

Sierra (D Valeriano)

81-7-A = N°10

737

Discurso

presentado por el Licenciado en  
Medicina y Cirugia-

D. Valeriano Sierra y Val.

para

aspirar al grado de Doctor en  
la misma Facultad.

1883

UNIVERSITATIS COMPLUTENSE

15302768



cc. 2581

(437)



BIBLIOTECA  
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE



5315392768

518489096

i25492822

Exmo Sor.



Los grandes progresos realizados en las ciencias, han pertenecido siempre á los hombres que sacrificaron su vida en el campo de la investigación, para adquirir la verdad. Ellos nos han dado las bases mas sólidas y ciertas del edificio científico, hasta hoy fabricado; ellos la gloria de las mas trascendentales aplicaciones; á ellos la humanidad entera les conserva en su memoria, y por fin á ellos pertenecen los beneficios produtivos que hemos heredado para elocio y curacion de tanto mal á que estamos expuestos en la carrera de la vida.

Rescando una rápida mirada por la historia de los hechos se demuestra clara y terminantemente, que no fueron los distintos partidos de filósofos y políticos los que mas legaron á la ciencia de Encyclopedie; por el contrario, salieron dedicados constantemente á oír, preguntar y

sorprendor á la naturaleza en la realizacion de sus misteriosos fenómenos, fueron los que en realidad cimentaron el formidable edificio de la medicina.

Los primeros críticos de observación científica aparecen con la escuela clínica; Tales de Mileto, etnápinomodo y etnápagoras, no se contentan solamente con responder sobre los enigmas vivos, si no que llegan á profundizar en su estudio; El menor discípulo de Pitágoras observa la organización de animales, por lo que llega á conocer la anatomía del ojo, la trompa de Pythagoras y el desarrollo del pollo, en el cual hace mención del papel nutritivo del estómago. Continúan por este mismo sendero Demócrito y el gran genio de Cés, creando la higiene y la observación clínica. Mas tarde otros, tales y Plinio funden las cienicias naturales, que elevan á la altura mas notable de aquella época. Siguen la senda del progreso Heráclito, Eratosteno, Quintus y Rufo, en sus conocimientos nátilinos mas tarde Galeno en sus obras; ademas de las grandes investigaciones que hizo en los animales, siendo este

hombre de la medicina antigua, el que mejor contribuyó á los adelantes científicos para saber así mismo el resonamiento con la experimentación práctica.

Sabemos que del dogmatismo de los sacerdotes griegos, donde la preceptación vulgar prohibía la disección obligando á desmembrar el cadáver, pasamos á los alejandrinos que aparte de sus errores inexplicables se crean una gran respuesta bien justificada por sus doctrinas. Frey de estos, marchamos á los abusos de la alquimia soportada por los árabes, y de aquí al renacimiento de las ciencias, y á la importancia de la Anatomía, que es la base de los conocimientos médicos y la balanza donde se aprecia la inferioridad del práctico. Con la Anatomía los conocimientos se difunden, los descubrimientos se multiplican y la observación surge en todas partes; la ciencia despunta de un profundo letargo paciendo el peso de la especulación para tomar asiento y dominio en el terreno de la verdad. Con la Anatomía aparece el astracado Mondini, el ilustre Filvio, el

infatigable Vesalio, valiente campeón de aquella época que disputa en Montfanson á los aves de rapina los cadáveres de los ahorcados; aparece Hallorius que tan justos elogios ha merecido de tanto en su historia de la anatomía, Galván de su pendiente, Celsalpino y mestros dagma, Gimeno, Servet con engas humerales se preparan lo más sorprendentes descubrimientos llevados á cabo más tarde por Harvey, Poirier de Graeff, Oppelli, Malpicio y Poquet; yendo en seguida al punto y época en que la experimentación brilla con tanto fulgor, es decir, a los tiempos de Haller, Hombron, Priesley, Devosier, Morgagni, Savier Biachat sonrisa de la medicina y de la frenología.

Con tan exclarecidos ingenios y otros no menos ilustres sigue la ciencia abrazando de un modo prodigioso, en términos, que los nombreros de Schleiden, Hahnle, Wagner, Dirschow, Müller, Koelliker, Grey, Berceking, Cuvier, Savroy, Cruveilhier, Jappaz, Magandie, Claudio Bernard, Du may, Robin y los españoles Decoba, Poquet, Argyrosa, Gómez y otros, que emitó por no nombra-

reconocida modestia, sin garantía para el fin privado de doyembrimientis, que nos han demostrado con sus madres de investigación y para osantes resultados se traean hoy en beneficio de la humanidad enteras.

Grande es el tiempo transcurrido desde el tradicional biqueteo de los obsequiados de Cey hasta las modernas encantadoras coroneas del microscopio; me distancian innensemse lleno de mil nombres celestes, epíteto en el trayecto de estos dos platos de la ciencia; pero la mayor de las realizades en estos últimos años ha sido el disponer el ánimo de los que se dedican á la paciencia y noble ciencia de entrar en juzgo de los hechos, apoyándose en lo posible de teorías y doctrinas falsoedades, para ir al verdadero campo de la observación donde se entra en terreno fértil para la mayor summa de conocimientos - Este fruto conseguido á costa de la ejecutitud de tantos países que se reportaron para alcanzar tantas verdades significando su objeto y probarnos en la actualidad

que lo indispensable para el adelantamiento  
son hechos científicos.

El objeto que me propongo al hacer esta  
breve reseña histórica, no es otro que de probar  
una vez mas "las grandes relaciones que  
la anatomía ofrece con las viviseccio-  
nnes y otras con la Fisiología, Patología y  
forenses;" que es el punto a que me  
he de concentrar en este trabajo.

Son tanto mas importantes estas relacio-  
nes cuanto que sin la anatomía y las cir-  
secciones serían impotentes todos los medios de  
investigación, una vez que no representarian  
á la naturaleza misma - ella nos muestra des-  
cubriendo de los maravillosos fenómenos de la vi-  
da, si el Director y Discípulo con sus medios po-  
derosos y su mirada penetrante, no prie-  
ren de manifiesto para darse mejor idea  
del organismo desde sus partes mas simples  
hasta las mas complejas -

Si un algo consigo mi objeto contando  
siempre con la benevolencia de tan respe-

table como ilustrado Tribunal; siendo mu-  
chos tantos y posibles para beneficio  
de el estudio de la medicina, estare muy pa-  
tifacido, mas mis buenas deseas me llevan  
á tratar asunto tan delicado y trascenden-  
tal de los conocimientos biológicos - Por lo  
tanto al tener que cumplir con este deber se-  
glementario para aplicar el grado de doc-  
tor decidire este asunto en las siguientes  
partes: 1<sup>a</sup> relaciones de la anatomía con  
la Fisiología y sus medios de investigación;  
2<sup>a</sup> aplicación de estos conocimientos á la Pa-  
tología; y 3<sup>a</sup> á la Forensis -

## II.

La anatomía es la base necesaria  
de todas las investigaciones clínicas teóricas y  
prácticas - En el estudio de los órganos privados  
de vida o donde debe buscarse primelemen-  
te la aplicación de sus fenómenos - la ana-  
tomía del hombre es la piedra fundamental de

la Fisiología, y por consiguiente de la medicina; mas en los primeros tiempos las percepciones, religiosas y políticas se oponían á la disecación de los cadáveres, ya falté de estos, se inquietó en los animales cuya organización era muy análoga; así fue como Galeno llegó á conocer la Anatomía y Fisiología en el mismo de su época, y no solo eso, llegó á operar en los animales vivos comprendiendo así otras dos clases de disecciones, la propiamente dicta patrimonio del Anatómico y la circuncisión del fisiólogo; así también indicó el punto de nexo entre estos dos ramos del saber. La ciencia de la organización servía queriendo completamente por sí misma sino para por la utilidad que prosta á la Fisiología y Patología, en tanto que, la ciencia del hombre se presenta en el estado de salud ó enfermedad, mas parece conocer la ciencia y precisa conocer la muerte, y decir, que sin disección anatómica no hay posibilidad de circuncisión fisiológica, y más tarde de anatomía, Fisiología y Patología, proponiéndonos examinar los percusiones que la Anatomía

ha prestado y presta á la Fisiología y medicina general en el estado actual de la ciencia: muy diversas ideas existen sobre este asunto, perciones que nos exponemos para juzgar estas otras en este punto de vista de la Medicina experimental que es la verdadera ciencia médica en su esfera de actividad muy amplia. Todo enanista tiene su objeto y problema especial, que es lo único que las diferencia; Diverso ramo comprende la Biología con su punto de vista especial cada uno; la Zoológica establece la descripción y clasificación de los animales; y ciencia de observación y el problema del Zoológico se reduce á someternos al criterio exacto que debe cesar en animal en una clasificación determinada. La Anatomía forma la entrada de todos los conocimientos médicos y suministra al fisiólogo los más precisos materiales para el conocimiento de la ciencia. Hay relaciones con la Fisiología son tan íntimas y necesarias, que para la comprensión de todo fenómeno orgánico es la primera y la que sirve

de quita al fisiólogo en el campo de sus investigaciones - Sin embargo, se mantiene en error y es el optar por la anatomía por la fisiología, cuando ésta debe optarse por aquella, que es muy diferente, pues cada una tiene su punto de vista especial y su anatomía propia - La anatomía ha dominado la ciencia desde su principio hasta nuestros días; los grandes anatomistas han contribuido prodigiosamente al desarrollo de la fisiología subdividiéndola en gran parte a los conocimientos anatómicos; la anatomia animal de Haller prueba esto de una manera evidente - La base fundamental que me llevó a todo conocimiento biológico, es el estudio del principio anatómico, pero si la ignorancia (<sup>que</sup>) lleva al exclusivismo, sería en vez de procechos perjudiciales -

Es lo más posible subordinar hoy la ciencia fisiológica a la anatomía, física y química segun lo he demostrado Claudio Bernard.<sup>(1)}</sup> A tales en realidad son ciencias más sencillas y en vez

(1) Introducción al estudio de la Medicina experimental (P. 1868.)

de tenerla subordinada lo son ellas, no impidiendo sin embargo, el ser las más poderosas consideraciones -

Es cierto que la fisiología no puede optarse completamente por la anatomía, porque hace tan precisa que hay que estudiar y comprender desde el Oxígeno, Cloruro de sodio, Hierro, Urea, Ácido úrico etc., y demás cuerpos tanto simples como compuestos, hasta constituir el elemento anatómico y desde este a los tejidos y aparatos orgánicos que forman la confederación anterior del organismo - Si esto es la anatomía y posible separarla de la fisiología? - Todo el conocimiento de tan vasto campo ha obligado su separación; donde el director deseara algo, el vicedirector señala su objeto; el uno indica el destino de los llamados órganos, y el otro apresiona modo de condensarse; el director procura de de la ciencia y el vicedirector trata de comprenderla en sus misteriosos fenómenos - Hay en las dos dos mi hechos comunes y el medio de que se valen para llegar al descubrimiento de su

aspiracion; en uno y en otro tray de fases, una mecanica ó artistica, y otra intelectual ó científica; en la primera, ambas se identifican, pero en la segunda, se coloca cada una en su verdadero punto y aprecia las cosas bajo diferente punto de vista, mucho mas complejo para el fisiologo que para el anatomico. En efecto, en la anatomia se distinguen dos órdenes de apreciaciones, las disposiciones mecanicas, pasivas de los órganos y aparatos, y las elementos acticos ó citales que los ponen en juego. Describire el anatomico las primarias para la otra. La disposicion e inspeccion del organismo; asi, la simple vista del squeleto demuestra que es un conjunto armónico, de palancas; los tubos de diverso calibre y longitud, que sirven para conducir liquidos; las valvulas que estos ofrecen en su interior, que favorecen la marcha de los liquidos, cuyos repliegues observados por Harvey le llevaron al descubrimiento de la circulacion de la sangre; los distintos reservorios para depositos de los liquidos pro-

gregados en muy casco y aparatos de consideracion en otros. Estas deducciones que pondieron a los anatomicos, sacadas de las leyes generales de la fisica, no son especiales a las funciones del perro vivo pues en todos partes los tricos sirven para conducir, los reservorios para contener, las palancas de sostenimiento; las valvulas para oponerse al retroceso de los liquidos.

Al llegar a los elementos acticos ó vitaly que ponen en juego todos estos instrumentos mecanicos, en este caso la anatomia cadavérica tiene que completarse con las observaciones sobre el vivo y asi llegar a establecer conclusiones precisas y determinadas. El anatomico apreciando la textura de los órganos y el caracter ó material de los tejidos, establece deducciones que el fisiologo favorece; los conocimientos adquiridos sobre el muerto abren las portas para conocer al vivo, para los adquiridos en este ultimo entran y aportan al anatomico los que ve adquiriendo en el Cadaver, estableciendose asi reciprocidad en los servicios, que se-

presentan mas otra sencilla; ejemplo, si en un anatomico anencontrase fibras miomulares, elementos glandulares, nerviosos, etc. deduce que hay movimiento, secrecion y sensibilidad, lo cual establece por que la viviseccion lo ha demostrado. Haciendo notar que los tejidos contractiles, secretorios y nerviosos ofrecen formas precisas y determinadas, se ha llegado a establecer relacion entre la forma y la funcion, de tal sorte, que al encontrarlo primero deduce lo segunado. Hay otros casos en que la presencia de un tejido no solo indica un proceso, sino que tambien, indica la presencia de otro cercano que contrasta su proximidad; asi, la presencia del tejido elastico no solamente indica su papel de soporte en el organo donde se halla, sino que, en su proximidad se de encontrar la fibra miomular encargada de alternar con la propriedad de aquella.

Esto se por lo tanto, que donde la fisiologia experimental no ha dicho nade, el Anatomico nade ha podido interpretar; tal sucede, hasta cierto punto, con las glándulas llamadas vasculares y gangli-

neas ó sinoides de los modernos. Sin embargo, la disolucion appresiva de la vascularidad arteriolar y venosa en estos organos, la arterial procedente de muy diversas vías, formando en sus mallas numerosas redes, local puede proveer: 1º que deben ser organos de gran importancia por recibir de multiplicadas fuentes el riego sanguineo todo lo que en sus condiciones se hallan, asi sucede con el cerebro, aparato de la vision, estomago, etc, vejiga y otros; 2º que hallándose en la cercanía de organos importantisimos para la vida, tienden a establecer, por esta misma vascularizacion, verdaderos centros compensatorios de la circulacion de aquello, como el encéfalo para la circulacion encéfalica, el bazo para la gastero-intestinal y las capasles supra-renales para el riñon. Por ultimo el anatomico ha descubierto igualmente, que en el seno de estas glándulas existen elementos glandulares semejantes a los del lignito sanguíneo que áno donde reposan. Este es uno de los hechos que demuestran con claridad, que la

Anatómico señala el camino que el Fisiólogo debe seguir en sus investigaciones científicas, pero aunque la ciencia práctica mejor en la ciencia médica, el Fisiólogo no debe desechar lo que en el cada vez se observa, sin embargo de que en éste no se prenda poca parte del conocimiento de los caracteres que ofrecen los tejidos, éstos incluyen aquél a saber mejor sus propiedades vitales; en efecto, la forma de un elemento nervioso no nos dice las propiedades nerviosas que transmite, la de un célula hepática el azúcar que segregá, pero el Anatómico marca la marcha de las corrientes nerviosas por el trazado de los nervios; indica además, que estos pueden modificarse ó reformarse donde en vez de trazar hay células nerviosas, constituyendo los llamados centros generales ó los ganglios; por la forma, deduce también que este sistema no permanece igual en sus centros que en sus partes periféricas y que estas siendo distintas en figura, han de poseer en sus rutas como coincide con los nervios espinales y los ganglionicos ó simpáticos; demuestra también, que todos

arrancan de una misma parte ó de un sólo medio; y que allí, cada una tiene su zona determinada de elementos celulares actividad de la sensibilidad ó del movimiento. Por último formula, que en su trazado han de sufrir grandes modificaciones según el número de ganglios ó elementos celulares que atravesien, como procede al gran simpático; luego un medio demasiado encelado medianas, permite de convergencia y emergencia de todas las corrientes nerviosas, punto mayor de su doble propiedad en sus partes periféricas, que el Fisiólogo prenda atención y dirigir mejor, pero el Anatómico le hizo entrar en distinta misión por sus diferentes formas. El mismo pasa con el Hígado; no demostrará el anatómico como sus células elaboran azúcar, pero no podrá contradecirlo de ello, desbarriendo y demostrando las dos clases de elementos celulares, que la hacen por el lado de lo contenido la una en el espacio que le deja la otra; de esta manera, el anatómico descubre el terreno que ha de elaborar más tarde el Fisiólogo para recoger el fruto que deseas.

En la mayoría de los casos hemos de ver rela-  
ción entre el órgano y su función, hasta siempre  
á la matrícula de su estructura, que sin opo-  
sición, hasta cierto punto, la mecánica que desem-  
peña; por eso dice Blainville, dada la forma  
de las palancas órganos, se concibe un movimiento, pa-  
que la disposición de los conductos parquiminosos,  
repercusiones de líquidos y conductos excretores, se com-  
prende que los fluidos circulen, ó se detengan por  
disposiciones mecánicas; la impresión de un impulso  
se en los trazos de idea mediata del oficio me-  
cánico que desempeña - Fundado en esto insistía  
en distinguir lo que debia entenderse por órga-  
no y sustratum: llamando órgano, "a una par-  
te determinada en la cual se comprueba la re-  
lación entre la estructura y su acción mecáni-  
ca ó función; y sustratum, aquella en la cual  
no se puede establecer ninguna relación mate-  
rial entre la estructura y los fenómenos que en  
ello se verifican," tal procede en el Cerebro, que  
cita en el ejemplo, donde su delicadísima pul-  
per nuda nos dice para el conocimiento de los

elevadas funciones que desempeña. - Esta distinc-  
ción hecha por Blainville no puede admitirse  
en sus oficinas, pues lo mismo que en el Cerebro, pa-  
se en el miembro para comprender su contrac-  
ción, y en la glándula su secreción; así forma  
el miembro el substratum de la contractilidad y la  
glándula el de la electividad.

No hemos indicado, que en anatomía hay  
dos clases de asociaciones, instrumentos del orga-  
nismo y agentes de la vida existentes en la proprie-  
tad de mestros tejidos, y que solo puede determinar  
la experimentación sobre el viviente; son esti-  
mables en toda la escala zoológica sin distinc-  
ción de clases, géneros y especies y pertenecen al do-  
mino de la Anatomía y Fisiología general.  
Los instrumentos de la vida no son otra cosa  
que aparatos mecánicos ó armas de que la natu-  
ralista ha dotado á cada organismo de modo  
definido y determinado; pude decirse que son  
aparatos diversos que constituyen la especie, pues  
entre un león y un cordero la disposición  
general de sus órganos los diferencia, pero en

en los fenómenos íntimes de la vida hay identidad entre ambos pero la Anatomia comparada enseña que las disposiciones de los instrumentos de la vida se hallan en relación necesaria y armónica con el conjunto del organismo. La ciencia de Críteros ha ensanchado tanto los horizontes que ha creado otra rama, la Paleontología, la cual por un solo fragmento de hueso, deduce la organización completa de un ser hasta clasificarle y ponerle en la especie a que debió corresponder.

La Anatomía y Fisiología comparadas tienen por objeto hallar las leyes morfológicas de los aparatos cuyo conjunto constituye el organismo. La Fisiología así llamada, en tanto que deduce las funciones de la comparación de los órganos, sería insuficiente si rechazase la experimentación, pues de los aparatos mecánicos de la vida de relación ó de las formas de los miembros, se desprenden indicaciones precisas sobre lo que de los mismos, pero en otros órganos como el Hígado, Páncreas, Riñón Cerebro hay necesidad para

interpretar sus funciones de la experimentación sobre el por víno; digalo sino, el error en que se estaba de la malicia del Páncreas á magallón salival; todo lo que pueda aplicarse para su mecanismo propio de la disposición del organismo ó aparato, da y enseña las distintas componentes de los instrumentos que el Fisiólogo tiene que manejar para encontrar los agentes necesarios de la vida. Mas querer que la Anatomía sin comprobación experimental pueda imponerse á todos los principios científicos, o permanecer en una cierta oscuridad y quedar muy atrás de los progresos.

Las diversas ciencias biológicas se distinguen por lo tanto en el fin que se proponen ó la idea que persiguen, pero sea en el fin el punto de vista del Fisiólogo, se ve obligado aadir para resolver sus problemas á las ciencias auxiliares, de las que el primer término ocupará siempre la Anatomía é irán desprendiendo la Física y la Química; sin ellas sería imposible sus investigaciones y sin el auxilio del one-

tómico quedaría sin sujeto, objeto de todos mis miras y de todos mis aspiraciones.

### III.

La íntima misión de la Anatomía Fisiología y Medicina práctica fue ya leída grande por Galeno, que practicó cirugías en el caballo y otros animales. Magister de Graaf en la portada de su tratado del hígado páncreático marca de una manera simbólica estas mismas indicaciones, en la primera página de su libro con una lámina donde se ven venas, arterias, anatómicas, una cosa sobre la oral se practican cirugías, y en el fondo una puerta abierta que dejase ver una enfermería. — Aludiéndole, que de los conocimientos anatómicos se debe pagar a las investigaciones experimentales en los laboratorios de cirugía y de quirúrgicas aplicaciones en la práctica médica. El honor de haber introducido definitivamente en este diccionario el método experimental, pertenece á

Magendie, que en 1830 fue nombrado Profesor del Colegio de Francia y obtuvo aunque con mucha modestia un galardón de cinco mil francos, que más tarde en 1840 le fue concedido con mayor consideración y medio, habiendo sido el primero en el mundo de la Fisiología y Medicina experimental. — Dados antecedentes se han fundado otros muchos, que han sobrepujado a este por su magnificencia, siendo los principales el de Leipzig, Pest, Leiden, Holanda, París, etc.

La medicina en tiempos de Hipócrates y aún muchos siglos después se reducía a unos pronósticos más o menos claro; tal síntoma en una afección indica un fin próximo ó un alivio probable; en estas consideraciones se comprende de que los médicos trataron que limitarse a la power y simple observación de los síntomas, para llegar adquirir un hábito particular en el inicio del pronóstico; de este modo de ver las cosas tenía que ser el magno distinto del que hoy se sigue en los estudios médicos. La nosología no era otra cosa, que una

ordenacion ó clasificacion de los tipos mortales, como si fueran objetos de la Historia natural, considerando como condicadores entidades á las enfermedades, cuando en realidad no son mas que estados animados de los órganos que conforman y de sus funciones, es decir, formas derivadas del estado normal que desviandose del equilibrio, necesariamente ha de sobrevenir el cambio ó falta de los fenómenos que en estado fisiológico se efectúan; su explicacion se encontrará en la Anatomia Patologica que nos enseña las alteraciones que sufren las partes constitutivas de las enfermedades, y en la Fisiología quedémonstrare el cómo por tales cambios se separan de su tipo normal las funciones. — Por lo tanto, los estados patológicos no tienen otra explicacion que el normal y serán erróneas las clasificaciones basadas en los conocimientos anatomo-patológicos.

Se dice, que hay muchas enfermedades que no se pueden referir á fenómenos anatomo-fisiológicos, tales como ciertas fiebres y entre ellas las eruptivas; pero esta objeción si con-

sideremos el estado actual de la Fisiología ó Histología no tiene fundamento, pues estas ciencias no han llegado ni con mucho al desarrollo necesario, para podernos prestar una explicacion de todos los fenómenos, así normales como anormales. Sin embargo, aunque parezca que en muchas especies no presentan lazo alguno con los que no demuestran el análisis anatomo-fisiológico y por eso constituir las llamadas entidades morfológicas no ha de creerse que alcancando el tiempo y perfeccionándose dicho análisis, llegue a darse una explicacion exacta de lo que hoy se tiene por cierto; mas para ello es necesario operar en quella anatomia y Fisiología dicen su ultima palabra. — Bastantes médicos se procedieron creyendo totalmente en la entidad, como Priestley mismo creyendo en el flagelo, y ya Savartio habrá demostrado que la contagion se hace siempre por el organo del aire. De todo modo, hoy se reconoce por completo la gran imprecisione de la Anatomia, Fisiología y Patol-

logia, estando llamados á encontrar solidas bases para el conocimiento de las enfermedades y establecer una clasificacion basada y fundamentada en los medios de investigacion.

El medico no debe limitarse únicamente como en tiempos pasados á la Clinica, sino que han de desplegar tanto espacio como las observaciones á la cabecera del enfermo, las experimentaciones en los anfiteatros y laboratorios; necesidad en parte cumplida en algunos Hospitales, que en cada sala hay un laboratorio provisto de distintos medios, y no solo procede allí al ensayo químico y anatómico, sino también, probocando alteraciones morfológicas en algunos animales, amplia sus observaciones. Sin embargo, estos laboratorios no responden hoy las condiciones necesarias, siendo preciso trabajar sobre á los departamentos anatómicos y fisiológicos y para completar los experimentos y actuar con mayor independencia en todas las necesidades que reclaman esta clase de trabajos. Es evidentemente que cada orden de investigaciones tiene su lugar apropiado, las autopsias en los anfiteatros

anatomicos, los reconocimientos microscópicos en los Departamentos Histológicos, las vivisecciones, en los laboratorios de Fisiología, todo lo cual no es posible reunir en un gabinete anejo á la clinica.

Como dijimos acerca de la Anatomia y Fisiología normales, tiene lugar respecto á estas mismas consideradas en el estado patológico, siguiéndolas sucesivamente el punto de vista clínico ó nosológico, el anatómico y el fisiológico. Entraremos en un examen detallado y detallado de estas cuestiones, atendiendo á la índole de este trabajo, seria precisa para ello referir gran parte de las ciencias médicas, y en tal concepto, no limitaremos á indicar con la mayor brevedad posible nuestro pensamiento.

Ya hemos indicado que al mismo tiempo que se han observado y descrito las enfermedades se las ha clasificado; Pinel<sup>(1)</sup> en Patología fue el primero que aplicó el método natural introducido en Botánica por Linné y en Zoología por Cuvier y formuló la célebre proposición

(1) Pinel, Nosographie Philosophique, 1800.

De la nosografía «dado una enfermedad encontrar su punto en mi cuadro nosológico.» Dijo que de haber considerado las enfermedades como especies morboas, la ciencia no satisfaría con esto, ha querido localizarlas señalando el sitio de su epistemicia y tratando de conocer las transformaciones hechas en el mismo; así como observarán una organización normal que no da cuenta de muchos de los fenómenos citados en el estado fisiológico, también hay una anatomía patológica que explica gran número de los fenómenos morboas. Morgagni y Bonet fueron los primeros que dieron los pasos por este camino, y más tarde bajo la influencia de Brongniart y Leennec se creó esta ciencia de un modo sistemático. La anatomía patológica explica muchos de los trastornos que sobrevienen a consecuencia de la alteración de los tejidos, fundando en ella su clasificación, que tanto beneficio ha reportado para la mejor comprensión del desarrollo, marcha y terminación de las enfermedades; mas no se ignoran de-

dicas de otros cambios de trastorno, hoy los mismos morboas, en esto se ofrecen las mismas dificultades que en la anatomía normal para la explicación completa de los actos de la vida. Cuando se trata de alteraciones que imprimen modificación física ó mecánica en un órgano, como una compresión excentrada, una obstrucción, una insuficiencia valvular, hundida ó fractura, la anatomía solar óptica la relación que existe entre el síntoma y su causa, llevando así a un diagnóstico eminentemente racional. «No nacerá nadie la celebridad alcanzada por descuidos en el diagnóstico de las afecciones del corazón y de los órganos respiratorios; con tal precisión los ha marcado que su nombre será inolvidable y venerado en los annales de la patología de otros operarios. Pero notadas las alteraciones se presentan de este modo, hay muchas que a muy malas de investigación son imperceptibles, no siendo establecer relación alguna anatómica, entonces se dice que la enfermedad es esencial, pero muchas son

tenidas en este concepto á principios del siglo, y Schiller, Wirsching y otros, llevando la investigación hasta las partes mas elementales de nuestro organismo, han demostrado la equivocación en quanto a algunas, de tal modo de pensar. El microscopio señala todos los días la falta de exactitud; digamos las grandes desentendimientos acerca de las enfermedades parasitarias y el diagnóstico de las neoplasias; digamos también la patología del sistema nervioso conocida hoy con mucha ventaja a favor de la anatomía patológica presto en relación con los hechos observados en la Clínica. De este modo observamos que de las alteraciones de los tejidos han salido materiales apropiados para el mejor conocimiento de las afecciones y sus síntomas, evitando así crearse la fisiología patológica, cuyo significado no es minúsculo si esta bien ó mal apropiado. Las mismas objeciones que se han hecho respecto á la anatomía normal, son concernientes á la patológica, por pertir siempre de un principio que está por domi-

trar y que no todas veces ocurrir; suponemos que las alteraciones anatómicas son primarias, cuando sinz lesin sean secundarias á la enfermedad, ó lo que es lo mismo, en vez de ser el causante sea el fruto de su trabajo, como por ejemplo si puede aseguarse que las células ó fibras de los tejidos se hallan primitivamente atacadas, cuando una alteración morbosa fisioprímica del medio orgánico ha podido producir por si sola la alteración y el fenómeno patológico, á la manera de un trastorno topical?

El punto de vista anatómico será muy importante de gran importancia y necesidad para el Patólogo, tanto mas, quanto que las alteraciones comprobadas diariamente en el muerto, no solo prestan caracteres de clasificación y conocimiento, sino que pueden dar explicación de su muerte, necesitando también para ello el conocimiento de la fisiología; así, cuando en el céreos aparece en la ontología las lesiones intestinales de la fiebre fíbridea, queda satisfecha del diagnóstico, mas este no le explica suficientemente la com-

ja de la enfermedad, acción de los medicamentos,  
ni la terminación de este affection - Siempre  
puede llegar a tales aplicaciones la obstrucción  
celular, pero si un individuo muere de tuber-  
culosis, pneumonia, cancer, las lesiones que se ha-  
llan en el cadáver, apuntan antes en mi tiempo  
más ó menos largo, cosa que impide ver  
y razonar aquella terminación. Dadas el ele-  
mento tuberculoso, canceroso ó angiogénico, más  
que, algún elemento histológico haya per-  
dido sus propiedades normales, ocasionando así  
una gran perturbación en los fenómenos his-  
tológicos para apreciar y conocecerse de  
los alteraciones fisiológicas y sus relaciones  
con las anatomías y el mecanismo de la muerte,  
sería preciso practicar autopsias en cadá-  
veres recientemente muertos, lo que es impuni-  
ble por prohibirlas nuestras leyes, y en tal concep-  
to, tenemos que acudir a otros recursos que se  
encuentran en los animales, donde se practi-  
can experimentos que nos llevan por el cami-  
no de la observación, siendo esto preciso pa-

ra que esta ciencia se clave á la otra de-  
penda y abraje minuciosamente por las vías indis-  
tibles, ó las distintas ramas que la componen. Ha-  
cer tiempo, que se marcha por este camino, no  
obstante, necesitar gran auxilio de las ciencias  
auxiliares. Es en extremo admirable ver como el  
progreso de los tiempos modernos ha enriquecido  
nuestra ciencia con los medios de investigación;  
la Química con los reactivos, la Física con sus  
aplicaciones a ciertos instrumentos, como el Ter-  
mometro, el Espinómetro, el Dinamómetro, el Esfig-  
mógrafo, Endoscopio, Laringoscopio, Espéculum  
y por último a mas de otros tantos medios el  
Microscopio, que pondremos decir con Pellegrini  
"que es un orgullo medico y su sentido mas apli-  
cable hoy a todos los ramos de la ciencia médica"  
mereciendo por tal, el mayor triste tristeza por  
haber realizado esmerados descubrimientos y co-  
mo nadie ha manado y nido intimamente los  
estudios anatómicos, fisiológicos y patológicos, ni  
más verdadero de la medicina.

Grandes ventajas han proporcionado los

medios indicados, pero debe darse gran importancia á la experimentacion en el servicio, como medio de primer orden para el establecimiento de muchos hechos patológicos; corazoncitos oscaran permitiendo en muy diversos periodos en los animales, así podremos appreciar todo clase de alteraciones practicando las autopsias inmediatamente despues de la muerte.

En fin, el patólogo no debe atenerse á la simple inspección de la enfermedad, punto de vista principal, sino bregar la aplicación de los hechos en los numerosos datos que hoy proporcionan la anatomía patológica, fisiología experimental y todas las ciencias empíricas. Hay tenido de en cuenta, que no por eso relegamos á un segundo lugar la clínica, por el contrario, si al Patólogo lo que el cadáver al anatomista, la cirugia al fisiólogo. La experimentacion patológica no olvidará nunca al enfermo, como los crídeos de este no deben olvidar la experimentacion; de esta suerte se completaría el estudio clínico y se haría mas provechoso; así

y con tan dada y pretendida armonia no interrumpiremos en las operaciones del examen siempre presto para la ciencia, que tan elevadas mira las ciencias, y para el paciente que tanto clama por la salud objeto principal de todos los conocimientos clínicos.

#### IV.

La Medicina ha tenido que por fatalmente empírica en sus primeros pasos; tal ha sido el origen de todas las ciencias. — La fabricación del cristal, la meteorología, algunos instrumentos ópticos como el Telescopio epistrial antes de conocer los silicatos, los metales y las leyes de la refracción tales como hoy la Química y la Física enseñan. — El hombre en presencia de las enfermedades fundó el arte de curar, ó lo que es lo mismo, la necesidad de bregar con medios de evitarlas y combatirlas, así se dieron los primeros pasos en la Higiene y Therapéutica no obstante de la falta de conocimiento de los agentes

empleados y de los fármacos contra los cuales se aplicabean, pero este empirismo propio de todas las ciencias en su origen, se ha hecho por desgracia mas erradicos en la medicina, conservandole aun hasta el dia, un atencioón á la complejidad de los conocimientos que entraña constituirla.

Ya se sabe sin embargo que la medicina tiende á convertirse en verdadera ciencia por el progreso incesante de sus partes; así hace poco años se admitio que ciertos tejidos patológicos no tienen analogos en los normales, pero el microscopio ha hecho ver, que el elemento creaba al elemento, cumpliendo el gran límite de una célula oy célula; se creian prodigios heterólogos y la histología ha probado que realmente no difieren de los demás. Del mismo modo que sucede con los elementos anatómicos para con sus manifestaciones; los productos morbosos no son otra cosa que formas evaginadas e modificadas de los procesos normales, como la fiebre de la calorificación, la diabetes

de la ginecogenesia y de la nutrición, etc., que el estudio de las alteraciones morbosas tiene irremediablemente por base el conocimiento de las funciones normales y por consecuencia, sino comprendiendo el profesionalismo sano, no apreciaremos las desviaciones y desarreglos del enfermo, ni tampoco el remedio que hemos de aplicar.

La evolución de la medicina es tanto de la terapéutica que forma su appasion y sintesis reconoce tres periodos; el de el empirismo, observación y experimentación; partiendo del empirismo hoy entra la medicina en el periodo de la experimentación. — La terapéutica se ve hoy obligada á utilizar los descubrimientos de la experimentación por la complejidad de su estudio y el número infinito de casos origina infausto, este especial para comprender, como por intuición, las mil indicaciones contraindicaciones de dapis, de forma y periodicidad de la enfermedad que no es posible someter á leyes fijas, mas al practicar le sien de tal utilidad como los experimentos instituidos por la vivisección. — Esta intuición y mo-

de sentirse ~~que~~ permite apreciar los diferenciares mas imperceptibles. Dá a la practica médica cierto carácter y sello personal que resulta de no hallarse esta ciencia completamente formada; y así sucede si mientras los progresos se vayan suscitando esa especie de intrusión; hasta entonces no veremos obligados a condensar en una fórmula los resultados del empirismo, observación y experimentación. La terapéutica que tanto el práctico utiliza no ha progresado tanto como ella reclama; por tal circunstancia se vé obligado mas que ninguna otra rama de la medicina, a marchar por el camino señalado a sus hermanas la Anatomía, Fisiología y Patología. Bajo el punto de vista práctico es lo que mas interesa y lo que mas debe a los progresos de otras ciencias, no siendo menores los auxilios que recibe de la Química e Historia Natural.

Hemos visto y demostrado que la Fisiología no presta pregiadis de la Anatomía, y la Patología, de ambas; esta misma afinidad veremos existir igualmente con la Terapéutica, todavia se

prestan los medios que lesson potenciadores, y que actúan á ellos, no solo se sabe hoy la acción de muchos principios medicinales, si no que procede precisarse el elemento químico sobre que ejercen su acción. Así en el opio se reconocen alcaloides de acciones disueltas, excitadoras y moderadoras reflejas, y en lugar de administrárselas en sustancias que producen, ya excitación ya anestesia, se usa segun la indicación clasificadamente cada uno de dichos alcaloides, que permiten producir con exactitud y é voluntad el resultado apetecido. De la misma manera se ven las acciones de la estricnina, Curare, Oxido de carbono y Digital, observando muy sobrados elementos del sistema nervioso en sus distintas partes, otros sobre el sistema muscular y otros, sobre los que están suspendidos en el líquido sanguíneo.

El empleo de los medicamentos se hace en el Laboratorio y en la Clinica: en el primero para conocerle en si mismo de un modo abstracto y sin tener en cuenta sus aplicaciones,

Y en la clínica, para aplicarle en el problema práctico que se desea resolver - El laboratorio y la clínica así se hallan en guerra terrible, pero los hombres de la ciencia que mucha se dedican contrastar por el excentricismo exagerado, recomiendan lo mismo que la terapéutica daña al oícalpelo, al microscopio y al crisol; son los primarios que programan por que desaparezcan estas invasiones y proclaman que el verdadero y más completo ensayo de un medicamento, es ésta a la voz de el laboratorio y de la clínica - Preápenase el terapeuta con estos medios de ensayo determinar; 1º, la acción farmacodinámica de una sustancia, y sacar en consecuencia las deducciones relativas a su útil aplicación; 2º comprobar la medida y constancia de la utilidad absoluta o compensativa de un medicamento frente a las indicaciones que hoy que llaman; lo primero es obra de la experimentación y lo segundo el comprobante clínico.

Las mismas bases y reglas establecidas para la investigación fisiopatológica entran en la

terapéutica; se vale de los mismos procedimientos de análisis y otros que la son propiamente; no por cierto de la experimentación en el hombre sano ó enfermo y en los animales para aplicar la acción sensible ó fenominal de un medicamento. - La experimentación en los animales es de primera necesidad, para saber lo que puede ocurrir en el hombre, del cual no siempre se dispone para la demostración de los hechos. - Todos estos trabajos en la mayor parte van acompañados de la circunstancia y los resultados obtenidos deben esperar su comprobación clínica, para llegar al justo y preciso valor, objeto definitivo que nos proponemos. - El propósito de esto dice Claudio Bernard "que en las en las excepciones de aplicación inmediata a la práctica médica los experimentos hechos sobre el hombre son los más concluyentes» - Esto hoy día, que es cierto, pero como las leyes y la moral no permiten practicar en el hombre los experimentos que apaga el interés de la ciencia, proclamamos muy alto la experimentación en los animales como indispensable bajo el punto de vista teórico y -

práctico. — Hay tantas o más en cuenta, que al lado de las analogías entre el hombre y dichos seres, hay algunas diferencias, que no son motivo para impedir las deducciones, sino razones para pensar de lo contrario. — Las divergencias especiales ofrecen variaciones de aptitudes patológicas numerosas e importantes, como se ha dicho respecto a los animales domésticos. — El estudio de estas variedades nos da aplicación de las diferencias individuales, que se observan en el hombre, ya en las razas, ya en individuos y que los médicos llaman predisposiciones ó idiosincrasias, las cuales en vez de quedar como estados indeterminados del organismo, estudiadas experimentalmente entran como casos particulares de morfología fisiológica, que así se convertirá en base de la Medicina práctica."

Como prueba de lo indicado respecto a aquella experimentación de los medicamentos en los animales lleva un contingente precioso al estudio de los mismos, se pueden citar las particularidades de absorción, circulación, invasión en la acción, excreción y materiales que dejan tras de sí, eliminación etc.,

pero el carácter del conjunto de sus efectos obrando sobre el enfermo, solo en la clínica verá de establecerse comprensión. — Hasta el punto especial y propio de la terapéutica encaminada al alivio ó curación de las enfermedades, de las que no puede separarse, así como tampoco de los medios que pone en juego para el restablecimiento de la salud; y si bien no puede desechar el empirismo necesario en muchas ocasiones, así no debe despreciar el conocimiento minucioso de la anatomía, fisiología y Patología, en tanto que no establece distinciones entre los medios de investigación aplicados a más y a otras. — Tomando en su aplicación ofrece algunas diferencias segun la complejidad de los fenómenos, pero estas no son esenciales; los fenómenos fisiológicos, patológicos y terapéuticos dominados y gozados por leyes propias e inherentes a la materia viviente, son identicos y no varian sino por las diversas condiciones en que se presentan; y lo mismo <sup>dicho</sup> al tratar de la Fisiología y Patología. — De todo lo expuesto se deduce, que la ba-

se orientifica de la fisiopatología, o el conocimiento de la acción fisiológica de las causas morbosas y de los medicamentos, sin lo cual sería imposible llevar a cabo el objeto principal que deseamos; es decir, sin el conocimiento de la anatomía y la fisiología é lo que a lo mismo sin duda están en el cadáver ó en el vivo.

## V.

Galen, procurando demostrar en el transcurso de este humilde trabajo, que no hay medicina posible, sin le base fundamentales demostradas por el escajalpo, el microscopio y el reactivo.-afortunadamente la investigación anatómica se halle en una altura que muy poco dejan que deseas; no así sucede con la fisiología, doloroso e incómodo, hay muchas operaciones donde no existe el más pequeño necesaria para esta clase de trabajos, no obstante que desde el célebre Galeno hubo inspecciones notables que demostraron tal necesidad para que los conoci-

mientos clínicos fueran piel expresión de la matrícula.-Pero cabe decir, que esta misma necesidad ha hecho ocultar los conocimientos anatómicos y esto mismo hará, que por siempre se sostengamos en su verdadero punto para el estudio de todos los rama de la medicina.-Y tampoco ignora nadie, el innombrable aprecio que han profundo a la fisiología, siendo de desear que así como se han establecido departamentos anatómicos, se instalen pronto ante laboratorios fisiológicos, separados formar triplete concepto de la Medicina en nuestras Facultades, los que vengan a visitarnos.

Considerar hoy como el gran libro de la naturaleza para estudiar sus propiedades; el cadáver fin y será siempre el objeto más precioso sin el cual se hallarían un profundo silencio anatomicos secretos no revelado.-Conocido éste, obtendrá la idea de apropiar su conocimiento antes de perder la vida, y la circunspección se hace inevitable.-Los estudios clínicos forman una cadena, cuyos eslabones se hallan tan intimamente unidos,

como las partes que constituyen el por objeto de  
mejor estudio; y del mismo modo que no podemos  
separar alguna de aquellas, sin privarlas de  
sus servicios á la ciencia, tampoco podemos omitir  
ninguna clase de conocimientos y medios de  
investigacion, para llegar á justificar las  
enfermedades, y sobre todo los secretos que el  
paciente reclame.

Tiempo sus detractores á toda clase de  
progresos, la cordad abra mucho campo á sus  
defensores, y el tiempo se encarga de coronar  
las aspiraciones mas nobles del hombre, que son,  
el trabajo, para probar estas verdades con la ver-  
dad misma; nadie con el clérigo necesita  
de ello para prestar los mayores beneficios al  
misterio, á la fama y á la humanidad.

Grande es así el camino que la ciencia  
ha de recorrer para llegar al desideratum  
de sus nobles aspiraciones, pero conocido y puesto  
sobre él con el lastre y equilibrio necesario, que  
hoy lleva, ha de conseguir su objeto, siempre  
que cada una de sus partes como se may de m-

ismos tristes reciban la alimentacion adequa-  
da, cumpliendo suertemente y concurrendo  
al mismo fin. Las eminentias científicas de  
los tiempos venidos han de encargarse de llegar  
al punto que hoy se pase; nuestra generacio-  
n no ha de quedar desfavorecida en el con-  
curso, que si hasta aquí no se puede calificar de  
grandioso por los resultados eminentemente  
prácticos, puede tenerse como tal por los cién-  
ticos que se demuestran, debiendo merecer por  
este concepto un premio distinguido en el por-  
venir, justamente conquisitado por la ciencia,  
sé y decisión de sus principales hombres  
que no olvidaron nunca el omnia vincit  
labor-



He dicho

Valeriano Sierra y Valdés

Madrid 12 de Abril de 1882.