

PIONEROS DE LA MEDICINA Y DE LA CARDIOLOGÍA EN FRANCIA

Siglos XVIII – XIX

JEAN BAPTISTE SENAC (1693 - 1770)

- Pionero de la cardiología
- Publica uno de los primeros tratados relacionados con esta disciplina (1749): “Tratado sobre las enfermedades del corazón”. La terapéutica de las arritmias: la quinina.
- Médico de Luis XV “Después de mí el diluvio” (*Après moi le déluge*).
- El siglo de las luces. La ilustración. La expansión europea. Tiempo de epidemias: la viruela. La viruela causa el deceso del Rey y diezma a las poblaciones de Europa. La vacunación (E. Jenner, 1796).
- Época de incubación de la revolución francesa.
- Fundación de la Academia Real de los Cirujanos (1731).

J. B. Senac fue un distinguido médico francés, natural de París y uno de los pioneros en la disciplina de la nascente cardiología. Su contribución fue notable tanto en el campo de la clínica como en el de la patología cardiovascular.

Jean Baptiste Senac nació en el Distrito de Lombez en la antigua provincia francesa de Gascuña. Se disponen de pocos datos referentes a la biografía personal de Senac. Se desconoce también con precisión el sitio en donde realizó

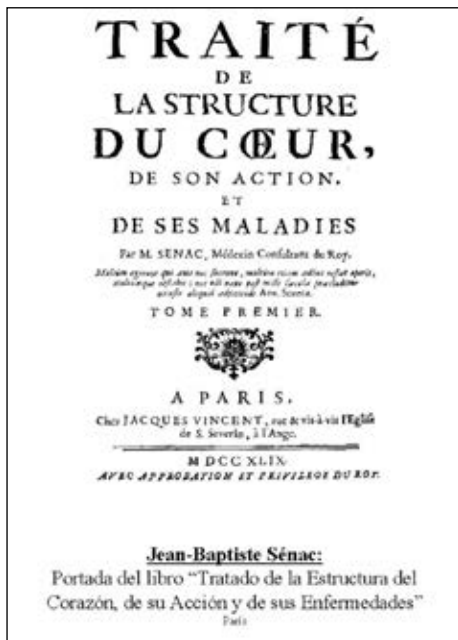
sus estudios de medicina aun cuando es probable que los cursara en Montpellier y en Reims.

Su entrada en el ámbito de la política acontece en el año 1745, cuando se anotó un triunfo al tratar con éxito al famoso general francés Maurice Conde de Saxe.

Alcanzó en su carrera tanto el éxito científico como el triunfo social. Recibió su primer nombramiento para desempeñarse como médico del Duque de Orleans en 1752 y luego fue designado con el título de “Primer Médico del Rey Luis XV” o “Médico Consultante del Rey” (1710-1774) y de “Médico Jefe” de la “Infirmierie Royale” de Versailles. Recibió también de manos del Rey el título de “Consejero de Estado y de Superintendente de las Aguas Minerales y Medicinales” del Reino.

Contribución a la cardiología

Senac fue el autor del primer tratado sobre la cardiología aparecido en Francia en donde condensa veinte años de investigación, titulado *Traité de la structure du coeur, de son action et de ses maladies* o sea “Tratado sobre la estructura del corazón, de su acción y de sus enfermedades”, publicado en París, en el año 1749 en una edición que constaba de dos volúmenes y luego posteriormente en una segunda versión póstuma (1781-1783)^(1,2). Esta segunda versión fue titulada “Tratado sobre las enfermedades del corazón”.



Entre los principales tópicos señalados en esta obra se encuentran:

1. La descripción de síntomas como la ortopnea y de algunos signos como el edema que el autor los adscribe acertadamente a la insuficiencia cardíaca.
2. La reseña de un curioso fenómeno auscultatorio. Relata la observación de un caso que presentaba un ruido tan intenso que era audible a distancia del paciente, lo cual constituye una de las primeras observaciones de ruidos de soplo con la peculiaridad de ser audibles a distancia que se registra en la literatura médica.
3. Señala algunas observaciones de defectos congénitos del corazón. Entre ellos describe un caso de *Cor trilobulare* o corazón con tres cámaras, debido a la ausencia completa del septum interventricular. En referencia a la cianosis la atribuye correctamente a la mezcla de la sangre arterial y venosa. También señala que en ocasiones el canal arterial y el agujero oval no se cierran, como ocurre en condiciones normales.
4. Describe la esclerosis de las arterias coronarias sin vinculación con la sintomatología

dolorosa y observa su asociación con el adelgazamiento parietal del ventrículo izquierdo.

En la versión inicial⁽¹⁾ de su tratado, el autor se refiere con precisión a la anatomía de las arterias coronarias y es muy explícito en las referencias que sobre el tema hacen algunos autores. En el capítulo sobre “Síncope cardíaca” cita a Petrus Salius Diversus quien en 1586 había enfatizado la sensación de constricción del corazón, el colapso asociado y las irregularidades que sobrevienen en el pulso como fenómenos ligados a la obstrucción de los vasos producida por la sangre espesada.

En la segunda versión⁽²⁾ de su tratado, Senac dedica un capítulo al cual titula con el nombre de “Las concreciones óseas del corazón”, en donde señala observaciones procedentes de diversos autores, empezando por las de Harvey, Drelincourt, Bellini, Thebesius, Crell, Bonet y Morgagni. Añade a estas series el resultado de sus propias observaciones, relatando que “las arterias coronarias se encuentran osificadas en tal medida que parecen ramas de coral, mientras que los ventrículos del corazón estaban cubiertos por una espesa capa; las paredes del corazón no podían estirarse o comprimirse, sino después que se aplicase una fuerza considerable”. En este párrafo describe la esclerosis coronaria, las alteraciones parietales acompañantes y las posibles secuelas de una pericarditis epistenocárdica.

5. Expresa la opinión según la cual todas las estructuras del corazón son susceptibles de ser afectadas por un proceso inflamatorio. Distingue el derrame pericárdico del derrame pleural, y plantea la paracentesis como procedimiento para extraer el fluido pericárdico.

Describe en su libro como pudo extraer seis pintas del líquido del tórax de un caballero de los Establos Reales que se aquejaba de gran dificultad para respirar. Describió la asociación frecuente de pericarditis, pleuresia y mediastinitis. En este contexto, muestra

una aguda penetración sobre la patogenia, al exponer el mecanismo de la constricción pericárdica y así dice “el corazón se llena solo con dificultad en la diástole debido a la barrera producida por su envoltura constrictiva”.

6. Señala la importancia clínica y patológica de la dilatación del corazón como expresión de enfermedad cardíaca, la cual designa como era usual en esa época, con el término de aneurisma del corazón. Anota el dato epidemiológico de que la frecuencia de las enfermedades del corazón tienden a aumentar con la edad.
7. La terapéutica de las arritmias. Desde el punto de vista terapéutico uno de los aportes más interesantes de Senac, fue el de la utilización de la quinina, en el tratamiento de lo que él denominaba el cuadro de “las palpitaciones rebeldes”. Es probable que se tratase de casos de arritmia completa por fibrilación auricular. Pero es evidente, en todo caso, que se trata de una de las primeras aplicaciones registradas de la medicación antiarrítmica en general y de la quinina en particular.

En síntesis, como científico, Senac también se destacó en el ámbito de la anatomía, habiendo contribuido en este campo con traducciones hechas al francés de algunos trabajos provenientes de la escuela alemana y con “Memorias” en donde presentó varios trabajos morfológicos reseñados ante la Academia Real de Ciencias. Esta traducción la cual fue publicada en París en el año 1724 llevaba el título de *L'Anatomie d' Heister avec des essais de physique sur l'usage des parties du corps humaine*⁽⁵⁾. Con este trabajo se le concedió la posición honorífica de Miembro Asociado de esa corporación. Luego publicó otras dos “Memorias”, la primera titulada “Sobre los órganos de la respiración” la cual le permitió ser designado como Miembro Regular de la Academia y la segunda versó sobre “El Ahogamiento”.

Pero su aporte más notable fue la obra ya mencionada, la cual constituyó uno de los primeros tratados que versan sobre la cardiología como disciplina integrada, en donde expone una

visión de conjunto sobre la experiencia que había logrado en el campo de la clínica, de la patología y de la terapéutica cardiovascular. Su éxito científico se acompañó de un elevado prestigio social por el hecho de ser “Médico Consultante de la Corte y del Rey Luis XV”.

La época y la corte en la cual se desempeñó Senac

La declinación del *ancien regime*. Después del reinado de Luis XIV (1661-1715), el Rey Sol, quien representó la encarnación del absolutismo y del despotismo y quien estaba dotado de una personalidad egocéntrica (“el estado soy yo”), va a ocupar el trono de Francia Luis XV, en un período que abarca desde el momento en que cumplió los cinco años de edad hasta el término de su vida, durante un período de 59 años (1715-1774).

En 1712, el Duque y la Duquesa de Borgoña, progenitores del infante, murieron a consecuencia de la viruela y el heredero ascendió al trono. Fue educado de la manera más adecuada para convertirlo en una combinación terrible de incompetencia y de omnipotencia. Era un joven que estaba dotado de una naturaleza despierta y quien logró asimilar una buena formación escolar. Además era apuesto desde el punto de vista físico y despertaba en las damas una atracción a primera vista⁽³⁾.

Cuando contaba once años de edad fue comprometido con miras a desposarse con María Ana Victoria (quien contaba con solo dos años de edad y había sido enviada a París en espera de la época de la pubertad). Pero este matrimonio concertado fue cancelado, insulto que no debería perdonar la Corte Española. Luis XV terminó contrayendo matrimonio con *María Leszczyńska* quien era hija del Rey depuesto de Polonia, Stanislas. Fue una esposa fiel, de modesta condición, quien le dio diez hijos, sin contar con las numerosas pérdidas, lo que da tan solo una somera idea del insaciable apetito sexual que poseía el Rey. Después comenzó el incesante desfilar de amantes que ocupaban el lecho real. Luis XV mantuvo una corte suntuosa donde se hacía gala del refinamiento en el vestir y del

buen gusto en la decoración de los interiores. Los asuntos de estado los dejó en manos de los ministros. En un determinado momento recibió de un poeta de la corte, la designación de “Luis el Bien Amado”, lo que el pueblo repitió, pero solo por un corto tiempo.

Pero los abusos de poder real abrieron las puertas al descontento y a la desobediencia y todo el cuadro de injusticia social parecía abocarse inevitablemente a la revolución. Según se relata, lo expresó en el siguiente dictum la amante de turno del Rey “después de mí el diluvio” (*Après moi le déluge*).

La primera amante titular *Maitresse-en-titre*, fue Madame Pompadour (Jeanne Antoinette Poisson) una joven notable a la vez por su belleza y su gracia. A los 20 años se casó con Charles Gillaume Lenormant d’Etioules, a quien el Rey se encargaría de compensarlo y luego Jeanne se convirtió en la Marquesa de Pompadour. Pero el Delfín la denominaba despectivamente “Doña Ramera”. Ella divertía al Rey y se engalanaba con las joyas más costosas. Se convirtió en la patrona de escritores y de filósofos. Tuvo una gran influencia en el arte francés y europeo. Después que dejó de atraer sexualmente al Rey, prefería que le trajeran al Rey jovencitas de bajo estrato social, para así evitar el ser desplazada por una amante de elevada categoría. Su salud había sido siempre frágil y murió de 15 de abril de 1764, a los 42 años de edad. Había ejercido sus funciones disponiendo de un gran poder, y sus extravagancias habían tenido un elevado costo para Francia.

El Rey, de la condición de “Bienamado”, había pasado a ser un monarca odiado e impopular. Se calcula que la Casa Real había gastado en solo el año 1751, 68 millones de libras, casi una cuarta parte de los ingresos totales del gobierno. Pero la sexualidad y libidinosidad del Rey parecían inagotables. Así empezó con su nueva “amante titular” Marie Jeanne Becu, hija de madame Anne Becu, a quien el favor real convertiría en la Condesa de Du Barry, una mujer bella y encantadora, la cual tenía un historial bien conocido dentro del oficio de la prostitución.

Cuando la constitución lúbrica del Rey dejó de ser satisfecha también por la Du Barry, el Rey eligió como nueva compañera para su lecho una joven que apenas alcanzaba a la pubertad, pero quien lo va a contaminar con la temible viruela, la cual se manifestó el 19 de abril de 1774 y le ocasionó la muerte el 10 de mayo de 1774. La viruela era una afección que provocaba pánico en el entorno de cualquier paciente afectado, por el peligro de contagio que involucraba. Cuando se supo que el Rey padecía la viruela, los cortesanos se esfumaron y solo lo acompañaron algunos *valets*, su confesor y sus médicos. El Delfín fue aislado bien lejos del paciente, y para evitar el menor contacto con los apartamentos reales, los cortesanos acordaron que un valet mantuviera una vela encendida en la ventana del apartamento del moribundo. Cuando apagase la vela, esto indicaría el fallecimiento del Rey. Pero independientemente de la causa de la muerte, una vez más Francia entera se sintió aliviada con la muerte de un Rey. La corte había sido designada con justicia “la tumba de la nación”.

La Academia Real de los Cirujanos

Sin embargo, un acontecimiento importante en el ámbito de la medicina tuvo lugar durante el reinado de Luis XV y fue la fundación de la Academia Real destinada a integrar en una corporación a los cirujanos, la cual fue creada en 1731 y luego se convertiría en la sede de la actual Facultad de Medicina.

La ilustración

Es también la época de la Ilustración; la cual se constituye en el movimiento intelectual más importante que florece en Europa. Es un período histórico enraizado en el humanismo renacentista y el cual va a influenciar el desarrollo político del siglo XVIII, siendo denominado el “Siglo de las Luces”. La libertad espiritual, así como la tolerancia religiosa, constituyen los lineamientos generales sobre los cuales debería abrirse el camino hacia el progreso y la búsqueda de la felicidad humana.

También va a surgir el “Enciclopedismo”

con d'Alambert (1717-1783) y con Diderot (1713-1784) con la intención de recolectar y divulgar el saber de la época, tomando como ejes conceptuales al materialismo, al ateísmo y al progreso tecnológico. La enciclopedia de Diderot fue publicada entre 1751 y 1752 en treinta y cinco volúmenes y entre sus ciento cincuenta colaboradores se contaban numerosos médicos.

Fue un tiempo de grandes escritores, filósofos y pensadores: en Inglaterra Shaftesbury (1671-1713), David Hume (1711-1776); en Francia Pierre Bayle (1643-1705), Voltaire (1694-1778), J.J. Rousseau (1712-1778), Montesquieu (1698-1755). En Alemania surge uno de los pensadores más importantes de la época, Emanuel Kant (1724-1804) fundador del "criticismo" (Crítica de la razón pura, 1781) el cual completa el contenido conceptual de la Ilustración.

En el terreno musical, empieza a desplazarse la primacía que detentaba la escuela italiana en el terreno de la música y comienza durante esa época a imponerse la cultura musical alemana en forma progresiva y decisiva a través de sus grandes representantes: Haendel, Bach, Glück, Mozart, Hayden y finalmente con Beethoven.

La expansión europea

El siglo XVIII también se caracteriza por la expansión europea a nivel mundial y por la aparición de acentuadas rivalidades comerciales entre las naciones europeas.

Tiempo de epidemias

La vacunación antivariólica

Europa era azotada periódicamente por diversas epidemias, entre otras por la peste, la difteria, el paludismo, así como por otras enfermedades importadas de otras regiones tales como la fiebre amarilla. Entre todas las enfermedades infecciosas, la viruela cobraba el mayor número de víctimas. En Inglaterra se estimó que durante el siglo XVIII la cuota anual de decesos provocados por la viruela era de cuarenta mil almas. En Alemania morían

todos los años entre veinte mil y cincuenta mil personas. La epidemia de 1719 en París, provocó catorce mil muertes y la de 1723 arrojó un saldo de veinte mil. En Marsella, entre los años 1720 a 1722 murieron cuarenta mil personas. Ya hemos referido que esta enfermedad no respetaba a la corte y el mismo Luis XV había fallecido de esta peste, así como sus padres, los Duques de Borgoña.

El Siglo de las Luces estaba paradójicamente azotado por el flagelo de la viruela que ocasionaba la muerte de millares de los afectados o desfiguraba el rostro de los sobrevivientes o peor aún, si las pústulas le afectaban los ojos a los dolientes, les provocaba la ceguera, la cual era con razón una de las secuelas más temidas. La contribución más notable lograda en el campo de la medicina preventiva fue la vacunación antivariólica debida a E. Jenner (1749-1823), el cual la practicó por primera vez el 14 de mayo de 1796, una fecha memorable en la historia de la medicina y un procedimiento que se extendería con rapidez por el mundo entero. Jenner, entró a formar parte de la galería formada por los grandes benefactores de la humanidad.

El siglo XVIII, que había sido víctima del azote despiadado de la viruela, pudo así cuando llegaba a su término, ofrecer a la humanidad la figura de un gran médico, quien contribuyó con el procedimiento adecuado para su eventual erradicación. Aun cuando la Organización Mundial de la Salud ha declarado erradicada en la actualidad a esta enfermedad, la cual ha sido uno de los mayores flagelos que ha sufrido la humanidad, cabe siempre la posibilidad del espectro de un retorno que hay que evitar por todos los medios posibles.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) SENAC JB. Traité de la structure du coeur, de son action et de ses maladies. 2 vol. J. Vincent, París. 1749.
- (2) SENAC JB. Traité des Maladies du coeur (Ist. Ed. 1781). 2ª edición. 2 vols. Méquignon the elder. París. 1783.

- (3) DURANTWILL and ARIEL. The story of civilization. Part IX. The age of Voltaire. Simón and Schuster. New York. 1965.
- (4) M. BARIETY et CH. COURRY. Histoire de la Médecine. Librairie Arthème Fayard. París. 1963.
- (5) SENAC JB. L'Anatomie d'Heister avec des essais de physique sur l'usage des parties du corps humain. París. 1724.

La medicina clínica francesa

Introducción

Resurgimiento en el siglo XIX

La antigua Facultad de Medicina de París permanecería estancada en las postrimerías del siglo XVIII. Debido a la iniciativa de dos reconocidos médicos de la época, Francois de Lassone (1717-1788) y Félix Vicq D'Azir (1748-1794), se fundó la *Société Royale de Médecine* en el año 1776, como una institución destinada a la tarea de agrupar a los médicos franceses y con el objetivo de promover el progreso de las ciencias médicas. Una institución equivalente a esta había sido creada en el ámbito de la cirugía por el cirujano y anatomista de París el profesor Pierre Desault (1723-1793), en el año 1731, que llevaba por nombre la *Académie Royale de Chirurgie*. Desault había sido uno de los fundadores de la clínica quirúrgica en Francia, en el *Hotel Dieu*, hospital que recibiría en el período posrevolucionario el nombre de *Grand Hospice de l'Humanité*.

La Revolución Francesa (1789-1799)

Con sus implicaciones políticas y sociales, convulsionó a Francia y por extensión a todo el resto de Europa y acabó con el denominado "Antiguo Régimen". Se estableció con la proclamación del "Tercer Estado" y con la instalación de la "Asamblea General" y terminó con el golpe de estado, realizado por Napoleón Bonaparte en 1789.

La medicina francesa, en lo relativo a la educación y a la práctica médica, entró en un

período de un caos total. Francia se encontraba a la vez en guerra, con muchos países europeos y carecía de los suficientes médicos, los cuales eran requeridos por el ejército francés.

La Reforma de la Medicina

En la "Convención" de noviembre de 1794, se planteó la imperiosa necesidad de realizar las reformas en salud pública que eran consideradas como indispensables. Así se establecieron las *Ecoles de Santé* en París, Montpellier y Strasbourg. Se unificó la medicina y la cirugía para formar parte de una unidad indisoluble. A cada *Ecole de Santé* se le adscribieron tres hospitales (destinados a medicina, cirugía y a los casos complicados). Se le asignaron los profesores y los asistentes necesarios, se le suministraron los laboratorios requeridos y se establecieron las especialidades existentes para la época. El currículum se modernizó y se estableció el uso de la lengua vernácula en lugar del latín en los estudios de medicina. La medicina clínica francesa en los albores del siglo XIX se colocaba así a la vanguardia de Europa y se iba a mantener en esa posición, en lo concerniente a la enseñanza de la clínica médica, durante la primera mitad del siglo XIX. Francia se convirtió en la Meca de la medicina para el resto del mundo. La gran transformación que la Sociedad experimentaba se iba a producir como consecuencia de las revoluciones de Francia y de Norte América, con las cuales surgieron nuevas oportunidades para el progreso. Durante la época napoleónica (1795-1815) también se promovió el avance de las ciencias médicas.

MARIE FRANCOIS-XAVIER BICHAT (1771-1802)

Anatomista, fisiólogo, biólogo e histólogo

- El primer vástago del período Pos-Revolucionario.
- Fue el fundador de la Histología.
- Su aporte fundamental fue la concepción de

la patología tisular y de los tejidos como la unidad morfológica y funcional del organismo.

- Sus investigaciones abarcaron el campo de la anatomía, de la fisiología y de la biología.
- Sostuvo la tesis, dentro de la corriente vitalista, de la irreductibilidad de los fenómenos biológicos a la materia inerte.
- Fue un hombre claro en sus ideas, bondadoso de corazón y un prolífico escritor.
- La concepción de la patología tisular de Bichat se coloca, en un lugar intermedio entre la patología orgánica de Morgagni y la patología celular de Virchow.

Marie Francois-Xavier nació el 14 de noviembre de 1771, en Thoirette en el Jura, en donde logra sus formaciones básicas en latín, matemáticas y física. Era hijo de un médico que había sido formado en Lyon y en la Universidad de Montpellier. Comenzó sus estudios de medicina en Lyon bajo la tutela de un gran cirujano, de nombre Marc-Antoine Petit (1766-1840) y luego pasó a París a partir de 1793, donde se convirtió en el discípulo, colaborador, protegido y amigo del gran cirujano y anatomista Pierre Desault (1738-1795), que le profesaba además un gran cariño, y quien era natural de París, del cual recibió la formación quirúrgica y anatómica que le sería de gran utilidad en su ulterior trabajo experimental. Desault era considerado como un cirujano muy distinguido y era merecedor de un gran reconocimiento en toda Europa, y trabajaba en el Hotel Dieu (*Grand Hospice de l'Humanité*). El cambio de nombre de este hospital fue hecho por el gobierno de la Revolución.

Después, Bichat abandonará esta inclinación inicial y dice con sus propias palabras que se había: “Dedicado desde hacía algún tiempo al estudio de la medicina... yo considero a la cirugía solamente como una base esencial para todos los conocimientos médicos”. Bichat convivió con su apreciado maestro y tutor, Desault hasta que falleció en 1795. Durante el período que estuvo en Lyon, coleccionó, editó y confirmó las obras quirúrgicas de Desault que aparecieron entre 1798 y 1799, entre las cuales figuraba, el cuarto

volumen del *Journal de Chirurgie*, y completó y publicó las obras mencionadas. Bichat se alejó del campo de la cirugía y comenzó a dar clases privadas, con mucho éxito en anatomía, fisiología y cirugía.

Fundador de la *Societe Medicale d'Emulation de París*

En ese período histórico las sociedades científicas habían sido disueltas y Bichat en 1796, procedió a fundar esta Sociedad, junto con J. L. Alibert (1766-1832), dermatólogo parisino, Guillame Dupuytren (1777-1833), reconocido cirujano y anatomista, también de París, con la finalidad de agrupar a los médicos, promover el debate sobre los principales temas científicos y otros problemas relativos a la medicina. Uno de los primeros miembros fue el joven Laennec. También se le sumaron otros médicos famosos tales como Cabanis, Corvisart y Pinel.

En el Hotel Dieu (*Grand Hospital de l'Humanite, 1799*)

Mediante la ayuda que le brinda un amigo de nombre Chaptal, consiguió ingresar al Hotel Dieu. No consiguió la posición de profesor de anatomía y fisiología que constituía su aspiración, sino que ingresa como *medicin expectant*. Su interés se centraba en la medicina general y en el dominio de la anatomía, fisiología y patología general, así como dictaba lecciones sobre estas asignaturas. Pero era de salud frágil, y había sufrido de hemoptisis, por lo cual, posiblemente presentía que sus días estaban contados. Sin embargo a pesar de su mala salud, era un trabajador compulsivo, habiendo realizado cerca de 600 estudios patológicos en solo 6 meses de trabajo en el Hospital, *Hotel Dieu (Grand Hospice de l'Humanite)*. Realizó en esta etapa de su vida una labor extraordinaria. Lamentablemente después de sufrir una caída el 8 de julio de 1802 en la escalera de su laboratorio, desarrolló un cuadro febril prolongado, muy posiblemente debido a una meningitis tuberculosa que ocasionó su muerte el 22 de julio de 1802, cuando solo contaba treinta y un años de edad.

Se relata que murió en los brazos de sus amigos Roux, Esparron y de la Sra. Desault. Lo

atendieron en esa fase final de su enfermedad los médicos Corvisart y Lepreux. El eminente Corvisart^(1,2) quien era considerado como uno de los gestores de la medicina clínica en Francia, le escribió a Napoleón, quien detentaba en ese momento la posición de “Primer Consul”, en los siguientes términos: “Bichat acaba de morir a los treinta años. Él cayó en un campo de batalla que también exige coraje y además hay que contarle como una víctima más. El ha enriquecido a la ciencia médica. Nadie a su edad ha hecho tanto y tan bien”. Napoleón ordenó la erección de un monumento en el salón del *Hotel Dieu*, el cual fue dedicado a la memoria de Desault y de Bichat, como testimonio de la gratitud de Francia a los servicios brindados, el primero a la cirugía francesa y el segundo, a la medicina francesa, y por una obra excelente, que hubiese podido ampliar en el futuro si el destino lo hubiera permitido. Su muerte fue motivo de un cuadro de Luis Hersent: “Xavier Bichat en el trance de morir”. Sus restos fueron enterrados en el cementerio de Père Lachaise.

El Legado

Realizó una obra extraordinaria y muy vasta que publicó en un período relativamente corto, dada la extensión de las materias tratadas. Estas obras fueron: “Teoría de las membranas en general” (Membranas equivalente a tejidos), de las diversas membranas en particular (1800)⁽³⁾, las “Investigaciones fisiológicas sobre la vida y la muerte (1800)⁽⁴⁾, una “Anatomía General aplicada a la fisiología y a la Medicina” en cuatro tomos (1801)⁽⁵⁾, los dos primeros volúmenes de una “Anatomía descriptiva” (1801-1803)⁽⁶⁾, la cual dejó inconclusa y la edición completa fue realizada a posteriori por sus colaboradores F. R. Buisson y P. J. Roux y presentó numerosas “Memorias”. Además hay que recordar que había publicado y ampliado las obras de su maestro Desault. Desdeñó el uso del microscopio, muy posiblemente debido a la imperfección de los equipos que existían en esa época, pero, por sus trabajos, se lo ha considerado como el fundador de la histología.

La concepción general

La contribución básica de Bichat fue la idea de considerar a los tejidos como unidades funcionales y los elementos estructurales de los órganos⁽¹⁾. Bichat expone en forma sucinta, su concepción general de la estructura del cuerpo: “Todos los animales son un ensamblaje de diversos órganos que ejecutando cada uno una función concurren, y contribuyen cada uno a su manera, a la conservación del todo. Son por tanto, máquinas particulares de la máquina general que constituye el individuo. Pero estas máquinas, están ellas mismas, formadas por muchos tejidos de naturaleza muy diferente y que forman verdaderamente los elementos de estos órganos. La química tiene sus cuerpos simples que forman, por las combinaciones diversas, a las cuales ellos son susceptibles, elaboran a los cuerpos compuestos. De igual manera, la anatomía tiene sus tejidos simples que por sus combinaciones forman los órganos. Esta tesis tisular basada en la constitución de los órganos, planteaba una diferencia y un avance, con respecto a la tesis sustentada a partir de Morgagni de que la patología debía basarse en el órgano enfermo.

Reconocimiento sobre las influencias recibidas

1. Philippe Pinel (1745-1820)

Pinel fue un eminente médico alienista, filósofo y economista que tuvo el mérito de haber sido uno de los pioneros de la moderna escuela de alienistas y de haber promovido un tratamiento humanitario para los enfermos mentales. Fue un gran reformador que se basaba en el poder de la observación, en lugar de utilizar abstracciones metafísicas.

En 1793 recibió el nombramiento de Director de Bicetre, la institución de París destinada a la atención de los enfermos mentales. Dos años después pasó a la Salpêtrière. En 1798 publicó su *opus magnum* la *Nosographie Philosophique ou la méthode de l'analyse appliquée a la médecine*. Pinel era un filósofo y científico que consideraba a la medicina como una rama de las ciencias naturales. Sostenía, como Sydenham,

que hay *species morborum* que ameritan de una clasificación sistemática. Fue la “Nosografía” un magnífico tratado, en donde critica el trabajo que se basa solo en hipótesis, el cual debe ser sustituido por un método analítico y científico de investigación. Entre sus seguidores se contaron médicos de la talla de Bichat, Louis, Corvisart y Laennec.

En su libro la *Nosographie Philosophique* establece que la patología no reside en los órganos sino en los tejidos (membranas) que constituyen los órganos, independientemente de su ubicación o topografía en el organismo. Bichat contribuyó a desarrollar la tesis de Pinel, y le dio el debido reconocimiento a este aporte en su primer libro publicado en 1799:

1. Tratado de los tejidos (*traité de membranes*)

Distingue en esta obra las diferentes membranas (tejidos): la mucosa, la serosa, la fibrosa, la compuesta y las membranas accidentales, y posteriormente agregaría, el tejido conjuntivo y los espacios lacunares. A partir del hecho de que los tejidos forman los órganos, él los agrupa en 21 variedades, según sus características específicas y sobre todo estableciendo una relación entre la estructura y el papel que desempeñan y las enfermedades que le son propias⁽²⁾.

Bichat edificó toda su obra sobre Anatomía descriptiva y la fisiología, basado en la observación y en los datos macroscópicos de la disección, así como en los datos procedentes de la física y de la química.

2. La influencia de Albrecht Von Haller

Reconoce Bichat también la influencia que ejerció sobre la génesis de sus ideas el gran fisiólogo del siglo VIII A. von Haller (véase cap. X) natural de Berna, Suiza, quien hizo grandes contribuciones al campo de la fisiología, y fue un estudioso de las propiedades de la irritabilidad o sensibilidad (del tejido neural) y de la contractilidad (del tejido muscular). Haller va a constituir, así, otro de los padrinos espirituales de Bichat, quien va utilizar y a desarrollar los conceptos de sensibilidad y de contractilidad, las “fuerzas vitales” que luego pasa a discutir, haciendo mención que puede haber un cambio

de la sensibilidad, la cual se debe al hábito.

Bichat introduce por primera vez el concepto anatomo-funcional del sistema tisular, que en la medicina actual encuentra como ejemplos en la patología del sistema retículo endotelial y en las enfermedades del colágeno, así como en la denominada actualmente “disfunción endotelial”. Bichat procuró con el trabajo experimental darle basamento a sus concepciones generales, y así lo demuestra con sus trabajos sobre la embolias gaseosas, las secciones medulares, el campo de la terapéutica experimental, los mecanismos de la muerte funcional en perros y la utilización de la circulación cruzada tal como se usa en cirugía y la denervación arterial, los cuales actualmente constituyen una posibilidad terapéutica que están a la orden del día⁽²⁾. Cabe citar la frase de Claude Bernard en donde se refiere a Bichat en estos términos: “este es un hombre de un genio brillante, fisiólogo, anatomista por excelencia que crea la anatomía general y al mismo tiempo y de un solo golpe la fisiología anatómica”.

Bichat establece en este aserto que “La afección de un órgano no es necesariamente la consecuencia de una afección de una membrana serosa y viceversa. . . . La vida de las membranas serosas está completamente aislada de la de sus correspondientes órganos”.

El experimentador

Bichat se dedica a la experimentación y sus descripciones son a menudo producto de ella, tales como los experimentos sobre la transfusión de sangre, el embolismo aéreo o la absorción intestinal.

2. Investigaciones fisiológicas sobre la vida y la muerte

Comienza con la famosa definición de la vida, “La vida es la suma total de las funciones que resisten a la muerte” que ha sido considerado como una definición tautológica ⁽¹⁾ y hace la subdivisión del proceso vital, en vida animal y vida orgánica (la cual también existe en las plantas), en funciones de acción y funciones de

relación, en las internas (corazón, pulmones y demás) y las externas (ej. las extremidades), la vida animal (movimiento voluntario) es simétrica e intermitente y la vida orgánica (digestión, circulación, etc.) que es asimétrica y continua. La vida animal está formada por el hábito mientras que la vida orgánica no lo es. Al tomar en consideración la distinción que hace entre la vida animal y la vida orgánica, esta tiene como soporte a los diferentes tejidos. Ella combina una serie de fenómenos comunes a los seres vivos pero cuyo conjunto es irreductible a las simples leyes físicas. Dice textualmente “Aplicadas a los actos de la vida, las ciencias matemáticas no están jamás en posición de ofrecer fórmulas generales”.

El vitalismo

Por las consideraciones precedentes, se considera que Bichat es una de los grandes exponentes de la corriente del *vitalismo* que estuvo en boga, en Europa en esa época como reacción a la corriente materialista-mecanicista. Proclamaba la irreductibilidad de la vida a la materia inerte. Por otra parte, seguía a los empíricos ingleses que sostenían que las ideas surgen tanto de la percepción externa (sensorial) como interna (emociones). El empirismo engendró la corriente sensualista. Bichat confiaba en sus sentidos para sus investigaciones, pero en el campo de la biología era vitalista. Sin embargo, Bichat le concede importancia a las llamadas “ciencias accesorias” que él por su parte las califica de esenciales, con la cual muestra una vez más su capacidad de avizorar el futuro ⁽⁷⁾.

El médico, patólogo, histólogo y biólogo

La aplicación del método anatomoclínico

En su práctica hospitalaria como Jefe de Servicio encargado de dos salas, confrontó con el método anatomoclínico los hechos clínicos con los resultados de la autopsia.

3. La anatomía general y la anatomía descriptiva (inconclusa)

Sus estudios en estos campos fueron el producto de su trabajo metódico, en donde exponía que era necesario: “Disecar en anatomía, hacer experimentos en fisiología, hacer el seguimiento de los enfermos, y abrir los cadáveres en medicina, lo cual constituye la triple vía, fuera de la cual, no puede haber ni anatomía ni fisiólogo ni médico”. Fue la vía que Bichat siguió y nos enseñó. La noción de tejido fue completamente aceptada y la histología pasó a ser una disciplina fundamental de la medicina.

4. El biólogo

Su concepción de la irreductibilidad de la vida a las leyes físico-químicas es de completa actualidad y se corresponde con la visión sostenida por los biólogos contemporáneos. Como ya se mencionó, Bichat desarrolló el concepto de que el tejido representa la unidad biológica y morfológica, de la misma manera que Virchow le asignaría a la célula el papel de la unidad biológica, tanto en condiciones normales como patológicas. Su tesis general la expuso de la siguiente manera: “Cuanto más examinamos los cuerpos, tanto más nos convencemos de la necesidad de considerar a la enfermedad local, no desde el punto de vista de sus tejidos diferentes que casi siempre están afectados separadamente”.

El anatomista

Fueron numerosas las estructuras descritas por Bichat que recibieron la designación como epónimos, como la “Membrana o túnica de Bichat o túnica íntima de los vasos, el “Ligamento de Bichat” de los ligamentos sacroilíacos, entre otros”.

El hombre

Bichat enriqueció a la medicina tanto francesa como europea y además le supo imprimir un impulso de renovación al pensamiento médico de esa época, en el corto tiempo que le tocó vivir. En él se amalgamaron las cualidades del

pensador teórico, con las del experimentador. Sus aportes a la medicina, a la biología, a la fisiología y la concepción de la unidad tisular como una unidad biológica y morfológica, son algunos de sus aportes más reconocidos. Pero, además, se distinguió en lo personal por ser un hombre agradable simpático, generoso, modesto y dotado de un gran corazón. No es de extrañar las expresiones de condolencia y de afecto con que lo recordaron a su muerte numerosos colegas, tanto maestros como también una legión de sus numerosos discípulos.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) ACKERKNECHTEH. *Medicine at the Paris Hospital (1794-1848)*. The Johns Hopkins, Press, Baltimore, 1967.
- (2) BARIETY M, COURY CH. *Histoire de la Médecine*. Librairie Arthème Fayard, 1963.
- (3) BICHAT M. F. X. *Traite des membranes en general, et de diverses membranes en particulier*. Paris, 1802.
- (4) BICHAT M. F. X. *Recherches physiologiques sur la vie et la mort*, Paris, 1800.
- (5) BICHAT M. F. X. *Anatomie general appliqué á la physiologie et á la médecine (4 vol.)*, Brosson et Gabon an X, 1801.
- (6) Bichat M-F. X. *Anatomie descriptive, (5 Vol)* Gabon et Cie an X, Paris (1801,1803)
- (7) Lain Entralgo P. *Clásicos de la medicina*. Bichat. Ediciones el Centauro, Madrid, 1946.

PIERRE CHARLES ALENXANDRE LOUIS (1787-1872)

- Pionero en la aplicación de la bioestadística en medicina.
- Desarrolló el método anatomoclínico y la aplicación del análisis estadístico para trazar con precisión la historia natural de las enfermedades.
- Realizó aportes fundamentales en el campo de la neumonología (tuberculosis y enfisema) y de otras enfermedades infecciosas (fiebre

tifoidea, fiebre amarilla).

- Desarrolla la metodología del “análisis numérico” y se lo considera como un precursor de la concepción de “la medicina basada en la evidencia”.
- Fue uno de los fundadores de la Escuela francesa de Medicina en la primera mitad del siglo XIX.

El Dr. P C A Louis fue un distinguido médico, sucesor de Laennec, que si bien carecía de la brillantez personal de él, sobresalió por su objetividad, rigurosidad y precisión en numerosos aportes fundamentales que hizo al campo de la medicina clínica.

P.C. A. Louis nace en Champagne en la localidad de Ay en el Marne, el 14 de abril de 1787, en el seno de una familia de notarios y de cultivadores de la vid. Empezó su formación en el campo del derecho, y se estableció en un estudio de abogados en la Capital. Pero pronto comprendió que su verdadera vocación se encontraba en la medicina y pasa primero, a la ciudad de Reims y luego a París, en donde continúa su carrera médica y recibe el grado a los 27 años de edad, en 1813, con la intención de dedicarse a la práctica médica en su tierra natal en Ay. Al año siguiente, en 1814, recibió una invitación, acompañada de la licencia respectiva para trabajar en Rusia en el campo profesional.

Después de viajar por varias ciudades en ese país, se establece en la ciudad de Odessa en 1816, en donde va a ejercer su profesión durante cuatro años. En 1820, tiene un primer contacto con la patología infecciosa que se presentaba en esa localidad, en niños afectados por difteria y por el crup, el cual provocaba una elevada mortalidad infantil. Así, decide en 1820, retornar a Francia para familiarizarse con los progresos realizados en materia terapéutica para combatir esta afección.

En el Servicio de la Charité

En este hospital se reencuentra con Auguste Chomel (1788-1858) médico, antiguo con discípulo y profesor de patología, quien le

abrió las puertas de su Servicio y le puso a su disposición dos salas de enfermos en el Hospital de la Charité. Allí va a trabajar durante seis años, en donde realiza personalmente sus precisas observaciones clínicas e igualmente practica todas las autopsias del Servicio, a las cuales dedicaba cerca de dos horas para cada estudio.

Método anatomoclínico y análisis estadístico

Si bien no se debe a Louis el haber iniciado el método anatomoclínico, se le reconoce como el investigador que lo desarrolla y que hace una notable contribución a la medicina clínica al someter sus datos “al análisis numérico” en cerca de dos mil pacientes, siendo así uno de los pioneros en este campo. Procede a recoger los síntomas y signos de las afecciones, es decir del momento del comienzo del padecimiento, establece la frecuencia de su aparición, anota la cronología (fenómenos precoces o tardíos), del grado (la benignidad o malignidad) y de su evolución, para así confrontar estos datos con los correspondientes hallazgos patológicos. De esta manera, en una “forma tabular” obtenía una precisión que no había sido anteriormente alcanzada sobre la historia natural de los padecimientos.

Esta fue una contribución de P. C. A. Louis que lo hace considerar como un pionero en el campo de la epidemiología clínica y lo hace acreedor a obtener un puesto importante en la historia de esta disciplina y en la historia de la medicina.

La importancia de las matemáticas

Los trabajos pioneros sobre la aplicación de las matemáticas y del cálculo de probabilidades al campo de la medicina, habías sido iniciados por varios famosos matemáticos, entre los cuales, sobresalieron, Sir Thomas Bayes (1701-1761) inglés de nacimiento y ministro Presbiteriano, miembro de la *Royal Society* (1741-1742). En 1764 se le debe el estudio sobre “la probabilidad de ocurrir ciertos eventos” y la formulación del conocido “Teorema de Bayes”; el francés Pierre-

Simón La Place (1749-1827), quien formula la “Ley de La Place”, que tanta aplicación ha tenido en la medicina; del inglés Thomas Young (1773-1829), médico, científico, matemático y políglota, de la Universidad de Cambridge, a quien se le debe la concepción de la naturaleza ondulatoria de la luz y sus aplicaciones a la fisiología ocular y quien contribuyó con La Place y de Gauss, en desarrollar la ecuación física que se conoce como de “Young-La Place-Gauss”, y con la contribución del alemán Carl Friedrich Gauss (1777-1855) físico y matemático de las Universidades de Helmsted y de Göttingen, quien tuvo una enorme influencia en numerosos campos, tales como la teoría de los números, estadística, geometría, astronomía, óptica, electrostática, geofísica, geodesia y ha sido considerado como el “Príncipe de las matemáticas”.

Estos trabajos realizados por estos autores, sirvieron de inspiración a PCA Louis, para llevar a la práctica los planteamientos teóricos y, de esta manera, le somos deudores a Louis de la aplicación a la medicina clínica, del razonamiento probabilístico.

Contribución a la neumonología

En tisiología: se le deben a Louis dos aportes al campo de la neumonología que se basaron en la aplicación rigurosa del método anatomoclínico. En sus estudios sobre la tisiología, publicados inicialmente en 1825, descarta la tesis de Bayle de que existían variedades de tisis y se hizo firme partidario de “la tesis unitaria y específica” sobre la entidad de la tuberculosis, la cual era sostenida por Laennec al señalar que “el tubérculo” es la lesión patológica característica de la tuberculosis, y además señala que existe una afectación predominante, que son las lesiones apicales las cuales con mayor frecuencia se encuentran en el lado izquierdo y establece el aserto de orden general, que fue designado como “La Ley de Louis” de que la presencia de lesiones tuberculosas en otras partes del cuerpo, representa el producto de la diseminación del punto de partida de una lesión concomitante primaria de localización pulmonar. Insiste en

la afectación acompañante de los bronquios y de los ganglios linfáticos.

En el enfisema pulmonar: publicó en 1835 los resultados de sus observaciones y señaló como la lesión característica de la afección la dilatación de los alvéolos pulmonares, y describió, entre las manifestaciones clínicas más importantes, la disnea crónica con exacerbaciones, la hipersonoridad pulmonar a la percusión, la disminución del murmullo vesicular y la deformación torácica acompañante, y la no existencia de cuadro febril, a menos que exista el componente de la bronquitis asociada. Sus observaciones tuvieron siempre el respaldo anatomopatológico, por lo cual, sus aportaciones fueron de gran validez para la medicina clínica.

Contribución sobre la fiebre amarilla

Louis, siempre inclinado hacia el estudio de los procesos febriles infecciosos participó, en el año 1828, en una expedición con fines a investigar una epidemia de esta afección que se había desatado en Gibraltar. El estudio de la delegación puso de relieve que la lesión hepática se caracterizaba por cambios en el color del órgano afectado, los cuales iban desde un color amarillo hasta un color marrón pasando por una gama de matices de color amarillo mostaza. Los resultados fueron publicados primero en lengua inglesa y después en francés.

Contribuciones sobre la fiebre tifoidea

En el campo de la fiebre tifoidea va a realizar un aporte fundamental, al esclarecer que las seis categorías de síndromes febriles que habían sido reconocidos por Pinel, se podían reducir a una sola entidad que era la fiebre tifoidea, la cual se caracteriza por los cambios patológicos presentes en el intestino, “las placas de Peyer”, las cuales encontró presentes en todos los pacientes, en los cuales practicó la autopsia y que acusaban el cuadro clínico febril con manifestaciones gastrointestinales. Las placas de Peyer son de forma elíptica, y se ubican principalmente en la parte final del ileum. Describe que la severidad lesional es tanto mayor, cuanto

más cerca del ciego se encuentran, siendo la destrucción de la mucosa de grado variable, algunas son superficiales, otras profundas y alcanzan a la túnica muscular y pueden conducir a la perforación del peritoneo. Los ganglios mesentéricos también están afectados, siendo la afectación ligera o severa, en relación con el grado y la severidad de la ulceración. La esplenomegalia la encuentra presente en una tercera parte de los casos y puede encontrarse el reblandecimiento del órgano.

Flebotomía y la metodología de Louis

P. C. A. Louis aplicó la sangría (flebotomía) en el tratamiento de la neumonía lobar como se utilizaba en ese tiempo, con la finalidad de evaluar los resultados obtenidos mediante el método del “análisis numérico”. La conclusión de su trabajo fue que si bien la sangría reducía la duración de la neumonía en los casos que sobrevivían a la enfermedad, demostraba en forma fehaciente que el procedimiento aumentaba la mortalidad a corto plazo del proceso infeccioso y que no se justificaba su empleo.

Fue esta experiencia, entre otras conducidas con la misma objetividad, exactitud, claridad y precisión, sin espíritu preconcebido que condujo a cimentar la forma de este pionero de la investigación de la bioestadística aplicada a la medicina.

Vida y personalidad

P. C. A. Louis contrajo matrimonio tardíamente con una dama relacionada con la aristocracia francesa. Tuvo la desdicha de perder prematuramente a su querido hijo de 18 años. Fue un hombre que se dedicó a la familia y a la ciencia, tuvo una gran proyección dentro del seno de la sociedad francesa y también gozó de fama en el exterior, habiéndose distinguido por haber disfrutado de numerosas amistades.

La influencia de P. C. A. Louis

Puede decirse, con justeza, de este ilustre médico francés que ha sido uno de los científicos

que ha tenido mayor influencia, tanto en forma directa como indirecta, en el pensamiento médico del mundo anglosajón (EE.UU, e Inglaterra) en el área de la medicina, la salud pública, la epidemiología y la biología. Este reconocimiento empezó, entre otras opiniones, con la del insigne médico, investigador y humanista Sir William Osler (1849-1919), el cual fue una de las figuras más influyentes en la historia de la medicina americana.

En el aporte de P. C. A. Louis se encuentra un precursor del concepto de la “medicina basada en la evidencia”. Con este método objetivo se empezó a aplicar la estadística que había sido elaborada en sus fundamentos por los matemáticos Thomas Bayes, Pierre Laplace y Carl y Friedrich Gauss, quienes habían desarrollado, para el campo de las ciencias matemáticas, su aplicación al campo específico de la medicina.

La Escuela Francesa de Medicina dominaba el campo de las ciencias médicas en la primera mitad del siglo XX, con una pléyade de insignes maestros, entre los cuales hay que contar, con el aporte fundamental a la bioestadística de P. C. A. Louis. Esto impulsó a su aplicación a los médicos de todas partes del mundo, incluyendo a los de Norte-América y Latino América. En la segunda mitad del siglo XX el resto de los países europeos, especialmente los de habla inglesa (Inglaterra y EE.UU) y los de habla germana (Austria y Alemania), iban a contribuir a desarrollar la concepción fisiopatológica aplicada a la medicina. Comenzó a inclinarse la balanza en esa dirección hacia esos países.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) LOUIS P. C. A. Researches Anatomopathologiques sur la Phtisie. Paris: Chez Gabon et Cie, 1825.
- (2) LOUIS P. C. A. Recherches Anatomopathologiques et therapeutiques sur la Phtisie Paris: Bailliere, 1843.
- (3) LOUIS P. C. A. Anatomical, Pathological and Therapeutic Researches on the Yellow fever of Gibraltar of 1928. G. C. Shattuck, Jr. Trans. Boston: Little and Brown, 1839.
- (4) LOUIS P. C. A. Recherches Anatomopathologiques et therapeutiques sur la maladie connue sous le nom de fièvre typhoide. Paris. Bailliere (1829,1841).
- (5) LOUIS P. C. A. Recherches sur les Effets de la saignée dans quelques Maladies Inflammatoires, et sur l'Action des Vesicatoires dans la Pneumonie. Paris. J. B. Bailliere, 1835.
- (6) BARIETY M. et Couri Ch. Histoire de la Médecine, (Louis p. 614) Paris. Fayard, 1963.
- (7) OSLER W SIR. Influence of Louis in American Medicine. Bull Johns Hopkins Hosp. 1897;8:161-167.

El legado de la Medicina Clínica de Francia. Dos Arquetipos

ARMAND TROUSSEAU (1801-1867)

1. El prototipo del médico clínico de Francia de los mediados del siglo XIX.
Uno de los “grandes” representantes en la época de la Escuela de Clínica Médica.
2. Fue una figura relevante como catedrático, un excelente conferencista y tuvo un desempeño brillante en las clases magistrales.
3. Fue Profesor de Retórica.
4. Logró una vasta proyección internacional y tuvo numerosos discípulos en nuestro país.
5. Fue un distinguido médico consultante en la Sociedad de su tiempo.
6. Realizó aportes de importancia, tales como: la traqueotomía y en el cuadro clínico de la tetania (el signo de Trousseau).

Trousseau nació en la ciudad de Tours, el 14 de octubre de 1801, la capital de la “Antigua Galia”. Recibió su educación primaria, en los Liceos de Orleans y luego en la ciudad de Lyon. Después, fue profesor de Retórica en el “Colegio de Chateauroux”, donde además, adquirió una sólida formación en la cultura clásica y una inclinación perdurable por el campo de las humanidades. Estas actividades cimentaron en él “la elocuencia como Profesor y el estilo admi-

nable como escritor”⁽¹⁾. Trousseau fue discípulo de P. F. Bretonneau, en Tours (1778-1862).

PIERRE FIDELE BRETONNEAU (1778-1862)

Bretonneau pertenecía a la primera ola de los grandes clínicos franceses que se había formado en París, en la “Escuela de Salud” (*L’Ecole de Santé*) y luego nombrado médico del *Hospital de Tours*. Era un gran clínico, un maestro que se había dedicado a la enseñanza y practicaba personalmente las autopsias de sus casos, y mostraba así el dominio que poseía del método anatomoclínico. Las descripciones que hizo de dos grandes enfermedades infecciosas fueron clásicas, la de la fiebre tifoidea y la de la difteria. Además fue miembro de una comisión que investigó en Gibraltar la fiebre amarilla y escribió una monografía sobre la laringitis tuberculosa. Entre sus discípulos más destacados se encuentran nuestro biografiado Trousseau y el cirujano de gran renombre, Alfred Velpau (1795-1867). Fue en Tours en donde se formó Trousseau durante tres años con Bretonneau, del cual llegó a ser como un hijo espiritual del distinguido maestro.

En la Universidad de París (1825)

En la Universidad de París recibe el Doctorado en Medicina. Realiza estudios de veterinaria en Alfort y obtiene la Cátedra de Profesor en 1827. En este año fue designado Profesor Agregado y Médico de los Hospitales; en 1830, como Asistente del Profesor Joseph Claude Anthelme Recamier (1774-1852), médico y cirujano francés. En 1839, adquiere la Cátedra de Materia Médica y luego sirve en el *Hotel-Dieu*, así como en el *St. Marguerite* (que posteriormente recibirá la designación de “*Hospital Trousseau*”) y en los *Hospitales Necker* y *St. Antoine*. En 1852 es designado como el Profesor Titular de:

La Cátedra de Clínica Médica del *Hotel-Dieu* de París

Es en esta cátedra en donde va a desplegar su gran talento como conferencista, y en sus

lecciones magistrales, las cuales alcanzaron pronto una gran fama por la brillantez de sus exposiciones, la claridad y dominio que mostraba del método anatomoclínico, la precisión con que enunciaba los cuadros clínicos y por poseer un sentido innato de la pedagogía. Sus discípulos fueron incrementándose y además, procedían de diferentes lugares de Europa y de América.

El legado

1. En la terapéutica: jugó un papel extraordinario al mostrar un espíritu ecléctico al escoger lo que es realmente de utilidad. Así fue, de los primeros en Francia, en utilizar la traqueotomía y la intubación, en el tratamiento del “crup diftérico”. Utilizó la paracentesis para el tratamiento y diagnóstico de los derrames pleurales, preconizó el uso del hierro para las anemias (la clorosis) y para el bocio, de la quinina para la malaria y del aceite de hígado de bacalao para el raquitismo. Publicó un Tratado de Terapéutica^(2,3) que mereció treinta ediciones sucesivas.
2. En la clínica: Se consideran proverbiales su descripciones magistrales, en donde sabía armonizar la solidez científica con un arte expositivo que estaba sembrado de las anécdotas más apropiadas. Sus magistrales conferencias salieron a la publicación en 1861, con el nombre de “Clínica Médica del Hotel Dieu”, en París, obra que mereció su traducción al inglés^(2,3,4).
- 2.1 La Tetania infantil (“Signo de Trousseau”): el cual es provocado por la contractura muscular, en casos de tetania latente mediante la compresión de los troncos nerviosos o de los vasos sanguíneos de las extremidades. La tetania infantil se presenta en niños, incluso en infantes de 1 a 2 años de edad y se manifiesta por diarrea, hormigueo de manos y pies, impedimento para los movimientos de los dedos, convulsiones tónicas dolorosas, adopción de la forma cónica de las manos (“la mano de partero”) que ocurren, tanto en las manos, como en los pies. Estas contracciones pueden ser provocadas a voluntad, por la mencionada compresión.

2.2 La diabetes asociada a hepatomegalia (cirrosis hepática hipertrófica): la cual él la describe como asociada a pigmentación bronceada. Describe esta asociación pero que cursa con glándulas suprarrenales normales, con lo cual probablemente se trata de la descripción precoz del cuadro de la hemocromatosis.

2.3 La asociación de flebitis con el cáncer del estómago: Trousseau había establecido esta relación clínico-patológica. Esta anécdota es de la vida real, porque el insigne maestro y clínico eminente, el día primero de enero de 1867, le dice a su alumno Peter, que fue a presentarle sus respetos, lo siguiente “Yo estoy perdido, le dije, una flebitis que me ha aparecido esta noche no me deja ninguna duda, respecto a la naturaleza de mi mal”. Después, durante los siguientes seis meses, él asistió, impenetrable y sereno al progreso del cáncer⁽⁵⁾. Murió el 23 de junio de 1867 cuando contaba 66 años.

2.4 Aportes a la nomenclatura médica: A Trousseau se le debe el término de afasia, para designar a la deficiencia del lenguaje y del pensamiento que se presenta en el curso de accidentes cerebrovasculares, así como, el uso de los epónimos para designar como “Enfermedad de Addison” a la insuficiencia adrenal crónica y a la “Enfermedad o linfoma de Hodgkin”.

Otras actividades

Trousseau fue uno de los pioneros de la medicina clínica francesa durante el siglo XIX, y dejó una huella imborrable como un gran profesor, dotado de una personalidad brillante y también por la proyección que alcanzó, no solo en su país natal sino a nivel internacional.

Nuestros maestros de clínica médica en Venezuela, tales como los profesores de Clínica Médica y de Patología Interna en las Cátedras de la Universidad Central de Venezuela, José María Ruiz Rodríguez, René Finol, Rafael Hernández Rodríguez, Cecilio Terife, entre otros muchos, nos transmitieron la importancia del enfoque de Trousseau en la medicina clínica y nos

expresaban en sus clases, la profunda admiración que tenían por este arquetipo de virtuoso de la clínica francesa.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) DIEULAFOY G. Clinique Médicale de l' Hotel Dieu de Paris (Lecon D' ouverture, 14 de novembre 1896, Trousseau). Masson et Cie, Ed. Libraires de l' Academie de Medicine, 120, Boulevard Saint Germain Paris, 1898.
- (2) TROUSSEAU A. Clinique médicale de l' Hotel-Dieu de Paris, 3 vols. Paris 1873, trans. J. R. Cormack and P. V. Bazire, Philadelphia, 1893-1873.
- (3) TROUSSEAU A. Clinique Medical de l' Hotel-Dieu de Paris, 2 Vol. J. B. Bailliere, 1881.
- (4) TROUSSEAU A. Lectures on Clinical Medicine The New Sydenham Society, translated by P. V. Bazire, London. 1868.
- (5) BARIETY M, COURY CH. Histoire de la Medicine. Librairie Arthème Fayard, 1963.

PAUL-GEORGES DIEULAFOY (1839-1911)

- Dieulafoy fue otro de los máximos representantes de la medicina clínica francesa.
- Profesor de Patología Interna y de Clínica Médica de la Universidad de Paris (*Hotel-Dieu*).
- Fue sucesor de Trousseau en la Cátedra de Clínica Médica.
- Sobresalió en el estudio de la patología pleural. La Toracentesis. La apendicitis. “La tríada de Dieulafoy”.
- Fue un gran Profesor y Médico consultante en su época.
- Presidente de la Academia de Medicina.

Dieulafoy nació en la ciudad de Toulouse, el 18 de noviembre de 1839, y se trasladó a París, para cursar sus estudios de medicina y luego pasó a inscribirse en el “Servicio de Trousseau” por quien ya desde su vida estudiantil había sentido

una profunda admiración.

En 1865, es designado “Externo” en el Servicio del Profesor Trousseau quien le brindó además una gran amistad. En 1869 obtuvo el grado de Doctor en Medicina. Su tesis de grado versó sobre “La muerte imprevisible en la fiebre tifoidea”, la cual llamó la atención de la comunidad médica por lo importante que fue esa contribución.

Profesor de la Facultad de Medicina de la Universidad de París (1886)

En ese año ocupó la Cátedra de Patología Interna (*Chaire de Pathologie Interne*), en la cual expone los principios que debían regir, de acuerdo con su experiencia, en la enseñanza de la patología interna. Estas bases, las va a publicar en su *Manual de Pathologie Interne*, el cual, debido a su excelente contenido, fue objeto de más de trece ediciones (1886-1901) y fue la fuente de la formación de jóvenes-médicos, por más de veinte años. A partir de 1887, se dedica al campo de la Medicina Clínica ⁽¹⁻³⁾.

Otros cargos: Ocupó el cargo de Médico del Hospital Necker en 1886.

Médico del *Hotel-Dieu*. La Cátedra de Clínica Médica (1896)

El 14 de noviembre de 1896 pronunció el discurso de apertura (*Lecon D' Ouverture*) con motivo de la designación para ocupar esta Cátedra. En esta oración hace un panegírico de su “Maestro Ilustre”, quien inmortalizó la cátedra del *Hotel-Dieu*, en alusión, a la gran figura del Profesor Trousseau. Sus lecciones en esta reconocida Institución quedaron plasmadas en su obra “*Clinique Medicale de L'Hotel-Dieu de Paris*”, publicada en sucesivas ediciones en 1898, 1899, 1900) ⁽⁴⁾.

Fue Presidente de la Academia de Medicina (1910).

El legado

1. El estudio sobre las pleuresías. La Toracentesis: Dieulafoy estudió en profundidad el campo de las pleuresías, en sus diferentes presentaciones, tales como las pleuresías enquistadas, y en

particular la pleuresía interlobar. Se le debe también la invención de un “dispositivo tipo bomba”, que utilizó para la toracentesis, equipo que lleva su nombre, para extraer los derrames pleurales.

2. La apendicitis: fue uno de los primeros autores, que señalaron su importancia en la práctica médica. El diagnóstico clínico se basó en lo que pasó a denominarse como la “Tríada de Dieulafoy”: “hiperestesia cutánea, sensibilidad exquisita y dolor en el punto de Mc Burney”. Insistió en que la condición representaba una urgencia quirúrgica y en la necesidad de una colaboración médico-quirúrgica, la cual en ese entonces, dejaba mucho que desear y por su aserto categórico de que *Le Traitement medical de la appendicite aigüe n' existe pas* (“El tratamiento médico de la apendicitis aguda no existe”).
3. Las afecciones hepáticas: dentro de las cuales estudia las hepatitis epidémicas y la enfermedad hidatídica del hígado.
4. “La lesión de Dieulafoy”: se trata de una causa poco frecuente que describió de hemorragia gastrointestinal alta, debido a la ruptura de una arteriola, la cual hace protrusión debajo de la mucosa gástrica, cerca de la unión gastroesofágica.
5. La aspergillosis alérgica bronco pulmonar: esta es la denominación actual, de una enfermedad pulmonar, que hoy se la considera como una condición alérgica y se relaciona con el hongo *Aspergillus fumigatus*, la cual había sido descrita previamente por P.G. Dieulafoy, Andre Chantemesse y Georges-Fernand Widal y que ellos habían designado como “pseudotuberculosis micótica, en aquellas personas que alimentaban a las palomas.

Innovación e integración

Dieulafoy fue un médico que estaba dotado para realizar aportes de elementos nuevos al diagnóstico clínico y para precisar las indicaciones quirúrgicas de algunas entidades patológicas. Pero, además fue un integrador de la clínica tradicional con la metodología

emergente del laboratorio, el cual aplicado a la clínica, era de una ayuda importante para precisar el diagnóstico clínico, y además de poseer el sentido de integración de estos métodos la cual había que alcanzar su máxima expresión a partir del siglo XX.

El gran Profesor

Dieulafoy poseía en efecto las dotes de un gran conferencista que caracterizaban a los docentes y catedráticos, en esa época. Lo ayudaba en este desempeño, su figura esbelta, delgada y elegante que armonizaba con el tono de su voz y la pestancia de sus gestos. Además, sabía cautivar la atención de la audiencia en forma sostenida, a base de su excelente dicción, del razonamiento clínico impecable y de las anécdotas apropiadas, con lo cual amenizaba la exposición de las presentaciones clínicas. Las conferencias tenían lugar en el anfiteatro del *Hotel-Dieu*, que había recibido el nombre de “Anfiteatro Trousseau” en honor del gran maestro que lo había precedido.

El éxito profesional

El éxito académico se acompañó del triunfo en el ejercicio profesional, y llegó a tener una vasta clientela que atendía con el mismo rigor que mostraba en su trabajo hospitalario y realizaba la tarea de “médico consultante”. Sus discípulos fueron innumerables. Dieulafoy muere el 16 de agosto de 1911 y con él desapareció uno de los grandes maestros de la clínica médica de todos los tiempos.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) BARIÉTY M, COURY CH. Histoire de la Medicine. Librairie Arthème Fayard, Paris, 1963.
- (2) TALBOT J H. A Biographical History of Medicine. Grume and Stratton, New York, London, 1970.
- (3) DIEULAFOY G. Manual de Pathologie Interne. Tre zième Ed. Masson and Cie Editeurs (4 Vol.) Boulevard Saint-Germain, Paris, 1901.
- (4) DIEULAFOY G. Clinique Medicale de L´ Hotel Dieu de Paris. 120, Boulevard Saint-Germain, Paris, 1898.

JEAN NICOLAS CORVISART (BARON DES MARETS) (1755 – 1821)

- Nacimiento de la medicina clínica en Francia.
- El padre de la cardiología clínica. Médico personal de Napoleón Bonaparte.
- Énfasis en el poder de observación y en el entrenamiento sensorial del médico. La palpación y la percusión.
- La cardiomegalia como criterio de cardiopatía.
- La insuficiencia cardíaca: una visión integral.
- El método de la confrontación anatomo-clínica.
- El análisis del proceso de acierto y error en clínica.
- Publica uno de los primeros tratados sobre la cardiología (1805).
- La época de la revolución francesa (1789-1792), y de Napoleón Bonaparte (1769-1821).

Se trata de un eminente médico francés y uno de los más brillantes clínicos, a quien es justo considerar como uno de los fundadores de la moderna cardiología. Su éxito científico se acompañó también de un relevante triunfo en el ámbito social, hecho que ha sido una coincidencia particularmente rara en la historia de la medicina. Así fue el médico personal de Napoleón Bonaparte y también el médico de sus Majestades Reales e Imperiales.

Nace en la ciudad de Dricourt, la cual para ese entonces pertenecía a la “Champagne” pero que está integrada en la actualidad al Departamento de Ardenes^(3,4,7). Su padre se desempeñaba para ese entonces como “Procurador de la Corona” y aspiraba a que su hijo continuase la tradición de la actividad paterna, dentro de la carrera de la jurisprudencia.

El Hotel Dieu

Pero el joven demostró pronto una falta de interés por el estudio de las leyes, pero en cambio una acentuada inclinación por las actividades

que tenían lugar en el mayor y más antiguo hospital de que disponía en ese tiempo la ciudad de París, *el Hotel-Dieu* (en ese entonces se lo designaba con el nombre de “Gran Hospicio de la Humanidad”). Este Hospital de París fue fundado en 1195 como anexo a la Catedral Parisina de Notre Damé en la condición de Hospital del Obispo. A este Hospital se le agregó en 1630 una maternidad o *accouchement*, siendo así el primer hospital parisino que dispondrá de esta facilidad y se convirtió en un centro para la formación de comadronas. También se van a destacar famosos obstetras, en ese centro hospitalario, de la talla de Francois Mauriceau (1637-1709) y del cirujano ginecólogo francés Joseph Claude Anthèlme Recamier (1774-1832) quien se hizo famoso por haber introducido la cureta (*cuvette*) y el espéculo vaginal (*speculum vaginae*) en el examen y tratamiento ginecológico. En el curso de los siglos este hospital experimentó nuevas modificaciones y agregados, hasta constituir un vasto complejo de edificaciones. A partir del siglo XVII se convirtió en un centro de investigaciones, especialmente en los campos de la cirugía, anatomía y obstetricia⁽⁹⁾.

A partir de la época de la revolución francesa ese centro hospitalario también se había convertido en un centro formativo de primera importancia en las áreas de la cirugía y de la medicina. La cirugía francesa contaba con una gran figura en esa disciplina en la persona de *Pierre Joseph Desault* (París, 1738-1795), y en la medicina se destacaba *Francois-Xavier Bichat*, médico y biólogo (París 1771-1802) el cual iba a introducir una nueva perspectiva en el campo de las correlaciones anatomofisiológicas, y legó una fecunda contribución en el dominio de la fisiología celular.

El joven Corvisart se separó definitivamente de la actividad jurídica del padre, lo cual le trajo como consecuencia que este le privara del apoyo económico necesario para realizar sus estudios de medicina. Pero él seguía con avidez las conferencias magistrales de Desault y pronto inició la carrera de medicina, trabajando como enfermero y recibiendo la pensión y la comida en el Hotel-Dieu. Recibió su entrenamiento bajo

el tutelaje de Desault y de Desbois de Rochefort, quien es considerado como el fundador de la medicina clínica en Francia. Luego se convirtió en el discípulo predilecto de P.C.A. Louis (1787-1892) y M.A. Petit (1762-1840). Corvisart hizo una carrera brillante, la cual termina siendo a la vez el más joven y el más aventajado de su curso. Así cuando contaba los treinta años de edad, en el año 1785, recibe el grado de Doctor Regente (lo cual quería decir, que quedaba incluido en el directorio de la Universidad) concedido por la facultad de medicina.

El Hospital Necker

Sin embargo, pronto experimentaría en sí mismo los rigores de la intolerancia. Al conocer de la existencia de una posición vacante en el nuevo hospital el cual había sido fundado por la Sra. Necker, Corvisart introdujo sus credenciales. J. Necker (1732-1804) era un hombre de estado francés, de origen suizo y junto con su esposa, habían subvencionado con fondos personales a la institución hospitalaria, que todavía lleva su nombre, en el año 1788.

Una disyuntiva propia de la época, el uso de la peluca o el desempeño del cargo^(7,10). Corvisart introdujo sus credenciales ante la Junta Directiva del Hospital. Esta consideró adecuadas las credenciales, pero se indignó al conocer que el joven aspirante no usaba la clásica peluca empolvada. Le exigieron al joven aspirante como condición *sine qua non* para designarlo como médico del Hospital el uso de la peluca. Corvisart rechazó tanto la condición que se le había exigido como el desempeño del puesto en una carta en que dejó en claro su punto de vista: “el respeto por la apariencias no debe degenerar en superstición”.

El Hospital de La Caridad

En el año 1788 fue nombrado médico del Hospital de la Caridad (*Charité*), centro hospitalario del cual años más tarde llegaría a ser director. Bajo la influencia de Corvisart, el Hospital de la *Charité* había de convertirse en un centro de avanzada en la educación médica

en Europa. En esa primera etapa se dedicó al estudio de la anatomía patológica. Luego dirigiría sus esfuerzos hacia la clínica, disciplina que todavía no se había integrado debido al conocimiento fragmentario e incompleto que se poseía sobre la patología cardiovascular. Apenas en el siglo XVII en el año 1628, se había hecho el descubrimiento de la circulación de la sangre por W. Harvey (1578-1657). Hacía poco que se había iniciado con Heberden (en 1768) el conocimiento de la clínica del angor pectoris. Corvisart decidió compenetrarse con los aportes realizados por la Escuela Vienesa los cuales iban a alcanzar pronto un reconocimiento universal. Tradujo a dos autores vieneses: a Maximiliano Stoll (1742-1788) autor de los “Aforismos” en 1797 y el libro de Leopoldo Aüenbrugger intitulado *Inventum novum ex percussione thoracis humani, ut signo, abstrusos interni pectoris morbos detegendi*. Se trataba de una edición enriquecida y ampliada que pasó a contar de las 95 páginas que tenía el original (publicado en 1761) a 440 páginas, en la traducción hecha por Corvisart aparecida en 1808. Corvisart rinde homenaje al creador del método de la percusión, del cual se vuelve un entusiasta partidario y al cual se refiere textualmente: “...es un médico que conlleva con él a una convicción completa, fundado sobre un fenómeno físico, al abrigo del error y de toda ilusión...”

Corvisart practicó la percusión por veinte años y su empeño, no hay duda, que contribuyó en forma definitiva a la consagración del método de la percusión como elemento indispensable de la exploración clínica.

Francia se convierte en un centro mundial de la enseñanza clínica. La reputación de Corvisart continuó en ascenso y al crearse “La primera Escuela de Medicina en París en 1795” recibió la designación por unanimidad de Profesor de Clínica Médica. En el año 1797 Corvisart recibió el nombramiento de su segundo cargo de naturaleza académica, el de Profesor de Medicina del Colegio de Francia. Corvisart lograría asentar las bases de la enseñanza de la medicina a la cabecera del paciente, así como en el siglo XVII, Thomas Sydenham (1624-1689) había delineado

los rasgos de la medicina clínica moderna. Entre las numerosas aportaciones de este conocido médico inglés a la medicina figura la descripción de la Corea de Sydenham o “baile de San Vito”. Corvisart centró la enseñanza de los estudiantes en la cabecera del paciente haciendo hincapié en los datos que eran perceptibles por la vista y el oído, es decir en la necesidad del entrenamiento sensorial del médico y en la suspensión, en ese momento crucial del examen, de toda consideración teórica. Incorporó a las dotes de su extraordinaria capacidad de observación, los hallazgos obtenidos por la aplicación del *Inventum Novum* de la percusión y los logrados por la práctica sistemática de la palpación, a la cual pronto incorporaría los datos ofrecidos por la auscultación: el método desarrollado por su discípulo Laennec. Pero el pensamiento clínico de Corvisart iba dirigido a lograr la correlación de los síntomas del paciente con los cambios producidos en la estructura física de los órganos, inducidos por el proceso patológico. Así estableció la necesidad de recurrir al examen post mórtem como el tribunal de apelación supremo, quien corrobora o niega el diagnóstico clínico establecido pre mortem. Esto se convertiría en un factor fundamental para impulsar el progreso de la medicina. Una anécdota sirve para enfatizar la importancia que le daba a la observación y al seguimiento del enfermo. Se cuenta que al pasar revista a los enfermos le preguntó bruscamente a un estudiante, que a qué había venido al Hospital de la Caridad. El estudiante algo incómodo por lo tajante de la pregunta le respondió: “a estudiar”. A lo cual Corvisart exclamó sonriendo: “a estudiar, esto está bien, pero aquí mi amigo, señalando a los pacientes: estos son los libros que usted necesita pero en ellos no es tan fácil leer como en los libros impresos”.

Obras y publicaciones

Corvisart fue el editor de la “Materia Médica” de *Desbois de Rochefort* y fundador de la “Revista de Medicina, Cirugía y Farmacia” que alcanzaría la publicación de cuarenta volúmenes. Como ya señalamos anteriormente, en 1797 tradujo del latín al francés los “Aforismos sobre el conocimiento y cura de las fiebres” del médico

austríaco y profesor Maximiliano Stoll, el cual había sido publicado en 1785 y más tarde, en 1802, tradujo los Aforismos del famoso médico holandés Hermann Boerhaave (1668-1738), quien gozó de inmenso prestigio en Europa y ocupó un sitial elevado en la historia de la medicina como fundador de una influyente escuela de medicina. Luego va a publicar la traducción al francés del famoso *Inventum Novum* de José Leopoldo Aüenbrugger^(2,8) en 1808, lo cual contribuyó en forma definitiva al uso y difusión de la percusión como instrumento semiológico básico y de empleo rutinario en la medicina.

Su obra magna fue denominada *Essai sur les maladies et les lésions organiques du coeur et des gros vaisseaux. Extrait des leçons de J.N. Corvisart... publié, sous ses yeux C.C. Horeau*. París: Migneret, 1806^(1, 2), por Corvisart des Marets, Jean Nicholas. La traducción al inglés de esta obra fue realizada por Jacob Gates y publicada en 1812.

Esta versión es la que hemos seguido en el análisis de la obra de este autor. En ella se plasman las notables contribuciones de Corvisart en el estudio de una serie de entidades nosológicas: las pericarditis, la carditis y la pancarditis, las lesiones valvulares, los defectos septales y los aneurismas. Debemos destacar la descripción magistral e indudablemente una de las primeras observaciones en ser objeto de publicación de las roturas de las cuerdas tendinosas y de los músculos papilares, con el distingo muy “moderno” de formas evolutivas diferentes, agudas y subagudas y con la descripción de su sustrato morfológico. En el campo de lo semiológico destaca el valor que le asigna a la cardiomegalia, a los frémitos y al estudio de la facies. Y en el campo de la clínica logra la integración del cuadro de la insuficiencia cardíaca y establece su curso progresivo en varias etapas. Su libro puede decirse que constituyó por cerca de un siglo un texto básico de referencia en el campo emergente de la cardiología y constituyó con éxito uno de los primeros intentos de delinear el campo de la clínica cardiológica sobre una sólida fundamentación patológica. En Norteamérica en Boston, Massachusetts, en el

año 1812, y a solo 36 años de la independencia de Estados Unidos de América, Bradford y Read consignaban la traducción de J. Gates, con el fin de lograr la mayor difusión de esa obra. Es de interés histórico que en el primer volumen del *New England Journal of Medicine and Surgery*, publicado en el año 1812⁽⁵⁾, se escribe una nota elogiosa sobre la obra de Corvisart, un libro dedicado al estudio de las afecciones cardíacas, las cuales ocasionan cuantiosos estragos a la humanidad.

Tabla 13.1

Principales contribuciones de J.N. Corvisart

-
1. La cardiomegalia: un indicador de cardiopatía
 2. Thrills o frémitos: la cardiopatía valvular
 3. Las vegetaciones valvulares
 4. La ruptura de las cuerdas tendinosas
 5. La noción de pancarditis
 6. La pericarditis
 7. Las rupturas parciales del corazón
 8. Una visión integral de la insuficiencia cardíaca. Las etapas evolutivas
 9. Los aneurismas. Dos grandes tipos patológicos
 10. El componente funcional en la enfermedad
-

* La cardiopatía coronaria: es la gran ausente

Contribuciones

El importante aporte de Corvisart al campo de la cardiología quedó asentado en su conocido libro sobre las cardiopatías^(1,2) que luego comentaremos y del que hemos extraído las citas que a continuación siguen:

1. Un indicador de cardiopatía

El valor de la cardiomegalia. Corvisart hizo el distingo entre la hipertrofia cardíaca (Enfermedad de Corvisart) y la dilatación de las cavidades del corazón y destacó la importancia semiológica del agrandamiento del corazón. El diagnóstico establecido mediante el examen clínico (palpación y percusión) era posible corroborarlo a la hora del examen patológico.

2. La descripción de los thrills o frémitos. La cardiopatía valvular

Se encuentra también entre los primeros en señalar el fenómeno semiológico de los *thrills* o *frémitos* perceptibles a la palpación y de

correlacionar el signo palpatorio con la patología de la estenosis mitral y destacó la importancia del frémito para el diagnóstico de esta afección. Describe igualmente la estenosis tricuspídea. Señala la induración ósea o cartilaginosa de las válvulas aurículo-ventriculares o sigmoideas como el *substratum* patológico de las alteraciones orificiales. La descripción textual (Cap. III, pág. 185) en la cual se refiere al thrill, reza de la siguiente manera: “es un peculiar chorro o torrente parecido al originado por el agua, difícil de describir, perceptible a la mano aplicada sobre la región precordial, torrente que proviene de la dificultad con que la sangre se encuentra al pasar por una apertura que ya no es adecuada a la cantidad de fluido al cual debe dar paso”.

3. Las vegetaciones valvulares

La ruptura de las cuerdas tendinosas. Corvisart suministra una excelente descripción de las vegetaciones (Cap. III, artículo I) en donde se refiere a las vegetaciones que se asientan en las válvulas aurículo-ventriculares y en el artículo II, dedicado a las que se ubican en las válvulas semilunares.

Bajo la denominación de vegetaciones, dice textualmente: “Yo no me refiero a eminencias o asperezas óseas, sino a verdaderas excrescencias o vegetaciones blandas”. La descripción de las lesiones encontradas en una de sus observaciones post mórtem, dice: “la porción mayor de la válvula mitral que se encuentra frente al orificio aórtico, había perdido el soporte de las cuerdas tendinosas a las columnas carnosas, en donde esos filamentos terminaban. En su borde, el cual aparecía laxo, se podía observar que estaban implantadas muchas clases de vegetaciones irregulares y largas, imitando ciertas excrescencias venéreas, las cuales aparentaban ser degeneraciones particulares de los filamentos tendinosos, desprendidos de sus columnas carnosas. Una de esas columnas presentaba dos porciones blandas de esos filamentos sin dejar vestigio de otros filamentos tendinosos ya rotos o desprendidos. En las válvulas semilunares también describe vegetaciones muy resistentes, perfectamente similares a las de la válvula mitral.

4. El concepto de carditis

No cabe duda de que Corvisart es uno de los primeros autores en reconocer la noción de pancarditis, planteada con el criterio moderno que se aplica a esta patología. Véase la referencia del autor (4 clase, pág. 190): “...Yo pienso, en contra de la opinión sostenida por numerosos autores, que esta afección no atañe exclusiva e individualmente a uno de los tejidos que componen a este órgano, sino que afecta de manera manifiesta a los tejidos muscular, seroso y celular, los cuales constituyen la textura del corazón”.

5. Las pericarditis

El autor hace una excelente descripción de las pericarditis que trata en dos secciones: pericarditis agudas y crónicas. En las pericarditis agudas destaca el frecuente acompañamiento con afecciones similares del pulmón, pleura, mediastino, diafragma, a veces del estómago, y dice: “su diagnóstico se vuelve más difícil”. Describe en la pericarditis aguda el comienzo agudo, repentino, con dificultad respiratoria y el dolor torácico agudo. En la patología reseña la inflamación del pericardio el cual a veces se encuentra recubierto con una capa pseudomembranosa o a veces la cavidad se encuentra llena de líquido seropurulento u otras veces purulento y en ocasiones, reconoce la presencia de tubérculos en el pericardio. Describe las formas de pericarditis de evolución subaguda. Dentro de los signos físicos, destaca que “el sonido, a la percusión se encuentra oscuro en toda la extensión del lado izquierdo”.

Es evidente el avanzado conocimiento que había alcanzado sobre el espectro clínico de las pericarditis cuando refiere textualmente: la pericarditis, cuando se revisa un conjunto de casos, presenta variedades con las cuales es necesario familiarizarse para poder tener una idea clara y precisa sobre la enfermedad. En ciertos casos, exhibe gran violencia en su aparición, rapidez en su progreso y celeridad en su terminación. Rara vez la inflamación sigue el progreso usual siguiendo el paso sucesivo a través de diferentes estadios. Algunas veces la

enfermedad es evidentemente crónica; el ataque es insensible y oculto, el progreso insidioso y oscuro, la terminación muy lenta. Estos diferentes casos ofrecen quizás menos variedades y más bien son diferentes grados de la misma enfermedad”.

6. Las rupturas parciales del corazón

Ruptura de los músculos papilares y de las cuerdas tendinosas. Corvisart es el primer autor a quien debemos la descripción clínica y patológica de este proceso. Refiere que Senac había señalado la posibilidad de que este hecho pudiera ocurrir. Dada la naturaleza de los pilares del corazón “frágil en muchos sitios y debido a los esfuerzos o a los estiramientos” a que están sometidos o por la posibilidad de ser lacerados; de que su acción pudiera forzar en su base de implantación a la sustancia del corazón y en ocasiones ser objeto de inflamación o supuración”. Pero le corresponde a Corvisart el reportar dos casos correspondientes a esta patología, uno de evolución aguda y el otro de marcha crónica. La primera se refiere a un caso de comienzo agudo en un sujeto joven de treinta años de edad, quien se desempeñaba como mensajero de correo, y acostumbraba cabalgar exhaustivamente. Había terminado un viaje a caballo de “un millar de leguas” cuando experimentó disnea y dolor torácico los cuales se agravaron en pocos días. El pulso era pequeño e irregular. La sofocación se agravó y murió “testimoniando con cada gesto su gran deseo de vivir”.

Corvisart, antes de proceder a la necropsia, reafirmó el diagnóstico clínico que había planteado: lesión aguda del corazón del tipo de la ruptura parcial. Al examen post mórtem el corazón no había adquirido un tamaño por encima de lo normal. “Nosotros percibimos en el ventrículo izquierdo, que uno de los pilares que sirve de soporte a la válvula mitral se encontraba roto en su base”. En el segundo caso la evolución fue más crónica, habiéndose iniciado el cuadro, en apariencia, después de mover el paciente, él solo sin ayuda de nadie, un tonel de brandy, lo cual dio inicio a un cuadro de sofocación acompañado de dolor interescapular, tos, palpitaciones y de

la necesidad de “levantarse frecuentemente durante el sueño”. El cuadro evolutivo alcanzó a veinte meses y murió el 26 de marzo de 1803. En el estudio necrótico todas las cavidades se encontraban masivamente dilatadas. La aurícula y el ventrículo izquierdo se encontraban dilatados y las paredes del ventrículo engrosadas. Las válvulas mitrales se encontraban cubiertas con algunas excrescencias blandas de aspecto carnososo. El examen de las cuerdas tendinosas las cuales se insertan en los pilares que soportan estas válvulas, reveló que dos de ellas se habían roto. Considera que el esfuerzo en estas afecciones es meramente una causa predisponente de la ruptura. Y termina preguntándose con sobrada razón: ¿qué desorden no desencadenará tal lesión en el fenómeno de la circulación?

7. La insuficiencia cardíaca

También debemos a Corvisart el habernos suministrado una de las primeras visiones integrales sobre el cuadro que conocemos como insuficiencia cardíaca y de sus características evolutivas. Así dice “...es necesario considerar en el progreso de la afección, sus varios períodos”. Pero se apresura al declarar que cada período tiene en verdad una duración incierta, pero se pueden reconocer tanto por la diferente intensidad de los síntomas como por la presentación de ciertos síntomas particulares.

En el primer período, los síntomas son la disnea, las palpitaciones acompañadas a veces de latidos irregulares. La percusión del tórax no descubre en esa etapa signos de agrandamiento.

En el segundo período, las palpitaciones se vuelven más fuertes. El latido del corazón se extiende en el tórax y hacia el epigastrio. La disnea se pronuncia. El paciente no puede respirar acostado y tiene que asumir la posición sentada para poder respirar mejor, y a veces tiene incluso que inclinarse hacia delante, no puede subir tres o cuatro peldaños, debiendo detenerse para respirar. La tos es intensa y frecuente. La expectoración es a menudo hemoptoica. Hay edema y a veces ascitis.

En el tercer período el edema progresa. El sonido mate a la percusión revela la extensión

de la dilatación. La sofocación es incesante y amenazadora. La tos se vuelve seca y convulsiva o la expectoración sanguinolenta aumenta. El edema sigue en aumento, provoca la ruptura de la piel que al descargar el fluido acumulado suministra al paciente un alivio momentáneo. La facies de aparición común en la insuficiencia cardíaca recibió el nombre de “facies de Corvisart”. La muerte termina esta escena dolorosa cuando están presentes esta combinación de síntomas. La muerte es a menudo repentina e inesperada.

8. Sobre los aneurismas

En la literatura antigua, habían tratado el tema de la patología arterial y en especial de la aorta, numerosos autores tales como Bonetus, Morgagni, Lancisi, entre otros. Pero le debemos al médico veneciano, Antonio Scarpa (1747-1832) discípulo de Morgagni, el planteamiento por primera vez de la etiopatogenia ateromatosa. Dice en efecto este autor textualmente “... yo tengo todas las razones para creer que el proceso mórbido de la degeneración ulcerosa, esteatomatosa, fungosa, escamosa, de la capa interna de la arteria, juega el papel más importante y es la causa más frecuente, que el que desempeñan los esfuerzos violentos de todo el cuerpo o los provocados por los golpes violentos o por el impulso aumentado del corazón”.

Corvisart va a contarse entre los primeros autores en aproximarse al concepto moderno sobre los aneurismas y sus modalidades clínico-patológicas. En efecto establece que los aneurismas arteriales se pueden dividir en dos grandes tipos que distingue como: 1) aneurismas verdaderos, que son aquellos en los cuales todas las capas de la arteria se encuentran dilatadas y son los más frecuentes; y 2) aneurismas falsos, en los cuales señala la ruptura o laceración de las capas de la aorta y que corresponde a la moderna categoría de lo que designamos como “disección aórtica”.

Clínica y patología del aneurisma. Describe los cambios faciales que aparecen ligados a la compresión de las grandes venas, la dificultad respiratoria con su peculiar carácter sibilante,

el dolor torácico, la tos violenta y continua, el sonido mate a la percusión, la desigualdad de los pulsos en ambos brazos, los fenómenos palpatorios perceptibles en el área del saco aneurismático, los tumores pulsátiles sincrónicos con el pulso los cuales afloran a la superficie del tórax y las crisis de sofocación conducentes a una muerte angustiosa. Describe la patología del saco aneurismático y estudia los efectos de la compresión sobre los órganos torácicos y abdominales, tales como la tráquea, las vértebras, señala la modalidad de los sacos aneurismáticos múltiples y los diferentes efectos mecánicos que ejercen sobre la circulación (compresión de los grandes troncos venosos y arteriales) y sobre las estructuras adyacentes. También describe los diferentes sitios de la ruptura aneurismática.

9. Los aforismos de Corvisart, divulgados con un siglo de retraso

No fue sino hasta los comienzos del siglo XX, cuando se descubrió el manuscrito contenido de los aforismos escritos por el autor, en los Archivos de la Academia de Medicina de París, editado por el bibliotecario Dr. Paúl Busquet y publicados en el año 1929. El Dr. F.V. Merat, sucesor de Corvisart y quien ocupó el cargo de Jefe de Clínica de la Facultad de Medicina de París, en la introducción aclara que los aforismos deberían haber sido publicados por el propio Corvisart, pero sus obligaciones como médico de la corte y de Napoleón, habían pospuesto la publicación de esta obra. En los aforismos hace gala de su experiencia clínica e intuición diagnóstica que le habían conferido con razón una justa fama⁽⁶⁾.

10. El componente funcional

Corvisart, siempre atento en la búsqueda del basamento orgánico de la enfermedad, sin embargo, estudia la intervención de los factores funcionales y declara textualmente: “las afecciones morales tienen una poderosa influencia en la evolución de las enfermedades y particularmente sobre las afecciones orgánicas del corazón. Este órgano es el punto donde se concentran los efectos de todas las afecciones morales, alegres o melancólicas. Ninguna

afección moral se puede experimentar sin la aceleración, la disminución o el desarreglo del movimiento del corazón...” (corolarios, p. 275).

11. La cardiopatía coronaria, la gran ausente

Ha llamado la atención la omisión en el libro de Corvisart de alguna referencia a la enfermedad de las coronarias. Corvisart hacía alusión con frecuencia a la obra de Morgagni, en donde se señalaba la esclerosis coronaria (1761), y Nicolas Francois Rougnon, médico francés había realizado una descripción preliminar del angor pectoris (1768), aun cuando la descripción magistral, la había trazado William Heberden, de Londres en 1772.

Se ha atribuido esta falta de referencia en relación al tema, bien sea a la dificultad en conocer los datos bibliográficos por la poca facilidad que existía en las comunicaciones o quizá en relación con las circunstancias políticas internacionales: Francia e Inglaterra se encontraban en guerra, y cabe pensar que algún papel desempeñara el orgullo nacional.

La Época

Distinciones y honores

Corvisart había recibido su título de Doctor en 1785, siendo el estudiante más joven y aprovechado del curso.

Pero a partir de 1787 la historia de Francia y del mundo cambiaría y se desarrollarían acontecimientos conducentes a una crisis que afectaría profundamente al antiguo orden social: en el año 1784 se produciría la conjugación de los efectos de una insurrección parisina, de una revuelta agraria y de una revolución política.

La revolución francesa cursaría desde 1789 a 1792 . El 14 de julio de 1789 se produce el episodio histórico de “La Toma de la Bastilla”, la cual era la prisión del Estado, con la finalidad de apoderarse de las armas, el 26 de agosto se pronuncia la declaración de los “derechos del hombre y del ciudadano” y se enuncian los principios sobre los que se fundamenta un nuevo derecho. El 21 de enero de 1793 el Rey Luis XVI muere en la guillotina, dispositivo que era

el invento de un médico francés. Cabe imaginar que Corvisart, trabajador infatigable, recibiera las noticias de la muerte del Rey, asistiendo a sus enfermos en el *Hospital de la Charité*. El 16 de octubre de 1793 tendría lugar el ajusticiamiento de la Reina María Antonieta y el 10 de junio de 1794 se implanta el “Gran Terror”. Los agentes de esta violenta revolución terminaron por ser devorados por ella misma, Robespierre, Saint-Just y otros 19 de sus partidarios son arrestados y guillotinado el 27 de julio de 1794. A partir de 1796 emerge en Francia, la figura militar y política de Napoleón Bonaparte (1769-1821), quien va a ser coronado como Emperador de los franceses en 1804. Será vencido en Waterloo por Wellington y Blücher y acaba desterrado en Santa Elena, en donde muere.

Éxito social

Médico personal de Napoleón Bonaparte

Corvisart había ganado una reputación bien merecida como una de los médicos franceses más notables. Durante once años había enseñado la clínica a la cabecera del paciente y su relación con los datos patológicos. En las presentaciones nocturnas, había ganado fama con sus brillantes disertaciones en el Colegio de Francia. Su éxito era también notable en la práctica médica. Desde la época que había sufrido por el hecho de no usar la peluca empolvada que exigían las costumbres de la época, y que era indispensable para el ejercicio de la medicina, había transcurrido un tiempo suficiente para que ascendiera a ser la figura cumbre de la medicina francesa y el arquetipo del Profesor Francés. Su talla había alcanzado en la clínica las alturas que había logrado el famoso Sydenham quien había merecido el apelativo del “Hipócrates inglés” Corvisart, además había seguido los senderos de Morgagni considerado como el padre de la patología. También había logrado una correlación con la patología. Igualmente había establecido una correlación en la cardiología clínica, entre los síntomas y los signos con los cambios patológicos producidos en el cuerpo y que explicaban el curso evolutivo de la enfermedad. Sus discípulos

fueron numerosos, entre los que se contaron Pierre Fidele Bretonneau, (1778-1862), un clínico brillante y original que trazaría magistralmente el cuadro de la difteria y de la tifoidea y quien se anticipa a la unidad de las etiologías, la cual sería puesta en evidencia por los descubrimientos bacteriológicos; J.B. Bouillaud (1796-1881), a quien la cardiología debe la descripción de un signo de primer orden el ritmo de galope, de los soplos y del frote pericárdico y la descripción de la fiebre reumática; G. (Dupuytren 1777-1835) conocido cirujano y anatomista; F.J. Bichat (1771-1802) investigador incansable quien muriera prematuramente; G.L. Bayle (1774-1816) clínico y patólogo, quien fue uno de los pioneros en el estudio de la tuberculosis pulmonar y realizó valiosos aportes en este campo y fue el gran colaborador de Laennec. Pero es evidente que el discípulo de Corvisart a quien se le debería la fundación de la medicina moderna y científica fue René Theophile Hyacinthe Laennec (1781-1826). El método descubierto por Laennec de la auscultación vendría a completar y a expandir el arsenal de semiología básica, la cual se encuentra vigente hasta los tiempos actuales y a la cual Corvisart había aportado la sistematización de la historia, el análisis de los síntomas, la descripción de los signos palpatorios y percutorios y había compendiado su experiencia en uno de los primeros textos en donde se exponía “in toto” el campo de las enfermedades cardiovasculares.

Su encuentro con Napoleón. El fin del reinado del terror ocurre en 1795. Después se constituyó el Directorio integrado por cinco miembros y dos cámaras (1795-1799). A su vez, Napoleón había iniciado su carrera militar en Tolón (1793) en donde había sido ascendido a General, después dirigió las campañas de Italia y de Egipto (1798-99).

La historia refiere que Corvisart tuvo su primer encuentro en una elegante reunión social promovida por Barras (quien había encargado a Napoleón dirigir la represión del levantamiento realista de París). Corvisart había conocido a Barras por intermedio de uno de sus pacientes. En dicha reunión Corvisart fue presentado al General Bonaparte. Se cuenta que la encantadora Josefina, bien informada sobre los méritos

relevantes de Corvisart, le preguntó al célebre médico, a boca de jarro, lo siguiente: “¿A qué enfermedad cree usted que está más expuesto a sufrir el General?” A lo cual respondió el famoso médico impasiblemente: “a las enfermedades del corazón”. Bonaparte le preguntó “¿ha usted escrito un libro sobre el tema? La respuesta no se hizo esperar “no, pero pienso publicarlo pronto”. “entonces no pierda tiempo, nosotros hablaremos más tarde sobre esto”. Es posible que esta conversación constituyera el estímulo para que el autor publicara el famoso tratado sobre cardiología que aparecería publicado en 1806. Corvisart dedicó la versión original a Napoleón I, dedicatoria que fue omitida en la traducción inglesa en 1812.

Nombramientos

Barthez Paul-Joseph (1734-1806), médico francés militar y fisiólogo, compartió junto con Corvisart la designación de “Médico al Servicio del Gobierno”. A la muerte de Barthez, Corvisart fue nombrado por especial decreto “Médico Personal” de Napoleón cuando este desempeñaba funciones de Primer Cónsul. En el año 1804 Bonaparte se proclama como Napoleón I “Emperador Hereditario” de los franceses por decisión del Senado del 18 de mayo de 1804, designación que es confirmada con un plesbicitio y luego tiene lugar el acto de la autocoronación en Notre Dame de París, con la unción a cargo del Papa Pio VII. Con el advenimiento del Primer Imperio, Corvisart fue designado “Médico Jefe del Emperador, de la Emperatriz y de la Corte”.

En 1808, el Emperador quiso recompensar a Corvisart por los servicios brindados y le concedió el título honorífico de “Barón del Imperio, Oficial de la Legión de Honor y Comandante de la Orden de la Reunión”. En lo personal, Napoleón profesaba al eminente médico una gran admiración tanto por la sabiduría como por la honestidad, que adornaban al famoso profesor. Corvisart había logrado tratar a Napoleón con acierto, primero de una neumonía, y luego de una neurodermatitis que sufrió en la época de su entrada triunfal en Viena en 1809. También trató a la Emperatriz Josefina por el problema de la

esterilidad que constituyó una de las causas del divorcio. Corvisart desempeñó sus funciones de médico de la Corte con seriedad y dignidad. Napoleón acostumbraba recibirlo de buen humor y lo saludaba con la siguiente expresión jocosa “ah ya llegaste, gran charlatán, a cuántos pacientes vas a matar en el día de hoy”, a lo cual replicaba Corvisart “no muchos Sr.”.

En el año 1811 Corvisart fue admitido como Miembro de la Academia de las Ciencias, y en el año 1820 fue aceptado como Miembro de la Academia de Medicina.

Corvisart se retira del ejercicio activo de la medicina después de la abdicación de Napoleón. Corvisart murió víctima de una serie sucesiva de accidentes vasculares cerebrales, el primero ocurrió en 1815, que dejó algunas secuelas y luego de sobrevivir durante seis años, sufrió el último el 15 de septiembre de 1821, y falleció tres días más tarde, pocos meses después de la muerte de su protector y paciente, Napoleón, acaecida en Santa Elena (05-05-1821).

Es posible considerar con justeza a Jean Nicolas Corvisart, Barón des Marets, como el padre de la cardiología. Su contribución fue notable en el campo de la clínica, en el análisis de la sintomatología y de la signología cardiovascular, en la descripción de la historia natural de las cardiopatías y en establecer su correlación con los hallazgos patológicos.

En el terreno de la enseñanza contribuyó a convertir a la Francia de su época, en el centro mundial de la enseñanza clínica, y su tratado estuvo vigente por cerca de una centuria y suministró la primera visión integral y sistemática sobre las cardiopatías. Además de su contribución al campo de la docencia, abrió las vías para la moderna investigación clínica.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) CORVISART DES MARETS J.N. Essai Sur les Maladies et les Lésions Organiques du Coeur et des Gros Vaisseaux. Extrait des Leçons de J.N. Corvisart, publié sous ses yeux par C.E. Horeau. París, Migneret. 1806.
- (2) CORVISART DES MARETS J.N. An Essay on the Organic Diseases and Lesions of the Heart and Great Vessels, 1812, from de Clinical Lectures of J.N. Corvisart. Published under his inspection by C.H. Moreaux, Jacob Gates, Trans. Birmingham the Classics of Cardiology Library, Gryphon Editions Inc. 1988.
- (3) BEESON, B. BARKER. Corvisart, his Life and Works. Ann Med Hist. 1930;2:297-307.
- (4) BOURGUIGNON, JEAN. Corvisart, Premier Medicin de Napoleon, Leon. CIBA. 1937
- (5) ANON. Critique on Corvisart J.N.: An Essay on the Organic Diseases and Lesions of the Heart and Great Vessels Article 7. New Eng J. Med. 1:292-301. 1812
- (6) Mc. DONALD A.L. The Aphorisms of Corvisart. An. M. Hist, 3rd. Serv. 1, 374-387, 471-6, 546-63; 2, 64-9. 1939-40
- (7) TALBOT J.H. A Biographical History of Medicine. Grune and Stratton. New York. London. 1970.
- (8) AUENBRUGGER L. Invention Novum ex Percussione Thoracis Humani, ut Signo Abstruso Interni Pectoris Morbos Detegendi. 1761 Vienna J.T. Trattner. Facsimile edition with Neuberger's Biography, (Vienna and Leipzig S. Safar). 1922
- (9) Crónica de la Medicina. Barcelona. Plaza-Janés Editores. 1993.
- (10) SINGER H.E. The Great Doctors. New York: W.W. Norton and Co. 1933.

RENE-JOSEPH HYACINTHE BERTIN (1767- 1828)

- La Universidad de Montpellier (1147).
- La correlación anatomoclínica.
- La auscultación de la estenosis mitral: el soplo presistólico.
- La clasificación de la hipertrofia cardíaca: simple, excéntrica, concéntrica.
- Los signos físicos de la hipertrofia
- Publicación de un excelente “Tratado” sobre cardiología integral (1824).
- Progresos en el examen físico del corazón.

Bertín fue un médico francés que alcanzó una justificada fama en su época. Nació el 10 de abril de 1757 en Gohard, en la vecindad de Rennes, en el noreste de Francia. Cursó sus estudios en París y recibió el título de médico en la Universidad de Montpellier en el año 1791. Es conveniente hacer una breve reseña histórica de este importante centro donde Bertín obtiene su grado.

La Universidad de Montpellier ⁽¹⁾: Su historia se remonta a la Edad Media, en el siglo XII, cuando surgen en Europa las primeras corporaciones integradas por el profesorado y los alumnos, lo cual conduce a la formación de las denominadas *universitas magistrorum et discipulorum* de lo cual derivó el nombre de *universitas* o “universidad”.

Las primeras universidades se fundaron en las ciudades de Bolonia (1113), Montpellier (1147), Salerno (1150) y París (hacia 1200). Montpellier, Salerno y París se van a destacar en el campo de la medicina. Durante la segunda mitad del siglo XIII, se hace famoso en Montpellier el médico e investigador español Arman de Vilanova (1225-1311). Las primeras disecciones se practicaron en Bolonia, Italia, por Bartolomeo de Varignana, y le siguen en esta práctica, otras escuelas como las de Padua y Montpellier (por el privilegio concedido a esta ciudad por el Duque De Anjou).

Después de la Revolución Francesa (1794) se reorganizan las facultades de medicina de París, Montpellier y Estrasburgo. Montpellier había pasado a ser una de las escuelas de medicina más destacadas en Europa para la época de Bertín. Le toca vivir al autor en una época convulsionada de la historia de Francia y de Europa, cuando ocurren la Revolución Francesa y las Guerras Napoleónicas. Se desempeñará en varias actividades ligadas a la armada como médico militar, cirujano del ejército e Inspector General del Servicio de Salud. También le tocó servir en el ejército, bajo las órdenes de Napoleón, en Prusia y en Polonia.

Cuando retorna a París, pasa a ser designado como médico jefe del *Hospital Cochin*, uno de los hospitales de mayor concurrencia en esa ciudad, y en donde va a acopiar durante dos décadas

una vasta experiencia, base de sus excelentes contribuciones a la cardiología.

París, para esa época, constituía el centro educativo de mayor importancia en el campo de la medicina. Los aportes fundamentales de Rene Teophile Hyacinthe, Leannec⁽²⁾ en el dominio de la auscultación, de Jean Nicholas Corvisart⁽³⁾, quien había asentado las bases iniciales de la cardiología y las contribuciones de Xavier Bichat⁽⁴⁾ en el campo de la patología, le habían dado un impulso inmenso a la clínica y a la patología cardiovascular y habían establecido la gran importancia que tenía para el progreso de la medicina el método de la correlación anatomoclínica.

En el Hospital Cochin, Bertín va a contar con la valiosa ayuda de su discípulo y asistente Jean Baptiste Bouillaud^(5,6) (1796-1881). Con gran devoción se dedicaron al estudio de las enfermedades cardiovasculares. Bertín va a plasmar su vasta experiencia en una monografía excelente titulada *Traité des maladies du coeur et des gros vaisseaux*, publicada en París en el año 1824 y editada por Bouillaud⁽⁷⁾.

En el análisis de esta importante obra hemos seguido la traducción al inglés realizada por el médico americano Charles W. Chauncy M.D., publicada en Filadelfia en el año 1833.

Este tratado alcanzó una reputación bien merecida por suministrar una visión integral del ámbito de las enfermedades cardiovasculares con la aplicación al diagnóstico del nuevo invento del estetoscopio, así como por el hecho de contener interesantes referencias sobre el tipo de ejercicio de la medicina vigente en esa época en Francia.

Bertín fue en suma, un eximio representante de la medicina francesa. Falleció en el año 1828.

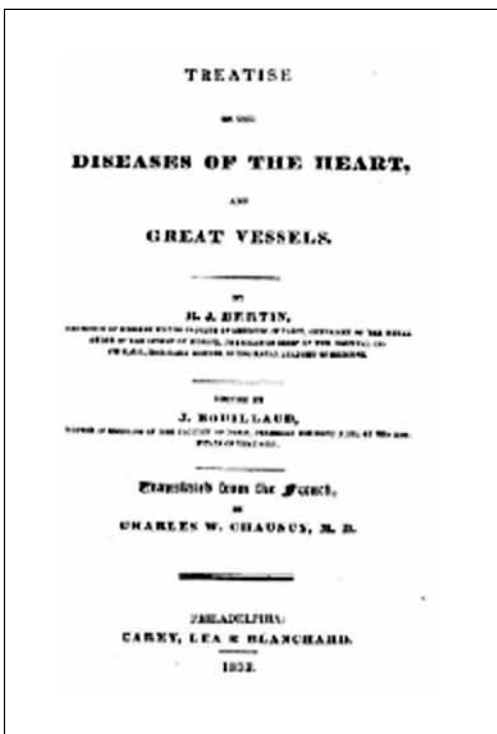
Contribuciones

Su contribución básica a la pionera literatura cardiológica fue, como ya se mencionó, el “Tratado de las Enfermedades del Corazón y los Grandes Vasos” París, 1824. He aquí, expuesta en forma sumaria la división del contenido de la obra:

Tabla de contenido:

- La introducción por el traductor. El reporte del Instituto Real de Francia. La introducción (primera y segunda parte).
- *Libro I.* Enfermedades de la aorta (Capítulos I, II, III, IV).
- *Libro II.* Sobre las enfermedades del Corazón. Capítulo I: Sobre las pericarditis y sus consecuencias. Capítulo II: Sobre el hidro y neumopericarditis. Sección II: Enfermedades de la sustancia muscular del corazón. Capítulo I: Hipertrofia o irritación nutritiva del corazón. Capítulo II: Sobre la dilatación o aneurisma del corazón. Capítulo III: Sobre la atrofia del corazón. Capítulo IV: Sobre la irritación inflamatoria de la sustancia muscular del corazón o sobre la carditis y sus consecuencias... Capítulo V: Sobre el cáncer y otras producciones accidentales del corazón.

Es conveniente destacar el énfasis puesto por Bertín sobre los siguientes aspectos:



Sobre el valor de la auscultación: en la introducción (p. 28) dice textualmente que “no es solamente por medio de la vista que estamos capacitados para observar los movimientos de los ventrículos y aurículas, sino que podemos estudiarlos también mediante el tacto y especialmente por intermedio del oído. M. Laennec, a quien la ciencia le debe este nuevo modo de exploración de las pulsaciones, insiste con razón sobre la superioridad que posee sobre todos los otros y el único, de hecho, en conexión con el del tacto que puede ser practicado en el hombre”.

La opinión sustentada por Laennec con respecto a la génesis de los ruidos cardíacos, al igual que la sostenida por Bertín, se encontraba errada, y debemos a James Hope⁽⁸⁾, entre otros autores, el conocimiento correcto sobre los orígenes de los ruidos cardíacos.

Sobre la importancia del estudio post mórtem: Bertín trabajó durante más de veinte años recolectando material clínico patológico que le sirvió de base para sus memorias, presentadas ante la Academia Real de Ciencias, la primera de las cuales figura en el Acta, fechada del día 10 de agosto de 1811 hasta la fechada el día 15 de enero de 1821, y que constituyeron las bases requeridas para la publicación del tratado de 1824.

El concepto y la clasificación de la hipertrofia

Dentro de las contribuciones más importantes de Bertín figura la clasificación de la cardiomegalia en tres tipos:

1. La hipertrofia simple: en sus consideraciones preliminares, Bertín expone la etimología de donde deriva la palabra hipertrofia, la cual proviene del griego (hiper=super y trophos=nutrición) y cuyo significado en síntesis, es el de un aumento de la nutrición. Hace referencia a su “Memoria” presentada en el año 1811, en donde señala que este engrosamiento de las paredes del corazón puede tener lugar mientras la cavidad conserva su capacidad natural y que aún más la hipertrofia puede coincidir con una cavidad reducida como si hubiese tenido lugar a expensas de la misma. Así denomina

hipertrofia simple aquella en la cual las paredes están engrosadas, sin aumento o con disminución del tamaño de la cavidad.

2. Hipertrofia excéntrica: es la variedad que cursa con paredes aumentadas de espesor pero que se acompaña de dilatación de las cavidades.
3. Hipertrofia concéntrica: es el tipo que se caracteriza por el aumento de espesor de las paredes, pero con disminución concomitante de la cavidad ventricular.

Refiere que la hipertrofia simple de una o más cavidades del corazón es de existencia frecuente y puede permanecer “por largo tiempo en un estado de simplicidad”. También refiere (p.286): “es indispensable, por consiguiente, tomar en consideración todas las complicaciones; proceder de lo simple a lo complejo...”.

En los casos de hipertrofia simple encuentra que las pulsaciones del corazón, y particularmente del ventrículo izquierdo, eran fuertes, concentradas (es decir, sin percibirse en una gran extensión) y abruptas.

Entre sus observaciones del tercer tipo, es decir del concéntrico, señala en el caso LXXXI, página 311, que “se observó una hipertrofia considerable del ventrículo izquierdo, las paredes del cual, hacia la base eran de una pulgada y media de espesor y su capacidad disminuida en más de la mitad...”.

En la Sección II describe “los casos de hipertrofia del ventrículo derecho”, los cuales también los clasifica en los mismos tres tipos: hipertrofia simple, excéntrica con dilatación y concéntrica con reducción de la cavidad.

En la Sección III, desarrolla “la hipertrofia de las aurículas”.

Sobre los signos y el diagnóstico clínico de la hipertrofia del corazón

Bertín no se limita al estudio y a la clasificación patológica de la hipertrofia, sino que además como lo expone textualmente (Sección V, p. 349): “...pero no es suficiente conocer los síntomas anatómicos de la enfermedad, síntomas los cuales

solo se pueden obtener después de la muerte; es necesario que nosotros debamos conocer también los signos fisiológicos, por medio de los cuales estamos capacitados durante la vida para confirmar la existencia de la hipertrofia”.

Comenta que estos signos se relacionan con las modificaciones que la hipertrofia produce en el órgano enfermo y otros dependen de las variadas lesiones que se producen en dicho órgano.

Los signos los clasifica según sean suministrados:

- a. Por la vista: el movimiento visible del corazón de mayor o menor extensión de acuerdo con el volumen de la hipertrofia. A veces el latido es capaz de levantar la ropa del paciente.
- b. Por el tacto: la mano que se aplica a la región precordial es golpeada, y fuertemente repelida en ocasiones por pulsaciones vigorosas, abruptas, difusas; otras veces son perfectamente delimitadas y superficiales, y otras son profundas y más concentradas.
- c. Por el oído: el ruido mate obtenido por la percusión de la región precordial es en extensión proporcional a la hipertrofia. Comenta, citando a Corvisart, que “por este simple modo de exploración, él ha frecuentemente estimado con exactitud el tamaño del corazón”. Pero, Bertín hace un llamado a la cautela sobre este punto y dice “debemos conceder, sin embargo, que la percusión está lejos de ser un método tan valioso y confiable como la auscultación”.

Entre los signos acústicos discute la disminución de intensidad del ruido que acompaña a las pulsaciones del corazón. Bertín diferencia que en la hipertrofia simple es más débil y profundo que en su estado natural y es más prolongado, lo que atribuye a una contracción prolongada. Según el autor la hipertrofia con dilatación se caracteriza por un aumento de la intensidad del sonido, lo que atribuye a la mayor transmisión en el tórax. En la hipertrofia con retracción de la cavidad los ruidos serían más oscuros.

En lo que respecta al ritmo de las pulsaciones del corazón, dice, se debe precisar por la vista, el tacto y la auscultación. Señala que en “la

hipertrofia, sin complicaciones, rara vez se altera el ritmo de las contracciones del corazón, ellas preservan su regularidad...”. también hace notar que se hace necesario que “nosotros investiguemos aquellos (signos) que caracterizan la hipertrofia de cada una, de las cavidades del corazón en particular; un tipo de diagnóstico, el cual ha sido considerado por Corvisart como muy incierto, y aun imposible, pero que, sin embargo, en el momento actual se puede establecer de la manera más precisa”.

También analiza los signos relativos a las modificaciones eventuales del pulso en cuanto a “la forma, grado y complicaciones de la hipertrofia”.

En la hipertrofia simple el pulso es en general regular, pero más duro y fuerte que en el estado ordinario. Sin embargo, dice hay que recordar que el pulso “solo suministra signos de hipertrofia del ventrículo izquierdo y no es el medio para el diagnóstico de la hipertrofia del ventrículo derecho”.

En cuanto a las causas de hipertrofia del corazón reconoce como “su causa próxima e inmediata a una irritación aplicada al corazón”.

Sobre la coartación aórtica

La coartación aórtica había sido descrita por Morgagni⁽⁹⁾ en el “De Sedibus” y luego por París en el año 1791⁽¹⁰⁾, autor que señala por primera vez la existencia y relevancia de la circulación colateral.

A Bertín se le debe también la descripción y recopilación de varios casos con el estudio necrópsico correspondiente (Cap. III, p. 163).

Caso XLIII. Un hombre joven, de catorce años de edad, quien sufría de palpitations violentas, y de opresión considerable, falleció. A la apertura del cuerpo, nosotros encontramos que el corazón tenía el doble de su tamaño natural; la curvatura de la aorta presentaba un calibre de cerca de cuatro pulgadas; las arterias que nacen del arco, se encontraban considerablemente dilatadas, de manera tal que la subclavia izquierda parecía ser la continuación de la aorta. La aorta descendente por el contrario, estaba tan estrechada, que su

calibre era solo de cuatro quintos de una pulgada; y seis o siete líneas por debajo de la subclavia izquierda, se encontraba totalmente obliterada en una extensión de varias líneas reasumiendo, después su diámetro natural.

Las arterias intercostales superiores y torácicas, las mamarias y las intercostales inferiores estaban dilatadas; el foramen ovale (el *ductus arteriosus*), que daba paso a la aorta inmediatamente por debajo de la porción estrechada, se encontraba no solamente permeable, sino suficientemente amplio para permitir el paso de un catéter (Revista de Medicina, por Corvisart, Leroux y Boyer, Tomo XXXIII, 1815, Bull. No. IV).

Además de estas contribuciones sobresalientes es digno de destacar en el tratado de Bertín los capítulos dedicados a la patología aórtica, así como los consagrados al estudio de las pericarditis y de las lesiones valvulares y de las vegetaciones. Entre los signos figura la descripción del soplo perisistólico en la estenosis mitral.

El soplo presistólico de la estenosis mitral. Como un ejemplo se puede citar el caso XLIX (p. 179), donde dice textualmente: “el ventrículo izquierdo se contrae con un impulso fuerte y un sonido bastante claro: las contracciones de las aurículas se acompañan de un ruido de arrastre, análogo al soplo de fuelle o, lo que es una comparación mejor, con el soplo de la placenta. La mano aplicada sobre la región precordial siente un movimiento vibratorio, profundo pero bien marcado; y es repentina y fuertemente levantada por el movimientos de los ventrículos”. El diagnóstico clínico propuesto por Bertín fue el de “contracción del orificio aurículo-ventricular, hipertrofia y dilatación del ventrículo izquierdo”. Los hallazgos de la necropsia hallaron la existencia de una estenosis mitral severa con dilatación de la aurícula izquierda y del ventrículo izquierdo e hipertrofia ventricular derecha. Insuficiencia de la válvula tricúspide.

Después de servir durante largo tiempo como médico jefe en uno de los hospitales más populares de París para aquella época, el Hospital Cochin, Bertín fue designado también profesor de Higiene

en el Hospital de Enfermedades Venéreas.

Bertín puede con justicia considerarse como uno de los clásicos de la cardiología. Sucesor en la línea de Senac, Corvisart, Laennec, Burns y Hodgson; vería continuada su obra por J. Bouillaud quien fue su asistente y colaboró en la edición del Tratado sobre las enfermedades del corazón y de los grandes vasos.

Bertín murió cuatro años después de la publicación de esta obra en 1828.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) "THE MEDICAL SCHOOL OF MONTPELLIER". Ciba Symposia: 1940;2:398-423.
- (2) LAENNEC RTH. A Treatise on Diseases of the Chest. 1821. Trans by J. Forbes. London: Underwood (Birmingham: Classics of Medicine Lib., 1979).
- (3) CORVISART JN. An Essay on the Organic Diseases and Lesions of the Heart and Great Vessels. 1812. Trans. by J. Gates Boston (Includes Auenbrugger's on Percussion of the Chest, 1761).
- (4) BICHAT FX. Anatomie Général Appliquee a la Physiologie et a la Medicine.. 4 vols. Paris, Brosson Gabon et Cie. 1801.
- (5) BOUILLAUD JB. Traité Clinique des Maladies du Coeur. Paris. 1836.
- (6) BOUILLAUD JB. Traité Clinique des Maladies du Coeur. París. 1842.
- (7) BERTIN RJH. Traité des Maladies du Coeur et des Gros Vaisseaux. París. 1824.
- (8) HOPE J. A Treatise on the Diseases of the Heart and Great Vessels, etc. London (3rd. Edition). 1839.
- (9) MORGAGNI GB. De Sedibus et Causis Morborum. Venecia. 1761.
- (10) PARIS M. Rétrécissement Considerable de l'Aorte Pectoral Observé a l'Hotel Dieu de París. Journal de Chirurgie (Desault). 1791;2:107.

RENE THEOPHILE HYACINTHE LAENNEC (1781-1826)

Era el tiempo de grandes cambios históricos y sociales: la Independencia de Estados Unidos de Norteamérica; la Revolución Francesa, el derrumbe de la Monarquía; la liberación de

Hispanoamérica.

Fue el período de gestación de la medicina moderna y científica. Laennec fue uno de sus forjadores.

Autor del descubrimiento de la auscultación mediata (1819). Los ruidos respiratorios y cardiovasculares normales y patológicos. El tratado sobre la auscultación mediata (1819, 1826).

Se adopta el método anatomoclínico en forma sistemática.

Se desarrolla la infraestructura hospitalaria universitaria.

Introducción

La fecha del nacimiento de Laennec (año 1781) coincide con el año en el cual el Ministro de Hacienda Jaques Necker había publicado su informe sobre la situación financiera francesa (*Compte rendu présenté au Roi*). Necker fue destituido de su cargo. Era el ministro preferido de la plebe, por haber convencido al Rey Luis XVI de que aumentara el número de los diputados representantes a los "Estados Generales". Se suceden acontecimientos en aquella época que tendrán importancia fundamental en la modulación del mundo futuro en la "Paz de París", Gran Bretaña reconoce la independencia de Estados Unidos (1783). En el año 1789, cuando Laennec cuenta solo 8 años de edad, se inicia la Revolución Francesa, y los cambios sociales continuaron haciéndose más profundos y radicales. La caída de la Bastilla tiene lugar el 14 de julio de 1789, y se consideró este episodio histórico como un símbolo de que se había logrado la libertad y se alcanzaba un triunfo sobre el odio al cual estaba ligado la tristemente célebre prisión. La monarquía francesa estaba liquidada. Luis XVI y María Antonieta fueron condenados a muerte en 1793 por la Convención Nacional. Durante los años 1793 y 1794 Robespierre instaura el "Reino del Terror" para después caer a su vez guillotinado. El fervor revolucionario se había extendido universalmente. El General Napoleón Bonaparte nacido en 1769 en Córcega, de ascendencia italiana, interviene para someter

a un levantamiento realista en París en 1795. Napoleón restablece la autoridad central. El joven Laennec se encuentra para esa época en Nantes comenzando sus estudios. Napoleón inicia entonces su exitosa carrera militar (1796-1797). En 1798, conduce su expedición a Egipto, derrota a los mamelucos y ocupa el Cairo. Laennec reside en la ciudad de París a partir de 1800. Napoleón se proclama en 1804 “Emperador Hereditario de los Franceses” y la coronación tiene lugar en Notre Dame y luego se va a coronar en Milán como Rey de Italia (1805). Napoleón continúa su política expansiva y de dominación sobre Europa. En la América hispánica se producen para esa época las declaraciones de independencia (1810-1811) de las nuevas repúblicas emergentes. La resistencia de Rusia contra el dominio Napoleónico lleva al Emperador a la campaña de Rusia, que va a concluir en una catástrofe para la *Grande Armée*. El gran imperio napoleónico se derrumba. Se ve obligado a detener sus operaciones en España y Fernando VII recupera la corona española en 1813. Napoleón abdica en 1814 y regresa en 1815, para ser derrotado por Wellington definitivamente en la batalla de Waterloo, cerca de Bruselas. Luis XVIII fue coronado Rey de Francia en París el 4 de mayo de 1814, durante el destierro del Emperador. Napoleón va a morir en Santa Elena en 1821. En el lapso histórico comprendido entre los años 1800-1830 se había fraguado la liberación de Hispanoamérica. Es dentro de ese período convulsionado de la historia de Francia, de Europa y del mundo en que le toca vivir a R. Laennec y en el cual va a plasmar su monumental e imperecedera contribución a la medicina.

El período comprendido entre 1800-1850 puede considerarse como la época de gestación de la medicina moderna. Francia se encontraba en ese período a la cabeza del progreso médico y su influencia determinante se proyectaba sobre el resto de Europa y sobre la naciente América. La contribución del movimiento “Enciclopedista”, el cual se desarrolla a finales del siglo XVIII, y del liberalismo intelectual, el cual brota como consecuencia de la Revolución Francesa habían propiciado el surgimiento de un clima científico

adecuado para el progreso de la medicina. Se había desarrollado tanto la infraestructura hospitalaria como la universitaria, situación que había de permitir un gran empuje hacia la modernidad de la medicina.

La contribución más notable a la cardiología en la primera mitad del siglo XIX había de ser el descubrimiento hecho por Laennec de la auscultación mediata, procedimiento que había de producir una verdadera revolución en el dominio del diagnóstico semiológico.

Otro aporte de valor extraordinario había de ser la aplicación sistemática del método anatomoclínico que consistía en confrontar los signos percibidos en el ser viviente con las lesiones encontradas en la necropsia. Puede con razón, por sus contribuciones básicas, considerarse a Laennec como uno de los grandes forjadores de la medicina moderna y científica.

Un retraso histórico: le faltaba a la medicina aplicarse al estudio sistemático de los sonidos perceptibles en condiciones normales y patológicas. En los albores del siglo XIX todo el esfuerzo médico se dirigía a perfeccionar la exploración del cuerpo humano buscando la manera que desde el exterior se lograra el acceso a su interior, para verificar los cambios patológicos que se pueden producir en el organismo por la enfermedad; pero quedaba todavía inédito el estudio del campo de los sonidos normales, es decir, de aquellos ruidos producidos por la actividad fisiológica y de su eventual modificación o neoproducción inducida por procesos patológicos.

Datos biográficos

Laennec nace el 17 de febrero de 1781 en Quimper una antigua ciudad situada en el sur de la Bretaña⁽³⁻⁶⁾. El padre era de profesión abogado y juez. Su madre era de oficios del hogar, de naturaleza enfermiza y estaba destinada a sufrir y morir de tuberculosis, cuando solo contaba el joven Laennec cinco años de edad. Laennec falleció el 13 de agosto de 1826 en su retiro Kerlouarnec, cerca de Douarnenez en su Bretaña natal.

La primera instrucción del joven Laennec estuvo a cargo de un tío, quien desempeñaba la funciones de cura párroco de la localidad.

Su vida en Nantes

Poco después entró bajo la tutela de otro tío, médico de profesión Guillaume Francois Laennec, quien era a la sazón profesor y decano de la Facultad de Medicina en Nantes (el tío había estudiado en París y en Londres, y se había graduado en la Escuela de Montpellier) y quien probablemente contribuyó en la orientación vocacional del joven. Asistió a dos instituciones docentes *L'Institution Tardivel* y el "*College de l'Oratoire*" (en 1791).

Pero corrían por ese entonces los tiempos agitados de la revolución francesa la cual iba a provocar una restricción temporal al ingreso de los aspirantes a cursar estudios de medicina. Al lado de Laennec, inventor del estetoscopio, alcanzaría renombre con el tiempo otro médico francés Joseph Ignacio Guillotin (1713-1814) cuya fama se debió a ser el inventor de la célebre máquina letal destinada a cumplir la triste función de ejecutar la pena capital.

Laennec en 1793 ingresa en el Instituto Nacional. En 1795 inicia sus estudios médicos en el Hospital de Dios (*L'Hotel Dieu*), en Nantes, cuando todavía no había cumplido los quince años. El hospital contaba con cuatrocientas camas, y aquí comienza su formación al lado de su tío Guillaume Francois Laennec, quien además de entrenarlo en la atención de los heridos en combate que ingresaban al hospital, mientras seguía sus cursos formales de medicina, le hacía hincapié sobre la necesidad de adquirir una sólida formación humanística. Se refiere que Leannec había recibido lecciones de música convirtiéndose en aprendiz de flautista, lo que se compagina con la idea de su ulterior inclinación por el estudio de los sonidos.

Su estancia en París

En el año 1800 se traslada a París, la cual era para aquel entonces el centro cumbre de la

medicina en Europa. Ingresaba en la Escuela de Medicina parisina en 1801 en donde prosigue su instrucción formal, se distingue como estudiante y obtiene dos premios de medicina en 1803. Se gradúa en el año 1804 presentando su tesis doctoral sobre la medicina hipocrática. Durante su carrera en la Escuela de Medicina asiste a los hospitales de la *Salpêtrier* y de la *Charité*. En este, se convierte en discípulo distinguido del famoso Jean Nicholas Corvisart, médico de Napoleón I y promulgador del método de la percusión, descubierto por Leopold Auenbrugger. Corvisart era un clínico brillante, con fácil desempeño a la cabecera del paciente y un gran promotor del método anatomoclínico. El asistente de Corvisart, Gaspard Laurent Bayle (1774-1816) quien era un gran apasionado del estudio de la tuberculosis, se convierte en su íntimo amigo. Laennec se esmera en recoger las notas del maestro Corvisart: "Aforismos recogidos en las lecciones del ciudadano Corvisart". Bajo su guía y al lado de Gaspard Laurent Bayle, surge en el ánimo del discípulo, la pasión por el estudio de las enfermedades pulmonares y cardíacas. Otros famosos maestros de la época, quienes eran destacados conductores de la medicina francesa, también contribuyeron en su formación, pero especialmente lo fueron Xavier Bichat en la esfera de la fisiología y de la medicina, Guillaume Dupuytren en el campo de la cirugía así como también Alexis Boyer y Phillip Pinel, entre otros.

Se establece en la medicina la triple relación: lesión patológica - cambios físicos - signos. La formación erudita que había adquirido Laennec en su juventud le permitió una revisión de las obras hipocráticas y, como señaláramos posteriormente dio lugar a la publicación de su tesis en donde plantea una nueva perspectiva para el estudio de la patología médica y que podríamos resumir de la siguiente manera:

- a. El conocimiento sobre la naturaleza de las enfermedades solo puede adquirirse mediante el estudio de grupos similares de casos individuales en los cuales se aplique una metodología similar y un seguimiento adecuado de los grupos estudiados.

- b. Debe establecerse la relación adecuada entre los síntomas y la topografía anatómica de la lesión. Así, va a establecer a lo largo de su vida una confrontación entre los hallazgos clínicos y los resultados obtenidos en la necropsia. Se alejaba así definitivamente de la concepción hipocrática de las descripciones puramente sintomáticas.
- c. Logra un avance extraordinario ya que va a relacionar los signos percibidos con las alteraciones físicas provocadas por los estados patológicos. Laennec va a ser uno de los pioneros en establecer los eslabones en esta cadena de eventos.

Editor precoz

Laennec iba a convertirse muy tempranamente en un activo editor de revistas médicas como el *Journal de Medicine, Chirurgie et Pharmacie* y de sus propios artículos médicos en donde describía los resultados de su experiencia clínica y de sus hallazgos en la necropsia. Es de hacer notar que entre sus primeras publicaciones figura una de orden cardiovascular: la de una observación de “cardiopatía valvular mitral” con dilatación ventricular izquierda”. Va a desempeñar su acción médica en los hospitales de París y ejerció las funciones de Jefe de Servicio: en el Hospital Beaujon (1812) y luego en la *Salpêtrière* (1814). El año 1816 fue crucial para Laennec cuando es nombrado Jefe de Clínica del Hospital Necker, siendo esta institución en donde realiza el descubrimiento que publica en 1819, sobre el método de la auscultación mediata⁽¹⁾.

Su vida profesional para esa época era agitada: realizaba consultas matutinas, prestaba atención a los enfermos, dictaba lecciones en el hospital y en las tardes practicaba visitas a los enfermos hospitalizados. Se ve obligado a retirarse a Bretaña por dos años debido a la tuberculosis que padecía, donde permanece hasta 1821. Al regresar a París recibe las designaciones en 1822 de Profesor de Medicina Clínica en la *Charité*, de Profesor de Medicina del Colegio de Francia y de Médico de Cámara de la Familia Real.

La revolución había orientado a la investigación científica de modo que contribuyese también al arte de curar. Se había creado la “Sociedad de la Escuela de Medicina de París”, que debía transformarse a partir de 1820 en la Academia de Medicina de Francia, a la cual también se incorpora Laennec en el mismo año 1822. El título de “Caballero de la Legión de Honor” se le confiere en 1824. En este mismo año celebra su matrimonio con Madame Argou.

En 1826, después de la segunda y ampliada versión de su libro, va a recaer del padecimiento que se conocía en esa época como “consunción o tisis”, la cual arrastraba desde 1822. Laennec tenía los antecedentes familiares ya mencionados, su amigo íntimo Bayle había muerto de tuberculosis, el mismo había estado expuesto a contraer la afección por el número considerable



Rene Theophile Hyacinthe Laennec
(1781-1826)

de pacientes y de necropsias realizadas y refirió, en la segunda edición de su libro (1826), el famoso “Tratado de la Auscultación Mediata”^(1,2), la posibilidad de haberse inoculado por un accidente de sierra, al practicar una necropsia de un paciente que presentaba tubérculos que afectaban a la columna vertebral.

Vuelve a su Bretaña natal y muere prematuramente de esta enfermedad que había estudiado con gran devoción, a la edad de cuarenta y cinco años, el 13 de agosto de 1826, poco después de publicarse la segunda edición de su tratado monumental.

Como todo hombre de genio, Laennec fue víctima del ataque injustificado de sus contemporáneos. Fallaron en reconocer que el modesto instrumento inventado representaba el primer paso en la evolución de la medicina hacia el empleo de las técnicas incruentas, movimiento que hoy todavía permanece vigente con mayor impulso y que ha dado lugar al desarrollo de una nueva tecnología, destinada a lograr una fundamentación objetiva de los hallazgos físicos y a obtener registros cuantitativos del efecto producido por las lesiones patológicas.

Laennec encarnó la escuela anatomoclínica, siendo un innovador en donde se juntaban las cualidades inherentes de un genio con la realización de un trabajo sistemático y paciente. La figura antagónica la encarnó otro gran médico de la escuela francesa Francois Joseph Broussais, quien representó los albores del movimiento fisiológico, aun cuando para esa época esta disciplina era todavía de fundamento empírico.

La medicina francesa en la época de Laennec

De acuerdo con lo establecido en el prefacio escrito por John Forbes para la versión inglesa del libro de Laennec (1821) se describe al ilustre médico francés como un “hombre industrial, ingenioso y como un observador acucioso”. La investigación patológica le había llevado a Laennec 18 años de su vida. Reconoce el Doctor Forbes que la situación para esa época era de que el estudio de la patología alcanzaba un nivel más elevado en Francia que en Inglaterra.

El sistema de referencia centralizado de los hospitales de París, permitía concentrar “categorías de pacientes” en un determinado “protocolo” como diríamos en la actualidad, a lo que se debían los excelentes trabajos de Corvisart, Bayle y Laennec.

La tasa de necropsia era muy elevada. Fouquier señalaba que en los doce años que había trabajado como médico al Servicio de la Charité, todos los enfermos fallecidos habían sido autopsiados. Laennec había tenido la oportunidad de revisar una extensa casuística de enfermos cardíacos y pulmonares. Había practicado más de doscientas necropsias en víctimas de la denominada “Consunción” y en pacientes a los cuales había tenido oportunidad de examinar en vida, mediante el estetoscopio.

La exploración cardiovascular para esa época era bastante rudimentaria:

- a. Empezaba mediante el estudio de los síntomas.
- b. Seguía con el examen del estado del pulso, lo cual se verificaba por los médicos tanto en el continente como en Inglaterra.
- c. La percusión (De Percussione Thoracis, Viena 1763) había sido divulgada en Francia, debido a la traducción y promoción efectuada por Corvisart. El Dr. James Clark (Forbes, prefacio XXIII) señalaba que cualquier paciente ingresado a los hospitales de París era tan regularmente sometido a esta exploración como era de rigor para un médico inglés el valorar el estado del pulso. Pero aun cuando Laennec se refería al uso de la percusión como uno de los grandes avances producidos en medicina, señalaba igualmente que el método tenía sus limitaciones. Laennec precisaba que, en casos de cardiopatía, esta no era a menudo reconocida sino cuando existía una cardiomegalia importante y cuando la afección se hallaba avanzada y el paciente próximo al fallecimiento. Apuntaba que se planteaba la necesidad de disponer de un método más preciso.
- d. Si bien desde Hipócrates se había usado la auscultación inmediata o directa, y numerosos médicos aplicaban ocasionalmente su oído

sobre la pared del tórax para oír los ruidos cardíacos o de la respiración, había que esperar el advenimiento de la auscultación mediata propuesta por el eminente médico francés para lograr la introducción sistemática del método. La proposición la realiza en la sesión del 29 de junio de 1818 ante la Academia de Ciencias. Dice textualmente “hemos también examinado por medio del ‘cilindro’ o ‘estetoscopio’ la respiración en diferentes partes del tórax de personas y encontrado que es audible en cada punto de esta cavidad correspondiente a los pulmones. También hemos encontrado que los movimientos del corazón son igualmente perceptibles y nos ha parecido que la posibilidad de obtener de estas dos clases de auscultación, ciertos signos de varias enfermedades del corazón y de los pulmones, son al menos, extraordinariamente probables”.

Contribuciones

La auscultación mediata o indirecta.

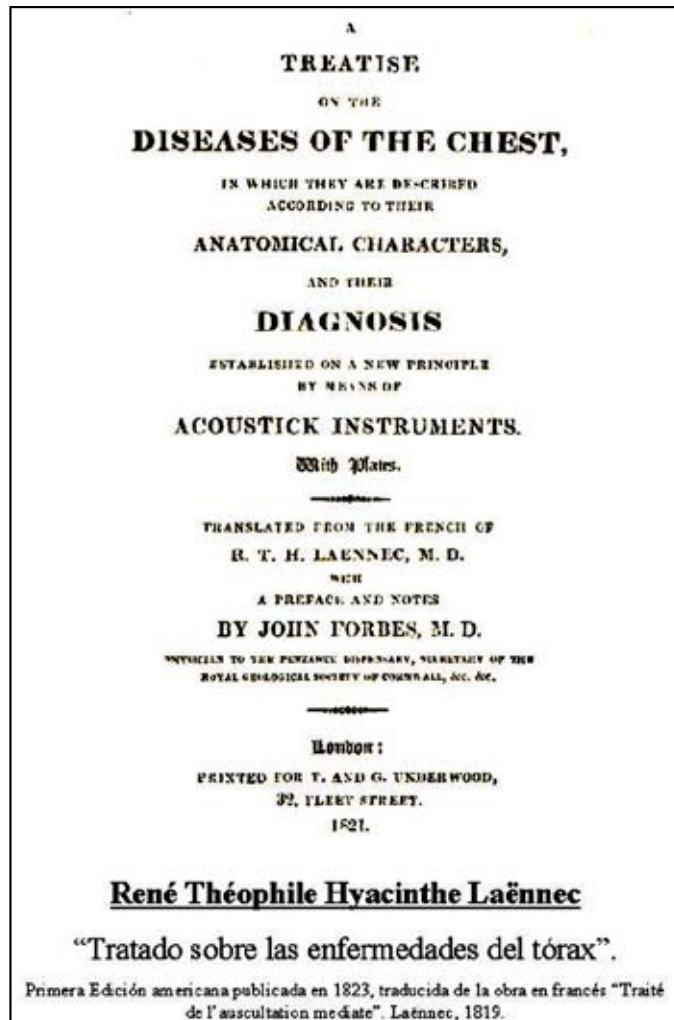
La invención del estetoscopio

La palabra estetoscopio proviene del griego estethos = tórax, skopein = examinar. Ha sido muy divulgada la historia que refiere el momento en que se produce la inspiración del autor cuando en vías de atender a uno de sus pacientes, al pasar por el patio de Louvre, observó un grupo de muchachos que jugaban cerca de un montón de madera que se encontraba acumulada en un rincón. Los jóvenes creían haber descubierto un nuevo juego. Uno de ellos aplicaba su oído en una extremidad y el otro emitía una señal al golpear en el otro extremo. Una idea brotó en la mente de Laennec, aceleró sus pasos y examinó su paciente. Refiere la observación en el año 1816, en la introducción de la segunda parte de su famoso libro, cuando narra que le tocaba examinar a esta paciente, joven y obesa, circunstancias que le “vedaban el recurso de la auscultación directa o inmediata” y en cuyo caso la palpación y la percusión le eran de poca utilidad. La paciente padecía de una cardiopatía

y se encontraba en trabajo de parto. Enrolló una resma de papel convirtiéndolo en una especie de cilindro, aplicó un extremo del tubo en el tórax y en el otro colocó su oído, apelando, según señala, a un “fenómeno acústico bien conocido”. El hecho al cual me refiero es el “aumento de intensidad con que se perciben los sonidos cuando se conducen a través de ciertos cuerpos sólidos”. El resultado fue espectacular, pudiendo oír los ruidos cardíacos y respiratorios con mayor intensidad y nitidez que utilizando la auscultación directa. A partir de este momento concebí que este hallazgo podría capacitarnos para evaluar el carácter “no solamente de la acción del corazón, sino para poder percibir todas las variedades de sonidos, que son producidos por el movimiento de todas las vísceras torácicas”. El rollo de papel pronto se convirtió en un cilindro de madera y así quedaba inventado el estetoscopio como instrumento de exploración, y el cual debería convertirse en el símbolo más característico del médico y de su quehacer profesional. Pero además del instrumento, Laennec había descubierto un nuevo método de abordar el interior del cuerpo humano a partir de una ventana exterior.

Sus investigaciones iniciales las prosigue en el Hospital Necker, a raíz de las cuales declara que ha descubierto un conjunto de nuevos signos de las enfermedades del tórax y que revisten las características de certidumbre, simplicidad y rigor, suministrando las bases firmes para el diagnóstico de las afecciones pulmonares, pleurales y cardíacas. Compara la confiabilidad de los datos con los obtenidos por el cirujano cuando le es permisible la introducción de los dedos en el interior del cuerpo humano.

Laennec prosiguió a partir de la descripción inicial del “estetoscopio o cilindro” (1818) una serie de modificaciones destinadas a facilitar el uso y el transporte del instrumento. Forbes, el médico escocés al cual se le debe la primera traducción al inglés del famoso libro de Laennec, se refirió al invento como “...el haber colocado una ventana en el pecho por cuyo intermedio nosotros podremos ver las cosas con precisión...”.



Las bases patológicas de los métodos de exploración

La contribución de este nuevo método de exploración y el haber definido sus campos de aplicación, produjo en el ambiente médico de esa época una sensación de admiración y de satisfacción, lo cual no debe alejarnos de otra consideración igualmente importante: el autor va a establecer el *substratum* patológico y las bases racionales de su aplicación. Nos permitimos citar textualmente al autor “muchas razones me han inducido a preferir la descripción anatómica de las enfermedades a la meramente sintomática (XXXI). Enseguida (XXXIII, prefacio), dice: “yo pienso que la anatomía mórbida debe entonces considerarse como la guía más segura para el médico, tanto para el diagnóstico como para la cura de las enfermedades”. Refiere “en esos casos debemos contentarnos con lo que sea claro y distinto; nunca olvidando en la práctica el principio de Hoffman: *Nunquam aliquid magni facias ex mera conjectura aut hypothesis*’ ...

Grado de aceptación de la auscultación mediata

Para algunos autores de la época tales como Forbes⁽²⁾ no cabía duda de la importancia del nuevo método y no vacilaba en calificarlo como uno de los grandes descubrimientos en medicina”. Sin embargo, el nuevo método debía ser objeto de numerosas controversias hasta lograr su aceptación general.

La semiología respiratoria y cardiovascular

Sin lugar a dudas, así como la fisiología se hizo científica bajo la influencia harveyana, también se puede decir con justeza que el campo de la semiología cardiovascular y pulmonar fue otro a partir del momento cuando Laennec establece la relación entre los procesos patológicos, los cambios estructurales y físicos y las modificaciones que sufren los signos que perciben los sentidos del clínico. La semiología experimentó a partir de entonces un cambio radical (Tabla 13.2).

Ruidos respiratorios

Pero el aporte de mayor trascendencia de Laennec consistió en establecer la relación entre las lesiones pulmonares y cardíacas con los sonidos auscultatorios. Dedicado a un trabajo sistemático de correlación, echó las bases de la semiología pulmonar actual al clasificar los distintos ruidos pulmonares, tipos de respiración y de estertores, así como de la auscultación cardiovascular, estudiando los ruidos sistólicos y diastólicos, los soplos cardíacos, el ruido “de cuero”, los estremecimientos catáreos, etc.

La nomenclatura de los ruidos respiratorios patológicos son básicamente los utilizados en la actualidad. Laennec clasificó estos estertores en cuatro tipos fundamentales: crepitantes, húmedos, sibilantes y roncos (sonoros). Describió y designó los fenómenos denominados en el estudio semiológico como la pectoriloquia y la egofonía. Consideró que la auscultación abarcaba tres áreas de estudio: la voz, la respiración y la circulación. Nos permitimos reproducir el resumen que nos ofrece Lain Entralgo⁽⁷⁾ sobre la clasificación y nomenclatura de los ruidos cardíacos y respiratorios establecidos por Laennec:

1. Ruidos respiratorios. Respiración vesicular. Respiración bronquial. Respiración cavernosa. Respiración soplante o metálica.
2. Ruidos vocales. Broncofonía. Pectoriloquia. Egofonía.
3. Ruidos de la tos. Tos tubaria. Tos cavernosa.
4. Ruidos sobreañadidos.

Si bien el estudio realizado por Laennec sobre la semiología pulmonar ha permanecido incólume hasta nuestros días, en cambio su interpretación de los ruidos cardiovasculares fue equivocada por haber cometido errores, que por otra parte eran comprensibles, con respecto a la génesis de los ruidos cardíacos. En efecto, él relacionaba el primer ruido (*bruit ventricular*) a la sístole ventricular y el segundo ruido (*bruit auriculaire*) a la sístole auricular.

Se desconocía en los tiempos de Laennec las

fases del ciclo cardíaco y sus puntos cardinales de referencia. Es probable que atribuyera a las vibraciones musculares provocadas por la contracción ventricular la génesis del primer ruido, reconociendo así con el primer ruido el inicio de la sístole, pero equivocándose al asignar la génesis del segundo ruido a la contracción auricular y las vibraciones respectivas. Hay que decir en su descargo que se encontraba explorando un terreno virgen, el de la génesis de los ruidos cardíacos desconocido para la medicina en aquel momento y de que no se disponía todavía del método de los registros gráficos, lo cual lo hacía apoyarse exclusivamente en los datos suministrados por sus sentidos. Pero sin lugar a dudas, Laennec acertó en la importancia que le asignó al estetoscopio para el estudio de los ruidos cardíacos en condiciones normales y patológicas. El fundamento clínico en el que se apoyó fue una casuística de centenares de pacientes para la época de la publicación de su libro en 1819.

Ruidos cardiovasculares y fenómenos palpatorios: ruidos de soplo, frémitos y zumbido venoso

Laennec introduce la descripción de los ruidos de soplo con los términos de *bruit de soufflet* y

ciertas variedades de soplos musicales: ruidos de limado (*bruit de lime*), raspado (*bruit de rape*) y de sierra (*bruit de scie*). Reconoce el frémito o estremecimiento catáreo (*fremissement cataire o thrill*) asemejándolo al ronroneo del gato, en pacientes con cardiopatía mitral o aórtica. Describe el ruido conocido en la actualidad con el nombre de “zumbido venoso”, pero le atribuyó erróneamente un origen arterial. La naturaleza descriptiva de los términos que utilizaba para describir los fenómenos palpables o audibles estaba relacionado probablemente por la necesidad de hacerse entender por los novicios que se entrenaban en el nuevo método. Los hallazgos de necropsia que tuvo la oportunidad de verificar al demostrar que no siempre había lesiones estructurales, lo llevan a la conclusión de que no eran solamente las obstrucciones valvulares las responsables de la génesis de los soplos, atribuyéndolos también a “una contracción espasmódica del corazón” (*une contraction spasmodique du coeur*). Todavía para ese entonces no se había logrado definir los criterios auscultatorios de los soplos orgánicos y establecer su diferenciación con los soplos inocentes.

Describe también otro fenómeno auscultatorio: “los soplos cardiopulmonares”, atribuyéndolos

Tabla 13.2

Contribuciones fundamentales de Laennec

A la clínica	
El estetoscopio	
La auscultación	* En las cardiopatías * En las neumopatías
El corazón pulmonar crónico	
A la patología	
<i>Pulmonar</i>	La tuberculosis El tubérculo
<i>Cardiovascular</i>	La hipertrofia ventricular Las rupturas tendinosas
<i>Hepática</i>	La cirrosis atrófica de Laennec

a la compresión provocada por el corazón en la diástole sobre el parénquima pulmonar.

Contribución al examen clínico del corazón

La extensión de la pulsación del corazón

La pulsación normal se reduce a una pequeña zona de la pared. En condiciones patológicas la sensación que percibe es extensa. Esta diferencia en el tipo de sensación conduce a obtener la impresión de un corazón pequeño o grande. El autor analiza también las diferencias en percepción que ocurren en sujetos sanos con diferentes hábitos corporales. Es de hacer notar que Laennec describe los hallazgos palpatorios y auscultatorios presentes en forma simultánea.

Las pulsaciones “aumentadas en extensión” del corazón, las clasifica en: 1) la extensión hacia el lado izquierdo del tórax desde la axila hasta el estómago; 2) la extensión hacia el lado derecho; 3) la extensión hacia la parte posterior del tórax izquierdo; y 4) la extensión hacia la parte posterior del tórax derecho, la cual considera como de rara ocurrencia. Consigna la siguiente observación que evidencia su vasta experiencia clínica: “yo pienso, que puede ser aceptado como un hecho bien establecido, que la extensión de la pulsación guarda una relación directa con la delgadez y la debilidad del corazón y en consecuencia con su espesor y fuerza”. El tamaño del órgano debe también considerarse como un factor que afecta la extensión de la pulsación. Por el contrario, establece que si la pulsación fuerte está definida en extensión se trata de un aumento de espesor de las paredes, es decir, de hipertrofia de los ventrículos.

La intensidad del impulso transmitido (al pabellón auricular) por la acción del corazón

Las características del choque apexiano en la hipertrofia son estudiadas con gran precisión: a) el impulso es intenso, tanto que es capaz ostensiblemente de elevar la cabeza del observador (utilizando el cilindro); y b) el tiempo de la percepción del impulso es tanto mayor “cuanto más intensa es la hipertrofia”. Dice textualmente “un impulso fuerte debe ser considerado como el signo cardinal de la hipertrofia; y la ausencia de todo impulso

como la característica inherente a la dilatación del corazón”. Lo correcto y la constancia de este resultado lo he confirmado en numerosos ejemplos. Describe además con precisión, el latido esternal bajo y el latido epigástrico.

El sonido producido por la acción del corazón

Ya se ha expuesto previamente la contribución hecha por el autor en el dominio de la auscultación cardiovascular.

El ritmo de las pulsaciones del corazón

Dice “por ritmo yo entiendo el orden de la contracción de las diferentes partes del corazón así como de su relativa duración y sucesión, tal como se percibe por el estetoscopio”. Divide lo que hoy entendemos por el ciclo cardíaco, de la siguiente manera “la división del todo en cuatro partes, un cuarto (o un tercio) pertenece a la sístole de las aurículas, un cuarto (o algo menos) corresponde a la diástole, y dos cuartos a la sístole de los ventrículos. Estas observaciones son verificadas más convenientemente cuando el pulso es lento”. Estas consideraciones lo conducen a estimar que el corazón normal y con frecuencias superiores a 50 pulsaciones, los ventrículos reposan 12 de las 24 horas.

Las palpitations del corazón

Define las palpitations “cuando se percibe el latido del corazón y la sensación es desagradable para la persona y al mismo tiempo es más frecuente que lo habitual. A veces —específica—, hay solo aumento de la frecuencia, pero a veces también lo es de la fuerza”. Del aumento de frecuencia dice “esta especie de palpitation es más frecuente en la dilatación de los ventrículos y es la que es más duradera de todas. Yo la he observado en forma continuada por ocho días; el pulso permaneciendo todo este tiempo, extremadamente pequeño y débil, y con una frecuencia entre 160 y 180”. No cabe la menor duda de que el autor está describiendo “crisis de acción rápida cardíaca, del tipo de las taquicardias paroxísticas”, las cuales pueden presentarse

en cardiopatías cuando se encuentran en un avanzado estadio evolutivo.

La irregularidad de la acción del corazón

Este punto lo desarrolla en un párrafo aparte del anterior, lo cual parece estar justificado al comenzar de la siguiente manera “la irregularidad en la pulsación del corazón puede existir sin palpitación”. Señala que esta irregularidad se encuentra en personas de edad avanzada, a veces consistiendo en nuevas variaciones de frecuencia, variaciones que ocurren constantemente en forma recurrente, otras veces los intervalos son largos y constan de contracciones más próximas o más distantes, y concluye “estas irregularidades ocurren más frecuentemente en casos de dilatación”. Es también altamente sugestiva para el lector contemporáneo que esta descripción corresponde muy posiblemente a la fibrilación auricular con ritmo lento. Otras veces señala varias contracciones sucesivas, en número variable de dos a cuatro, con frecuencia de tres.

Las intermitencias de las pulsaciones del corazón

Define como intermitencia “una suspensión repentina y momentánea del pulso durante la cual el dedo deja de percibir el pulso”. Observa que el solo examen del pulso es insuficiente para informarnos del estado real de la circulación; y puede a menudo conducirnos a error. Señala que el estetoscopio se convierte en un instrumento valioso y que su aplicación ofrece aún más seguridad que el análisis aislado del pulso.

Otra de las grandes contribuciones del gran maestro se deriva del contenido de este párrafo, donde contribuye a la apertura del campo de una nueva semiología, estableciendo la necesidad en el examen del empleo simultáneo de la palpación y de la auscultación.

La sintomatología y otros signos comunes a todas las afecciones del corazón

Describe con precisión la disnea de esfuerzo, la disnea nocturna, la ortopnea, la caquexia y el

anasarca. Reseña en forma impecable “la facies pálida, pero más comúnmente acompañada de un tinte violeta oscuro, ya sea sobre todo el rostro o solamente sobre las mejillas” que se conoce en la actualidad como *facies mitralis*. Su desconocimiento de la cardiopatía coronaria, lo hace considerar a la angina de pecho como “una afección nerviosa caracterizada por una sensación de opresión, o de constricción en la región del corazón y acompañada de un dolor o adormecimiento del brazo, con mayor frecuencia del izquierdo o a veces de ambos al mismo tiempo”.

Hace hincapié en que para que el diagnóstico se pueda establecer con exactitud, dado que ninguno de los síntomas generales mencionados son suficientes para caracterizar a las afecciones cardíacas, es necesario recurrir a la auscultación mediata. Pero cumple con advertir “que el estudio de las condiciones fisiológicas del corazón por medio del estetoscopio requiere mucho más tiempo y aplicación que el estudio de la voz y de la respiración”.

Luego señala en los siguientes apartes:

La hipertrofia del ventrículo izquierdo

Puede percibirse en forma inconstante un pulso fuerte con ausencia o con disminución del sonido a la percusión, lo cual se asocia con una complexión especial del paciente con frecuencia rubicunda. Pero señala que “la contracción del ventrículo izquierdo ubicada entre los cartílagos de la quinta y de la sexta costilla permite percibir un fuerte impulso”.

La hipertrofia del ventrículo derecho:

a. Pulsación sistólica ventricular. Se refiere al hallazgo de la ingurgitación de las venas cervicales y a la presencia de “pulsaciones análogas a las de una arteria”. Este signo que había sido descrito por Lancisi, había sido rechazado por Corvisart. Laennec difiere en este punto de la opinión de su maestro, ya que expresa: “he sistémicamente encontrado este signo en cada caso de afectación derecha de cualquier grado de severidad y nunca lo he encontrado en la hipertrofia del ventrículo izquierdo, al menos que exista al mismo

tiempo una afección similar del lado derecho. “Yo pienso que con un poco de atención se puede distinguir esta pulsación de la debida a las carótidas”.

- b. Latido esternal bajo. Señala que solo en casos de hipertrofia del lado derecho el impacto del corazón es mayor en la parte baja del esternón, a diferencia de cuando hay repercusión sobre el lado izquierdo, la cual revela su presencia entre los cartílagos de las costillas. Cuando exista afectación bilateral ambos signos existen pero son casi siempre más acentuados los del lado derecho.

La dilatación del ventrículo izquierdo

Aquí el gran maestro sigue a Corvisart, los signos son “un pulso débil y blando, que se acompaña de debilidad de la pulsación (equivalente al choque apexiano de la actualidad), la mano aplicada a la región del corazón percibe como si un cuerpo blando elevara las costillas y percibe un latido que no es neto ni intenso”. Hay también que tomar en cuenta “el grado y la claridad con que se perciben los ruidos y su extensión sobre el tórax como medida de la dilatación”.

La dilatación del ventrículo derecho. Según Corvisart ciertos síntomas se encuentran más relacionados: un mayor grado de opresión, una “diátesis serosa” más acentuada, una mayor frecuencia de las hemoptisis y un aspecto más lívido del semblante. Laennec insiste en la presencia de la distensión yugular y considera que el único signo constante y verdaderamente patognomónico es, sin embargo, el ruido intenso del corazón, percibido en la porción baja del esternón y desde los cartílagos de las costillas quinta a séptima. Agrega “el grado de dilatación se mide por la extensión de la acción del corazón sobre la región torácica”. De esta descripción se desprende con mucha probabilidad que el ruido intenso señalado por el gran maestro, puede referirse al componente pulmonar del segundo ruido.

Las combinaciones. Describe que los signos pueden presentarse bajo la forma de combinaciones:

- a. La dilatación con hipertrofia de los ventrículos: percepción de un impulso intenso asociado con una mayor extensión sobre la región torácica.
- b. La dilatación de uno de los ventrículos con hipertrofia del otro: lo cual se pone en evidencia realizando la comparación simultánea de ambos lados del corazón.

La afectación de las válvulas del corazón (induración cartilaginosa y ósea)

De acuerdo con su experiencia establece que los signos de la osificación de la válvula mitral son diferentes de la afectación de las sigmoideas (aórticas). Según M. Corvisart el signo principal de la primera lesión es “una sensación peculiar de arrastre” percibido al aplicar la mano sobre la región del corazón. La idea más cercana que puede dar de ellas es compararla al “ronroneo de un gato cuando es acariciado”. M. Corvisart señala que el pulso es pequeño. A estos signos deben agregarse los correspondientes a la hipertrofia y a la dilatación de la aurícula izquierda, así como de todo el corazón derecho lo cual acompaña usualmente a la afección de la válvula. Pero Laennec señala que esta sensación puede estar ausente en casos comprobados de afectación valvular y agrega su opinión de que “yo creo que la sensación antedicha es solamente perceptible a la mano cuando la restricción orificial es muy considerable”. En la osificación de las valvas sigmoideas toda su expansión puede quedar reducida a la sensación de “ronroneo” ya mencionada. En la osificación de las sigmoideas de la aorta el ruido se produce durante la contracción ventricular. En la osificación de la válvula mitral, de grado moderado, el ruido que acompaña a la contracción de la aurícula se vuelve más prolongado, más sordo y con algo en su tono que recuerda al producido por el raspado de una lima sobre la madera o al de un fuelle vigorosamente comprimido. Este ruido se encuentra bien acentuado aun cuando no es perceptible a la mano que palpa, pero es mucho más nítido cuando este es perceptible y es en verdad proporcional a su intensidad.

Pericarditis

Aguda. Dice al respecto que la afección se presenta con todos los síntomas de una violenta enfermedad del tórax, y otras veces prosigue un curso fatal sin permitirnos ni siquiera sospechar de su existencia. Es indudable que el autor se está refiriendo por un lado a aquellas formas superálgicas y, en el otro lado del espectro, a aquellas que cursan con taponamiento cardíaco. No hay duda que su experiencia coincide con la generalmente referida en nuestros días con relación a la evolución de la pericarditis aguda cuando señala que “la inflamación del pericardio es a veces una afección local de poca violencia y de influencia muy trivial sobre el sistema general o aun sobre la circulación; mientras que en otros casos se acompaña de una fiebre muy aguda y de un trastorno tan violento que afecta casi todas las funciones, lo cual compromete la vida del paciente”. Sin embargo, el gran clínico e inventor del estetoscopio, no llega a reconocer el signo físico del frote pericárdico y declara textualmente “yo debo admitir que el estetoscopio escasamente nos suministra ningún signo más cierto de esta enfermedad que las irregularidades del pulso”.

Crónica. Describe los síntomas que se presentan como similares a los de la enfermedad aguda, aun cuando menos violentos. Señala que algunos casos evolucionan hacia la curación y en cambio otros casos, confirmados a la necropsia, habían pasado totalmente desapercibidos durante la vida del paciente.

Aneurismas. Refiere que a veces son causantes de una muerte brusca e inesperada en una persona aparentemente sana. Su experiencia coincide con la de M. Corvisart, de que los signos del aneurisma de la aorta dependen de la compresión de los órganos adyacentes. Considera como signo importante la percepción de una pulsación debajo del esternón o de la clavícula derecha, isócrona con el pulso, lo cual permite sospechar la dilatación de la aorta ascendente. Otras veces serán reconocidos los aneurismas de la aorta torácica por las lesiones provocadas en la columna vertebral. Pero otras veces los aneurismas pasarán desapercibidos

por la incapacidad de revelarse por algún signo definido.

La contribución a la patología cardiovascular

Vale la pena destacar el virtuosismo que despliega Laennec en sus descripciones patológicas (Tabla 13.3).

Hipertrofia. A Laennec cabe el mérito de haber acuñado el término de hipertrofia del miocardio y señaló que podía ocurrir sin dilatación asociada. Según su experiencia Laennec describe la hipertrofia de la siguiente manera: como el simple incremento de la sustancia muscular, sin una dilatación proporcionada de las cavidades o aun acompañándose de una disminución de estas. Señala que esta condición, la hipertrofia dominante, parecía haber escapado de la atención de M. Corvisart, que la encontraba siempre asociada a una dilatación acompañante.

Describe el aumento de consistencia del crecimiento cardíaco o a veces también la asociación con el reblandecimiento.

1. El aumento de espesor puede alcanzar hasta una pulgada en la base, lo cual es más del doble de lo normal. Comúnmente el engrosamiento patológico disminuye gradualmente desde la base hacia el ápex, en donde es escasamente perceptible, pero a veces, sin embargo, el ápex también participa del agrandamiento (pasando del doble al cuádruple de su espesor normal).
2. Las columnas carnosas del ventrículo y las válvulas adquieren un crecimiento proporcional.
3. El *septum* interventricular se encuentra también notablemente engrosado, pero no tanto como las otras partes. La consistencia de la sustancia muscular es el doble de la normal.
4. La cavidad de los ventrículos parece perder en capacidad lo que las paredes han ganado en espesor. A veces he encontrado la cavidad tan pequeña, en corazones que alcanzan un tamaño doble al del puño de la persona, la cual es escasamente incapaz de contener una almendra con su cascarón. El ventrículo

derecho en tales casos está aplastado a lo largo del *septum* y no se extiende hasta el ápex del corazón.

El lector contemporáneo de la anterior descripción no puede desprenderse de la impresión de que Laennec estaba describiendo casos muy severos de hipertrofia ventricular izquierda, que si bien podían ser de naturaleza secundaria, bien podría tratarse de casos clasificados en la actualidad como de miocardiopatía hipertrófica.

El autor describe también con precisión las características patológicas de la hipertrofia del ventrículo derecho.

Dilatación ventricular y dilatación combinada. En este aparte hace descripciones prolijas sobre las variedades que encuentra en su experiencia patológica.

Dilatación auricular. Considera que la causa más frecuente de dilatación de la aurícula izquierda encontrada en la necropsia es la restricción del orificio aurículo-ventricular como consecuencia de la induración cartilaginosa u ósea de la válvula mitral.

También la dilatación auricular ocurre cuando se encuentra una apertura permanente de este orificio. La dilatación y el espesamiento depende de la acción ejercida por el ventrículo sobre la aurícula. A continuación prosigue con dos párrafos que merecen citarse: 1) “yo nunca he visto que haya algún cambio en las aurículas sin una alteración acompañante de las válvulas”; 2) “la dilatación de la aurícula derecha es más comúnmente la consecuencia del engrosamiento del ventrículo derecho”.

Misceláneas

1) Hace referencia a la descripción de M. Corvisart de una dilatación parcial del corazón, la cual era verdaderamente “aneurismática”. 2) Se refiere a un caso personal (Sociedad de la Facultad de Medicina, Bulletin, No. 14) y a otro descrito por Morand (Hist. de L' Acad. des Sc. 1729) de lo que califica de una variedad rara de dilatación formada en la zona media de una de las valvas

de la válvula mitral que reviste la apariencia de un “dedal o dedo de guante” que se proyecta dentro de la aurícula. Aquí de nuevo manifiesta sus dotes de observador acucioso y nuevamente se tiene la impresión de que las observaciones corresponden a la entidad que se conoce en la actualidad como “prolapso de la válvula mitral”. 3) Describe algunas malformaciones del corazón derecho. 4) Describe induraciones del corazón. 5) Reblandecimiento del corazón, generalmente acompañado de una pérdida de coloración descrita como un tinte pálido amarillento similar a “la palidez de las hojas muertas”, coloración que es más acentuada en el área central y se vuelve de menos intensidad hacia la superficie exterior o inferior. Este reblandecimiento es más frecuente en el ventrículo izquierdo y en el *septum* ventricular, mientras que el ventrículo derecho conserva tanto el color como la consistencia, la cual es normal o es aún mayor. A veces el reblandecimiento amarillento alterna con áreas de color y de consistencia normal. Es aquí igualmente probable que el autor está describiendo cambios correspondientes al infarto del miocardio sin llegar a descubrir la posible patología coronaria asociada. 6) Se refiere también a los reblandecimientos de color rojo oscuro que acompañan a las fiebres sépticas, y a otros fenómenos “pútridos”. 7) La degeneración adiposa del corazón y las induraciones del corazón. 8) La carditis, pericarditis, abscesos y rupturas cardíacas. 9) Ruptura de cuerdas tendinosas y pilares valvulares. Refiere tres observaciones de esta índole de M. Corvisart a consecuencia de violentos esfuerzos y manifestadas por la aparición brusca de intensa disnea y de la sintomatología habitual de las cardiopatías y agrega además la observación de un caso personal provocado por ulceraciones de las cuerdas tendinosas. 10) Las lesiones valvulares. Induraciones óseas y cartilaginosas, las cuales se encuentran con mayor frecuencia en las válvulas mitral y aórtica, pero advierte que la tricúspide y la pulmonar pueden también estar afectadas aun cuando con mayor rareza. Describe las induraciones basales, las calcificaciones, la reducción orificial y señala el compromiso

aun cuando menos frecuente de las cuerdas tendinosas del aparato mitral e igualmente las alteraciones de las sigmoideas aórticas. 11) En los tumores (“producciones del corazón”) cita a otros autores ya que reconoce como escasa su experiencia personal sobre este particular. 12) Sobre los pólipos del corazón. Se hace solidario de la opinión de M. Corvisart y distingue: a) los de reciente formación (trombos) y b) los pólipos de formación antigua, de consistencia más firme y fuertemente adheridos a las paredes del corazón y los cuales presentan un color ligeramente violeta o tienen el aspecto de carne pálida y los cuales se ubican con mayor frecuencia en las cavidades de la aurícula y del ventrículo derecho, obstruyendo o disminuyendo las cavidades y pueden dar lugar a obstrucción de la tricúspide. Las columnas carnosas en las cuales estas formaciones están insertadas se encuentran perceptiblemente aplanadas como también lo había observado Corvisart. 13) Sobre las vegetaciones (excrecencias de las válvulas y de las paredes internas del corazón). Describe la apariencia macroscópica de estas formaciones verrugosas con el aspecto de “cerezas” o a veces formas cilindroides, aisladas o agrupadas sobre el borde valvular, a veces implantadas sobre una superficie rugosa. El color es variable, blanquecino, opaco o de un tinte rojizo o violeta. La consistencia es carnosa, a veces menos firme y pueden ser adherentes o fácilmente removibles. Se encuentran implantadas en la válvula mitral, tricúspide y sigmoideas y mucho más raramente se encuentran presentes en el interior de las aurículas, especialmente en la izquierda. En general son más frecuentemente encontradas en el lado izquierdo que en el lado derecho del corazón. La formación de estas vegetaciones suele ocurrir en sujetos afectados previamente de cardiopatía o de afecciones de los grandes vasos. 14) Sobre la probable inflamación vascular, describe sus observaciones sobre hallazgos que considera compatibles con la inflamación de las tunicas vasculares como son la rubicundez y el engrosamiento acompañados de fiebre. Concluye con el siguiente acierto: “yo no niego la posibilidad de inflamación de los vasos

sanguíneos”. 15) Malformaciones del corazón, se refiere a la comunicación interventricular y a la permeabilidad del foramen de Botallus. En este caso distingue los casos de simple permeabilidad a la sonda, de aquellos en los cuales el defecto se encuentra permanentemente abierto y que a veces llega a ser tan amplio que permite el paso del pulgar. Señala habitualmente su buena tolerancia. Pero en algunos casos de defectos aislados del foramen de *Botallus* se puede presentar un color azulado o violeta de la piel, es decir convertirse estos casos en una enfermedad azul. La cianosis, dice también, se observa en casos en que la arteria pulmonar se origina del ventrículo izquierdo y la aorta del derecho o cuando esta nace de ambos ventrículos. Señala también que el color azul de la piel observado en ciertas enfermedades pulmonares, especialmente en el enfisema, es a veces tan intenso y extenso, como en las malformaciones del corazón. 16)

Tabla 13.3

Contribuciones de Laennec
a la patología cardiovascular

-
1. La hipertrofia ventricular izquierda
Tipos: ¿La miocardiopatía hipertrófica?
 2. La hipertrofia ventricular derecha
 3. La dilatación ventricular / auricular
 4. Las combinaciones
 5. La dilatación parcial del corazón (aneurismas)
 6. Las lesiones valvulares (induración ósea y cartilaginosa)
 7. La ruptura de las cuerdas tendinosas y pilares valvulares
 8. La deformidad de la válvula mitral (¿Prolapso de la válvula mitral?)
 9. El reblandecimiento del corazón:
De coloración pálido
De coloración rojo oscuro
 10. Las vegetaciones
 11. Los abscesos
 12. La ruptura cardíaca
 13. La carditis-pericarditis
 14. La calcificación pericárdica
 15. Los tumores, pólipos y trombos
 16. La vasculitis
 17. Las malformaciones del corazón
 18. El corazón pulmonar crónico
 19. Los aneurismas de la aorta
-

Los desplazamientos mecánicos del corazón. 17) En cuanto a la etiología de las cardiopatías señala: a) las “osificaciones” resultantes de un proceso aberrante de asimilación, el cual no resulta fácilmente comprensible; b) considera que las afecciones pleuropulmonares, pero especialmente el enfisema y el catarro pulmonar, son causa frecuente de enfermedad severa del corazón por el esfuerzo constante a que se somete el órgano para propulsar la sangre hacia los pulmones contra la resistencia opuesta a él por la patología pulmonar que ocasiona la disnea (tisis pulmonar, enfisema, perineumonía crónica, enfisema pulmonar); c) las lesiones de las válvulas y las numerosas causas de hipertrofia y dilatación ventricular; d) las desproporciones congénitas, tales como las del aumento de tamaño del corazón y del diámetro del corazón; e) considera que aun las palpitaciones nerviosas tales como las provocadas por causas morales, pueden ser frecuentes y recurrentes y pueden conducir a un verdadero crecimiento del corazón. 18) Por último, alude a otra causa congénita de enfermedad cardíaca que consiste en “el desproporcionado espesamiento de uno o ambos lados del corazón” y dice textualmente “en tales casos no cabe duda que las causas estimulantes serán más aptas para producir una enfermedad formal del corazón que en aquellos sujetos en los cuales esta desproporción no exista”.

Dentro de los múltiples aspectos interesantes de este análisis etiológico cabe subrayar el definitivo perfil de la repercusión cardíaca provocada por las bronconeumopatías crónicas y en especial por el enfisema y las bronquitis crónicas. Es decir, describe, sin designarla a la entidad que hoy conocemos como “corazón pulmonar crónico”. Es igualmente sugestiva la descripción de “las desproporciones” uni o bilaterales que, asociada a la descripción magistral de la hipertrofia ventricular izquierda con afección septal, suministran base a la hipótesis de que el autor describió casos de miocardiopatía hipertrófica. 19) Dedicó un capítulo completo (II) al estudio de las afecciones del pericardio.

En la pericarditis aguda, describe magistralmente sus características y su evolución. En

la forma crónica, siguiendo a Corvisart, señala la posibilidad etiológica de la tuberculosis, por el hallazgo de granulaciones consideradas como tubérculos que afectaban tanto al pericardio como a los pulmones. Analiza las características del hidropericardio. Describe en detalle una observación anatomoclínica sobre la calcificación del pericardio. 20) Sobre los aneurismas de la aorta, se adhiere a la clasificación que diferencia dos variedades; los verdaderos (dilatación sin ruptura de ninguna de las tunicas parietales y los falsos (con ruptura de las tunicas arteriales); estos equivalentes a los actualmente designados como “disección aórtica”. Señala además las características, los efectos compresivos, los sitios más frecuentes de ruptura (tráquea, bronquios, esófago, pericardio). Como sitio de mayor frecuencia de la ruptura señala la cavidad pleural izquierda. Describe el efecto destructivo notable sobre la columna vertebral. Los aneurismas del arco aórtico y de la arteria innominada señala que se proyectan hacia el área esternal.

En el campo de la patología pulmonar

1. La descripción del tubérculo: sus observaciones post mórtem en el campo de la tuberculosis pulmonar lo llevan a facilitar la comprensión sobre el proceso de cavitación pulmonar y a consignar la descripción del tubérculo como lesión fundamental o característica de la anatomía patológica de esta afección. Su énfasis en el estudio de la tuberculosis, se justificaba por la elevada morbilidad y mortalidad que producía esta afección en esa época. Sus estudios sobre la patología pulmonar abarcan el vasto campo de las bronquiectasias, el enfisema, el infarto pulmonar, la pleuresía hemorrágica, el neumotórax y la gangrena pulmonar.
2. La descripción de la cirrosis atrófica del hígado o cirrosis de Laennec. Describe con gran precisión sus rasgos fundamentales: la reducción habitual del volumen hepático, su superficie granulosa o arrugada, constituida por micronódulos múltiples, el cambio de coloración que varía del marrón al amarillo

rojizo o verdoso. Le confiere la denominación de cirrosis y establece que esta entidad patológica es una de las causas más frecuentes de ascitis en la clínica.

Su contribución a la literatura científica

La vasta formación humanística que poseía, aunada a su genio científico lo convirtieron en un escritor ilustre y muy prolífico. Apenas graduado, cuando contaba 23 años de edad, es denominado Editor Jefe de la publicación “Journal de Medicine, Chirurgie e Pharmacie”, cargo que desempeña por cinco años, y se convierte en el autor de varias monografías que le ganaron pronto una bien merecida celebridad en el ambiente científico de la época.

Máximo exponente del método anatomoclínico

Si bien el método anatomoclínico se enriquece de algunos aportes encontrados en las obras de algunos de los grandes anatomistas de los siglos precedentes y había tenido en Bichat y en Bayle, precursores inmediatos, no hay duda que es en la obra de Laennec donde alcanza su expresión más acabada. La confrontación sistemática de los datos de necropsia con los elementos semiológicos y clínicos, ajustándose a protocolos definidos, agrupando los resultados obtenidos, echaron las bases de la moderna investigación clínica (Tabla 13.1).

Obras

Publica en 1802 una “Historia de las inflamaciones del peritoneo”. Su tesis fue publicada en 1804, siendo el título *Propositions sur la doctrine d’Hippocrate Relativement a la Medicine Pratique*. En 1812, Laennec contribuyó con varios artículos al *Dictionnaire des Sciences Medicales*, edición integrada por sesenta volúmenes. En 1819 se publica la primera edición de su famoso tratado *Traite de l’auscultation mediate et des maladies des poumons et du coeur* en donde se encuentra la descripción clásica de la invención del estetoscopio y la acuciosa descripción de las enfermedades pulmonares. La primera edición de su clásico libro no alcanzó una aceptación

generalizada en Francia y su tiraje fue de tres mil quinientos ejemplares. El libro fue objeto de una traducción al inglés en 1821 y al alemán en 1822. En 1826 sale a la luz la segunda edición ampliada del *Traite de l’auscultation*, poco antes de que Laennec sucumbiera víctima de la misma enfermedad que había merecido, por parte de él, un interés especial y que había estudiado en gran profundidad.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) LAENNEC RTH. De l’Auscultation Mediate ou Traite de Diagnostic des Maladies des Poumons et du Coeur, Fondé Principalment sur ce Nouveau Moyen d’Exploration. 2 Vols. París: Brosson and Chaudé. 1819.
- (2) LAENNEC RTH. A Treatise on the Diseases of the Chest, in which they are described according to their Anatomical Characters and their Diagnosis established on a new principle by means of Acoustick Instruments. 1821. Translated from the French edition by J. Forbes. Underwood, London. The Classics of the Cardiology Library. Gryphon Editions, Inc. 1986.
- (3) WEBB GB. René Teophile Hyacinthe Laennec: A Memoir. New York: Paul B. Hoeber. 1928.
- (4) KLIGFIELD P. Laennec and the Discovery of Mediate Auscultation. Am J Med. 1981;70:275-278.
- (5) SAKULA A. R.T.H. Laennec, 1781-1826. His Life and Work. A Bicentenary Appreciation. Thorax. 1981;36:81-90.
- (6) SIGERIST HE. The Great Doctors. New York: W.N. Norton and Co. 1933.
- (7) LAIN ENTRALGO P. Grandes Médicos. Barcelona: Salvat Editores, C.A. 1961.

JEAN BAPTISTE BOUILLAUD

(1796- 1881)

- La época de las guerras napoleónicas.
- Introduce en medicina el término y el concepto de Endocarditis. Clasificación en tres estadios.
- Establece el nexo etiológico entre la fiebre reumática y la cardiopatía valvular.
- El reumatismo articular agudo. La enfermedad de Bouillaud.

- La auscultación del corazón: el ritmo de galope. El chasquido de apertura mitral. El zumbido venoso.
- Las localizaciones cerebrales.
- El cerebelo, órgano del equilibrio de los movimientos coordinados.

J.B. Bouillaud es considerado como uno de los clínicos más distinguidos que tuvo Francia en esa época. Sus contribuciones fueron notables en el campo de la clínica, especialmente en el de la auscultación cardíaca, en donde describiría signos de la trascendencia clínica del ritmo de galope (*bruit de galop*), que constituye la expresión acústica de la disfunción ventricular. También trazó los cuadros clínicos del reumatismo articular agudo y de la endocarditis infecciosa en la época prebacteriana. Sus aportes en el ámbito de la neurología fueron también notables. Fue además uno de los más distinguidos representantes del cuerpo de profesores de la Universidad de París.

Bouillaud, nació en 1796 en Braguette en la vecindad de Angoulême, Francia. Realiza sus estudios básicos en el liceo de Angoulême y después cursó la carrera de medicina en París.

La época de las Guerras Napoleónicas

Bouillaud interrumpió sus estudios de medicina ya que, movido por sus sentimientos patrióticos, se unió a los estudiantes de la Escuela Politécnica, en un intento fallido, de detener a las fuerzas aliadas. Cabe recordar que estas fuerzas aliadas antinapoleónicas dirigieron su ataque sobre París, ciudad que ocuparon el 30 de marzo de 1814, después de librarse los combates de Clichy y de la Nación. Bouillaud participó en las luchas que tuvieron lugar en las barricadas de Clichy y no retornaría a sus estudios de medicina sino hasta después de haberse librado la batalla de Waterloo, el combate definitivo contra Napoleón, el cual tuvo lugar el 18 de junio de 1815.

En su carrera Bouillaud tuvo brillantes maestros de la talla de Guillaume Dupuytren⁽¹⁾ (1777-1835) en cirugía, quien fuera la figura más destacada en París, en la primera mitad del siglo XIX. Durante cerca de treinta años, Dupuytren

reinaba como la estrella más luminosa en el *Hotel Dieu*, y ejerció una influencia poderosa sobre la medicina y la cirugía de aquella época, tanto en Europa como en América. En medicina, tuvo como maestro a Francois Joseph Victor Broussais⁽²⁾ quien fue uno de los más destacados representantes de la medicina clínica francesa en los albores del siglo XIX. Broussais era un hijo de la revolución, estuvo inmerso en el proceso revolucionario y había participado en el frente de lucha en 1792 antes de realizar sus estudios de medicina. En cardiología, Bouillaud recibió las enseñanzas de Jean Nicholas Corvisart⁽³⁾ (1755-1821), el médico de Napoleón y uno de los fundadores de la disciplina cardiológica y quien fuera maestro, además de Bouillaud, de médicos famosos tales como Bretonneau, Bichat, Bayle y Laennec. En fisiología experimental fue discípulo de Francois Magendie⁽⁴⁾ (1783-1855) quien fue el máximo exponente de la Escuela Parisina de Fisiología y de Medicina, en la primera mitad del siglo XIX. Entre sus contribuciones más notable figuraron la conocida “Ley de Bell-Magendie” que se refiere a las funciones sensitivas y motoras de los nervios. Se lo considera también como el fundador de la farmacología experimental.

Fue dentro de este universo privilegiado, integrado por esa pléyade de ilustres maestros donde se formó Bouillaud. En 1818 hizo su pasantía como interno de los Hospitales de París y recibe el grado de médico en el año 1823. La tesis que presentó versaba sobre “Los Aneurismas de la Aorta”. Después del grado empieza a desempeñarse como interno del *Hospital Cochin*, bajo la tutela de Rene-Joseph-Hyacinthe Bertin, convirtiéndose en su asistente y en el editor del famoso “Tratado de las enfermedades del corazón y grandes vasos”⁽⁵⁾, publicado en 1824. Entra a formar parte del cuerpo de la Academia de Medicina en el año 1825, cuando contaba apenas veintinueve años de edad. Un año después fue designado profesor Asistente de la Facultad de París y en el año 1831 alcanzó el status de Profesor de Clínica Médica y entró a formar parte del cuerpo médico de los *Hospitales de la “Pitié”* (Piedad) y de la “*Charité*” (Caridad). Entre sus

más distinguidos discípulos figuraron: Alfred Velpeau⁽⁶⁾ (1795-1867) quien se destacaría por sus contribuciones en el campo de la cirugía y de la obstetricia y por habernos legado la clásica descripción de la “Enfermedad fibroquística e hiperplásica de la mama”; André-Victor Cornil⁽⁷⁾ (1837-1908) quien fue uno de los grandes patólogos franceses y cuyos trabajos sobre histopatología en colaboración con Louis Antoine Ranvier⁽⁷⁾ (1835-1922) fueron considerados como aportes clásicos en este campo y Pierre-Carl Potain⁽⁸⁾ (1825-1901) quien, después de trabajar con Bouillaud, alcanzaría la posición de Jefe de Clínica en la Caridad y se convertiría en uno de los grandes exponentes de la clínica cardiológica francesa.

Contribuciones

1. El Tratado clínico sobre las enfermedades del corazón.

Esta monografía fue publicada en el año 1835, *Traité Clinique des Maladies du Coeur*^(9, 10, 11). Es en esta obra donde se encuentra insertada la descripción clásica de la endocarditis.

2. La descripción de la endocarditis.

A Bouillaud debemos el concepto de que la membrana limitante interna del corazón, a la cual le da la descripción de *Endocardium* es susceptible de ser afectada por un proceso inflamatorio. Las alteraciones patológicas fueron divididas en tres fases o estadios: el primer período corresponde a la congestión sanguínea, reblandecimiento y ulceración o supuración; el segundo período es el de organización de los productos segregados o concreciones fibrinosas y el tercer período, comprende la induración cartilaginosa, ósea o calcárea del endocardio en general y de las válvulas en particular con o sin estrechez de los orificios del corazón.

La comunicación de Bouillaud puede considerarse como la descripción clásica sobre la endocarditis en la era prebacteriana. Los agentes etiológicos responsables de la afección debían esperar a la era bacteriológica para ser identificados.

A modo de ilustración vamos a citar⁽⁹⁾ el siguiente párrafo extraído del mencionado tratado que se refiere a la descripción del segundo período:

“Cuando la endocarditis no termina en una pronta resolución, sino que va a prolongarse por un período considerable de tiempo (quince, veinte, treinta días o más), los tejidos inflamados se encuentran más o menos engrosados y la parte plástica de los productos anormalmente segregados por esos tejidos pasan de un estado amorfo a un estado de organización. Entonces, de acuerdo con los accidentes de posición, de configuración o de composición de la materia organizable, se pueden encontrar ya sean vegetaciones o granulaciones, adherencias celulo fibrinosas, capas fibrinosas o serofibrinosas y así sucesivamente.

Las vegetaciones o granulaciones tienen una acentuada predilección por las válvulas y particularmente por su borde libre. También se encuentran en ciertos casos sobre la superficie interna de las cavidades del corazón y en especial de las aurículas.

Estas vegetaciones han sido divididas por M. Laennec en dos categorías: vegetaciones globulosas y vegetaciones verrugosas. Las primeras nos parece que se pueden describir con mayor exactitud como granulaciones albuminosas o fibrinosas. La expresión “verrugosa” es una feliz escogencia porque las vegetaciones o excrescencias a las cuales se les aplica, se asemejan a las verrugas. Se las puede designar de esta manera, bajo la denominación de vegetaciones o excrescencias cornificadas o cartilaginosas.

Las vegetaciones albuminosas o fibrinosas me parece que son análogas a aquellas que a veces se encuentran sobre la superficie de la pleura, del pericardio o del peritoneo, crónicamente inflamados.

Las vegetaciones verrugosas son muy análogas a las verrugas venéreas y se yerguen e implantan con tanta firmeza y se encuentran arraigadas con tanta tenacidad, que casi se puede decir que forman una identidad con el tejido en el

cual se encuentran insertadas. El tejido de estas vegetaciones se encuentra como cornificado; él produce un ruido bajo el instrumento que lo secciona como si fuese fibrocartílago.

Es raro que estas vegetaciones sobre las válvulas o sobre la pared interna del corazón existan en forma aislada; usualmente como lo demuestran nuestras observaciones, ellas se acompañan de una induración fibrocartilaginosa o calcárea de las válvulas. Sea como sea, ellas se encuentran agrupadas como semejando un coliflor, son múltiples, confluentes, dando lugar a estrechez de los orificios a los cuales se adaptan estas válvulas, a las cuales sobrecargan y cuyos movimientos impiden; la existencia de este tipo peculiar de estrechez es una circunstancia importante, digna de ser notada”.

Vale la pena citar también de la misma obra, la descripción clásica de la estrechez valvular orificial, la cual asocia con el cuadro de la endocarditis crónica:

“Los grados de estrechez de los orificios del corazón son muy variables. En grados extremos, apenas es posible introducir la punta del dedo meñique o más aun la punta de un lápiz de escribir, en el orificio estrecho. La apertura que queda entre las válvulas engrosadas e induradas o en aquellas válvulas que se unieron por sus bordes contiguos permanece abierta permanente o constantemente. A veces es de forma redondeada, oval o elíptica. Se parece en muchos casos a un ojal o a una glotis en la cual los labios están representados por los bordes redondeados de las hojas valvulares engrosadas. Esta comparación se aplica particularmente a ciertas estrecheces del orificio aurículo-ventricular izquierdo. En unos pocos casos, las hojuelas de la válvula bicúspide han experimentado un enorme engrosamiento y protruyen desde el lado de la aurícula; el orificio retraído puede ser comparado entonces con el orificio del cérvix uterino y, como este, también imita a una boca de pescado. Vista desde el lado auricular, la circunferencia del orificio aurículo ventricular presenta un pliegue muy pronunciado, como si esta circunferencia hubiera sido plegada sobre sí misma; esta disposición

le da una apariencia a la circunferencia externa similar a la del ano o a la abertura de una bolsa que hubiese sido halada por las cuerdas”.

3. La enfermedad de Bouillaud. La relación etiológica: fiebre reumática con la cardiopatía valvular. La ley de la coincidencia.

La asociación del reumatismo articular agudo con la endocarditis y la pericarditis había sido notada por algunos predecesores de Bouillaud. Así, David Pitcairn (1711-1791) un destacado médico inglés, había discutido el tema del “reumatismo” del corazón en 1788 en un trabajo que nunca llegó a publicarse; así como por Edward Jenner (1749-1823), otro médico inglés, famoso por el descubrimiento de la vacunación, quien había presentado un trabajo sobre el reumatismo agudo del corazón, el cual tampoco fue publicado y lamentablemente se perdió el manuscrito y por William Charles Wells (1757-1817), un médico norteamericano quien publicó una comunicación al respecto, en 1812, titulada “Sobre el reumatismo del corazón”, publicación basada en catorce casos estudiados, en donde hace una descripción de los síntomas de la enfermedad reumática cardíaca.

Pero la descripción de Bouillaud revistió un carácter integral y le dio un fundamento patológico, obtenido de un material que comprendió 92 observaciones, en donde hizo gala de sus dotes de excelente clínico y presentó una sólida correlación anatomoclínica. Establece la relación entre el reumatismo inflamatorio agudo, acompañado de endocarditis y de pericarditis y el desarrollo posterior de las lesiones valvulares crónicas. En la serie que estudió, en diecisiete de los casos, el ataque de reumatismo había precedido al desarrollo de la pericarditis y en catorce el ataque de endocarditis lo había precedido. La historia de fiebre reumática se encontraba presente en una tercera parte de los casos pero dice cautelosamente: “pero estamos lejos de aseverar, que en los remanentes dos tercios no existió reumatismo articular. De hecho, esos casos son deficientes en detalles etiológicos; y parece bastante probable que, entre esos últimos, se encuentra un cierto

número pertenecientes a la lista de la pericarditis reumática y de la endocarditis”.

Bouillaud estableció lo que denominó la “ley de la coincidencia” según la cual “en la gran mayoría de los casos de reumatismo articular agudo, generalizado, febril, existe un grado variable de reumatismo del tejido fibroso del corazón. Esta coincidencia es la regla y la no coincidencia es la excepción”. Debido a lo fundamental del estudio se ha considerado como de justicia, el darle a esta entidad la denominación de “Enfermedad de Bouillaud”.

Además de establecer la asociación de la fiebre reumática con las lesiones valvulares, describe los cambios auscultatorios que permiten reconocer la afectación del pericardio y del endocardio.

4. Sobre la auscultación cardíaca:

Bouillaud escribió en su tratado numerosas de las modificaciones experimentadas por los ruidos cardiovasculares, en condiciones normales y patológicas. Sus aportes fueron de gran importancia al describir algunos elementos fundamentales de la auscultación cardiológica tales como: a) el desdoblamiento del segundo ruido que atribuye al asincronismo del cierre de las sigmoideas aórticas y pulmonares; b) el “zumbido venoso”, *venous hum* o “ruido de diavolo”, el cual se percibe sobre la vena yugular interna, en casos de sujetos anémicos. Bouillaud utilizó el nombre de *bruit de diable* que es el nombre dado en Francia a un juguete del tipo del trompo zumbador. Utiliza una notación musical para representar los ejemplos que ofrece en su libro. c) El chasquido de apertura de la mitral que denomina *bruit de rappel* en casos de estenosis mitral. Denomina este ruido así por asemejar “al del martillo que después de haber golpeado el hierro, cae sobre el yunque, rebota y cae otra vez inmóvil. d) El ruido de frote pericárdico. e) El ritmo de galope. De acuerdo con el testimonio de Potáin⁽¹²⁾ quien fuera discípulo de Bouillaud, esta denominación fue acuñada por su maestro para designar el ritmo de tres tiempos con cadencia de galope, el cual fue asociado luego universalmente con la disfunción ventricular, y empezó a ser utilizado por Bouillaud en 1847.



f) Sobre los chasquidos. Bouillaud llama la atención sobre los ruidos que tienen un timbre seco, chasqueante e intenso, que se parece al ruido de choque del pergamino (*bruit de parchemin* o ruido de pergamino), atribuible a la fibrosis valvular. G) Describió un *rythme a quatre temps*, es decir un ritmo de cuatro tiempos, en que los dos ruidos agregados, semejabán un “chasquido seco”. Es probable que estas observaciones, correspondiesen a “los síndromes de click”, de la cardiología contemporánea. h) El doble soplo crural descrito y asociado con el nombre de P.L. Duroziez (1826-1897), discípulo de Bouillaud, había sido notado por este y señalado en su tratado (Tabla 13.4).

Tabla 13.4

La auscultación cardiovascular: Bouillaud

1. El desdoblamiento del 2º R
2. El zumbido venoso
3. El chasquido de apertura mitral (“bruit de rappel”)
4. El frote pericárdico
5. El ritmo de galope
6. Los chasquidos
7. El doble soplo crural (Duroziez)

Bouillaud, estaba al corriente de los experimentos pioneros de Felix Savart⁽¹³⁾ (1791-1841), médico y físico francés que estudiaba el mecanismo de producción de los soplos o sea la turbulencia. Así escribió en 1841: “la determinación precisa de las condiciones bajo la influencia de las cuales, las diferentes variaciones en los soplos se producen y constituyen uno de los problemas que nos llenan de perplejidad en el presente y uno de los más difíciles en bioacústica”.

5. Contribuciones en el campo de la neurología:

Su incursión en este campo lo condujo a desarrollar dos áreas de investigación adicional: a) en la localización de los centros del lenguaje en los lóbulos anteriores del cerebro y b) en el estudio de las funciones del cerebelo, órgano al cual llega a considerar como el centro neurológico que controla la estación de pie, en el mantenimiento del equilibrio y en la función de locomoción. Sus observaciones fueron cimentadas sobre datos obtenidos mediante la fisiología experimental y fundamentadas en estudios anatomoclínicos^(14,15).

Obras

La primera obra que publicó, como ya se mencionó fue el “Tratado clínico de las enfermedades del corazón” en 1835 (*Traité Clinique des Maladies du Coeur*)⁽⁹⁾ en el cual desarrolla la descripción y la clasificación de la endocarditis.

En 1836 publicó su trabajo *Nouvelles Recherches sur le Rheumatisme Articulaire*⁽¹⁶⁾ (París) en donde establece el nexo etiológico de manera definitiva entre la fiebre reumática y la cardiopatía de este tipo. En 1840 publica su obra titulada *Traité Clinique du Rheumatisme Articulaire*⁽¹⁷⁾ (París). En 1841 publica la segunda edición del *Traité Clinique des Maladies du Coeur*^(10,11) donde expone sus hallazgos auscultatorios los cuales pasaron a incorporarse definitivamente a la rutina de la clínica cardiológica.

Sus contribuciones a las localizaciones neurológicas aparecieron en los artículos publicados en los años 1825, 1827 y posterior-

mente en 1861. Bouillaud fue un escritor prolífico y sus publicaciones abarcan una gran variedad de tópicos.

Fue un clínico eminente que gozó de gran fama y su reputación se extendió por toda Europa. Su carrera fue adornada por otras designaciones honoríficas como la de Miembro de la Cámara de Diputados en representación de Angouleme en 1848, “Presidente de la Academia de Medicina” en 1862, Presidente del Primer Congreso Médico Internacional que tuvo lugar en París en el año 1867 y finalmente la designación recibida en 1868 de “Comandante de la Legión de Honor”.

Bouillaud se elevó a la posición de uno de los más destacados profesores de la Universidad de París y alcanzó el rango de los grandes maestros de la medicina clínica francesa. Sus aportes en el dominio de la cardiología fueron fundamentales. Murió cuando contaba la edad de 85 años, en 1881.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) GUILLAUME DUPUYTREN. Med Classics. 4:87-178 (Oct.). 1939.
- (2) BROUSSAIS F.J.V. Principles of Physiological Medicine in the Form of Propositions (Fr) I. Hay and R.E. Griffith (trans). Philadelphia: Carey and Lea. 1832.
- (3) CORVISART JN. Essai sur les Maladies et les Lesions Organiques du Coeur et des Gros Vaisseaux. París: Mingeret. 1806.
- (4) OLMSTED JMD. Francois Magendie. New York: Schuman's. 1944.
- (5) BERTIN R.J.H. Traité des Maladies du Coeur et des Gros Vaisseaux. París. 1824.
- (6) VELPEAU A. A.L.M. A Treatise on Surgical Anatomy (Fr) 2 Vol. París: Crevot 1825-1826, translated by Sterling J.W. New York: S. Wood and Sons. 1830.
- (7) CORNIL V. and RANVIER. Manual de Histologie Pathologique. París: Germer Bailliere and Co. 1869-1876.
- (8) VAQUEZH. Pierre-Carl Potain (1835-1901). Obituary (Fr) Bull Acad. Med. París 97:569-587. 1927.
- (9) BOUILLAUD J.B. Traité Clinique des Maladies du Coeur. (2 Vol.) París, J.B. Bailliere. 1935.
- (10) BOUILLAUD J.B. Traité Clinique des Maladies du Coeur. París. 1842.

- (11) BOUILLAUD J.B. A Clinical Treatise on the Maladies of the Heart. 2 Vol. París, J-B. Bailliere in Willius, F.A. and Keys T.E. E. Hausner (Trans): Cardiac Classics, St. Louis: C.V. Mosby Co. 1941, pp. 448-455. 1835.
- (12) POTAIN P.C. Du Rythme Cardiaque Appelé Bruit de Galop, de son mécanisme et de sa valeur séméiologique. Bull. Et Mém. Soc Med Hôp. París 1876;12:137-166.
- (13) SAVART F. Note Sur la Communication des Mouvements Vibratoires par les Liquides. Ann. de Chimie et de Physique. 1826;31:283.
- (14) BOUILLAUD JB. Clinical Studies to Demonstrate the Loss of Speech Corresponds with Lesions of the Anterior Lobes of the Brain, and to confirm Gall's Opinion on the Seat of Articulate Language. (Fr) Arch Gen Med. 1825;8:25-45.
- (15) BOUILLAUD JB. Clinical Studies Tending to Refute Gall's Opinion on the Function of the Cerebellum and to Prove that this Organ Coordinates Equilibrium and Ability to Stand and Walk (Fr) Arch Gen Med. 1827;15:225-247.
- (16) BOUILLAUD J.B. Nouvelles Recherches sur le Rhumatisme. París. 1836.
- (17) BOUILLAUD J.B. New Researches on Acute Articular Rheumatism. (Fr) París, J-B. Bailliere 1836, translated by J. Kitchen, Philadelphia: Haswell, Barrington and Haswell, 1837.
- (18) BOUILLAUD J.B. Traité Clinique du Rhumatisme Articulaire. París. 1840.

PIERRE-CARL-EDOUARD POTAIN (1825- 1901)

- Período de la guerra franco-prusiana (1870).
- Pionero de la esfigmomanometría, y del estudio de la hipertensión arterial.
- El ritmo de galope.
- Los soplos venosos yugulares.
- El segundo ruido aórtico modificado. El signo de Potain.
- Las correlaciones clínico-fisiológicas.
- El registro gráfico de los ruidos cardíacos: pionero de la fonocardiografía.
- La toracentesis y la colapsoterapia pulmonar.

P.C. Potain fue uno de los más eximios clínicos que tuvo Francia y cuyos trabajos fueron particularmente valiosos en el dominio de la clínica cardiovascular.

Natural de París, empezó su carrera como “Interno de los Hospitales” (*Interne des Hopitaux*) de esa ciudad. Recibió el grado de Doctor en Medicina de la Universidad de París en el año 1853.

Hospitales de la Salpêtrière, Charité, St. Antoine, Necker

Potain trabajó inicialmente en el famoso Hospital de la Salpêtrière, período de su vida en que se vio afectado de cólera. El “Hospital General de los Pobres”, había sido fundado en 1656 y la sección de mujeres funcionaba en el Hospital de la Salpetriere, el cual fue una de las primeras instituciones hospitalarias que disponía de una sección para enfermos mentales y en donde a partir de 1862 Jean Martin Charcot⁽¹⁾ (1825-1893), el famoso neurólogo, dictaba sus célebres lecciones sobre las enfermedades neurológicas.

La tesis de grado de Potain versó sobre “los soplos vasculares consecutivos a la hemorragia”⁽²⁾.

Prosiguió su carrera académica y fue designado dentro de la categoría de Profesor Adjunto de la Facultad de Medicina en 1861 y luego alcanzó el título de Profesor de Clínica Médica en 1876.

Desde el año 1856 se convirtió primero en asistente de Jean Baptiste Bouillaud (1796-1881) y más tarde pasó a ser Jefe de la Clínica de Bouillaud en la Charité. También brindó sus servicios en el Hospital St. Antoine y en el Hospital Necker. Este hospital había sido el sitio de trabajo de Rene Hyacinthe Laennec (1781-1826) el famoso inventor del estetoscopio y el promotor del método de la auscultación, hechos que habían provocado una revolución en el diagnóstico semiológico.

La guerra franco-prusiana (1870)

Este acontecimiento histórico haría que

Potain se alistara dentro de las fuerzas de infantería e interrumpiese temporalmente su carrera. Pero después de la batalla de Sedán, París había quedado aislada y sitiada desde el 19 de septiembre de 1870 hasta la fecha de su capitulación el 28 de enero de 1871. El tratado de paz, tendrían que discutirlo los representantes de Francia con el Canciller Bismarck. Así definido el curso ineludible de la historia, Potain reanudaría su actividad hospitalaria.

Entre sus discípulos más connotados figuraron Louis Henri Vaquez (1860-1936), E. Suchard y P.J. Teissier. Potain llegó a convertirse en uno de los clínicos más renombrados de su época en París, demostrando una capacidad sorprendente para correlacionar los hallazgos clínicos y semiológicos con las perturbaciones fisiológicas inducidas por los procesos patológicos. Recibe los honores en relación con su incorporación a la Academia de Medicina, a la Academia de Ciencias, al Instituto de Francia y se hizo acreedor a la orden de “Comandante de la Legión de Honor”.

Contribuciones

Las contribuciones de Potain en el terreno de la clínica y de la semiología cardiovascular fueron trascendentes, especialmente en el dominio de los ruidos cardiovasculares. Muchos de sus hallazgos pasaron a formar parte del arsenal de la semiología cardiovascular universal. Dentro de los más notables figuran:

1. El ritmo de galope (bruit de galop, 1876)

Se trata de un ruido particular al cual Bouillaud había designado con el nombre de ruido de galope. Potaín publica en 1876 una comunicación relacionada con sus estudios sobre el galope, verdaderamente notable⁽³⁾. Describe el galope presistólico, identificando el período de la diástole cuando ocurre la contracción articular y lo relaciona con la súbita puesta en tensión de la pared ventricular en relación con una distensibilidad disminuida como ocurre en la denominada “enfermedad de Bright”. De aquí, la denominación de *Bruit de Brightique*, equivalente al término utilizado en la literatura

germana de *Nierengalopp* (“galope renal”). Potaín describe este galope de la siguiente manera: “este ruido es más apagado que los ruidos normales; es un choque, una pulsación nítida, apenas un ruido. Cuando se aplica el oído al tórax, el ruido afecta más al sentido del tacto, quizás, que al propio sentido del oído, y cuando se utiliza un estetoscopio flexible casi siempre desaparece completamente.

Potaín, describe con precisión el mecanismo fisiopatológico como puede verse en el siguiente párrafo: “este ruido resulta de la forma abrupta con que tiene lugar la dilatación del ventrículo durante el período presistólico, un período que corresponde a la contracción de la aurícula. Parece ser una consecuencia indirecta de la excesiva tensión arterial que se produce habitualmente en la nefritis intersticial por un mecanismo que apenas ahora alcanzamos a vislumbrar pero que todavía permanece por ser determinado de una manera acuciosa y exhaustiva”. Puede orientarnos en la vía del diagnóstico de enfermedad renal y revelarla antes de que otro síntoma llame la atención sobre ella. Puede en consecuencia ser de servicio para el diagnóstico, el pronóstico y por consiguiente ser de utilidad para el tratamiento.

Otro concepto extraordinariamente interesante introducido por Potaín es la posibilidad de que el ruido de galope represente una exageración de un fenómeno normal, refiriéndose a lo que conocemos hoy en día, con el nombre del “tercer ruido fisiológico”, y así, anota: “si se ausculta un buen número de personas sanas, no se tardará en descubrir que la diástole no se encuentra siempre absolutamente silente; que en aquella parte del ciclo cardíaco donde se localiza el ruido anormal responsable del galope, ya se encuentra algunas veces, en forma de vestigio, algo que cuando se exagera, puede convertirse en el ruido en cuestión”.

2. Las modificaciones del segundo ruido.

El desdoblamiento inspiratorio del segundo ruido cardíaco fue descrito por Potaín en el año 1866⁽⁴⁾.

La acentuación del segundo ruido señala

la modificación que experimenta el segundo ruido y que consiste en el carácter timpánico particular que presenta este ruido en la aortitis sífilítica y que el autor lo compara con el ruido producido por un pequeño tambor árabe, de aquí la denominación que le concede de ruido o bruit *de tabourka*. Hace notar que se encuentra en la dilatación aórtica otro signo físico asociado que consiste en la presencia de matitez en los dos primeros espacios intercostales a la derecha del esternón, el signo de Potaín.

3. Los ruidos de chasquido o de click sistólicos.

Debemos a Potaín la descripción del chasquido o click protosistólico que lo relacionaría con la patología de la aorta o de la arteria pulmonar, y el click mesosistólico que atribuyó a la existencia de adherencias pleuropericárdicas.

4. El chasquido protodiastólico pericárdico.

En 1856^(7,8) describe el ruido del chasquido protodiastólico de la pericarditis constrictiva. Nos permitimos hacer la transcripción textual de esta descripción⁽⁸⁾: “el segundo ruido está reproducido o mejor está compuesto de dos ruidos que se siguen el uno al otro en rápida sucesión: uno, claro, seco, tintineante, con la característica habitual de un chasquido valvular de intensidad más o menos invariable; el otro ocurriendo inmediatamente después, menos bien definido, menos resonante, coincidiendo exactamente con el impulso percibido en la región precordial y como este impulso experimenta un aumento durante la inspiración y adquiriendo en ese punto un tono mas bien metálico”. Así se debe a Potaín la descripción del signo auscultatorio más característico de la pericarditis constrictiva crónica y también del fenómeno palpatorio del impulso o latido”, también reconocido con la designación de *Spitzenloss* por Skoda⁽⁹⁾ y traducido por Wood F.C. en 1951⁽¹⁰⁾ como “latido cardíaco diastólico”, el cual consiste en un movimiento del ápex brusco hacia fuera que ocurre en la protodiástole y el cual se relaciona con el repentino llenado ventricular que sufre una detención brusca en la protodiástole. El cateterismo cardíaco revelaría, tiempo después, el patrón asociado en la curva de presión

intraventricular de la “depresión protodiastólica y del platillo diastólico”.

5. Los soplos venosos yugulares.

Recibieron de Potaín una acuciosa descripción que la publicó en el año 1867⁽⁶⁾. En la región supraclavicular analiza tres fenómenos: el pulso venoso, el pulso arterial y los frémitos. Los soplos los diferencia en los arteriales que son intermitentes y los venosos que pueden ser continuos, intermitentes o continuos con reforzamientos. Las repeticiones o reforzamientos de los soplos venosos, los relaciona con la aceleración intermitente del flujo de sangre en las venas. Establece el papel de la anemia en la aparición y en el reforzamiento de los soplos.

6. Soplos sistólicos inorgánicos versus orgánicos.

A Potaín se le debe⁽⁵⁾ la distinción que hace entre los soplos sistólicos “circunscritos”, sean proto, meso o telesistólicos los cuales son inorgánicos, en contraposición con el soplo holosistólico de la insuficiencia mitral orgánica (Tabla 13.5).

7. La determinación clínica de la presión arterial. La hipertensión nefrótica.

La determinación experimental de la presión arterial había sido obtenida por Carl Ludwig (1816-1865) por canulación directa intraarterial y había logrado el registro gráfico de la misma, mediante el Kimógrafo de su invención en 1847. Karl Von Vierordt (1818-1884) de Tübing, había inventado el “esfigmógrafo” en 1854, destinado a obtener el registro gráfico del pulso, mediante

Tabla 13.5

La auscultación cardiovascular: Potaín

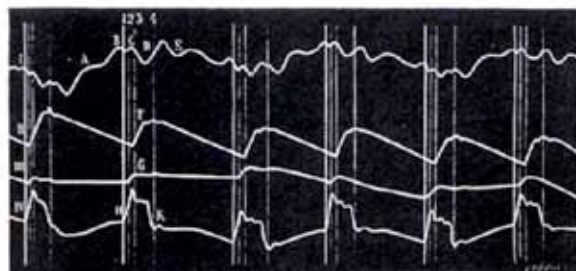
-
- El ritmo de galope (Bruit de galop)
 - El tercer ruido fisiológico
 - El segundo ruido
 - El desdoblamiento inspiratorio
 - La acentuación (Bruit de tabourka)
 - El chasquido o click: protosistólico / mesosistólico
 - El chasquido prodiastólico pericárdico
 - Los soplos venosos yugulares
 - Soplos inorgánicos vs orgánicos
-

el empleo de un dispositivo bastante engorroso e inexacto. E.J. Marey (1830-1904), de París, introdujo el esfigmógrafo directo, el primer aparato que permitió la estimación de la presión arterial en el ser humano y también diseñó el primer polígrafo que logró el registro simultáneo del pulso venoso y del arterial.

Samuel Siegfried K. Von Basch (1837-1905) inventó hacia el año 1881 un esfigmomanómetro en el cual utilizaba un manguito de goma inflable con agua y conectado a un manómetro de agua, y dos años después presentó una versión mejorada y simplificada del aparato. Luego apareció el dispositivo conocido como el esfigmógrafo de Friedrich Von Recklinghausen (1833-1910). Potaín, en el año 1889, sustituyó en el sistema el agua por el aire y obtuvo el registro de la presión mediante un manómetro aneroide portátil, haciendo notar sin embargo las limitaciones inherentes, debido a problemas de resistencia de índole mecánica.

Las mejoras introducidas por Potaín, en el manómetro de Von Basch, le permitieron su aplicación a la clínica y lo condujeron a demostrar la existencia de hipertensión arterial en la enfermedad de Bright, es decir, de la denominada hipertensión arterial nefrótica, situación que había sido planteada anteriormente como posibilidad por Traube. Potaín estableció que la hipertrofia del ventrículo izquierdo debía relacionarse con la hipertensión arterial.

8. El registro de los pulsos y del latido apexiano.



Pierre Carl-Edward Potaín

Trazado simultáneo de las pulsaciones de la vena yugular, pulso radial, pulso carotideo y latido apexiano

Como se refirió, le debemos a Potaín el diseño de un equipo que permitió el registro de los ruidos y de los soplos, lo cual hacía factible la documentación de los hallazgos clínicos. Potaín, puede ser considerado con justicia como uno de los pioneros de la fonocardiografía.

9. La toracentesis y la colapsoterapia pulmonar.

Potaín con la colaboración de su discípulo Georges Dieulafoy (1839-1911), diseñó el equipo de aspiración al vacío que lleva su nombre: “el aparato de Potaín”. Luego diseñó otro equipo que permite la introducción gradual de aire en la cavidad pleural, siendo así uno de los iniciadores de la colapsoterapia pulmonar.

Obras

Las observaciones clínicas de Potaín, notables en el ámbito cardiovascular fueron reunidas y publicadas en una monografía en donde exponía su vasta experiencia lograda a la cabecera del paciente y las correlaciones post mórtem. Era una condensación de su experiencia en la Charité alcanzada en colaboración con C.A. Francois-Franck (1849-1921), el distinguido fisiólogo francés y con sus discípulos L.H. Vaquez, E. Suchard y P.J. Teissier (1894)⁽⁵⁾. Igualmente fueron notables su publicación sobre el ritmo de galope (1876)⁽³⁾ y sobre los movimientos y los ruidos que tienen lugar en las venas yugulares (1867)⁽⁶⁾.

Potaín merece con sobrada razón el título de ser uno de los grandes forjadores de la clínica cardiológica, dentro de una visión muy acertada que iba en busca de la ligazón del hecho clínico con el fenómeno fisiológico y en la investigación del respaldo patológico. Sus contribuciones a la auscultación permanecen siendo monumentales, tales como la descripción del ritmo de galope y de los chasquidos.

Fue un gran clínico, poseedor de una inventiva creadora muy desarrollada. Puede decirse que fue un eslabón importante en la cadena evolutiva de la gran tradición de la clínica francesa. Con el reconocimiento de sus contemporáneos por su obra realizada, el distinguido clínico falleció en el momento de la apertura del siglo XX, en el año 1901.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) CHARCOT JM. Clinical Lectures on Diseases of the Nervous System. París,1880. Translated by G. Sigeron. London: The New Sydenhan Society, 1881.
- (2) POTAIN PC. Quelques recherches sur le bruits vasculaires anormaux qui suivent les hemorrhagies. París Thesis. 1853.
- (3) POTAIN PC. Du rythme cardiaque appelé bruit de galop, de son mecanisme et de sa valeur semiologique. Bull et Mém. Soc. Méd. Hôp. París. 1876;12:137-166.
- (4) POTAIN PC. Note sur les dédoublements normaux des bruits du coeur. Bull et Mém. Soc. Med. Hôp. París. 1866.
- (5) POTAIN PC. Clinique Médical de la Charité. París: Masson. 1894.
- (6) POTAIN PC. On the Movements and Sounds that Take Place in the Yülgular Veins. (Fr) Bull Soc. Med. Hôp. París 4: 3-27, 1867, in Willius F. A. and Keys T. E. Cardiac Classics. St. Louis: C.V. Mosby Co., 1941.
- (7) MOUNSEY P. The Early Diastolic Sound of Constrictive Pericarditis. Brit. Heart J. 1955;17:143.
- (8) POTAIN PC. citado por P. MOUNSEY. Bull. Soc. Anat. de París. Aug. 28. 1856.
- (9) SKODA J. Abhandlung über Perkusion und Auskultation. Vienna: Mölsle and Braumüller. 1839.
- (10) WOOD F.C., JOHNSON J., SNABEL T.G. Jr., KUO P.T. and ZINSSER H.F. The Diastolic Heart Beat. Tr. A. Am. Physicians. 1951;64:95.

ETIENNE-LOUIS-ARTHUR FALLOT (1850-1911)

- La primera descripción de la tetralogía es debida a Stenon en el siglo XVII en el año 1672.
- Inicia la apertura en profundidad del campo de estudio de las malformaciones congénitas cianógenas.
- Fallot realiza la descripción anatómo-clínica más completa de la tetralogía (1881), lo cual justifica la adjudicación del epónimo.
- Establece el hecho de que es factible realizar

el diagnóstico de la afección durante la vida del paciente.

- Destaca la mayor frecuencia que presenta esta malformación entre las afecciones cianógenas del adulto.
- En el siglo XX se realiza la proeza quirúrgica del tratamiento de esta cardiopatía.

Las descripciones concernientes a las malformaciones congénitas del corazón fueron apareciendo desde la más remota antigüedad en forma gradual, bajo la forma de observaciones aisladas. A partir de los siglos XVII, XVIII y XIX surgieron las primeras descripciones acuciosas y de manera específica sobre la cardiopatía congénita cianógena más frecuentemente encontrada en el adulto. La primera descripción sobre esta malformación que aparece en orden cronológico tiene lugar el año 1672 debida al médico y clérigo danés Nils Steenson⁽¹⁾ (1638-1687), más conocido con el nombre latino de Stenon y por haber descrito el conducto excretor de la glándula parótida. Luego aparece posteriormente, la debida a Edward Sandifort⁽²⁾ (1742-1814), natural de Leyden, Holanda, aparecida en el año 1777. Luego salieron a la luz la publicación de dos textos sobre cardiopatías: el de John Richard Farré⁽³⁾ (1744-1862) de Glasgow, en 1814 y el más completo para la época que fue el escrito por Thomas Beville Peacock^(4,5) de Londres, aparecido en 1866. En ambas publicaciones también se hace alusión a esta malformación congénita. Son también dignas de mención las descripciones hechas por William Hunter⁽⁶⁾ (1718-1783) la cual apareció en el año 1784 dedicada a la estenosis o atresia de la arteria pulmonar acompañada de defectos múltiples y la debida al Elite Gintrac⁽⁶⁾ (1791-1877) sobre la tetralogía, la cual fue publicada en 1824.

Pero se debe sin lugar a dudas a Etienne-Louis-Arthur Fallot⁽⁷⁾ la descripción más completa, la cual puede considerarse como clásica, sobre la enfermedad cianótica designada por la escuela francesa con el nombre de la “enfermedad azul”. Su gran mérito consistió en suministrar

una descripción exacta desde el punto de vista patológico, establecer la posibilidad del diagnóstico in vivo y cotejar los resultados del estudio post mórtem con los hallazgos clínicos.

Fallot nació en la ciudad meridional de Francia de Sete (antigua Cette). Su educación secundaria la cursó en el Liceo, en la ciudad de Marsella. Los estudios de medicina los empezó en la Universidad de Montpellier en el año 1867, en donde se desempeñó en calidad de Externo hasta 1871. Después continuó sus estudios en la Escuela de Medicina de Marsella en donde realizó su pasantía como preparador de Anatomía. Su grado de médico lo recibió en el año 1876 y la tesis presentada para su grado versó sobre el tema “El Neumotórax”, ante la Facultad de Medicina de Montpellier.

Luego pasa a desempeñarse como profesor suplente de la Facultad de Medicina de la Universidad de Marsella (1882-1886) y se mantuvo asociado con los departamentos de medicina y de anatomía patológica. En 1886, se dedica a la enseñanza de la anatomía patológica y en 1888 recibe la designación de profesor de Higiene y de Medicina Legal, cargo que desempeñó hasta su fallecimiento, acaecido en los comienzos del siglo XX (1911).

Contribuciones

La tetralogía. La descripción clásica de la “Enfermedad Azul”. 1888

El trabajo más importante de Fallot fue el que lo hizo acreedor al epónimo de “La Tetralogía de Fallot”, el cual apareció en el año 1888 con el título de *Contribution à l'anatomie pathologique de la maladie-bleue (cyanose cardiaque)*⁽⁷⁾.

Fallot destaca en su descripción de la afección, algunos de los rasgos cardinales de la enfermedad: a) la ausencia inicial de cardiomegalia después del nacimiento, debido al hecho de la malformación no imponer durante la vida fetal una sobrecarga al corazón; b) la aparición de la cianosis y de la sintomatología asociada, pueden retrasarse durante el curso del primer año de la vida; c) el diagnóstico es perfectamente factible de realizarse durante la

vida del paciente; d) es la malformación cianótica más frecuente que se encuentra en el adulto; e) constituye un tipo perfectamente definido en sus rasgos anatomopatológicos, integrado por cuatro defectos; f) propone una explicación patogenética para la anomalía; g) refiere que es factible la sobrevivencia longeva eventual, de algunos pacientes, algunos de los cuales vivieron más de sesenta años.

El autor publicó su estudio que alcanzaba una extensión de más de cien páginas, sobre los datos clínicos y los patológicos de la malformación, basado en dos observaciones de pacientes que presentaron cianosis desde la infancia y en los cuales practicó el seguimiento clínico y estaba apoyado sobre una revisión efectuada sobre la literatura que abarcó más de cincuenta casos que pudo recopilar.

Nos permitimos transcribir textualmente las conclusiones alcanzadas en este clásico trabajo:

1. Los clínicos han considerado hasta ahora el diagnóstico preciso de las lesiones anatómicas de las cardiopatías congénitas con cianosis (la enfermedad azul) como casi imposible y de ser expresado bajo la forma de una hipótesis totalmente vaga e incierta. Basado en las observaciones que nosotros hemos reunido aparece, por el contrario, que las cardiopatías congénitas con cianosis, sobre todo en adultos, son el resultado de un pequeño número de malformaciones cardíacas perfectamente definidas.
2. Entre estas malformaciones, hay una que sobrepasa en frecuencia a todas las demás, desde que nosotros la encontramos en casi el setenta y cuatro por ciento de nuestras observaciones: es por consiguiente esta malformación la que el clínico encontrará justificado diagnosticar y al así hacerlo, los chances de error, que podría cometer, serían relativamente escasos.
3. Esta malformación constituye un verdadero tipo anatomopatológico representado por la siguiente tetralogía: 1) estenosis de la arteria pulmonar; 2) defecto septal interventricular; 3) desviación del origen de la aorta hacia

la derecha; y 4) hipertrofia del ventrículo derecho, casi siempre del tipo concéntrico. En ocasiones se agrega un defecto completamente accesorio, un foramen oval permeable.

4. No es posible en la actualidad atribuir la enfermedad azul a la persistencia del foramen oval, sin oponerse a la gran mayoría de los hechos observados: cuando la comunicación entre las dos aurículas existe en forma aislada sin otras lesiones cardíacas asociadas, la cianosis no se presenta.
5. Desde el punto de vista histórico se encuentra en los escritos del siglo pasado (el dieciocho) y en el comienzo del presente, observaciones frecuentes de cardiopatías congénitas con cianosis, la mayoría de las cuales presentan la interesante combinación de las varias lesiones cardíacas arriba mencionadas.
6. Finalmente, desde el punto de vista patogenético, la teoría que considera a la comunicación interventricular como un simple fenómeno perteneciente al grupo de las anomalías recesivas, descansa solamente en una interpretación superficial e inexacta de los hechos; el *septum* incompletamente desarrollado en las víctimas de la enfermedad azul no debe considerarse de ninguna manera como el análogo del falso *septum* de los animales vertebrados con comunicación entre los ventrículos, sino que parece más lógico y en concordancia con leyes fisiológicas el considerar la serie completa de las anomalías cardíacas enumeradas como la consecuencia de la estenosis de la arteria pulmonar. Con respecto a la causa de esta estenosis pulmonar, nosotros creemos que deberíamos atribuirle no a una simple detención en el desarrollo sino más bien a un proceso patológico que ocurre en la región de la válvula pulmonar y precisamente por debajo de ella en el *infundibulum*, durante la vida intrauterina.

Si bien es cierto, como ya se mencionó previamente, que la denominada Tetralogía había sido descrita con anterioridad, debemos a Fallot la descripción clásica de esta malformación con sus cuatro elementos patológicos integrantes de

un cuadro clínico perfectamente delineado con la característica de ser la enfermedad cianógena más frecuente cuando se pasa el período de la infancia, con el señalamiento de la fase precianótica habitual de la enfermedad, y del énfasis puesto en la importancia de la lesión estenótica de la arteria pulmonar y del componente infundibular.

Es importante destacar que Fallot, médico de las postrimerías del siglo pasado, autor de esta joya descriptiva de la cardiología no podía ni siquiera entrever que el 29 de noviembre del año 1944 se realizaría la hazaña quirúrgica efectuada por el cirujano norteamericano Alfred Blalock⁽⁸⁾ (1899-1964) en el Hospital John Hopkins de Baltimore, de la primera operación paliativa para la Tetralogía de Fallot, en una niña de 18 meses. El estudio clínico se debió a la notable cardióloga infantil Helen B. Taussig⁽⁸⁾, de Norte América (1898-1986). La operación paliativa destinada a aumentar el riego circulatorio pulmonar lograba así, neutralizar la lesión crítica de la arteria pulmonar. Esta se conocería como la operación de Blalock-Taussig. Diez años más tarde, el 31 de agosto de 1954 otro destacado cirujano norteamericano Clarence Walton Lillehei⁽⁹⁾ (1918-) realizó otra proeza quirúrgica, la corrección completa de un caso de Tetralogía de Fallot. Había nacido así otra era de la cardiología y de la cirugía cardiovascular. Dentro de ese *continuum perpetuum* del progreso médico, habrá que hacer un alto para recordar la figura de uno de los iniciadores del estudio moderno de las cardiopatías congénitas: E.L.A. Fallot, quien contribuyera a sentar las bases de este progreso que contemplamos con asombro en el siglo XX.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) EAST C.T. The Story of Heart Disease. London: Wm. Dawson and Sons Ltd. 1957.
- (2) SANDIFORT E. Observations Anatomical et Pathological. Lib. I, J. 1777 translated by Bennet L.R. Sandifort's "Observations", Chapter 1., concerning a very rare disease of the heart. Bull. Hist. Med. 20 539-70.
- (3) FARRE J.R. Pathological Researches. Essay I. On

- Malformations of the Human Heart. Longman. 1814.
- (4) PEACOCK T.B. On Malformations of the Heart. London: J. Churchill. 1858.
 - (5) PEACOCK T.B. Malformation of the Heart, consisting in contraction of the orifice of the pulmonary artery with deficiency at the base of the interventricular septum. Trans Path Soc Lond. 1:25. 1846-7
 - (6) WILLIUS FA, DRY TJ. A History of the Heart and Circulation. p. 83, 113 Philadelphia: W.B. Sanders Co. 1948.
 - (7) FALLOT ELA. Contribution a l'anatomie pathologique de la maladie bleue (cyanose cardiaque). Marseille Med. 25,77, 138, 207, 341, 403. 1888.
 - (8) BLALOCKA, TAUSSIG HB. The Surgical Treatment of the Malformations of the Heart in which there is Pulmonary Stenosis or Pulmonary Atresia. J Am Med Assoc. 1945;128:189.
 - (9) LILLEHEI CW, COHEN M, WARDEN EE, READ RC, AUST JB, DE WALL RA, VARCO RL. Direct Vision Intracardiac Surgical Correction of the Tetralogy of Fallot, Pentalogy of Fallot, and Pulmonary Atresia Defects. Report of the first 10 cases. Ann Surg. 1955;142:41.

PAUL-LOUIS DUROZIEZ
(1826-1897)

- Este autor logra progresos significativos en el campo de la auscultación cardiovascular.
- La descripción de la estenosis mitral pura: Enfermedad de Duroziez.
- Una onomatopeya que se hace clásica: el *rou-futt-tata*.
- El doble soplo crural (de Duroziez) de la insuficiencia aórtica.
- Presidente de la Sociedad de Medicina de París (1882).

Paul-Louis Duroziez es considerado con justeza como uno de los gigantes de la clínica cardiológica francesa. Su labor fue especialmente valiosa en el plano de la auscultación cardiovascular, contribuyendo a su mejor conocimiento y en lograr precisión sobre los ruidos cardiovasculares patológicos, los

cuales son generados por diversas alteraciones estructurales, en especial de las válvulas cardíacas.

Fue parisino de nacimiento, lo cual tiene lugar en el año 1826. Cursó su instrucción primaria en “La Institución Favart”. Sus estudios de secundaria los realiza en el “Liceo Carlomagno” en donde obtiene el grado de Bachiller, tanto en la disciplina de las Ciencias como en el campo de las Humanidades, en el año 1844. Prosigue la carrera de Medicina en la Facultad de Medicina de la Universidad de París y realiza el requerido entrenamiento práctico en los hospitales afiliados. Fue discípulo de Alfred-Armand-Louis Marie Velpau (1795-1867), Cirujano y Profesor de Cirugía de la Universidad de París; de Jean Gastón Marie Blache (1798-1871) en el “Hospital de Niños” (*Hospital des Enfants*), pero es de especial mención el cargo que va a desempeñar de “externo” bajo la tutela del célebre Jean Baptiste Bouillaud (1796-1881) en el servicio de “La Caridad”, quien contribuiría a despertar el interés del joven estudiante por el campo de la patología cardiovascular. En el año 1850, cuando todavía realizaba sus estudios de pregrado fue distinguido con el “Premio Corvisart” por la presentación de su meritorio trabajo que versaba sobre las propiedades y la acción de la digital. Recibió el grado de Doctor en Medicina en el año 1853 y presentó su tesis de grado en la cual exponía la experiencia que había alcanzado hasta ese momento, la cual se basaba en la revisión de los casos estudiados en el servicio de Bouillaud. El trabajo se titulaba *Clinique de la Charité, Service de M. le Professeur Bouillaud, Semestre d'Hiver 1850-1851*.

Recibe en el año 1856, la designación de Jefe de Clínica en “La Caridad” (*La Charité*) en el Servicio de Bouillaud, cargo que va a desempeñar durante dos años. Después se dedicó a un quehacer profesional muy activo, lo que pronto lo hizo alcanzar la reputación de ser uno de los cardiólogos más distinguidos de la clínica cardiológica francesa dentro del período correspondiente a la segunda mitad del siglo XIX. Sin embargo, Duroziez no estuvo ligado a otros hospitales ni desempeñó otros cargos dentro de

la vida académica o universitaria.

Fue designado médico de la Oficina de Bienestar Social de la Primera Sala de París (1867), y miembro de la Comisión de Higiene y Salud Pública de la Primera Sala (1879). Se desempeñó también como Inspector Médico de las escuelas parisinas. Brindó su colaboración profesional durante la Guerra Franco-Prusiana.

En 1891 publica su excelente “Tratado Clínico de las Enfermedades del Corazón”⁽¹⁾ con el cual se hizo acreedor al “Premio Itard” concedido por la Academia de Medicina y al “Premio Moutyon” que le fue adjudicado por el “Instituto de Francia”. Entró a formar parte del cuerpo de la Sociedad de Medicina de París, de la cual fue designado como Presidente en el año 1882.

Contribuciones

La descripción de la estenosis mitral pura. Una onomatopeya clásica “rou-futt-tata”

El año 1861 fue crucial en la vida de este gran clínico, ya que, en efecto, fue un período muy productivo durante el cual va a presentar dos de sus contribuciones más importantes, ambas muy valiosas en el dominio de la auscultación cardiovascular.

Los rasgos clínicos esenciales de la estenosis mitral fueron descritos con pinceladas magistrales: el reumatismo articular agudo constituye el primer factor etiológico demostrable, el predominio de la afección es notorio en el sexo femenino. Señala además la edad temprana de su desarrollo, la tendencia embolígena con afectación neurológica secundaria, la ausencia de cardiomegalia global con dilatación de la aurícula izquierda y el hecho de conllevar un pronóstico relativamente favorable. Esta comunicación fue presentada en los años de 1861-1862 y posteriormente reproducida en el año 1877. Se considera de interés la transcripción textual de esta pieza clásica⁽²⁾:

En la estenosis mitral pura no es audible el ruido del soplo en el ápex o hacia la línea auxiliar el cual indicaría la existencia de insuficiencia mitral, no hay tampoco ningún soplo en el orificio de la aorta; también es necesario descartar

aquellos casos en los cuales un ruido de soplo es audible en el borde inferior del corazón y a nivel del epigastrio, el cual indica insuficiencia tricuspídea que a su vez puede depender ya sea de la lesión mitral que ha producido dilatación subsiguiente o de una lesión orgánica de las valvas tricuspídeas. En la estenosis mitral pura la aurícula izquierda puede estar dilatada, como se determina por la percusión, sin producir ninguna matitez al nivel del segundo espacio a la izquierda.

En nuestros casos con estenosis mitral pura, 46 eran mujeres y 15 eran hombres. Aproximadamente 50 % de los pacientes presentaban historia de fiebre reumática aguda. En muchos casos las palpitaciones preceden al reumatismo articular. En algunos casos, encontramos la estenosis mitral en el momento en que el paciente ingresa al hospital, a causa del reumatismo agudo.

La estenosis mitral pura es una causa de embolismo más frecuente que el provocado por otro tipo de lesiones. La sangre se estanca en la aurícula izquierda y crea las condiciones para el embolismo. Este es uno de los más grandes peligros de la estenosis mitral pura.

La estenosis mitral pura es raras veces fatal; las autopsias son raras y aquellas que llegan a la necropsia no muestran dilatación de la aurícula.

La estenosis mitral pura se caracteriza por ausencia de ruido de soplo (sistólico) con o sin dilatación de la aurícula y sin lesiones pulmonares. La condición puede ser de presentación más frecuente de lo que se supone. Puede también con facilidad escapar al reconocimiento; el paciente puede presentar pocas quejas y puede que no parezca un paciente cardiópata. El corazón muestra dimensiones normales con pulsaciones normales. El paciente aparece bien desarrollado. El primer ruido es intenso. Es a menudo difícil establecer la fecha de comienzo de la estenosis. La historia puede remontarse hasta la infancia. La lesión predispone al paciente al embolismo, a la afasia y a la hemiparesia derecha. Es más común en las mujeres que en los hombres. Comporta un buen pronóstico.

La auscultación cardíaca de la estenosis mitral; la clásica onomatopeya: “rou-futt-tata”

La descripción de los signos auscultatorios que caracterizan a la estenosis mitral fue igualmente magistral y perdurable: la secuencia de “arrastre diastólico, refuerzo presistólico, 1er. ruido aumentado de intensidad; segundo ruido, chasquido de apertura mitral”, quedó plasmado en forma indeleble en su clásica onomatopeya.

La auscultación periférica

El doble soplo crural intermitente de la insuficiencia aórtica. Duroziez, dedicó su atención a este fenómeno auscultatorio del doble soplo audible sobre el trayecto de las arterias femorales en la insuficiencia aórtica⁽³⁾, destacando la condición requerida de una buena distensión y retracción de la sístole arterial para su objetivación y la necesidad de efectuar un examen clínico cuidadoso para evidenciarlo. Destacó la importancia de este signo, que traduce el flujo retrógrado de la sangre, en el diagnóstico y en el pronóstico de la afección.

Sobre una concepción particular de la disfunción cardíaca

Se refería a las cuatro cámaras del corazón como comparables a cuatro caballos enganchados a un solo coche, lo cual haría posible la pérdida parcial del acoplamiento. Se refería igualmente, en sentido figurado, a la “dualidad del corazón”, al lado izquierdo como la mitad masculina, siendo su actividad estable y el lado derecho como la mitad femenina poseyendo una actividad que señala, como impresionable y desordenada.

Obras

Sus contribuciones más notables son el artículo referente a la estenosis mitral pura publicado con el título de “Sobre la Estenosis Mitral Pura” (1861-1877) (*Du Retrecissement Mitral Pur*); su comunicación “Sobre el Doble Soplo Intermitente Crural, como signo de

insuficiencia aórtica” 1861 (*Du Double Souffle Intermittent Crural comme signe de l'insuffisance aortique*) y su obra fundamental “Tratado Clínico de las Enfermedades del Corazón” 1891 (*Traité Clinique des Maladies du Coeur*). Otras publicaciones dignas de notar fueron su estudio sobre “Las propiedades terapéuticas y la acción fisiológica de la digital” 1850, y las contribuciones al campo de la clínica contenidas en su Tesis de Doctorado (1850-1851).

Duroziez fue uno de los grandes virtuosos de la clínica y uno de los arquitectos de la moderna auscultación cardiovascular, en una época en que el médico, mediante los refinamientos en el examen, buscaba afanosamente alcanzar un diagnóstico preciso y lograr una evaluación integral a la cabecera del paciente.

Algunas de sus conocidas expresiones, tales como aquella en que dice que “los ruidos eran para él como una dulce música; él oía en el tórax, los sorprendía en la espalda, los seguía hacia el cuello y aun hacia los muslos”⁽⁴⁾, o aquella otra en que expresa: “en tanto que mi corazón siga latiendo, yo oiré a los corazones de otros”⁽⁵⁾, despiertan impresiones similares en los cardiólogos que han dedicado buena parte de su vida a la tarea de auscultar a sus pacientes y concuerdan con esta expresión del afamado clínico. Y nos dejó entre sus valiosas recomendaciones, aquella de que “la auscultación requiere de una práctica continua para mantener la fineza del oído y la exacta percepción de los ruidos cardíacos, de la misma manera que el músico necesita practicar la agilidad y la flexibilidad de sus dedos”.

Poco antes de finalizar el siglo XIX falleció este eminente médico, en el año 1897.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) DUROZIEZ P.L. *Traité Clinique des Maladies du Coeur*. París. 1891.
- (2) DUROZIEZ P.L. *Essai sur les Maladies du Coeur. Du Rythme Pathognomonique du Rétrécissement Mitral*. Arch. Gen. De Med. 1862;20:385.
- (3) DUROZIEZ P.L. *Du Double Souffle Intermittent Crural, comme signe de l'insuffisance aortique*. Arch.

Gen. De Med. 1861;17:417-588.

- (4) HELFENBEIN F. Duroziez et son Oeuvre. Contribution a l'histoire de la cardiologie. París Thesis # 430. 1922.
- (5) WILLIUS FA, KEY TE. Cardiac Classics. C.V. Mosby: St. Louis. 1941.

LOUIS HENRI VAQUEZ (1860-1936)

- Realiza la primera descripción de la “enfermedad de Vaquez-Osler” o “Policitemia Vera” (1892).
- Establece la asociación de la aortitis con la tabes luética denominada: Síndrome de Babinsky-Vaquez.
- Aplica al diagnóstico cardiológico en forma rutinaria dos métodos básicos: el estudio radiológico del corazón y de los vasos así como la electrocardiografía.
- Publica una monografía sobre las “Arritmias” (1911) y un texto clásico denominado: Tratado de las Enfermedades del Corazón (1921).
- Contribuye al progreso cardiológico en la América Latina, mediante la formación de especialistas y futuros profesores universitarios.

Vaquez fue uno de los cardiólogos más sobresalientes en la Francia de ese período histórico que cabalga entre los finales del siglo XIX y los comienzos del presente siglo. Representó durante ese lapso junto con H. Huchard (1844-1910) y con Ch. Laubry (1872-1960) a los sucesores de la clásica clínica cardiológica francesa.

Había nacido en París en el año 1860 en el seno de una familia de comerciantes. Realizó sus estudios de secundaria en el Liceo Condorcet y empezó la carrera de medicina en 1884 desempeñando las tareas propias en los hospitales de París. Junto con Louis-Joseph Teissier (1851-1926), Vaquez se contaba entre los discípulos más destacados de Potain, y empieza desde esa época a desarrollar una fuerte inclinación por el

estudio del corazón y de la circulación.

Su carrera ascendente lo lleva a desempeñarse como “Médico de los Hospitales de París” en 1895, como profesor agregado en 1898; después alcanza el rango de profesor titular en 1918 y entró a formar parte del cuerpo de la Academia de Medicina de París en 1919.

Contribuciones

La enfermedad de Vaquez o “Policitemia vera”.

Este cuadro clínico fue descrito por Vaquez en 1892⁽¹⁾ y por Osler en 1903⁽²⁾. Así se deslinda esta poliglobulia “esencial” de las poliglobulias consideradas como “secundarias” las cuales se relacionan con el mecanismo de la anoxemia. En efecto, Vaquez describió el cuadro clínico que se distingue por una característica coloración roja escarlata de los tegumentos asociada con la presencia de policitemia. Los pacientes se quejan de cansancio, y en el examen clínico los signos físicos que más se destacan son la facies típica de una intensa rubicundez, con acentuada inyección de las conjuntivas, con una dilatación considerable de las venas, todo lo cual se acompaña a nivel de la piel y mucosas del color rojo oscuro característico. También el examen físico constata la presencia de hepatomegalia y de esplenomegalia.

Establece la diferencia del cuadro de la policitemia con el de la cianosis asociada a las cardiopatías congénitas cianógenas por la ausencia de datos en el dominio de la auscultación y de otros acompañantes habituales; así como también establece la diferencia que existe con la cianosis que se presenta en los moradores de las altitudes elevadas.

El diagnóstico firme, precisa Vaquez, se realiza mediante el estudio hematológico que permite demostrar una importante poliglobulia que constituye el dato más característico el cual se acompaña de una cifra de glóbulos blancos normales o prácticamente normales para “esa proporción” encontrada de eritrocitos. Como mecanismo patogenético postula la hiperactividad del sistema hematopoyético.

El síndrome de Babinsky-Vaquez

Entre las lesiones viscerales de la sífilis tardía cabe destacar las lesiones aórticas y las del sistema nervioso central. Babinsky y Vaquez señalaron la presencia de un síndrome clínico frecuente el cual se encuentra integrado por la asociación de aortitis, acompañada o no de dilatación aneurismática o de insuficiencia aórtica con la *tabes dorsalis*, siendo los signos de compromiso neurológico encontrados: los trastornos del reflejo fotomotor, la desigualdad pupilar, la abolición de los reflejos osteotendinosos y la presencia de linfocitosis raquídea; signos todos que revelan la afectación neurológica de naturaleza luética.

La teoría aórtica del angor pectoris

Al lado de “la teoría coronaria del angor” sustentada sobre bases anatomopatológicas de lesiones obstructivas ateromatosas, la cual era defendida en esa época en Francia por Huchard y Gallavardin, tesis a la cual se agregaba la posibilidad de asociarse el espasmo coronario sugerido por el efecto beneficioso de los vasos dilatadores, se planteó en Inglaterra por Sir Thomas Clifford Allbut (1836-1925) la “teoría de la aortalgia”, la cual va a encontrar en Vaquez un decidido defensor. Los paroxismos dolorosos se originarían en la aortitis suprasigmoidea la cual provocaría una irritación del plexo cardio-aórtico. Esta tesis de Allbut y Vaquez suministró la base conceptual para el planteamiento quirúrgico de la simpatectomía cervical.

La obra escrita

Dedica una monografía al estudio de las “arritmias” (1911), pero sobre todo su contribución más notable fue la publicación en el año 1921 de su “Tratado sobre las enfermedades del corazón”^(3,4), el cual alcanzó una gran divulgación internacional habiendo sido traducida al inglés. En la introducción de este espléndido tratado Vaquez dice con modestia sobre esta obra “por incompleta que sea hemos puesto en ella todo lo que sabemos”. También fue editor de la revista cardiológica de mayor prestigio en Francia *Archives des Maladies du Coeur* (Archivos de las Enfermedades del Corazón).

Vaquez produjo una fecunda labor en el campo de la clínica cardiológica realizada en los Hospitales de *Sant-Antoine* y posteriormente de *la Pitié*. Entre los campos a los cuales dedicó su estudio figuran:

Las arritmias. Las extrasístoles habían sido descritas en Francia por Marey en 1857 y a Vaquez se le debió un estudio minucioso sobre las extrasístoles y los trastornos funcionales acompañantes. Igualmente Vaquez señaló las taquicardias que se presentaban con frecuencia en los soldados en el período de la guerra de 1914-1918 y que recibieron diferentes denominaciones siendo la que cobró más aceptación en la literatura médica la de “corazón de soldado” o de “astenia neurocirculatoria”. Vaquez lo calificó como “síndrome neurotaquicárdico de Vaquez y Donzelot” a este cuadro caracterizado por palpitaciones, angustia respiratoria, disnea de esfuerzo, fatigabilidad fácil y trastornos vasomotores exagerados a los cuales se aunaba una taquicardia persistente sin evidencia de lesión orgánica cardiovascular.

Vaquez estudió “las taquicardias paroxísticas”, separando las consideradas como “esenciales” por Bouveret de las asociadas a diversas cardiopatías. Desde el punto de vista terapéutico recomienda en los casos de crisis de taquicardia paroxística prolongadas y refractarias a la quinidina apelar a los glucósidos de acción rápida por vía intravenosa. También estudia el síndrome de Stokes-Adams, siendo uno de los autores que describe en el primer período evolutivo de este síndrome “la pausa ventricular” durante el período de instalación del bloqueo, fase peligrosa del bloqueo parcial, cuando pueden ocurrir síncope fatales, y que precede al segundo período que cursa con automatismo ventricular regular. Generaliza el uso de la prueba de la atropina de Francois-Frank.

La esfigmomanometría. Vaquez, junto con Laubry diseñó uno de los esfigmomanómetros (el esfigmotensiófono de Vaquez-Laubry) que fue el de mayor uso en la Francia de esa época.

La hipertensión arterial. Contribuye a aumentar nuestro conocimiento en el campo

de la hipertensión arterial. Describe la cefalea típica de los hipertensos, las hemorragias ligeras (epistaxis meníngeas de Vaquez), la amnesia transitoria (una “amaurosis del pensamiento” que es como la denomina Vaquez) y las crisis delirantes. Señala también las complicaciones renales que se suceden en el hipertenso. Estudia la eclampsia y la hipertensión paroxística (verdaderas “llamaradas” de la hipertensión de Laubry).

Vaquez fue un médico insigne que contribuyó en muchos aspectos a fundamentar la cardiología contemporánea. Introdujo la aplicación rutinaria de los métodos radiológicos (la ortodiagrafía, un método destinado a dibujar la silueta) y la electrocardiografía.

La influencia en el desarrollo cardiológico de la América Latina. Tanto L.H. Vaquez como su discípulo Ch. Laubry otro de los gigantes de la clínica francesa, tuvieron una enorme trascendencia en el desarrollo de la clínica cardiológica en la América Latina.

Vaquez fue una gloria de Francia cuya luz se proyectó con gran intensidad en el continente latinoamericano.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) VAQUEZ L.H. The Special Form of Cyanosis Accompanyng Persistent Hyperglobulinemia. (Fr)CR. Soc. Biol. (París) 44:384-388. 1892. in Major R. H. (trans.): Classic Descriptions of Disease. Springfield III: C.C. Thomas. 1932.
- (2) OSLER W. Chronic Cyanosis, with Polycythaemia and Enlarged Spleen: A New Clinical Entity. Am J Med Sci. 1903;126:187-201.
- (3) VAQUEZ LH. Maladies du Coeur (Fr) París J-B Baillière. 1921. Diseases of the Heart (translated by G.F. Laidlaw) Philadelphia. W.B. Saunders Company. 1924.
- (4) VAQUEZ LH, LIAN, HEITZ, LECONTE. Traité de Pathologie Medicale et Therapeutique Appliquée. IV. Appareil Circulatoire. París. A Maloine et Fils Editeurs. 1922.

CHARLES LAUBRY (1872-1960)

- Una figura cimera de la cardiología francesa
- Fue el fundador y el primer jefe de la Cátedra de Cardiología de París (1936).
- Contribuyó con numerosos aportes en diferentes campos de la Cardiología.
- Fue el “Primer Presidente del Congreso Mundial de Cardiología” (1950).
- Los profesores Vaquez y Laubry fueron elegidos Miembros correspondientes extranjeros de la Academia Nacional de Medicina de Venezuela. Fueron los maestros de los pioneros y fundadores de la Cardiología Venezolana.

Este ilustre médico francés nació en la comunidad de Saint-Florentin, Yonne, el 11 de noviembre de 1872. Sus abuelos eran propietarios de una pastelería y poseían una notoria inclinación por la buena gastronomía. Su padre, Charles León, había sido maestro en la época de Napoleón III y gozaba de la fama de ser un republicano intransigente y anticlerical. Después se desempeñó como “Consejero General” de Flogny, en donde había instalado su residencia familiar en 1873. El padre vigilaba personalmente la educación de su hijo, que incluía el estudio de la música. Charles obtuvo el certificado correspondiente a los estudios de primaria cuando contaba 12 años de edad.

Se inscribió en el “Colegio de Tonnerre” y obtuvo el título de Bachiller en Ciencias en 1886 y el de Bachiller en Letras en 1890. Recibió una sólida formación humanística y se destacó por su conocimiento del griego y del latín. El dominio de estos idiomas clásicos le valdría el poder realizar más tarde la primera traducción al francés a partir del latín del tratado de William Harvey sobre el descubrimiento de la circulación sanguínea.

Eran los deseos del padre que el hijo estudiase la carrera de medicina, pero que al mismo tiempo no abandonase el campo de la política. Charles

Laubry terminaría entregándose exclusivamente a la medicina.

En los hospitales de París. La tutela de Vaquez

Laubry empezó por aprobar los exámenes correspondientes al internado en París. Todavía no tenía una selección hecha por un área específica de la medicina. Pero a raíz de que quedara vacante una plaza para trabajar bajo la tutela del profesor Louis Henri Vaquez (1860-1936), Laubry y varios de sus compañeros decidieron jugar en una mano de póker quién sería el beneficiario de la plaza vacante. Laubry resultó ser el ganador de la mano de las cartas y pasó a trabajar con el profesor Vaquez.

Contribuciones

Entre Vaquez y Laubry se estableció una relación de colaboración muy estrecha que debía durar cerca de 17 años, en el campo de la cardiología. Entre los primeros frutos de este trabajo conjunto surgió, como ya se mencionó, un gran avance en el campo de la esfigmomanometría. Efectivamente, entre ambos médicos desarrollaron el esfigmotensiófono de Vaquez-Laubry, que alcanzó a tener una aplicación muy generalizada tanto en Francia como en el mundo entero.

A consecuencia de la Primera Guerra Mundial, en el año 1914, Charles Laubry se hizo cargo de un hospital de campaña como médico jefe del Hospital Militar en Auxerre. En 1920 retornó a París y se ocupó en el “Hospital Ambroise-Pare” de conducir las tareas de enseñanza e investigación. Después pasa a desempeñar sus actividades en:

El hospital Broussais. La primera Cátedra de Cardiología. En el año 1936, se crea en París la Cátedra de Cardiología, que pasó a ser ocupada por el profesor Laubry. Sus contribuciones a la cardiología fueron extraordinariamente numerosas en:

El estudio de las cardiopatías congénitas. En el año 1921 Laubry publicó con su colaborador, el autor italiano Cesare Pezzi, el “Tratado de las

enfermedades congénitas del corazón”, en donde presentaron una visión de conjunto sobre estas enfermedades ⁽¹⁾.

Sobre la radiología cardiovascular. Otro de sus aportes más notables y que fue de gran utilidad lo constituyó la obra titulada “Radiología Clínica del Corazón y de los Grandes Vasos”, la cual fue publicada en 1939, en la que se exponen las modificaciones de la silueta cardiovascular provocadas por diferentes procesos patológicos y se correlacionan con los estudios de opacificación cardiovascular post mórten ⁽²⁾.

Las cardiomegalias idiopáticas. Estas afecciones fueron estudiadas y designadas por Laubry y Walser con el nombre de “miocardías” para englobar al grupo de cardiomegalias de etiología desconocida o de naturaleza congénita, que cursan con un cuadro clínico de insuficiencia cardíaca irreductible y en las cuales no se encuentran lesiones inflamatorias en el estudio patológico. Describen los autores, sin embargo, algunas formas de evolución retardada o en ocasiones de evolución relativamente favorable⁽³⁾.

El Tratado de las Enfermedades del corazón y de los vasos. Esta obra fue publicada dentro de la colección denominada “Tratado de Patología Interna” bajo la dirección de Enriquez Ed, la cual se convirtió en una obra clásica en su tiempo y era de consulta obligada para los médicos internistas y cardiólogos de la época. En ella el autor expuso la vasta experiencia que poseía en el campo de la cardiología ⁽⁴⁾.

La escuela de Laubry. El servicio del profesor Laubry se convirtió en un centro de renombre mundial. Fue Laubry, como ya se mencionó, junto con L. H. Vaquez, otra de las figuras cimeras de la cardiología francesa, quien tuvo una enorme trascendencia en el desarrollo de la cardiología universal, con inclusión de la que se gestaba en América Latina. Tuvo una serie de discípulos que alcanzaron un gran relieve internacional, como fue el caso del maestro mexicano, el profesor Ignacio Chávez (1897-1977), quien fue el fundador del Instituto Nacional de Cardiología de México.

En Venezuela los profesores Vaquez y Laubry fueron los maestros de nuestros cardiólogos pioneros: Heberto Cuenca, Bernardo Gómez, Gustavo de La Plaza y Carlos Gil Yépez, entre otros. Laubry dictó conferencias sobre temas cardiológicos en el año 1946 en el Hospital Vargas. El doctor L.B. Vaquez fue elegido Miembro Correspondiente Extranjero de la Academia Nacional de Medicina de Venezuela el 14 de junio de 1929 y Charles Laubry el 8 de noviembre de 1946.

En el año 1937 Laubry puso en marcha la Sociedad Francesa de Cardiología y fue designado Presidente del Primer Congreso Mundial de Cardiología que tuvo lugar en París, en la Sorbonne, en 1950. A partir de 1942 fue nombrado “jefe de Servicio Honorario” pero siguió activo dentro de la práctica cardiológica hasta poco tiempo antes de su muerte, que acaeció el 11 de agosto de 1960 en Flogny-la Chapelle, Yonne.

Laubry fue un hombre que tuvo una gran proyección internacional; se destacó por su sólida formación humanística, desempeñó un gran papel en el terreno de las relaciones societarias y promovió el desarrollo del espíritu de colaboración entre las diversas escuelas de cardiología y sus pueblos. Su influencia fue muy importante en el ámbito de América Latina.

BIBLIOGRAFÍA

- (1) LAUBRY, CH.; PEZZI, C. (1921). Traite des Maladies Congenitales du Paris, Bailliere.
- (2) LAUBRY, CH.; COTTENOT, P.; ROUTIER, D.; HEIN, DE BALZAC (1939) Radiologie Clinique du Coeur et des gros vaisseaux. Paris, Masson et Cie.
- (3) LAUBRY, CH.; WALSER, J. (1925). Sur un cas d'insuffisance cardiaque primitive. Les myocardies. Bull Soc. Med Hop de Paris. 49: 409.
- (4) ENRIQUEZ, ED.; LAFFITTE, c.; LAUBRY, t.; VINCENT, C. (1942). Tratado de patología interna. Enfermedades del corazón y de los vasos. Laubry' Barcelona, Salvat Ed., S.A.