

0  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21

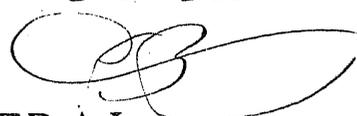
2 400 40 **Stella**  
MADE IN SWITZERLAND

Al Sr. D. Eduardo  
García Solá, catedrático  
de Patología general de  
la Universidad de Granada  
su afeto compañero

LECCIONES

DE

PATOLOGÍA GENERAL.

El autor  


BIBLIOTECA REAL  
C. I. I. A.

|          |     |
|----------|-----|
| Sala:    | B   |
| Estante: | 5   |
| Numero:  | 180 |

B/24321  
LECCIONES

DE

# PATOLOGÍA GENERAL

DADAS EN LA FACULTAD DE MEDICINA DE VALLADOLID,

COMO INTRODUCCION Á UN NUEVO PROGRAMA

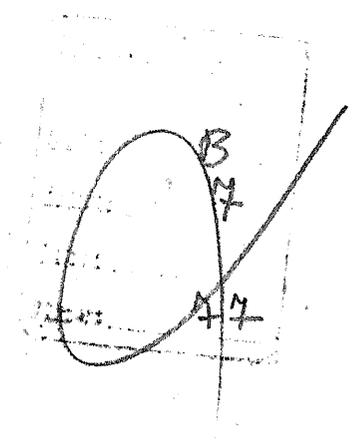
POR

D. AMALIO GIMENO CABAÑAS,

CATEDRATICO NUMERARIO, POR OPOSICION, DE DICHA ASIGNATURA,

DOCTOR POR OPOSICION EN LA FACULTAD DE MADRID,

EX-DIRECTOR, POR OPOSICION, DE AGUAS MINERALES, ETC.



VALLADOLID.

Imp. y Librería Nacional y Extranjera de Hijos de Rodríguez,

Libreros de la Universidad y del Instituto.

1876.

AL EXCELENTÍSIMO SEÑOR

D. JUAN MAGAZ Y JAIME,

caedrático numerario de Fisiología  
en la Facultad de Medicina de Madrid.

## PREFACIO

En 1870 decía el eminente Cláudio Bernard en el Colegio de Francia; «siempre es bueno, al inaugurar un curso, definir el punto de vista en que uno se coloca para ocuparse de los problemas científicos, que es hacer como la sinfonía de una ópera en la cual se indican los principales motivos que luego se han de desarrollar.» (1) No tienen realmente otro objeto las lecciones que siguen y que son las mismas que he dado á mis alumnos como preliminares de un nuevo programa de Patología general.

Este programa ha sido hecho obedeciendo á una idea fija que había venido alimentando en mi mente desde que empecé á dedicarme al estudio de los complejos y variados problemas que ofrece la noción de enfermedad, y que tomó mas cuerpo desde que, en virtud de oposicion, ingresé hace un año en el profesorado. Es la idea de una modificacion en la enseñanza de la asignatura, pero una modificacion que apoyándose en la base de las modernas doctrinas,

---

(1) *Leçon sur l'évolution de la Médecine scientifique et son état actuel.*

fijára racionalmente, en lo posible, los límites de una ciencia, que es, entre todas las ciencias médicas, tal vez la única que no tiene definidos con exactitud su concepto y su estension.

En estos tiempos ya han comprendido los patólogos que no es suficiente el criterio puramente clínico para explicar la enfermedad; ya se ha visto que hay ciertos caracteres de esta, precisamente los fundamentales, que no pueden percibirse la mayor parte de las veces á la cabecera del enfermo, y que si en Patologías especiales basta á la práctica de la Medicina el estudio clínico, la Patología general, que es el código de las doctrinas médicas, necesita además otros estudios para poder acomodarse al espíritu de la época.

Apoyar la noción de la enfermedad en la noción de la vida; determinar el importantísimo papel que, tanto en esta como en aquella, desempeña ese organismo elemental llamado célula que es la primera concentracion de la actividad; demostrar que lo morboso no es mas que lo fisiológico alterado; abrir á la incierta instruccion de los alumnos los anchos horizontes que ha estendido ante la marcha de la ciencia el brillante progreso de la anatomía y de la fisiología patológicas; hacer que de estas se derive el estudio clínico; evitar el ontologismo y crear la afición á las investigaciones positivas, ese es el fin á que pretendo aspirar.

Ignoro si podré conseguirlo; sirva por lo menos de algo este esfuerzo en favor de tan buena causa;

estimule á otras inteligencias para que trabajen con el objeto de fijar exactamente el concepto y los límites de una asignatura, mas difícil y mas importante de lo que muchos creen.

Valladolid Noviembre 1876.

LECCIONES  
DE  
PATOLOGÍA GENERAL.

---

LECCION I.

DE LA VIDA Y SUS PROPIEDADES.

*Señores:*

Las ciencias médicas pertenecen á la categoría de las ciencias biológicas ó ciencias de la vida. Siendo su objeto preservar en lo posible al hombre de todo lo que pueda provocar desórdenes en su salud y trabajar para que esta salud, una vez alterada, recobre su normalidad, la base de sus conocimientos ha de ser el estudio de la vida humana en todas sus manifestaciones. Sin la noción de la vida, no se puede dar un paso en el cultivo de la ciencia que vá á ocuparnos; sin haber comprendido como se realizan en los séres organizados y especialmente en el hombre, los fenómenos que los diferencian de los séres inorgánicos, no puede concebirse el mecanismo

de las alteraciones de estos mismos fenómenos cuando constituyen enfermedad.

No es extraño, pues, que antes de inaugurar el estudio de la Patología, ó ciencia de la enfermedad, juzgue oportuno daros algunas ideas generales sobre la vida, para hacer luego aplicación de estas mismas ideas á la vida humana y poder convenceros facilmente de que salud y enfermedad no son mas que dos modalidades, normal la una y anormal la otra, de esa vida; axioma que hizo ya decir á Hipócrates que una misma naturaleza lo dirige todo, así en la salud como en la enfermedad.

Mr. Chauffard, el actual catedrático de Patología general en la Facultad de Medicina de Paris, aseguraba hace algunos años que «desfigurar la esencia de la vida es desfigurar la esencia de la enfermedad» (1) y la historia de la Medicina está dispuesta á demostrarnos que la idea que se ha tenido, según los tiempos, de la enfermedad ha dependido de la idea que se tuviera formada acerca de la vida, y aun en nuestros días podemos tambien hacer notar con desconsuelo que una filosofía intransigente invadiendo el terreno de nuestros estudios, ha hecho que cada escuela admita un concepto especial de enfermedad de acuerdo con la noción biológica que sirve de fundamento á sus doctrinas.

De mucha importancia es tener acerca de esto nociones precisas que os permitan dedicaros con desembarazo á la resolución de los graves problemas que á cada momento se nos han de presentar en los estudios que hoy empezamos. No creais por esto que voy á tratar de iniciaros en conocimientos abstractos y puramente especulativos sobre la vida; á mas de asegurar que esto no sería pertinente, debo confesar que el carácter de las ciencias médicas, carácter que vá acentuándose, cada

(1) *Principes de Pathologie Générale.*

vez mas, en sentido positivo, rechaza esas concepciones metafísicas que no son de su dominio: ¡ojalá, muchos de nuestros mas eminentes sábios hubieran sabido evitar este escollo y hubieran podido resistir á la seducción de una filosofía árida y estéril que dificilmente puede encontrar sitio entre nuestros verdaderos estudios! Lo que me propongo simplemente es daros á conocer en breves consideraciones los fenómenos que caracterizan á la vida, sin divagaciones de ningun género que solo servirían para conducirnos mas allá del sólido terreno de los hechos que os aconsejo no abandoneis jamás siempre que de las ciencias médicas se trate.

La vida, señores, se ha juzgado con criterios distintos, y esta diversidad de criterios ha sido causa de las divisiones que han surgido entre las variadas escuelas y doctrinas que se han dedicado al estudio de la Medicina. Estas divisiones han formado dos agrupaciones principales, la de los que creen que la vida es el *impetum faciens*, la *causa* esencial de todos los fenómenos que se observan en los seres organizados y la de los que, por el contrario, defienden que es solamente el *efecto*, de las propiedades de la sustancia ó materia organizada. Los primeros se han llamado, según los tiempos, animistas, espiritualistas etc., los segundos materialistas. Modernamente, aquéllos han formado la escuela que lleva el nombre de vitalista y estos lo que ostenta el de organicista, siendo por algunos años las dos casi únicas, que vienen disputándose en el terreno de nuestra ciencia la esplicación de todos los fenómenos biológicos.

Y sin embargo, ni la una ni la otra de estas escuelas tienen razon, porque el exclusivismo en las ciencias que, como la Medicina, no están aun formadas del todo, conduce irremisiblemente á la exageración y al extravío. Por eso los hombres verdaderamente prácticos que creen con Cl. Bernard que vitalismo y organicismo «son palabras

de una filosofía natural envejecida que han de caer en desuso por el mismo progreso de la ciencia» (1) se afilian á otra escuela que solo se propone la observacion exacta de los hechos y su determinacion imparcial, con el objeto de adquirir el secreto de las leyes por las que estos hechos se rigen. En cuanto á la esencia de las cosas, la abandonan por completo, estando firmemente convencidos de que la inteligencia humana jamás podrá llegar á poseer el conocimiento íntimo del espíritu ni de la materia.

Llámesese como se quiera esta escuela, que no debiera tener nombre y que algunos tratan de confundir con la positivista, yo os aseguro que es la única capaz de hacer progresar á las ciencias médicas y que dentro de su criterio, ámplio, liberal y tolerante caben todos los matices de las opiniones, que luego, fuera ya del terreno de la Medicina, pretenden dar esplicaciones en el de la metafísica.

El estudio de la vida para los médicos ha de ser sencillamente el estudio de los fenómenos que la caracterizan y el de las leyes que regulan la sucesion de estos fenómenos. Mas allá todo es tinieblas que dejamos á la metafísica en completa libertad de disipar como le plazca. Por eso, segun tendreis ocasion de convenceros, no debemos ser ni vitalistas ni organicistas y sí únicamente atentos inquisidores de la naturaleza: así nos evitaremos discusiones y querellas que no hacen más que retardar el progreso de la ciencia.

Veamos, pues, qué fenómenos son los que caracterizan á los séres dotados de vida y dejemos á otra rama de la Filosofía el cuidado de aprovecharse de la interpretacion natural de estos fenómenos y aplicarla al oscuro estudio de las causas finales.

(1) *Introduction á la médecine expérimentale.*

Los cuerpos vivos poseen propiedades físicas y químicas, perfectamente conocidas y definibles, que están ya al alcance de nuestra inteligencia y que pueden referirse á las propiedades generales de la materia; tales son el peso, la forma, la conductibilidad respecto á la electricidad y al calórico, los cambios moleculares etc. etcétera, pero además de estas propiedades, se observan en ellos otras que les pertenecen exclusivamente, que solo aparecen en los cuerpos dotados de vida y que por esta razon y no por otra, se las llama *propiedades vitales*.

No creais, sin embargo, que las propiedades vitales no guardan relacion con las propiedades físicas y químicas: muy al contrario, están íntimamente unidas de modo tal, que no pueden existir sin ellas. Si desaparecen las físicas y químicas, las vitales no se manifiestan, y tan materiales son las unas como las otras.

¿Qué número de propiedades vitales podremos admitir, de acuerdo con los diversos fenómenos que observamos en los séres que disfrutan de vida? Difícil es contestar á esta pregunta, porque no todos están conformes en dicho número. Algunos no han admitido mas que una, la irritabilidad y á las demás las han considerado como verdaderas funciones complejas; otros han supuesto como Bichat, la sensibilidad y la contractilidad: Bouchut las llama atributos de la vida y dice que estos son tres: la impresibilidad, el promorfismo y la autoquinesia. Delioux de Savignac nos presenta la formatividad, la motricidad y la sensibilidad: Günther afirma que son nada menos que siete los fenómenos fundamentales de la vida: Virchow estudia tres clases de irritabilidad, la funcional, la nutritiva y la formativa; Claudio Bernard sigue sus huellas, y, por último, Robin sostiene que son cinco las propiedades vitales; nutritividad, evolutividad, natalidad, contractilidad y neurilidad.

En medio de tanta confusion, sería un verdadero com-

promiso señalar el número y el nombre de las diversas propiedades vitales, sino nos dedicamos á la simple observacion de los fenómenos que caracterizan á los séres vivos, en vez de entregarnos á discusiones sobre vanas teorías.

En el momento en que aparece el gérmen de un sér recibe la accion de lo que le rodea, (agentes físicos ó químicos), y un grado conveniente de calor y de humedad, cierto medio nutritivo con el que está en contacto, etcétera, obran sobre él provocando otros hechos completamente vitales. Aquel gérmen empieza por modificar en su interior la parte del medio alimenticio de que por cualquier mecanismo se apodera: al modificarla, toma de ella lo que necesita para su sostén y su desarrollo y lo restante lo arroja como inservible; el gérmen, pues, á la accion de los agentes exteriores responde, nutriéndose. Pero no se limita á eso, sino que las modificaciones de la nutricion producen en él modificaciones de forma y de volúmen; se aumenta, se divide y se multiplica su masa, toma en su interior una disposicion especial, se convierte en un sér completo y sigue por un espacio de tiempo determinado una série de cambios, por los cuales crece, se estaciona, decrece y muere, es decir, marca una evolucion. A veces esta evolucion no se limita al individuo, sino que pasa á la especie y el sér primero dá lugar á nuevos gérmenes, reproduciéndose. Así pues, podemos contar con tres fenómenos primordiales de la vida, necesarios é imprescindibles, siempre que de esta se trate. 1.º la nutricion. 2.º la evolucion y 3.º la reproduccion.

Estos tres primeros fenómenos elementales ó primordiales, son los únicos que se observan en los organismos inferiores. La vida de ciertos vegetales microscópicos se limita simplemente á ellos. Pero otras veces, y puede decirse que la mayor parte, el sér dotado de

vida, la tiene mas perfecta, es decir, mas compleja, y á los hechos citados, añade el de poder trasladarse de sitio en todo ó en parte, por medio de una accion propia, al parecer, espontánea, y el de transmitir á centros determinados la impresion de algunos agentes; de modo que á los tres fenómenos anteriores debemos añadir un 4.º el movimiento y un 5.º la sensacion.

En los séres que ocupan los primeros grados del reino vegetal y del animal la vida está reducida á nutrirse, evolucionar, reproducirse y, á veces, moverse. La sensacion está reservada á los séres de la escala animal.

Fijaos bien, sin embargo, en que, para que un organismo realice cualquiera de estos fenómenos necesita siempre impresionarse por medio de un agente exterior. Sin esta condicion precisa, la vida no puede existir, así es que, en realidad, la vida está únicamente representada por una sola propiedad, la de impresionarse y esta propiedad al determinarse puede hacerlo realizando la nutricion, la evolucion, la reproduccion, el movimiento ó la sensacion.

No nos causemos, pues, señores, en buscar mas allá el número y el nombre de las propiedades vitales. Habrá una, que llamaremos impresionabilidad, y que podrá constituir en sus manifestaciones cinco propiedades vitales: 1.ª la *impresionabilidad nutritiva*, 2.ª la *evolutiva*, 3.ª la *reproductiva*, 4.ª la *motriz* y 5.ª la *sensitiva*.

De estas propiedades, las cuatro primeras se encuentran lo mismo en los vegetales que en los animales, lo mismo en los séres inferiores que en los superiores; la última no aparece mas que en los animales, como propiedad exclusiva de los séres que pertenecen á este reino, y aun no de todos, sino únicamente de los que poseen una organizacion compleja.

Todas estas propiedades dependen directamente de las físicas y químicas, sin las que no pueden manifestar-

se. Hay algo, sin embargo, que hace que no se presenten aquellas mas que en los seres organizados; ese algo, désele un nombre cualquiera, principio, fuerza ó vitalidad, es innegable; no podemos colocarnos á su alcance, pero en cambio caen bajo el dominio de nuestra observación sus manifestaciones y estas manifestaciones ó propiedades nos dán á conocer la vida en lo posible.

La vida tiene, pues, una propiedad esencial sin la que no puede concebirse y que se realiza de distintos modos. Esta propiedad es la *impresionabilidad*, pero propiedad que por sí sola no puede existir, puesto que considerada en abstracto, no se hace visible por ningun fenómeno; (1) necesita para ser considerada como propiedad ligarse á la manifestación de los hechos de nutrición, evolución, etcétera. En suma, la impresionabilidad, por sí sola, es una idea que relacionamos con la existencia de la vida; estudiada en concreto constituye tantas propiedades vitales como hechos fundamentales hemos reconocido en ella.

Por la impresionabilidad, la materia viva responde á la acción de los agentes físicos y químicos exteriores con hechos de índole vital, propios y exclusivos de ella. Es una especie de reacción por la cual manifiesta su actividad en sentido de su nutrición, de su evolución, de su reproducción, de su movimiento ó de su sensación. De modo que decir impresionabilidad no es decir nada, sino se añade, nutritiva, evolutiva etc. Sin embargo, como tenemos necesidad de ver como se hace que los cuerpos vivos reaccionen al contacto de los agentes exteriores,

(1) Virchow al contestar á Robin que le habia atacado rudamente por la aceptación de la irritabilidad, que corresponde á lo que llamamos impresionabilidad, tiene razon al asegurar que no habia pretendido hacer ver que la irritabilidad es *una y simple* sino que hay varias clases de irritabilidad (funcional, nutritiva y formativa).—1858. *Archivos de Virchow*.

antes de entrar en el estudio detallado de estas reacciones debidas á las propiedades vitales, demos en general, por ahora, el nombre de propiedad á la impresionabilidad considerada en abstracto y veamos en qué consiste.

Es indudable que todo lo que se realiza en la materia organizada, lo mismo que en la inorgánica se debe á la acción de lo que la rodea, pero esta acción no es secundada en la una y en la otra de igual manera. En los cuerpos inorgánicos, en los minerales, los agentes exteriores obran siempre produciendo fenómenos físicos ó químicos; el calórico dilatará una barra de hierro y esta dilatación será un simple fenómeno físico: el oxígeno en contacto con el hidrógeno y en condiciones especiales formará un nuevo cuerpo y esta nueva formación no pasará de ser un fenómeno químico; pero, haced que obre el calórico sobre la materia dotada de vida, sobre el huevo de un ave, por ejemplo, y vereis como los fenómenos físicos y químicos serán allí reemplazados ó irán por lo menos acompañados de otros fenómenos puramente vitales de crecimiento etc.; introducid el oxígeno en el cuerpo del hombre y observareis como á los hechos de composición y descomposición químicas van unidos otros fenómenos vitales de nutrición, que en nada se parecen á los que se presentan en la materia inorgánica. Esta propiedad general, pues, por la que, «los cuerpos que viven trasforman en hechos exclusivos y característicos suyos los hechos físicos y químicos debidos á la acción de los agentes que les rodean», es la *impresionabilidad*.

Notad bien, sin embargo, que el ser impresionable se manifiesta á beneficio siempre de un agente exterior que obra sobre la materia viva. Si fuera posible aislar por completo un cuerpo dotado de vida y suponerlo sin relación ninguna con los otros cuerpos que le rodean y de los cuales recibe siempre la impresión, este cuerpo,

á pesar de toda su vida, no nos manifestaría un solo acto por el que pudiéramos sospechar que vivía; tendría la vida latente, por decirlo así, *in potentia*: pero en el momento en que se pusiera en relación con otro cuerpo, la impresionabilidad obraría dando lugar á todos los fenómenos por los que conocemos que un sér vive.

La vida, pues, no se concibe sin esa relación entre el cuerpo que vive y el que le impresiona, como tampoco se concibe ningún fenómeno físico ó químico sin relación entre dos cuerpos. Todas las propiedades de la materia lo mismo organizada que inorgánica necesitan esa condición para manifestarse.

Nada hay, señores, espontáneo en la naturaleza mas que el primer impulso del primer día que nadie sabe, ni sabrá nunca, en qué consistió. Nada hay espontáneo en la vida: todo lo que en ella aparece es el resultado de relaciones que estableciéndose, multiplicándose y transformándose vienen *ab initio* dando carácter á la materia animada. Un cuerpo vivo es impresionable á la acción de otros cuerpos, pero esta impresionabilidad como su mismo nombre indica, no tiene nada de espontánea. La posibilidad de producir un sonido existe en la cuerda metálica del piano, y sin embargo, si una mano, un cuerpo extraño, no cae sobre la tecla, el sonido dormirá siempre ignorado en el fondo del instrumento.

La vida, por lo que llevo dicho, exige dos elementos: un sér y un medio que le impresione. No es posible concebirla sin los dos: ni el sér ni el medio por si solos pueden representarla. Tened esto bien presente, señores, porque ya vereis mas adelante de cuanta importancia es para comprender cómo, por la alteración del equilibrio entre el sér y el medio, se produce la enfermedad y hasta puede terminar la vida.

Antiguamente debieron adivinar ya los fisiólogos que la vida se manifestaba por esta propiedad esencial, la

impresionabilidad. Sorprendidos al ver á la materia viva eminentemente activa, desde el momento en que recibía la impresión de un agente cualquiera, se hallaron en la necesidad de buscar en esa materia algo que explicara el hecho y de ahí el referirse á esa propiedad que pudiéramos llamar primitiva. No siempre, sin embargo, ha sido conocida con el nombre que la damos.

Después de largo tiempo de ensayos para explicar por medio de acciones inmateriales y preexistentes de la materia los fenómenos vitales, á mediados del siglo XVII, el inglés Francisco Glisson, que es conocido por sus estudios anatómicos del hígado, dió el primero el nombre de *irritabilidad* á la facultad que poseen *todas* las fibras elementales del cuerpo de *sentir* la acción de los agentes exteriores. (1) Entonces no se tenían conocimientos sobre la constitución de nuestros órganos y esa noción de fibras elementales era muy común; lo admirable en Glisson es que se adelantara á todos sus contemporáneos en la concepción de la idea fisiológica de la irritabilidad que se ha revestido en nuestros días de tan deslumbrante forma en las obras de Virchow.

Era sin duda demasiado pronto para que pudiera fructificar aquella semilla que Glisson arrojaba al seno de la ciencia venidera desde su cátedra de la Universidad de Cambridge y á pesar de los trabajos del italiano Bellini y del holandés Gorter, la doctrina de la irritabilidad que debiera haber hecho célebre á Glisson, pasó casi desapercibida, hasta que Haller en fisiología y Cullen en patología se encargaron en el siglo XVIII de darla cuerpo. Pero Haller, huyendo de la exageración de Glisson que consideraba irritables hasta á los líquidos del cuerpo, limitó esta facultad á la fibra muscular y confundió lastimosamente la irritabilidad con la contractilidad (2)

(1) *Tractatus de natura substantiæ energeticae.*

(2) *Elementa physiologiæ corporis humani.*

Cullen, catedrático en Glasgow y en Edimburgo, hizo aplicaciones de estas ideas á su teoría morbosa del espasmo y de la atonía, pero quien verdaderamente constituyó con ellas una base patológica completa fué su discípulo Brown. Este médico, de espíritu atrevido é innovador, empezó por cambiar el nombre de irritabilidad por el de incitabilidad; pero basta con leer su obra (1) para comprender que, aunque mejor concebida, su idea era la de Glisson. Brown creía que se podía tener por incitable todo lo que es capaz de afectarse (impresionarse) por la acción de las cosas esternas y decía que la vida se sostenía por esta misma acción; ¿y quién no vé aquí, señores, aunque sea en embrion, la idea de la necesidad de un medio que con tan lógico afán sostienen los fisiólogos modernos? ¿qué extraño es que Broussais la declare *uno de los mas serios descubrimientos*? (2) Después de Brown, Tiedemann con su *escitabilidad*, después de este el célebre Bichat con su *sensibilidad*, y por último Broussais, catedrático de patología general en la facultad de París, fueron los que vinieron sosteniendo la concepción mas ó menos modificada de Glisson, hasta que los modernos estudios celulares han permitido al ilustre Virchow localizar en los organismos elementales del cuerpo los fenómenos de la vida, dando á luz su teoría de la irritabilidad.

En medio de esta multiplicidad de doctrinas que han arrojado durante dos siglos sus reflejos, ya sobre la fisiología, ya sobre la patología, puede distinguirse siempre el itinerario de la misma idea, la de hacer depender todos los hechos vitales de esa propiedad primitiva que permite á la materia viva recibir la impresión de los

(1) *Elements de Médecine*. Traducción francesa con prólogo de Moscati.

(2) *Exámen des doctrines*.

agentes exteriores y trasformarla en una acción vital; y al citar los nombres que aparecen ligados á la historia de esta concepción biológica, mi pensamiento no es el de anticipar cuestiones que hemos de tratar tal vez otro día, sino sencillamente el de hacerlos ver que no es nada nueva la aceptación de esa propiedad esencial de la vida que nosotros admitimos con el nombre de impresionabilidad.

En virtud de esta propiedad, inseparable de todo cuerpo que vive, se manifiestan otras diversas propiedades, de las que os he hablado antes en general. Estas son las demás propiedades vitales, de mayor ó menor importancia unas con relación á las otras, pero todas ellas exclusivas de la materia viva, como lo indica su nombre. Estas propiedades tienen por objeto, ó realizan, mejor dicho, los fenómenos que el sér vivo presenta al nutrirse, al desarrollarse, etc.; nutrición, evolución, reproducción, movimiento y sensación que son las expresiones de las propiedades vitales con las cuales responde el sér á la acción física ó química de los agentes exteriores.

La *impresionabilidad nutritiva* aparece la primera en importancia: es una propiedad por medio de la cual «todo cuerpo vivo se encuentra en un estado de renovación continua, tomando ciertos principios del medio que le rodea, transformándolos en su interior y arrojándolos después de transformados.» (Robin y Picot) (1) Esta propiedad se efectúa en dos momentos, asimilación y desasimilación; en el primero se apodera el sér vivo de los materiales que necesita para su conservación; en el segundo espulsa los que ya no le sirven para este fin. Esta es una propiedad inseparable de todo lo que vive. Desde

(1) *Anatomie et physiologie cellulaires*.

*Leçons de Pathologie generale. Les grands processus morbides.*

el momento que un cuerpo se impresiona empieza á nutrirse y por consiguiente á vivir.

Todo sér vivo es un laboratorio en que existe un trabajo incesante de composicion y descomposicion. La mayor parte de los fenómenos químicos que constituyen la nutricion nos son perfectamente conocidos; es mas, la química moderna, gracias á la síntesis, ha llegado á conseguir la formacion artificial de principios que, como la úrea, se creia antes que eran únicamente el resultado del trabajo orgánico; pero, á pesar de estas conquistas, la determinacion de los fenómenos químicos nutritivos, la averiguacion de las condiciones en que se realizan, no son aun de nuestro dominio.

Ese trabajo de composicion y de descomposicion, como es incesante, tiene lugar por una sucesion de fenómenos que se refieren al crecimiento del sér, á la aparicion de nuevas fases en su vida por las trasformaciones orgánicas que sufre, á la creacion de una forma ó molde siempre igual para cada especie etc. y todos estos fenómenos se realizan por medio de una ley constante á la que obedecen desde que aparece en el cuerpo el primer destello de la vida hasta que desaparece totalmente ésta por la muerte. La ley que encadena estos fenómenos de nutricion en su desarrollo, es decir, considerados en razon del tiempo y del espacio, es la evolucion. De ahí otra propiedad vital, la *impresionabilidad evolutiva*, que es una dependencia directa de la anterior.

Por ella «los séres vivos sufren una série de transformaciones ó mudanzas en todos sus caractéres, siguiendo un órden fijo y determinado para cada especie, mientras dura en ellos la vida.»

Los minerales cambian de forma, por ejemplo, obedeciendo á la accion de los agentes físicos y químicos, sin sujetarse mas que á las condiciones de estos mismos agentes y nunca de una manera igual si iguales no son

estas condiciones. Una planta ó animal, por el contrario, empieza y termina su vida de la misma manera siempre dentro de los caractéres de la especie, al tiempo que se operan constantemente en su interior cambios que luego se reflejan exteriormente y que le imprimen el sello indeleble de su individualidad. La semilla de un árbol, trasformándose, dará lugar á las raices, al tronco, á las hojas, á la flor, al fruto, y, por último, á otra semilla que irá á repetir el mismo círculo obedeciendo siempre á la misma ley. El hombre nace del huevo y el huevo, que es simplemente un organismo rudimentario, se multiplica en otros organismos, que, agrupándose, forman al cabo de algun tiempo el ser apto para la vida extra-uterina; pero ese ser que está aun al principio de su carrera sigue sufriendo trasformaciones durante el tiempo que goza de vida, sin abandonar un momento el círculo inevitable que no le es permitido variar. Esa es la evolucion.

Y como veis, señores, la evolucion no es mas que la nutricion desarrollada, la nutricion considerada, no en un momento dado, sino en la série de todos los momentos de la vida, la nutricion de un segundo relacionada con la de todos los segundos de la existencia: por eso decir evolucion es decir nutricion.

Pero la evolucion no se hace solo para el individuo; se hace tambien para la especie. Los séres vivos se reproducen, se multiplican, crean por distintos medios otros séres iguales. De este modo ha bastado el primer gérmen de cada especie para perpetuar á está en la escala de la vida. La evolucion de la especie no es mas que una cadena cuyos anillos son otras tantas evoluciones de los individuos que la forman.

Yo bien sé que esto no está admitido por todos y que hay quien cree que ciertos séres pueden originarse de la simple materia inorgánica por generacion espontánea, pero ya os he dicho que en nuestra ciencia no debemos

salir nunca del terreno de los hechos y hasta ahora los hechos no han podido dar aun la razon á los partidarios del espontarismo, á los que sostienen que del seno de la simple materia puede brotar por sí solo el organismo por una trasformacion inverosímil que nada induce á sostener.

«Un sér organizado nace siempre de un sér anterior y puede crear á su vez otros séres.» La propiedad vital por la que esto se verifica será, para nosotros, la *impresionabilidad reproductiva*.

En cuanto á la *motriz*, yo no la considero solamente como una propiedad exclusiva de la vida animal, sino que creo y sostengo que lo es tambien de la vida vegetal ó vegetativa.

En efecto, está domostrado suficientemente que tanto en los vegetales como en los animales, la vida reconoce muchas veces como una e sus propiedades características «la de permitir trasladar de sitio, por un mecanismo propio, las partes ó el todo del cuerpo que vive.» Hace pocos años, aun se creia que solo los animales gozaban de esta propiedad. Se habian estudiado únicamente los movimientos musculares, y la motilidad muscular era la representante de la motilidad que podia observarse en los séres organizados.

No es extraño esto; la vida celular aun no habia sido sorprendida por el microscópio en sus secretos mas intimos; pero desde el momento en que esto se consiguió, ya fué posible probar que en los vegetales tambien existía la motilidad, es decir, el movimiento propio, si nó en la totalidad del organismo en algunas de sus partes elementales; entonces se vió que las bacterias, vibriones y spirilos (1) que se habian admirado por sus rápidos y prodigiosos movimientos en la platina de los microscó-

(1) Aparecen en las sustancias orgánicas en descomposicion. Le-maire los ha encontrado tambien en el aire de locales poco ventilados y ocupados por un gran número de individuos,

pios, en vez de ser animalillos infusorios, como por mucho tiempo se habia creido, no eran mas que esporos (semillas) de vegetales pequeñísimos, dotados de motilidad (2): entonces se vió tambien que las células vegetales de los myxomycetos, cuando su membrana de cubierta se rompe, tienen movimientos propios; y no solo éstas, sino igualmente los espermatozoides de las algas, las células de los hymenomycetos estudiadas por Bary, las de las plantas fanerogamas en general por Unger, los animales infusorios por Dujardin; y en el hombre, los leucocitos de la sangre por Warton Jones, Preyer, Rindsfleisch, etc., las células del epitelio vibratil por Valentin y Becker, los zoospermos y, por último, las células-fibras de cuya motilidad especial se tenia ya conocimiento con referencia á la de los músculos.

La *impresionabilidad motriz* debe ser considerada, pues, como propiedad general de la vida, que si aparece clara y distinta en los animales, no por eso deja de existir en ciertos elementos microscópicos que concurren á formar el organismo vegetal.

Estraña despues de esto, señores, que se tenga aun á esta propiedad como exclusiva de la vida animal bajo el nombre de *contractilidad* (1) ¡cómo si no se moviera por el mismo mecanismo el leucócito de la sangre y el zoospermo del hombre que las células y los esporos de ciertos vegetales! Demos el nombre de *impresionabilidad motriz* á la propiedad por la que se realiza el movimiento en los dos reinos de la vida y refiramos mas bien la contraccion á esa propiedad determinada en el elemento muscular.

(2) Su naturaleza vegetal se prueba tratándolos con el amoniaco líquido que no los ataca al paso que si fueran animales los destruiría disolviéndolos.

(1) Robin. *Loc. cit.*—Cl. Bernard. *Leçons sur les propriétés des tissus vivants.*

La *impresionabilidad sensitiva* es una propiedad vital limitada solo á los animales superiores y especialmente al hombre; por ella, «se trasmite la impresion de los agentes exteriores á un centro comun y queda allí ó vuelve trasformada al punto de partida para realizar diversos fenómenos vitales.» ¿Será esta realmente una propiedad especial de la vida ó podrá reducirse á una funcion de elementos señalados? Es imposible responder satisfactoriamente.

Los que creen que es exclusiva del sistema nervioso (1) olvidan que hay tejidos que no tienen nervios y en los que puede sentirse el dolor (2) y que existen animales sensibles en los cuales no se ha descubierto hasta ahora trazas de elementos destinados á transmitir la impresion. Es, pues, muy oscuro todo lo que se puede decir en este asunto y si admitimos como propiedad la sensitiva es porque realmente no se sabe como considerarla.

Concretado todo lo dicho, aparecen las propiedades vitales agrupadas como en el siguiente cuadro:

|   |  |  |
|---|--|--|
| <i>Impresionabilidad.</i><br>—Propiedad general,<br>estudiada en abstracto. | Inseparable de la vida y la mas importante.— <i>Nutritiva.</i> | Considerada en el tiempo y en el espacio y refiriéndose al individuo.— <i>Evolutiva.</i> |
|   |  | Id. id. refiriéndose á la especie.— <i>Reproductiva.</i>                                 |
| Que puede aparecer ó no en la vida.   | En los animales y en los vegetales.— <i>Motriz.</i>            | En ciertos animales solamente.— <i>Sensitiva.</i>  |

Resulta de este cuadro y de lo anteriormente expuesto, que no todas estas propiedades tienen la misma importancia en la vida: que hay algunas que pueden

(1) Robin.

(2) Cartílagos, tendones, etc.

faltar sin que esta deje de existir y que hay otras, en cambio, que pueden aparecer completamente independientes.

En efecto, sin la impresionabilidad nutritiva nada podrá vivir, porque esta es una condicion precisa de la existencia. El movimiento doble de asimilacion y desasimilacion es siempre incesante, perenne, continuo en todo cuerpo vivo. Todo ser que vive se nutre; pero no es bastante esto, pues por poco que viva un ser, en ese espacio de tiempo, corto ó largo, la série de sus fenómenos nutritivos sigue un curso determinado, y este curso se debe á la evolucion, es decir, á la impresionabilidad evolutiva.

Sucede lo propio con la reproductiva, aunque no en toda su extension, porque si bien es verdad que todo ser para vivir necesita haber nacido de otro, no es condicion necesaria para que siga viviendo el que se reproduzca.

Tenemos tres propiedades inseparables de la vida, y, cosa digna de tenerse en cuenta, todas ellas pueden referirse á una, la impresionabilidad nutritiva, pues ya habeis visto que la evolutiva y la reproductiva no eran mas que la anterior desarrolladas.

No es estraño que algunos hayan definido la vida diciendo que no es mas que «la manifestacion de la nutricion» y que, otros, exagerando igualmente, hayan pretendido, como veremos mas adelante, que la enfermedad es la alteracion de esa misma nutricion.

Las dos propiedades vitales restantes, las que tienen por manifestacion el movimiento y la sensacion suelen faltar en la materia organizada; la primera, ya habeis visto que no podia referirse en los vegetales al ser completo sino á algunos de sus elementos, y la segunda es exclusiva de la vida animal, dentro de la cual el hombre es el que la posee en mas alto grado.

Esta exposicion de las propiedades vitales es parecida á la que hace Robin. Sin embargo, debo advertiros que la impresionabilidad, que nosotros admitimos en abstracto, no la admite ni en abstracto ni en concreto el distinguido histólogo francés y así lo manifiesta al criticar la irritabilidad de Virchow, que es en esencia igual que nuestra impresionabilidad. En cambio, del histólogo alemán podemos tomar la irritabilidad nutritiva y la formativa que son, la primera la misma que conocemos con ese nombre y la segunda las nuestras evolutiva y reproductiva (1) su irritabilidad funcional parece corresponder á la motriz y á la sensitiva de nuestro cuadro, si bien el profesor de Berlin la dá un sentido mas general.

Yo no he querido aceptar el nombre de irritabilidad porque como es el mismo que Haller admitió con significado distinto, y como, por otra parte, esa palabra tiene en el lenguaje vulgar una acepcion muy limitada, se prestaría á confusiones; por eso os hago adoptar el de impresionabilidad, que me parece mas apropiado y que es, españolizado, la *impressibilité* de Bouchut. (2)

Con esto termino la exposicion de los caractéres vitales de los séres organizados.

Os habreis convencido, señores, de que no hay necesidad de torturar el pensamiento por medio de especiosos é híbridos silogismos para comprender la vida. Admitamos como dice Longet, que hay en ella una causa, que llamaremos *vitalidad* y cuyo estudio podemos abandonar gustosos á otra rama de conocimientos estraña hasta cierto punto á la Medicina, y ocupémonos solamente de los fenómenos que la caracterizan, que es realmente lo que nos interesa. Estos fenómenos podrán ser físicos, químicos y vitales, pero estando todos ellos como habeis

(1) *Archiv für pathologische Anatomie.*

(2) *Des attributs de la vie.—Pathologie generale.—Du semina-*  
*tisme.*

visto bajo la dependencia de la materia, sin la cual no pueden concebirse, observemos esos fenómenos y tratemos de descubrir las condiciones en que se verifican.

Esa es nuestra mision; cumpliendola fielmente, evitaremos luego los peligros á que nos conduciría, en la interpretacion de la enfermedad, el afan de explicarlo todo por leyes que aun no están á nuestro alcance. Sobre todo, no olvideis que hay una perfecta consustancialidad entre la materia y las propiedades vitales y que estas no son algo incorpóreo que preexiste antes que aquella. Si hubo indudablemente en un principio una fuerza creadora que animó á la sustancia bruta y la empujó á la vida, confesémoslo y doblemos la hoja siempre que dentro de nuestra ciencia se inicie esta cuestion.

En las lecciones siguientes comprendereis cuánto auxilio os ha de facilitar la ligera nocion que acerca de la vida os he dado al hablar de sus propiedades, y podeis figurároslo, desde luego, sabiendo, como os he dicho, que la enfermedad, centro de nuestros estudios, depende siempre de su alteracion.

## EXTRACTO DE LA LECCION PRIMERA.

Las ciencias médicas pertenecen á la categoría de las ciencias biológicas porque reconocen por base el estudio de la vida humana. El conocimiento de esta es necesario para el conocimiento de la enfermedad. La Patología, ó ciencia de la enfermedad, debe ir precedida de la noción de la vida, porque la enfermedad y la salud no son mas que modalidades de esta vida. Por eso decia Hipócrates que una misma naturaleza lo dirige todo, lo mismo en la salud que en la enfermedad.

La vida no debe estudiarse en Medicina ni como *causa* ni como *efecto* de los fenómenos que se observan en los seres organizados. No debemos, ser, ni vitalistas ni organicistas; debemos limitarnos solo á observar dichos fenómenos y á descubrir su determinacion, es decir, las leyes por las que se rigen. El estudio de la esencia de la vida no es del dominio de la Medicina y sí de otra rama de conocimientos.

Los fenómenos que se observan en los seres organizados se manifiestan en virtud de ciertas propiedades. Estas pueden ser físicas y químicas como el peso, la forma, los cambios moleculares etc. y exclusivas de los cuerpos vivos y por esta razon *vitales*. Unas y otras están íntimamente ligadas; sin las físicas y las químicas no existen las vitales, y todas son propiedades de la materia, esto es, materiales.

No hay conformidad respecto al número de propiedades vitales pero este se fija por la observacion de los fenómenos elementales que se presentan en los cuerpos dotados de vida. Estos fenómenos elementales son cinco: 1.º la nutricion, 2.º la evolucion, 3.º la reproduccion, 4.º el movimiento y 5.º la sensacion. Los cuatro primeros pueden aparecer en toda clase de seres, lo mismo en los vegetales que en los animales; el 5.º ó la sensacion solo en estos últimos. Para que un ser viva basta solo con que se nutra, evolucione y haya nacido antes de otro sér anterior. El movimiento y la sensacion pueden faltar sin que deje de existir la vida.

Todos estos fenómenos se presentan por la accion de los agentes exteriores, (físicos y químicos) sobre el sér que vive, y este sér obedece á esta accion, transformándola en fenómenos vitales; á esto se llama im-

presion. Todo lo que vive se impresiona y no puede decirse que hay vida allá donde no existe la impresion. Es necesario, pues, para que los fenómenos antes citados se manifiesten que el cuerpo que vive pueda transformar en ellos la accion de los agentes exteriores.

Segun eso, hay una propiedad vital llamada *impresionabilidad* que puede dividirse en *nutritiva, evolutiva, reproductiva, motriz y sensitiva*.

La *impresionabilidad*, considerada en abstracto, es la propiedad por la cual *los cuerpos que viven transforman en hechos exclusivos y característicos suyos, los hechos físicos y químicos debidos á la accion de los agentes que les rodean*.

En la vida no hay, pues, nada espontáneo porque todo se explica por la relacion que existe entre el cuerpo vivo y lo que le rodea.

La impresionabilidad fué llamada *irritabilidad* por Glisson, *incitabilidad* por Brown, *escitabilidad* por Tiedemann, y modernamente otra vez *irritabilidad* por Virchow.

La *impresionabilidad nutritiva* es por la que *todo cuerpo vivo se encuentra en un estado de renovacion continua, tomando ciertos principios del medio que le rodea, transformándolos en su interior y arrojándolos despues de transformados*. Se efectúa en dos momentos; asimilacion y desasimilacion segun que tome principios del medio que le rodea ó segun que los arroje inservibles para su sostenimiento.

La nutricion considerada en un espacio de tiempo dado constituye la evolucion.

La *impresionabilidad evolutiva* se realiza *sufriendo los seres vivos una série de transformaciones ó mudanzas en todos sus caractéres, siguiendo un orden fijo y determinado para cada especie, mientras dure en ellos la vida*.

La evolucion de la especie es la reproduccion.

Por la *impresionabilidad reproductiva* un sér organizado nace siempre de un sér anterior y puede crear á su vez otros seres.

La generacion espontánea no puede admitirse.

La *impresionabilidad motriz* es la que permite á un cuerpo que vive trasladar de sitio, por un mecanismo propio, las partes ó el todo de su organizacion.

Esta propiedad se manifiesta en los animales respecto á su masa total y en los vegetales solo en algunos de sus elementos. No puede, pues, tenerse solamente como propiedad de la vida animal.

La *impresionabilidad sensitiva* es aquella por la cual *se trasmite la impresion de los agentes exteriores á un centro comun y queda*

*allí ó vuelve transformada al punto de partida para realizar diversos fenómenos vitales.*

No todas las propiedades vitales tienen la misma importancia. La *nutritiva* es indispensable para la vida lo mismo que la *evolutiva* y la *reproductiva*; no así la *motriz* y la *sensitiva*. Todo sér que vive, se nutre, evoluciona y ha nacido de otro sér; el movimiento y la sensación le pueden faltar sin dejar de vivir.

La nutrición, es, pues, el fenómeno fundamental por excelencia porque en realidad la evolución y la reproducción no son más que la nutrición en desarrollo y considerada en relación del espacio y del tiempo.

Los fenómenos que se deben á las propiedades vitales citadas, son lo único que de la vida hay que estudiar en Medicina y ello solo basta para comprender la enfermedad por sus alteraciones.

## LECCION II.

### DE LA VIDA HUMANA.

Señores:

En la lección anterior os he expuesto á grandes rasgos los caracteres fundamentales de la vida de una manera general; hoy voy á ocuparme de presentaros el cuadro de la vida humana, demostrándoos que todo lo que os he dicho tiene inmediata aplicación á los fenómenos que podemos estudiar en el hombre. Sin embargo, aquí las dificultades aumentan, puesto que nos encontramos con un sér en extremo complejo, con un sér el más perfecto en organización de todos los que existen y por lo tanto con fenómenos variadísimos en la manifestación de sus propiedades vitales. Realmente, nuestro estudio sería muy embarazoso, si las conquistas de la ciencia no nos hubieran dado la posesión de eso que llamamos célula, que vosotros ya debéis conocer, y que es indudablemente la unidad orgánica esencial.

En efecto, señores, el organismo humano no es tan sencillo como pudiéramos creer con relación á las últimas partes que descubrimos á simple vista: es, por el contrario, una reunión numerosa, una agrupación inmensa de otros organismos elementales por los que están constituidos los tejidos, los órganos y los aparatos. Estos organismos elementales gozan de cierta autonomía y cada

uno de ellos contribuye, juntamente con los demás, á formar el organismo total. Así pudo Turpin asegurar que nuestro cuerpo «es una federación de elementos anatómicos.»

Los aparatos, los órganos, los tejidos no son más que conjuntos de partes pequeñísimas, de diminutas masas de materia organizada, dotadas de una forma propia y hasta cierto punto independiente, que se impresionan, y á causa de esto, se nutren, evolucionan, se reproducen, se mueven y transmiten de una manera especial las impresiones, es decir, que viven, y la suma de sus vidas parciales no es otra cosa que la vida total, la vida humana en todas sus manifestaciones.

Estas pequeñas masas, estos organismos elementales son las células. La ciencia moderna, cuyo carácter distintivo es tener una tendencia marcadísima al análisis, se ha apoderado triunfalmente de los fenómenos vitales de las células y sobre ellos, con un esfuerzo digno de sus admirables conquistas, pretende fundar todos sus trabajos, todos sus estudios acerca de la vida en la salud y en la enfermedad.

También trataremos nosotros de hacer lo mismo teniendo en cuenta que á la célula tenemos que dirigir nuestras investigaciones sobre la vida humana, siempre que esto sea realmente posible, y que célula ha sido el hombre en el huevo y células son todas las pequeñísimas partes de que se compone su complicada organización.

La importancia de los organismos elementales es innegable y la afición creciente á su estudio ha revestido modernamente á la ciencia de tal carácter, que hoy día no puede apenas suponerse un fenómeno normal ó anormal en la vida humana que no haga referencia á la vida celular.

Pero ¿qué es la célula? ¿merece realmente que se la llame como Kolliker «la unidad morfológica esencial» ó

como Frey «el primer representante de la vida» ó que se diga como Virchow «que la célula es la forma última, irreductible de todo elemento vivo y que en el estado de salud como en el de enfermedad todas las actividades vitales emanan de ella?» ¿es tan completo y tan perfecto cuanto sabemos de su vida que sea bastante para poder apoyar en ello la noción de la vida humana? Sin vacilaciones de ningún género podemos contestar afirmativamente.

Los estudios microscópicos, en embrion todavía allá en el tiempo de los Malpighio y los Leuvenhoeck, invaden con el aluvión de sus diarias conquistas todo el vasto campo de los conocimientos médicos y son ya tan valiosos sus progresos que, hoy día, por más que aun estén desarrollándose en sus primeros períodos la anatomía y fisiología celulares, poseemos lo suficiente para darnos cuenta de que no hay fenómeno alguno en la vida del hombre que no dependa directamente de la vida celular por más que á veces no lo parezca así. Hoy ya estamos firmemente convencidos de que la vida reducida á sus postreros límites no puede encontrarse más que en el diminuto organismo que conocemos con el nombre de célula. Si el hombre se nutre es porque en las células nerviosas y merced á su actividad brota la voluntad de alimentarse, porque otras células reunidas en glándulas elaboran los jugos propios para digerir los alimentos, porque ciertas otras de la mucosa digestiva se encargan de su absorción, porque las células-fibras musculares ponen en movimiento los líquidos nutritivos en el interior de los vasos animados á su vez por la actividad nerviosa y porque, finalmente, todas, absolutamente todas las células de todos los tejidos al recibir dichos líquidos se nutren, y, nutriéndose, se reproducen, y de este modo aumentan en masa y en número y verifican el sostenimiento de la vida y el crecimiento del cuerpo humano, en el que,

tenedlo presente, señores, nada se realizaria aparentemente si antes no lo hubieran realizado en el dominio de lo infinitamente pequeño los organismos celulares, cuyo estudio, para dolor nuestro y grave mal de algunos, se pretende juzgar como completamente inútil ó, al menos, como conducente á ilusiones y á deslumbramientos.

Apoyémonos, pues, en la idea de que la célula es el punto de partida de todos los fenómenos vitales y veamos como pueden localizarse estos en esas diminutas, pero importantes, partes de nuestro organismo.

Mas antes de nada se preguntará, ¿es posible que esas partes pequeñísimas de materia organizada, cuya independencia es siempre relativa y que parecen no vivir mas que con la vida de la totalidad del organismo, puedan realizar en su pequeñez todos los fenómenos que caracterizan por sí la vitalidad? Y tan posible, señores; tan posible, que la ciencia á beneficio de medios cuyo descubrimiento es muy reciente, tales como las cámaras húmedas, las cámaras de gases y las platinas térmicas, colocando á los elementos celulares en condiciones de vida análogas á las que les rodean en el cuerpo humano, ha podido descubrir gran parte del secreto de sus fenómenos y ha logrado convencerse de que las propiedades vitales se manifiestan en su completo desenvolvimiento allá donde existe una célula. Para la vida, señores, no hay tamaños, como tampoco hay distancias para el movimiento en lo inorgánico, y así como las leyes de la atracción se realizan de la misma manera en los espacios planetarios [que entre las moléculas de un grano de arena, así los hechos vitales aparecen lo mismo en el hombre y en el árbol que en el infusorio y en el alga microscópica.

La célula vive, y lo hace como un organismo cualquiera independiente. La célula se impresiona y en la oscuridad de su pequeñez, realiza á ejemplo del cuerpo

humano de que forma parte, todos los fenómenos que han de asegurar su vida individual, teniendo una forma que la constituye en un ser particular dentro del ser general, y nutriéndose, desarrollándose bajo un tipo que la caracteriza y dentro de un ciclo que la determina, reproduciéndose despues de haber nacido de otra célula anterior, y moviéndose en ocasiones, ¡cosa admirable! por movimiento propio, en el mundo infinitamente pequeño de los fenómenos íntimos de la organizacion.

Es mas, señores; la célula no solamente vive sino que es lo único que vive en el cuerpo humano. El conocimiento de esta gran verdad es lo mas importante de los modernos estudios, y ya vereis, en la leccion siguiente, que de él se deriva nuestro concepto de la enfermedad, y que á la célula y únicamente á la célula tenemos que acudir como punto de origen de todos los fenómenos fisiológicos y patológicos.

Ya sabeis que la condicion indispensable para que un cuerpo viva es que sea impresionable, es decir, que reaccione bajo la influencia de los agentes exteriores ó sea del medio que le rodea. Pues bien, esta condicion que constituye la propiedad esencialmente vital que hemos considerado en abstracto con el nombre general de impresionabilidad no existe dentro de nuestro organismo mas que en la célula. Todo lo que no tiene forma propia, todo lo llamado amorfo, no goza de vida, y si se mantiene en las condiciones en que lo conocemos es gracias á la actividad celular de la cual directamente depende. Por eso nunca diremos que los líquidos de nuestro organismo viven, pues, los unos como la sangre serán líquidos nutritivos, es decir, que sirven para dar á las células elementos de vida y los otros como la orina, el sudor, etc., son el producto de la nutricion celular, esto es de su actividad vital.

Como veis, la célula es el elemento anatómico en el

que se verifica la primera concentracion de la vida, y esto es tan poco exagerado, tan poco ilusorio, tan arreglado al sentido científico moderno que no puede negarse sin destruir por completo la base de la fisiología. ¿Acaso hay algo impresionable en el organismo fuera de la célula? No; la sangre no se nutre, ni evoluciona; la orina no se reproduce dando lugar á otras cantidades de orina, la saliva no se mueve por iniciativa propia y si solo por la actividad de las células glandulares; ni el sudor ni la leche sienten, es decir, transmiten impresiones; como tampoco se nutre, evoluciona, procrea, se mueve ni siente la sustancia intercelular del tejido conjuntivo ni la del huesoso rellena de sales calcáreas. No; nada puede efectuar esos fenómenos dependientes de las propiedades vitales mas que la célula que tiene cierta independenciam en sus actos y de la que se derivan líquidos y sustancias intercelulares, así como del óvulo ó célula primitiva se deriva toda la organizacion.

Es muy importante esta localizacion de la vida y mas tarde vereis qué influencia tiene cuando lleguemos al estudio de todas las partes constitutivas de la enfermedad.

Ahora, y antes de pasar adelante, veamos si puedo en pocas palabras daros una idea de lo que es esa célula de que tanto se habla en estos tiempos, esa célula tan combatida por hombres vueltos hácia el ayer de la ciencia, tan absurda y exageradamente ensalzada por los sistematizadores visionarios de nuestros tiempos.

La célula, (1) señores, es un organismo, si bien organismo rudimentario. Tiene una forma propia y una composicion determinada con caractéres anatómicos y

(1) El nombre de *célula* (celdilla) es impropio porque supone una cavidad limitada por una membrana ó pared: sería mas natural llamarla *glóbulo* como pretendió Küss de Strasburgo ó *corpúsculo* como se llaman las células de algunos tejidos.

fisiológicos segun las especies. Su constitucion se reduce á una masa de sustancia albuminóidea de forma variable pero sujeta siempre á reglas determinadas. Esta masa que recibe el nombre de *protoplasma*, puede presentar en su interior un cuerpo llamado *núcleo* y puede ir rodeada de una *membrana de cubierta*. Solamente con estas tres partes era concebida antes la célula (Schwann); luego mas tarde se vió que podía existir sin envoltura y se la tuvo simplemente por «una masa de protoplasma que encierra un núcleo» (Cornil y Ranvier) hasta que últimamente se ha visto que basta á la constitucion celular el protoplasma (Stricker), á cuya sustancia debe la célula toda su actividad la mayor parte de las veces.

Este protoplasma, cuya composicion varia segun las especies, por mas que siempre sea una sustancia albuminóidea, presenta diversas formas siendo la esférica la primitiva, como en el óvulo, que es el punto de origen de todos los organismos celulares, y como en los glóbulos blancos de la sangre, de la linfa y de la leche. Esta forma esférica puede convertirse en poliédrica como en las células hepáticas, aplanada como en las del epitelio pavimentoso, cilindro-cónica como en las del epitelio llamado cilíndrico, discóidea como en los hematies, fusiforme como en las fibras de los músculos, estrellada ó con prolongaciones como en algunas nerviosas y pigmentarias, etc., etc.: variaciones de forma que unas veces se deben á la presion, otras á la densidad del líquido en que las células van envueltas, y otras veces á las funciones especiales que han de desempeñar y para las que necesitan una diferenciacion clara y distinta que nunca las permita apartarse de su tipo fisiológico.

A la forma del protoplasma obedece ó no obedece el núcleo cuando existe y esta parte de la célula á la que antes se daba mucha importancia, puede faltar, como os

hé dicho, sin detrimento de la integridad del organismo elemental, por mas que en ocasiones parezca que no exista y baste simplemente la accion de un reactivo determinado para hacerle visible; esto último se debe unas veces á que el núcleo tiene el mismo índice de refraccion que el protoplasma y otras á que está realmente oculto por granulaciones, por grasa ó por pigmento, y hay necesidad de una sustancia que los haga desaparecer ó que modifique el protoplasma haciéndole mas ó menos refringente ó destruyéndole por completo. En algunas células aparece el núcleo con otro cuerpo en su interior llamado nucleolo, sobre cuya naturaleza y funciones se ha adelantado muy poco, en verdad, pero cuya importancia no es muy manifiesta.

La membrana de cubierta ó de envoltura está constituida, bien por un espesamiento de la parte periférica del protoplasma, bien por otra sustancia distinta á la de éste. En ambos casos, la existencia de dicha membrana no deja de interesar porque desempeña un papel notable en algunos fenómenos, como al tratarse de la osmosis de ciertos principios, del movimiento de ciertas células etc. Sin embargo, es tan difícil á veces darse cuenta de que dicha membrana existe que nó es extraño que haya quien la niegue en los leucocitos ó glóbulos blancos de la sangre, por ejemplo, al paso que otros la admiten y tratan de probarlo.

De todo resulta que el protoplasma es el que tiene realmente importancia y que en él debemos hallar la verdadera actividad celular.

Ahora bien; ¿cómo se manifiesta esta actividad? Ese es precisamente el objeto de la fisiología celular, es decir, el estudio de la vida de la célula.

Fijaos, bien, señores, en la idea importantísima de que la célula vive con vida propia, con vida que es independiente en lo que se refiere á la célula misma, y su-

bordinada tan solo en lo que hace relacion al papel que todas las de una especie, juntas, desempeñan en el organismo. Esto es verdad hasta tal punto, que la vida de una ó varias células puede extinguirse totalmente, como vereis en su día, que sucede en la gangrena, y, sin embargo, la vida total humana, por mas que sufra alteraciones, puede seguir manifestándose largo tiempo: y, viceversa, en el caso de muerte del individuo hombre, la vida de algunas células, como las del epitelio vibrátil, las células-fibras musculares etc., continúa realizando por espacio de algun tiempo sus propiedades. Esta autonomía, esta independencia, esta vida propia celular es el dogma que sirve de fundamento á toda las doctrinas que mas tarde os hé de exponer. No creais, por eso, señores, que las muchedumbres celulares obran siempre por sí mismas; nó. Ya os he dicho que la vida humana no es mas que la suma de muchas vidas parciales; estas vidas parciales ó vidas celulares necesitan ser cantidades homogéneas para que la suma pueda verificarse, es decir, necesitan obedecer á una misma ley en cuanto al objeto final, por mas que sean independientes en sus fenómenos vitales íntimos; el *consensus unus*, *conspiratio una* de los libros hipocráticos es la verdad mas hermosa y clara de las que sirven de base á la nocion de la vida. «El organismo es una federacion de elementos anatómicos» ha dicho Turpin; y así como en una federacion política los pueblos agrupados trabajan todos por la conservacion de un interés comun sin perder su autonomía, así en el organismo humano el trabajo de las agrupaciones celulares se funde en un solo molde, sin que antes de fundirse deje de ser individual.

El trabajo, la actividad celular se manifiesta precisamente por medio de las propiedades vitales de que ha sido objeto la leccion anterior. La célula es impresionable; lo eminente y únicamente impresionable del orga-

nismo, y al serlo, se nutre, evoluciona, se reproduce, se mueve y siente.

Para estos fenómenos elementales de la vida, la célula, lo mismo que todo cuerpo que vive, necesita la acción de un medio que la rodee y la impresione y en esto se diferencia de los organismos completa y perfectamente independientes. Estos no responden mas que á la acción de agentes exteriores con relación á su individualidad; aquella sufre la impresión de estos mismos directamente pocas veces y sí, casi siempre, la de otro medio, que aunque exterior con relación á ella, es interior con relación al hombre. Este medio interior (1) es la sangre. De ahí que ese humor que es el sosten de la vida celular y al que llamaba Bordeu, *carne líquida*, sea tan importante en la salud y en la enfermedad.

De la sangre parte las mas veces la acción que ha de impresionar á los elementos celulares para que vivan; de ella toman estos siempre los principios de su nutrición y en ella vierten tambien los productos inservibles de esta nutrición. Así es que la sangre es un intermediario entre los agentes exteriores al cuerpo humano, aire y alimentos, y los elementos que se nutren, así como tambien es la encargada de arrojar fuera del cuerpo, con ayuda del trabajo celular, los restos nutritivos, cuya permanencia en él, mas bien que sosten de la vida, serían un obstáculo á su libre manifestación.

Sin embargo, por mas que la sangre tenga esta importancia, no deja de ser la nutrición un fenómeno vital propio y exclusivo de la célula. La sangre no se nutre, porque no vive; sirve solo de agente sostenedor de la vida y esa no es razón para considerarla dotada de ella. La nutrición es un trabajo puramente celular.

(1) Robin, Verdeil y Claudio Bernard, y especialmente este último, son los que mas se han dedicado á demostrar la importancia del *medio interior*.

La nutrición se efectúa en la célula, como es natural, por medio de la asimilación y de la desasimilación. Los principios que lleva el líquido nutritivo penetran en el interior del protoplasma celular tenga ó no tenga cubierta por medio de la osmosis, de la difusión ó de la imbibición y son arrojados fuera de igual modo: pero los cambios nutritivos íntimos, los cambios moleculares escapan á nuestra observación. Alguna que otra vez solamente, podemos sorprender variaciones de sustancia en el interior de los elementos celulares: tal ó cual célula se llena, por decirlo así, de grasa en un momento dado, tal ó cual otra de pigmento, de sales de cal, y estos fenómenos mas bien que al orden de los de la simple nutrición pertenecen á los que se realizan por la evolución. La nutrición celular en sus leyes es, pues, muy poco conocida; á duras penas, la ciencia moderna puede ir descubriendo relaciones entre hechos que parecían antes aislados y por los que se puede alcanzar lo difícil que nos ha de ser la posesión de todos estos secretos. Es preciso no olvidar, señores, que se trata de organismos pequeñísimos que se miden por milésimas de milímetro, (1) que si fácilmente á veces pueden estudiarse por sus caracteres anatómicos en la platina del microscópio, sus caracteres químicos se pueden apreciar con mucho trabajo, especialmente cuando se trata de analizarlos cuantitativamente, por la imposibilidad muchas veces de estudiar masas celulares de alguna consideración: y que, aun cuando la Medicina debe al microscópio gran parte de sus progresos modernos, este aun no ha podido pasar en muchas cuestiones del prólogo de los grandes misterios orgánicos.

Lo único que se sabe es que la célula se nutre por

(1) Los histólogos dan el nombre de *micra* á la unidad milésima de milímetro que sirve como punto de partida en la medición de los elementos celulares.

medio de la asimilacion y de la desasimilacion y que al nutrirse trasforma en su interior ciertos principios del líquido nutritivo, como se trasforman en mucina las sustancias proteicas dentro de ciertas células epiteliales, ó que, al mismo tiempo, que trasforma unos deja pasar otros completamente inalterables, como las células renales lo hacen con la úrea y diversas sustancias: pero siempre resulta que en el fondo de estas trasformaciones hay algo aun ignorado para la química fisiológica de estos pequeños elementos.

Osmosis, dialisis, combinaciones, desdoblamientos, cambios isoméricos, toda una série de fenómenos físicos y químicos tiene por base la nutricion. Algunos de ellos son conocidos, otros nó, pero no por esto deja de ser menos cierto que la nutricion está localizada en la célula y que siendo ella el único elemento que vive, es tambien el único en que se manifiesta la *impresionabilidad nutritiva*.

De más será que os diga que la célula evoluciona. Podeis presumirlo, desde el momento en que se nutre, ya que sabeis perfectamente que la evolucion no es mas que una gradacion de fenómenos nutritivos. Las células evolucionan, esto es, se modifican en forma, en tamaño, en composicion y hasta en funciones y precisamente esta evolucion es la base de los fenómenos mas importantes que caracterizan la génesis y el desarrollo del cuerpo humano. Por eso, de la célula-huevo se originan todos los tejidos, todos los órganos; por eso, las células embrionarias se trasforman en células epitelicas en unos sitios, en musculares ó en nerviosas en otros; por eso la célula blanca de la sangre se convierte en célula roja; por eso tienen lugar todas las manifestaciones de la *impresionabilidad evolutiva* que parece acomodar á un molde siempre fijo las formas particulares de cada especie y en la nuestra la forma admirable de la personalidad humana.

Tambien contribuye á esto la reproduccion celular. Os he dicho y repito que del óvulo, como célula primitiva se derivan las demás. La evolucion del óvulo se verifica reproduciéndose: así existe un lazo de union entre los tres primeros fenómenos elementales de la vida, puesto que reproduccion, evolucion y nutricion, no son en realidad mas que esta última.

La manera como se multiplican los elementos celulares es muy sencilla. Los que poseen cubierta de sustancia distinta al protoplasma, se reproducen por segmentacion ó division interior de este: de una sola masa con un núcleo se forman dos con otros tantos núcleos, de éstas, otras y así sucesivamente hasta que empezando á aumentar en número y en tamaño las nuevas células, acaba por romperse la cubierta y dejarlas en libertad: este medio de reproduccion se conoce en la ciencia con el nombre de *generacion endógena* y Remak fué el que la demostró palpablemente en su estudio sobre el huevo y el embrión de los vertebrados. Las células que carecen de envoltura se segmentan libremente, adelgazando su protoplasma en un sitio determinado y pronunciando mas y mas este adelgazamiento hasta que se separa en dos masas provistas de núcleos que son otras tantas células y que han de seguir el mismo proceso; esta generacion se llama *fisípara* ó *gemma para*.

De esta manera, y con una rapidez pasmosa, tanto en condiciones normales como en anormales, los elementos orgánicos que conocemos con el nombre de células se multiplican, se reproducen y crean otros seres, y puede verificarse el asombroso fenómeno de que, de una sola célula como es el óvulo, pueda la reproduccion sacar los materiales para constituir el cuerpo humano formado de millones de millones de células en agrupaciones inmensas. (1)

(1) Está calculado aproximadamente en 25 trillones solo el número de los glóbulos rojos de la sangre (Küss y Duval, *Cours de Physiologie*.)

¿Y quién diría, señores, que este fenómeno del que se poseen tantas pruebas y que tan lógico nos parece, había de ser la piedra de escándalo en la Fisiología celular? ¿Quién diría que la hipótesis del esponteparismo había de venir á aplicarse á la interpretacion de la re-produccion de los elementos anatómicos?

Así es, sin embargo: Schwann, que fué el primero que hizo ver la analogía existente entre el reino vegetal y el animal en la constitucion elemental de sus séres, creando de ese modo la Anatomía celular, tuvo necesidad de explicar la formacion de las células por su generacion espontánea en el seno de una sustancia amorfa (*citoblastema*) de la cual brotaban libremente sin necesidad de elementos anteriores. Por largo tiempo fué la concepcion de Schwann la única dominante en la ciencia, hasta que los estudios de Remak sobre el embrion, que os hé citado antes, hicieron ver que toda célula debía su nacimiento á otra célula y que la fórmula primitiva de Schwann que decía: «la formacion celular es en la naturaleza orgánica lo que la cristalización es en la inorgánica» debía rechazarse como contraria á las observaciones y á la lógica.

Hoy dia, señores, no hay uniformidad en las opiniones respecto á esta importante cuestion. Dos teorías se disputan la explicacion de la génesis celular; la una apoyándose en Schwann se titula enfáticamente francesa, no teniendo de francesa mas que el nombre, tal vez, del célebre Robin, su celoso propagador: esta teoría no es precisamente la alemana antigua de Schwann, pero tiene con ella sus puntos de contacto. Robin la llama teoría de la *sustitucion* ó de la *generacion equívoca* porque admite que, segun las ocasiones, las células pueden nacer de células directamente ó del seno de un líquido (*blastema*) producto de células anteriores. La otra teoría es la alemana moderna, la del no menos célebre catedrático

de Patología general de Berlin, Virchow, que adopta con calor las ideas de Remak sosteniendo que toda célula procede necesariamente de otra célula y que así como en un orden superior no puede admitirse que los séres nazcan de la materia bruta, tampoco en el orden de los organismos elementales es lógica esta especie de generacion.

La mayor parte de los hombres de ciencia siguen á Virchow y solo un reducido número, sostenido bien por odio de nacionalidad, inesplicable en la ciencia, bien por obstinacion ó por afecciones especiales, se agrupa alrededor de Robin, hombre que tiene la virtud de la perseverancia y á quien honra su infatigable afan de controversia científica.

Por esto juzgareis cual debe ser la importancia de la vida celular, cuando la interpretacion de una sola de sus propiedades sirve de bandera de lucha á dos escuelas distinguidas en la ciencia moderna. Ya llegaremos al dia en que veais palpablemente el influjo que estas ideas ejercen en las doctrinas sobre la enfermedad.

Solo me resta para acabar hablaros del movimiento y de la sensacion en los elementos celulares.

En 1841 Siebold descubria en las células embrionarias de ciertos animales inferiores (planarias y gregarias) movimientos propios que no podia explicar por leyes físicas ni químicas, y desde entonces, muchos observadores se dedicaron á encontrar los mismos fenómenos en otros séres mas ó menos elevados en la escala animal y vegetal, hasta que en el mismo hombre pudieron notar ciertos elementos dotados de la estraña facultad de trasladarse de sitio en todo ó en parte. Ya hoy se admite el hecho y se sabe que es debido á la manifestacion de una propiedad vital que nosotros llamamos *impresionabilidad motriz*. Este movimiento podrá variar en sus caracteres, pero en el fondo es siempre un movimiento propio, una verdadera é innegable *autoquinesia*: en los

glóbulos blancos de la sangre se efectuará por medio de expansiones ó de prolongaciones que contrayendose arrastren lo restante de la célula y la hagan caminar (1) y hasta atravesar membranas orgánicas (2); en las células epiteliales provistas de pestañas consistirá en la ondulacion de estas (3); en los zoospermos los dirigirá y los impulsará con una rapidez increíble, y en las células-fibras musculares las hará acortar, disminuyendo por consiguiente la longitud total del músculo; el fenómeno será, sin embargo, siempre el mismo: la propiedad por la que se realiza en sus diversas manifestaciones, una sola tambien, la *impresionabilidad motriz*.

Pero el fenómeno mas notable de todos los que la vida hace aparecer en los elementos celulares es la sensacion. Desconocida, no solamente en su causa íntima sino en la índole de su asombroso mecanismo, la sensacion es, sin embargo, un fenómeno completamente distinto de todos los anteriores y del cual no tenemos mas que confusas é inciertas ideas. La *impresionabilidad sensitiva* por la cual se manifiesta, está localizada en ciertas células solamente, ó por lo menos aparece en ellas con mas claridad. Estas células son las nerviosas. Unidas entre sí por prolongaciones y tubos, diseminadas en unas partes, prodigiosamente agrupadas en otras, pero siempre en comunicacion por una red finísima de hilos casi impalpables, su actividad especial se reduce á transmitir la impresion causada por ciertos agentes, á modificar esta impresion por un trabajo oscuro, misterioso, insondable, á crear relaciones, ideas, abstracciones, concepciones intelectuales, ó á conducir la impresion de la voluntad á otros elementos orgánicos. Las cé-

(1) Movimientos *amiboideos* llamados asi porque se parecen á los de los infusorios llamados *amibos*.

(2) Diapedesis.

(3) Movimientos vibrátiles.

lulas nerviosas no forman parte mas que de los séres superiores y en el hombre llegan á alcanzar el máximun de su perfeccion funcional. Pero como no conocemos en virtud de qué cambios ó modificaciones moleculares se efectúa el fenómeno vital que las caracteriza, su estudio es el punto mas oscuro de nuestra ciencia y constituye un vacío que hay que llenar á toda costa por investigaciones repetidas y continuadas hasta lograr descorrer el velo que hoy oculta el oscuro fondo de esos misterios que se realizan en el seno del proto-plasma nervioso y que dan á la organizacion humana el carácter especial de creacion intelectual y de dignidad moral que la distinguen.

Hé dicho antes que si la sensacion no es exclusiva de las células nerviosas, por lo menos aparece en ellas con mas claridad. Esto implica la idea de que hay otros elementos orgánicos poseedores de la impresionabilidad sensitiva; en efecto, ¿quién nos dice que no se produce el dolor en ciertos tejidos desprovistos de nervios por esta propiedad vital? ¿quién nos ha demostrado de una manera clara la existencia de un *aura nerviosa* alrededor de los elementos, que la anatomía aun no ha podido hallar en comunicacion con las últimas raicillas nerviosas? ¿hemos llegado ya á la cima de nuestros conocimientos para negar desdeñosamente á los animales infusorios la propiedad por la cual, al sentir la impresion la trasforman en voluntad? ¿sabemos, acaso, si en el diminuto cuerpo de estos séres existen partes especiales destinadas á este objeto y que hagan en ellos el mismo papel que el sistema nervioso en el hombre y en los demás animales superiores? Nada, pues, nos induce á localizar la sensacion de una manera exclusiva en las células nerviosas; es posible que lo que llamamos impresionabilidad en general, hablando de la vida en todos los séres, sea la misma que en especial tenemos como sensitiva en el hombre; es po-

sible que no sea mas que un medio mas perfecto de manifestacion. De cualquier modo, se presenta esto muy oscuro y no tenemos mas remedio que aceptar lo que tal vez solo veamos en apariencia, y hacer la impresionabilidad sensitiva característica de la célula nerviosa hasta que nuevos estudios no nos demuestren algo mas.

Tenemos ya con esto hecho el análisis de la vida celular, es decir, de la vida elemental humana. Por medio de la síntesis podemos elevarnos á la nocion de esta vida en conjunto, desde la célula al sér completo.

El *omnis cellula à cellula* que es el lema de la teoría de Virchow empieza á realizarse desde el óvulo. Este no es mas que un elemento celular con su protoplasma ó *vitellus*, con su membrana de cubierta ó *vitelina* y con su núcleo ó *vesícula germinativa*: fecundado el óvulo, la masa protoplasmática se divide por generacion endógena en innumerables masas pequeñas que constituyen otras tantas células dentro de la cubierta comun anterior; poco tiempo despues, en el centro de esta agrupacion celular aparece un líquido, producto de nutricion de las células, y el aumento de este líquido las vá rechazando hácia la membrana vitelina hasta que por la presion hace que formen otra membrana interior llamada *blastodérmica* ó simplemente *blastodermo*. Hasta aquí, podreis observar que se van realizando los primeros fenómenos elementales de la vida. Ha habido un agente exterior, el zoospermo; la accion de este agente produce una impresion en el óvulo, le fecunda, y, tras de esta impresion, sobreviene la nutricion, alimentándose el óvulo de cierta sustancia que le rodea, la evolucion, aumentando de tamaño etc. y la reproduccion, multiplicándose en diversas células que á la vez se nutren y evolucionan, cambiando de forma, aplanándose y constituyendo una membrana.

Despues que esto sucede, en cierto punto de esa

membrana blastodérmica se nota una mayor actividad de reproduccion; se efectúa un amontonamiento parcial de células y aparece una especie de boton ó yema formado por ellas. Esta yema, este amontonamiento ha de ser el punto de partida del sér completo. Desde entonces, aumentada la energía de la impresionabilidad ó de las propiedades vitales, se forman tres hojas distintas en aquella masa de células, una, la *externa*, dará origen á la cubierta externa de la piel, á sus glándulas, al sistema nervioso, á los sentidos; otra, la *interna*, á la cubierta de las mucosas internas y á sus dependencias glandulares; la tercera, ó la *media*, á todo lo que forma el armazon del cuerpo y á los vasos y músculos.

Ya veis, pues, cómo una sola célula en razon de su actividad vital puede ser el origen de otras muchas, y cómo estas pueden constituir un sér tan complejo cual es el hombre. En efecto, las células agrupadas forman los tejidos; los tejidos dispuestos de cierta manera forman los órganos, y la reunion de estos, los aparatos y finalmente el cuerpo humano.

Pero ¿cuál es el papel que en este desempeña cada elemento? ¿sigue siendo la célula en el conjunto de la organizacion tan característica en su iniciativa vital, como hemos visto? Positivamente, sí. En unas partes, su nutricion irá produciendo sustancias intercelulares resistentes para que sirva el tejido de sostén, de ligadura, de contencion etc. é irán naciendo el hueso, el cartilago, el tendon, las sustancias conectivas generales y los vasos; en otras partes, su puesto será mas distinguido robando á la sangre principios nocivos á la economía y arrojándolos al exterior ó trasformando directa ó indirectamente los alimentos y haciéndolos aptos para la nutricion en el seno de los tejidos; aquí, estará encargada de producir el movimiento y allá, por fin, en los oscuros misterios de una funcion apenas conocida, servirá para crear la

idea y dar al organismo entero la unidad de su existencia.

Todo vive en el hombre, señores, por la célula; todo se origina de ella, y á ella se debe todo cuanto en la salud lo mismo que en la enfermedad presentan los caracteres distintos de la vida. Las complejas funciones de la organizacion humana reconocen por fundamento los fenómenos elementales de la actividad celular. La digestion, la circulacion, la respiracion y la secrecion tienen por objeto la nutricion de los órganos, de los tejidos y por consiguiente, de la célula; la locomocion no podría verificarse sin la impresionabilidad motriz de las células-fibras musculares, ni la percepcion de ciertas impresiones y la realizacion de las facultades intelectuales sin las células nerviosas, ni la perpetuacion de la especie sin un simple hecho de reproduccion del diminuto óvulo.

Conservad inalterable esta concepcion tan lógica de la vida humana y con ella os será fácil admitir la nocion de enfermedad que hé de presentaros en breve.

#### EXTRACTO DE LA SEGUNDA LECCION.

El organismo humano es un conjunto de partes pequeñísimas, una reunion numerosa de otros organismos elementales que poseen cierta autonomia é independencia relativas y que forman, agrupándose, los tegidos y los órganos: por eso ha dicho Turpin que nuestro cuerpo «es una federacion de elementos anatómicos».

Estas pequeñas masas de materia organizada que reciben el nombre de células, tienen vida propia; la suma de sus vidas parciales constituye la vida humana: la importancia de su estudio es muy grande puesto que no hay ningun fenómeno vital en el hombre, lo mismo en condiciones normales que anormales, que no se deba á la vida celular.

Kolliker llama á la célula *la unidad morfológica*, Frey, *el primer representante de la vida* y Virchow dice que es *la forma última irreductible de todo elemento vivo y que en el estado de salud lo mismo que en el de enfermedad, todas las actividades vitales emanan de ella*.

Esto es verdad. Para comprender la vida humana hay necesidad de fundar su estudio en el de la vida de la célula.

Las investigaciones microscópicas han demostrado que todas las funciones de la vida en el hombre se deben á la actividad celular; si la digestion se verifica es porque ciertas células glandulares fabrican jugos á propósito; si la sangre circula por los vasos se debe á la accion de las células-fibras musculares; si nace una idea es gracias á las células nerviosas etc.

La célula vive como un organismo cualquiera independiente: se impresiona y por medio de la impresion se nutre, evoluciona, se reproduce y hasta se mueve y siente. Y la célula no solamente vive, sino que es lo único que vive en el organismo humano, porque es lo único que existe en él dotado de impresionabilidad, propiedad general, inseparable de la vida. Lo amorfo, lo que no tiene forma propia, como los líquidos y las sustancias intercelulares, no se impresiona y por lo tanto no vive. Los líquidos son, los unos, como la sangre, medios nutritivos, los otros, como la orina, sudor, etc., productos de nutri-

cion. Ninguno de ellos se nutre ni evoluciona, ni se reproduce, ni se mueve por iniciativa propia, ni siente; ninguno de ellos, pues, goza de vida y todos están bajo la dependencia de la actividad celular.

La parte mas importante de la célula y á la que debe esa actividad es el *protoplasma*, masa de sustancia albuminoidea que tiene una forma propia, segun las especies.

La forma del protoplasma puede ser la *esférica* que es la primitiva, como en el *óvulo*, la *poliédrica* como en las *células hepáticas*, la *aplanada* como en las *epitéticas pavimentosas*, la *cilíndrica* como en las *epitéticas de este nombre*, la *discoidea* como en los *hematíes*, la *fusiforme* como en las *fibras musculares*, etc., etc., segun la presion, la densidad de ciertos líquidos, ó la evolucion característica de algunas especies.

El protoplasma puede llevar en su interior un pequeño cuerpo llamado *núcleo* y este á su vez un *nucleolo*. El último se cree que no tenga gran importancia en la célula; al primero hay algunos que se la conceden, otros se la niegan.

Tambien puede estar limitado el protoplasma por una *membrana de cubierta ó de envoltura* que puede ser de su misma sustancia ó de otra distinta. La cubierta tiene importancia porque favorece ó impide, segun algunos, la manifestacion de ciertos fenómenos vitales, como la nutricion, el movimiento, etc.

En tiempos de Schwann se creia que la célula estaba siempre constituida por la *membrana de envoltura*, el *protoplasma*, el *núcleo* y el *nucleolo*; mas tarde se vió que podia estarlo sin la primera y posteriormente se ha visto que con solo el protoplasma se puede formar un organismo celular.

La vida de la célula es propia y hasta cierto punto independiente; pueden morir varias agrupaciones celulares, como sucede en la gangrena, y no desaparecer la vida total del organismo humano, y viceversa, puede morir el hombre y conservar algunas especies celulares sus propiedades vitales por espacio de algun tiempo despues de la muerte del organismo de que formaban parte.

Para vivir necesita la célula la accion de un medio que es la sangre; medio que por encontrarse dentro del organismo humano recibe el nombre de *medio interior*, por mas que sea exterior con relacion á la célula. Algunas veces, sin embargo, la célula puede impresionarse por agentes exteriores al hombre. La sangre es la que proporciona los principios nutritivos y la que se encarga de recoger los materiales inservibles.

La *nutricion* celular se verifica por medio de fenómenos físicos de

osmosis, difusion, etc., y químicos de desdoblamientos, cambios moleculares, etc., invisibles é inapreciables, pero cuya existencia no puede negarse por lo que se observa cuando la célula cambia de caracteres en su evolucion.

La *evolucion* se realiza en la célula mudando esta de forma, de tamaño, de composicion, de funciones, etc. Asi se convierte, por ejemplo, el glóbulo blanco de la sangre ó leucocito en rojo ó hematíes.

La *reproduccion* celular puede ser de dos maneras; la primera llamada por *generacion endógena* (dentro de la célula) porque se segmenta el protoplasma en el interior de la cubierta, en las células que la poseen, constituyendo cada segmento una célula nueva que sale al exterior cuando se rompe la envoltura: la segunda se llama por *generacion gemmípara ó fisípara* porque se divide la masa protoplasmática directamente en masas parciales que se separan constituyendo otras tantas células. Se observa en las células sin cubierta.

Para explicar la generacion celular existen varias teorías: la antigua alemana de Schwann, que creia, que las células nacian espontáneamente en el seno de un líquido formador, que llamaba *cito-blástema*; la francesa ó de Robin que defiende que las células pueden nacer de otras anteriores por el mecanismo antes mencionado ó de un líquido (*blastema*) que ha sido producto del trabajo celular; esta es la teoría llamada de la *sustitucion* ó de la *generacion equivoca*. Todo induce á creer que la racional y lógica, la verdadera, sea la moderna alemana ó de Virchow, que afirma, que la célula siempre nace de otra célula y nunca puede hacerlo espontáneamente en el seno de una sustancia amorfa. *Omnis cellula á cellula*. Esta teoría es la mas generalmente aceptada.

El *movimiento* es característico de ciertas especies celulares. El *amiboideo* de las células embrionarias, glóbulos blancos de la sangre, de la linfa, etc.; el *vibrátil* de las pestañas de algunas células epitéticas y de los zoospermos, y el verdaderamente *contractil* de las *células-fibras musculares*.

La *sensacion* es propia y característica de las células nerviosas; por lo menos, hasta que el progreso de la ciencia no nos haga ver otra cosa, puesto que pueden ser muy bien aptas para este fenómeno vital, aunque de una manera confusa, otras especies celulares.

El cuerpo humano compuesto de tantos y tan complicados órganos y aparatos, procede de una sola célula, el *óvulo*. Este tiene su protoplasma (*vitellus*), su cubierta (*membrana vitelina*) y su núcleo (*vesicula germinativa*.) Por la fecundacion empieza á realizarse la generacion endógena (segmentacion del vitellus):

cada segmento de este es una célula. Se elabora un líquido en el centro de esta agrupación celular como producto de su nutrición, y, este líquido, aumentando en cantidad rechaza dichas células y las comprime, dándoles la forma poliédrica mas ó menos aplastada contra la cara interior de la membrana vitelina. De este modo las células del vitellus forman una nueva membrana llamada *blastodérmica* ó simplemente *blastodermo*. En cierto punto de esta última membrana aumentan las células constituyendo una yema ó engrosamiento que aparece con tres hojitas; la *externa* ha de dar origen con sus células al epidermis, sistema nervioso y sentidos; la *interna* al epitelio mucoso y órganos glandulares de comunicación con este; y la *media* á los huesos, vasos y músculos.

Así, pues, nutriéndose, evolucionando y reproduciéndose el *óvulo*, se van formando mas ó menos lentamente los tejidos, humores, órganos y aparatos, y, el organismo humano entero, que sigue siempre componiéndose de células á cuyo trabajo debe todas las funciones que caracterizan su vida.

La vida humana tiene como base de su manifestación la vida celular.

### LECCION III.

#### DEFINICION DE LA ENFERMEDAD.

*Señores:*

El célebre Stahl preguntaba, admirado sin duda del perfecto equilibrio que existe entre el organismo y el medio que le rodea: «puesto que el hombre vive algunos años ¿por qué no ha de poder vivir siempre?» Eso es, efectivamente, lo primero que se ocurre cuando se observa la sorprendente sucesión de fenómenos que caracteriza la vida en un ser cualquiera. ¿Por qué siendo uno mismo el organismo é iguales siempre los agentes exteriores que sobre él ejercen influencia, impresionándole, no han de ser también siempre iguales los efectos de esta impresión, es decir, la vida en todo su curso? ¿Por qué no ha de ser esta vida indestructible y eterna como indestructibles y eternas son la materia y las fuerzas? ¿Qué es lo que tiene lugar en un cuerpo vivo para alterar ó impedir la libre manifestación de sus propiedades? ¿Cómo sobreviene la muerte? ¿Bastaría para contestar á estas preguntas definir la enfermedad? Eso es precisamente lo que voy á tratar de conseguir en la lección de hoy, advirtiéndoo, sin embargo, que así como en el estudio de la vida hay algo oscuro que aún no puede resolverse, hay también en el de la enfermedad, que no es mas que una modalidad de la vida, puntos

cuya discusión es imposible, ó por lo menos difícil, si pretendemos seguir la eterna y estéril manía de muchos que, á trueque de filosofar, pretenden dar explicaciones de lo inexplicable.

Ya vereis, por todo lo que os diga, que ahora la enfermedad se considera de distinto modo que en tiempos no muy remotos. A la antigua tendencia de suponer en todos los fenómenos normales y anormales de la vida algo inmaterial é impalpable que los dirigiera, ha sustituido el moderno esfuerzo por acomodar la noción de enfermedad á la noción de la vida; en vez de la supuesta independencia de los hechos patológicos, tenemos que adoptar la estrecha alianza de estos con los hechos fisiológicos. Las propiedades vitales, mientras no encuentren un obstáculo que las impida el libre ejercicio de sus manifestaciones, mientras el ser vivo se impresionase normalmente por la acción también normal de los agentes que le rodean, siguen marcando con perfecta regularidad la curva de evolución característica de todo organismo desde su aparición hasta su muerte; ese estado es el de salud. En el momento en que un agente cualquiera sale de la normalidad de sus condiciones, tiene que impresionar anormalmente al ser que vive y tiene este también por necesidad que nutrirse, que evolucionar, etc. de una manera anormal: la curva total que caracteriza la vida regular del individuo se desvía en su trazado y es sustituida por otra curva parcial, que arrancando del último fenómeno fisiológico, puede al cabo de algún tiempo volver á unirse con la anterior, ó sea con la salud, ó terminar con un corte brusco, es decir, con la muerte, antes del tiempo señalado por la regularidad de las leyes vitales; ese es el estado de enfermedad. Al exponer Robin (1) esta gráfica manera de com-

(1) Prefacio en la obra moderna de Picot citada en las lecciones anteriores.

prender los dos estados de la vida, ha dado una idea clara de que «en la enfermedad no aparecen leyes nuevas sino que simplemente se pervierten ó desarreglan las ya existentes» y de que «la enfermedad, por mas que sea un caso complicado, es siempre un caso particular de la Fisiología.»

Suponed, señores, que lanzamos rodando un aro por el suelo. Si este es llano, el aro rodará con regularidad perfecta hasta que el roce y la resistencia del aire lo detengan; si, por el contrario, la superficie sobre la que rueda se hace por el momento anfractuosa y desigual, su movimiento se convertirá en desordenado hasta tanto que el suelo vuelva á recobrar sus condiciones primitivas de regularidad; y, sin embargo, la fuerza que obliga á rodar al aro es siempre la misma en uno ó en otro caso; lo que ha variado únicamente ha sido uno de los modificadores de esa fuerza. Si el movimiento se ha alterado débese á los obstáculos que el aro ha encontrado en su camino. La ley de progresión no se convierte en otra; simplemente se altera. Este es un ejemplo que debo citaros para haceros comprender en que concepto general debemos tener á la enfermedad. La fuerza que empuja al aro, suponed que sea aquella desconocida por la que en el hombre se manifiestan sus propiedades vitales; uno de los agentes modificadores de estas, el suelo; el aro, la organización; el movimiento uniforme, la salud; el movimiento irregular, la enfermedad.

Todo esto prueba que la enfermedad lejos de ser una entidad independiente, como defienden y han defendido muchos, es solo la vida modificada, la vida desviada de su curso natural, que es la salud. Y conviene, señores, que tengais esto muy presente, porque, aun en nuestros tiempos, están tan arraigadas las preocupaciones ontológicas, á pesar del moderno espíritu científico, que, hasta en los que se encuentran ó parecen encontrarse iden-

tificados con este, es muy comun sorprender espresiones que, como «la enfermedad ha vencido á la naturaleza» «la enfermedad se combate por estos ó aquellos medios» son huellas funestas del antiguo concepto.

Sin admitir, pues, como mi querido amigo el ilustrado catedrático de Anatomía de la Universidad de Santiago Sr. Romero Blanco que la *vida enferma* (1), digamos que la vida se modifica al aparecer la enfermedad.

Si recordais ahora lo que acerca de la vida os dije en mi primera leccion, comprendereis fácilmente que, siendo la enfermedad una modificacion de aquella, se ha de manifestar en razon de condiciones análogas, y que asi como todo lo que vive es por necesidad impresionable y á causa de su impresionabilidad realiza sus propiedades vitales, asi tambien lo que enferma debe á la alteracion de esta misma impresionabilidad la de las demás propiedades; pero, como quiera que, para que se hagan visibles los fenómenos elementales de la vida, se necesitan agentes exteriores que impresionen, la enfermedad tendrá que reconocer de igual manera agentes que la produzcan. La espontaneidad en la vida normal no existe, ni tampoco en la anormal: no hay, pues, enfermedades espontáneas. Mientras que no se altere la naturaleza ó la manera de obrar de los agentes exteriores, los caracteres de la vida no se alterarán, porque el organismo no se habrá impresionado irregularmente; esto solo tendrá lugar en el caso de que cambien las condiciones ó la accion de los agentes mantenedores de la vida; entonces se modificarán la nutricion, la evolucion y todos los demás fenómenos vitales, porque antes se habrá modificado la impresion en virtud de la cual se manifiestan. Si, hablando del hombre, admitimos que no se altera la composicion del aire, por ejemplo, ó la

(1) Discurso del doctorado.—1867.

de los alimentos, ó que no cambia la accion de ciertos agentes que obran sobre el sistema nervioso, la enfermedad no aparecerá; si, concretándonos á la célula, no deja de hallarse influenciada por la sangre ó por los nervios, ó no se pone en su contacto una sustancia ó cuerpo extraño, no se modificará el curso normal de sus propiedades vitales: y lo mismo sucederá en infinidad de casos que podria multiplicaros y que vendrian á probar que, entre la alteracion del medio ambiente y la alteracion de los fenómenos vitales, existe una estrecha relacion y una razon directa, y que nunca, absolutamente nunca, puede producirse esta última de una manera espontánea é independiente. La enfermedad, pues, tampoco podrá ser nunca independiente ni espontánea en su produccion. Ya veis cuán conforme está esto con lo que os dije respecto á la vida, cuando os aseguraba que no podia concebirse sin la relacion imprescindible y necesaria entre el ser y el medio que le rodea; asi os ireis convenciendo mas y mas de que al hablar de la enfermedad hablamos sencillamente de una modalidad de la vida.

Aceptado esto, viene como consecuencia una verdad palmaria, la que ha hecho decir á Robin, como habeis oido antes, «que en la enfermedad no aparecen leyes nuevas.» Esto es indudable. Las propiedades vitales son las mismas en la salud y en la enfermedad, como iguales son tambien en la una y en la otra los fenómenos por los que se manifiestan; lo que sucede es que aquellas se alteran al realizarse, y estos se modifican como resultado necesario de dicha alteracion.

Pocos ejemplos os han de bastar para daros cuenta de esto. Sabeis ya, ó debeis saber, por la fisiología, que cuando un órgano entra en funciones aumenta la cantidad de sangre que á él acude, con objeto de atender á las necesidades de la actividad celular, para la cual la

sangre es el elemento imprescindible: esto sucede en el estómago en el momento de la digestión (1) en el cerebro cuando nos entregamos á trabajos intelectuales continuados (2) etc.: pues bien, este fenómeno completamente fisiológico, perfectamente normal, tiene su análogo en patología. Suponed que ese aumento regular de sangre fraspasa ciertos límites y se hace mas considerable; entonces será ya un fenómeno completamente anormal, constituirá lo que se llama una hiperhemia, concurrirá á formar una enfermedad, y sin embargo, no será mas que un fenómeno fisiológico alterado. Sabeis tambien, señores, que en el curso de la vida los órganos van apareciendo por cierta disposicion de los tejidos y que estos resultan de la evolucion y reproduccion de los elementos celulares. Admitid que el cuerpo está ya completamente formado y que ha llegado á la estabilidad, y pensad que un agente cualquiera, el roce de un cuerpo duro, la accion del fuego, etc. viene á impresionar anormalmente un tejido; á esta impresion sucederá el aumento en volumen y en número de los citados elementos celulares, la formacion de un tejido nuevo, etc. hechos patológicos en todo, porque normalmente no debiera haber habido en aquel sitio esas alteraciones de las células, pero hechos que tienen analogía perfecta con otros fisiológicos que se han verificado en aquel organismo y que pertenecen á la vida normal de los elementos anatómicos. (3)

Desde que se ha visto esto y se ha podido probar que el calor aumentado en ciertas enfermedades reconoce el mismo origen que el que puede observarse en condiciones normales; que la aparicion considerable por

(1) Blondlot.—*Traité de la digestion.*

(2) Regnard.—*Nouvelles recherches sur la congestion cerebrale.*

(3) Segun los estudios de Virchow, todos los tejidos que anormalmente se forman en el organismo tienen sus análogos en la economía.

ejemplo, de la urea ó de la glucosa en la sangre es el mismo hecho de su presencia normal en este líquido y que no constituye mas que una alteracion en cantidad de un fenómeno perfectamente fisiológico (1); que variando las influencias sobre el sistema nervioso, asi se produce el aumento en la contraccion muscular como las alteraciones en la secrecion de las glándulas; que el paso de los leucocitos á través de la pared de los vasos se verifica tambien en estado de salud, aunque en menor escala, siempre que disminuye la velocidad de la circulacion capilar (2); que todos, absolutamente todos, los hechos morbosos, ó propios de la enfermedad, no son mas que fenómenos normales desviados del curso natural de su manifestacion; desde que esto se ha visto y se ha probado, señores, la ciencia moderna ha podido sacar á pulso á la nocion de enfermedad de entre las absurdas preocupaciones de otros tiempos y ha logrado demostrar que no debemos tenerla como una entidad independiente y estraña hasta cierto punto al organismo, y si, por el contrario, como una manifestacion irregular de las propiedades de este, en una palabra, que debemos aceptar la enfermedad como UN ESTADO ACCIDENTAL DE LA VIDA.

La adquisicion de este concepto es una de las mas preciadas conquistas de la ciencia, y dia llegará en que podais alcanzar todá la importancia que en la filosofia médica tiene, por las facilidades que presta para poder afianzar sobre el sólido terreno de los hechos la interpretacion de todos los fenómenos que caracterizan á la enfermedad, asi como en el terreno positivo hemos fundado tambien lo que de visible y apreciable nos presenta la vida.

(1) C. Bernard es el que ha descubierto que la glucosa existe fisiológicamente en la sangre y que depende de una funcion del hígado.

(2) Ranvier.—*Traité technique d'histologie* (en publicacion.)

Ahora se nos ofrece otra cuestion: ¿puesto que la vida se caracteriza por sus propiedades, la enfermedad, que es una modificacion de la vida, irá acompañada de la modificacion de estas propiedades? ¿será material dicha modificacion?; en una palabra ¿habrá siempre en la enfermedad cambios anatómicos, ó lesiones, puesto que asi se llaman? La contestacion parece dificil, atendiendo á la confusion que respecto á esto reina actualmente; no lo es tanto, sin embargo, si abandonando el camino que conduce al exclusivismo, aceptamos francamente el criterio imparcial que me ha guiado al esponer la concepcion de la vida.

Hay unos que creen que siendo la vida algo espiritual superior é independiente con relacion á la materia, puede muy bien la enfermedad ser de la misma naturaleza y no tener necesidad de cambios fisicos ó químicos para manifestarse. Otros creen lo contrario y aseguran que no puede haber una modificacion en la vida sin que dependa de una alteracion material, orgánica, tangible y demostrable.

Los primeros olvidan que, aun admitiendo que una fuerza especial regule los fenómenos vitales, esta fuerza no puede manifestarse sino encuentra una sustancia material, un cuerpo dado que se encargue de obedecer á su impulso; y que del mismo modo que los citados fenómenos vitales son los que caracterizan á la actividad de la materia organizada, la enfermedad, que será tambien una actividad, segun sus doctrinas, necesitará algo material en que imprimir sus huellas. Los segundos, demasiado orgullosos con el caracter de certidumbre que dan á sus doctrinas los estudios modernos, olvidan tambien que en la vida hay aun mucho desconocido; que hasta las mismas propiedades vitales se realizan, como sucede con la sensacion, por un mecanismo ignorado y no por eso menos cierto, y que como en progresos

positivos nos encontramos aun en la portada del misterioso libro de la naturaleza, nada puede aceptarse de una manera absoluta y exclusiva y todo debe acomodarse á lo que buenamente hayamos podido adquirir en vista de los hechos.

Y los hechos, señores, nos demuestran que la enfermedad unas veces va acompañada de alteraciones anatómicas en el organismo que sufre, y otras veces existe sin señal alguna material de su presencia. La observacion del vivo, y mas aun la del cadáver, asi lo prueba; la experimentacion asi lo confirma. Es mas; en el caso en que existen lesiones se echa de ver fácilmente que no siempre se encuentra en relacion su importancia con la gravedad de la enfermedad: este es otro hecho que nadie se atreverá á poner en duda.

Preciso es que esto lo discutamos largamente. Hay enfermedades que tienen un aparatoso conjunto de fenómenos anormales, que duran uno ó mas dias en el individuo y que á veces acaban por la muerte, sin que en el cadáver podamos hallar ni ligeros indicios de que en aquel cuerpo privado de vida haya habido tan profunda modificacion. La mayoría de las enfermedades propias y exclusivas del sistema nervioso se encuentran en este caso. La observacion á simple vista y aun por el medio amplificante del microscopio no nos permite reconocer, aparte de las alteraciones cadavéricas, ni en las células nerviosas, ni en el neurilema, ni en la mielina, ni en el cilindro-eje, en ningun elemento, qué es lo que ha sido capaz de alterar y hasta impedir completamente el ejercicio de las propiedades vitales. Y lo mismo sucede en muchas fiebres; en vida podremos conocer que hay enfermedad; despues de la muerte, nada veremos que nos indique que alli ha existido algo que la ha producido: ni los nervios, ni el corazon, ni los vasos nos dirán porque habia aumentado la velocidad de la circu-

lacion, ni los elementos celulares de los tegidos nos darán á entender porqué, exagerándose la nutricion, hubo exceso en la produccion del calor y de la urea. Otras veces, y tratándose de ciertas enfermedades, existirán lesiones, pero estas serán tan insignificantes que nada podrán indicarnos que tenga conexión con la importancia de aquella modificación profunda que ha acabado con la vida; y por el contrario, la enfermedad habrá sido insignificante y la alteracion material considerable, haciendo todo esto brotar la duda en nuestro ánimo al considerar lo difícil que es resolver estos oscuros problemas de la organizacion.

Yo bien sé que se nos podrá decir con Rostan (1); «¿quién os asegura que progresos venideros no os harán reconocer alguna lesion donde ahora no encontráis ninguna?» En estos últimos tiempos, los adelantos de la ciencia nos han hecho ver toda la verdad que encierra esta pregunta. Es indudable que donde antes no se habia visto nada, ahora se han podido descubrir alteraciones materiales por medio de una observacion mas detenida, una diseccion mas delicada, un microscopio mas perfecto ó un reactivo mas sensible. El espíritu analítico de nuestra época llega casi á lo inverosímil; el deseo de investigar traspasa límites que antes se creía eran barrera infranqueable al poder de los sentidos. Se va conquistando palmo á palmo el terreno aun no explorado y cada paso en esta marcha continua de triunfo en triunfo va despojando á la enfermedad de sus misterios. En las mismas enfermedades nerviosas, que os he citado antes, pudiera señalarse ya esta invasion de los estudios investigadores modernos en el dominio de los antiguos enigmas. Romberg, Du Bois-Reymond, Bamberger, Bowman, Schröder van derKolk, Brown-Sequard y otros mu-

(1) *Exposition des principes de l'organicisme.*

chos nombres que pudiera presentar á vuestra consideracion son una prueba de ello. Pero esto, señores, no es todo aun, y por mas que lo que falta por descubrir no nos faculte para negar la asercion de los que creen que en toda enfermedad existe alteracion material y que cuando esta no se descubre es porque todavia no poseemos suficientes medios para darnos cuenta de ella, es preciso que seamos cautos y admitamos solo en el terreno de la práctica lo que los hechos nos presentan y no lo que las teorías pretendan demostrarnos; *lo cierto como cierto, lo dudoso como dudoso.*

¿Se deduce, sin embargo, de lo que os digo, que la enfermedad cuando se presenta sin lesion no reconoce nada material en su mecanismo? No, señores; tanto valdria negar que la vida no puede realizarse sin materia; tanto valdria asegurar que las propiedades vitales pueden presentarse independientes de las propiedades físicas y químicas, y esto, habeis visto en las lecciones anteriores, que es de todo punto imposible. ¿Acaso no os hé hecho ver que los fenómenos íntimos de la nutricion, que los cambios moleculares que se verifican en el interior de los elementos anatómicos están fuera hasta ahora del poder de los sentidos? ¿No habeis podido convenceros de que las células-fibras del tegido muscular y las células nerviosas se contraen y sienten, sin que podamos ver en su protoplasma alteraciones que nos indiquen la causa de estos fenómenos? y sin embargo ¿podremos negar en sana lógica que estos fenómenos son tan materiales en su origen como lo es la produccion de la luz, de la electricidad ó del calórico? ¿Porque no apreciemos los cambios nutritivos, rechazaremos la idea de que la nutricion se verifica por la accion de las leyes físicas y químicas trasformadas por la impresionabilidad? Rostan ha dicho: «sin querer fijar límites á la inteligencia humana, se puede muy bien admitir que

existan modificaciones orgánicas que por su naturaleza no estén al alcance de nuestros sentidos.» Y esto que dice Rostan, tenemos otra parte donde acudir para demostrarlo. A voluntad nuestra podemos producir una enfermedad experimentalmente; de esta enfermedad, que habremos causado por un agente material y conocido, se han originado fenómenos graves en el organismo sujeto á la experimentación, y, hasta la misma muerte, sin lesión anatómica apreciable. ¿Sería muy absurdo admitir, esta, sin embargo, con la salvedad de que si no se percibe es por la insuficiencia de nuestros conocimientos? Claudio Bernard ha inyectado el curare y la estriquina en las ranas; ha producido, con estos venenos violentísimos, alteraciones profundas del sistema nervioso, sobre las raíces centripetas y sobre las centrifugas (1); ha llegado á causar la muerte, y no obstante, la observación más minuciosa no ha descubierto el menor cambio en los caracteres anatómicos de los elementos nerviosos. ¿Habrá quien niegue en absoluto su existencia, solo por el hecho de no presentarse? Seguramente que no podría negarse de una manera absoluta; pero de negarlo á no

(1) La división de nervios sensitivos y nervios motores es muy impropia porque realmente el papel que desempeñan unos y otros es el mismo, el de transmitir impresiones; los primeros las transmiten de la periferia á los centros nerviosos, los segundos, desde los centros nerviosos á ciertos órganos, los musculares. Los nervios llamados motores no prestan á los músculos la propiedad de contraerse; la contracción se verifica por una propiedad vital característica de estos, la *impresionabilidad motriz*: los nervios motores no hacen más que transmitir una impresión que viene de los centros nerviosos y que ha de servir de agente para provocar en el tejido muscular la manifestación de su propiedad característica. Por eso, la propiedad vital de las células nerviosas es solo una, la *sensitiva*, entendiéndose por ella aquella por la cual se transmite en un sentido ó en otro una impresión. Claro está que la *sensación*, como la entendemos nosotros, tiene un sentido más general que el vulgar con que se la conoce.

afirmarlo hay más distancia de la que parece; toda la que hay del arrebatado del entusiasmo á la calma sabia de la prudencia.

No estamos aun lo suficientemente adelantados en anatomía y fisiología celulares para permitirnos cortar de un golpe el nudo gordiano de estos oscuros fenómenos. La histoquímica, ó sea, la química de los tejidos y de los elementos celulares está aun en embrión; la vida de los nervios, de los músculos y aun de una simple célula perdida en el espesor del tejido conjuntivo, no se nos ha presentado más que por el lado de sus manifestaciones superficiales; desconocemos todavía las manifestaciones íntimas, no podemos determinar muchos fenómenos; seamos, pues, prudentes y confesemos, con nobleza, con toda la humilde y franca lealtad del verdadero hombre estudioso, que, en el estado actual de los conocimientos médicos, aun hay enfermedades que se nos presentan sin alteración material; que tal vez, el progreso de la ciencia descubra la existencia de esta alteración, pero que por ahora no podemos asegurar que toda enfermedad suponga cambios anatómicos.

Y esto último me conduce á contestar á otra pregunta que también vosotros debéis haberos hecho mentalmente. ¿Manifestándose la vida solo por propiedades materiales, puesto que hasta las llamadas exclusivamente vitales hemos visto que lo eran, cómo podemos aceptar que la enfermedad sea una modalidad de esa vida si empezamos por negar que vaya siempre acompañada de una alteración material?

Fijáos bien, señores, en que decir alteración material ó lesión, es decir simplemente «cambio en los caracteres anatómicos» (1) y que todo lo que se refiere á la alteración de funciones, esto es, á alteraciones dinámi-

(1) Diccionario de Nysten.

cas, no se incluye generalmente en la anterior denominación, por mas que en uno y en otro caso se trate de fenómenos materiales. Tendremos, pues, por alteracion material los cambios físicos y químicos, única y exclusivamente, y estos, ya hemos visto, que pueden faltar en algunas enfermedades. Pero sabeis muy bien que, además de las propiedades físicas y químicas, existen las propiedades llamadas vitales que dependen directamente de las anteriores. La cuestion estriba en saber si podrán alterarse unas sin que se alteren las otras, es decir, si podrán sufrir algun cambio los fenómenos vitales de nutricion, de evolucion, de reproduccion, de movimiento ó de sensacion, sin que este cambio se presente tambien en los fenómenos físicos y químicos de forma, volúmen, número, sitio, composicion y demás. Para mi es indudable que esto es de muy difícil resolucion; sin embargo, los hechos algo nos dicen y con ello nos demuestran que pueden alterarse las propiedades vitales, produciéndose unas veces lesion y otras nó. Es mas; se observa que ciertas propiedades como la evolutiva y la reproductiva nunca pueden modificarse anormalmente sin que se modifiquen la forma, el volúmen, el número, la composicion química, etc., al paso que las otras pueden alterarse sin cambio alguno anatómico.

En efecto, señores, siempre que se dificulta ó impide la evolucion de un elemento celular ó su reproduccion, aparecen hechos físicos y químicos anormales: aumenta ó disminuye su masa; se presentan sustancias extrañas en su interior, tales como pigmento, grasa, mucina; se multiplica en demasía ó no se multiplica, destruyéndose, y todos estos son cambios perfectamente definibles y que entran de lleno en el dominio de lo puro y exclusivamente material; son verdaderas lesiones. Pero supongamos que se altere la sensacion; que las células nerviosas no se encuentren aptas para transmitir las im-

presiones ó para fijarlas; no creais que habrá cambiado siempre física ó químicamente su sustancia; los caracteres anatómicos permanecerán inalterables. Y lo mismo sucederá algunas veces respecto al movimiento y respecto á la nutricion considerada en general. ¿No os he dicho ya que en la fiebre existe una alteracion nutritiva y, no obstante, no hay lesion en los elementos que exageradamente se nutren?

Puede haber, segun esto, una modificacion en el ejercicio de las propiedades vitales sin que se presenten modificaciones anatómicas perceptibles; y digo perceptibles, porque indudablemente debe haberlas, á pesar de que no alcanzamos á comprobarlas, puesto que no pueden concebirse las propiedades vitales en su manifestacion normal ó anormal sin que dependan de las condiciones de la materia, en la cual se manifiestan, asi como no puede concebirse funcion sin órgano ó vida sin cuerpo. Sin embargo, tenemos que acomodarnos á los hechos, y, por lo que os he dicho antes y seria ahora ocioso repetir, nos vemos obligados á guiarnos únicamente por lo que los hechos nos digan.

Las conclusiones que de todo lo anterior se desprenden son tres principales: 1.<sup>a</sup> que la lesion no acompaña aparentemente siempre á la enfermedad, 2.<sup>a</sup> que las propiedades vitales pueden alterarse produciéndose unas veces lesion y otras nó, y 3.<sup>a</sup> que la lesion en todos los casos debe indudablemente existir pero en algunos no se percibe por la insuficiencia de nuestros conocimientos.

Tócame ahora deciros, que no porque la lesion falte aparentemente algunas veces, puede faltar la alteracion dinámica de las propiedades vitales. Admitir esto seria un absurdo. ¿Es creíble que la vida pueda realizarse sin sus propiedades? Tampoco es concebible que se sostenga que una modalidad de la vida, como es la enfermedad, pueda aparecer independiente de estas propiedades.

alteradas. Si la vida se manifiesta por los fenómenos de nutrición, de evolución, de reproducción, de movimiento y de sensación, la enfermedad se manifestará por esos mismos fenómenos trastornados. Ni lógico ni serio es defender lo contrario. Podrá haber lesión ó no haberla, pero la alteración dinámica no faltará nunca y de ella dependerá la enfermedad.

Según esto, admitiremos desde luego, que en la enfermedad hay siempre una alteración de las propiedades vitales (1), y que esta alteración podrá manifestarse por cambios anatómicos, que llamaremos *lesiones*, ó por cambios simplemente dinámicos, á los que daremos, como mi amigo y distinguido catedrático de esta Facultad señor Alonso Cortés (2), el nombre de *perturbaciones*.

De modo que, fijáos bien, señores, la lesión será la alteración exclusivamente material, física ó química; la perturbación será la misma alteración de las propiedades vitales cuando estas no vayan acompañadas de cambios en los caracteres materiales. Pero en medio de todo esto, haya lesión ó haya perturbación (3), quedará como una

(1) Bichat ya dijo que la enfermedad era la alteración de las propiedades vitales. (*Anatomie generale*.)—Sin embargo esta alteración sola no es la enfermedad.

(2) *Elementos de Patología general y de Anatomía patológica*.

(3) Apesar de coincidir con el Sr. Alonso Cortés en la aceptación de estas dos palabras, debo advertir que no admito perturbaciones de la circulación y de la secreción como mi distinguido compañero de Facultad admite, porque yo tengo por perturbaciones simplemente las alteraciones de las propiedades vitales sin lesión, y entre estas no existe la circulación, que no es propiedad vital sino función elevada y compleja, ni la secreción que es un acto de la nutrición y á las alteraciones de esta pertenece. Las perturbaciones inervadora y nutritiva pueden admitirse, porque son las mismas que yo he espuesto cambiando el nombre de inervadora por el de sensitiva, que no es tan exclusivo de ciertos elementos celulares. Sin embargo, desde que el Sr. Alonso Cortés publicó su *Patología General* han pasado ya algunos años: ahora está, respecto á esto, en todo conforme con mi manera de ver.

verdad fundamental é innegable, que la enfermedad es siempre *DEPENDIENTE DE UNA ALTERACION EN LAS PROPIEDADES VITALES*.

Mas no lleguéis á creer, señores, que esta alteración sola constituye la enfermedad. Hay algo mas aun. Las modificaciones dinámicas de la vida elemental no pueden percibirse mas que por sus efectos: en primer lugar, porque estas modificaciones se refieren á las propiedades y estas á su vez se localizan en las células, organismos que no podemos distinguir sino á beneficio del microscopio: y en segundo, porque es difícil, sino imposible, sorprender la vida de estos elementos anatómicos en el mismo cuerpo humano que sufre la enfermedad. (1) Asi es que la alteración de las propiedades vitales la conocemos mas bien por sus efectos que por sí misma. Estos efectos se refieren á trastornos é irregularidades en los fenómenos, no ya vitales y primitivos, como todos de los que hemos hablado, (sensación, movimiento, evolución de las células,) sino funcionales, complejos, de la circulación, de la respiración, etc. Todos estos fenómenos, enlazados con las lesiones ó perturbaciones, se manifiestan en la enfermedad por una sucesión admirable, los unos detras de los otros, encadenados y relacionados íntimamente, presentando un principio y un fin, perfectamente definibles y definidos, y formando una serie de puntos, que, unidos, constituyen toda la curva parcial de la enfermedad en vez de la curva total de la vida en estado de salud.

Asi pudo decir Galeno: «la enfermedad tiene sus edades como el cuerpo; nace, crece, llega á su madurez, y, despues de una especie de vacilación, se precipita hácia

(1) Solo ciertos animales sirven para el estudio en vida de estos hechos. Los fenómenos primitivos de la inflamación, de las alteraciones nerviosas y de las musculares se estudian perfectamente en ranas, conejos, etc.

su término feliz ó funesto.» Bella frase; que, sino tradujera una tendencia á personificar la enfermedad, pintaría bastante bien el remedo de evolucion á que está sujeta esa modalidad de la vida.

Hé dicho remedo y hé dicho mal; es una verdadera evolucion la que realizan los fenómenos patológicos. ¿Cómo nó, si nada hay en ellos que no sea la misma vida, y la vida en todos los seres evoluciona, es decir, se desarrolla en el tiempo y en el espacio? En el ejemplo del aro, que antes os hé espuesto, podeis admitir que el movimiento irregular sea distinto del regular con el cual ha empezado su carrera? La evolucion de la enfermedad, es, pues, la misma evolucion de la vida trastornada.

Pero esta evolucion varía segun las diferentes enfermedades y cada especie patológica tiene una serie característica de fenómenos. Si esto no sucediera, no sería posible distinguir unas enfermedades de otras y solo habria una enfermedad-ente, universal y acomodaticia á todas las condiciones, y esto es un absurdo. Las enfermedades son muchas; varian segun la causa, segun las alteraciones, segun el sitio, pero cada especie presenta una serie de fenómenos que la caracteriza, y que es siempre igual en la misma especie. De ese modo la sífilis será siempre sífilis por sus caracteres y empezará y concluirá en todas ocasiones del mismo modo, si encuentra condiciones para ello, y la fiebre tifoidea será siempre fiebre tifoidea, y el cáncer, siempre cáncer. La enfermedad está, pues, CARACTERIZADA POR UNA SERIE, IGUAL Y CONSTANTE, DE FENÓMENOS ANORMALES.

No admitais, sin embargo, de una manera absoluta este concepto, no sea que vayais á figuraros que cada enfermedad se presenta constantemente en todos los individuos con el mismo número y carácter de fenómenos. De estos no faltan nunca los esenciales, los que se re-

lacionan directamente con la lesion ó con la perturbacion, pero suelen faltar los que pudiéramos llamar accesorios, segun las condiciones del enfermo ó de lo que le rodea. Sino fuera asi, el conocimiento de las enfermedades sería sumamente fácil en la práctica, y desgraciadamente, tiempo tendreis de ver los escollos en que hay que tropezar para conseguirlo, por mas que sea tambien una ridiculez y un absurdo sostener, como algunos sostienen, que lo que se vé en los libros rara vez se vé junto al lecho del enfermo.

Llegados ya á donde estamos, voy, señores, á definir la enfermedad. Esta tarea, trabajosa é ingrata, hé tratado de facilitarla esponiendo el concepto que yo creo debe tenerse de ella. Las bases en que puedo apoyar la definicion son las siguientes: 1.<sup>a</sup> en la enfermedad no hay nada que no exista en la salud con otras condiciones; nada hay en ella estraño y monstruoso que no se sujete á las leyes de la naturaleza; la enfermedad no es mas que un *estado accidental de la vida*; 2.<sup>a</sup> la libre manifestacion de la vida depende del libre ejercicio de sus propiedades, luego la modificacion accidental de la vida, que es la enfermedad, *depende de la alteracion de las propiedades vitales*; y 3.<sup>a</sup> la vida se caracteriza por una sucesion de fenómenos que constituye la evolucion del ser que vive; la enfermedad, pues, estará *caracterizada por una serie, igual y constante, de fenómenos anormales*.

En suma, la enfermedad no es mas, que, UN ESTADO ACCIDENTAL DE LA VIDA, DEPENDIENTE DE UNA ALTERACION EN SUS PROPIEDADES Y CARACTERIZADO POR UNA SERIE, IGUAL Y CONSTANTE, DE FENÓMENOS ANORMALES (1)

(1) En el fondo, esta definicion es la misma que la del Sr. Alonso Cortés; no la de su obra, sino la que luego ha admitido modificándola. Es asi: la enfermedad es, «un estado accidental de la vida en el cual uno ó mas actos funcionales están alterados á consecuencia de una lesion ó perturbacion orgánica.» Mi definicion es una intermediaria de esta última y de la que espuso el Sr. Alonso Cortés en su obra.

Seria pretencioso que os demostrara las ventajas de esta definicion, que por otra parte no tiene gran cosa de original. Desde antiguo, cada uno viene definiendo la enfermedad á su manera, y esto prueba que no hay fundamento sólido que sirva de apoyo para alcanzar este objeto. Todos tratamos de definir la enfermedad y todos la definimos mal, incompletamente, porque nadie acierta á precisar su verdadera constitucion. Sin embargo, sucede con la enfermedad lo que en el órden de las ciencias físicas con otros fenómenos; todos conocemos cuando un hombre está enfermo, todos distinguimos la enfermedad de la salud, y, á pesar de éso, nunca llegamos á definirla exactamente, como tampoco llegamos á definir la vida.

Aceptad, pues, la definicion que os presento, únicamente como medio de satisfacer al espíritu, deseoso siempre de recoger la filiacion de todas las cosas para incluirlas con su cuenta y razon en el catálogo de la inteligencia. La mayor ventaja que tiene es que no obedece á ningun exclusivismo de sistema; en esto se diferencia de tantas otras como existen y han existido, siendo el reflejo de los desvarios y de las exageraciones que á través de los tiempos han predominado en la historia de la ciencia, segun vereis en la leccion siguiente.

#### EXTRACTO DE LA TERCERA LECCION.

El criterio que modernamente domina en la noción de enfermedad está caracterizado por una tendencia á demostrar que la enfermedad no es mas que una modalidad anormal de la vida, ó sea, la vida modificada irregularmente.

La enfermedad, en efecto, no es una entidad, una creacion ontológica, superior á la materia; por el contrario, depende siempre de ciertas condiciones de los seres vivos, en los que se vé alteracion en el ejercicio de las funciones que caracterizan la vida de que gozan. Hay, pues, que desechar la idea de una personificacion de la enfermedad.

Asi como en la vida no hay nada espontáneo sino que todo resulta de la relacion entre el ser y el medio ó agentes que le rodean, asi tampoco hay nada espontáneo en la enfermedad. Esta resulta de cambios en la naturaleza ó en el modo de obrar de los agentes que impresionan al organismo. Estos cambios traen consigo una impresion anormal, y, tras esta, una irregularidad tambien en cualquiera ó en todas las propiedades vitales. Al agente normal corresponde impresion normal, y, á esta, manifestacion normal tambien de las propiedades ó estado de salud; por el contrario, á agente alterado, impresion y demás fenómenos vitales alterados ó estado de enfermedad. No hay enfermedades espontáneas.

Los fenómenos característicos de la enfermedad, los fenómenos patológicos, tienen siempre analogía con los fisiológicos; son estos mismos cambiados ó modificados en sus condiciones. Robin dice, que: «en la enfermedad no aparecen leyes nuevas sino que se pervierten ó des-arreglan las ya existentes» y que «la enfermedad, por mas que sea un caso complicado, es siempre un caso particular de la Fisiología». Nosotros diremos simplemente que *es un estado accidental de la vida*.

Ahora bien, siendo la enfermedad una modificacion anormal de la vida, como sabemos que esta se realiza por propiedades ligadas á las de la materia, tendremos necesidad de admitir que en la enfermedad hay alteraciones materiales. Esto, sin embargo, no sucede siempre;

hay enfermedades que van acompañadas de estas alteraciones materiales, físicas y químicas, ó cambios anatómicos, y otras que no presentan la mas mínima alteracion orgánica. Además, á veces, cuando los cambios materiales aparecen en la enfermedad, suelen no guardar proporcion con la gravedad ó la importancia de esta.

Es muy posible que donde hasta ahora la ciencia no ha encontrado alteracion anatómica la descubra cuando se perfeccionen los medios de investigacion que poseemos. Puede suponerse tambien que existan siempre esas alteraciones ó cambios materiales, porque en la enfermedad como en la vida ningun fenómeno puede concebirse sin materia, pero que sean tan íntimos que escapen siempre al alcance de nuestros sentidos. Apesar de esta suposicion, nosotros no podemos admitir mas que lo que los hechos nos dicen respecto á que muchas enfermedades pueden presentar y algunas otras, no, alteraciones materiales.

Otra cosa distinta es la alteracion de las propiedades vitales. Del mismo modo que la vida depende del libre y normal ejercicio de estas propiedades, la enfermedad se origina siempre de su alteracion. Hay, pues, siempre en la enfermedad una alteracion de cualquiera ó de todas las propiedades nutritiva, evolutiva, reproductiva, motriz y sensitiva.

Esta alteracion puede manifestarse por cambios anatómicos en la forma, volúmen, número, composicion, etc. y entonces recibe el nombre de *lesion*, ó puede presentarse simplemente como dinámica, sin alteracion material, en cuyo caso se llama *perturbacion*.

La enfermedad depende, pues, de una lesion ó de una perturbacion, esto es, de una *alteracion*, material ó no, *de las propiedades vitales*.

Los fenómenos patológicos, á semejanza de los vitales, se presentan unidos y encadenados en una sucesion siempre la misma en cada especie de enfermedad. Esta pudiéramos llamarla evolucion morbosa. De ese modo pueden distinguirse las enfermedades porque cada una de ellas tiene fenómenos característicos y propios. No por eso se presentan las enfermedades siempre las mismas é invariables; los fenómenos que se ligan directamente con la lesion ó la perturbacion nunca faltan, asi como pueden faltar ó cambiar otros fenómenos que dependen de las condiciones del enfermo y de lo que le rodea. Sin embargo, no hay que creer que la enfermedad es una en los libros y otra en el enfermo. Lo que caracteriza á la enfermedad es una *série, igual y constante, de fenómenos anormales*.

Con todo lo anterior, unido á esto, puede definirse la enfermedad diciendo, que es un *estado accidental de la vida, dependiente de una alteracion en sus propiedades y caracterizado por una serie, igual y constante, de fenómenos anormales*.

Esta definicion, por mas que sea insuficiente y defectuosa como todas, tiene la ventaja de acomodarse perfectamente á la nocion de la vida que sirve de base á nuestros estudios.

## LECCION IV.

## EXAMEN HISTORICO-CRITICO DE LA NOCION DE ENFERMEDAD.

*Señores:*

Conforme os prometí al finalizar la leccion anterior, voy á tratar de haceros ver de que manera ha influido en la nocion de enfermedad el progreso de las ciencias médicas, y, en particular, la marcha de la Anatomía y Fisiología, siguiendo aquella á estas en todos sus periodos, lo mismo en los de apogeo y grandeza que en los de oscuridad y desvarios. La ciencia de la enfermedad ha sido siempre fiel aliada de la ciencia de la vida y hasta puede llegar á decirse que la una no fué verdaderamente ciencia hasta que la otra no se constituyó como tal.

Las épocas en que mejor idea se ha tenido de la enfermedad, han sido las señaladas por sus estudios verdaderamente positivos acerca de la organizacion humana, y todas las locas y absurdas concepciones de algunas escuelas no han tenido otro origen que la ignorancia, el abandono ó la adulteracion de las verdades adquiridas por los trabajos sobre la vida.

Muchas teorías, infinidad de sistemas, multitud de doctrinas pululan y alardean en los anales de nuestra ciencia; cada una de estas agrupaciones de ideas ha enarbolado su bandera y ha conseguido hacerla acatar

por mas ó menos tiempo; todas, sin embargo, han caido en el olvido, envueltas por el aluvion de los tiempos y abandonadas por la indiferencia de los hombres. Solo dos, como os dije en mi leccion primera, han conseguido ponerse á flote en nuestra época; una, enriquecida con los restos de otras edades y con el recuerdo de pasadas glorias, pretende luchar y oponerse aun á la marcha avasalladora é irresistible del espíritu moderno; otra, envanecida por sus descubrimientos y por la sencillez de su credo, quiere ir demasiado lejos y adelantarse hasta al mismo siglo XIX tan fecundo en prodigios. Las dos, sin embargo, abandonan el verdadero camino, quizás porque se encuentra apartado del ruido y de la brillantez de la controversia, quizás porque no conduce á un fastuoso renombre conquistado en el triste pugilato de las palabras y de las personalidades; no comprenden que este es el camino, penoso si, pero seguro, para llegar otro dia á la posesion de todos esos misterios sobre los cuales no puede discutirse, si antes no hemos podido leer, letra por letra y hoja por hoja, el casi indescifrable libro de la vida humana.

De estas dos agrupaciones ó escuelas contemporáneas que tanta y tan innegable influencia ejercen sobre la Medicina actual, hê de hablaros á propósito de la nocion de enfermedad; pero antes permitidme hoy que os haga recorrer de una ojeada la vasta historia de nuestra ciencia, á ver si de esa manera lograis descubrir, entre el confuso amontonamiento de hechos y de ideas cubiertos por el polvo de los siglos, el germen ó el punto de partida de las ideas y de los hechos modernos. (1)

(1) Realmente en Patología general debieran darse unas cuantas lecciones de Historia de las ciencias médicas, puesto que es vergonzoso que acabe un jóven su carrera y desconozca por completo el nombre de los que mas han ilustrado el progreso de la Medicina á cuyo ejercicio empieza á consagrarse. No todos pueden doctorarse, y en el

La enfermedad, señores, no podía ser considerada por los antiguos pueblos mas que como un castigo de la divinidad. Aquella mitología, bárbara en los primitivos tiempos, oscura y simbólica en la India y en el Egipto, artística en Grecia y Roma, se habia infiltrado en todo y dominaba con sus misterios, con su supersticion, con su fanatismo los accidentes de la vida humana y los hechos de la naturaleza. No es extraño, que, asi como un dios tronaba en las nubes y otros dioses irritaban la furia del mar, conducian al sol en su carro de fuego, presidian el crecimiento de la planta ó velaban los misterios nupciales á la cabecera del lecho, existieran tambien divinidades que conservaran la salud ó que, en sus iras, descargaran sobre la cabeza del hombre el azote de la enfermedad. (1) Estas ideas se continuaron por mucho tiempo; los hombres superiores que se dedicaban á cu-

---

periodo de la licenciatura ninguna asignatura hay tan á propósito para hablar de historia como la Patología general.

(1) La peste que se desarrolló entre los sitiadores de Troya fué atribuida á la cólera de Apolo.—En el libro *De morbo sacro* (coleccion hipocrática) se lee «que cuando en esta enfermedad (epilepsia) arroja el enfermo los excrementos líquidos, como los pájaros, es Apolo quien la provoca.»—Entre los persas, *Ahriman* era el dios del mal y de la destruccion y tenia por auxiliares á los *Dews* ó espíritus malignos.—En los libros sagrados ya vemos la participacion que Jehová tomaba en la produccion de las enfermedades: él fué el que mandó sobre Egipto las siete plagas, él, quien castigó á su pueblo con aquella peste que causó 14.700 víctimas.—La intervencion del demonio sirvió tambien en la edad media para explicar muchas enfermedades desconocidas. Como dice muy bien Bouchut (*Histoire de la medecine*) «La magia pagana de los dioses del Olimpo fué reemplazada por la magia diabólica.» Los endemoniados ó poseidos eran simplemente enfermos nerviosos ó enagenados á los que el fanatismo y la ignorancia de aquellos tiempos conducian á un lamentable extravío. En vez de curarlos en un hospital ó en un manicomio, el espíritu de la época juzgaba muchas veces mas sencillo curarlos radicalmente por medio del fuego en los autos de fé.

rar las enfermedades valiéndose de los conocimientos que no estaban al alcance de la multitud, eran considerados á su vez como dioses, y no otra cosa fueron el Centauro Chiron, Hércules, Orfeo y el célebre Asclepias (Esculapio) tan fanáticamente adorado luego, en Cirene, en Titana, en Epidauro, en Pérgamo y en Coos, con la culebra enroscada al nudoso palo y con el gallo y el perro junto á los piés.

Poco á poco, esta clase privilegiada de hombres mas sabios que sus contemporáneos, al constituirse en representacion única del saber en aquellos tiempos, fué llevando el ejercicio de la Medicina á los templos, y la preocupacion continuó. Los dioses irritados seguian siendo la causa de las enfermedades; los dioses eran tambien los que, despues de aplacados por las ofrendas presentadas en sus altares, (1) tenian á bien curarlas. Los conocimientos médicos de aquella época eran rudos, dudosos, oscuros; la idea racional de enfermedad, nula.

No tardó mucho en difundirse un tanto la ilustracion; los llamados filósofos arrebataron á la clase sacer-

---

(1) En una de las comedias de Aristófanes, este pone en boca de uno de sus personajes, que figura enfermo en un templo implorando á los Dioses la salud, lo siguiente: «el sacrificador del templo de Esculapio nos mandó dormir despues de haber apagado las luces, advirtiéndome que si, por casualidad, alguno oia el rumor que hacia el dios al llegar no se diera por entendido; le obedecimos y permanecimos en el suelo, sin hacer ruido. En cuanto á mi, por mas que hacia, no podia dormir escitado por el olor de un excelente potage que despedia una olla que á mi lado tenia una vieja. Pensando apoderarme de lo que tan fuertemente me tentaba, levanté un poco la cabeza para deslizarme hasta mi vecina y ¡cuál no sería mi sorpresa cuando vi que el encargado del servicio de los dioses iba recogiendo de los altares las ofrendas depositadas y metiéndolas en un saco! Entonces calculé que sería meritorio imitarle; me apoderé del potage y me lo comí.» La gracia picaresca de este episodio, digna de nuestro Guzman de Alfarache, dá á entender que eran ya conocidos en aquel tiempo los embustes de los sacerdotes que abusaban á sabiendas de la credulidad del vulgo.

total el monopolio del saber, y sueltas las trabas de la inteligencia, las oscuras farsas de los templos tuvieron una competencia temible en la controversia pública y en la esposición de ideas completamente nuevas por las que se empezaron á esplicar los hechos de la naturaleza, de la vida del hombre, y de la enfermedad. Pero estas esplicaciones no podian ser sólidas porque era muy incierto y muy pobre el caudal de conocimientos que entonces pudiera poseerse. Como dice Chínchilla: «la Medicina fué en manos de los sacerdotes una coleccion de emblemas y de misterios y en las de los filósofos un círculo de hipótesis y de falsos sistemas.» (1) Ni Tales el milesiano, ni Heráclito el de Efeso, ni Demócrito el abderita sirvieron mas que para señalar una nueva etapa en el progreso de nuestra ciencia: en vez de observar sencillamente los hechos, se adelantaron á ellos, interpretándolos antes de dedicarse con detenimiento á su estudio. Necesita uno referirse al célebre Pitágoras y á sus discípulos para poder señalar el origen de las ideas que luego mas tarde habian de servir á Hipócrates para levantar el cuerpo admirable de sus doctrinas. (2)

La escuela pitagórica fué verdaderamente la escuela de los primeros médicos, de los que con alguna apariencia de verdad se dedicaron al ejercicio público y libre de la Medicina. De ella salieron Empédocles de Agrigento que hubo de comprar una triste celebridad á costa de su vida en el crater del Etna, Almeon de Crotona

(1) *Anales históricos de la Medicina en general y biográfico-bibliográficos de la española en particular.*

(2) Pitágoras nació en la isla de Samos; fué atleta en su juventud y despues de haber viajado mucho se estableció en Crotona donde fundó su escuela. Descubrió el teorema del cuadrado de la hipotenusa y la oblicuidad de la elíptica y dividió al año en 365 días y 6 horas y á la tierra en las cinco zonas cuyos nombres han llegado hasta nuestros días. Pitágoras fué llamado por su sabiduría *el enviado de Dios.*

que se dedicó por vez primera á la Anatomía, Anaxagoras de Clazomene, Diagoras, y otros, que, con el nombre de *periodeutas* ó ambulantes, difundieron las doctrinas del filósofo de Samos despues de la dispersion de la escuela que este habia fundado en Italia.

Aquella filosofia de Pitágoras que empezaba por el estudio de la naturaleza, por el de las leyes físicas que regulan la marcha de los mundos en el infinito de los espacios interplanetarios; aquella noción espiritual, sublime, de la Divinidad y del alma; aquella concepcion del hombre como lazo de union entre Dios y la materia, entre el cielo y la tierra, y aquella subordinacion del cuerpo «carne sutil, envoltura grosera» del espiritu, habian de encontrar eco profundo en una sociedad trabajada por el amor á la belleza, al arte, á lo ideal, amor nacido y crecido en el suelo de la Grecia, tierra privilegiada que habia visto los primeros albores de la emancipacion de la inteligencia y que habia de ser al poco tiempo la cuna de la Medicina.

Todas las doctrinas de Hipócrates están saturadas del espiritu pitagórico y del culto á la verdad que llegó á costar á Sócrates el sacrificio de su propia vida. La idea que tenia Pitágoras del hombre considerándole como un *microcosmo* ó pequeño mundo, como la union de la divinidad á la materia, sirve luego á Hipócrates para desarrollar el principio de la naturaleza como fuerza motriz de todo lo creado, como impulso que guia los fenómenos vitales, los regula y los hace concurrir á un fin determinado, manteniendo la unidad en la variedad, lo mismo en la salud que en el estado enfermo; la admision por Empédocles de los cuatro elementos, fuego, tierra, agua y aire ó sea del calor y del frio, de la humedad y de la sequedad, le sirvió para la de los cuatro humores, sangre, bilis, pituita y atrabilis, humores constitutivos del cuerpo humano; estas y otras ideas de la

escuela de Crotona, (1) robustecidas por el influjo de la doctrina socrática que fundaba en la observacion y en la esperiencia la adquisicion de todos los conocimientos, y que se apoyaba para todo en el estudio del hombre, dieron á Hipócrates las bases de sus opiniones. (2) Claro está, señores, que la enfermedad, que habia sido considerada, á la manera que la vida, como dependiente de un estado especial de los átomos, por la antigua escuela materialista jónica que siguió á Tales; la enfermedad, que Almeon habia definido diciendo que era «un desórden de las fuerzas cuyo concurso armónico constituye la salud»; la enfermedad recibió de Hipócrates una acepcion que habia de estar conforme con sus ideas sobre la vida. «El cuerpo del hombre, dice, contiene sangre, pituita, bilis amarilla y bilis negra; esta es su naturaleza y segun ella goza de salud ó padece enfermedad. Está bueno cuando cada una de estas sustancias conserva su justa proporcion en cantidad y fuerza ó cuando están naturalmente mezcladas; está enfermo cuando alguna de ellas aumenta ó disminuye ó está mal mezclada.» Estas ideas sobre los humores, unidas á las que tenia sobre la fuerza (*enormon*) que dirige todos los fenómenos de la vida hicieron que tuviera á la enfermedad como «un esfuerzo de la naturaleza para hacer volver á su estado normal á los actos de la economía, alterados en su mar-

(1) Hay quien niega la influencia de la filosofía pitagórica en las doctrinas de Hipócrates; sin embargo, esta influencia es muy manifiesta en alguna como la de los humores. Seria necesario negar la importancia que alcanzaron los filósofos de la escuela itálica en aquellos tiempos para sostener lo contrario.

(2) Hipócrates pertenecía á la familia de los sacerdotes de Esculapio en Coos (asclepiades.) Nació en el año 460 antes de J. C. Hizo muchos viajes, trabó amistad con los mas célebres filósofos y él mismo alcanzó mas celebridad que todos los médicos anteriores y contemporáneos. Se le llamaba el *divino anciano*.

cha regular.» Esa es la concepcion de la enfermedad que ha servido de punto de partida á las del vitalismo ó hipocratismo moderno. (2)

La concepcion hipocrática estaba fundada, es verdad, en la observacion, pero en la observacion de los únicos hechos que entonces podian recogerse, de los hechos exteriores. La anatomía y la fisiología eran, casi en todo, una fábula absurda; á pesar de que se lee en el libro *De aeribus, aquis et locis*, que «el conocimiento del hombre es el punto de partida de todos los trabajos en Medicina» este conocimiento era tan escaso que permitia confundir el cerebro con las glándulas y los tendones con los nervios. La diseccion se tenía como un ultraje al cadáver; en los mismos tiempos en que se permitia rebajar la nobleza de la personalidad humana, se consideraba una profanacion el valerse de los restos mortales del hombre para el estudio de su organizacion. ¿Cómo era posible que se tuviera una idea aproximada de la significacion de la enfermedad si se empezaba por desconocer la naturaleza, la disposicion y el uso de las partes constituyentes del cuerpo que era su asiento? ¿Cómo se podia llegar al estudio íntimo del hombre enfermo, sin el estudio previo del hombre sano?

La concepcion hipocrática de la enfermedad no podia reconocer otro fundamento que la preocupacion arraigada y segura de que, verificándose los actos de la vida con arreglo á una ley constante, esa ley debia persistir en el estado anormal, pero solo como una potencia, como una fuerza especial que velaba por la conservacion de la salud, luchando contra las causas perturbadoras y dirigiendo todos los fenómenos hacia la regularidad, como un pastor vi-

(1) Bouchut, *Pathologie generale* con referencia á Littré.—Garcia Solá tiene razon al negar á Beyran que Hipócrates creyera á la enfermedad caracterizada por el predominio de los humores; este era para él la causa.

gilante y cuidadoso pudiera hacer con las ovejas descarriadas recogiénolas hacia el redil.

Esta personificación de la vida, esta independencia de las fuerzas, esta exageración del espiritualismo pitagórico, en amalgama con la tendencia á la observación de los hechos naturales, es el carácter distintivo de las obras hipocráticas. No se debe á esto ciertamente la justa celebridad del anciano de Coos, á quien no podemos echar en cara los remotos tiempos en que vivió; se debe al esfuerzo gigantesco con que pudo reunir en un cuerpo de doctrina, mas ó menos sólido, todos los hechos dispersos; se debe á ese admirable espíritu científico que por vez primera vemos aparecer en sus trabajos como el agrupamiento inicial, como el embrión informe de la Medicina entera.

Ni el espléndido idealismo de Platon, ni el sólido razonamiento de Aristóteles pudieron modificar la doctrina hipocrática de la enfermedad. Mas de un siglo despues, la munificencia de los Tolomeos fundaba la biblioteca de Alejandría y autorizaba la abertura de los cadáveres humanos para el estudio; y aun en la época de la llamada escuela anatómica, de la escuela alejandrina, emporio de sabios que abrieron un luminoso periodo de verdadero progreso en la historia de la ciencia, la doctrina de los cuatro humores reinaba en la opinion de la mayor parte de los que se dedicaban al ejercicio de la Medicina.

Los adelantos de la Anatomía en la floreciente escuela alejandrina no dieron, con relacion á la noción patológica, todo el fruto que de ellos habia derecho á esperar. No parece sino que el espíritu de aquellos primeros anatómicos, conturbado al empezar á sorprender los misterios de la organización, tuviera prisa por darse cuenta del porqué la salud tornábase enfermedad y la vida muerte, sin esperar á que estudios detenidos ofrecieran mas ancha base para teorizar. Apenas descubierto el ori-

gen de los vasos, fundó el célebre Eraristrato su doctrina sobre la enfermedad, diciendo que esta dependia de la mezcla de la sangre que contienen las venas con el espíritu ó aire que, segun él, contenian las arterias; «á la manera, dice, como el mar se mantiene tranquilo mientras no le agitan los vientos, y se enfurece y alborota cuando estos se desencadenan, asi la sangre hierve, sale de sus conductos naturales (venas), entra en los del espíritu (arterias), trastorna el cuerpo y lo llena de fuego.»

Reparad como aqui sufre una modificación la noción hipocrática. Ya no se habla de esa fuerza desconocida que dirige la vida y que combate con la enfermedad: ya es exclusiva y puramente material la concepción de esta. ¿Puede señalarse como un progreso dicha modificación? Seguramente que no lo és. No ha habido mas que un cambio; la alteración de los humores para explicar la enfermedad ha sido sustituida por la mezcla de la sangre y del espíritu arterial, es decir, de un humor conocido y de una sustancia completamente desconocida, que el mismo Eraristrato decia se evaporaba, sin ser vista, en el momento en que se abria, en el cadáver, el corazón. Solamente que, asi como Hipócrates hacia intervenir en todo la fuerza de la vida, no hay nada que induzca á creer que el anatómico alejandrino aceptara la misma doctrina. La noción de enfermedad, puede decirse que en manos de este último, se hizo francamente materialista, y, como materialista exclusiva y anatómica sin fundamento, resultó completamente falsa.

Y de una manera parecida continuó durante largo tiempo dando lugar, por una aberración aun mas extraña, á las opiniones de los metodistas que creian que la enfermedad era una disposición irregular de los átomos del cuerpo y dependia simplemente de la mayor ó menor facilidad con que los poros, que decian existir en todos

los órganos, dejaban pasar las sustancias que debían contener; llamaban *strictum* al apretamiento de los poros y *laxum* á la exageración de su abertura. Esta doctrina absurda que no descansaba sobre ninguna base cierta y verdaderamente científica, que no reconocía otro origen que el afán de teorizar heredado de las sofistas que marcan la decadencia en la filosofía griega, tuvo pretensiones de alzarse enfrente de la vieja doctrina hipocrática desfigurada y pervertida por los dogmáticos. El metodismo y el dogmatismo son las dos escuelas que se disputaron el campo durante un largo período que acabó en Galeno. El primero, creado por Asclepiades de Bithynia, que vivió en Roma en tiempos del célebre Cicerón, no pudo ser sostenido más que por los esfuerzos de Themison y especialmente por los de Celio Aureliano: el segundo, nutrido por los antiguos estudios de Hipócrates, que habían desfigurado sus discípulos y aun algunos anatómicos de la escuela alejandrina, conservaba solamente la noción humorista del médico de Coos que no podía satisfacer ya del todo las necesidades de la Medicina en una época en que ya se tenía el cadáver ante los ojos y había ocasión de ver que no eran solamente los humores las principales partes constituyentes de la organización. Una y otra escuela, la dogmática y la metodista, eran insuficientes, y su duración por espacio de largo tiempo solo se comprende por la insuficiencia de conocimientos en aquella época, puesto que no se había hecho más que sentar á penas el pie en el verdadero camino, en el del estudio de la vida humana.

Por eso nació el empirismo, gracias á los esfuerzos de Philino de Coos y del cansancio que producían ya las eternas y estériles disputas entre metodistas y dogmáticos. El empirismo rechazaba todas las teorías, todos los razonamientos y se consagraba exclusiva y únicamente á

recoger hechos y más hechos y á amontonarlos sin deducir de ellos nada acerca de la naturaleza de la enfermedad. Creían los empíricos que en los hechos estaba la verdad y que su interpretación conducía al extravío y al exclusivismo; su sistema fué la negación de todos los demás, lo mismo del viejo dogmatismo hipocrático, que del sensualista metodismo de Asclepiades y que del pneumatismo de Archígenes y de Areteo que habían materializado el principio vital en el *pneuma* ó espíritu sutil que lo dirigía y lo animaba todo.

La confusión entre los unos y los otros había llegado á sus límites extremos, cuando, allá por el siglo II de la era cristiana apareció en la populosa y altiva ciudad de los Césares, en Roma, un médico de Pérgamo, llamado Galeno. (1) Nacido en el Asia, tenía todo el fuego y el entusiasmo de los orientales: había viajado mucho solo por completar sus estudios; había estado en Smirna y en Corinto para oír á Pelope y á Numeciano; había llegado hasta las orillas del Mar Muerto para observar el asfalto; había recorrido toda la Palestina y detenidose en Lemos para ver como preparaban la tierra-sigilada y en Chipre para presenciar como los naturales del país trabajaban los metales; había vivido en Alejandria recogiendo todo el caudal de conocimientos adquiridos por la célebre escuela anatómica, ojeado los volúmenes de su famosa biblioteca y examinado las piezas y los esqueletos de sus museos; y cuando el emperador Commodo le llamó junto á sí nombrándole su médico, el hijo del arquitecto Micon había ya hecho de su propia cabeza una enciclopedia viviente.

Galeno señala una nueva época en la ciencia y abre en la historia un largo paréntesis de catorce siglos que

(1) Nació el año 131; fué hijo del arquitecto Micon y educado por Estratonico, Satiro y Schrion.

llenó, él solo, con la celebridad de su nombre. Para Galeno no hay metodismo, ni pneumatismo, ni empirismo; su noción de enfermedad es la alianza de la pura idea hipocrática, no bastardeada por los dogmáticos, y los conocimientos positivos que por las vivisecciones de animales y por el estudio del cadáver humano se había podido procurar respecto á la organización. Ya vé en esta algo que es tan importante como los humores; ya aprecia el papel de los diversos órganos; ya admira la portentosa armonía de las funciones; ya comprende que es preciso aliar mas estrechamente la enfermedad al cuerpo; y al penetrar todo esto, afirma una verdad que ha llegado á nuestros días, tan incólume como el célebre médico de Pérgamo la estampó en sus obras *De elementis*, *de temperamentis* y *De locis affectis*, «que no existe alteración de las funciones sin una alteración material anterior» y que á veces puede observarse, no obstante, aquella sin esta. (1) ¿No os admira, señores, que hace diez y siete siglos dijera Galeno lo mismo, exactamente lo mismo, que hoy nos vemos obligados á decir ante la imposibilidad actual de penetrar con nuestros sentidos mas allá de lo que hemos llegado á descubrir? Es, en efecto, admirable que ya se adivinara entonces la dificultad que aun sigue siendo uno de los puntos oscuros de la ciencia. Y si Galeno no supo afianzar su noción de enfermedad completamente sobre estas ideas positivas de la alteración material, es porque cuando esta no se manifestaba, se veía precisado á acudir á la alteración de las fuerzas que regulaban la vida. Ved ahí su punto de contacto con Hipócrates.

La enfermedad para Galeno es «la alteración en el equilibrio de los sólidos, de los humores ó de las fuer-

(1) En su obra *De locis affectis* tiene un capítulo que titula *De la lesión de las funciones sin lesión de las partes*.

zas.» (1) Admite, pues, la doctrina humorista de Hipócrates, pero añade otra propia solidista y supone la alteración de las fuerzas reguladoras de la vida, tendiendo á hacer mas práctica la definición de la enfermedad. ¿No veis en ella ya dibujado, aunque confusamente, el carácter de nuestra concepción morbosa? ¿No veis aparecer en estas ideas el embrion de las que sobre este punto determinado hemos adoptado nosotros? ¿Qué extraño es que, apagándose el brillo de las ciencias mucho despues con la invasión de los bárbaros, recogieran con afán los árabes los estudios galénicos y los conservaran, juntamente con la filosofía aristotélica, como la expresión suma de la Medicina? ¿Qué extraño es que catorce siglos despues de la muerte del médico de Pérgamo aun fuera el árbitro de las escuelas su renombre?

Los árabes llegaron á la vida de la civilización como un pueblo vírgen de conocimientos científicos y tuvieron que aceptar las doctrinas galénicas cual si constituyeran el código sagrado de la Medicina. Culpa tuvieron de esto los médicos que habían florecido inmediatamente despues de Galeno, en los últimos tiempos de aquel viejo imperio romano agonizante, empujado en el Norte por los bárbaros y amenazado en el Oriente por los pueblos del Asia; ni Oribasio llamado el *mono de Galeno* por su afán de imitarle, ni el supersticioso cristiano Aecio, ni Alejandro de Tralles, ni Pablo de Egina, variaron apenas en nada lo que el médico de Pérgamo había legado en sus obras á la posteridad.

La conquista de Egipto por los sectarios de Mahoma, que señaló la entrada de estos en la participación que desde entonces habían de tener en la historia de los pueblos civilizados, fué acompañada, sin embargo, de un

(1) Andral-Cours de pathologie.—Lectones de Historia recogidas por Tartivel.

desastre irreparable, del incendio de la gran biblioteca de Alejandría, fundada por la fastuosidad de los Tolomeos y enriquecida con el trabajo de innumerables generaciones de sábios (1); pero aquel acto de destrucción fué reparado en lo posible por los mismos mahometanos, cuando saciada su sed de conquista y asegurada la paz en sus vastos dominios, los sucesores del profeta se consagraron al cultivo de las ciencias y de las letras, reuniendo los restos dispersos de los antiguos conocimientos y llamando á su lado á los sábios de todos los países. El recuerdo de las ilustres escuelas de Bagdad, de Damasco, de Córdoba, de Sevilla y de Toledo, es el mejor de los que legó á la historia el brillante poderío de los califas. El progreso debe á los árabes, no un impulso decidido, sino unicamente la conservacion del saber ya adquirido anteriormente, y que á no ser por ellos, hubiera muerto ahogado en las nebulosidades y en el misticismo de los primeros siglos de la edad media.

Los médicos árabes, Rasis, Avicena, Albucasis, Aben-zoar, Averroes y muchos otros que pudiera citar, no hicieron mas que guardar en depósito la doctrina galénica hasta el renacimiento; y esta doctrina galénica, velada un tanto por los misterios de la alquimia á que tan dada era la imaginacion oriental, sirvió todavía de fundamento á la enseñanza médica en las primeras Universidades cristianas.

Pero llegó el renacimiento; el espíritu, fatigado ya de aquella tiranía absoluta del galenismo que tanto pesaba sobre la Medicina, volvió los ojos hácia la fuente primitiva de las doctrinas médicas; empezaron á ser tradu-

(1) En el año 460 el bárbaro califa Omar dió orden de entregar al fuego los 700,000 volúmenes de dicha biblioteca. Segun el escritor árabe Albufarach, las estufas de los baños públicos estuvieron alimentadas por los libros, que habían sustituido á otra clase de combustible, durante seis meses enteros.

cidos directamente los autores griegos, multiplicáronse las ediciones de las obras hipocráticas, conocidas imperfecta y defectuosamente por las traducciones árabes, y con todo este movimiento, ayudado por la imprenta que acababa de nacer en un rincón de Alemania, tornó á entrar en circulación la antigua noción hipocrática de la naturaleza como fuerza directriz y de los humores alterados.

No creais, señores, por esto, que volvió á aceptarse íntegra la manera que tenía Hipócrates de considerar la enfermedad. El galenismo había imperado mucho tiempo para que la Medicina pudiera verse libre repentinamente de su influencia, y aun el mismo Fernel (1), que se hallaba identificado con las ideas del célebre filósofo Pedro de la Ramée, no pudo ser enteramente hipocratista, aceptando en parte la doctrina galénica y diciendo que «la naturaleza es nuestra fuerza conservadora,» que «la alteracion de los humores es la causa inmediata de la enfermedad» pero que la forma de esta «podía ser material».

Al mismo tiempo que Fernel aliaba las doctrinas de Hipócrates y de Galeno, un hombre atrevido, medio charlatan y medio sábio, casi alquimista y casi médico, Teofrasto Paracelso, quemaba públicamente las obras de Galeno y de Avicena y aseguraba que las suelas de sus zapatos sabian mas que ellos (2). Este hombre extraor-

(1) Aprovecho esta ocasion para rectificar un error cometido en mi memoria sobre «Fundamentos para la clasificacion de las enfermedades» premiada en la Facultad de Medicina de Madrid con el diploma extraordinario de doctor.—Fernel nació en Clermont; era, pues, francés, y no italiano, y hacen muy mal los autores que le llaman Fernelio, traduciendo naturalmente su nombre del latin en que están escritos sus trabajos.

(2) Bordes Pagés.—*Revue independante*.—1846.

dinario exclamaba en su *Paragrana* (1) «Mi Medicina tiene por bases la filosofía, la alquimia, la astronomía y la virtud; todos vosotros la adoptareis y todos me seguiréis, lo mismo tú Avicena, que tú Galeno, que tú Rasis, tú Montagnana y tú Messué; vosotros los de Paris, como los de Montpellier; vosotros los Suevos, vosotros los Misenos, vosotros los de Colonia y de Viena; vosotros los que os criáis á orillas del Danubio y del Rhin, vosotros los de las islas del mar; Italia, Dalmacia, Atenas; tú Griego, tú Arabe, tú Israelita. Yo seré vuestro maestro y vosotros limpiareis mis hornillos. Mi escuela triunfará de Plinio y de Aristóteles y entonces se les llamará á su vez *caco-Plinio y caco-Aristóteles* (2). . . . .» Esta audacia, este cinismo contribuyó á desacreditar el antiguo dogma de los galenistas, pero en cambio sirvió para dar vida á otra escuela que aparece en la historia con el nombre de yatro-quimismo.

Los estudios de la alquimia empezaban á proporcionar la base de lo que mas tarde habia de ser la Química, pero como aun no se habia abandonado la afición á lo sobrenatural y maravilloso, y á la cábala y á la magia, no es extraño que Paracelso apareciera con todas las rarezas y extravagancias que le han hecho pasar como loco en la opinion de muchos. Loco ó cuerdo, tuvo una verdadera influencia en la marcha de la Medicina, siendo uno de los precursores del yatro-quimismo, al asegurar que todos los fenómenos de la vida se debían á fenómenos puramente químicos, dirigidos por un principio inmaterial desconocido y divino; esto último, como resto todavía de las ideas-hipocráticas rodeadas de la atmósfera de vaguedad y de misticismo propia de la edad me-

(1) Libro en que habla de la extracción de la quinta esencia de las cosas.

(2) Los enemigos de Teofastro Paracelso le llamaban *caco-frasto*.

dia que acababa de pasar y que habia dejado como rastro el recuerdo de Alberto el grande, de Arnaldo de Villanueva y de nuestro mallorquin Raimundo Lulio, filósofos, médicos y alquimistas á la vez.

Paracelso negó que el cuerpo estuviese constituido por los cuatro humores; para él solo estaba formado por azufre, mercurio y sal. «La disgregación de estos elementos es la causa de la enfermedad» pero en medio de esta alteración, sostiene, sin embargo, la potencia directriz de la naturaleza, del *ens naturale*, del *ens Dei*, del *ens spiritale*, del *ens veneni*, ó del *ens astrale*. Era, pues, esta noción de enfermedad una mezcla informe de materialismo y de espiritualismo y un maremagnum confuso de ideas sensualistas y de concepciones absurdamente místicas, dominadas por la tendencia á la cábala y á la forma simbólica de la antigua alquimia; y sin embargo, aquel hombre, sobre el cual tanto se ha hablado, parecía adivinar el porvenir de la ciencia cuando decia: «antes del fin del mundo, un gran número de efectos tenidos por sobrenaturales se esplicarán por causas completamente físicas.» (1)

Después de Paracelso, vino Van-Helmont, otra especie de iluminado que creía aun en los misterios de la alquimia y en el poder de la cábala y que llamó al alma *arqueo*, dando á cada órgano un *arqueo* correspondiente que se encargaba de dirigir sus funciones (2); así es que la enfermedad era para Van-Helmont (3) «un desorden del *arqueo* que podía producir á su vez alteraciones en la materia.» Van-Helmont fué un Paracelso mas sábio, mas prudente y menos charlatan. El espíritu del siglo XVII habia modificado en la persona de Van-Hel-

(1) Bordes Pagés.—*Loc. cit.*

(2) *Arqueo* queria decir *arquitecto*.

(3) Van-Helmont nació en Bruselas. Paracelso era de Suiza.

mont el tipo del osado médico suizo, del catedrático de física y cirugía de Bale, de Paracelso, del cual decia su confidente Oporin que no habia subido ningun día á cátedra sin verse libre de los vapores del vino. (1)

Casi al mismo tiempo y un poco antes que el yatro-quimismo empezara á vislumbrarse en las doctrinas anteriores, una ciencia olvidada muchos siglos (2), la Anatomía, habia empezado á revivir. Mondini de Luzzi habia ya disecado públicamente cadáveres en Bolonia á pesar de las preocupaciones del siglo XIV, (3) y tras de los trabajos de Mondini, que no eran mas que precursores de aquel enorme esfuerzo de la inteligencia humana que caracteriza á los siglos XV y XVI, habian venido otros muchos, y ¡cosa notable!, señores, ¡coincidencia extraña! la misma Italia que amamantaba en su seno á los regeneradores de las letras y de las artes, al tétrico

(1) La personalidad de Paracelso ha sido una de las mas disputadas por la crítica. Unos le han tenido por loco ó visionario, otros por dado á la embriaguez. Unos pocos le suponen sabio, los mas le creen ignorante, cínico y soez. Lo indudable es que ejerció una influencia poderosa en la Medicina de su tiempo.

(2) Los árabes no disecaron; tenían prohibida la diseccion. Segun sus creencias, los muertos eran juzgados en sus mismos sepulcros por los ángeles Nakhir y Monker, y á este juicio debian presentarse de pié, de modo que el cadáver tenia que estar entero para poder ser juzgado. — Chin hilla. *Loc. cit.*

(3) Pocos años antes de disecar Mondini sus primeros cadáveres en Bolonia, el papa Bonifacio VIII prohibia cocerlos con objeto de procurarse esqueletos, lo que prueba, en primer lugar, que eran conocidas antes que Mondini estas prácticas, y, en segundo, el poder de las preocupaciones y el respeto que inspiraban los restos humanos. El mismo Mondini no se vió libre de esto, pues se escusa de no poder dar una descripción completa de los huesos de la base del cráneo, porque era preciso cocerlos y esto era pecado: «*ossa autem alia quo sunt infra basilare non bene ad sensum apparent, ni esse illam decoc quantur, sed peccatum dimittere consuevi*»

Dante, al dulce Petrarca y al caballeresco Ariosto, al monge de Arezzo, á Frá Angélico, á Rafaél y á Buonarroti, era la patria de los primeros anatómicos del renacimiento, la tierra clásica de la Anatomía, la cuna de Benedetti, Benevieni, Zerbi, Fallopió, Eustaquio, Colombo y una infinidad mas de hombres que ilustran la historia de la ciencia.

Con los trabajos anatómicos, cuyo representante en el siglo XVI era el célebre Vesalio (1), fué viéndose la imperfeccion de los conocimientos antiguos sobre la organizacion humana y fué aumentando extraordinariamente la aficion á los estudios de este género. La Fisiología, eterna aliada de la Anatomía, sacó gran beneficio de estos progresos, y como á fines del siglo XVI la Física empezaba á constituirse en ciencia, lo mismo que la Química, trasformacion feliz de la antigua alquimia, la inteligencia tomó un nuevo derrotero en la interpretacion de la enfermedad. La tendencia científica de aquellos primeros tiempos de la edad moderna, tan fecundos en acontecimientos como brillantes en la historia de la Medicina, era una tendencia señaladamente sensualista, ávida de encontrar hechos nuevos y descubrir sus relaciones. Asi tomó cuerpo el yatro-quimismo de Silvio le Boe, cuyos precursores habian sido Paracelso y Van-Helmont; asi tambien creóse el yatro-mecanicismo de Borelli, que habia sido anunciado por Sanctorius y por el célebre Descartes.

Los yatro-químicos no veian en la vida mas que el resultado de fermentaciones, de fenómenos púramente químicos; para ellos la enfermedad no era mas que la alteracion de estos fenómenos, y Silvio la definia dicién-

(1) Nació en 1514 en Bruselas. Llegó á ser médico de Carlos V y murió en la isla de Zante volviendo de un viaje á la Palestina emprendido, segun unos, por gusto, segun otros, como desterrado por la Inquisicion española.

do que «dependía del predominio de los álcalis ó de los ácidos en el cuerpo» y llamaba *acritud* á este predominio. Los yatro-mecánicos no consideraban la vida mas que como una combinacion de movimientos, de oscilaciones y de vibraciones, asi es que no podian ver en la enfermedad mas que el desórden en estos fenómenos puramente físicos: Borelli la esplicaba por medio de obstrucciones ú obstáculos al curso de los líquidos ó por el trastorno en los movimientos de los sólidos (1). Las dos escuelas, sostenidas por los progresos crecientes de la Química y de la Física y alentadas por los conquistas de la Fisiología que se habia enriquecido en hechos y en esperanzas con el descubrimiento de la circulación por los estudios de nuestro infortunado Servet y del inglés Harvey (2), continuaron durante muchos años dominando á la Medicina, dando lugar á que Hoffman dijera que la enfermedad es «una alteracion considerable en la proporcion y en el órden de los movimientos de los sólidos y de los líquidos, la aceleracion ó el retraso de estos movimientos en todo el cuerpo ó en alguna de sus partes.»

Este encarnizamiento en perseguir á la verdad patológica úni camente en los hechos materiales, provocó una reaccion aun mas exagerada, por lo diametralmente opuesta. El exclusivismo de los yatro-químicos y yatro-mecánicos creó el exclusivismo de los animistas que llevaban á Stahl á su cabeza. (3)

(1) Descartes habia contribuido mucho á la formacion de estas ideas al fundar en una base químico-mecánica la esplicacion de todos los fenómenos. Sin embargo, por encima de ellos admitia un alma inmaterial que los dirigia y consideraba al hombre como una máquina puesta en movimiento por el alma á la que asignaba asiento en la glándula pineal. — Descartes. — *De homine*.

(2) Servet fué quemado vivo por Calvino en Ginebra. Harvey nació en Folkstone.

(3) Stahl nació en Anspach en 1660. Fué nombrado profesor de la

Verdaderamente, señores, el animismo stahliano trajo á la Medicina errores mas grandes que los de sus escuelas contrarias. La doctrina del célebre profesor de Halle no presentaba ciertamente una originalidad absoluta. La idea de una naturaleza reguladora debida á la antigua filosofia griega, algo del pneumatismo de Areteo y cierto grado de misticismo y de exaltacion religiosa forman el fondo de las opiniones de Stahl, de tal modo, que puede asegurarse que si en vez de haber florecido en los siglos XVII y XVIII hubiera nacido antes de Jesucristo en Grecia, Stahl hubiera sido un Hipócrates, si hubiera vivido en la edad media, un Raimundo Lulio, y un Van-Helmont, en fin, si hubiera aparecido en el mundo cuando el renacimiento trabajaba penosamente por separar de la indecisa vaguedad del saber antiguo, la luminosa ciencia de la edad moderna.

Stahl empezaba su primera obra titulada: *De los intestinos y del arte de conocer bien y curar sus afecciones morbosas y sus sintomus*, con «la ayuda y el permiso del supremo autor de todas las cosas», y esta intervencion divina la hace reflejar en la mayor parte de sus trabajos. Era una imaginacion viva y ardiente la de Stahl; sus razonamientos exageradamente espiritualistas, llegan hasta á admitir que la materia es inerte por si misma y que solo el soplo de Dios, el alma, sustancia intangible, incorpórea, es la que dirige la realizacion de los fenómenos de la vida, quedando siempre superior al cuerpo, independiente por completo de él y buscando despues de la muerte el centro inmanente, espiritual, divino y eterno de donde antes salió para unirse á la organizacion y formar al hombre.

Calculad, señores, cual sería la nocion de la enfer-

Universidad de Halle y llegó á ser médico de Federico Guillermo de Prusia en 1716. Murió Stahl en Berlin en 1734.

medad para quien de esta manera consideraba la vida: no os estrañe, pues, que la definiera como «un esfuerzo del alma para restablecer el equilibrio de las acciones normales,» como tampoco debe estrañaros que estando desempeñando en Halle la cátedra de Química y de Anatomía, publicara una obra á propósito para asegurar que la primera «es completamente estraña é inútil á la verdadera teoría médica» y que la segunda «no es indispensable al médico» (1). ¡Y esto lo decía, señores, quien en Anatomía poseía notables conocimientos, y quien era tenido como el químico mas eminente de aquellos tiempos! (2) ¿No veis en esto, clara y palpablemente, la reaccion contra las ideas de los Silvio y los Borelli? La Medicina huyendo de Scila cayó en Caribdis: esa es la historia de nuestras eternas quimeras.

Por esta época, el siglo XVIII entraba en su última mitad; se preparaban grandes acontecimientos sociales en que todo iba á cambiar bien pronto de carácter, y se elaboraban los gérmenes de las doctrinas que hoy dominan en el mundo científico. Los descubrimientos se multiplicaban, el trabajo de constitucion era continuo, creciente y eficaz, y todas las viejas ideas iban agrupándose bajo las banderas que aun hoy se mantienen desplegadas en los límites del campo en que luchan las escuelas contemporáneas.

En la leccion siguiente os hablaré de estas, y, al describir su carácter y sus tendencias, volveré á buscar su filiacion en la historia de todas las teorías que rapidamente hé ido haciendo pasar ante vosotros, para que pudierais comprender de cuan distinta manera han consi-

---

(1) *De la necesidad de separar de la doctrina médica todo lo que le es estraño.*—1707.—Stahl.

(2) Conocida es su teoría del *flogisto* que parecía anunciar el descubrimiento del oxígeno.

derado los médicos á la enfermedad, segun los progresos de la ciencia ó segun tambien las propias pasiones humanas.

## EXTRACTO DE LA CUARTA LECCION.

La manera de considerar á la enfermedad ha variado segun los tiempos y segun los progresos de las ciencias médicas y, en especial, de la Anatomía y de la Fisiología.

En los tiempos primitivos la enfermedad era tenida como una cosa sobrenatural, como un castigo de los Dioses. Los hombres superiores que se dedicaban á curar fueran por eso tenidos tambien como Dioses y luego mas tarde como héroes, por ejemplo el Centauro Quiron, Hércules, Esculapio y otros.

De resultas de estas creencias el ejercicio de la Medicina se llevó á los templos, hasta que empezaron á vulgarizar sus conocimientos los primeros filósofos, Tales de Mileto, Heráclito de Efeso, Demócrito de Abdera.

Sin embargó, hasta Pitágoras, el fundador de la escuela itálica ó de Crotona, no puede decirse que aparecieron los primeros filósofos médicos. Despues de la muerte de Pitágoras y de la dispersion de dicha escuela, gran parte de sus discípulos se dedicó á recorrer países, ejerciendo la Medicina con el nombre de *periodontas* ó ambulantes.

La nocion de enfermedad no aparece clara hasta el célebre Hipócrates de la isla de Coos: este, bajo el influjo de las ideas espiritualistas de la escuela pitagórica y de la filosofía de Sócrates que hacía del estudio del hombre y de la observacion, el origen de todos los conocimientos, tenia á la enfermedad como *un esfuerzo de la naturaleza para hacer volver á su estado normal á los actos de la economía, alterados en su marcha regular*, creyendo que el cuerpo se componía de cuatro humores, sangre, pituita, bilis amarilla y bilis negra y que estos por sus alteraciones eran la causa de las enfermedades.

Estas ideas tuvieron mucha boga durante largo tiempo.

Fundada la escuela anatómica de Alejandria, Erasistrato materializó mas la enfermedad diciendo que dependia de la *mezcla de la sangre contenida en las venas con el espíritu que llevan las arterias*.

Despues de Erasistrato apareció la escuela de los metódicos que creian á la enfermedad producida por *la estrechez ó la amplitud, el strictum*

ó *el laxum de los poros del cuerpo*. Combatiendo á los metodistas se alzaban los dogmáticos que seguian aun la doctrina hipocrática de los humores y de la fuerza de la naturaleza, aunque algo bastardeada, y junto á los dogmáticos, los empíricos, que no querian dar ninguna definicion de la enfermedad y se limitaban solamente á observar hechos sin pretender teorizar.

En el siglo II de la era cristiana Galeno definió la enfermedad, diciendo, que era *la alteracion en el equilibrio de los sólidos, de los humores ó de las fuerzas* y admitió la existencia de lesiones ó alteraciones materiales ligadas á la enfermedad.

Tras de Galeno, nadie modificó sus doctrinas durante catorce siglos, y los médicos árabes las conservaron sirviéndose de ellas como si fueran la única verdad en la Medicina.

En el siglo XV, cuando el renacimiento del saber, la nocion galénica de enfermedad se alteró algo por los que, como Fernel, quisieron aliarla con la de Hipócrates y desapareció del todo por los verdaderos innovadores.

Paracelso no creia que el hombre estuviera formado por los cuatro humores que habian admitido los antiguos y sostenia que estaba compuesto de tres elementos, azufre, mercurio y sal, dirigidos por un espíritu sutil emanado de Dios y que *la enfermedad estaba constituida por la alteracion de los elementos azufre, mercurio y sal*.

Van-Helmont tenia alguna afinidad con Paracelso por su aficion á la alquimia, pero fué menos osado y menos charlatan. Decia que la organizacion estaba dirigida por un *arqueo* (alma) y que cada órgano tenia su *arqueo* particular. La enfermedad era *un desorden del arqueo, que podia producir á su vez alteraciones en la materia*.

Paracelso y Van-Helmont fueron los precursores del yatro-quimismo ó escuela formada por los que suponian que todos los fenómenos vitales eran debidos á acciones químicas: su fundador fué Silvio de le Boe que dijo que era la enfermedad *un resultado del predominio de los ácidos ó de los álcalis*.

Al mismo tiempo, la Anatomía descuidada, ó mejor, abandonada por los árabes, habia empezado á revivir por los trabajos de Mondini, de Zerbi, Beneveni, Falopio y otros; la Física se constituia en ciencia y la alquimia se convertia en Química y todo este movimiento hacía que el espíritu no viera en la enfermedad, lo mismo que en la vida mas que fenómenos químicos, como ya hemos visto, ó puramente físicos como sostenian los yatro-mecánicos: entre estos, Borelli decia que la enfermedad resultaba *de las obstrucciones en el curso de los líquidos ó del trastorno en los movimientos de los sólidos*: y Hoffiman, que era una

*alteracion considerable en la proporcion y en el orden de los movimientos de los sólidos y de los líquidos, la aceleracion ó el retraso de estos movimientos en todo el cuerpo ó en alguna de sus partes.*

Esta exageracion de los que no atendian mas que á los fenómenos físicos y químicos para explicar la enfermedad, trajo la aparicion del animismo de Stahl. Este creia que el cuerpo no era mas que una máquina inerte dirigida por el alma espiritual y superior á él, y creia que la enfermedad era un *esfuerzo del alma para restablecer el equilibrio de las acciones normales.*

En este estado las cosas, y ya en la última mitad del siglo XVIII, se echaron las bases de las doctrinas contemporáneas cuyo exámen ha de ser objeto de otra leccion.

## LECCION V.

### DOCTRINAS CONTEMPORÁNEAS SOBRE LA ENFERMEDAD.

*Señores:*

Ya habeis tenido ocasion de ver, por lo que os hé dicho en la leccion anterior, que cada época se señala en la historia de la Medicina por una manera especial de apreciar la enfermedad y que cada uno de los que se han encargado de la penosa tarea de innovar ó reformar doctrinas ha pretendido ver en ella lo que estaba de acuerdo con su modo de pensar, apoyado ó nó en lo que el estudio y la observacion podian ofrecerle. Pocos han sido los que, sacrificando libremente sus preocupaciones, hayan abdicado su exclusivismo, limitándose únicamente á razonar los hechos observados, sin pretender acomodarlos á ideas preconcebidas. En la mayor parte de las definiciones de la enfermedad que ya conoceis, no se vé mas que la interpretacion torcida de los hechos y la tendencia á acomodar esta interpretacion á una doctrina formada *à priori* ó al resultado de una mala, desfigurada ó insuficiente observacion. Si Erasistrato creyó que la enfermedad se debia á la mezcla de la sangre contenida en las venas con el espíritu contenido en las arterias, fué porque estaba acostumbrado á ver las arterias sin sangre en el cadáver y las creyó llenas de un espíritu desconocido; fué su error un defecto

debido á la cortedad de los conocimientos de la época. Si Paracelso sostuvo que las alteraciones en la union del azufre, del mercurio y de la sal eran lo que constituia la enfermedad, es porque se empeñó, obcecado, en que estos tres elementos componian el cuerpo humano; su absurda definicion no se apoyaba en el producto de la observacion perfecta ni siquiera insuficiente, sino en la aplicación de las nociones de la alquimia y de la cá-bala al estudio de la vida, esto es, en una doctrina preconcebida á la cual queria acomodar la interpretacion de los fenómenos vitales. Si Stahl defendió, sublimizando la idea hipocrática, que la enfermedad dependía de un esfuerzo del alma, es porque veía en el hombre algo que, al parecer, no era material, es porque admiraba en él esa ley sorprendente por la que se realiza la vida, y en vez de despojarse de sus preocupaciones místicas y de ver solo en esta simples hechos que no pueden existir sin la materia organizada dotada de ciertas propiedades, quiso aliar una metafísica espiritualista y un tanto visionaria con las verdades científicas, y de esta alianza resultó un error, porque ya os dije en mi leccion primera, que nosotros, como médicos, no debemos razonar mas que los hechos que sean de nuestra incumbencia, quedando en libertad de apreciar ó no, en otro terreno, de donde procede y á donde irá á concluir la fuerza desconocida y divina que, desde el dia primero de la creacion, está empujando á la materia en los círculos de eso que Cuvier llamaba el *torbellino* de la vida.

Y lo mismo Stahl, Paracelso y Erasistrato, que Silvio, Borelli, Van-Helmont, Galeno, Hipócrates y tantos otros, todos, ó casi todos, han definido la enfermedad con los defectos que os espongo, advirtiéndome, como ya os dije, que, aun cuando la enfermedad haya sido siempre mal definida, la nocion que de ella se ha tenido ha demos-

trado un carácter mas positivo cuando se han marcado ostensiblemente los progresos de la Anatomía y Fisiología y cuando los médicos se han apoyado franca y lealmente en estas ciencias para estudiar los fenómenos anormales del organismo humano, en vez de servirse de ellas torcida y engañosamente para sus fines. Por eso será siempre preferida la definicion un tanto ideal de Hipócrates que considera en la enfermedad lo material y lo vital, que la de Borelli ó la de Silvio que solo ven en ella lo primero ó la de Stahl que considera casi solo lo segundo. Por eso nuestra definicion, que asocia la nocion de la enfermedad á la de la vida, tal cual esta es ó se presenta, es preferible, en medio de su imperfeccion irremediable, á las de los intransigentes ó exclusivistas que no ven los fenómenos vitales normales y morbosos mas que á través del prisma que quieren escoger, á través de un materialismo refinado ó de un espiritualismo utópico.

Mas no han sido las edades pasadas las únicas en errores; tambien los tiempos presentes nos ofrecen tristes ejemplos de lo que puede el exclusivismo de escuela. Tambien entre nosotros existen hoy dia sectas, teorías y sistemas y precisamente de ellos voy á hablaros en la leccion de hoy.

Cuestion es esta árdua y ocasionada á compromisos, porque actualmente no hay punto alguno en las generalidades de nuestra ciencia en que no intervengan para su resolucion el vitalismo y el organicismo ó el solidismo, el humorismo y el celularismo: el que quiera juzgar á estas escuelas sin pasion, imparcialmente, ha de poseer suficiente serenidad para poder guardar el equilibrio, con especialidad entre el vitalismo y el organicismo, porque ambos atraen con violenta fuerza, el uno por la magia y el colorido que presta á los hechos su idealismo, el otro, por la sencillez con que todo parece

explicarlo y con la franqueza con que se confiesa impotente ante lo inexplicable.

El vitalismo nació en Montpellier con Barthez. Las exageraciones de las escuelas anteriores habian hecho que los médicos prudentes volvieran los ojos á la doctrina hipocrática que consideraban como la menos exclusivista y la que con mas facilidad se adaptaba á la observacion de los fenómenos: asi que Sydenham, llamado el *Hipócrates inglés* tenia á la enfermedad como «un esfuerzo de la naturaleza para espulsar la materia morbosa en pró de la conservacion del enfermo.» (*Morbum nihil esse aliud quam naturæ conamen materiæ morbificæ exterminationem, in cægrî salutem, omni ope molientis.*) Era esto un hipocratismo puro en el que nada faltaba, y, sin embargo, no satisfizo á Barthez. (1) Este innovador admitió un término medio entre el animismo idealista de Stahl y la grosera tendencia de los que solo veian en la enfermedad hechos físicos y químicos. Barthez admitió un principio pensador que dirige el trabajo de las facultades anímicas, otro principio que regula los fenómenos orgánicos, y por último, una materia pasiva, inerte, que por ella sola no es nada y que debe á la impulsión de la anterior la realizacion de todos sus actos. Es decir que el célebre catedrático de Montpellier consideraba en el hombre, 1.º el alma, 2.º el principio vital, y 3.º el agregado material (2). Sostenida con decision ardiente y con un entusiasmo exaltado esta doctrina, ha dado vida y carácter especial á la escuela de Medicina de Montpellier desde Barthez hasta nosotros. Ninguna colectividad científica habia tan á propósito para propagar el vitalismo, y sino, oíd á Delioux de Sa-

(1) Nació en Montpellier en 1734. Llegó á ser catedrático y canciller de su Universidad: alcanzó gran celebridad y murió en Paris en 1806.

(2) *Nouveaux elements de la science de l'homme.*

vignac lo que dice con relacion á esto: «La Facultad de Montpellier se fundó en el siglo XI por médicos judíos y árabes; recibió su constitucion definitiva en 1220 por el cardenal Conrado, legado del Papa, y en aquella época se sufrían los exámenes ante el obispo rodeado de los profesores; mas adelante pudo librarse de la jurisdiccion eclesiástica, pero no por eso dejó de verse influenciada por ella en su desarrollo filosófico. . . . . De esa manera, nacida en la tanjente del condado Venesino (1), en el rádio de la autoridad papal, crecida bajo el sol del Mediodia que produce tan facilmente fascinaciones en el espíritu como deslumbramientos en la vista, la moderna Coos (2) ha tenido que sufrir inevitablemente la influencia del medio en que se ha desarrollado. Se comprende que su cálida atmósfera impregnada del aliento árabe y de la inspiracion cristiana, haya ejercido una seducción irresistible en la constitucion de su doctrina. . . . .

Se comprende tambien que en su territorio tranquilo donde no se amontonan las masas humanas, como en las grandes poblaciones, los hechos sean mas raros, y que en su defecto se dedique uno al culto de las ideas. En estas condiciones, y puesto que presenta su religion científica como una cristalizacion inmutable de veintidos siglos, la escuela de Montpellier no ha abierto á la inteligencia grandes horizontes, pero ha sabido dorar por lo menos de un modo singular las perspectivas.» (3)

Montpellier, señores, ha sido por mucho tiempo el centro de instruccion del mundo médico. Hubo una época

(1) Comarca de la Provenza.

(2) Los de Montpellier tienen la pretension de ser los mas puros intérpretes de la doctrina del médico de Coos, Hipócrates.

(3) Delioux de Savignac.—*Principes de la doctrine et de la méthode en Médecine.*

ca en que bastaba haber estudiado en Montpellier ó haber visitado su escuela para adquirir patente de sábio en todos los países: era una especie de Salamanca del siglo XIX á donde acudian todos los talentos ávidos de saber, deslumbrados por aquel brillo vivísimo que la doctrina vitalista esparcía á la sombra veneranda de Barthez y de Dumas, seducidos por las bellas teorías de Lordat y de Berard y por la fácil y persuasiva palabra y por las seductoras concepciones de Jaumes y de Chauffard.

Ahora, en estos últimos años, la fama de Montpellier se ha eclipsado con la muerte de los mas celosos defensores de la doctrina vitalista; uno de los mas ardientes, ha abandonado últimamente su puesto, ha preferido Paris á Montpellier, y por mas que esto no sea una defecion, hay que convenir que no suena muy bien la voz de un Chauffard con el eco, aun no estinguido, del vitalismo, en la misma cátedra en que Broussais esponia, atrevido y pótente, sus ideas organicistas. (1)

El vitalismo no conquista en estos últimos años con tanta facilidad sus prosélitos, y es que el espíritu médico de la época se aparta instintivamente de todo lo que conduce al ontologismo y se aproxima á los que saben fundar sus razonamientos en la base sólida de los hechos.

Ya habeis visto que Barthez estudiaba en la vida humana el alma, espíritu pensador, imperecedero, que acompaña, segun él, al cuerpo para ejercer las funciones psíquicas y que le abandona en el momento de la muerte para ir á buscar las regiones inmortales de la divinidad: en esto el vitalismo bartheziano se parece algo al animismo de Stahl. Además del alma pensadora, admitía en el hombre otro principio encargado de dirigir todos

(1) Broussais fué catedrático de Patología general en Paris y Chauffard lo es en la actualidad.

los fenómenos que durante la vida se producen en los seres organizados, y á este principio le daba el nombre de principio vital, concediéndole una personificacion marcada y reconociendo siempre su intervencion en todos los actos, lo mismo en la salud que en la enfermedad. Este principio vital se distingue del alma en que esta es consciente y eterna y aquel no es consciente y desaparece con la muerte. La última parte de la trilogía vitalista de Barthez es el cuerpo, la materia animada por el principio anterior, sujeta á su dependencia y no siendo mas que una máquina impulsada por él. De modo que lo que para nosotros es una propiedad de la vida llamada impresionabilidad, inherente á la materia sin la cual no puede concebirse y á la que va indisolublemente unida como la sombra al cuerpo, era para Barthez, y ha sido luego para otros, una fuerza ó principio especial, llamado vital, que, vigilante y cuidadoso, vela por la realizacion de todos los fenómenos, obligando á los cuerpos que viven á tomar tal ó cual alimento para nutrirse, y agrupando de cierta manera sus moléculas para que evolucionen y se reproduzcan, se muevan y sientan. En todo se vé siempre la existencia de un agente impalpable, guarda celoso de la vida que no permite que los fenómenos salgan de su curso normal y que, cuando se apartan de este en la enfermedad, trabaja por volver á encauzarlos luchando con la causa que tal trastorno ha producido. El cuerpo ó agregado material no desempeña en todo esto mas que un papel pasivo, y el alma se limita á emprender su vuelo por los espacios de las concepciones intelectuales y deja al principio vital casi en completa libertad de dirigir á aquel por los senderos de la vida.

La doctrina de Barthez hubo de recibir una modificacion por Lordat, que creia que los dos principios, el vital y el alma eran animadores del cuerpo; que habia

una relacion íntima entre ellos, y que los dos se servian del cuerpo como de un instrumento; el vital para realizar los fenómenos de formacion de órganos, de sostenimiento y de desarrollo, el alma, para hacerle intermediario de ella y del mundo exterior, siéndole posible por este medio sentir, pensar y querer. «El hombre, decia Lordat en su curso de 1849, es una inteligencia (alma) servida por órganos colocados bajo la direccion de un mayordomo, (fuerza vital) que ha creado los servidores, que ha visto nacer al ama de la casa, que, bajo cierto aspecto, es su colaborador, y, que, en casos de menor edad ó de impotencia de ella, ejerce á menudo una regencia que basta á sostener la vida.» Nada tan gráficamente como esto os puede dar idea de este halagador vitalismo, doble-dinámico, (llamado asi porque admite dos fuerzas), que tan célebre ha hecho á la escuela de Montpellier.

Hoy dia este vitalismo se ha modificado de nuevo; ha perdido el carácter de doble-dinamismo y ha concluido por admitir un solo principio regulador de la vida en el cual se funden el antiguo principio ó fuerza vital y el alma. De modo que algunos vitalistas modernos estudian en el hombre un cuerpo y una fuerza inmaterial ó vital que dirige los fenómenos que en este cuerpo se realizan: la diferencia que existe entre esta última fase del vitalismo y la doctrina animista de Stahl, es muy poca.

Fácil será, despues de todo esto, comprender de que manera entienden la enfermedad los vitalistas. Verificándose la vida á beneficio de una fuerza especial, inteligente que la dirige, la enfermedad será para ellos una modificacion de esta fuerza, y dentro mismo de la enfermedad, esta fuerza dirigirá tambien todos los actos de la vida para espulsar del organismo el principio morboso, luchando con él y tendiendo al restablecimiento de la salud. ¿No veis aqui, señores, la misma idea de Hipócrates y la misma de Sydenham? ¿No estableceis

mentalmente una comunicacion directa entre las doctrinas que hicieron admitir la intervencion de la naturaleza en la nocion hipocrática y aun en la galénica, las que inventaron el arqueo de Van-Helmont y el alma de Stahl y las de los vitalistas? Verdaderamente debeis suponer, al oirme, esa concordancia; por eso os aseguraba, no hace mucho, que las escuelas modernas, en su mayor parte, tienen manifiesta una genealogía en la historia, que cualquiera puede seguir con poco esfuerzo. Nada de nuevo nos ha venido á traer el vitalismo, sino es la vieja idea de Hipócrates, desfigurada por un espiritualismo exagerado que no es compatible con la ciencia moderna. Ya lo conoció asi la escuela de Montpellier cuando estampó á la entrada, *Olim Coos, nunc Monspeliensis Hippócrates*, asiéndose al asta de la tradicional bandera del hipocratismo, como si quisiera librar á sus queridas creencias de la invasion de las ideas modernas, con el respeto de la historia y con la magestad de un nombre de todos venerado y al que todos hacen justicia.

La idea que tiene el vitalismo de la enfermedad no puede admitirse en sana lógica, porque creer que esta consiste en una alteracion del principio vital es no decir nada, puesto que se empieza por desconocer absolutamente la naturaleza de ese principio: el mismo Barthez, desesperanzado de conseguir fijarla, tuvo que aceptarla como una X, es decir, como la incógnita del organismo, y sin embargo, aseguraba que la enfermedad era debida á la alteracion del principio vital con desarreglo de las funciones y á veces de los órganos modificados en sus caracteres anatómicos. Bien, señores, ¿podremos aceptar que una fuerza se altere, que lo inmaterial sufra lesiones, que una cosa impalpable pueda modificarse antes que los cuerpos sobre los cuales actúa? ¿Es todo esto formalmente admisible? ¿No seria, acaso, ridículo creer que cuando el agua reducida á vapor se eleva en la at-

mósfera es porque se ha alterado la gravitacion, modificándose la fuerza por la cual todos los cuerpos se dirigen á la tierra siguiendo la direccion de uno de los radios de nuestra esfera? Pues tan lejos de razon es el creer que las causas que producen las enfermedades obran sobre el principio vital, modificándole y alterándole para que luego este reaccione sobre la organizacion.

Y tan inadmisíble es tambien la suposicion de la lucha entablada entre el principio vital y la causa de la enfermedad, porque esa lucha no existe mas que en apariencia, y la apariencia no es seguramente una base sólida para explicar los hechos, pero si para crear fábulas y ficciones que extravien la inteligencia por mas que halaguen á la imaginacion. La fuerza vital no tiende al restablecimiento de la salud, dirigiendo los fenómenos anormales hacia su tipo fisiológico y trabajando por espulsar del organismo la causa de la enfermedad; ese principio ó fuerza vital, dotado de inteligencia tan calculadora no existe considerado de esa manera, porque entonces tanto valdria decir que en el cloruro de sodio hay un principio independiente que se encarga de agrupar de una manera especial las moléculas para constituir un tipo determinado de cristalización. No; esa fuerza sagaz, previsora, que hace las veces de providencia, no existe en el organismo; lo que sí existen son propiedades inherentes á la materia organizada, propiedades que dependen directamente de ella y sin las cuales tampoco puede concebirse esta materia, propiedades que se regulan por leyes fijas é ineludibles, como por las leyes de la gravitacion universal se regulan los movimientos de los planetas en el infinito. Esas propiedades tienen el mismo fin, se manifiestan bajo una misma inspiracion, constituyen una unidad, obedecen á una misma fuerza, esto es indudable; mas esta fuerza no es ni anterior ni posterior á la organizacion; nace con ella y al morir se tras-

forma, pero como toda organizacion nace de una anterior, la fuerza la recibe de esta, y esta de otra, siendo el punto de partida una voluntad infinita, omnipotente, eterna, Dios, en fin, cuya esencia no podemos penetrar. ¿Qué nos importa llamar vital á la fuerza citada, puesto que algun nombre hay que darle? Llamémosla, pues, fuerza vital, pero no la hagamos nunca independiente de la materia, ni la concedamos una inteligencia que no tiene: la fuerza vital no es en la organizacion mas que lo que son en los cuerpos inorgánicos la atraccion, la luz, el calor y la electricidad; una fuerza inseparable de la materia y por la que se manifiestan en esta diversas propiedades. Sin materia no existen fuerzas; sin organizacion no se concibe la fuerza vital; ni puede haber, pues, alteracion de esta fuerza para constituir enfermedad, ni hay tampoco lucha alguna entre ella y la causa morbosa.

La misma negacion pudiera hacerse respecto á otra opinion de los vitalistas, segun la cual, la alteracion de los caracteres anatómicos, ó sea, las lesiones, en la enfermedad, no son mas que los efectos de la alteracion primitiva de la fuerza vital. Defienden que las lesiones tienen poca importancia y que de ellas no dependen las enfermedades, siendo mas bien efectos que causas inmediatas ó próximas. Por eso para ellos, la Anatomía patológica, que, segun vereis mas adelante, es la que estudia las lesiones, desempeña en la ciencia de la enfermedad un papel secundario, siendo asi que es, por el contrario, una de sus bases fundamentales. Esto es tambien una consecuencia lógica de esa falsa doctrina por la que se acepta la independencia de la fuerza vital: si esta es independiente de la organizacion, claro está que podrá alterarse sin que los órganos se alteren, y cuando realmente se presenten lesiones, se deberán á la alteracion anterior del principio ó fuerza vital. Como ya hemos

probado que no existen tal independencia ni tal alteración de una cosa incorpórea, tendremos que convenir en que lo que se altera siempre en la enfermedad es la manifestación de las propiedades vitales con lesión ó con perturbación y que las lesiones ó cambios anatómicos son siempre uno de los elementos más importantes en la modificación de la vida. Si la ciencia llega algún día á descubrir que todas las enfermedades dependen de lesiones, ya vereis cuán fácilmente caen á tierra esas últimas trincheras del vitalismo.

Al llegar á este punto y desechada del todo la doctrina vitalista ¡que desconsuelo causa en el ánimo, señores, el ver que la doctrina que se levanta orgullosa ante ella, la organicista, no consigue tampoco satisfacer á la razón!

El organicismo es también como el vitalismo una escuela que puede reconocer sus precursores en otras escuelas antiguas. La noción morbosa de Erasistrato, el metodismo de Asclepiades y de Celio Aureliano, el yatro-quirimismo de Silvio le Boe y el yatro-mecanicismo de Borelli no son otra cosa más que ensayos rudimentarios del organicismo de nuestros días.

Hemos dejado en la lección anterior al siglo XVIII en medio del animado movimiento de todas las ciencias al entrar en el período de sus mayores progresos. La Historia Natural tenía un Linneo y un Buffon; la Física presentaba un Newton, un Franklin y un Volta; la Química ofrecía un Lavoissier y un Fourcroy; el estudio de la naturaleza, el afán de observar, de inquirir, de arrancarla el secreto de sus leyes aumentaba prodigiosamente el caudal de los conocimientos humanos y daba á todo una tendencia sensualista de que no pudo librarse la Medicina, á pesar de los esfuerzos de Barthez y de su escuela. La Anatomía y la Fisiología especialmente habíanse revestido de un carácter tan marcadamente materia-

lista que, según la mayor parte de las ideas que en aquel tiempo se tenían de la organización, no era posible considerar á la vida en general y á la enfermedad en particular sino como unidas á la normalidad y al desarreglo de propiedades inherentes á la materia constitutiva del cuerpo humano.

Las doctrinas de Cullen, de Brown y de Haller, que no eran más que el desarrollo de la de Glisson, como os dije en la lección primera, contribuían á dar tono en este sentido á los conocimientos médicos. La irritabilidad ó incitabilidad, etc., era nada más que una propiedad de la materia viva y la enfermedad una alteración de esa propiedad. (1) Con todo esto, el terreno se iba preparando y no faltaba más que le trabajara el arado de la revolución para que quedara dispuesto á recibir la semilla. En efecto, aquella convulsión social que sacudió á la Francia á últimos del siglo pasado, sustituyendo hechos, transformando ideas y derribando instituciones, sacó á la vida pública dos hombres que habían de ser los que arrojaran al surco la semilla del organicismo moderno.

El uno era un joven, entusiasta aun en medio de los ardores de sus primeros años; había empezado sus estudios en Lyon y los había acabado en París; á los 26 años daba cursos de Anatomía normal y patológica, de Fisiología y de Operaciones; había publicado obras de ruidoso éxito y echado los cimientos á una ciencia nueva, la Anatomía general, y moría de resultas de una caída en la escalera del Hôtel-Dieu de donde era médico ¡á los 29 años de edad! De ese joven, que había hecho decir á Sandifort «dentro de seis años será más que nuestro Boerhave» hablaba Corvisart á Napoleón Bonaparte cuando le escribía: «acaba de morir en un campo

(1) «La enfermedad es una lesión de la incitabilidad»—Brown.

de batalla en el que se cuentan muchas víctimas; nadie en tan poco tiempo ha hecho tanto ni mejor.» Su biógrafo Boisseau decía; «la Francia encuentra en él un nuevo Bordeu y un Vicq d'Azyr y se consuela de no haber visto nacer á Haller ni á Morgagni.» Ese hombre, que á pesar de la turbulencia de la época hacia oír su juvenil, pero potente voz, en el mundo científico, era Bichat.

El otro había sido un oscuro granadero, un soldado de fila; se había hecho cirujano de Marina; había completado sus estudios algunos años despues y convirtiéndose en médico; había seguido la suerte de aquellos ejércitos napoleónicos que asombraron á Europa con sus triunfos; había estado en Alemania y Holanda y recorrido la Italia y la España; había entrado de profesor en Val de Grâce y mas tarde en la Facultad de Paris, y con su genio impetuoso y ardiente y su viril entusiasmo había combatido las doctrinas antiguas y enarbolado osadamente una nueva bandera. Este hombre, creado para la lucha, á propósito para el ataque é idóneo para la crítica, era Broussais. (1)

Bichat había señalado el camino; Broussais le siguió y aun se apartó completamente de él llegando hasta la exageración.

El médico del Hôtel-Dieu en su *Anatomía General* y en sus *Investigaciones sobre la vida y la muerte* estudió los fenómenos que se realizan en el organismo, como directamente dependientes de ciertas propiedades de la materia organizada, ligadas á su vez de una manera íntima á la existencia de esta materia. Esta idea, que era la misma de Glisson y de Brown, pero mucho mejor desarrollada por el estudio de los tejidos, que no había hecho nadie hasta entonces, fué tambien de la que mas tarde se sirvió Broussais, limitándola, sin embargo, y

(1) Nació en Saint-Malo en 1772 y murió en 1838 de un cáncer del recto. Bichat había nacido en 1771 y muerto en 1802.

concretándose á tener una noción demasiado absoluta y por lo tanto mezquina de la irritabilidad. Asi como Bichat creía que la enfermedad no era mas que «una alteración de las propiedades vitales,» Broussais sostuvo luego que era «una alteración de la irritabilidad.» Esta última definición tan incompleta, puesto que ya hemos visto que la enfermedad es algo mas que la alteración de las propiedades vitales, aunque dependa de esta, fué sin embargo la que agrupó á su alrededor, por algun tiempo á los médicos que se resistían á admitir las doctrinas vitalistas de Montpellier.

Por entonces la Anatomía y la Fisiología se habían ya enseñoreado de la Medicina, infiltrando en los espíritus verdaderamente pensadores la convicción de que á la cabecera del enfermo no debían verse mas que fenómenos vitales desviados de su orden natural y que todo lo que en la enfermedad podía observarse se debía á un simple trastorno en la manifestación de la vida; y esta convicción llevada á un mas allá exclusivista, por ese afán de la inteligencia humana que no se detiene nunca ante lo desconocido, creó el organicismo.

El organicismo, señores, llegaba al mundo de la ciencia, cuando el vitalismo se hallaba en todo su esplendor. La voz salida de Montpellier encontraba siempre eco en todas partes; solo la escuela de Paris permanecía indiferente á la atracción que ejercía la halagadora doctrina de los Lordat y los Berard. En Paris había reinado siempre la controversia, la discusión y la lucha de principios; ninguno de estos había conseguido nunca sobreponerse á los otros, porque allí habían imperado los hechos y solo los hechos.

La escuela de Paris era, pues, el mejor terreno para el desarrollo del organicismo. Asi, cuando Rostan y los discípulos de Broussais se presentaron con la espesición de esta doctrina, el éxito fué seguro.

El organicismo defendía y defiende que la vida no obedece á ningun principio inmaterial del cual reciba la impulsión y que, lejos de esto, la vida no es mas que el modo de ser de la materia organizada, como el calor, la luz y la electricidad no son mas que modos de ser de la materia en general. Dicha idea aplicada á la enfermedad hace que esta sea para los organicistas, «una simple alteración material, es decir, una lesión», aplicando el conocido lema: «Órganos sanos, funciones sanas; órganos enfermos, funciones enfermas.» (1)

La lesión es, pues, en el organicismo, la parte mas importante del estudio de la enfermedad y aun constituye para muchos la naturaleza de esta. La enfermedad no consiste mas que en lesiones y solamente en lesiones y de otra manera no quieren comprenderla los partidarios de esta doctrina; y cuando se les acusa preguntándoles como explican la enfermedad cuando ni el escalpelo, ni el microscopio, ni el reactivo descubren lesión alguna, contestan encogiéndose de hombros ó preguntando á su vez «¿quereis negar todo nuestro sistema porque faltan solo algunas lagunas que llenar?» (2)

La Física y la Química, la Anatomía y la Fisiología, son las bases en que hace descansar el organicismo toda la interpretación de los fenómenos vitales en la salud y en la enfermedad: nada hay para el de *naturaleza*, de *arqueo*, de *alma*, de *fuerza vital*; su doctrina es la negación completa, absoluta, terminante de todo principio ó agente que no sea igual ó análogo á los que rigen los fenómenos de la materia bruta. El materialismo de Tales el milesiano, el metodismo de Asclepiades, el yatro-quimismo de Silvio, el yatro-mecanicismo de

(1) Rostan.—*Exposition des principes de l'organicisme*. Traduzco literalmente á Rostan por mas que falte á la propiedad del lenguaje médico.

(2) Rostan.—*Loc. cit.*

Borelli y de Hoffman, el anatomismo de Bichat y el fisiogismo de Haller y de Broussais son sus antecedentes en la historia. El carácter del siglo XIX le dá fuerza para progresar; los adelantos de la ciencia moderna le conceden aparentemente la razón; todo le ayuda y le sostiene en esta época en que tanto halaga la explicación material de los hechos, y sin embargo, hay algo que no satisface en el organicismo, algo que en vano tratamos de explicar, y ese algo es el convencimiento de que en la vida, ya sea normal ó anormal (enfermedad) no siempre está todo al alcance de nuestra vista y que aun se ocultan muchos fenómenos á nuestra investigación. El organicismo ha querido y quiere ser demasiado absoluto y esto le desacredita: además, el considerar á la materia independiente de un impulso primitivo, el creerla existente *per se* es tan poco lógico, que no merece siquiera los honores de una refutación.

Os aconsejo, señores, que huyais de los dos extremos: del vitalismo que todo lo subordina á un principio desconocido y superior á la organización y del organicismo que cree que todo se verifica en el cuerpo humano de una manera material y siempre tangible. Ni una ni otra cosa son ciertas. Es verdad que los fenómenos vitales, por mas que sean dependientes de otros físicos y químicos, como os dije en mi lección primera, aparecen bajo un tipo y una ley distintos que estos, y obedecen á una fuerza que pudiéramos llamar vital, pero esta fuerza no es independiente ni superior á la materia; por el contrario, no puede concebirse sin ella. Es verdad por otra parte que todo lo que caracteriza á la vida debe realizarse por medio de la materia, puesto que esta sirve de *substratum* á todos los fenómenos vitales, pero aun hay muchos de estos fenómenos que no han caído bajo nuestro dominio y cuyo mecanismo y producción desconocemos. Por eso ni el organicismo ni el vitalismo pue-

den conducirnos á la interpretacion acertada de la vida ni de la enfermedad.

Ocasion habeis tenido de ver que criterio debemos adoptar en esto. La observacion despreocupada, serena y reflexiva de los hechos, y el razonamiento en cuanto no nos conduzca mas allá de los límites naturales de dichos hechos. Si en su dia haceis esto á la cabecera del enfermo, ya vereis cuan dueños os hallareis de vuestra inteligencia, libres por completo de la ofuscacion que acompaña y acompañará siempre á todos los sistemas, escuelas y doctrinas. Eso es lo que hemos hecho al aceptar nuestra definicion de enfermedad. Hemos dado por supuesto que la vida reconocia una fuerza cuya naturaleza no podremos jamás conocer, y no nos hemos detenido en estudiarla porque realmente no pertenece este estudio al verdadero médico; hemos visto, sin embargo, que la vida se manifestaba en los cuerpos organizados por ciertas propiedades y que estas se traducian en hechos que caian bajo el dominio de nuestros sentidos, y á ellas simplemente nos hemos referido; hemos demostrado que la enfermedad, siendo una modificacion de la misma vida, dependia de la alteracion de dichas propiedades, con lesion ó sin ella, y se caracterizaba por una sucesion de fenómenos anormales sujetos siempre á una ley determinada, y solo en esto la hemos hecho consistir. ¿Hay algo aqui que se aparte de lo natural? La interpretacion que damos á la vida anormal es aplicable lo mismo en la clínica que en el laboratorio; hemos huido de todos los sistemas exagerados y exclusivistas y nos hemos afiliado al empirismo racional, único capaz de dar soluciones sólidas y seguras, que las dos escuelas contemporáneas, vitalismo y organicismo, no pueden presentar.

No creais por lo que llevo dicho que estas escuelas no han trabajado para el porvenir de la ciencia. Lejos de

eso, al vitalismo debemos gran parte de lo que constituye las generalizaciones médicas, las concepciones abstractas y ciertos puntos de vista filosóficos, y al organicismo todo lo que señala ese hervidero de hechos y ese cúmulo de estudios que en el tubo de ensayo, en la platina del microscopio, en la mesa de diseccion y en la cabecera del enfermo, forman el brillante catálogo de todas las conquistas, gloria de la Medicina moderna. Pero tened siempre presente que, sin afiliaros á la una ni á la otra de estas escuelas, podeis servir aun de mas provecho á la ciencia con vuestros trabajos, siguiendo el criterio que os indico.

Aun no hé acabado, señores, de hablaros de las doctrinas contemporáneas que existen para explicar la enfermedad. Por mas que la del vitalismo y la del organicismo sean las principales, todavía hay otras que como el humorismo y el solidismo caben dentro de cada una de ellas.

Los humoristas sostienen que lo mas importante en la enfermedad es la alteracion de los líquidos que forman parte de la organizacion. Para ellos, los cambios físicos y químicos de la sangre son los que constituyen la mayor parte de las enfermedades, y las alteraciones de los sólidos no son, en casi todas las ocasiones, mas que su consecuencia. Esta manera de ver las cosas no es nueva, como fácilmente podeis echar de ver; reconoce antecedentes en la doctrina hipocrática sobre los humores, en lo que sobre lo mismo creyeron luego Galeno y los árabes y en algo del quimismo de Van-Helmont y de Silvio le Boe; modernamente, sin embargo, la doctrina se ha revestido de un carácter mas científico, porque la Química ha permitido que se conozca mejor la composicion de los humores y especialmente la de la sangre, y los trabajos de Prevost y Dumas en 1829, de Denis y Lecanu en 1830, de Andral y Gavarret, de Becquerel y

Rodier en 1845 etc., juntamente con los de Thenard, Berzelius, Liebig y otros, han dado la explicación de muchas alteraciones humorales antes desconocidas por completo.

El humorismo, á pesar de lo que defienden sus partidarios absolutos, no puede aceptarse como doctrina para explicar la enfermedad. La organización se compone de sólidos y de líquidos; no son estos últimos los que únicamente entran en su constitución: ¿por qué, pues, han de tener más importancia las alteraciones de los unos que las de los otros? Es más; si tan intransigentes quisiéramos ser como los defensores de estas ideas, podríamos hasta negar por completo la importancia de las alteraciones humorales en la enfermedad, porque ya hemos visto que los humores como sustancias amorfas no viven, sino que más bien son, los unos, como la sangre, un medio de sostenimiento para los elementos celulares, y los otros, como la saliva, la leche, etc. un producto dependiente del trabajo celular. Si la sangre se altera en su parte líquida y amorfa, realmente esta alteración no podrá considerarse como base de una enfermedad hasta que no se hayan alterado los elementos celulares de tal ó cual tejido y de tal ó cual órgano; si inyectamos un veneno en el torrente circulatorio, el envenenamiento no tendrá lugar si esta sustancia extraña no actúa sobre la parte forme de la sangre (glóbulos) ó sobre las fibras musculares y los elementos anatómicos del sistema nervioso etc. Por otra parte, si se alteran los humores que dependen del trabajo celular, como la leche y la saliva, es porque antes se han alterado las células de las glándulas que están encargadas de este trabajo de una manera material ó de una manera dinámica. Resultado de todo esto; que las alteraciones de los humores no bastan nunca por sí solas á constituir enfermedad sino van unidas á las alteraciones de los sólidos.

Pero los sólidos alterados no constituyen tampoco, por sí solos é independientes de los líquidos, una enfermedad en todas las ocasiones, y esa es la causa de que el solidismo actual, que también pudiera encontrarse en la historia, como comprendereis, unido á otros nombres, no sea suficiente para explicarnos la enfermedad.

Notad bien que estas doctrinas caben dentro del vitalismo ó del organicismo, y que tan vitalista se puede ser, como organicista, admitiendo ya la alteración de los humores, ya la de los sólidos como elemento material preponderante. No habrá otra diferencia entre uno y otro sino que para el vitalismo la alteración material, cuando la haya, no será más que un efecto y para el organicismo formará ella sola la enfermedad.

De todos modos, vitalistas y organicistas, humoristas ó solidistas, todos ellos faltan, tal vez, á sabiendas, á lo que la observación les enseña, porque ninguno de ellos sabe estudiar la vida en la salud y en la enfermedad como realmente es y se presenta á los ojos del fisiólogo y del clínico. Por eso en estos últimos tiempos, profundizando á través de las lentes los misterios insondables, maravillosos, infinitos, del último elemento orgánico escapado al estudio de los antiguos, la ciencia saca de la sombra la concepción celular y se apoya en ella triunfante y altiva, esperando descifrarlo todo con la clave de estos misterios. ¿Llegará á conseguirlo? Esperemos que sí. Mucho ha hecho ya hasta ahora: la noción de la vida humana derivada de la vida celular y la noción de enfermedad sostenida por el conocimiento de las alteraciones celulares son un gran progreso. Tenemos la ventaja, siguiendo estas doctrinas, de que todo lo que ellas defienden se funda en hechos materiales, tangibles, que podemos observar á cada instante y que no es fácil desmentir. Podrá haber desacuerdo en cuestiones de detalle, pero en el fondo todos convienen; podrá haber quien

diga que aun no nos hemos puesto del todo conformes sobre la constitucion anatómica de la célula; podrá haber quien nos eche en cara que la cuestion de la génesis celular aun no está resuelta, que aun hay muchos puntos oscuros en este nuevo mundo iluminado tan repentinamente por las lentes, pero nadie habrá quien niegue que la célula existe, que la célula vive y que de ella emanan, como de un foco continuamente activo, todos los fenómenos que aseguran la vida humana ó que caracterizan la enfermedad.

No os quede duda alguna de esto y no seais nunca á la manera de esos incrédulos que, no sabiendo manejar el microscopio ó no habiéndolo tenido una sola vez en su mano, niegan rotundamente sus conquistas, por la sencilla razon de que no aciertan á ver nada con su ayuda; estos culpan al instrumento cuando debieran culpar á su descuido ó á su torpeza, y tachan de visionarios á los partidarios de la doctrina celular, afectando una indiferencia desdeñosa, y parapetándose tras de lo que ellos llaman la medicina antigua, sin pensar que están parodiando al mono de la fábula de Iriarte y que pudiéramos recordarles «que tienen apagada la linterna.» (1)

No, señores; no es una vana quimera lo que se llama celularismo ó doctrina celular. En lo poco que os hé dicho en las lecciones anteriores habreis podido comprenderlo. Hace algun tiempo escribía: «La Patología celular llegó á la ciencia radiante de novedad y de grandeza;

(1) A propósito de los impugnadores de los modernos progresos en micrografía, podría citarse, ya que de fábulas se trata, una de Boccacini que copia Castan. «Un caminante se veía importunado por el canto de las cigarras; se detuvo para matarlas, pero no pudo dar con ellas y solo consiguió estraviarse. Mejor le hubiera sido continuar su camino; las cigarras hubieran muerto por si solas al cabo de ocho dias.» En cuestiones de controversia científica los que más alardean y gritan no suelen ser los enemigos más temibles.

venia á llenar un vacío en la filosofía médica; aquel examen de nuestros tejidos á través del cristal por el que llegaba el ojo á las profundidades microscópicas de la trama orgánica era una satisfaccion cumplida, aunque tardía, á la ciencia de la enfermedad.» (1) Desde que esto sucedió, señores, no ha habido ya necesidad de acudir á los humores ni á los sólidos, á la Química solamente ni á la Física, para explicar la vida y la enfermedad: el estudio de la célula nos señala el camino que hemos de seguir, y el empirismo racional nos indica el criterio que hemos de adoptar.

Asi podremos evitar todos los escollos que pudieran oponer á nuestro paso los sistemas exclusivistas y nos será fácil armonizar todos los hechos con la idea que tenemos formada de la enfermedad, considerando en ella todo lo que naturalmente se manifiesta, lo tangible como lo inmaterial, lo cierto como lo dudoso, lo conocido como lo ignorado.

(1) Memoria presentada en las oposiciones á la cátedra de Patología General de Santiago.

## EXTRACTO DE LA QUINTA LECCION.

Entre las doctrinas contemporáneas que existen para explicar la enfermedad, las dos principales son la del vitalismo y la del organicismo.

El *vitalismo* nació en la escuela de Medicina de Montpellier; su fundador fué Barthez á últimos del siglo XVIII. Barthez admitía en el hombre: 1.º un principio pensador ó *alma*; 2.º otro principio regulador de los fenómenos orgánicos ó *principio vital* y 3.º el cuerpo ó *agregado material*. Entre el alma y el principio vital no establecía una relación muy manifiesta y al segundo llegó á personificarle y á hacerle una entidad superior á la materia á la que dirigía en todos los actos, así en la salud como en la enfermedad. El cuerpo ó agregado material no era mas que una máquina puesta en movimiento por el alma en los hechos de orden psíquico y por el principio vital en los de orden puramente orgánico. Así es que la enfermedad era, segun Barthez, una *alteración del principio vital*: esta alteración podía subsistir por sí sola ó podía producir alguna vez alteraciones materiales.

Lordat modificó la doctrina de Barthez. sosteniendo que el alma y el principio vital estaban íntimamente relacionados y que ambos se servían á la vez del cuerpo como de un instrumento. Decía que el hombre «es una inteligencia (alma) servida por órganos colocados bajo la dirección de un mayordomo (fuerza ó principio vital)». La doctrina de Lordat se ha llamado vitalismo doble-dinámico ó simplemente doble-dinamismo.

Modernamente unos vitalistas siguen dicha doctrina y otros no aceptan mas que un solo agente inmaterial como impulsor de la organización; estos últimos se diferencian poco de los animistas stahlianos.

El vitalismo reconoce como antecedentes en la historia las ideas de Hipócrates y de Galeno, de Van-Helmont, de Stahl etc. Por eso los vitalistas se creen fieles y únicos depositarios de la doctrina hipocrática, y la Facultad de Medicina de Montpellier, que es la representante del vitalismo, tiene en el frontispicio este lema: *Olim Coos, nunc Montpellierensis Hipócrates*.

La idea que la escuela vitalista tiene de la enfermedad, no puede admitirse; porque en un agente inmaterial, como es la fuerza vital, no caben alteración ni impresiones. Tampoco es posible aceptar que dicha fuerza luche con la causa de la enfermedad, porque no se concibe que exista esa inteligencia tan sagaz y previsorá en una fuerza. Esa fuerza, como la presentan los vitalistas, no existe; existe solo como directamente ligada á la materia, sin la cual no puede manifestarse, y debió aparecer por voluntad divina desde el momento en que se formó el primer ser organizado. En este concepto, es decir, unida siempre á la organización, es como únicamente se puede admitir la fuerza vital, ni anterior ni superior al cuerpo cuyos fenómenos se realizan por las propiedades que ya conocemos. La enfermedad, no es, pues, una alteración de la fuerza vital, sino que depende de la alteración de dichas propiedades.

El *organicismo* sostiene que la vida no es mas que un resultado: que es un modo de ser de la materia organizada, como la electricidad y el calor son modos de ser de la materia en general. La enfermedad para los organicistas no es mas que una *alteración material de la organización*.

Ya hemos visto en otra lección lo que se debe pensar acerca de la existencia de esta alteración material ó lesión. De todos modos, aun cuando exista lesión, ella sola no constituye la enfermedad, no siendo mas que uno de sus elementos.

La lesión es en el organicismo la parte mas importante, habiendo sentado Rostan la siguiente afirmación: «Órganos sanos, funciones sanas; órganos enfermos, funciones enfermas.»

Bichat y Broussais fueron los precursores de la escuela organicista que, en tiempos remotos, presenta analogías con el metodismo de Asclepiades, el yatro-quimismo de Silvio y el yatro-mecanicismo de Borelli. Uno de sus mas ardientes partidarios ha sido Rostan juntamente con algunos discípulos de Broussais.

Hoy día, el médico prudente y juicioso no debe ser ni organicista ni vitalista; debe desechar estos sistemas por su exclusivismo, y debe limitarse á la observación de los hechos y á razonarlos serena y friamente, sin llegar al terreno de las afirmaciones demasiado hipotéticas.

Existen otras dos doctrinas que pueden caber en cualquiera de las dos anteriores; son el humorismo y el solidismo.

Los humoristas conceden casi toda la importancia á la alteración de los líquidos y especialmente de la sangre en las enfermedades. Los solidistas sostienen lo contrario.

Una y otra cosa son falsas por demasiado absolutas. La verdadera

Importancia en el organismo, tanto en salud como en enfermedad tiene la célula. De su actividad emanan todos los fenómenos no de la vida y de la alteración de las propiedades vitales localiza en ella, todos los fenómenos anormales ó morbosos.

La doctrina celular es, pues, hoy la más científica. Con su ayuda y el auxilio del empirismo racional, pueden resolverse la mayor parte de los problemas patológicos.

## LECCION VI.

## CONCEPTO DE LA PATOLOGIA GENERAL.

Señores:

Hemos llegado ya á un punto en que es de absoluta necesidad definir la ciencia á cuyo estudio nos dedicamos, la Patología general. La Patología (*patos*, enfermedad y *logos*, tratado) no es en realidad más que la ciencia que estudia la enfermedad; pero esta enfermedad puede considerarse de varias maneras. Unas veces nos referimos á una enfermedad de tal ó cual individuo, de tal ó cual naturaleza; nos ocupamos de ella de un modo concreto, determinando géneros y aun especies y por eso la Patología recibe entonces el nombre de Patología especial. Otras veces reunimos y agrupamos los caracteres comunes á todas las enfermedades y los estudiamos en abstracto sin describir ninguna enfermedad determinada y la Patología se llama general. «Cuando los físicos tratan de la gravedad haciendo abstracción del peso de un cuerpo dado, decía el ya difunto catedrático de esta asignatura en Montpellier, Jaumes, y cuando el químico considera los rasgos comunes á las afinidades, no se dedican más que á la Física y á la Química generales. También hacen lo mismo los filósofos en otra clase de trabajos, cuando buscan en abstracto lo bello, lo justo y lo bueno, de acuerdo con las nociones que les han

proporcionado los casos particulares en que se manifiestan, la belleza, la justicia y la bondad. (1)

La Patología general es, pues, entre las ciencias médicas, LA QUE SE OCUPA DE LOS FENÓMENOS COMUNES Á TODAS LAS ENFERMEDADES, ELEVÁNDOSE AL CONOCIMIENTO ABSTRACTO DE LAS LEYES FUNDAMENTALES POR LAS QUE ESTAS SE RIGEN.

Una cosa parecida decia tambien Chomel: Cabanis la definia como el método general que conduce al conocimiento de las enfermedades; Andral como el conjunto de principios que deben guiarnos á este conocimiento; Hardy y Behier la califican de resumen filosófico; Monneret la cree una ayuda poderosa para retener todo el armazon científico de la Medicina; Chauffard ensancha sus horizontes al decir que es la ciencia de las leyes necesarias á la vida y á la enfermedad; para Jaumes es la que se ocupa de resolver los problemas comunes á todas ó á la mayor parte de las especies morbosas; para Bouchut es la ciencia de los principios fundamentales de la Medicina; para Castan, su dominio es el *morborum omnium modus unus* de Hipócrates; para Nieto y Serrano es una preparacion indispensable y un complemento necesario al estudio de la Patología especial; para Alonso Cortés es la que se ocupa de la enfermedad en abstracto y para García Solá, por fin, tiene un objeto parecido al que le asignamos nosotros y la mayor parte de los autores citados. Todos convienen en su importancia y en su utilidad.

La Patología general espone los fundamentos de la verdadera filosofía médica, facilita el estudio particular de las enfermedades despues de haber espuesto el cuadro de sus caractéres generales y forma y moldea el criterio de los que, como vosotros, empiezan á balbucear

(1) *Caractères et utilité de la pathologie generale.*

las primeras verdades de la Medicina. La Patología general es el prólogo de nuestra vastisima ciencia, el código de las leyes de la enfermedad, la portada en el libro de nuestros conocimientos. Su construccion científica obedece al principio de que era materialmente imposible que las Patologías especiales fueran suficientes para constituir un sólido cuerpo de doctrina, dedicadas como están al estudio de los detalles. Si algo de ciencia hay en la Medicina, propiamente dicha, si algo de positivamente filosófico existe en nuestros trabajos, se debe á la Patología general, porque encargada de dar á conocer los fenómenos comunes á todas las enfermedades, se vé obligada á someterlos á una suprema síntesis en la que se encuentra el trazado de las leyes generales de la alteracion de la salud. (1) No hace aun muchos años decia en Montpellier el citado Jaumes «¿Será, pues, mi cátedra, una cátedra de patología filosófica? Si, ciertamente. La filosofía de una ciencia no es mas que el estudio de sus principios. Relacionar las especies morbosas con sus principios es estudiarlas filosóficamente. La Patología general es la filosofía de la Patología» y el mismo Jaumes copiaba en su obra lo que mucho tiempo antes esponia al rey el célebre ministro de Instruccion pública, Guizot, cuando se trataba de crear esta cátedra en Montpellier: «..... me parece necesaria la creacion de una cátedra de Patología y Terapéutica generales, cuyo objeto será la enseñanza filosófica de las verdades generales de la ciencia; esta cátedra ha existido ya en la Facultad de Medicina de Montpellier con el título de *Instituciones de Medicina.*»

Pero no creais, señores. que esta filosofía, á la que se referian con razon Guizot y Jaumes, es una filosofía on-

(1) Algunas de estas ideas están tomadas de mi Memoria á las oposiciones de la cátedra que he desempeñado en Santiago.

tológica como los de Montpellier la entienden, ni tampoco tan material como la comprenden los organicistas; no. Esta filosofía debe distinguirse, según aseguraba en 1856 Chomel, «no por teorías, algunas veces brillantes y casi siempre erróneas que pretenden explicar con ayuda de una hipótesis todos los fenómenos de la vida, sino por una tendencia constante y un activo impulso hacia lo que hay de positivo en Medicina, esto es, á los hechos bien observados y á la deducción rigurosa de sus consecuencias.» De dicha manera comprendido este criterio filosófico, la Patología general se presenta como una de las más importantes entre las ciencias médicas y ocupa un lugar preferente en su cuadro.

Las ciencias médicas tienen un doble objeto, el de conservar la salud y el de restablecerla cuando ha sido alterada.

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| Para la conservación de la salud exigen:   | 1.º El conocimiento del organismo sano, en su estática y en su dinámica. | } | Anatomía.   |
|  |  |   | Fisiología.   |
| Para restablecer la salud cuando ha sido alterada, exigen, además de los anteriores: | 2.º El conocimiento de los agentes que sostienen la vida.                | } | Higiene.  |
|  |  |   | 1.º El conocimiento del organismo enfermo en particular y en abstracto. |
|  | 2.º El de los agentes que restablecen la salud.                          |   | } Terapéutica.  |

Clara y manifiestamente determinado aparece el puesto que ocupa la Patología general en el cuadro de las ciencias médicas y, sin embargo, ¿querreis creer que cuando se ha tratado de señalar sus límites, de explicar sus tendencias y de desarrollar su concepto no se ha podido encontrar y seguir un criterio constante que estableciera bases sólidas en que fijar estos límites, estas tendencias y este concepto? Nada más cierto, y en este punto, desgraciadamente, existe una lastimosa oscuridad.

Al examinar las innumerables obras que desde mediados del pasado siglo vienen ocupándose de Patología general, causa verdaderamente extrañeza el ver, que, á pesar del espíritu positivo que el genio de la época imprime á todos los valiosos adelantos de la ciencia moderna, no se haya llegado aun á dar la unidad apetecible á una série de conocimientos que son la base fundamental de la Medicina.

De todas las ramas de las ciencias médicas, la Patología general es, tal vez, la única que no tiene perfectamente trazada su estension. Nacida al calor del renacimiento científico, (1) no se agruparon, sin embargo, sus primeros confusos rasgos en un cuerpo de doctrina, hasta el siglo XVIII, gracias á los trabajos de Gerónimo David Gaubio y á los del ilustre Sprengel de Halle que, en sus veintiocho años de pública enseñanza, contribuyó más que nadie á arraigar el convencimiento de su importancia. Pero entonces, la Patología general no podía presentarse más que como el rudimentario ensayo de lo que algunos años más tarde había de ser en manos de Chomel.

Es verdad, que cuando el célebre catedrático de la

(1) Por más que los asuntos de que se ocupa la Patología general se trataran separadamente desde los primeros tiempos de la Medicina, la verdad es que esta rama de los conocimientos médicos no ha sido una verdadera ciencia hasta que se ha ocupado de los principios fundamentales por los que se rigen todas las enfermedades y esto no sucedió hasta que aparecieron las obras de Pempio, Charlton, Semert, Riverio, Boerhave y especialmente las de Gaubio y Sprengel. La Patología general no es, pues, como asegura García Solá, la más antigua de las ciencias médicas; esto no puede sostenerse. Primero se observaron casos particulares, hechos aislados; luego más tarde, fué cuando únicamente pudieron agruparse constituyendo concepciones generales. Así se han formado todas las ciencias «elevándose, como dice Kant, por encima de lo variable, de lo accidental, para alcanzar lo invariable y lo general» y la Medicina no podía faltar á esta ley.

Facultad de Paris aseguró el éxito de sus trabajos en las últimas ediciones de su obra, ya se conocia el nuevo lenguaje que habia hecho hablar á la ciencia Pinel con su *Nosografía filosófica*, ya Corvisart queriendo honrar la memoria de Avenbrugger habia ilustrado la suya propia, ya Laenec habia descorrido el velo de muchas alteraciones profundas con su tratado de la auscultacion, ya, en fin, la Física y la Química venian enriqueciendo durante algunos años los trabajos de los patólogos con su continuo y rápido progreso y señalaban anchos y luminosos horizontes á la Antropología; pero en medio de todo esto, y aun sin haber comprendido el esfuerzo que el malogrado Bichat habia empleado con su fecundo genio para abrir un nuevo camino á la ciencia, es tambien verdad, que nadie como Chomel supo presentar una concepcion mas acabada, en lo posible, de la Patología general.

Sin embargo, esta concepcion no es ya suficiente á la altura á que hemos llegado en estos tiempos. Y, que no lo es, lo prueban las tendencias de algunos autores que relegan á segunda fila el plan de Chomel y dan la preferencia á un género de estudios á cuya brillante propaganda fué Virchow el primero en dedicarse con su *Patología celular*.

¡Lástima grande que los secuaces de esta reforma no hayan sabido constituir con lo antiguo y lo moderno un nuevo cuerpo de doctrina y hayan hecho de la Patología general la unidad científica que está reclamando la lógica de los últimos adelantos!

De todo esto y de otras causas resulta, que al presente nos encontramos sin saber á que atèrnos respecto á lo que los autores de Patología general creen que son el concepto y la estension de esta ciencia: las vacilaciones y las dudas crecen y á medida que esto sucede se hace mas sensible la falta de un criterio fijo y de una

constante unidad de plan que regularicen la esposicion de sus verdades fundamentales.

Hasta ahora, unos, representantes, como Chauffard, de esa manera de filosofar estérilmente que en ocasiones tanto ha contribuido á desprestigiar los adelantos de la ciencia, suponen que la Patología general no há de ocuparse mas que de los principios fundamentales, abstractos, especulativos del estudio de la enfermedad; otros, huyendo de este extremo, sostienen como Gaubio, que no debe hacerse mas que el extracto de los caracteres comunes á todas las enfermedades, enumerándolos sucesivamente por secciones; otros, admitiendo esto mismo, como Bouchut, añaden la seccion de los procesos morbosos generales, y por último, algunos autores modernos, como Uhle y Wagner, ahondando mas la division entre el concepto antiguo y los recientes estudios, apenas conceden importancia al primero y se dedican á la Anatomía patológica, cual si esta constituyera solamente la esencia de la Patología general, no faltando quien, como Picot en una obra reciente, dé el título de esta ciencia á verdaderas lecciones de Patología médica.

Todas las obras, recomendables por otros varios conceptos, no lo son bajo el punto de vista de la unidad y de la amplitud del criterio que ha guiado su confeccion, y si alguna hay moderna, (García Solá), que merece elogios por los esfuerzos que en ella se demuestran para alcanzar este fin, en cambio, el respeto á la tradicion ó la conformidad con la preocupacion de los que creen que la Patología general es una cosa y la Anatomía patológica otra, hace que su autor admita como distintas estas dos materias, apareciendo partidario de una lamentable dualidad que hace del estudio de la Patología general uno de los mas oscuros de las ciencias médicas.

Preciso es, pues, que trabajemos por la constitucion lógica de la Patología general y por dar á esta ciencia una forma clara y sencilla, acomodada al mismo tiempo á la estension de los modernos conocimientos y duradera tanto como estos lo puedan ser.

Lo que ha servido casi siempre de base á la Patología general, tal como la entienden la gran mayoría de los autores, ha sido el desarrollo ó el curso de la enfermedad; asi se comprende que siendo esta para muchos nada mas que una série de hechos exteriores perfectamente dominados por la observacion á la cabecera del enfermo, aquella no sea mas que una série tambien de secciones, cada una de las cuales se ocupa de un grupo determinado de dichos fenómenos. Los que asi piensan toman en dicho criterio dos puntos de mira la *causa* y el *efecto*, y razonan de esta manera: «las enfermedades reconocen una causa; estudiemos, pues, primero las *causas* en una seccion con el nombre de *Etiología*. Estas causas producen en el organismo *efectos*, que son los fenómenos que caracterizan á la enfermedad; pero dichos efectos pueden ser inmediatos á la accion de la causa, primitivos, sirviendo de origen á los demás é inapreciables á la vista y su estudio se llamará *Patogenia*; ó podrán ser inmediatos, consecutivos y apreciables, en cuyo caso constituirán la *Sintomatología*, si se consideran aislados, ó la *Patocronia*, si en conjunto y siguiendo un determinado curso. Y, por último, cuando sobreviene la muerte estudiemos con el nombre de *Necroscopia* los efectos materiales que en el cadáver ha dejado la enfermedad.»

Por este razonamiento desarrollan la Patología general de la siguiente manera:

|                  |   |                 |
|------------------|---|-----------------|
| I.—CAUSAS.....   | (Su estudio) . . . . .                                  | ETIOLOGÍA.      |
|                  | a—Efectos inmediatos, íntimos, inapreciables. . . . .   | PATOGENIA.      |
|                  | b—Id. mediatos, apreciables, aislados. . . . .          | SINTOMATOLOGÍA. |
| II.—EFECTOS..... | c Id. id. id. considerados en conjunto y evolucionando. | PATOCRONIA      |
|                  | d -Id id. apreciables en el cadáver. . . . .            | NECROSCOPIA.    |

A estas secciones no falta autor que creyendo conveniente el estudio de los agentes que restablecen ó contribuyen á restablecer la salud alterada, añade la de Terapéutica general, completando asi, segun el criterio antiguo, el plan de la esposicion.

Aun dentro mismo de este cuadro de la Patología general, que la mayoría acepta, no hay la fijeza de criterio que fuera de desear. Con frecuencia se encuentran en él modificaciones, mejor dicho, adiciones, que para unos consisten en el estudio de los procesos morbosos generales y para otros en el de la Anatomía patológica tenida por una ciencia aparte de la Patología general, como si fuera posible llegar la mayoría de las veces á la expresion sintética de la enfermedad, sin tomar por punto de partida la alteracion material, que vá íntimamente unida á esta y á la que obedece en su marcha toda la fenomenologia morbosa, cual argumento sobre el que se desarrolla el drama de la enfermedad.

Etiología, patogenia, sintomatología, patocronia, necroscopia; desde la causa lejana, primitiva, hasta la última lesion cadavérica; desde la razon de la causalidad, hasta el estudio sobre la mesa de diseccion, pasando por el lecho del enfermo: esta es la cadena de hechos que se ha tenido casi siempre por Patología general en la mayor parte de las obras y, sin embargo, y esto prueba la inseguridad de este criterio, puede asegurarse que no hay dos autores que hayan aceptado de igual manera este concepto en toda su estension.

Hoy la ciencia ya pide algo mas; hoy ya no puede

mostrarse satisfecha con ese cuadro en el que únicamente se trazan ciertos caracteres del proceso morboso; hoy ya se tiene de la enfermedad una concepción más elevada, que, apoyándose no solo en sus manifestaciones externas sino también en sus elementos constitutivos e íntimos, hace más fácil el estudio de ese lazo de unión entre la Fisiología y la Patología, que demuestra que las ideas de vida, salud y enfermedad están íntimamente unidas y jamás deben separarse; hoy, pues, que el criterio biológico, uniendo su carril al de los antiguos trabajos ha dado á la ciencia más garantías de éxito al impulsarla con vertiginosa rapidez por la ancha vía del progreso, es preciso, que la Patología general, código de las verdades fundamentales de nuestra ciencia, se apoye en la nueva concepción de la enfermedad.

La manera como nosotros consideramos la enfermedad nos dá una base distinta para el desarrollo de la Patología general. La observación á la cabecera del enfermo es bastante en la mayoría de los casos para el estudio de las enfermedades en particular; en la clínica se puede fácilmente, y aun conviene bajo todos conceptos, seguir una por una todas las fases del proceso ó historia de la enfermedad; primero la causa, después los síntomas, el curso y, por último las alteraciones en el cadáver. Pero cuando se trata de la verdadera ciencia patológica, cuando se trata de generalizaciones y de concepciones abstractas hay que tomar la enfermedad tal cual realmente es, y no tal como aparece localizada en este ó en el otro individuo, y, ya sabeis, que la enfermedad, tal cual es, no constituye más que una modalidad de la vida. Aceptada, pues, con este criterio, su estudio ha de ser el estudio de la vida en condiciones anormales, y el método que debe guiarnos en este estudio no ha de apartarse en nada del que empleamos para el de la vida.

Ahora bien ¿cómo consideramos la vida? Haciendo, como Longet, la distinción entre *vitalidad* y *vida*, teniendo aquella por la causa y esta por la manifestación de los efectos, dejamos el exámen de la primera á otra rama de la Antropología y no nos ocupamos en Medicina, propiamente dicha, más que de la segunda, ó sea, de la *organización en acción*.

La *organización en acción* puede estudiarse descomponiéndola, tratando primeramente de la *organización*, estática de la vida, Anatomía, y luego de la *acción*, dinámica de la vida, Fisiología; de modo que, el estudio de una y de otra nos dan en suma el conocimiento posible de la vida en estado regular ó de salud. ¿Por qué la enfermedad, que no es más que una modalidad de la vida, es decir, esta misma vida modificada, no se ha de considerar del mismo modo? ¿Por qué no se ha de estudiar en ella su estática y su dinámica? ¿Por qué no convertir, sin temor, la ciencia de la enfermedad en la ciencia de la vida perturbada, esto es, la Patología general en la Anatomía y la Fisiología patológicas?

Ese es el verdadero concepto que debe tenerse de la Patología general. Desarrollar, como se ha venido haciendo, todo el plan de su doctrina sobre la evolución del proceso morboso tal cual se puede observar solamente junto al lecho del enfermo, es dar una idea falsa de la enfermedad, porque la inteligencia del observador, preocupada con un curso de fenómenos anómalos, irregulares y estraños que parecen independientes de la salud porque no hay allí nada fisiológico con que compararlos, se acostumbra á crear la idea de una entidad también independiente, que, tomando por punto de partida la causa morbígena y dirigiendo á los síntomas en su evolución, constituye por sí sola la enfermedad.

Formar, pues, la Patología general con la Anatomía y la Fisiología patológicas es lo racional y lo necesario.

Solamente así puede marcarse también la división entre la ciencia y el arte, entre lo que tiene la Patología general de fundamental é indestructible y lo que tiene de estudio de aplicación.

«La Patología, en su sentido más lato, dice Robin, es el estudio de las alteraciones por exceso, por defecto ó por aberración de lo que la Anatomía y la Fisiología observan en sus condiciones naturales.» Esta afirmación descarnada y tosca es, sin embargo, una verdad de la cual todos deben convencerse; por lo demás, está completamente conforme con lo que os he dicho cuando he tratado de guiarnos hacia la concepción natural de la enfermedad.

Conste, pues, que para nosotros, la ciencia de la enfermedad no es más que la ciencia de la vida alterada y que sus dos bases fundamentales son, y serán siempre, la Anatomía y la Fisiología patológicas.

Las lecciones de los días anteriores nos facilitan el camino para establecer el verdadero concepto de la Patología general.

He empezado por haceros ver lo que debíamos estudiar de la vida en Medicina; he tratado también de fijar en lo posible el número y el carácter de las propiedades fundamentales de esa misma vida, y cuando os he demostrado que las propiedades vitales podían localizarse por último extremo en la célula y que de este pequeño organismo parten como de un foco inicial todos los fenómenos de la vida humana, os he hecho entrar de lleno en el estudio de la enfermedad. En él habeis visto como esta no es más que una modalidad de la vida, y como por consiguiente, debe depender de una alteración de las propiedades vitales que hemos admitido en la primera lección. Esta idea es la base de nuestros estudios en la asignatura y os recomiendo que la tengais presente por esta razón. Recordando también la

definición de la enfermedad (1) y lo que os he dicho acerca de las opiniones que en lo antiguo y en lo moderno se han tenido sobre ella, para que comprendierais la inconstancia y la ligereza, no del espíritu de la ciencia sino del espíritu humano en todas las edades, os dareis fácilmente cuenta del orden que hemos de seguir en el programa de nuestra asignatura.

El concepto de la Patología general puede establecerse y desarrollarse considerando á esta parte de la Medicina como ciencia y como arte. La sección científica se ocupa del conocimiento del organismo enfermo y del de los agentes que la modifican: el primero, respecto al análisis y á la síntesis de la enfermedad; el segundo, respecto á las causas de enfermedad y á los agentes que restablecen la salud. La Patología general considerada como arte se dedica á aplicar los conocimientos científicos á la observación de las enfermedades en el enfermo y en el cadáver.

Estas ideas las teneis mejor espresadas en el siguiente

---

(1) Y sobre todo, la idea de que la enfermedad depende siempre de la alteración de las propiedades vitales con lesión unas veces ó con perturbación. (Estos dos términos de *lesion y perturbacion* dados á luz en el *Diccionario de Nysten* (Littre y Robin) y que han adquirido carta de naturaleza entre nosotros por la *Patología general* de Alonso Cortés, espresan mejor que nada de que manera pueden efectuarse los cambios que caracterizan á la enfermedad.)

CUADRO DEL CONCEPTO DE LA PATOLOGÍA GENERAL.

|          |                                    |  |  |
|----------|------------------------------------|--|--|
| CIENCIA. | Conocimiento del organismo enfermo | <p><i>Análisis de la enfermedad.</i>—Se consideran como aislados los hechos que constituyen las partes elementales de la enfermedad.....</p> | <p>ANATOMÍA PATOLÓGICA.—Estudia las lesiones ó sean los cambios en los caracteres anatómicos</p> <p>PATOGENIA.—(Fisiología patológica).—Se ocupa de los cambios funcionales acaecidos en la intimidad del organismo.</p> <p>SINTOMATOLOGÍA.—(Anatomía y Fisiología patológicas).—Trata de los cambios anatómicos y funcionales, apreciables por los sentidos, que se presentan en los diversos órganos ó aparatos. (Síntomas).</p> |
|          |                                    | <p><i>Síntesis de la enfermedad.</i>—Se considera la enfermedad constituida.....</p>   | <p>PATOCRONIA.—Aprecia la evolución de la enfermedad desde su aparición hasta que termina, como una serie de hechos que obedecen á una ley igual y constante.</p>  |
|          |                                    | <p>Conocimiento de los agentes modificadores del organismo.....</p>  | <p>ETIOLOGÍA.—Tiene por objeto el estudio de las causas productoras de enfermedad.</p> <p>TERAPEUTICA.—Tiene por objeto el de los agentes que se emplean para restablecer la salud.</p>  |
|          | ARTE.                              | <p>CLÍNICA.—Aplicación de los conocimientos científicos anteriores, á la observación de la enfermedad.</p>                                   | <p>SEMEIÓTICA.—Enseña á formar juicios respecto á la enfermedad en el enfermo</p> <p>NECROSCOPIA O AUTOPSIA.—Estudia las lesiones en el cadáver.</p>   |

Al consultar los libros que se ocupan de Patología general encontrareis una diferencia notable entre el plan de exposicion que adoptan sus autores y el que yo os presento. Preciso es, aun cuando no sea mas que por esta razon, daros esplicaciones sobre esta diferencia.

El programa que vamos á seguir empieza por el estudio de la Anatomía patológica, considerándola mas

bien como una seccion de la Patología general que como una ciencia aparte. Nada mas lógico; asi como en la enfermedad se estudian los cambios funcionales, cual parte integrante de su constitucion, deben estudiarse tambien del mismo modo los cambios anatómicos, que son tanto ó mas importantes que los anteriores. No hay nada que autorice á separar de la Patología general el estudio de las lesiones, porque estas lesiones contribuyen á formar ó á constituir la enfermedad lo mismo que los síntomas, y tan erróneo seria aislar la Sintomatología como erróneo es aislar la Anatomía patológica de la Patología. La una no se concibe sin la otra; separadas no pueden estudiarse; juntas se completan.

Este juicio no es mio; algunos autores han comprendido de igual manera el puesto que debia ocupar la Anatomía patológica. Ya Gerdy la estudió como una seccion de la Patología general; Alonso Cortés la considera del mismo modo, por mas que á su estudio dedique muy pocas páginas, y las modernas obras extranjeras conceden tanta importancia á la Anatomía patológica que la hacen constituir casi por si sola la Patología general.

En cuanto á la novedad de empezar el estudio de la asignatura por la Anatomía patológica, novedad que pudiera pareceros estraña, no lo es tanto si se reflexiona que la idea que os ha de guiar para comprenderla no es mas que la de considerar á la enfermedad como una modificacion de la vida y que por lo tanto el estudio de la enfermedad se ha de efectuar lo mismo que el de la vida, empezando por la estática ó sea la Anatomía.

Ninguna dificultad se encuentra para estudiar antes que nada la Anatomía patológica. Sabiendo ya lo que es enfermedad y no ignorando que la alteracion de las propiedades vitales va inmediatamente acompañada la mayor parte de las veces de una lesion, ¿qué inconveniente

hay para empezar por el estudio de las lesiones? ¿Necesitase acaso haber aprendido antes lo que es síntoma ó lo que es causa para comprender lo que es lesión? Hay aun otra razon mas poderosa. Yo os aseguro que la Sintomatología no puede entenderse ni puede estudiarse sin haber entendido y estudiado antes la Anatomía patológica. ¿Comprendeis, señores, que se pueda saber algo de Fisiología sin conocer la Anatomía? ¿No os reiriais seguramente del que intentara enseñaros los fenómenos de la circulacion y de la respiracion sin haberos dicho una palabra antes de lo que son el corazon y los vasos, los pulmones y los bronquios anatómicamente considerados? Pues exactamente lo mismo pudiera decirse para demostrar la conveniencia de estudiar la Anatomía patológica como la primera seccion de la Patología general. Estudiaremos las lesiones y cuando llegemos á los síntomas ya vereis que fácil se os presenta su estudio. Asi, cuando os hable, por ejemplo, de que en ciertas ocasiones el sonido claro pulmonal que se recoge por la percusion en las regiones supra è infra-clavicular es sustituido en la tuberculosis pulmonal por un sonido oscuro, como ya sabeis lo que es esa neoplasia llamada tubérculo, os formareis una idea muy acertada de lo que es ese síntoma. Y lo mismo os sucederá, señores, cuando os hable de las variaciones del pulso por las degeneraciones de los vasos ó de la coloracion de la piel por una hiperemia, porque tambien conoceréis perfectamente esa hiperemia y esas degeneraciones.

En eso es en lo que no piensan la inmensa mayoría de los autores, que al llegar á la Sintomatología se esfuerzan en explicar muchos síntomas que el alumno no se encuentra en disposicion de comprender.

La enseñanza de la Anatomía patológica antes de otra seccion de la Patología general, no solamente es lógica sino conveniente, y yo que lo he comprendido asi,

hago de ello la innovacion que mas me satisface en mi programa. (1)

Tras de la Anatomía patológica tendremos necesidad de estudiar lo que se entiende por Patogenia, que no es otra cosa que la parte de la Patología general que se ocupa de los cambios ó modificaciones funcionales que se realizan en el interior del organismo, siendo muchas veces el punto de partida de la enfermedad y constituyendo siempre lo que modernamente se entiende por su naturaleza.

La Patogenia no es realmente mas que una parte de la Fisiología patológica, una especie de Fisiología patológica general, en la que se estudian alteraciones dinámicas efectuadas en lo íntimo del organismo, fuera generalmente de nuestros sentidos, y en la que se demuestra, cómo trastornándose unas veces la nutricion, evolucion ó reproduccion celular y otras veces el movimiento y la sensacion y, por consecuencia, la funcion circulatoria en el espesor de los tejidos, pueden tener lugar los fenómenos fundamentales que dan carácter á las enfermedades.

Es, pues, la Patogenia, una verdadera Fisiología patológica (2) y por lo tanto debe seguir al estudio de la

(1) Gerdy empezaba tambien su Patología general por la Anatomía patológica, pero esta idea no se generalizó despues de él.

(2) Por mas que proteste Bouchut contra la denominacion de Fisiología patológica, diciendo que es un contrasentido gramatical unir estas dos palabras, los hombres de ciencia seguirán usándola porque espresa perfectamente lo que con ella se quiere decir. La palabra Fisiología viene á significar *ciencia de la vida ó mejor de la naturaleza*, pero lo mismo en el estado de salud que en el de enfermedad, puesto que en la enfermedad la vida existe; si la costumbre ha hecho que con ella se quiera espresar solamente el estudio de las funciones normales, no hay inconveniente ninguno en que añadiéndole el adjetivo *patológica* se espresa con ella el de las funciones alteradas ó anormales.

Anatomía del mismo nombre y antes de la Sintomatología á cuya esplicacion contribuye en extremo.

En efecto, la Sintomatología no se ocupa mas que de los cambios anatómicos y funcionales que se presentan al alcance de los sentidos en tal ó cual órgano y en tal ó cual aparato; no es mas que una Anatomía y una Fisiología patológicas unidas y referidas á puntos determinados del organismo. Por eso vereis que en Sintomatología hay dos grandes grupos de síntomas ó fenómenos apreciables y dependientes de la enfermedad; unos estáticos, orgánicos ó anatómicos que no son mas que lesiones, y otros dinámicos ó funcionales. Es decir, que el estudio de la Sintomatología no es un estudio esclusivo de Fisiología patológica, como algunos afirman, sino un estudio misto de fenómenos anatómicos y fisiológicos anormales.

Ya veis como por este orden vamos subiendo de lo simple á lo complicado, sin violencia de ninguna especie; primeramente la lesion, luego la alteracion funcional, y, por último una y otra unidas. Pero hasta aqui no hemos mentado á la enfermedad mas que por incidencia y solo nos ocupamos en las tres secciones espuestas, de partes constitutivas de ella, consideradas aisladamente. Esto es el análisis de la enfermedad. La verdadera síntesis está en la Patocronia.

La Patocronia es por escelencia la parte sintética de la Patología general. Aqui ya no se estudian una por una todas las partes constitutivas de la enfermedad, sino que se considera á esta constituida y se la describe en todas sus fases, periodos y accidentes, en su aparicion, duracion, complicaciones y terminaciones. El ciclo de la enfermedad es el objeto de la Patocronia, ó sea la descripcion de la curva parcial que sustituye á la total de la vida, segun Robin. Ved como desde la Anatomía patológica hemos llegado á la Patocronia; desde la simple

lesion á la enfermedad constituida: siempre esa lógica ascension de lo sencillo á lo complicado, de la parte al todo.

Con la Patocronia tenemos ya completo el conocimiento del organismo enfermo, que es la primera parte de la Patología general considerada como ciencia. Viene á seguida el conocimiento de los agentes modificadores del organismo que comprenden las dos secciones de Etiología y de Terapéutica.

Y aqui se nos presenta otra cuestion. En casi todas las obras de Patología general, es la Etiología, ó sea la que se ocupa de las causas de enfermedad, la que inaugura el estudio de la asignatura. Parece natural esta colocacion si se considera que antes debe estudiarse la causa que el efecto; pero detenidamente examinada esta razon, se vé que no tiene tanta fuerza como aparentemente presenta.

En primer lugar, no hay en Patología una solidaridad perfecta entre la causa y el efecto, mejor dicho, entre la causa y la enfermedad. El lazo que debe ligar la una á la otra no puede conocerse la mayor parte de las veces, lo que hace de la Etiología una de las secciones mas oscuras y menos definidas de la Patología general. En segundo lugar, en Medicina lo mismo que en todas las demás ciencias biológicas y aun en las fisico-químicas no hay necesidad de conocer las causas para describir perfectamente los efectos; lo esencial, como dice muy bien Claudio Bernard, es alcanzar la nocion de las circunstancias que *determinan* un hecho, es decir, alcanzar la nocion del mecanismo de las causas próximas, y en Patología las causas próximas se estudian de derecho en la Patogenia, que ha de ser, andando el tiempo, la seccion mas importante de la Patología general.

Luego hay que tener tambien en cuenta, que lo que la Etiología estudia, la causa, no es una parte integrante

de la enfermedad; es un elemento exterior que la produce, pero que jamás podrá fundirse en ella, así como los agentes sostenedores de la vida, aire, alimentos, etcétera, son también elementos exteriores á la misma vida por más que contribuyan á producirla. Por eso, cuando estudiamos la enfermedad podemos hacer hasta cierto punto una abstracción relativa de la noción de la causa y ocuparnos luego de esta. El estudio de la Patología general va á verse privado casi completamente con el tiempo de la Etiología, que cada día toma más importancia en la Higiene á la que debe pertenecer de derecho, redundando esto en beneficio de la Patogenia cuando lleguen á descubrirse los misterios que aun la envuelven.

No hay inconveniente en estudiar la Etiología en el lugar que yo la coloco en el programa y no soy tampoco el primero que tal hace sin temor á la crítica fundada ó infundada. (1)

En cuanto á la Terapéutica, entendiéndola por ella la general, su estudio debiera hacerse, como se hace en el extranjero, juntamente con el de la Patología también general, pero ya que en nuestro plan de estudios no está consignado así, no nos ocuparemos de ella.

La parte tecnológica ó artística de la Patología general se limita á la sección que tiene el nombre de Clínica y que no es otra que la que se ocupa de llevar á la cabecera del enfermo la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos en las secciones anteriores. Aquí no hay alteración de ninguna especie, entendiéndola yo la Clí-

(1) Véase la obra citada de Gerdy y la *Patología general* de Nieto Serrano.—Williams, aun cuando empieza por la Etiología, después de acabarla y al ir á ocuparse de las demás secciones escribe al frente de estas; «Patología propiamente dicha,» lo que hace suponer que no considera á la Etiología como una parte de la verdadera Patología.

nica como la entienden la mayor parte de los autores, aunque con algunas ligeras modificaciones que tendreis ocasión de ver el día en que lleguemos á esta parte tan importante de la asignatura.

No hé de esforzarme mucho para hacerlos ver las ventajas que reporta á la enseñanza de la Patología general este plan de exposición.

Una rama del saber humano para ser realmente ciencia ha de descansar sobre principios fundamentales indestructibles y ha de poseer un método natural que la ayude, no solamente á esponer con claridad las verdades adquiridas, sino á adquirir fácilmente otras nuevas; y para ser realmente arte, no ha de estar formada por una mera agrupación de reglas, sino por una serie de aplicaciones de los conocimientos científicos, que, paralela á la serie de éstos, sea á la vez como el brazo ejecutor de la ciencia.

De ninguna manera tan acabada cumple la Patología general las condiciones citadas más que considerándola como lo hacemos. Ningún concepto más seguro hay de enfermedad que el que admitimos; él basta por sí solo para desvanecer como sombras todos los delirios de las antiguas escuelas: mientras que nuestros conocimientos existan, nada habrá tan indestructible como la noción patológica que, apoyada en un criterio puramente biológico, relaciona íntimamente el estado de enfermedad con el de salud, fundiendo ambos en el crisol de la vida: mientras la ciencia sea ciencia, nada habrá tan natural y tan lógico, nada brotará con tanta facilidad á simple vista como el convencimiento de que la enfermedad no es más que la alteración accidental de las leyes fisiológicas, de que para estudiar la enfermedad hay que hacer lo mismo que para estudiar la vida y de que en el estudio de esta y en el de aquella, todos los fenómenos giran en su evolución alrededor del elemento celular, centro pe-

queñísimo arrancado á la oscuridad y arrojado al seno de la ciencia moderna por el poder del microscopio.

Esa es la causa de que el único modo de levantar de la rutina á la Patología general sea aliarla estrechamente á ese concepto; porque sabido es ya que, lejos de procurar adquirir el conocimiento de la esencia de la enfermedad, enigma insoluble que aguardará eternamente en vano su Edipo, hemos de proponernos la inquisición de las leyes que la regulan y nunca llegaremos á poseer estas leyes, sin que hayan caído bajo nuestro dominio todas las que presiden las funciones de la vida humana.

Con esta esposición de la Patología general desaparece la dualidad que crea el empeño en considerar á la Anatomía patológica como una ciencia aparte, cuando no es mas que una sección, mejor dicho, una de las bases fundamentales de la Patología, pues nadie podrá nunca estudiar las alteraciones materiales del organismo sin relacionar su existencia con la de una desviación de las leyes naturales de la vida, y por consiguiente con la de la enfermedad; se demuestra que el desarrollo de los fenómenos que á esta caracterizan en su curso no constituyen mas que una verdadera Fisiología patológica; se establece de una manera mas racional la apreciación de los agentes que, perturbando la vida, no hacen mas que modificar el organismo en distintas condiciones, y se marca perfectamente, clara y limitada, la división que existe entre la constitución científica de la asignatura y la parte meramente de aplicación que ha de servir de guía á la cabecera del enfermo y al lado del cadáver.

#### ESTRACTO DE LA SEXTA LECCION.

La *Patología* (*patos* enfermedad y *logos* tratado) es la ciencia de la enfermedad.

*Patología general* es la que se ocupa de los fenómenos comunes á todas las enfermedades, elevándose al conocimiento abstracto de las leyes fundamentales por las que estas se rigen.

El estudio de esta ciencia es necesario antes de entrar en el de la *Patología especial*, que es la que trata de la enfermedad de una manera determinada y concreta, porque constituye una introducción obligada, siendo la verdadera filosofía de la Medicina. Ella es la que establece los principios generales por los cuales se facilita luego el examen de los hechos particulares correspondientes á los diversos grupos de enfermedades y por esta razón ocupa uno de los mas importantes lugares entre las ciencias médicas.

Estas ciencias tienen un doble objeto, conservar la salud y restablecerla cuando ha sido alterada.

|  |  |                     |
|--|--|---------------------|
| Para la conservación de la salud exigen:                                 | 1.º El conocimiento del organismo sano, en su estática y en su dinámica. | Anatomía.           |
|  |  | Fisiología.         |
|  | 2.º El de los agentes que sostienen la vida.                             | Higiene.            |
| Para restablecer la salud despues de alterada, además de los anteriores: | 1.º El conocimiento del organismo enfermo, en particular y en abstracto. | Patología especial. |
|  |  | Id. general.        |
|  | 2.º El de los agentes que restablecen la salud.                          | Terapéutica.        |

Apesar de tener la Patología general un lugar tan determinado entre las ciencias médicas, reina gran confusión en la manera de considerarla y en la de marcar los límites en que debe encerrarse.

En este asunto no hay dos autores que puedan estar conformes.

Unos, como Chauffard, creen que la Patología general no debe ocuparse mas que de los principios filosóficos, fundamentales y abstractos de la enfermedad; otros, como Gaubio, sostienen que no debe

hacerse mas que el extracto de los caracteres comunes á todas las enfermedades; otros, como Bouchut, añaden á esto el estudio de los procesos morbosos generales, ocupándose ya verdaderamente de enfermedades determinadas; otros autores modernos, como Uhle y Wagner, apenas conceden importancia á todo esto y se ocupan mas especialmente de la Anatomía patológica y hasta hay quien, como Picotdá el título de Patología general á verdaderas lecciones de Patología médica.

El curso ó la evolucion de la enfermedad es lo que ha servido á la mayoría de los autores de base para establecer el concepto de la Patología general. Asi es que esta no es casi siempre en los libros mas que una série de secciones que corresponden á los grupos de hechos relacionados con el curso de la enfermedad, tal como puede observarse en el enfermo.

Siguiendo este criterio escogen los autores dos puntos de mira, la *causa* y el *efecto* y alrededor de ellos hacen girar todo el concepto de la Patología general, de esta manera:

- I.—CAUSAS. . . (Su estudio) . . . . . ETIOLOGÍA.
- II.—EFECTOS.
  - a. Efectos inmediatos, íntimos, inapreciables. . . . . PATOGENIA.
  - b. Id. mediatos, apreciables, aislados. . . . . SINTOMATOLOGÍA.
  - c. Id. id. id. considerados en conjunto y evolucionando. . . . PATOCRONIA.
  - d. Id. id. apreciables en el cadáver. . . . . NECROSCOPIA.

Aun aceptando este criterio no se han podido poner de acuerdo los autores de Patología general y esto demuestra la incertidumbre y la falta de solidez de dicho fundamento.

Este criterio antiguo no satisface ya á los modernos adelantos científicos. La relacion sucesiva de hechos patológicos, tomando como base el curso de la enfermedad, es conveniente cuando se trata de una enfermedad ó, mejor, de un enfermo determinado, en Patología especial; Pero cuando se trata de generalizaciones y de concepciones abstractas, esto no basta, y se necesita considerar á la enfermedad en su construcción científica y no como es en tal ó cual enfermo.

Ahora bien, considerada la enfermedad de una manera abstracta, sabemos que no es mas que una modalidad de la vida. Se hace, pues, preciso estudiarla como se estudia la vida.

La vida se estudia en su estática, ó sea, Anatomía, y en su dinámica, ó sea, Fisiología. La enfermedad debe tratarse de la misma manera, constituyendo la base de su estudio la Anatomía y la Fisiología de lo anormal, que se llamarán *Anatomía y Fisiología patológicas*.

Teniendo esto en cuenta, el cuadro del concepto de la Patología general puede presentarse del siguiente modo:

CUADRO DEL CONCEPTO DE LA PATOLOGÍA GENERAL.

|          |  |  |   |
|----------|--|--|---|
| CIENCIA. | Conocimiento del organismo enfermo                               | <p><i>Análisis de la enfermedad.</i>—Se consideran como aislados los hechos que constituyen las partes elementales de la enfermedad. . . . .</p> | <p>ANATOMIA PATOLOGICA.—Estudia las lesiones ó sean los cambios en los caracteres anatómicos</p> <p>PATOGENIA.—(<i>Fisiología patológica</i>).—Se ocupa de los cambios funcionales acaecidos en la intimidad del organismo.</p> <p>SINTOMATOLOGIA.—(<i>Anatomía y Fisiología patológicas</i>).—Trata de los cambios anatómicos y funcionales, apreciables por los sentidos, que se presentan en los diversos órganos ó aparatos. (<i>Sintomas</i>).</p> |
|          |  | <p><i>Síntesis de la enfermedad.</i>—Se considera la enfermedad constituida. . . . .</p>   | <p>PATOCRONIA.—Aprecia la evolucion de la enfermedad desde su aparición hasta que termina, como una série de hechos que obedecen á una ley igual y constante.</p>   |
| ARTE.    | Conocimiento de los agentes modificadores del organismo. . . . . | <p>ETIOLOGIA.—Tiene por objeto el estudio de las causas productoras de enfermedad.</p>   | <p>TERAPEUTICA.—Tiene por objeto el de los agentes que se emplean para restablecer la salud.</p>  |
|          |  | <p>CLÍNICA.—Aplicación de los conocimientos científicos anteriores, á la observación de la enfermedad.</p>                                       | <p>SEMEIOTICA.—Enseña á formar juicios respecto á la enfermedad en el enfermo</p> <p>NECROSCOPIA O AUTOPSIA.—Estudia las lesiones en el cadáver.</p>  |

Las razones que defienden la manera especial de ver y considerar la asignatura, quedan expuestas aunque no con toda la extensión necesaria en el texto de la lección anterior.

FIN.