

**B. ROBERT YARZABAL**

**BALANCE  
DEL SIGLO XIX.  
La Medicina**

Edición y Estudio Preliminar  
J.M. Calbet y J. Corbella

Barcelona  
1985

R.194.387



**BALANCE DEL SIGLO XIX.**  
**La Medicina**

BIBLIOTECA DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA



0701055135



**B. ROBERT YARZABAL**

**BALANCE  
DEL SIGLO XIX.  
La Medicina**

Edición y Estudio Preliminar  
J.M. Calbet y J. Corbella

Barcelona  
1985

Edición limitada a trescientos ejemplares ofrecida a los participantes en  
el IV Congreso de Historia de la Medicina Catalana.

Poblet-Tarragona, 7-9 de junio de 1985

B. ROBERT Y ARZABAL

BALANCE  
DEL SIGLO XIX.  
La Medicina

Edición y Estudio Preliminar  
J.M. Cabré y J. Corbella

Edita: Cátedra de Historia de la Medicina y Seminario *Pere Mata* del  
Departamento de Medicina Legal y Laboral y Toxicología de la  
Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona.

Depósito legal: B-42.566 - 1985  
Impr.: Tipografía Ibérica, S.R.L.

**IV CONGRESO DE HISTORIA DE LA MEDICINA CATALANA**  
**Poblet-Tarragona, 7-9 de junio de 1985**

**ORGANIZADO POR**

Real Academia de Medicina de Barcelona  
Academia de Ciencias Médicas de Cataluña y Baleares  
Sociedad Catalana de Historia de la Medicina  
Cátedra de Historia de la Medicina. Universidad de Barcelona  
Departamento de Medicina legal y Laboral y Toxicología. Universidad de Barcelona

**CON LA COLABORACION DE**

Excmo Ayuntamiento de Tarragona  
Monasterio de Poblet

**COMISION ORGANIZADORA**

Antiguos presidentes:

Ramón SARRÓ i BURBANO  
Manuel CARRERAS i ROCA  
Jacint CORBELLA i CORBELLA

Presidente:

Josep M.<sup>a</sup> CALBET i CAMARASA

Vicepresidentes:

Dídac PARELLADA i FELIU  
Manuel CAMPS i SURROCA

Presidente de la Comisión de Tarragona:

Josep ADSERÀ i MARTORELL

Secretario General:

Pere VALLRIBERA i PUIG



## **“La aportación del Dr. Bartolomé Robert a la historia de la medicina del siglo XIX”**

Con motivo de la celebración del cuarto congreso de Historia de la Medicina catalana, hemos considerado oportuno, exhumar una serie de artículos de carácter histórico médico, debidos a la pluma del doctor B. Robert Yarzabal, que fueron publicados en el periódico político barcelonés “La Vanguardia”. El primero de esta serie apareció en dicho periódico el 6 de agosto de 1901 y el último el 27 de octubre del mismo año.

Creemos que con esta exhumación damos cumplimiento a un doble propósito: en primer lugar hacemos presente entre nosotros, una vez más, a una insigne figura de la medicina catalana, y en segundo lugar facilitamos la lectura de unos textos, no demasiado conocidos ni fáciles de consultar. Por otra parte pensamos que dichos artículos no están exentos de un cierto espíritu crítico y por tanto todavía pueden tener alguna utilidad.

### **EL AUTOR**

Ya es conocido que el autor de esta serie periodística, Bartolomé Robert Yarzabal (1842-1902), es un destacado miembro de la llamada “generación médica catalana del 88”. Aunque la bibliografía alrededor de la figura médica y política del doctor Robert no es escasa, es de desear todavía un estudio sistemático y exhaustivo, que contemplara por un igual, su doble aspecto del que estamos hablando. El doctor Robert, preciso es decirlo, es casi más conocido por su breve pero intensa vida política, que por su tarea científico-médica. Y sin embargo son múltiples los testimonios de sus alumnos en la cátedra de Patología Médica, sobre la brillantez de sus exposiciones y del agudo y perspicaz análisis clínico del que estaba adornado, que le tenían que convertir en uno de los médicos de más prestigio de la Cataluña finisecular. Su gran capacidad docente le aseguró una influencia positiva sobre los centenares de médicos que formó.

Ya hemos dicho en otro lugar que las personalidades más importantes de la medicina catalana del último tercio del siglo XIX, fueron Juan Giné, Ra-

fael Rodríguez Méndez, Jaime Pi y Sunyer, Gaspar Sentiñón, Ignacio Valentí Vivó y Bartolomé Robert Yarzabal. Estos fueron los hombres que introdujeron y aclimataron en Cataluña, las infraestructuras y las líneas de trabajo que habían adoptado las principales culturas médicas europeas. Estos fueron los promotores básicos del Congreso de Ciencias Médicas de 1888, que se celebró en Barcelona paralelamente a la Exposición Universal, que se inauguró aquel año. Este congreso fué presidido por el catedrático de Obstetricia y Pediatría, Juan Rull, siendo vicepresidente del mismo el doctor Robert. El año 1888 representa para nuestra medicina, el punto de arranque de un despertar científico que nos va a conducir al envidiable nivel de inquietud investigadora y de logros científicos, del primer tercio del siglo XX, que malograría la guerra civil. La Exposición Universal y el Congreso de Ciencias Médicas, constituyeron un signo claro de la recuperación catalana en todos los campos: económico, industrial, social, artístico, lingüístico y científico. Y no es nada anecdótico, que con motivo de aquel congreso, el doctor Luis Comenge, presentara su *Carta geográfica-histórica de la Medicina en Cataluña*, que responde a unos criterios compartidos por la mayoría, de la necesidad de una concienciación individualizadora de nuestra medicina. Si bien se llega a 1888 después de una continuada labor previa bajo la orientación e influencia del Instituto Médico de Barcelona, es en este año cuando cristaliza una obra ya madura y permite afrontar el futuro, no sólo con una justificada esperanza sino con una segura confianza en lo que se podrá conseguir.

En la base de todo, palpita la presencia y la influencia de Bartolomé Robert. Este, conjuntamente con Giné y Partagás, son dos de los principales goznes del cambio, en el pensamiento médico de nuestro país. Ambos trajeron la *Patología celular*, de Virchow y son asimismo los más claros exponentes del positivismo médico entre nosotros.

Su vida docente se había iniciado un año después de la Revolución, conocida por la Gloriosa, como profesor auxiliar de Patología General. Al mismo tiempo daba cursos completos de esta disciplina en el Instituto Médico de Barcelona, que como ya es sabido, intentó convertirse en una Facultad de Medicina libre. Libre de una Universidad anquilosada, libre de prejuicios metafísicos, libre de medicina anclada en el pasado. Poco después, ya en 1875 ganaba por oposición la cátedra de Patología Médica, de la Facultad de Medicina de Barcelona, que alcanzaría bajo su batuta un gran prestigio. Participó también activamente en los primeros pasos de la Academia de Ciencias Médicas de Cataluña y Baleares, en la que su sombra, junto con la de Giné y Partagás, nos parece cada vez con más peso específico. Presidió también una institución de tanta raigambre cultural como el Ateneo Barcelonés. Jeroni de Moragas, nos ha dejado en la desaparecida revista médica "Archivos Médicos Biográficos", número 48, una precisa semblanza de nuestro personaje.

## ROBERT POLITICO

Ya en las postrimerías de su relativamente corta vida, se introdujo en el terreno político como concejal del Ayuntamiento de Barcelona. Más tarde, el 14 de marzo de 1899 era nombrado alcalde de la ciudad, y el mismo día por cierto, daba su famosa conferencia sobre *La raça catalana*, de la que se haría eco al día siguiente "La Veu de Catalunya". En esta conferencia, cuyo contenido sería tergiversado por sus enemigos, venía a defender entre la población catalana una predominancia de los cráneos mesaticéfalos.

Fué alcalde por poco tiempo, pues al solidarizarse con las protestas de los comerciantes barceloneses a satisfacer los nuevos impuestos establecidos por el ministro Fernández Villaverde, tuvo que dimitir. Pero esta dimisión catapultó a Robert en el fervor popular y un año antes de morir sería elegido diputado por Barcelona. En 1902 salió a la luz, un impreso editado por Henrich y Cia, con el título de *Discursos del Dr. Robert*, pronunciados durante la legislatura de 1901, que constituye una de las fuentes principales para aproximarnos a su pensamiento político. No creemos que sea ahora el momento oportuno de hablar del Robert político, pero si que queremos hacer una breve referencia al mismo. Lo que pretendía en este terreno, era que se aplicase en el mismo, lo que predicó durante toda su vida con su ejemplo: actividad, impulsos, deseos, programas y en definitiva reformas, para combatir la indiferencia y el desánimo del pueblo. Al mismo tiempo pretendió afianzar las ideas y los principios nacionalistas catalanes. Consideraba al socialismo y al anarquismo como ideas abstractas aceptables, pero peligrosas cuando se querían llevar a la práctica. Con unas ideas y unas cifras muy parecidas a las actuales, protestaba con vehemencia, por el hecho de que a pesar de que la población catalana representaba el 9% de la estatal, satisfacía el 14% de los impuestos recaudados. Protestó también por el hecho de que se destinaran 18.000.000 de pesetas para Cultura, es decir una peseta por habitante y año, frente a las 5 ó 9 pesetas que dedicaban para el mismo apartado la mayoría de los estados europeos. En cambio el Estado Español dedicaba 71.000.000 para las clases pasivas, que llevan a España a ser "una inmensa casa de Beneficiencia". No es que Robert se declare contrario a que se gratifiquen a las clases pasivas, pero si que afirmaba, que en este país "falta cultura y tal vez abunda el deseo de vivir de la nómina a expensas del Estado". Haciendo una clara referencia a la crisis del 98, declaraba: "cuando una nación se derrumba de la manera tan estrepitosa como lo ha hecho la nuestra; cuando pesa sobre ella una catástrofe tremenda, y creo que esto nadie lo negará, lo que debe hacer es recogerse dentro de si misma y organizarse, ilustrarse, trabajar y adquirir energías para futuras luchas" y así se "podrá recobrar el vigor perdido, y ya vendrán otros días; porque las naciones cambian y circulan, como cambia y circula todo; y los que hoy estan en el emporio, otro día caerán en la decadencia".

También se encandaliza Robert por la enorme desproporción que ve entre la magnitud de los tributos a que se somete a la población y lo que se gasta en beneficio del país, “y lo es porque aquí somos víctimas de la empleomanía, que por otro lado nos conduce también a la desmoralización administrativa”. Creemos que muchos aspectos de las ideas políticas del doctor Robert son de una tan rabiosa actualidad, que parece como si no hubiese transcurrido casi un siglo. Cuando presidió la Sociedad Económica de Amigos del País, ya solicitó para Cataluña un concierto económico especial, la creación de escuelas industriales para nutrir los centros fabriles catalanes y un esbozo de descentralización político-económica. Robert en el fondo, quería para España una organización política, como presentaban sus admirados países Alemania y Austria-Hungría, próxima a la federal.

## ROBERT Y LA HISTORIA DE LA MEDICINA

Esta serie de artículos del doctor Robert que ofrecemos en esta breve monografía, fueron publicados como ya hemos dicho en “La Vanguardia”, entre los meses de agosto y octubre de 1901. Es un momento clave, ya que si de un lado se inicia el siglo XX, por el otro marca el punto cumbre de la vida del autor, tanto desde un punto de vista científico como social y político. Estos artículos fueron escritos en lengua castellana, y nosotros nos hemos limitado a hacer una transcripción literal de los mismos. La única libertad que nos hemos permitido ha sido la de colocar una serie de subtítulos, procurando que no desentonen ni con el espíritu de la época ni con el texto. Creemos que con ello, el escrito del doctor Robert gana en agilidad y al mismo tiempo se le hace más atractivo. En todo caso pensamos que no hemos traicionado su pensamiento. Al final, hemos añadido además un breve índice. Queremos subrayar que el único título que se mantuvo en toda la serie, fué el de *Balance del siglo XIX. La Medicina*, y que solamente una cifra romana diferenciaba a un artículo de otro, aparte naturalmente de la fecha de su publicación.

La impresión testimonial que dan esta serie de artículos, es sin duda el aspecto más interesante de los mismos. En efecto, Robert mantuvo siempre una inquietud propia de todo intelectual y científico. Fué además asiduo participante de congresos y reuniones, y desde su cátedra asistió en primera fila a los incesantes cambios tecnológicos e ideológicos que se iban operando en el campo de la ciencia médica. Estuvo siempre atento, según nos recuerda Miguel A. Fargas, en seguir los movimientos científicos para estar al corriente de los avances y descubrimientos. Lo que más sobrecoge en la lectura de estos artículos es la mentalidad tan diáfana y clara de su autor; la lucidez crítica de la que hace gala. El hecho de ser el mismo un destacado protagonista del último tercio del siglo XIX y de no disponer todavía de suficiente perspectiva histórica, no impide que sepa desbrozar los logros que van a pasar a la historia, de la avalancha de “hojarasca” científica que en sus días se dió.

Y esto es precisamente lo que da cierta actualidad a estos artículos. En suma, Robert nos ofrece una síntesis de la Medicina del siglo XIX, francamente aceptable. Es más, sus conocimientos histórico-médicos, no son como algunos actualmente y con claro desprecio, denominan de "aficionado", sino que son los de un hombre vivamente preocupado por la marcha de la disciplina que cultiva. Robert, llevado de su inquietud por el futuro de la Medicina, ha pasado largas horas, confrontando las viejas con las nuevas ideas, en el campo de la Medicina. Y estas largas horas de lecturas suyas, las sabe plasmar, con sencillez y naturalidad, sin el menor espíritu enfático.

Si bien el quehacer científico y docente de Robert, estuvo polarizado en la Patología Médica, no por ello deja de mostrar interés por lo que ocurre en otros campos de la medicina. Prueba de ellos es por ejemplo el discurso que pronunció el 13 de febrero de 1898 en la Universidad sobre *La Patología mental en sus relaciones con los tribunales de Justicia*, es decir la Psiquiatría forense sobre la que insiste en sus escritos.

## LA MUERTE DEL DOCTOR ROBERT

Aunque ya son muy conocidas las circunstancias de la muerte del doctor Robert, queremos aprovechar esta breve nota para transcribir algún pasaje que el doctor Alfredo Opisso y Vinyas, le dedicó precisamente en "La Vanguardia" el día de su muerte.

Sabido es que celebraba una cena-reunión en el restaurante Pince, de la calle Fernando. Durante los brindis había podido oír los más cálidos elogios de su figura por parte del doctor Luis Comenge, quien lo presentó como continuador de la línea ideológica iniciada por Pedro Mata. Luego Robert haría su último brindis, que según la gacetilla de "La Vanguardia" del 11 de abril de 1902 tuvo lugar de la siguiente manera: "Momentos antes de sucumbir, decía el doctor Robert en el banquete: *Cuando es el cerebro el que dicta mis palabras, puedo fácilmente dominarme, pero a vosotros, queridos compañeros, os hablo con el corazón, y éste nunca fué ordenado en sus ímpetus y...* Calló repentinamente, y llevándose una mano en el corazón dijo con voz muy débil: *Me siento muy mal. Va a darme un vértigo.* No pudo decir más; cerró los ojos y cayó en brazos de sus compañeros". Precisamente uno de sus compañeros el profesor Martínez Vargas, le practicó una sangría de urgencia con resultados inútiles. Su cadáver fué trasladado a su domicilio con la tartana del médico de San Martín.

J. M. Calbet

J. Corbella



**B. ROBERT YARZABAL**

LA YANQUININA

4 de agosto de 1961

Lejos de haber quedado rezagada la Medicina en un vertiginoso avance de las ciencias todas y que ha contribuido la efectividad del pasado siglo, bien puede afirmarse, sin abusar de la hipérbola, que la suma de certezas ha sido el Siglo de Oro de nuestra ciencia. La abundancia misma de conocimientos adquiridos, no va en las líneas helénica, romana y árabe —para

# **BALANCE DEL SIGLO XIX.**

## **La Medicina**

Las ESCUELAS

Pero la historia de la humanidad, a pesar de sus periódicos eclipses y lucta de sus aparentes truncamientos, es un todo continuo, de ahí que intento evitar el dilate de suponer que el moderno progreso de la Medicina ha surgido como espontáneamente del fondo de las aguas, a impulsos de una fuerza automática, cuando, por el contrario, no ha sido más que el desmoronamiento natural del tiránico esfuerzo llevado a cabo por los grandes hombres y laboradores que vieron la luz al espirar el siglo XVI y en el curso de los dos siglos siguientes. Ellos fueron los que cambiando la orientación de la investigación científica, por medio del método inductivo, ensuciaron la cartolina de sus ideas. La metafísica que, por largo tiempo, presidió sus sucesos y sus caminos, fué substituida por una filosofía fundada en el estudio de la naturaleza. Entonces iniciaron sus arribos los que los filósofos experimentales, siguiendo los pasos de Descartes, Leibniz y Kant, y los anatomistas bajo la égida de Bacon, Locke y Cuvillier; los primeros, construyendo sobre el racionalismo inductivo puro, aunque purgado de la nebulosidad de los sofismas escolásticos; y los segundos, más esencialmente ligados al experimento y al método analítico como procedimiento para elevar después al establecimiento de principios generales de ciencia. De esa pupila de ideas nacieron, en el transcurso de los siglos, y a ellas se debe el que las ciencias médicas se hayan adquirido en nuestros días un grado espléndido. Sin embargo, no debemos olvidar esto; debiendo por tanto convenir en que la verdadera ciencia



## LA VANGUARDIA

6 de agosto de 1901

Lejos de haber quedado rezagada la Medicina en ese vertiginoso movimiento de las ciencias todas y que ha constituido la característica del pasado siglo, bien puede afirmarse, sin abusar de la hipérbole, que la anterior centuria ha sido el *Siglo de Oro* de nuestra ciencia. La abundosa suma de conocimientos adquiridos, no ya en las épocas helénica, romana y arábica —para no dirigir las miradas aún más allá— sino desde los últimos tiempos medievales, en que la mente humana empezó a despertar de un pesado letargo, hasta que finalizó el siglo XVIII, no sobrepuja al número y al valor de las conquistas realizadas en los últimos cien años. Ellas servirán de base positiva a los adelantos asombrosos que, sin disputa, lograrán nuestro hijos, de no sobrevenir un cataclismo que paralice la marcha de la civilización actual.

## LAS ESCUELAS FILOSOFICAS

Pero la historia de la humanidad, a pesar de sus periódicos eclipses y hasta de sus aparentes truncamientos, es un todo continuo, de ahí que importe evitar el dislate de suponer que el moderno progreso de la Medicina ha surgido como espontáneamente del fondo de las aguas, a impulsos de una fuerza automática, cuando, por el contrario, no ha sido más que la derivación natural del titánico esfuerzo llevado a cabo por los grandes hombres reformadores que vieron la luz al espirar el siglo XVI y en el curso de los dos subsiguientes. Ellos fueron los que cambiando la orientación de la investigación científica, por medio del método inductivo, encauzaron la corriente de las ideas. La metafísica que, por largo tiempo, pretendió ser nuestro guía y luminar, fué substituida por una filosofía fundada en el estudio de la Naturaleza. Entonces iniciaron sus ardientes luchas los filósofos *espiritualistas*, siguiendo los pasos de Descartes, Leibnitz y Kant, y los *sensualistas* bajo la égida de Bacon, Locke y Condillac: los primeros, continuando fieles al razonamiento inductivo puro, aunque purgado de la hojarasca de los antiguos escolásticos; y los segundos, más sensoriales fueron los apóstoles de la labor analítica como procedimiento para elevarse después al establecimiento de principios generales de ciencia. De esa pugna de ideas resultó el definitivo dominio de los baconianos; y a ellos se debe el que las ciencias biológicas hayan adquirido en nuestros días tan grande esplendor. Sin aquello no habríamos alcanzado esto; debiendo por tanto convenir en que los verdaderos orígenes

del actual progreso arrancan de más atrás; y así se explica que, antes de la última centuria, hubiesen adquirido ya un extraordinario impulso las ciencias físicas y matemáticas y las naturales. Pero, si por lo que a la Medicina atañe, la obra anatómica del gran Vesalio la completaron ya Silvio, Harvey, Malpighi, Ebson y muchos más, y Morgagni sentó sobre sólidas bases la Anatomía patológica, y el genio de Haller la Fisiología, sin embargo, había de alborear el siglo XIX para que el antiguo Arte Médico se elevara a la categoría de Ciencia.

## LA NUEVA ORIENTACIÓN EXPERIMENTALISTA

Conforme se ve, la evolución venía desde mucho tiempo produciéndose, pero faltaba todavía una nueva orientación de los espíritus para que alcanzase toda su plenitud la Biología—o sea la ciencia de la vida—sobre la cual descansa la Medicina toda. Ese nuevo rumbo ha consistido en desentenderse los biólogos del conocimiento de las llamadas *causas primeras* y en no buscar más que la apreciación de todo aquello de orden relativo que esté al alcance de los sentidos del hombre. En tal mira, el fisiólogo y el patólogo se han limitado a estudiar fenómenos normales o anormales de la economía viviente, dentro de lo cognoscible, sin aspirar a entender del mecanismo primitivo o del *primum movens* de los mismos. Nuestros observadores y experimentadores se limitan a investigar la manera cómo se producen los actos de la vida, sin pretender conocer el *por que* de su producción: ir más allá, inquirir más hondo es querer entrar en el laberinto de lo metafísico o alardear de teólogo. Este criterio modesto que venía ya indicado por los filósofos sensualistas, en nada se opone a las creencias íntimas, y a la fe sentida por cada uno en materia de religión. Claudio Bernard ha sido sin disputa uno de los experimentadores que más ha contribuido a los adelantos de la Fisiología y sin embargo el ilustre sabio francés era hombre de arraigadas creencias religiosas: y como él muchos otros. Así desembarazados de todo prejuicio y dejando de lado lo que cada uno puede libremente opinar tocante a las causas primeras y a la ortodoxia, es como los médicos del siglo XIX han podido estudiar los hechos que su incumbencia, revistiéndolos de un carácter de positividad que jamás habían lucido.

Pero aún aparece a los ojos del crítico otro procedimiento de que se han valido los hombres del siglo XIX para imprimir un nuevo avance a las ciencias biológicas, y esa varilla mágica no ha sido otra que el método experimental. Aquella frase legendaria del gran Baglivio, eco de la Escuela hipocrática: «Toda la Medicina descansa en la observación» ha debido sustituirse por esta otra: La Medicina descansa a la vez en la observación y en la experimentación. Claro es que los antiguos clínicos al observar mediante la aplicación de sus sentidos, a su manera también experimentaban; pero no se trata ahora de esa especie de experimentación mental, sino de procedimientos activos realizados en los Laboratorios, ora con animales, ora de otras suertes. De esta manera no sólo se *observa* la Naturaleza, sino que, como

ya gráficamente se ha dicho, se la pregunta. Y en el laboratorio no sólo se hace la contraprueba y hasta la rectificación de algunos hechos observados a la cabecera de los enfermos, sino que, a menudo, los experimentadores partiendo de una hipótesis, o por analogía o por deducción emprenden una serie de experimentos de todo punto nuevo y que les conduce a un descubrimiento inesperado. Muchas de las actuales conquistadas han derivado de una idea hipotética surgida del cerebro potente de un experimentador.

El progreso alcanzado por la Medicina en los últimos cien años se debe indudablemente a la acción combinada del método inductivo y del método experimental como instrumentos de estudio, sin desconocer en manera alguna que las ciencias física y químicas, que han llegado también a una altura inconcebible, han prestado a aquella el más poderoso de los auxilios. Porque parece providencial que cuando una ciencia avanza, avanzan todas; y de faltar este paralelismo en la acción faltaría todo.

## EL CAMBIO IDEOLOGICO

Sea como fuera, la verdad es que durante el siglo XIX la evolución ha sido tan rápida y la transformación de las ideas tan completa, que durante él y en virtud de él se han derrumbado con estrépito los antiguos sistemas médicos y todas aquellas doctrinas que, a menudo, más parecían apoyadas en juicios aprióricos que en la apreciación fría y serena de los hechos observados y de ahí su carácter deleznable. Hoy no: a favor de la observación y de la comprobación experimental y no aceptando más que los hechos cien veces confirmados, y encerrándose todos en la modesta pero más segura esfera de lo relativo, que es lo único a que puede aspirar la limitada inteligencia humana, ha sido posible revolucionar los conceptos dándoles una estabilidad y fijeza que jamás habían logrado.

La Medicina, pues, lejos de permanecer petrificada o de seguir penosamente a remolque del carro del progreso, marcha veloz, dándose la mano con todas las ciencias biológicas. No será difícil ponerlo de relieve sintetizando en grandes líneas—que otra cosa no permite la índole de LA VANGUARDIA—lo que la humanidad debe al período histórico que acaba de finar, y ese apunte se encargará de demostrar que la Medicina tiene hoy día un círculo de acciones bastante mayor que el que antes podía atribuírsele. No se trata ya puramente de una ciencia que tiene la exclusiva misión humana de conocer las enfermedades y curarlas, sino que empalmando con las ciencias sociológicas viene llamada a dar una orientación a varios problemas que, al parecer, ninguna relación guardan con ella.

Camprodón—Agosto.



## II

### LA VANGUARDIA

10 de agosto de 1901

#### EL PASO DEL ARTE A LA CIENCIA

El inmenso número de hechos atesorados por los siglos, como fruto de la observación y experiencia de los hombres, los utilizó la pasada centuria para ir operando la transformación de la Medicina, elevando el Arte a la categoría de Ciencia; porque los hechos, cuando han sido bien apreciados y el tiempo los ha depurado de todo error, constituyen siempre un fondo de doctrina de valor inapelable. Es por eso que la famosa Escuela Hipocrática, nacida en Coos, antes de la Era Cristiana, ha podido resistir los embates de los tiempos, surcando incólume el tormentoso mar de los cien y un sistemas médicos que, como flores de un día, nacían para morir, porque los hechos, hechos son y llevan impuesto el sentido de la realidad.

Lo que cambia con la evolución de las ideas es la *explicación* de los fenómenos observados: pero los fenómenos, los hechos, siempre son los mismos. De ahí que la figura de Hipócrates, llamado por antonomasia el padre de la Medicina, ha sido, es y será dignificada: y bastará modernizarla, vistiéndola con el ropaje de las nuevas conquistas, para que conserve aquella su hermosa plasticidad de los tiempos griegos.

#### CONCEPTO DE VIDA Y DE ENFERMEDAD

Pero era necesario elevarse más: y el espíritu escudriñador del último siglo inquieto y ansioso de progreso, no podía contentarse con ir sumando modestamente los hechos observados, sino que creyó llegado el momento de seguir analizando, sí, pero de remontarse al propio tiempo por la vía de la inducción al señalamiento de principios generales de ciencia; y para ello sintió la urgente necesidad, como base fundamental de todo, de inspirarse en los talentos de Lamarck y Treviranus, en busca de una fórmula práctica de esa cosa misteriosa que llamamos *vida*. No para conocer su esencia íntima, porque ya queda dicho en otro lugar que los biólogos modernos dejan de lado el conocimiento esencial de las cosas, sino para poner de relieve los factores que la integran y la manera cómo recíprocamente se conducen. Y la fórmula no puede ser más simple: *La vida es una función ejercida por un organismo que recibe la acción ó excitación del medio que le rodea*. En otros

términos: la vida es el resultado de la acción combinada del organismo y del cosmos; es la manifestación de las propias energías que posee todo ser, pero puestas en actividad por los agentes externos. Todo ser, el más humilde de la escala y el más perfecto—el hombre—no escapa a la ley común. Nada viviría sin el juego combinado de aquellos dos factores. Simple y elemental la vida, en tanto el organismo es elemental y simple; grandiosa y compleja, si el organismo es complejo y superior: tal ocurre en nosotros conjunto admirable de energías físicas y mentales, pero la fórmula esencialmente no cambia.

Cuando el organismo del ser está constituido en normalidad perfecta, si las piezas de su maquinaria están bien ajustadas y si el medio que le rodea se adapta armónicamente a sus necesidades, entonces la vida que aquel ser vive es una vida normal; mas, si las condiciones varían, sea por anormalidad en el propio organismo, sea, por modificaciones producidas en el ambiente que le envuelve, entonces la vida se desvía de su cauce y queda constituida el ser en estado de enfermedad. Por manera que, como se ve, los términos de la ecuación en la vida normal y en la vida perturbada o patológica, no han cambiado: siempre la misma, acción mutua de *organismo* y *cosmos*. No puede darse mayor simplicidad en el conocimiento del mecanismo de esas cosas.

Planteado el problema, en estos términos, se comprende que la Medicina del siglo XIX no sólo haya mostrado todo su empeño en llegar en toda la perfección posible al conocimiento del organismo humano para apreciar su estructura íntima y el funcionalismo de sus órganos, si que también a la investigación del ambiente físico y moral que le circunda, única manera de justipreciar toda la especialidad de la vida normal y de la vida patológica del hombre, así individual como colectiva, porque ya se ha adelantado en el artículo anterior que la Medicina de hoy es también ciencia sociológica. La labor en todos esos sentidos ha sido por demás extraordinaria.

## LA ANATOMIA

La Anatomía descriptiva clásica, con el conocimiento macroscópico de los múltiples órganos de cuya suma y agrupación resulta la máquina humana, era ya conocida, más o menos bastante; y los estudios sobre el sistema linfático de Mascagni, los de Reis, Hunter y Vicq d'Azyr sobre la estructura de los nervios, los de Rudolphi sobre las vellosidades intestinales, las de Albino y Malpighi sobre la piel, entre muchos más, habían ilustrado grandemente los estudios anatómicos. Pero en el siglo XIX los talentos de Bourguery, de Sappay, de Lacauchie, Bruch y por encima de todos, como pronunciando la última palabra Testut, en su monumental obra, han marcado un progreso difícil de sobrepasar. Procede esto en gran parte del auxilio gigantesco del microscopio y de los nuevos procedimientos técnicos para la preparación y conservación de las piezas anatómicas; porque, si bien la maravillosa lente

fué ya conocida y aplicada por Leuvenhoeck y Malpighi, era menester que se perfeccionara con los cristales acromáticos para obtener su actual fuerza amplificadora, y que al propio tiempo la mecánica fabricara instrumentos de la mayor precisión para hacer cortes de los tejidos, casi impalpables, y la química descubriese materiales a propósito para conservarlos y colocarlos, haciéndolos así más visibles a los ojos del observador.

## LA HISTOLOGIA Y LA CELULA

Pero paralelamente a la Anatomía descriptiva, que al fin tiene por norte la descripción de los órganos ya constituídos, surgió otra que tiene por objeto, mediante una dirección todavía más delicada, conocer los elementos anatómicos, o partes finísimas de cuya agrupación resultan los tejidos y en definitiva los órganos. La llamada Anatomía general y sobre todo la Histología, son las ciencias que tienen esa misión encomendada. Ellas, de disección en disección y de examen en examen han llegado a inquirir que el elemento físico primordial, que la primera materia constituida de los órganos no es el tubo deleznable, ni la fiebre sutil, sino unos organismos microscópicos y de definida composición. Estos organismos son las *células*, con su contenido protoplásmico, y su núcleo y envoltorio, cuando lo tienen. La célula es hoy por hoy el último término del análisis anatómico; pero quién es capaz de asegurar que los futuros exploradores de la materia viva, no han de descubrir más allá. De todas maneras la conclusión de los anatómicos de la última centuria permite suponer y con gran verosimilitud afirmar que el hombre, en el supuesto de su estructura física, no es más que la agrupación ordenada de miles de millones de células, que, a su vez, son los plasmas en que nadan, forman el substrato de los órganos; y estos armónica y sólidamente confederados constituyen la totalidad de su organismo.

Toda esa nueva orientación de la Medicina viene unida a un hombre de méritos inmarcesibles, gloria de la Francia, al gran Bichat, autor en 1801 de su famosa *Anatomía general*, y que de no morir a la temprana edad de 32 años, habría asombrado al mundo científico, porque él fué anatómico, fisiólogo y médico al propio tiempo, y, aunque adoptó al vitalismo, supo leer el gran libro de la Naturaleza, para inspirarse en él, huyendo así de todo sistema y de todo exclusivismo. Había tenido, sí, cual a menudo acontece, sus predecesores, pero al fin dió forma al pensamiento y dió el impulso y cosa singular, no tardó Alemania en tomar luego la delantera a Francia, en lo que a Histología se refiere, como había de tomarla después en todos los órdenes del humano saber—así es ella de grande—tanto que hasta medio siglo después de Bichat, no tomó carácter oficial, en París, la histología, confiando la enseñanza al distinguido Robin, Müller, Retzins, Rosenmuller, Kölliker y el todavía viviente Rodolfo Virchow, el célebre autor de la Patología celular, se destacarán siempre en el ejército de sabios nacidos más alla del Rhin.

Esa aplicación del microscopio que ha permitido describir los elementos



infinitamente pequeños que nos integran, ha conducido a las maravillas de la Anatomía, en los cien años postreros; y causa encanto, no ya el conocimiento preciso de órganos de estructura tan compleja, como el hígado y el riñón, sino la relativa facilidad con que podemos dirigir nuestras miradas por el dédalo, hasta ha poco inextricable, del delicadísimo tejido, nervioso, dejándonos conducir por un Golgi, por un Weigert, por un Havel, por un Cajal.

Desde el instante en que ha resultado fuera de duda que los órganos de nuestro cuerpo no son más que un inmenso aglomerado de elementos primordiales, por la fuerza de la lógica se ha de convenir en que no son aquellos, sino las células el verdadero substrato de la vida; pero sin que esto permita suponer en manera alguna que no hay una resultante total de tantas actividades juntas en los seres superiores—así en el hombre—que están constituidas por órganos diferenciados, cada uno de ellos con sus funciones autonómicas, pero viviendo una vida solitaria que presupone en definitiva la vida total del ser con su unidad característica.

Camprodón—Agosto.

### III

## LA VANGUARDIA

17 de Agosto de 1901

### LA FISILOGIA

Si la Fisiología en el siglo XIX no hubiese ido a la zaga de la Anatomía escaso fruto habría logrado la Medicina de la perfección alcanzada en el estudio *estático* de nuestro cuerpo, porque una vez conocida la materialidad del órgano, lo que más importa es su *dinamismo*, su función, porque la función es la vida y esos movimientos, esos actos, esas funciones ejercitadas por la materia viva han sido estudiados con solicitud incomparable por los fisiólogos de la pasada centuria. En esto como en todo el avance ha sido colosal, porque los observadores y experimentadores, con sus métodos analíticos, no han seguido el rumbo de los que partían de juicios aprióricos: así los ensueños de Van-Helmont con sus *arqueos* y los de Sthal en la manera de comprender *el alma* se han trocado en hechos positivos, ya que vienen demostrados por la experimentación.

No obstante, la Fisiología moderna ha venido a confirmar en el laboratorio lo que ya en épocas anteriores presintió Glisson y mayor que él Haller respecto de la llamada *irritabilidad* de la materia organizada, o sea la propiedad general que tienen todos los elementos vivos de reaccionar bajo la provocación de un agente exterior, como si en definitiva el vivir no fuese otra cosa más que ser excitado. Así como en Anatomía el último término del análisis físico conduce a admitir la *célula* como primera materia de la composición de nuestros órganos, el último análisis de los fisiólogos ha conducido a admitir, como función elemental característica de la vida, la *propiedad aneja a los organismos de responder a las excitaciones del medio externo*. Llevan ellos en sí, ciertamente, una propiedad intrínseca y como inmanente, que es la de nutrirse; pero bien se comprende que aún con tal condición, sin el auxilio que les viene de fuera la nutrición no sería posible. Pero nuestros fisiólogos, con Bernard y después con Danilewsky, avanzando más han demostrado, no solo que cada elemento celular y cada organismo responde a su manera ante las excitaciones exteriores, sino que, y esto es muy esencial, *por complejo que sea un organismo reacciona incesantemente como si estuviese constituido por una materia homogénea y única*; y he aquí como la creencia de hoy ha venido a confirmar la admirable solidaridad funcional del hombre, que la escuela hipocrática sintetizó en una frase sentenciosa rebo-

de verdad: *consensus unus, conspiratio una*. Sin esta síntesis, afianzada hoy por la Fisiología del siglo pasado no solo habría resultado estéril, sino que hubiera merecido el tilde de demoledora.

Esas bases de ciencia fundamentales, que son comunes a todos los seres de la creación, y gran parte de los progresos logrados en el conocimiento de la manera como funcionan nuestros órganos, las han puesto los modernos fuera de duda, utilizando las vivisecciones en los animales y con el apoyo, al propio tiempo, de las ciencias físico químicas.

## LA EXPERIMENTACION ANIMAL

Dentro de la ley moral, la experimentación en el hombre sano y en el enfermo debe por su propia naturaleza ser muy limitada; y la civilización actual no vería sin protesta, aún tratándose de experimentar en condenados, que hubiese hoy otro Duque de Toscana que cediera un hombre a Falopio para experimentar los efectos del más activo de los narcóticos, y que por cierto la segunda dosis produjo la muerte. En cambio, como a los animales no puede aplicárseles el *jus latino*, los fisiólogos los han convertido en mísero Job para sus investigaciones; bien que dando pruebas los más de los experimentadores de un laudable sentimentalismo, procuran disminuir y hasta abolir sus horribles sufrimientos físicos anestesiándolos con el cloroformo. De todos modos, es positivo que sin la práctica de las vivisecciones *in anima vili*, la ciencia que estudia las funciones apenas habría dado un paso; pero sabiendo escoger el animal, según la índole del experimento realizable, y lesionándole unas veces, excitándole puramente otras o intoxicándole en un tercer caso, ha sido posible ir investigando uno por uno el funcionalismo de todos los órganos. Claro es que el organismo de un animal, aún el de los más adelantados en la escala zoológica no es igual al hombre, sobre todo en lo que respecta a funcionalismo cerebral, pero así y todo, por comparación, por analogía, por reiterada prueba y contraprueba, se ha podido en muchos casos adaptar a la fisiología humana la fisiología de los irracionales. Por lo que toca a los órganos de vida vegetativa, por ejemplo, el aparato digestivo, el urinario, el circulatorio y el respiratorio, la adaptación no se ha hecho muy difícil: tampoco en lo que respecta a las funciones de la piel, de los músculos y a las de la nutrición general, pero la labor va haciéndose más difícil y hasta irrealizable, así que se entra en la esfera de la invención, no tanto en lo que se refiere a la exploración de los actos de motilidad y de sensibilidad general que vienen íntimamente subordinadas al sistema nervioso, como en lo que atañe a las altas funciones de la inteligencia. Y esas dificultades nada tienen de extraordinario, porque el cerebro humano no solo viene representado por una gran masa respecto al peso total del cuerpo, sino que su característica consiste en su complejidad y centralización perfecta. Ni el mamífero de mayor peso cerebral, como el *simia capucine* (1:20), puede servir de punto de comparación. Por fortuna, muchos puntos oscuros de la fisiología cerebral pueden ser apreciados directamente en el hombre sano y, cuando esto no es bastante, el mis-

mo estudio de sus enfermedades, tanto encefálicas como medulares, con las lesiones que la autopsia puede poner de relieve, ha aportado una serie inmensa de datos que han dado al asunto una ilustración extraordinaria.

Pero hasta la vivisecciones, sin el poderoso auxilio de las ciencias auxiliares, habrían resultado mancas, aun sin contar con el no pequeño que han presentado a los fisiólogos otros adelantos de la Medicina conforme en otros artículos se irá viendo. La larga lista de alcaloides, todos ellos a cierta dosis venenosos, la serie de otros agentes tóxicos, los procedimientos de análisis, física por medio del microscopio, del espectroscopio y de los aparatos para la separación mecánica de los cuerpos, los métodos gráficos y los procedimientos de análisis química todo eso presta al fisiólogo de hoy unas facilidades y unos medios de acción que justifican el actual progreso.

Relatar ahora el avance logrado en el siglo XIX, desde Magendie y Flourens, esos dos colosos de la Fisiología, sería de todo punto imposible sin publicar un libro, porque lo que han trabajado Claudio Bernard, Brown-Sequard, Schiff, Helmholtz, P. Bert, Oken, Charcot, Vulpian, Bouchard y cien más, sorprende y espanta. Todo se ha removido, todo se ha investigado, desde las intrincadas y todavía misteriosas funciones de reproducción hasta los elevados y nobilísimos actos que la masa encefálica del hombre ejerce. Aunque nada más se hubiese hecho en los últimos cien años, este lapso de tiempo se habría colmado de gloria.

## LA FUNCION HEPATICA

Como muestra, sin embargo, de la vitalidad de la Fisiología en la época histórica que analizo, bastará apuntar lo que se ha descubierto en las funciones del hígado, el gran papel que desempeñan las glándulas cerradas y algo del funcionalismo cerebral, doliéndome de que la falta de tiempo y espacio no me permita siquiera dar una idea vaga de la perfección que va alcanzando lo referente a la sangre y a los actos de química biológica enlazados con ella y con los fenómenos íntimos de la nutrición. Además, para el lector que no fuese del gremio resultaría muy abstruso.

Lo que ocurre en el hígado es admirable. Increíble parece que aquellas humildes células hepáticas, de cuya suma, junto con canalículos, vasos y nervios resulta la totalidad del órgano, realicen tantas y tan variadas funciones. La secreción de la bilis con ser tan importante en los actos digestivos, es tal vez de valor secundario, comparada con otras actividades que la glándula ejerce; pero si el efecto de aquel líquido sobre la digestión de las grasas era ya conocido desde más antiguo, los modernos han llegado a la perfección respecto de la composición química de la bilis y en lo que toca al mecanismo de su secreción y a la manera como circula a lo largo de las vías biliares hasta derramarse en los intestinos, para actuar sobre los alimentos. Examen químico que por otra parte ha permitido comprobar que el hígado, a semejanza

de los riñones y de la piel permite el escape de una serie de productos orgánicos e inorgánicos que derivan de nuestras combustiones y que obrarían un efecto tóxico en nuestro cuerpo sino fuesen arrastrados por las vías naturales.

Pero la ciencia nueva ha demostrado que forman parte constitutiva de nuestro organismo unos factores—principios inmediatos—que en parte quedan almacenados en los tejidos a modo de un fondo de reserva, lo mismo que ocurre en una familia que quiera preocuparse de las necesidades de mañana; uno de esos principios es el *glucógeno*, y su fábrica principal se encuentra en el hígado. Cuando Claudio Bernard, en 1843, buscando la glucosa que se suponía elaborada en esta glándula, encontró el glucógeno, inmortalizó su nombre, porque se puso de manifiesto que la gran fuente de producción del azúcar, sin el cual no podríamos vivir, reside en el hígado; y el descubrimiento ha servido después para muchas aplicaciones de la Medicina, bastando indicar la relación que estos hechos guardaban con una forma determinada de diabetes, para comprender su soberana importancia. La *grasa*, otro principio inmediato que en parte, también se almacena, si bien los tejidos y la glándula mamaria, la elaboran, es del propio modo, el hígado un gran centro de producción. Es a la vez muy presumible—y la ciencia probablemente acabará de confirmarlo—que ese mismo órgano, a semejanza de la médula de los huesos, del hazo y de las glándulas vasculares sanguíneas, *contribuye a la formación de los glóbulos rojos* de la sangre.

Por último, es función hepática principalísima la de defendernos de la toxicidad. Ya al correr la bilis a lo largo del tubo intestinal, sea por acción antitóxica directa, ya sea porque, aceitosa como es, facilita el arrastre de los materiales que están contenidos en los intestinos, ello es que todos los observadores y experimentadores le atribuyen una virtud antiséptica, pero reviste un mayor interés que en el seno mismo de la glándula, gracias a la acción metabólica o transformadora de sus células sufren un cambio radical los elementos normales o patológicos que circulan con la sangre, ora que deriven de la desasimilación fisiológica de los tejidos, ora que sean un producto elaborado por los microbios que han infectado o intoxicado el organismo. Hasta las sustancias medicamentosas o las venenosas que han sido absorbidas por la red venosa intestinal, al atravesar el hígado experimentan profundas transformaciones. Todos estos hechos demostrados por los fisiólogos atestiguan la gravedad extraordinaria de todos aquellos procesos morbosos que ponen una traba al libre funcionamiento del hígado.

## LA PATOLOGIA GLANDULAR

Todavía la Fisiología del siglo pasado ha hecho mucho más, afinando, ya que no rasgando el tupido velo que aún encubre las funciones de algunos órganos hasta entonces misteriosos. El *páncreas*, por ejemplo, aunque es una glándula cuyo producto de secreción se derrame, como la bilis en el intestino contribuyendo a los actos químicos de la digestión, se ha podido demostrar

que elabora también productos de secreción interna y que pasan directamente a la sangre, entre otros fines, con la misión—mas o menos comprobada—de equilibrar las pérdidas naturales en la glucosa. Pero hay otros órganos que, como el *cuerpo tiroides*, no tiene ningún conducto excretor y, sin embargo, a la moderna ciencia se debe haber descubierto que posee intensas secreciones internas y que vierte productos en la sangre que influyen en la nutrición general, rigiendo el aprovechamiento de las sustancias proteicas o la combustión de las sustancias grasas. Las *cápsulas supra-renales*, órganos también, hasta últimos del siglo que analizo, de significación casi nula o al menos dudosa, se ha reconocido el gran papel que desempeñan en las funciones de los músculos, en la pigmentación de la piel, en el sostén de fuerzas y hasta en la toxicidad. Las *glándulas espermáticas*, a mas de su función fecundante actuan igualmente por sus secreciones internas sobre el vigor orgánico, como si fabricaran una sustancia dinamógena—de ahí los experimentos mas o menos fantásticos de Brown-Sequard con propósitos de rejuvenecimiento—coactúan a la par sobre la motilidad de las cuerdas vocales, sobre la nutrición del pelo, etc.

## EL CEREBRO

Si a tanto progreso la Fisiología hubiese puesto a remate descifrando el enigma del dinamismo cerebral, así como ha descifrado su anatomía, entonces, sí, que podría gritarse «eureka». El adelanto es empero, evidente.

Flourens, con todo el peso de su gran autoridad científica, sostuvo que el cerebro humano es un órgano funcionalmente homogéneo, lo que le condujo a negar las localizaciones cerebrales y que de consiguiente toda función psíquica, lo era del total cerebro. Con tal afirmación la Frenología hubo de recibir un rudo golpe; pero cuando más tarde hizo Broca sus primeros descubrimientos acerca de la localización del órgano del lenguaje y después, en hermosa competencia, trabajaron con indecible ardor Fritsch, Hitzig, Ferrrier, Budge, Charliot y tantos otros, quedó abierta tal brecha en la fortaleza defendida con tanta energía por el sabio Flourens, que hoy nadie duda acerca de la positiva localización de las funciones cerebrales. ¿Quiere esto decir que el cerebro *en cuanto a actividades psíquicas se refiere* no responde a las causas de excitación con una solidaridad perfecta, como creía aquel gran fisiólogo? En manera alguna, en mi humilde opinión, y no faltarian datos sacados de la Frenopatía que permitiesen asegurarlo. De todas maneras, aun en este supuesto, hemos de felicitarnos de la labor analítica que se ha realizado en busca de la particular funcionalidad de cada uno de los territorios cerebrales.

## LA PSICOLOGIA

Pero todavía se ha dado otro paso, si cabe más trascendental. La Fisiología moderna ha echado los cimientos de la llamada *psicología fisiológica*,

es decir que, aplicando el método inductivo y prescindiendo en absoluto de la reflexión subjetiva, pretende estudiar la mentalidad humana, del propio modo que estudia las funciones de otro órgano cualquiera. No hay duda que la escuela metafísica ha de protestar acremente de aquel empeño de los antropólogos modernos, y no le han de faltar argumentos para encerrarse todavía en sus antiguas tiendas; pero también es una verdad que sólo con el choque de las ideas y de la controversia podrán disiparse los celajes que aun seguirán oscureciendo por algún tiempo el mecanismo de las altas funciones mentales del hombre. El hipnotismo y las sugerencias determinadas durante el sueño y durante la vigilia, demuestran el largo camino que todavía ha de recorrerse para entrar con planta segura en el alcázar de la inteligencia humana.

Camprodón—Agosto.

## IV

### LA VANGUARDIA

22 de Agosto de 1901

#### LA PATOLOGIA

Del propio modo que la espontaneidad de la vida no existe, tampoco podríamos concebir, sin apelar a una abstracción metafísica, que la enfermedad es un acto espontáneo de nuestro organismo. No; para enfermar es preciso que una causa externa o interna actúe sobre nuestros componentes orgánicos y los lesione, provocando por parte de ellos una serie de reacciones o protestas, si se quiere, lo cual en definitiva constituye la *enfermedad* que no es mas que una *función morbosa*. Por manera que, así como la *vida normal* según hemos visto es el resultado de la acción que ejerce el medio ambiente sobre la materia organizada, la *vida patológica* también es el resultado de las acciones que determinadas causas producen sobre nuestro cuerpo. De ahí la importancia suprema de la Etiología, o sea el estudio de los agentes morbosos, y en este conocimiento la Medicina del siglo XIX ha dado tal paso de gigante que casi ha reducido a la nada aquella profunda imprecación del gran Morgagni «de que sirve conocer el asiento del mal, si se desconocen sus causas.»

#### LA ETIOLOGIA MICROBIANA

En este concepto la revolución ha sido completa puesto que las antiguas vaguedades han sido sustituidas por la aprobación de hechos sensibles, tangibles y acerca de cuya existencia material y corpórea no cabe ningun género de duda. No es que desde épocas remotísimas los observadores no hubiesen, a título de intuición sentido algo en este orden de cosas; pero es la ciencia de la última centuria la que ha demostrado que hay un mundo microscópico que nos envuelve y que puede penetrar hasta en lo mas recóndito de nuestro organismo lesionándolo de mil maneras y provocando innumerables enfermedades. Ese mundo de lo infinitamente pequeño, viene constituido por una verdadera flora, dotada de intensa vitalidad, y que, como los demás seres de la creación, vive y se nutre a expensas de los materiales que están a su alrededor, elabora productos y se reproduce hasta lo infinito. Por eso aquellos seres los llamamos *microbios*, porque son de talla microscópica y viven. ¡Admirable armonía la de la Naturaleza! Nuestro organismo es una federación inmensa, incontable, de pequeñas células que viven; y es también un

enjambre de menudos seres celulares, con vida propia, los que entran en lucha con nosotros y determinan nuestras enfermedades. Por manera que todo lo creado vive y hasta sin paradoja podemos decir que la misma muerte es vida.

Un hecho, al parecer de tanta simplicidad, como las investigaciones acerca del *carbunco* y que permitieron reconocer la existencia en él de un germen microbiano, ha sido el punto de partida de los más asombrosos descubrimientos y que inmortalizarán los nombres de Rayer, Davaine y Polleuder y sobre todo los del gran Pasteur; serie de sabios que han venido reforzados más tarde por un Koch, por un Duclaux, por un Chautemesse, por un Roux, por un Yersing, por un Nicolaier y que sé yo por cuantos más. Los estudios de Pasteur sobre las fermentaciones, sobre las enfermedades de los gusanos de seda y sobre las enfermedades de los vinos y cervezas, para demostrar que todas ellas dependen de la acción microbiana, y la demostración experimental de que la generación espontánea es una quimera, bastarian para acreditarle cómo una de las primeras figuras de Francia, no por lo que son en sí aquéllas investigaciones, sino porque han servido de base para llegar a los adelantos que ha alcanzado la Bacteriología al expirar el último siglo. Gracias a los pacientísimos trabajos de Laboratorio la ciencia conoce ya los agentes productores de la tuberculosis y de la lepra, los de la fiebre tifoidea y del tifus recorrente, los de la gripe y de la difteria, los del cólera, de la fiebre amarilla y de la peste, los de las pulmonías, de las septicemias y de las infecciones purulentas, los del ántrax y del tétanos, los de las fiebres intermitentes... y todo esto y mucho más, querido lector, se ha descubierto y comprobado en el breve espacio de cincuenta años y aun en menos si se quiere ¿Puede exigirse mas? Pues mucho más se ha hecho.

## LAS TOXINAS

No bastaba, no, el descubrimiento de que es una causa viva la productora de tantos males, sino que era necesario estudiar al propio tiempo la *morfología*, o sea los caracteres físicos que presentan los microbios, para poderlos clasificar, como se clasifican en Historia natural los animales y las plantas: y esos estudios han permitido diferenciarlos unos de otros y han demostrado al propio tiempo la propiedad que tienen algunos de cambiar de forma, a favor de determinadas circunstancias. Se ha estudiado también su fisiología para apreciar cuáles son las substancias que necesitan para su nutrición y para su reproducción del propio modo que los productos que elaboran y las condiciones que concurren en su muerte, ya que ellos, como los demás seres vivos, crecen, trabajan y mueren. Ha podido reconocerse, investigando su acción patógena, que ellos, al ponerse en contacto de nuestros órganos y tejidos, pueden provocar una enfermedad infectiva con solo el acto de su presencia, pero de una manera especialísima—y esto es lo más grave—intoxicando el organismo con los productos (toxinas) que ellos sin cesar elaboran y que, pasando a la sangre y a todos los humores, los envenenan. Pero como ellos

al fin, si bien matan, a su vez han de morir, los experimentadores se han empeñado en buscar los secretos de su muerte, cuando andan revueltos en nuestra máquina humana, para producir en contacto de los tejidos los más profundos trastornos. Y ha podido verse que la mayor parte de nuestras células y de nuestros humores gozan de una potencia defensiva—Dios nos libre que así no fuese—en virtud de la cual pueden neutralizar las acciones infectivas y tóxicas de aquel mundo microbiano. Pierde terreno la suposición de que los elementos celulares en contacto directo de las *bacterias*, de los *cocus* o de los *espiritus*, por ejemplo los aprisionase y los digeriesen (fagocitosis) hasta destruirlos; pero en cambio, hay prueba plana para afirmar que si los microbios por su parte segregan sustancias tóxicas, nuestras células, excitadas por los productos que se desprenden del microscópico parásito, elaboran a su vez otras (antitoxinas) encargadas de neutralizarlas. Por manera que, en vez de una destrucción material del cuerpo del microbio, se trata de una acción química de reconocida potencia. La sangre, sobre todo, es la que posee esa virtud bactericida; y así debe ser, ya que por su torrente han de circular los más valiosos elementos que dan vida a nuestro organismo.

Salta a la vista la trascendental importancia de todo eso y las múltiples consecuencias que de ello se derivan. Bastará decir que la moderna etiología ha revolucionando la higiene, la patología y la terapéutica, en una palabra, la Medicina toda; pero al llegar aquí, la crítica obliga a detener por un momento el paso.

## LA PATOGENIA

El descubrimiento de las nuevas causas morbosas ha llevado a modificar el concepto etiológico antiguo, dándole una orientación más positiva, y así hoy sabemos ya a que atenernos respecto de la significación un tanto vaga de las *influencias atmosféricas*, de las *constitución médica reinante*, del *genio morbo*, etc., como clave explicativa de las enfermedades esporádicas, endémicas y epidémicas. Pero incurriríamos en un error craso si supusiéramos que los que inventaron aquellas frases eran unos soñadores y si creyéramos que toda la etiología de los procesos morbosos la asume y resume la bacteriología actual y hasta la venidera. No: es un factor, el más importante de todos, si se quiere, pero en manera alguna el único. Las acciones del cosmos sobre nuestro organismo son múltiples, y al descomponerlas o unificarlas hemos de adquirir el convencimiento de que en conjunto y en detalle actúan incesantemente sobre nosotros, para darnos vida, pero también a veces lo que nos permite vivir, nos mata. Nunca podremos desentendernos del efecto de la temperatura, de la presión y de la humedad, de la acción de los vientos y de la lluvia, del día y de la noche, de la electricidad de la atmósfera. En tanto es así, que al llegar a esas enormes altitudes en donde el mundo microbiano desaparece del ambiente que nos envuelve, no estamos por eso libres de la morbosidad. Que los llevamos, empero, anidados dentro de nosotros mismos, aunque hayan desaparecido de la atmósfera, es cierto; pero así y

todo no podemos caer en la exageración de que el microbio es rey absoluto. Las mismas enfermedades cuya etiología se encuentra en el mundo moral, en los movimientos pasionales que agitan nuestro espíritu; aquellas otras que son el resultado de modificaciones que por el mismo progreso de la edad o por acción tóxica se realizan en el mismo seno de los tejidos o en la estructura de los órganos, se oponen a admitir un criterio cerrado y exclusivista. Además, si nuestro organismo puede sentir la influencia de cuanto físicamente nos rodea, el mundo microbiano también debe experimentarla; y lo prueba el hecho, distintas veces observado, de que su virulencia es variable, de que, en análogas circunstancias de tiempo y de lugar, aparecen y desaparecen ciertas infecciones agudas o las caracteriza una gravedad diferente. Todo esto parece demostrar que los microbios no son indiferentes al influjo del medio externo en que viven. Véase, pues, cómo no es tan absurda y fantástica como a primera vista parece, la calificación que hacían los antiguos de las influencias atmosféricas sobre ciertos procesos morbosos.

Importa también otra reflexión que deberían hacerla los que en las evoluciones de la enfermedad no quieren ver más que la influencia autocrática del agente microbiano. La enfermedad es una cosa que evoluciona, por eso la damos el nombre de *proceso morbo*, la lesión material que la causa patógena ha determinado es cosa viva que evoluciona también; y esas mutaciones y transformaciones que se operan en la estructura de los órganos reconocen, si, por causa inicial la acción microbiana, pero como nuestro organismo responde a una acción con una reacción, resulta que además del primer maltrato experimentado por nuestros tejidos, se van produciendo una serie de lesiones consecutivas que pueden seguir en evolución, aún después de haberse extinguido la vitalidad del parásito y de haber cesado el efecto de sus secreciones tóxicas. Esto es de una esencial importancia, porque de otra manera una enfermedad desaparecería por encanto una vez hubiésemos logrado el aniquilamiento de la causa productora; y desgraciadamente no en todos los casos se desarrollan los hechos con tal simplicidad y llaneza.

Como quiera que sea, la doctrina pansmersista ha cambiado el modo de ser de las Ciencias médicas.

Desde el instante en que se ha puesto de manifiesto que la causa inmediata productora, de muchas enfermedades es una causa viva, corpórea, capaz de transmitirse de un individuo a otro y de reproducirse, se ha puesto en claro el hecho del contagio y hasta se pueden apreciar mejor las vías por las cuales se introduce en el organismo el germen transmisor, y por consiguiente se ha apoderado de ello con mano firme la Higiene para establecer la profilaxis de las enfermedades y hasta para rectificar algunos vetustos procedimientos del régimen cuarentenario. Del propio modo han sido causa los descubrimientos referidos de una modificación profunda en las clasificaciones de la Patología, porque ciertos procesos que se admitían antes como reflejo de una perturbación general nutritiva, se han reconocido ahora como parasita-

rios, y que pueden desarrollarse durante más o menos tiempo, aislados, en un órgano determinado. De ahí también cambios esenciales en la terapéutica, porque si la ciencia vuelve a conducir, resucitando ideas antiguas, a la especificidad morbosa, ya que hemos de admitir especificidad en la causa, esto obliga a buscar agentes que puedan ejercer una acción directa sobre el microbio para paralizar o aniquilar sus maléficas energías, y si los medicamentos no alcanzan a determinar un efecto bactericida, entonces han de buscarse medios que aviven la resistencia orgánica para ponerla en situación de defensa en la batalla que se ha de librar entre el micro-organismo, causa eficiente del mal, y nuestros elementos celulares. Aquel cambio de ideas por lo que a etiología se refiere ha determinado, como se ve, una verdadera revolución en el campo de la terapéutica, porque así, como hasta ha poco, a menudo las medicaciones cumplían sólo efectos sintomáticos, ahora habrán de esmerarse los terapeutas en escogitar recursos de acción más radical y directa.

Con cuánta razón se dijo: *felix qui potuit rerum cognoscere causas*.

*Camprodón—Agosto.*

La patología de nuestros tiempos ha partido del principio de que la enfermedad no viene constituida por una entidad extraña, independiente, y como adherida a nuestro organismo, sino que es simplemente una función ejercida por ese mismo organismo cuando recibe la influencia maléfica de causas que se separan de su condición normal. Por manera que con el concurso de esas causas se producen lesiones más o menos estables en la trama de nuestros tejidos y entonces los órganos, como es natural, han de cumplir funciones que se apartan de su carril ordinario. Esta función, cuyo desorden conocemos por medio de los síntomas, es la enfermedad. De suerte que la psicología de hoy es organicista, ya que por la fuerza de la lógica no es posible admitir una función normal o anormal, sin un órgano excitado por la enfermedad; de ahí también que aquella ciencia encuentra una de sus más fuertes bases en la Anatomía patológica, sobre todo en la microscópica, de la misma manera que la Fisiología normal la encuentra en la Anatomía del hombre sano.

Estas breves líneas que sintetizan el carácter de la patología de hoy, dan la clave de la gran evolución que hemos presenciado en el siglo que empezamos, en orden al número crecido de enfermedades morbosamente descritas, a la di-