

LA VANGUARDIA

1 de septiembre de 1901

EL POSITIVISMO

Asentada sobre las firmes bases progresivas que quedan señaladas en los anteriores artículos, la Patología, médica y quirúrgica, ha tenido también, en el balance del último siglo, extraordinario desenvolvimiento, entrando en una vía de positividad jamás alcanzada; y son ya tan anchurosos sus límites, que ha surgido la necesidad, para cumplir la ley económica del trabajo, de crear grandes especialidades encargadas de extender todavía más el radio de los conocimientos. Despojándose de las trabas que la impusieron los antiguos sistemas médicos, prescindiendo de juicios aprióricos, a menudo fantásticos, buscando tan solo la observación pura y desapasionada de los hechos clínicos, para depurarlos y sublimarlos en el crisol de la experimentación, ha logrado ya colocarse en el rango a que tenía derecho en el concierto de las ciencias biológicas.

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 reciba 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 patología 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 que la determine; de ahí también que aquella ciencia encuentre una de sus más firmes bases en la Anatomía patológica, sobre todo en la microscópica, de la propia 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 antecede, en orden al número crecido de enfermedades nuevamente descritas, a la di-

ferenciación de procesos que pasaban antes por similares; a la unificación de otros que parecían diferentes, a la variación de concepto respecto de la naturaleza de determinados afectos, a la admisión de muchas lesiones primitivamente localizadas al conocimiento más preciso de las infecciones y de las intoxicaciones y sobre todo a la mayor seguridad y precisión en los diagnósticos. Ojalá en tan gran manera hubiese progresado la Terapéutica.

LAS ESPECIALIDADES MEDICAS

En el concepto numérico no admiten punto de comparación los tratados de patología médica y quirúrgica del siglo XIX, particularmente en su último tercio, con el contenido de las obras anteriores, y basta ojear los índices de unos libros y de otros para venir en conocimiento de un vertiginoso progreso. Fíjese la atención en la morbosidad de cualquier de los órganos que nos integran y se verá el considerable número de nuevos procesos morbosos que se han ido describiendo y clasificando, pero descripciones de líneas bien precisas y determinadas, y no con aquella confusión que sobresalía en antiguos tratadistas, sobre todo cuando ponían la mano en el inmenso capítulo de las *calenturas*. No es que los patólogos de otras épocas hubiesen carecido de esa difícil facilidad que es menester para describir con claridad y llaneza los procesos morbosos más abstrusos, y que les hubiese faltado la fuerza de observación, que precisamente la tenían gigantesca, nada de eso: la descripción de la pulmonía por Areteo, v. gr. es un modelo acabado; no lo es menos la de la viruela, por Sydenham, y solo con elogio pueden recordarse los escritos de Huffeland y de Sauvages. Pero qué significa todo eso ante los modernos tratados de lesiones del aparato respiratorio y del circulatorio, con esa su precisión casi matemática, gracias a la auscultación, y a la percusión y a la serie de medios hoy disponibles para tener conciencia de la escena patológica que se desarrolla en dos de los aparatos más indispensables a la vida. En el aparato digestivo todos los días van conociéndose enfermedades nuevas, o al menos una gran variedad de formas entre las que ya estaban clasificadas. A medida que ha podido apreciarse el juego químico que se opera en las interioridades del estómago y a lo largo del tubo digestivo: por este camino cada día irá aclarándose más el enigma que encubría el capítulo de las dispepsias.

La enfermedades del hígado de cada día se van especializando y la patología hepática de hoy parece como nueva cuando dirigimos las miradas más allá de Frerichs. El misterio de las enfermedades del páncreas también se va aclarando desde que la fisiología nos ha hablado de las secreciones internas que fabrica. Los adelantos de la patología renal y los de todo el aparato urinario son tan colosales, que hoy su bibliografía ha llegado a ser inmensa y forzosamente su estudio ha merecido los honores de una importante especialidad. Cuando Adisson nos describió la *tísis bronceada* arrojó un rayo vivo de luz sobre las tenebrosidades de la morbosidad de las cápsulas supra-

renales. La perfección de la patología de los órganos genitales, en ambos sexos, pero sobre todo en la mujer, es un colmo; y así ha nacido una de las especialidades de mayor vuelo —la ginecología— en donde los lucimientos diagnósticos y los actos quirúrgicos rayan a extraordinaria altura. El sistema nervioso, con todos sus complicados órganos, encéfalo, médula espinal, gran simpático y filetes nerviosos, se ha convertido en manos de los nuevos neurólogos en campo inmenso de sus inagotables actividades; y en su virtud el número de enfermedades que se han ido descubriendo, diferenciando y clasificando, sencillamente espanta. Sin disputa el capítulo de Neuro-patología es el más abundoso de todos, porque siendo tanta la complejidad anatómica del aparato de la inervación y siendo tantas las complicadas funciones que ejerce, no causa maravilla que el número de sus enfermedades sea también extraordinario. Por otra parte, desde el famoso descubrimiento del órgano del lenguaje, que sirvió para afirmar no la suposición, sino el hecho, de las localizaciones cerebrales, se abrió el camino de descubrimientos análogos, enlazándose los frutos de la observación clínica con los de la fisiología experimental: todo eso ha conducido, por ejemplo, a ampliar el concepto antiguo de la epilepsia con la descripción de otras crisis epilépticas parciales relacionadas con las lesiones de la zona de Rolando; a conocer mejor los trámites que siguen las supuraciones de la masa cerebral, por virtud de trastornos del auditivo; a adelantar un paso en el diagnóstico de los múltiples tumores que anidan en la masa encefálica, etc. Las enfermedades mentales, por lo mismo que vienen adscritas a la patología cerebral, han seguido igual movimiento evolutivo; y la distancia recorrida en un siglo, desde que el gran Pinel y Esquirol sentaron sobre firmes bases el estudio de los desvaríos de la mente, hasta nuestros días, es también por demás notable, buscando los modernos frenópatas una orientación encaminada a establecer una igualdad entre las perturbaciones psíquicas y las lesiones de la textura cerebral.

Por más que se quiera atribuir a un solo hombre un gran enciclopedismo, dada la extensión enorme de la patología al expirar el siglo XIX, es materialmente imposible que abarque tan anchurosos límites y de ahí que haya sido menester dividir el trabajo, casi en tantas especialidades como órganos nos integran. De donde el especialista de vías urinarias; de enfermedades de la mujer (ginecólogo); de enfermedades de la laringe (laringólogo); del oído (otólogo); del aparato olfatorio (rinólogo); del de la visión (oftalmólogo); del sistema nervioso (neurólogo); de las enfermedades mentales (frenópata); de las de la piel (dermatólogo); de las sifilíticas (sifilógrafo); y así de otras, como del estómago, del pulmón, del corazón, etc. Lo cual, sea dicho de paso, es un bien y es un mal: es un bien, porque obedece a una necesidad tan imperiosa, como la de división del trabajo y esta misma división conduce a perfecciones cada día mayores; pero es un mal, porque si el especialista echa en olvido el solidarismo funcional de todos nuestros órganos, corre el peligro de romper esa unidad que es la característica del organismo humano. El riesgo desaparece, si el especialista tiene presente en cada momento que el órgano a que dedica sus afanes forma parte de un todo.

LA DOCTRINA DE LA PANSPERMIA

La evolución médica de aquella centuria ha contribuido del propio modo a modificar muy profundamente el concepto íntimo de muchos procesos morbosos, atribuyéndoles una naturaleza parasitaria. En eso ha consistido la revolución radical en el campo de la Patología; y es preciso convenir en que las nuevas doctrinas panspérmicas se han infiltrado profundamente en todos los espíritus, y cuando adelantando aun más en el descubrimiento de nuevos microbios y a medida que se perfeccionen sus diferenciaciones, no cabe duda que se hará viable una nueva clasificación etiológica de las enfermedades, calcada en el conocimiento de las causas morbosas. Al aceptar ya hoy unas infecciones llamadas *pneumocócicas*, *gonocócicas*, *estreptocócicas*, *estafilocócicas*, por venir determinadas por un microbio llamado *pneumococo*, *gonococo*, *estreptococo*, *estafilococo*, no hacemos más que echar los cimientos de aquella clasificación. Enhorabuena, si procediendo de esta suerte, no nos desentendemos de que, en la clínica racional, es un precepto inconcuso que, en todo proceso morbozo, el órgano que sufre es quien imprime el principal carácter; si se quiere tanto o más que la causa misma. El verdadero valor de este último conocimiento es más bien terapéutico, porque es sabido que vencida la causa, pueden desaparecer sus efectos.

Las indicadas corrientes nos ha hecho ver que algunas enfermedades consideradas antes como el producto de desórdenes generales de la nutrición, dependen de la actividad de un microbio; tal ha ocurrido en la tuberculosis, en sus múltiples formas, y en la lepra, y tal irá ocurriendo en el cáncer, el reumatismo infectivo, apreciado antes como resultado de una causa cósmica, y lo propio la gripe, hase visto ahora que también son parasitarias. Así las cosas, si un microbio es el agente productor de muchos males, debe entrar en el organismo por una vía accesible a las acciones del ambiente, y en esas mismas puertas de entrada ha de empezar a ejercer sus nocivas funciones; de esto a considerar que un gran número de enfermedades infectivas han de tener un origen primitivamente local, no hay más que un paso; que penetre el parásito por la piel, que penetre por la mucosa del aparato respiratorio, o del digestivo, o por cualquiera otra, lo mismo da. La importancia de estos hechos salta a la vista, porque obliga al empeño de modificar profundamente las lesiones locales primitivas, para poner así a cubierto al organismo de una generalización o diseminación morboza. Por desgracia, a veces los agentes microbianos traspasan nuestra primeras barreras de defensa y producen una infección general, sin determinar previamente daños locales ostensibles.

No ha sido menor el progreso logrado por la Patología en lo que atañe a las enfermedades que vienen representadas por una intoxicación, no debida precisamente a los productos elaborados por los microbios, sino a los que a manera de un desperdicio orgánico, tóxico, derivan de las combustiones orgánicas. Tal ocurre cuando queda trabada su eliminación por los riñones,

o por el hígado, o por la piel y hasta por el mismo aparato respiratorio, entonces se producen intoxicaciones que la ciencia moderna ha puesto muy en claro; y gracias a todo esto y a los progresos de la química biológica nos formamos ya idea clara de la naturaleza y del mecanismo con que se producen esas graves dolencias como la adiposidad, la diabetes, la uremia, la colemia, etc.

LOS NUEVOS METODOS EXPLORATORIOS

En mucha parte la superioridad de la patología moderna es debida a que podemos disponer hoy de un verdadero arsenal de exploración, que a favor de él penetramos, por decirlo así, hasta lo más recóndito de nuestros órganos. Si años atrás nos hubiesen augurado que un día tendríamos a mano un instrumento para iluminar el interior de la vejiga urinaria, y que con él, no sólo veríamos como a la luz del día los tumores, úlceras, varices y todo lo que se quiera de lesiones vesicales, sino que hasta podríamos ver como, gota a gota, va cayendo la orina procedente de los riñones nos habría parecido un sueño. Hoy el sueño se ha convertido en realidad y tenemos a mano instrumentos para todo; con el oftalmoscopio exploramos el interior del ojo; con el otoscopio toda la parte accesible del oído; con el laringoscopio, no sólo la vista alcanza el interior de la laringe, sino la tráquea, hasta la bifurcación de los bronquios; con los estetoscopos de las más variadas formas hacemos a la perfección la auscultación del pecho; con el cardiógrafo y el esfigmógrafo apreciamos los mas tenues movimientos del corazón y del pulso; con el espirómetro medimos la capacidad respiratoria, y con el cirtómetro el perímetro del pecho; con el dinamómetro la fuerza muscular y con el estesiómetro la sensibilidad... Las corrientes farádicas y galvánicas nos ilustran acerca del estado de la contractilidad de los músculos. Por medio del examen microscópico nos convencemos de la composición de los productos expectorados y vemos sus parásitos y el grado de destrucción pulmonar; como vemos también los elementos figurados que la orina contiene. Todo aparte de los análisis químicos de los humores segregados; de los exámenes bacteriológicos de la sangre, como medios de diagnóstico, y todavía de muchos recursos que la ciencia nos ofrece, y que yo no señalo, para ponernos a cubierto de todo error.

(También hay que considerar a la) Radioscopia, como novísimo y extraordinario medio descubierto por la ciencia para el diagnóstico de algunos procesos morbosos, en virtud del poder que tienen los *rayos X ó de Roentgen* de atravesar un gran número de cuerpos opacos y de impresionar placas fotográficas. Así, ya desde el primer momento se obtuvo la imagen del esqueleto, de diversas enfermedades óseas (fracturas, luxaciones, tumores, etc) y de cuerpos extraños, metálicos, encastados en los huesos o depositados en las cavidades (monedas, balas, agujas, anillos, etc); pero ahora se ha extendido considerablemente el campo de investigación y por medio de la radiografía se ven los cálculos del riñón, siempre que contengan sustancias mine-

VI

LA VANGUARDIA

10 de septiembre de 1901

LA TERAPEUTICA

La terapéutica ha seguido también el avance de otras ciencias médicas, constituyendo sus progresos un timbre de gloria del siglo XIX; y como la finalidad más positiva de la Medicina ha de ser la curación de todas aquellas enfermedades que la Higiene no haya podido evitar, de ahí que en el concepto humanitario todos los elogios que puedan hacerse de la terapéutica moderna siempre resultarán menguados. En el campo de la Cirugía, sobre todo, lo que se ha progresado es sencillamente asombroso.

Todo el secreto de esa evolución científica y hasta artística —porque en el ejercicio práctico de la Medicina siempre habrá una gran parte de *arte* o sea de acción personal del profesor— depende del más exacto conocimiento de la naturaleza intrínseca de los males y de la mayor suma de medios de combate que tenemos hoy disponibles y que nuestros antepasados ni pudieron soñar.

Desde que se han diferenciado, entre sí, unos procesos morbosos que antes la Patología aceptaba como similares, y que, al revés, se ha abierto una valla de separación entre otros que la ciencia antigua creía unificados, se echa de ver lo que esta ha de influir en su tratamiento. Si opuestamente a aquella simplicidad que reinaba en el conocimiento de las enfermedades del riñón, del hígado o de los pulmones, se han ido describiendo, con todos sus rasgos diferenciales, un gran número de afectos renales, hepáticos o pulmonares, han ido surgiendo necesariamente nuevos puntos de vista para la terapéutica, y el clínico, recibiendo la impresión de distintos estados, busca medios curativos apropiados a cada circunstancia. Y no sólo es esto, sino que conociendo al propio tiempo toda la evolución que sigue la enfermedad desde sus comienzos hasta su término, y sabedor de que en cada uno de esos instantes sucede que la intervención del terapeuta ha de cambiar, resultan una serie de actos que si por un lado exigen del médico inteligente una prolongada labor, en cambio le trazan una senda que le aparta de los antiguos empirismos. Así, a título de ejemplo, a aquella simplicidad que reinaba en el capítulo de la *pleuresía* (inflamación de costado) ha sustituido una gran variabilidad y hoy aceptamos enfermedades diversas en la pleura, según sea el microbio productor —*bacilo tuberculoso*, *pneumococo*, *estreptococo*, *estafilococo*, *bacilo de Pfeiffer*, etc.—; cada una con determinada evolución y

requiriendo también una diversidad de medios curativos. Perdida la unidad que antiguamente habíamos reconocido en la *diabetes* y sabiendo ahora que puede reconocer orígenes distintos —*hepático, pancreático, bulbar, muscular*, etc.— la fenomenología cambia y cambia a la vez la terapéutica. Por el contrario si la ciencia demuestra que muchas alteraciones que a veces residen en órganos los más variados, derivan empero de un tronco común —*artritis, alcoholismo*, etc.— compréndese que el médico ha de dirigir su acción contra la perturbación general nutritiva o contra la intoxicación por el alcohol, mayor que contra cada una de sus naturales consecuencias. La demostración consignada ya en el artículo anterior del origen primitivamente local de muchas afecciones, ha dado del propio modo una nueva orientación a la terapéutica, que debe tener en semejantes casos el empeño de modificar con la mayor energía las lesiones primitivas, para poner de esa manera a cubierto al organismo de una difusión morbosa general. Son muchas las infecciones que tienen su puerta de entrada en el tubo digestivo; y es por eso que ahora más que en otro tiempo empleamos medicaciones evacuantes, con el objeto de expulsar los materiales infectos; tratamiento mucho más racional que el que se seguía para combatir la fiebre, ya que ésta, en semejantes circunstancias, es un fenómeno consecutivo a la infección local. Lástima que tan lógico procedimiento no sea aplicable a todos los casos, por la índole especial de determinados órganos que no permiten siempre una intervención local directa: tal ocurre en el aparato respiratorio, el cual, a pesar de padecer desórdenes al principio localizados, no acostumbra a producir grandes resultados la aspiración de sustancias medicamentosas que actúen hasta el mismo interior de las celdillas o alvéolos del pulmón.

LAS DEFENSAS ORGANICAS

De la propia suerte, demostrado que en las infecciones agudas generalizadas la verdadera defensa contra los agentes microbianos la ejerce el propio organismo, la terapéutica moderna se ha convencido de la necesidad de sostener las fuerzas naturales orgánicas para que el ciclo o evolución del mal se cumpla, huyendo del empleo de medios profundamente perturbadores que no hacen más que maltratar los órganos, poniéndolos indefensos. En semejantes casos, interín la ciencia no descubra agentes microbicidas que de una manera positiva aniquilen o esterilicen la virulencia de los parásitos engendradores del mal, los clínicos modernos, inspirándose en un criterio de sensatez, se limitan a sostener las fuerzas orgánicas y mantener el funcionalismo de las vísceras en el posible equilibrio. Pero todo esto al fin demuestra que no hemos llegado aun a la meta de la terapéutica, respecto del particular; pero las tentativas que ya se están haciendo, conforme se dirá, abren el pecho a la esperanza.

LOS ALCALOIDES

Con efecto, en la última centuria se ha enriquecido de tal suerte el arsenal

de medios medicamentosos dotados de positiva virtud que exceden de mucho, en número y calidad, a todo lo que se había adquirido durante todos los siglos anteriores juntos. Por un lado, se ha hecho el espurgo de un enjambre de agentes de acción dudosa y hasta de eficacia negativa, que no representaban más que una sobrecarga inútil; por otro, se han aquilatado a la perfección, por medio de la medicina experimental, los efectos reales de las substancias medicamentosas de la terapéutica antigua —el opio, la belladona y la digital, por ejemplo— y así con más conocimiento de causa resultan claras sus indicaciones y seguro su manejo; pero el avance más colosal, en cuanto a drogas, se debe a los adelantos de la química que ha permitido extraer la quinta esencia, por decirlo así, de algunas plantas medicinales, ofreciendo al terapeuta unos productos de composición bien definida, conocidos con el nombre de *alcaloides*. No es que yo crea que un alcaloide asume siempre la total actividad de la substancia madre, y que sea por tanto indiferente emplear la *daturina* v.g. que el *estramonio*, de que se extrae, pero eso no quita que se celebre el gran triunfo logrado por la moderna terapéutica. Nada menos que a 180 se eleva el número de los alcaloides y de otros cuerpos similares descubiertos en el transcurso del siglo pasado; pero aunque solo se hubiesen obtenido dos, que son la *quinina* y la *morfina*, ambos alcaloides se habrían de inscribir con letras de oro en el libro de la terapéutica; y no hay palabras bastantes para hacer su apología. La quinina y sus sales constituyen el soberano recurso para combatir la infección palúdica en sus múltiples formas, aparte de otros incontables beneficios, y la morfina, haciéndose dueña del dolor físico, es un medicamento soberanamente humano, y todos los perjuicios que ha podido ejercer dando lugar a la terrible *morfomanía*, quedan compensados con sus maravillosos dones. Pero la digitalina, la atropina, la aconitina, la cocaína, la veratrina, la eserina, la pilocarpina, la esparteina, la adonidina, la estrofantina y muchas más, constituyen en mano del clínico sesudo unas armas de combate poderosísimas.

LA QUIMIOTERAPIA

Aparte de los alcaloides, la lista de agentes medicamentosos se ha ido extendiendo de tal suerte, que solo su enunciación nominal se haría poco menos que interminable. La medicación iodurada y la bromurada que tan gran radio de acción poseen, nació el siglo anterior. La medicación hipnótica, que a menudo resulta superior a la lograda con el opio, que casi era el único medio de que nuestros antepasados disponían para producir el sueño, viene representada hoy por el cloral, el sulfonal, el trional, el tetronal, el uretano y el paraldehído, para no citar más que los de acción más definida. Los medicamentos que así pueden servir para moderar la fiebre (antipiréticos), como para calmar el dolor (analgésicos), y que constituyen parte de la serie aromática, son también muchos y, entre los principales, se cuentan la antipirina, la acetanilida, la fenacetina, la exalgina, el piridón, la lactofenina, la talina, etc. La serie de los antisépticos —y que todos los meses se amplía por los químicos alemanes— casi ni hay memoria para recordarlos, figurando

al frente el ácido fénico y todos los fenatos, el saprol, el iodoformo, el timol, el salol, el naftol, el dermathol, el benzonaftol, la microcidina, el formol, el aristol, la resorcina, etc.

Todos esos medicamentos, sumados con los que, procedentes de la terapéutica antigua, han podido resistir la influencia desgastadora de los tiempos, por poseer una verdadera eficacia, representan una cantidad tan asombrosa de agentes curativos que el arte de formular luce una riqueza que casi no se concibe verla sobrepujada; y sin embargo, dista mucho de representar toda la fuerza de la terapéutica moderna, aún dejando aparte que está en nuestra mano acrecentar la potencia de algunas drogas introduciéndolas en el torrente circulatorio por medio de las *inyecciones hipodérmicas*, nuevo método de tratamiento ideado también por los terapeutas del siglo en que nosotros nacimos.

OTRAS TECNICAS TERAPEUTICAS

La *hidroterapia* ha sido otro de los grandes recursos disponibles para cumplir las más variadas indicaciones en el tratamiento de enfermedades crónicas y de enfermedades agudas, siendo una de las más preciadas conquistas la balneación en la terapéutica de aquellas enfermedades cuya característica es la elevación de la temperatura normal del cuerpo. Este medio aplicado a la fiebre tifoidea, a las calenturas eruptivas y en general a todas las infecciones febriles, ha producido una verdadera revolución en la ciencia. La aplicación de la *electricidad* en todas sus variadas formas (estática, dinámica, galvánica y voltáica, electrolisis), ha abierto ancho campo a la terapéutica; y del propio modo se puede utilizar la luz eléctrica (*fototerapia*). El empleo de los mentados *rayos X* está también en camino de producir efectos curativos, cuyo alcance el tiempo irá precisando. Nadie tampoco, antes de Burk y de Charcot, pudo sospechar los efectos que sobre determinadas afecciones nerviosas podía producir la simple aplicación en la piel de hierros imantados o de diversos metales (plata, oro, cobre, zinc), constituyendo la *metaloterapia*. Los efectos del *hipnotismo* en el tratamiento de algunas manifestaciones histéricas y en cuantos casos se pueda sacar partido de una *sugestión* vigil o hipnótica, en verdad que son asombrosos, aparte de que aquel medio sirve para estudiar ciertas modalidades del proceso psíquico que han de enriquecer grandemente la fisiología del sistema nervioso.

Pero si cabe, aún tiene más novedad y más alcance terapéutico la referente a las *vacunas*, a los *sueros medicamentosos* y a los *jugos orgánicos*, porque hacen entrever una nueva era que revolucionará la medicina en el siglo presente.

LA VACUNA ANTIVARIOLICA

Cuando el inmortal Jenner, al finalizar el siglo XVIII, hizo el descubrimien-

to de que inoculando al hombre una linfa procedente de la vaca (*cowpox*) le preservaba de padecer la viruela grave, durante un período de tiempo determinado y cuando mucho antes que el médico inglés se inoculaba a los hombres el pus de variolosos leves para ponerles también a cubierto de una infección variolosa grave, se dió el primer paso en el camino de la inmunización humana y de los animales, que tanto vuelo ha debido alcanzar en el siglo XIX. Cuestión tan magna como sería la de dar cuenta aquí de las teorías reinantes, más o menos comprobadas por la experimentación, encaminadas a explicar de que manera o por que mecanismo un individuo vacunado, sea con la linfa vacuna si se trata de la profilaxis de la viruela, sea con cultivos de microbios del cólera o de la peste, para evitar estas enfermedades, queda o puede quedar inmune, no cabe en los estrechos límites ni en la índole especial de este periódico; y por tanto me limito a consignar el hecho. Y el hecho consiste en que el hombre u otro animal cualquiera puede ser inoculado con los productos virulentos de una enfermedad determinada, atenuándolos para alejar un peligro, y de esta manera se le infecta, quedando inmunizado, durante una fecha que varía en cada caso. De esta suerte se han hecho tentativas para evitar la propagación de epidemias, como la fiebre tifoidea, la fiebre amarilla, la peste bubónica y el cólera asiático; y la medicina veterinaria se ha aprovechado de análogos procedimientos para evitar algunas epizootias.

LA SUEROTERAPIA

Gran auge va tomando y cabe que la tome más cada día la *sueroterapia*, es decir el uso del suero sanguíneo de algunos animales previamente inmunizados; y así como las vacunas propenden a impedir el desarrollo de algunas enfermedades infectivas, los sueros medicamentosos tiene por objeto curar esas mismas enfermedades cuando están ya en evolución. Sea que los indicados líquidos lleven en sí una potencia química *antitóxica*, capaz de neutralizar las toxinas o venenos segregados por los microbios productores del mal, sea que se limiten a despertar las energías defensivas propias de nuestro organismo, el caso es que los hechos experimentales atestiguan su eficacia. El tratamiento moderno de la difteria por medio del suero de caballos inmunizados, y del tétanos, el de la erisipela y de las infecciones estreptocócicas por medio del suero de Marmoreck, el de la tuberculosis, etcétera, sino siempre da resultados brillantes, excepto en el primer caso, marcan cuando menos una ruta que los terapeutas de este siglo podrán ensanchar.

LA OPOTERAPIA

Notable es también el descubrimiento del partido que puede lograrse empleando jugos orgánicos normales o haciendo preparaciones con la substancia de los mismos órganos —*opoterapia*— para curar afecciones de las vísceras similares del hombre. Así, con el mismo parénquima renal se prepara una substancia llamada *nefrina* y con el tejido carnoso del corazón otra llamada *cardinal* a las cuales se les atribuyen virtudes curativas en las enferme-

dades del riñón y en las cardíacas: optimismos de los que a la verdad por el pronto no participo. En cambio es indudable la acción poderosa de la llamada *tiroidina*, producto extraído de una glándula cerrada (tiroides) y que se usa no sólo en el tratamiento de algunas enfermedades de este órgano, sino para corregir ciertas formas de obesidad y otras perturbaciones de la nutrición, enfermedades de la piel, etc. Esta adquisición tan valiosa de la terapéutica moderna, ha inducido a utilizar otras sustancias procedentes de glándulas abiertas o cerradas (páncreas, cápsulas supra-renales, etc.), cuyos efectos unos están ya demostrados y otros en vía de comprobación.

Otro triunfo alcanzado por la ciencia, inoculando productos de sustancia cerebral, ha sido la profilaxis de la rabia en el perro y la curación en el hombre de tan cruel enfermedad. El nombre de Pasteur, tan glorioso ya con otros motivos, viene asociado a ese descubrimiento. Cabe aun la crítica respecto de ciertas incidencias de un asunto que, durante algunos años, ha puesto en conmoción a los sabios, per delante de las estadísticas repetidas una y cien veces, no pueden cerrarse los ojos a la evidencia y a este propósito la humanidad está de enrohabuena.

Todo lo que sucintamente, a manera de índice, se acaba de apuntar, y que sólo se refiere al ramo de Medicina, representa como se ve una labor inmensa; pero no se crea que el progreso y la evolución terapéutica se hayan realizado en línea recta y sin vaivenes, antes al contrario hemos podido apreciar por una lado el descrédito definitivo de medios curativos que parecían de acción indubitable y por otro hemos podido ver resurrecciones de otros agentes que creíamos ya definitivamente muertos. Tal ha sucedido, por ejemplo, con la curación de la tuberculosis por medio de la *tuberculina* de Koch, cuyas grandes ilusiones se han ido amortiguando; tal, con la sangria que, después de su gran imperio en tiempo de Broussais, fue relegada al olvido y hoy vuelve a resucitar. Y lo propio también, dada la eterna cambiante de las ideas, sucederá con otras adquisiciones que consideramos actualmente de gran estabilidad —sirvan de ejemplos los Sanatorios—. Pero no importa, a pesar del inevitable vaivén, la ciencia avanza esplendorosa.

Camprodon-septiembre

VII

LA VANGUARDIA

17 de septiembre de 1901

LOS AVANCES QUIRURGICOS

Si en el balance del último siglo se comparan, unos con otros, los éxitos logrados por los cirujanos y los médicos en el respectivo tratamiento de las enfermedades médicas y quirúrgicas, se habrá de convenir en que es mayor la brillantez de los primeros que la de los segundos. Sea porque la labor quirúrgica resulta siempre más aparatosa ya que hiere fuertemente los sentidos de los que ven maniobrar o de los que aprecian sus resultados, sea porque en realidad el arte operatorio haya llegado a la meta del progreso, el caso es que en el vulgo ha arraigado el firme convencimiento de que en esa especie de récord de las ciencias médicas, la Cirugía se lleva la palma; pero aunque la crítica desapasionada estaría tal vez disconforme con la opinión vulgar, no lo discutiremos en este momento y hagamos coro con la apreciación de los más.

Los grandes triunfos que en la última centuria ha alcanzado la terapéutica quirúrgica dependen de que la ciencia ha logrado vencer tres poderosos enemigos que antes pesaban como una losa de plomo sobre los operados y contribuían a malbaratar toda la destreza del operador: el *dolor*, la *hemorragia* y la *infección*. Aquellos infernales tormentos a que quedaba condenado el enfermo que se ponía al alcance de la cuchilla del cirujano; aquellas grandes pérdidas de sangre, producto de la mutilación de los órganos y que agotaban las fuerzas físicas tan necesarias por otra parte para llevar a término la cicatrización de las heridas; y, por último todas aquellas infecciones que subseguían al acto operatorio, complicándolo y aún produciendo infinitos casos de muerte, todo eso la ciencia moderna lo ha vencido.

LA ANESTESIA

La supresión de la sensibilidad dolorosa por medio de la *anestesia* ha sido uno de los triunfos que la humanidad habrá de agradecer eternamente, porque eso de quemar, cortar, desgarrar y arrancar los tejidos vivos, sin que el enfermo sienta el menor sufrimiento, parece un imposible. Las primeras

tentativas realizadas aspirando el *protóxido de azoe* (gas hilarante) marcaron la ruta; pero cuando Warren en 1846 empleó ya el *éter* para la extirpación de un gran tumor, sin que el operado sufriera pena alguna y cuando el gran Simpson en Edimburgo, un año después, obtuvo la más completa insensibilidad, usando el *cloroformo*, descubierto ya por Soubeiran en 1831, quedó realizado el milagro de la anestesia quirúrgica; y hoy, usando indistintamente la *eterización* o la *cloroformización*, según las aficiones respectivas de los cirujanos, o teniendo en cuenta —y esto es lo más sensato— las condiciones especiales de los operados respecto del estado de su aparato circulatorio y respiratorio, se tiene la seguridad de poder practicarse la más horrenda mutilación, sin despertar un dolor. Pero, aunque los peligros de la anestesia general, en manos inteligentes son muy remotos, la ciencia moderna ha buscado también medio para insensibilizar únicamente la región sobre la que ha de obrar el instrumento quirúrgico; y la aplicación del hielo, las pulverizaciones de *éter*, la refrigeración con el cloruro de metilo, etcétera, no hay duda que adormecen la sensibilidad de la piel y de las membranas mucosas. Más estaba reservado al siglo XIX el descubrimiento de otro gran anestésico: tal es el *clorhidrato de cocaina*. Esta preciosa, pero también peligrosa substancia en manos inexpertas, aplicada sencillamente sobre una membrana mucosa quita sensibilidad, pero aun la quita más en una región circunscrita practicando una inyección hipodérmica. Con todo, para el genio experimentador de los sabios modernos eso no era aún bastante, y se ha comprobado por Touffier, Cardenal, Rusca y otros que, inyectando tan sólo un centígramo o dos de cocaina, al través de las cubiertas de la médula espinal, en la región baja o lumbar de la misma, a los pocos instantes queda insensible en absoluto toda la mitad inferior del cuerpo, pudiendo extraerse por ejemplo un gran tumor de vientre o amputar un muslo sin el menor dolor, con la particularidad de que cocainizado —al revés de lo que ocurre al *eterizado* o al *cloroformizado*— conserva toda la integridad de su mente y puede ser testigo presencial de la operación, lo cual a veces no deja de tener graves inconvenientes.

LA HEMOSTASIA

La hemorragia, ese terrible incidente de las grandes operaciones quirúrgicas, el instrumental moderno lo ha reducido casi a la nulidad y sabiendo el cirujano que con facilidad relativa puede hacerse dueño de la pérdida de sangre, adquiere un dominio de sí mismo que le permite fríamente llevar adelante sus delicadas manipulaciones. Ya en otra época la compresión de las grandes arterias con los dedos o con los torniquetes se oponían al derrame de aquel líquido vivificante; pero hoy, ejerciendo presiones con vendas o con cordones de goma sobre la totalidad de un miembro, se le deja exangüe y se le puede seccionar sin hemorragia, y con una variedad de pinzas extraordinarias se hace fácil presa de los vasos más insignificantes facilitando su ligadura.

LA ANTISEPSIA

Pero el triunfo mayor y que imprime carácter a la Cirugía contemporánea consiste en evitar la infección de las regiones traumatizadas y, por ende, la infección de todo el organismo. Hoy, cuando a los cuatro o cinco días de una operación quirúrgica, pequeña o grande, se levanta el vendaje se descubre ya la herida cicatrizada, y no se producen aquellas abundantes supuraciones y cicatrizaciones lentísimas de otras épocas; hoy, raras veces se ve aparecer alrededor de las partes seccionadas, la terrible erisipela y todavía la aún más terrible gangrena, escasean del propio modo las infecciones purulentas y las septicemias que antes extendían los gérmenes de muerte por todo el cuerpo de los operados. Y lo asombroso es que tan grandes beneficios se han logrado con una sola cosa, bien fácil de obtener por todos y en todas partes: la *limpieza*; la limpieza de las manos y de los vestidos del operador, la limpieza del enfermo, la limpieza de los instrumentos, la limpieza de la sala operatoria. Con agua hervida, esterilizada, se obtiene todo esto, activando si se quiere su acción aséptica y antiséptica con soluciones las más diversas, desde el ácido bórico y el timol, hasta el sublimado corrosivo y el formol. Se coadyuda al mismo fin, depositando substancias pulverulentas como el iodoformo, el aristol y dermathos sobre las superficies cruentas y cubriendo la zona operada con gasas, algodones, telas de variada clase, todo con el propósito de que las superficies heridas no se pongan en contacto con los gérmenes atmosféricos que pululan alrededor y que serían causa positiva de terrible infección.

EL INSTRUMENTAL QUIRURGICO

He aquí el gran secreto de los éxitos obtenidos por nuestros cirujanos y cuya reconocida destreza y cuya pericia innarrable resultarían estériles sin aquellos grandes apoyos. Y no son menores los que los industriales mecánicos han prestado a la Cirugía, pues aparte de la inmensa variedad de mesas operatorias y de estufas secas y húmedas para la desinfección de ropas, apósitos y todo el arsenal quirúrgico necesario, apenas si puede darse idea del número extraordinario de aparatos e instrumentos ideados por los constructores, bajo la dirección inteligente de los cirujanos para cumplir todas las indicaciones que pueden ofrecerse en el momento de operar. Las instalaciones de los instrumentistas franceses, alemanes e ingleses que han podido ver con sus propios ojos los que han asistido a los Congresos internacionales de Medicina celebrados en Berlín, Roma, Moscú y París, han constituido verdaderamente un alarde de la construcción mecánica, aplicada a la Cirugía, y a su vista uno no ha podido menos de entregarse a la reflexión de a que punto habría llegado la destreza de un Cooper, de un Dessault, de un Petit, de un Lisfranch, de un Dupuytren, de un Gimbernat y de un Toca si hubiesen alcanzado la época de un Billoth, de un Péan, de un Spencer-Wells, de un Kocher, de un Doyens, y entre los nuestros de un Madrazo, de un Rubio, de un Cardenal, de un A. Esquerdo, de un Fargas, Cervera, Rivera, Recasens y otros más que son timbre de gloria de España.

Armados con tan buenas armas los cirujanos del último tercio de la pasada centuria y protegidos con el férreo escudo de la anestesia, de la hemostasia y de la asepsia, se comprende que hayan podido lanzarse con brio a la batalla quirúrgica y salir vencedores en un campo que antes estaba vedado a los descendientes del famoso Ambrosio Pareo; porque es de advertir que, a más de haberse ideado nuevos procedimientos y métodos operatorios y de haber reducido a una mayor simplicidad y perfección otros que parecerían hoy anticuados, el cirujano moderno ha podido convencerse de que apenas hay en nuestro cuerpo una entraña que no permita en más o en menos ser atacada por el filo del bisturí. Así esa membrana serosa que recubre y protege todas las vísceras abdominales (peritoneo) y que para los operadores no sólo constituía una barrera infranqueable, sino que era una verdadero *noli me tangere*, hoy es abierto y seccionado, sin que su traumatismo constituya pavor, todo por el milagro de los medios asépticos ahora en uso.

LA CIRUGIA VISCERAL

De esta confianza en los novísimos recursos terapéuticos ha nacido la llamada cirugía visceral, que es la que da carácter al penúltimo siglo, y que ha dado pie a la creación de algunas especialidades. Sólo fijándonos en el contenido de la cavidad abdominal el cirujano secciona parte del estómago y hasta lo extirpa en su totalidad; si una estrechez del agujero de salida de ese mismo estómago impide el libre tránsito de los materiales alimenticios hacia los intestinos, se abre una nueva vía, poniendo en comunicación el fondo del saco gástrico con un asa intestinal, se cercena un gran trozo de intestino lesionado y se suturan o cosen los extremos cortados; se extirpa el bazo, se extrae un riñón o se le ata a la pared abdominal cuando anda suelto por el vientre; los grandes tumores ováricos o uterinos son extraídos por el ginecólogo y el especialista de vías urinarias abre la vejiga, la limpia de cálculos o extirpa sus tumores. Si del aparato respiratorio se trata, no sólo el laringólogo hace llegar sus delicados instrumentos al interior de la laringe para librarlas de un pólipo o de otra producción morbosa, sino que hasta se ha practicado la extirpación total del órgano, de la propia manera se cortan una o más costillas para abrir una ancha puerta que permita entrar en el interior del pecho y hacerse dueño de múltiples lesiones de la pleura y hasta del mismo parénquima pulmonar. El mismo cráneo es traumatizado por la mano del operador no sólo para la curación de varias lesiones óseas, sino para poner la masa cerebral o sus envoltorios membranosos a descubierto y proceder a la corrección de determinadas lesiones. Esa cirugía craneal, llamada todavía a ulteriores progresos, constituye uno de los mayores atrevimientos de nuestra época; y no le van en zaga las intervenciones quirúrgicas que se están practicando en la misma columna vertebral para librar a la médula de daños originados por los mismos huesos, principio también de mayores ampliaciones terapéuticas. Y en laudable competencia el oftalmólogo y el otólogo intervienen hoy quirúrgicamente en más ocasiones y con más brillantez de lo que les era dable antes de esa última era de perfeccionamientos.

Si la cirugía visceral, que es la más delicada de todas, ha permitido tantos progresos no es extraño que hoy el cirujano con menos recelo ataque y extirpe masas tumorales que radiquen en la perifería del cuerpo, pero, si en regiones muy delicadas por la riqueza de sus vasos; que practique oblações de ganglios y de nervios; que para salvar la totalidad de un miembro reseque o elimine toda articulación, la rodilla o el codo, por ejemplo, y una después los extremos de los huesos para que se adhieran, después de coserlos (sic); que corrija deformidades enderezando los miembros, restaurando la nariz y los labios, cortando bridas y bastantes cosas más, reñidas con la estética.

Parte de lo relatado indica que la Cirugía de hoy se ha constituido en un poderoso auxiliar de la Medicina interna, puesto que son múltiples los procesos morbosos cuya curación no era posible hasta tanto que han caído bajo la jurisdicción del cirujano. ¡Cuántas afecciones gastrointestinales, del hígado, del pulmón y hasta cerebrales resistían a todos los recursos de la terapéutica clásica y hoy son curables bajo la tutela quirúrgica! Y hasta dentro del campo propio de la cirugía, se han ensanchado muchísimo hoy los límites de su acción y eso se ve todos los días en los grandes traumatismos que interesan las vísceras, como heridas por armas de fuego o por instrumentos cortantes. Una herida de bala, como la de Mac-Kinley, con doble perforación del estómago podría en otra época ser calificada de mortal de necesidad, pero hoy podría aún acariciarse la esperanza abriendo el abdomen, poniendo el estómago a descubierto y suturando las aberturas producidas por el proyectil. Si actualmente con los rayos *catódicos* —radioscopia— se puede ver la región en donde está depositada o entretenida una bala, el operador con menos riesgo y con más seguridad que antes podrá extraerla.

EL CIRUJANO

De todo lo dicho, simple enumeración de las principales evoluciones quirúrgicas durante el último siglo, se desprende un empuje que admira, pero que en definitiva es el resultado combinado de tres fuerzas. Desde luego, tratándose de un acto operatorio o de manipulación, se destaca la personalidad del cirujano, con toda su destreza y con su admirable sangre fría; pero todo eso lo poseían ya los profesores del siglo XVIII y sobre todo los de primer tercio y aún de la primera mitad del siglo XIX, y sin embargo la mayor brillantez en las estadísticas de curabilidad se ha podido apreciar en las tres últimas décadas de los últimos cien años y eso se ha debido por un lado, al entronizamiento de las reglas para lograr la asepsis de las heridas y por otro a las facilidades que presta el nuevo arsenal quirúrgico que, por lo variado y perfecto, llena todas las necesidades.

Despréndese de todo eso que la Cirugía del presente siglo ha entrado con buen pie, como herencia del anterior, pero para que sus resultados no se malogren, es preciso que el operador no se limite a ser *operador*, sino que ha de ser *cirujano*: vocablos que envuelven significación distinta. Operador es

el artista que con segura mano corta, extirpa, cauteriza, sutura, desprende un órgano del cuerpo, repone o restaura un tejido... El cirujano es un operador también, pero que no sólo manipula, sino que piensa y reflexiona, y sus pensamientos y sus reflexiones tienen por objeto no andar a tontas ni a locas decidiéndose por una operación tal vez de inseguro o de fatal resultado —operación de anfiteatro, pero no operación humana— antes el contrario establecer previamente un seguro diagnóstico, única manera de justificar una grave intervención quirúrgica y saber formular al propio tiempo un cálculo de probabilidades en pró o en contra del éxito operatorio. De esta suerte y con la acción simultánea del arte y de la ciencia, el siglo XX no solo usufructuará, sino que mejorará con creces el patrimonio quirúrgico que le ha legado su predecesor.

VIII

LA VANGUARDIA

24 de septiembre de 1901

LA HIGIENE

El bello ideal de la ciencia médica no ha de consistir en curar las enfermedades, sino en prevenirlas y evitarlas; de ahí que la Higiene sea la madre solícita de la humanidad. Por descontado, que aspirar a que llegue un día en que el hombre nunca enferme y que sucumba tan solo a impulsos de inevitable senectud, es sencillamente una quimera, porque para ello sería preciso una perfectibilidad física y un dominio tan absoluto de los mil gérmenes de muerte que nos rodean, que solo en muy atrevida hipótesis lo podemos suponer. Es verdad que la higiene actual, con su inteligencia y sus cuidados ha logrado aumentar la *vida media* en el mundo civilizado, lo que es igual a decir que la morbosidad ha disminuido; pero no es menos cierto que la vida moderna tiene su pro y su contra y que a medida que la ciencia se vaya afanando por disminuir el número de las causas morbosas, irán apareciendo otras y otras, porque al fin la existencia física, como la existencia moral es un continuo batallar. El desarrollo extraordinario de la industria que es timbre de gloria del pasado siglo ¿quién duda, que al propio tiempo ha engendrado enfermedades nuevas que, hasta ahora, todo el empeño de la higiene ha sido infructuoso para dominarlas? Así, pues glorifiquemos la ciencia que vela por nosotros para disminuir los rigores del mal, pero no nos enorgullecamos tampoco persiguiendo el idealismo de que con el tiempo el hombre no llegará a enfermar y que solo morirá de puro viejo, porque perseguiríamos un imposible.

LA BACTERIOLOGIA

Como quiera que sea, la Higiene en los últimos cien años, y sobre todo en el último tercio, ha dado tal avance que parece una ciencia nueva, y la mayor fijeza y extensión de sus dominios débese al más exacto conocimiento que hoy poseemos de las causas morbosas. Mientras la etiología, conforme se expresó en uno de los anteriores artículos quedó envuelta en la nebulosidades del misterio o al menos en una vaguedad indefinida, la Higiene hubo también de marchar a tientas, pero desde el momento en que las causas morbosas adquirieron el carácter de una realidad u objetividad bien positiva, quedó abierto el camino que había de conducir a su extinción o, al menos a su do-

nos, siempre muy atendibles, no son siempre practicables los aislamientos, en caso de desarrollarse una enfermedad infectiva, al menos con todo lo expuesto se disminuyen los riesgos del contagio.

Pero lo Higiene en el último siglo ha hecho todavía mucho más en beneficio de la salubridad de los pueblos, llevando su mano bienhechora a los Mercados públicos, para vigilar la buena calidad de las substancias alimenticias; a los Mataderos, para que únicamente sean sacrificadas las reses libres de toda enfermedad transmisible; a las Escuelas para que reúnan todas las condiciones que necesita el niño para mantener equilibradas sus actividades físicas y sus energías mentales; a los Hospitales, para que, lejos de convertirse en establecimientos antesala de la muerte, reduzcan a estrechos límites los peligros anejos a toda aglomeración humana, con agravante de morbosidad; a las Casas de Beneficiencia, para que no se conviertan en almacén lúgubre de gentes encanijadas; a las Cárceles y Presidios, para que se tenga muy presente que los reclusos, aunque dignos de castigo, al fin son hombres y no bestias... Todo esto y mucho más ha formado los principales objetivos de la nueva Higiene, con lo cual, patentiza ser una ciencia no sólo humana, en el sentido literal de la palabra, sino eminentemente sociológica.

Y lo es tanto y lo ha de ser tanto, en la centuria que hemos empezado, que bien puede decirse que, aun siendo muy grande el desarrollo que alcanzó en el siglo XIX, habrá de serlo mucho más en el presente, porque varios problemas planteó que están todavía en camino de resolución. El alcoholismo, cada día creciente, verdadera plaga de la humanidad, sobre todo en algunas naciones de Europa y América, exigirá un complemento de la campaña ya principiada a favor de las sociedades de templanza. El monstruo insaciable de la tuberculosis exigirá también ligas de defensa y todo género de medidas para poner obstáculos a su propagación. Y esto sólo constituye un gran problema, porque interín no se alcancen verdaderos medios curativos, que hasta hoy resultan desgraciadamente inciertos, se habrá de fiar todo a la profilaxis, y por más que la observación y experimentación modernas ponen de relieve la naturaleza y vías de contagio, el caso es tan complejo que no puede aspirarse al señalamiento de medios defensivos de gran simplicidad. Ahora mismo, en el Congreso de la Tuberculosis que acaba de celebrarse en Londres, el célebre Koch acaba de dar una nota aguda que ha sorprendido a todos los sabios, ya que tiende a demostrar que no es peligroso el consumo de las carnes y demas productos de las reses vacunas afectadas de tuberculosis, y si traigo aquí a colación el hecho, es sólo con el propósito de demostrar la gran complejidad del problema y las dificultades de su resolución.

Otro pavoroso cuestionario tiene planteado la Higiene y que también sólo con hartas dificultades podrá resolver, porque lleva aparejados asuntos de orden social y económico: tal es el referente a las industrias peligrosas, a las insalubres y en general a todas las que pueden tildarse de anti-higiénicas. Es

verdad palmaria que son los higienistas los llamados a dar reglas respecto de la alimentación que necesitan los obreros, según sea el gasto orgánico a que una labor mecánica les obliga, como también en lo que toca a las horas de trabajo —según la índole del mismo— y a la edad y sexo de los trabajadores; pero como todo esto se enlaza con la cuestión económica de la producción industrial y de la demanda, el asunto está erizado de dificultades. Y lo propio ocurre, cuando la Higiene quiere intervenir, como es justo que quiera, en las condiciones que reúnen los talleres y todas las localidades de industria, en la disposición y manejo de máquinas y artefactos y en todo aquello, interno y externo, que pueda influir en la salud de la clase obrera; bastando esta simple indicación para comprender que, aun siendo mucho el camino recorrido por la Higiene en el siglo anterior, más largo será el que habrá de recorrer en el presente; porque, interín esa ciencia pudo reducirse a los límites de una higiene industrial y una higiene urbana, la tarea fue relativamente fácil, pero cuando ha de empalmar, como ahora, con graves cuestiones hasta de cierto sabor socialista, la gravedad crece.

Y por último, no es futil otro problema que también habrá de resolver el siglo XX, ya que el anterior no pudo hacerlo: el del sistema cuarentenario, para ver, en definitiva, si responde a una realidad de defensa de las naciones contra un azote epidémico, o si es sencillamente una ilusión y un estorbo comercial; si es preferible extremar esa defensa en nuestra propia casa higienizando las urbes e higienizandonos nosotros mismos o creer en la discutible eficacia de los Lazaretos y de los Cordones sanitarios. Veremos lo que dirá la ciencia, pero casi puede asegurarse que esas medidas correctivas se vendrán abajo por la fuerza de su propio peso.

IX

LA VANGUARDIA

27 de octubre de 1901

LA MEDICINA SOCIAL

El extraordinario desarrollo que la Ciencia médica ha alcanzado en los últimos cien años, ha trascendido más allá de su natural objetivo, que, basta entonces, no era otro que *evitar las enfermedades o conocerlas y curarlas*; y dando un salto de gigante ha transpuesto sus dominios para hacerse ciencia sociológica. Hoy la Medicina, como consecuencia lógica de su propio progreso está en camino de dar la pauta a innúmeros problemas que indudablemente han de cambiar la fase de la sociedad moderna; y algo de lo apuntado en los anteriores artículos ya dejaba presentir su aplicación a otros órdenes de los conocimientos humanos. Por un lado, la nueva manera de comprender y de explicar el funcionalismo cerebral, por lo que toca a las altas funciones de la inteligencia, en oposición al antiguo credo metafísico; por otro, las revoluciones operadas en el campo de la patología mental que trascienden a los hechos de responsabilidad o irresponsabilidad de los criminales; los horizontes que a la investigación científica de los fenómenos psíquicos han abierto las prácticas de hipnotismo y de las sugestiones; y por último, la relación estrecha que puede establecerse entre la Higiene de los actuales tiempos y las necesidades impuestas por la nueva vida de los pueblos, en orden a la industria y al comercio, todo a la vez ha servido para dar una nueva orientación de la que ha de aprovecharse necesariamente la sociedad del siglo que ahora empieza. Esta será sin disputa uno de los mayores timbres de gloria de la anterior centuria, y en esto, como en todo, se echará de ver que el movimiento progresivo se debe en gran parte a haberse entronizado los métodos de observación y de experimentación llevados a cabo por la vía inductiva, única que permite adelantar sin tropiezos. De ahí el carácter de positividad que se trasluce en todas las páginas de las obras destinadas a los estudios sociológicos y hasta la ciencia política en los novísimos autores viene calcada en la crítica experimental, porque al fin si las agrupaciones que constituyen toda sociedad humana, viene representadas por la reunión de esa *célula social* que llamamos *hombres*, se comprende que el biólogo y hasta el médico han de constituir un factor de primera fuerza en tales materias. Claro es que todo eso revoluciona lo existente y que con furia iconoclasta echa por el suelo muchos prejuicios y afirmaciones de las antiguas escuelas; pero dentro de la eterna ley de la evolución la metamorfosis se ha hecho ine-

vitable, como, a su vez, en los tiempo futuros se irán modificando también muchos supuestos que nosotros, llevados de pueril vanidad creemos hoy perfectos e intangibles. Y felicitémonos de que así ocurra, porque de otra manera la humanidad, como una esfinge, permanecería petrificada al través de los siglos y de los tiempos.

EL CAMBIO PEDAGOGICO

En este sentido múltiples son las aplicaciones de la Medicina a las ciencias sociológicas, y desde luego, partiendo del supuesto de que nada influye tanto en el progreso de los pueblos, como su cultura intelectual y moral, ha puesto en ello la mano para modificar los antiguos métodos educativos, en lo que a la enseñanza elemental se refiere, que es sin disputa la más trascendente, porque si el hombre empieza por ser niño, la buena educación de la infancia constituye el plantel de que han de salir más tarde los miembros de la patria. Un régimen pedagógico vicioso solo puede crear hombres entecos y naciones decadentes, ya que la endeblez o el vigor de los pueblos modernos arracan de la Escuela; así se explica la superioridad de la raza anglo-sajona y de la germana sobre la latina. Ellas han tocado la realidad con las manos; ellas, penetradas de que el niño es un ser complejo constituido por un triple factor físico, intelectual y moral, se han esmerado en mantener todas esas actividades en un perfecto equilibrio, cual reclaman, su naturaleza corpórea y su espíritu, realizando el *mens sana in corpore sano*. La característica de la vieja pedagogía no era otra que la saturación de la inteligencia a expensas del desarrollo físico, pero saturación estúpida ya que se sobrecargaba —y en nuestro país aun se sobrecarga— la mente del púber con una serie de conocimientos de imposible comprensión en edad temprana y muchos de ellos sin aplicación a la práctica ordinaria de la vida. Ahora, por el contrario, estableciéndose una escala gradual desde las primeras edades hasta tanto que el escolar quiera ya ingresar en los estudios superiores de una carrera definitiva literaria, artística, industrial, etc., la escuela moderna va dando unas enseñanzas que pueden utilizarse en todo lugar y tiempo, como son las lenguas vivas, geografía, historia, cálculo, geología, botánica, zoología, física, química y dibujo; pero así como antes se empleaban procedimientos ideológicos y verbales para que los conocimientos se esculpiesen en la mente de los alumnos, ahora solo imperan los métodos objetivos, porque estos, en relación con lo que la psicología fisiológica demuestra, logran mantener la atención del escolar más intensamente y con menos fatiga de lo que ocurre por medio de las representaciones verbales que hieren tan solo los centros auditivos del cerebro. Dase también grandísima importancia a los trabajos prácticos, porque estos, a mas de educar la inteligencia, vigorizan el cuerpo y ponen al alumno en contacto de la naturaleza: de ahí los ejercicios de jardinería, el cultivo de un trozo de tierra, la construcción de diferentes objetos de carpintería, las visitas a las colecciones de minerales, animales y plantas, levantamientos de planos en el campo, excursiones por las montañas, etc. Y como el hombre es además un ser moral social, se redondea la educación

con las prácticas de la religión respectiva y con todo aquello propio de una sociedad culta, como lecturas y conferencias, conciertos de música y canto, etc. De esta suerte todas las facultades y aptitudes humanas se van desarrollando armónicamente y en perfecto equilibrio, pasándose por grados y sin ninguna solución de continuidad desde la infancia a la pubertad y a la juventud.

Como se vé, la moderna pedagogía viene ajustando sus preceptos educativos a lo que la fisiología enseña. A este tenor en la construcción de los edificios destinados a escuela; en la construcción de mobiliario; en la iluminación, ventilación y calefacción de las aulas; en el régimen alimenticio que, según la edad y gasto orgánico necesitan los alumnos; en la distribución de horas de trabajo, asueto y descanso; en las horas destinadas al sueño, en la limpieza corporal y hasta en las prendas de vestir, todo responde a mandatos verdaderamente científicos. La psicología fisiológica aplicada a los escolares ha dado también reglas para la educación de la voluntad y para imprimir carácter sin el cual el hombre no es nada, ni para sí mismo, ni para la sociedad de que él ha de formar parte. Las mismas ciencias biológicas, poniendo de relieve los resortes de que el maestro ha de valerse para estimular la laboriosidad de sus discípulos, enseñan que se ha de amar el trabajo, más por el convencimiento ético o moral de su necesidad misma, que por los excitantes representados por un premio o una recompensa. Al fin, como dice Spencer, el hombre constituye el problema final de la Biología y el factor inicial de la Sociología, porque sin el conocimiento total de ese ser hombre y de sus especialísimas reacciones dentro del ambiente físico y moral que le rodea, no puede alcanzarse el desarrollo de su organismo en completa semejanza con los seres que la Naturaleza nos presenta por todas partes completos y acabados.

LA MEDICINA Y EL MUNDO OBRERO

Esa misma Medicina es la que puede alcanzar con sus consejos un fin sociológico de tanta importancia como el de mejorar las condiciones morales y materiales de la gran familia obrera, en sus eternas luchas contra el capital. El número de horas que el obrero puede trabajar sin menoscabo de su salud, según la índole y las condiciones que concurren en la labor que tiene encomendada, puede perfectamente regularlas de una manera científica la Higiene. Lo propio el coeficiente de su alimentación para restaurar las pérdidas orgánicas impuestas por el desgaste de fuerzas: y de ahí un criterio para el señalamiento en este sentido de un salario, según la carestía de las subsistencias alimenticias. De igual manera, una dirección sabia en la construcción de fábricas y talleres, para hacer posible la vida física de los jornaleros, de ahí también una mayor perfección en las máquinas para evitar los accidentes del trabajo y para que resulten algunas industrias menos nocivas. Claro es que, a más de todo esto, la resolución, del gran problema obrero en su fase social y económica necesita toda una complejidad de disposiciones de orden moral y hasta económico que se salen de la órbita médica; pero, así y todo

no hay duda de que la higiene aplicada a la vida de los artesanos y en general a la de todos los que se han de ganar el sustento con el sudor de su rostro, cumple un fin social de la mayor importancia.

LA MEDICINA FORENSE

Inmenso ha sido a la vez el influjo de los modernos conocimientos de fisiología y patología mental en las prácticas forenses, determinando una verdadera revolución en el Derecho penal y en la manera de comprender y aquilatar la responsabilidad de los hombres ante los Tribunales de Justicia. No sin razón ha dicho un erudito colega nuestro (1), que la Medicina forense ha demostrado que el Derecho penal, en su teoría y práctica, se halla empedrado de errores y perjuicios lesivos a la justicia y en abierta contradicción con la ciencia de la vida, singularmente en cuanto concierne a la responsabilidad legal: médicos, naturalistas y antropólogos levantaron su voz para condenar vicios consuetudinarios de la codificación metafísica, y pedir los primeros el lugar que de equidad les corresponde en la confección y administración de las leyes que caen dentro de su predio inconmensurable. A los modernos se debe el haber puesto en evidencia la sin razón en materias frenopáticas de esos encasillados y de esas sistematizaciones encaminadas a marcar una línea divisoria entre una mente sana y una mente enferma, para aquilatar la responsabilidad o irresponsabilidad absolutas, sino que, ajustándose a la realidad positiva, han demostrado que entre el hombre tipo —si lo hubiere— y el rematadamente insano no media un abismo sino que, por el contrario, existen un número extraordinario de gradaciones intermedias que afectan tan sólo algunos de los órdenes de la actividad psíquica; y que de consiguiente no pesa sobre todos ellos el mismo grado de responsabilidad. La nueva ciencia ha reconocido, en sus observaciones sobre la llamada *degeneración*, y sobre los hombres *degenerados* desviaciones infinitas que el Código ha de atender, no sólo para graduar la penalidad, sino para influir cerca de los poderes públicos para el levantamiento de edificios que no sean una cárcel ni un manicomio, sino lugares de aislamiento adaptados a las condiciones de esos tipo de intermedios que ni pertenecen al grupo de las personas de equilibrada mentalidad, ni al de los locos, ni al de los verdaderos criminales. De la propia manera, las corrientes científicas actuales se encaminan a abandonar la absurda clasificación respecto de la pena que haya de imponerse, según los días que tarda una herida en cicatrizarse, según sea esta o aquella la víscera o entraña traumatizada, según se salve o muera el agredido, es decir, teniendo tan sólo en cuenta un gran número de hechos de todo punto contingentes y mudables y que no guardan relación directa con las condiciones intrínsecas personales y psíquicas del autor de la lesión o del atentado; porque lo que importa es conocer el estado moral e intelectual del procesado para hacer el justiprecio del grado de responsabilidad que sobre él pesa, mejor que el detalle de si una herida tiene más o menos centímetros de profundidad o si la cicatrización se ha operado dentro tres días o dentro treinta o cien.

Por último, los mismos estudios sociológicos en sus variadas fases reciben hoy día el sello de los estudios biológicos y se emplean en ambos casos iguales medios de investigación, alcanzando así una seguridad que antes no tenían. Hasta la ciencia política está en vías de ser una ciencia experimental y a eso se inclinan las obras que sobre el particular acaban de ver la luz pública. Taine dió ya la orientación años atrás y su impulso vigoroso ciertamente no se ha perdido.



He ahí, paciente lector de LA VANGUARDIA que has pasado tus ojos sobre esa serie de artículos destinados a sintetizar el avance de la medicina del siglo XIX, la demostración palmaria de que la labor de tantos hombres no ha resultado estéril. Al contrario, la última centuria, puede estar orgullosa de que en sus días el edificio médico ha adquirido tan gigantescas proporciones, que superan de mucho a la labor que para su construcción habían aportado todas las anteriores generaciones juntas.

(1) L. Comenge: "La Medicina en el siglo XIX"

INDICE

pág.

Estudio preliminar	7
Las escuelas filosóficas	15
La nueva orientación experimentalista	16
El cambio ideológico	17
El paso del arte a la ciencia	19
Concepto de vida y de enfermedad	19
La Anatomía	20
La Histología y la célula	21
La Fisiología	23
La experimentación animal	24
La función hepática	25
La Patología glandular	26
El cerebro	27
La Psicología	27
La patología	29
La etiología microbiana	29
La toxinas	30
La patogenia	31
El Positivismo	35
Las especialidades médicas	36
La doctrina de la panspermia	38
Los nuevos métodos exploratorios	39
La Terapéutica	41
Las defensas orgánicas	42
Los alcaloides	42
La Quimioterapia	43
Otras técnicas terapéuticas	44
La vacuna antivariólica	44
La Sueroterapia	45
La opoterapia	45
Los avances quirúrgicos	47
La anestesia	47
La hemostasia	48
La antisepsia	49
El instrumental quirúrgico	49
La Cirugía visceral	50
El cirujano	51
La Higiene	53
La Bacteriología	53
La Demografía	54
La Higiene Pública	55
La Medicina social	59
El cambio pedagógico	60
La Medicina y el mundo obrero	61
La Medicina Forense	62

**PUBLICACIONES DEL SEMINARIO PERE MATA DEL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA LEGAL Y LABORAL
Y TOXICOLOGIA DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA
UNIVERSIDAD DE BARCELONA**

1. DOMÈNECH, Edelmira: *La Frenología. Análisis histórico de una doctrina psicológica organicista*. 1977. 215 págs.
2. CAMPS i SURROCA, Manuel; CAMPS i CLEMENTE, Manuel: *Santuaris lleidatans amb tradició mèdica*. 1981. 158 págs.
3. CALBET i CAMARASA, Josep M.^a; CORBELLA i CORBELLA, Jacint: *Diccionari biogràfic de metges catalans*. Primer volum A-E. 1981. 194 págs. (Coedición con la "Fundación Salvador Vives i Casajuana", Barcelona).
4. PROGRAMA DEL III Congrés d'Història de la Medicina Catalana. Lleida, 4-6 de junio de 1981. 32 págs. (Coedición con el Colegio Oficial de Médicos de Lleida).
5. ACTES del III Congrés d'Història de la Medicina Catalana. Lleida, 1981. Primer volum. 346 págs.
6. HUGUET RAMIA, Emilio: *Determinación del cadmio y plomo en las aguas de consumo*. 1981. 90 págs.
7. MARTI AMENGUAL, Gabriel: *El suicidio consumado en las Islas Baleares*. 1982. 152 págs.
8. CALBET i CAMARASA, Josep M.^a CORBELLA i CORBELLA, Jacint: *Diccionari biogràfic de metges catalans*. Segon volum F-Q. 1982. 240 págs. (Coedición con la "Fundación Salvador Vives i Casajuana". Barcelona).
9. CAMPS i CLEMENTE, Manuel; CAMPS i SURROCA, Manuel: *Aspectes sanitaris de l'Arxiu de Sant Joan de Lleida*. 1983. 424 págs.
10. CALBET i CAMARASA, Josep M.^a; CORBELLA i CORBELLA, Jacint: *Diccionari biogràfic de metges catalans*. Tercer volum R-Z i Addenda. 1983. 348 págs. (Coedición con la "Fundación Salvador Vives i Casajuana". Barcelona).
11. CORBELLA i CORBELLA, Jacinto; CALBET CAMARASA, José M.^a: *El pensamiento sanitario y laboral de dos médicos anarquistas del siglo XIX*. 1984. 172 págs.
12. PROGRAMA del Primer Congrés Català de Medicina de Treball. 1984. 36 págs.
13. GIMBERNAT. Revista Catalana d'Història de la Medicina i de la Ciència. Volum I. 1984. 322 págs.
14. GIMBERNAT. Revista catalana d'Història de la Medicina i de la Ciència. Volum II. 1984. 346 págs.
15. ARRO y TRIAY, Francisco de Paula. *Estadística médica de la compañía de los ferrocarriles de Tarragona a Barcelona y Francia*. (Reedición en facsímil de la edición de Barcelona de 1892). 1985. 162 págs. Coedición con la Sociedad Catalana de Seguridad y Me-

16. medicina del Trabajo y Ayuntamiento de Barcelona. Edición y estudio preliminar: J. Corbella.
CAMPS i SURROCA, Manuel; CAMPS i CLEMENTE, Manuel:
17. *La pesta de meitats del segle XVII a Catalunya* (Lleida, 1985). 424 págs.
18. PROGRAMA del IV Congrés d'Història de la Medicina Catalana. Monasterio de Poblet-Tarragona, 7-9 de junio de 1985. 36 págs.
19. GIMBERNAT. Revista catalana d'Història de la Medicina i de la Ciència. Volumen III. 1985. 470 págs.
20. GIMBERNAT. Revista catalana d'Història de la Medicina i de la Ciència. Volumen IV. 1985. 396 págs.
ROBERT YARZABAL, Bartolomé: *Balance del siglo XIX. La Medicina*. Edición y estudio preliminar: J.M. Calbet, J. Corbella. 1985, 67 págs.

Fotocomposició i fotomecànica:
IBERICA FOTOCOMPOSICION, S.R.L. Còrsega, 237 - 08036 Barcelona
Impressió:
TIPOGRAFIA IBERICA, S.R.L. Còrsega, 204 - 08036 Barcelona
Dipòsit Legal: B. 42.566 -1985