, van indistintamente de unas Facultades á otras, estudiando más que la ciencia la facilidad de la aprobación; no se sabe donde

(1) Discurso inaugural leído en la Universidad Literaria de Valladolid en la apertura del curso de 1893 á 94, pág. 65.

han estudiado ni quien les ha enseñado forman un grupo muy heterogéneo, constituyendo un buen contingente de los trasladados de otras Universidades, que provistos de infinidad de influencias intentan violentar nuestros exámenes y son también motivo de perturbaciones y malestar en las Universidades.

El tercer grupo lo califica *de los que desean títulos á domicilio*, tienen por Universidad su casa, por material de enseñanza los libros, apuntes y programas que se procuraron, y por maestros ellos mismos. Este grupo, en aquella época decía nuestro compañero, «que no es numeroso, sino de unos pocos, que pueden con dificultad seguir facultades de carácter especulativo, pero de ningún modo, las que tienen el práctico como indispensable». De aquél tiempo á hoy los abusos han aumentado y de este grupo van contándose en cada asignatura ejemplares, que son los más perjudiciales; pues sobre que no tienen conocimientos ni idea fundamental de la asignatura, incitan y despiertan el deseo y holganza en los demás. No es extraño encontrar alumnos que al verles en el examen desprovistos de todo concepto é idea científica de la asignatura, se ocurre preguntarles donde han estudiado y contestan con gran desahogo, que en su casa, ó en el pueblo con el médico de la localidad; esto que ocurre ya en las asignaturas de los cuatro primeros grupos, día llegará si continúan los exámenes como actualmente, en que se presenten á los de clínicas, alumnos libres que sin haber entrado en una Clínica, ni visto un enfermo, por cuestión de suerte ó de casualidad, obtengan la aprobación, no solo de las asignaturas dichas, sino hasta la reválida del grado de Licenciado.

Ya veis que la enseñanza llamada libre, así entendida entre nosotros, no puede menos de producir grandes perturbaciones en los centros Universitarios, y que los abusos son de tal índole que anulan la enseñanza, necesitándose también en esto una radical y enérgica reforma. No diremos

suprímase la enseñanza libre, pero reglámetesela de modo que desaparezcan las corruptelas y no se convierta la libertad en abuso, ó casi libertinaje.

En muchas de estas cuestiones, se aprecia que son reformas y mejoras que establecidas en países, donde la cultura general y la instrucción pública están muy adelantadas, dán resultados beneficiosos, pues la enseñanza es toda una; se tiene respeto á las leyes y se hacen cumplir, siendo los abusos insignificantes; pero que implantadas en nuestro país, sin las debidas modificaciones, en relación con nuestra raza, condiciones y costumbres, producen resultados completamente opuestos, y son causa del desorden que reina en las Universidades y en la enseñanza.

Muchas de estas ideas y reformas, no tendrán más remedio, que tarde ó temprano establecerse entre nosotros, debidamente adaptadas, si hemos de seguir los adelantos de las ciencias y de la enseñanza experimental; pero sin la ayuda y verdadera protección de los que gobiernan, la abnegación y amor científico de los que enseñan y el entusiasmo y docilidad de los que aprendan no será posible salir del quietismo y relativo atraso en que vivimos en la enseñanza y cultivo de estas ciencias.

Como resultado final de mi tesis, nos permitimos establecer las siguientes proposiciones fundamentales, á manera de conclusiones:

1.^a Es necesario colocar el microscopio entre los instrumentos más usuales é indispensables del médico, del mismo modo que lo son el termómetro, el estetoscopio, el esfimógrafo, el oftalmoscopio, las sondas, el bisturí, etc.; y que esta verdad esté infiltrada en el alumno desde el principio de sus estudios, á fin de que no desprecie ó abandone, lo que más tarde le hará falta para ser un médico instruido y poder establecer ó confirmar sus diagnósticos.

2.^a Hay que desengañarse, que es en el Laboratorio y en el Museo en contacto del maestro, donde se adquiere

la instrucción positiva y útil, en las ciencias experimentales.

3.^a Por decoro nacional y patriotismo, se impone el dotar á las Cátedras experimentales, de los Laboratorios completos, los ayudantes técnicos y cuantos medios prácticos sean necesarios; á fin de que la enseñanza de la Medicina en España, responda por completo, á los altos fines que está destinada.

Hora es ya de terminar Excelentísimo Señor, estas mal aperjeñadas líneas; seguramente no he cumplido mi cometido como debiera, no por falta de voluntad, sino de condiciones; he expuesto con buena fé y llanamente, lo que me ha parecido pertinente, á los variados asuntos que he tratado; muchos de ellos á la ligera por la índole del trabajo y la dificultad de su resolución. No se me oculta que podrán parecer muy atrevidas y hasta irrealizables, algunas de las ideas y reformas que he propuesto, pero me parece que están en la mente y son sentidas por la mayoría del profesorado de ciencias experimentales; creyendo que no tendrán más remedio que establecerse, en nuestra amada patria, para que en consorcio con todas las demás reformas del Estado, coadyuven á la deseada regeneración nacional.

A vosotros jóvenes escolares, que venís, los unos para recoger el premio de vuestros trabajos, y los otros á presenciar este acto, me dirijo en estos momentos; á los primeros para felicitaros por vuestra laboriosidad, haciendo votos porque continúeis por la senda del trabajo y de la honradez, y á los otros animándolos cariñosamente para que viendo á los primeros, se despierte vuestro noble estímulo, y redoblando vuestros esfuerzos, intentéis adelantar más y obtener como ellos el premio del trabajo. A vosotros estudiantes de Medicina, Farmacia y Ciencias me dirijo después, á fin de aconsejaros que no perdáis las enseñanzas prácticas y experimentales, concederlas todo vuestro cariño y atención; convenceros que solo por ellas,

podreis llenar cumplidamente y con brillo vuestro cometido, en la enseñanza y en el ejercicio profesional; seguir la vida tranquila de los Laboratorios el mayor tiempo posible; no os alucineis por las corrientes de improvisación que nos envuelven, acostumbraros á la idea de que el trabajo y estudio continuado, es el que dignifica al hombre, elevándole mucho más que todos los honores y riquezas: como jóvenes que sois, teneis aún mucho camino que recorrer y que aprender, sois el nervio y porvenir de la nación y si seguís por la senda de la honradez y estudio, contribuireis siendo ciudadanos sanos de cuerpo y de espíritu, á la defensa y reorganización de esta aniquilada nación. Por último, no olvideis todos, que está muy necesitada España, de hombres prácticos en las distintas profesiones.

HE DICHO.