

## LOS INICIOS

### I. La emergencia de la Especialidad

La cardiología es una de las disciplinas, que forman parte de la medicina clínica y que se ocupa de la atención a las enfermedades cardiovasculares, campo este, que abarca la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación de esos padecimientos. Es por ende, una disciplina esencialmente clínica, es posible, sin embargo, que el uso del vocablo “**cardiología**” utilizado con la acepción de “lo referente al corazón”, haya precedido al uso del término de “**cardiólogo**” para designar al profesional que se dedica a la atención de las entidades clínicas ya referidas.

Según Christopher Lawrence<sup>(1,2)</sup> el uso más precoz del término “cardiología” se remonta al año 1847 y el vocablo que se aplica al cardiólogo se utiliza a partir de 1885. Pero además, cabe añadir que el proceso destinado a adquirir el conocimiento sobre las enfermedades cardiovasculares había empezado a elaborarse en una época muy remota en la historia de la medicina, antes de que aparecieran las denominaciones referidas.

#### **Una dificultad histórica**

El proceso de adquisición del saber cardiológico, como todo el que se refiere a la medicina, ha seguido un curso progresivo, habitualmente

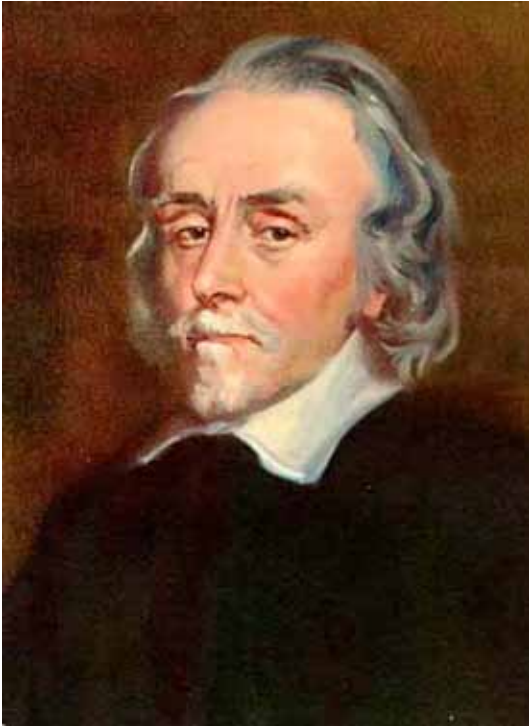
lento, con picos afortunados de progreso y otros períodos sujetos a imperfecciones que ameritan a menudo de rectificaciones y presentan a veces contradicciones y con frecuencia este conocimiento adquirido disfruta de un éxito efímero que deberá ser remplazado, variado o complementado. De modo que resulta difícil establecer con precisión el comienzo de numerosas disciplinas de la medicina. En el caso concreto de la cardiología, se pueden considerar varias posibilidades o puntos de partida de esa emergencia, las cuales pasaremos a analizar.

### II. Los grandes hitos del desarrollo cardiológico

#### **a. Un aporte fundamental: el nacimiento de la fisiología cardiovascular**

##### **William Harvey (siglo XVII)**

Este caso especial, ofrece un gran respaldo histórico que es el de ubicar como punto de partida de la cardiología, a la obra clásica de William Harvey (1578-1657), dada su enorme trascendencia, obra que es denominada en forma abreviada como el *Motu Cordis* (1628), en la cual, se describe la circulación de la sangre, una contribución fundamental para la medicina (Cap. VI) y una de las más importantes en la historia de la humanidad<sup>(3)</sup>.



William Harvey (1578-1657)

Reconocida la importancia capital de esta contribución a la fisiología cardiovascular de la obra harveyana y de su papel trascendental en establecer los fundamentos de la cardiología y de la medicina, hay que reconocer que distaba de ser esta, la que debía ser la visión integral sobre la enfermedad el cual es un requisito indispensable para procurar la realización adecuada de la atención clínica.

De igual manera, hay que considerar, en el ámbito del conocimiento de la morfología normal a la publicación de Andreas Vesalio (1514-1564), con su *Opus Magnun. De Humani Corporis Fabrica* (1543), lo cual nos suministró las bases de la anatomía humana descriptiva y topográfica y en lo cual se hace la descripción adecuada del corazón y se desecha la existencia de “poros interventriculares”<sup>(4)</sup>, la cual complementa a la inicial suministrada por el genio de Leonardo Da Vinci (1452-1519) sobre la estructura del corazón<sup>(5)</sup>. La anatomía normal del corazón debería ser complementada

con el exhaustivo estudio de la anatomía patológica que fue realizado por Giovanni Battista Morgagni, quien es considerado como “El padre de esta disciplina”, con su obra el *De Sedibus*,<sup>(6)</sup>. Morgagni dentro de esta obra magna realizó la descripción de la mayor parte de las entidades que están comprendidas en el campo de la patología cardiovascular y cerebral. Sentó además, las bases del método anatómico-clínico, el cual sería de un inmenso apoyo para el progreso de la medicina.

A Giovanni María Lancisi (1654-1720) le debemos valiosos aportes en el campo de la patología cardiovascular y con su estudio sobre la “Muerte Súbita” (*De Subitaneis Mortibus*)<sup>(7)</sup>, el cual es primero que aparece en la literatura médica sobre este tema que ha sido de permanente interés en la cardiología y en el campo de la salud pública.



Giovanni Battista Morgagni (1682-1771)

**b. La Configuración de la especialidad. El pionero.** La integración de las *especies morborum*. La publicación de los Tratados sobre la Cardiología (Siglo XVIII)

En ese sentido, aparece la figura de Jean Baptista Senac (1693-1770), distinguido médico francés que es el pionero de la naciente cardiología, tanto con sus aspectos clínicos como patológicos. La aparición de un tratado sobre la especialidad, es la expresión de un saber acumulado en un determinado campo. Se puede decir que a él se le debe la primera integración de las “especies morborum cardiovasculares”. Senac publica el *Traite de la structure du coeur, de son action et de ses maladies*, con dos ediciones, la primera en 1749 y la segunda, la cual fue una versión póstuma (1781-1783) (Cap.XIII)<sup>(8)</sup>.

Describe las manifestaciones de la insuficiencia cardíaca, los fenómenos auscultatorios más importantes, las cardiopatías congénitas, la esclerosis de las arterias coronarias o sus “concreciones óseas” y las alteraciones de las paredes ventriculares acompañantes (sin vincularlas con la sintomatología dolorosa), las afecciones pericárdicas y el procedimiento de la paracentesis, así como, la constricción pericárdica, la cardiomegalia como expresión de enfermedad cardíaca y las arritmias, con la primera aplicación terapéutica de un fármaco antiarrítmico, la quinina.

De modo que con Senac, y su tratado, en el cual se perfila, define y agrupa por primera vez, un conjunto de las afecciones cardiovasculares más importantes y es donde se establecen los criterios fundamentales, que conducen al diagnóstico, al uso de procedimientos (la paracentesis) y a la aplicación de fármacos en la terapéutica.

De modo que en nuestra modesta opinión, la cual se suma a los que han sostenido que con Senac podemos establecer la fecha de un momento histórico aproximado, al cual se le pudiera tomar como punto de partida de la especialidad. Sin embargo, hay que considerar otras posibles opciones.

**c. Los cimientos del diagnóstico clínico**

Estos se van a establecer como resultado,

de asociar a las manifestaciones clínicas con los datos obtenidos por los procedimientos emergentes del diagnóstico médico y el surgimiento de la semiología cardiovascular. Se debe al clérigo inglés Stephen Hales (1677-1761) quien se ha considerado como el padre de la esfigmomanometría, el haber obtenido la primera medición de la presión sanguínea sistémica y de los parámetros fisiológicos en relación con la presión como son el volumen ventricular, el gasto cardíaco y las variaciones de la resistencia periférica<sup>(9)</sup>.

La invención del segundo método, el de la percusión (*El Inventum Novum*) (1761) se le debe al médico vienes Leopoldo Auenbrugger (1722-1809)<sup>(10)</sup>. Al médico francés Rene Teophile Hyacinthe Laeenc (1781-1826), se le debe la introducción de la auscultación mediata y del estetoscopio, como el tercer elemento, destinado a la exploración física del paciente (1819)<sup>(11)</sup>.

**Jean Nicolás Corvisart** (1755-1821). Se han considerado como otras opciones para representar a la síntesis mencionada, entre



Jean Nicolás Corvisart (1755-1821)

la sintomatología y los signos físicos con el *substratum* anatómico, a varios destacados médicos. El primero que surge a consideración, es Corvisart quien ha sido denominado “El Padre de la cardiología clínica” (Cap. XIII)<sup>(12)</sup>. A este eminente médico francés, Profesor de Clínica Médica (1795), se le debe a la síntesis mencionada de los signos obtenidos por la palpación, la percusión (el *Inventum Novum*) y de la auscultación (el estetoscopio) con los síntomas presentes en el paciente para la elaboración del diagnóstico clínico y así establecer la debida correlación con el examen *post mortem*. Describe las principales entidades nosológicas cardiovasculares con excepción de la cardiopatía coronaria. Una de sus contribuciones más notables consistió en la integración del cuadro de la insuficiencia cardíaca y el haber establecido su curso progresivo, en varias etapas.

Su obra magna “Ensayo sobre las enfermedades y las lesiones orgánicas del corazón y de los vasos” (1806) pasó a ser el primer texto básico<sup>(12)</sup> que alcanzaría una vasta difusión sobre las afecciones cardiovasculares y fue otro de los primeros intentos hechos para delinear el campo, al cual se aplicaría posteriormente el nombre de cardiología, sobre una sólida fundamentación patológica.

**Joseph Skoda** (1805-1881). La siguiente posibilidad a considerar, ha sido la figura del eminente médico checo, natural de Pilsun, en Bohemia y el cual posteriormente se establecería en Austria (Viena). Joseph Skoda, alcanzó una gran y justificada fama por el dominio que poseía en el arte y la ciencia en la elaboración del diagnóstico médico, en el cual alcanzó grandes aciertos. También estableció el valor de los métodos que han sido considerados como clásicos por la posteridad y con un carácter definitivo, como lo son, la inspección, palpación, percusión y auscultación. Publicó varias obras muy notables, pero la que alcanzó mayor éxito y difusión fue el *Abhandlung Über Perkussion und Auskultation* (1839)<sup>(13,14)</sup>. Fue un eximio representante de la Escuela Vienesa de Medicina en esa época.



Joseph Skoda

**James Hope** (1801-1841). Médico inglés que se formó en la Universidad de Edimburgo, también ha sido propuesto por algunos autores como pionero de la cardiología. Su contribución más notable fueron sus estudios experimentales sobre la génesis de los ruidos cardíacos y del papel de la turbulencia, en la producción de los soplos cardíacos y fue un autor que le dio a la auscultación una importancia primordial en el diagnóstico cardiológico. Presentó Hope una visión integral de la cardiología con la inclusión de las alteraciones fisiológicas a la clínica, y que incluyó la patología y el tratamiento de las afecciones cardiovasculares, experiencia que va a plasmar en el primer texto de cardiología publicado en lengua inglesa (1831)<sup>(15)</sup>.

## **d. En la búsqueda de los factores etiológicos**

### **1. Las cardiopatías congénitas**

Los estudios anatomopatológicos mostraban anomalías cardíacas que eran muy ostensibles y su expresión clínica más llamativas era la cianosis, la cual acompañaba a algunas de estas lesiones complejas encontradas en la autopsia.

#### **La tetralogía de Fallot**

La primera descripción referente a un caso de tetralogía de Fallot se debió al autor danés Nils Steenson (o Steno) (1638-1687) en 1672<sup>(16)</sup>. Morgagni describió lesiones valvulares congénitas, tales como la correspondiente a la estenosis pulmonar.

Después, siguieron descripciones de tetralogía de Fallot por Eduard Sandifort de Leyden (1777) por William Hunter (1784). Corvisart en 1806, describió el defecto septal interauricular, con severa dilatación de la arteria pulmonar, dilatación de cavidades derechas y el cortocircuito de derecha a izquierda el cual permitía explicar la cianosis<sup>(17)</sup>.

Aparecieron tres textos sobre cardiopatías congénitas: el de John Richard Farre de Glasgow (1814)<sup>(18)</sup>, el de Johann Friedrich Meckel (1815) y el de Thomas Beville Peacock de Londres (1866)<sup>(19)</sup> y ya en la época contemporánea se publica el famoso libro de Maude Abbot sobre la anatomía patológica de las cardiopatías congénitas<sup>(21)</sup>. Se le debió a Etienne-Louis-Arthur Fallot (1850-1911)<sup>(20)</sup> la descripción anatomoclínica más completa de la “enfermedad azul” (1888). El trabajo de Karl Rokitansky de tipo anatómico embriológico (1875) comenzó a suministrar el esclarecimiento de los defectos congénitos. Un trabajo monumental fue el ya citado de Maude Abbot<sup>(21)</sup> el cual fue publicado en 1936, con el nombre de “Atlas de cardiopatías congénitas”.

#### **Los defectos del septum interventricular**

Henri-Louis Roger (1809-1891) realizó la primera descripción del defecto septal interventricular en 1879, del tipo de pequeñas dimensiones que se acompaña del característico

soplo pansistólico y del frémito, localizado en la región esternal, que cursa con buena tolerancia y la ausencia de cianosis (enfermedad de Roger)<sup>(22)</sup>.

En el otro lado del espectro de los defectos septales, V. Eisenmenger en 1897<sup>(23)</sup>, describió el defecto septal interventricular amplio que cursa con cianosis y con una evolución de mal pronóstico. Esta descripción dio lugar al reconocimiento, de la que en la cardiología contemporánea conocemos como complejo de Eisenmenger, caracterizado por hipertensión pulmonar severa, cortocircuito de derecha a izquierda, hipertrofia ventricular derecha al examen clínico, al electrocardiograma y a los rayos X junto con dilatación de la arteria pulmonar y mal pronóstico, con evolución precoz a la insuficiencia cardíaca y a la muerte.

Los defectos del *septum* interauricular: fueron descritos por el cirujano francés del Hotel Dieu en Rouen CN Le Cat en 1747<sup>(24)</sup>.

La persistencia del conducto arterioso: Se había reconocido con frecuencia como lesión congénita aislada o asociada a otras anomalías. Pero su diagnóstico clínico se estableció sobre la firme base del soplo continuo, intenso, rasposo, “en maquinaria”, de máxima intensidad cerca del 2º ruido y de localización en el 2º y 3º espacio intercostal izquierdo, el cual fue descrito por Georg A. Gibson (1854-1943) de Edimburgo<sup>(25)</sup>.

La coartación de la aorta: Esta lesión fue definida con exactitud por el autor París en 1791, a partir del cual fue señalada por numerosos autores.

#### **La enfermedad de Ebstein**

El desplazamiento de la válvula tricúspide hacia el ventrículo derecho en relación con la inserción anómala de las hojas valvulares a la pared ventricular que usualmente afecta a la posterior y a veces a la septal, la cual fue descrita por primera vez por Wilhehn Ebstein, en 1866<sup>(26)</sup>.

### **2. La sífilis**

La designación de esta entidad patológica se debió a Jerome Fracastor, erudito perteneciente

al grupo de los grandes hombres que nos dio el Renacimiento, un espíritu brillante que escribió en versos latinos de gran elegancia, un poema que tituló *Syphilis sive morbus gallicus* publicado en 1530, que está situado entre las obras maestras de esa época. El conocimiento sobre la sífilis y su existencia se encuentra presente en la más remota antigüedad. Así se constata en el poema babilónico de Gilgamesh y en la biblia así como en el Extremo Oriente (Japón, La India). La dolencia se extendió en el continente europeo y en América. La pandemia observada a mediados del siglo XVI revistió gran propagación y gravedad. Morgagni (1761) reconoció a la sífilis como un agente causal de los aneurismas y sugirió la posibilidad de que el virus venéreo tuviese una afinidad por el sistema arterial. Hacia los finales del siglo XVIII J. Hunter completó la descripción del chancro de inoculación. Se le debió a Fritz Schaudinn y Hoffmann en Berlín, el descubrimiento el 3 de marzo de 1905 del *Spirochoeta pallida* como el agente responsable de la enfermedad. La penicilina descubierta por Fleming cambiaría en nuestro tiempo la terapéutica de la sífilis, sin embargo, no hemos permitido incluir a la sífilis dentro de los grandes agentes etiológicos de enfermedad cardiovascular, ya que en nuestra época se trataba de una verdadera endemia y nuestros hospitales estaban llenos de pacientes con aneurismas aórticos e insuficiencia valvular aórtica de esta etiología y en previsión de lo que pudiera depararnos el futuro.

### **3. La fiebre reumática o RAA. La cardiopatía valvular**

**Jean Baptiste Bouillaud** (1796-1881). Si bien el grupo de afecciones reumáticas era conocida desde la más remota antigüedad y sobre todo a partir del siglo XVII con los aportes de Thomas Sydenham (1624-1689) cuando realizó la descripción de las *Species Morborum* y específicamente de la “Corea de Sydenham” y de la artritis gotosa aguda. Se está de acuerdo, sin embargo, en reconocer a la figura del gran clínico francés como el que estableció el reumatismo

articular agudo (Enfermedad de Bouillaud) como el agente etiológico de la cardiopatía valvular reumática, y también por las descripciones de la endocarditis y de la pericarditis y en formular 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”<sup>(27)</sup>.

Los cardiólogos venezolanos conocían de este aporte fundamental del gran clínico francés. Pero aquellos que tuvieron la oportunidad de completar su formación en países de clima templado o frío, ya del continente europeo o en Estados Unidos de Norte América o en México, países estos que presentaban una mayor frecuencia del cuadro clásico, severo de R.A.A., le ofreció la oportunidad de ampliar su experiencia en esta modalidad etiológica de cardiopatía.

### **4. La hipertensión arterial**

La hipertensión arterial como factor etiológico dominante en término de frecuencia, es un hecho que viene a establecerse tardíamente en el curso del siglo XX. Efectivamente, esta historia tiene su comienzo en forma imprecisa por la falla de la determinación clínica de la presión arterial.

#### **En el siglo XVIII**

Se evidencia el hallazgo de hipertrofia ventricular izquierda o de cardiomegalia global en la necropsia, asociado a la constitución pletórica, a la obesidad, al síncope, al dolor torácico opresivo al esfuerzo, a los accidentes cerebrales y a la muerte súbita, relación esta que fue establecida por Giovanni María Lancisi (1654-1720) en su obra *De Subitaneis Mortibus*, 1707<sup>(7)</sup>.

El hallazgo de la determinación experimental de la presión arterial, se debió como se refirió anteriormente, al clérigo británico Stephen Hales, quien estableció su relación con un incremento de la resistencia vascular periférica (9).

#### **En el siglo XIX**

Se le debe al médico inglés Richard Bright (1789-1850) del *Guy's Hospital* de

Londres, el estudio clínico-patológico de las nefropatías agudas y crónicas, con la presencia de albuminuria y fue el primero en llamar la atención sobre la asociación de las afecciones renales con la hipertrofia ventricular izquierda y con los cambios que ocurrían en el sistema vascular periférico. De esa manera, se empezaba a deslindar la hipertensión nefrótica del resto de un universo hipertensivo el cual se desconocía<sup>(28)</sup>.

### **El elemento fisiopatológico y la determinación manométrica de la presión arterial**

El médico y fisiólogo francés Jean Louis Marie Poiseuille (1799-1869) va a contribuir en 1828, con el empleo de un manómetro de mercurio para medir la presión arterial en los perros, en lugar del manómetro de agua que se había utilizado hasta esa época.

Carl Ludwig (1816-1896), el gran fisiólogo alemán introduce el estudio experimental moderno, para lo cual utiliza el manómetro de Poiseuille y abre la era del registro gráfico de la presión arterial (el quimógrafo de Ludwig)<sup>(29)</sup>.

Karl Vierordt. Profesor de Fisiología en Tübingen, en 1854, inventó un esfigmógrafo que era bastante complicado. Etienne Jules Marey introduce el esfigmógrafo directo en 1885<sup>(30)</sup>, Samuel von Basch, inventó otro tipo de esfigmanómetro (1881-1883).

Pero dentro de las numerosas innovaciones que experimentaría la determinación de la presión arterial, hay varios acontecimientos históricos que es necesario destacar: 1) La medición sistemática de la presión arterial se le debe al médico británico Frederick Akhbar Mahomed<sup>(31)</sup>, de ascendencia hindu, quien señaló en 1874, la hipertensión arterial de presentación en la glomerulonefritis aguda. Pero también describe por primera vez en 1877 que en su experiencia había encontrado a pacientes en aparente buen estado de salud que presentaban alta tensión arterial y establece el distinguo entre la hipertensión de causa nefrótica y la hipertensión (que hoy llamamos esencial) en cuya historia natural cabe la posibilidad de un daño renal solo en casos avanzados. El Dr. Henri Huchard de París en 1889 también estableció esta

importante diferencia entre los dos tipos<sup>(32)</sup>. Los autores alemanes Ludwig Traube (1818-1876)<sup>(33)</sup> y Van Leyden (1832-1910) prosiguieron sus estudios clínicos en relación con la hipertensión arterial.

Los autores ingleses William Gull del *Guy's Hospital* y H G. Sutton del *London Hospital*, se encargarían de completar el campo de la hipertensión nefrótica<sup>(34)</sup>. 2) El empleo del método de Scipione Riva-Rocci (1896). Este autor italiano realiza un paso fundamental hacia la determinación de la presión arterial el cual abrió la vía de la aplicación contemporánea y rutinaria. Utilizó al efecto, el manguito de goma que se aplica alrededor de la circunferencia del brazo y se infla mediante el empleo de una perilla de goma<sup>(35)</sup>. El método sería complementado por modificaciones de la anchura del manguito que fue hecho por Von Recklinghausen, el cual pasó de 5 a 12 cm de anchura y por la aplicación del: 3) Método de Korotkoff: el cual se basa en la producción de ruidos bajo el efecto de la compresión arterial y de la secuencia de estos ruidos y en el hecho de que el primer ruido se origina al pasar la onda del pulso de la corriente sanguínea lo cual revela la máxima presión arterial y la desaparición de todos los ruidos define el momento de la menor presión dentro de la arteria<sup>(36)</sup>.

Estos estudios, expuestos en forma sucinta, constituyen el punto de partida para conocer al factor etiológico de la hipertensión arterial como el problema cardiovascular más importante y frecuente que enfrenta la cardiología contemporánea. Afortunadamente se dispone, hoy en día, de una terapia antihipertensiva cada vez con mayor efectividad y hay que destacar la importancia de los ensayos terapéuticos que se realizan en gran escala.

## **5. La aterosclerosis. La cardiopatía coronaria**

### **El inicio anatomopatológico**

Se remonta a la antigüedad nuestro conocimiento inicial sobre las lecciones vasculares que estaban presentes en las

momias egipcias, de cuyo estudio nació la rama conocida como la paleopatología<sup>(37,38)</sup>. También se documentaron en el antiguo Egipto casos de “muertes súbitas” con toda probabilidad relacionadas sea con afección coronaria o accidentes cerebrovasculares<sup>(38)</sup>. Después de estas primeras evidencias hay que esperar a la época del Renacimiento en que se van a producir aportes importantes en los siglos XVI y XVII. Así surgen destacadas figuras que se describen a continuación:

Antonio Benivieni (1440-1502), quien fue médico y anatomista italiano natural de Florencia quien en 1500 realiza las primeras descripciones que hoy conocemos como correspondientes a la aterosclerosis<sup>(39)</sup>.

Jean Francois Fernel (1497-1558), médico francés y astrónomo quien fue un precursor del método anatomoclínico y al cual se le debe el uso del término de “lues venérea” para designar a la sífilis, así como también, el empleo del término de “fisiología” el cual lo toma de Aristóteles. Describió en su obra “Medicina” a los aneurismas pero sin mencionar a la aterosclerosis<sup>(40)</sup>.

Gabriello Falopio (1523-1562), conocido anatomista y cirujano italiano de Padua que refiere lesiones similares a las reconocidas como de arteroesclerosis<sup>(41)</sup>.

Lorenzo Bellini (conocido como Girolamo) (1643-1704), natural de Italia (de Pizza) quien va a reeditar la descripción con el nombre de “petrificación” (equivalente de endurecimiento) de las lesiones ateroscleróticas por él observadas y es uno de los primeros en sostener como posible causa de esas lesiones a un proceso inflamatorio<sup>(42)</sup>, pero se le debe, al autor Johann Brunner en el año 1746 la descripción, por primera vez, de un “componente blando”, además de, la petrificación ya registrada como formando parte del cuadro mórbido de la aterosclerosis<sup>(43)</sup>.

Théophile Bonet (1628-1689), médico y anatomopatólogo suizo de Ginebra quien realiza una revisión de la casuística recogida para esa época en su obra denominada<sup>(44)</sup> *Sepulchretum, sea anatomía practica ex cadaveribus morbo denatis* (1679).

**En el siglo XVIII**, aparecen las figuras de:

Giovanni Battista Morgagni (1682-1771), quien es considerado como “el padre de la anatomía patológica” por su condición de gran anatomista y anatomopatólogo, natural de Padua, Italia. Con él, se va a producir un significativo avance en el conocimiento de las lesiones ateroscleróticas y demuestra la presentación de lesiones iniciales de la íntima, la asociación frecuente de placas ateromatosas y de la osificación con aneurismas disecantes y describe dolores torácicos premonitorias de la muerte súbita. También destacó el hecho de que no siempre la senilidad iba a acompañada indefectiblemente de lesiones ateroscleróticas<sup>(45)</sup>.

Herman Boerhave (1668-1738), médico y químico holandés fue el proponente de la tesis de que el proceso aterosclerótico se debía a la afectación de los *vasa vasorum* que son los encargados de la nutrición de la pared arterial<sup>(47)</sup>.

Albrecht Von Haller (1708-1777), quien es considerado como un famoso médico, fisiólogo, naturalista, erudito y poeta suizo, natural de Berna. A él se le debe la postulación de que la lesión aterosclerótica revestía un amplio espectro, que comprendía desde el “reblandecimiento” hasta la “osificación”<sup>(48)</sup>.

Antonio Scarpa (1747-1839), fue un cirujano y anatomista italiano, a él se le debe el conocimiento de la etiología sífilítica como una de las causas de las formaciones aneurismáticas. Además, plantea, como otra posibilidad, que las úlceras ateromatosas puedan representar también, otra causa de aneurismas<sup>(46)</sup>.

**En el siglo XIX**

Los autores franceses: F. X Bichat (1771-1802)<sup>(49)</sup>, médico, anatomista y biólogo el cual plantea la opinión de que la lesión inicial es de la íntima, como punto de partida de la osificación. R.T.H. Laennec (1781-1826)<sup>(50)</sup>, médico francés, señala que la lesión afecta a la íntima pero también a la túnica media, J. Cruveilhier (1791-1874)<sup>(51)</sup>, médico y anatomista, quien destaca la importancia de la trombosis intravascular y



del proceso inflamatorio en la pared arterial, el cual se desarrolla como respuesta al depósito ateromatoso.

Los autores ingleses: Joseph Hodgson (1788-1869)<sup>(52)</sup>, médico, cirujano y anatomista, realiza la mejor descripción de los aneurismas de la aorta torácica. Además, hace la descripción de la complicación ulcerativa como parte de la lesión aterosclerótica. James Hope (1801-1841)<sup>(53)</sup>, quien contribuye al conocimiento de los aneurismas de la aorta y además describió los signos auscultatorios correspondientes a las lesiones valvulares.

A la escuela vienesa, con la figura de Carl Von Rokitansky (1804-1878), médico y anatomopatólogo austriaco de origen checo, se le debe el haber desarrollado la teoría trombogénica de la aterosclerosis, con el consecuente depósito que acarrea, de fibrina y de otros elementos sanguíneos<sup>(54)</sup>.

La otra gran figura de lengua germana es la del gran patólogo alemán Rudolph Virchow (1821-1902), que ha sido considerado con toda justicia como “el padre de la anatomopatológica” moderna. Virchow va a ser el exponente principal de la teoría inflamatoria. Así establece que a partir de la lesión inicial de la íntima, tiene lugar un depósito de elementos sanguíneos seguido de un reblandecimiento del tejido conectivo, a su vez seguido de una proliferación del mismo tejido que después experimenta una metamorfosis adiposa, seguido del engrosamiento y subsiguiente erosión. En la “fibrosis reactiva mencionada” le confiere importancia a la intervención de las fuerzas mecánicas. La teoría trombogénica desarrollada por Rokitansky y la teoría inflamatoria elaborada por Virchow, han pasado a integrarse a las modernas concepciones patogénicas sobre la aterosclerosis.

A estos componentes se han agregado en el siglo XX la tesis metabólica y dietética, con el rol fundamental desempeñado por las lipoproteínas, la producción experimental de aterosclerosis, la importancia de la lesión endotelial así como de los procesos de hipoxia y la importancia cardinal que ha cobrado la genética<sup>(55)</sup>.

## La cardiopatía coronaria

La cardiopatía coronaria se relaciona fundamentalmente con el proceso aterosclerótico. Su referencia histórica más remota, es como ya se mencionó, su presencia constatada anatomopatológicamente, en las momias egipcias.

Pero se le debe a la figura médica más relevante del período poshipocrático “Galeno de Pérgamo (130-200 d. de C.)”, la descripción anatómica y la designación de las “arterias coronarias”, ya que, refiere que los vasos que nutren al corazón se encuentran como “coronando” al corazón y dos de ellas penetran dentro de la sustancia del órgano y forman una serie de múltiples ramas<sup>(2)</sup>.

En el libro sobre el uso de las partes (*De usu partium*, Libro 6) expone Galeno que “el corazón es un órgano que se supe a sí mismo. A él también se le debe el haber introducido las nociones de sístole y diástole en la fisiología cardiovascular, así como el estudio del pulso arterial y de las arritmias.

Luego, hay que esperar al siglo XVII, con la aparición del gran anatomista Andreas Vesalius (1514-1564) con su *Opus magnum*, su famoso libro *De Humani Corporis Fabrica*, 1543, en donde presenta su estudio sobre la anatomía de las arterias coronarias<sup>(2)</sup>. Luego se le debe al anatomista francés Raymond Vieussens (1611-1715) de Montpellier, quien aporta un nuevo elemento, al describir la circulación coronaria intramural, mediante la inyección de las arterias coronarias con sustancias colorantes. Luego A. Thebesius confirmó los hallazgos de Vieussens de la existencia de los orificios endocárdicos de las arterias coronarias, los cuales a partir de entonces se conocen con el nombre de “foramina de Thebesius”. Del conocimiento anatómico de la circulación coronaria se pasó gradualmente a lograr el conocimiento de la clínica, con la salvedad que las primeras manifestaciones de la enfermedad coronaria que fueron estudiadas, ninguna de las dos (el *angor pectoris* ni el infarto del miocardio) fueron relacionadas con la enfermedad coronaria.

La primera, como ya se mencionó se trata de la “Muerte Súbita” estudiada por G. M. Lancisi

y la segunda fue la descripción magistral del *angor pectoris* debida a William Heberden, quien describió sus atributos clínicos esenciales en el año 1768<sup>(56)</sup>. Al gran patólogo G. B. Morgagni se le adjudica el crédito de haber hecho la descripción preheberdeana del dolor anginoso, pero lo relacionó con lesiones valvulares aórticas, pero tampoco lo hizo con las coronarias. Se le debió a otro médico inglés Caleb Hillier Parry (1755-1822) quien fue el primero en mencionar que el dolor coronario tiene una base en las lesiones vasculares y en la insuficiencia coronaria.

La denominación actual de aterosclerosis se debió a Felix Jacobo Marchand de Leipzig, en un trabajo publicado en 1904, como una expresión genérica que abarcaba toda la gama de las lesiones arteriales. Las primeras investigaciones en la vía del esclarecimiento de las lesiones ateroscleróticas se le debieron a A. I. Ignatowski, natural de Rusia, San Petesburgo quien demostró en 1908 que los conejos sometidos a una dieta rica en leche y en



Galeno de Pérgamo (130-200 d. de C.)

huevos mostraban lesiones vasculares severas. Años después en 1913, N. Anitschkow y S. Cheladow, mostraron que la arterioesclerosis se podía producir sometiendo también a los conejos a una dieta rica en colesterol. Así se iniciaba en los comienzos del siglo XX la tesis de la lipídogénesis que tanta importancia cobraría al llegar a la época contemporánea.

### **Las consecuencias miocárdicas de las lesiones coronarias**

En el transcurso del siglo XIX y los comienzos del XX se fue incrementando en forma progresiva, nuestro conocimiento sobre los cambios miocárdicos macroscópicos, encontrados en la necropsia de pacientes con enfermedad coronaria, que consistían en el hallazgo de zonas de reblandecimiento o de endurecimiento (extensas o localizadas), así como también, cambios en la coloración del miocardio, alteraciones que podían llegar hasta la formación y a la ruptura de las áreas reblandecidas o a la formación de una aneurisma ventricular. En los comienzos, los estudios histológicos mostraban áreas de fibrosis en la zona de endurecimiento. En 1837 el médico francés J. Bizot, señaló que las lesiones coronarias eran más frecuentes en el sexo masculino y encontró que la arteria coronaria izquierda estaba afectada con mayor frecuencia que la derecha. Luego el gran anatomista francés, Jean Cruveilhier (1829-1842), describió los hallazgos encontrados en un infarto reciente del miocardio, cuadro que denominó la “apoplejía del corazón”.

Pero la primera correlación anatómica se debió al médico inglés Sir Richard Quain, en 1850, quien identificó “la degeneración adiposa del músculo” y su correlación con la “osificación obstructiva” de las arterias coronarias y con las zonas de reblandecimiento. En 1869, E. Rindfleisch atribuyó la degeneración adiposa a la presencia de trombosis, observada en las lesiones ateromatosas de las coronarias. Después, aparecieron reportes con E.F.A Vulpian quien describió la asociación de la ruptura de un infarto de la pared del ventrículo izquierdo en relación

con la trombosis en la arteria coronaria afectada por un acentuado ateroma. Luego aparecieron las contribuciones de Julius Conheim (1839-1894), quien era discípulo de Virchow y que junto con Carl Weigert iniciaron los estudios modernos sobre la circulación coronaria, en los cuales se establecía, que la oclusión gradual de las arterias coronarias producidas por el ateroma conducía a la atrofia de las fibras miocárdicas y al reemplazo fibroso. En 1881 Conheim publicó sus observaciones sobre la ligadura experimental de las arterias coronarias, con las consecuencias hemodinámicas y la fibrilación ventricular que acarrear. También señaló que la oclusión coronaria, que no se acompaña de un desenlace fatal produce aquinesia segmentaria con reemplazo del miocardio necrótico por tejido cicatricial. A Ernest von Leyden, distinguido clínico alemán debemos una clasificación novedosa patológica y clínica de la enfermedad coronaria. Patológica: que va desde 1) la osificación, 2) al reblandecimiento trombótico agudo, 3) a la variedad crónica y 4) a un tipo combinado. Clínica: que clasifica en 1) casos agudos con muerte repentina, 2) casos subagudos y 3) casos crónicos. Con esta visión integral, ya Leyden se acerca a una concepción moderna de la enfermedad coronaria. Otro trabajo fundamental que aparece hacia los finales del siglo XIX se le debe al médico francés Rene Marie quien presentó una revisión integral sobre el infarto del miocardio, sus consecuencias, ruptura, placas fibrosas y aneurisma del corazón.

### Un retraso histórico

A pesar del mejor conocimiento obtenido sobre la evolución de las lesiones patológicas de las arterias coronarias y de sus consecuencias miocárdicas se llegó a los comienzos del siglo XX con la visión médica de que el infarto del miocardio que era reconocido en la mesa de autopsia, era fundamentalmente una entidad patológica pero no clínica. Tampoco se había establecido la posibilidad de que el *angor pectoris* debida a la descripción realizada por Heberden en el siglo XVII, en 1772, fuese un eslabón en

la gama de la expresión clínica de la enfermedad básica de las coronarias. Así se llega al siglo XX en que aparece el clásico reporte debido al médico norteamericano:

James Bryan Herrick (1861-1954), quien en su clásica comunicación de 1912 titulada “Ciertos rasgos clínicos de la obstrucción repentina de las arterias coronarias” va a desarrollar una síntesis magistral (1912-1919) en la cual dibujó el cuadro clínico de la trombosis coronaria, de la angina preinfarto, la posibilidad de una eventual recuperación y establece las alteraciones electrocardiográficas que se producen y describe los hallazgos en la necropsias correspondientes. Se había completado así, con esta descripción magistral el espectro de la enfermedad coronaria en los comienzos del siglo XX<sup>(57)</sup>.

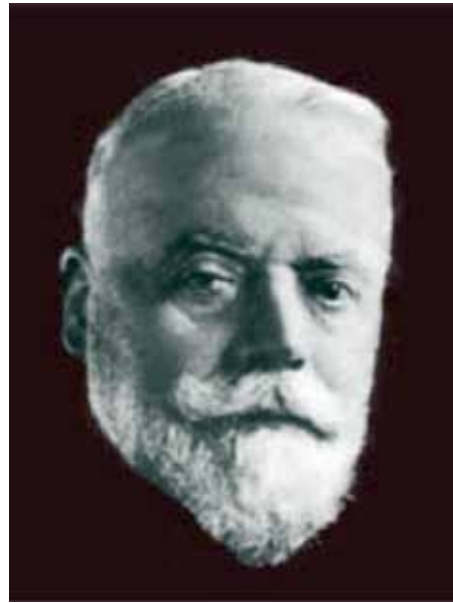
### e) Influencia de las diferentes escuelas e instituciones de la cardiología

La Escuela Francesa: La escuela francesa tuvo una influencia dominante en las primeras etapas del desarrollo de la medicina interna y de la cardiología en nuestro país. Numerosos profesores de medicina y de la cirugía de la UCV, alcanzaron su formación en Francia, tales como: José Gregorio Hernández, Santos Anibal Dominici, José María Ruiz Rodríguez, Cecilio Terife, y entre los cardiólogos los Profesores Heberto Cuenca, Bernado Gómez, Carlos Gil Yopez, Gustavo de La Plaza, entre otros así como los cirujanos más destacados de esa época, los Dr. Luis Razetti, Pablo Acosta Ortiz, entre las figuras más relevantes. En cardiología tuvieron una influencia dominante los profesores franceses Henri Louis Vaquez (1860-1936) y Charles Laubry (1872-1960), los cuales vinieron a nuestro país en condición de profesores visitantes y fueron denominados Miembros Correspondientes de la Academia Nacional de Medicina por su aporte fundamental en la instalación de los estudios de cardiología en nuestro medio. Posteriormente el Profesor Roger Froment, de Lyon colaboró en el desarrollo de las primeras Jornadas Venezolanas de Cardiología (1957).

**La Escuela Mexicana:** Su máximo representante ha sido el ilustre maestro Profesor Ignacio Chávez Sánchez (1897-1979). El Dr. Ignacio Chávez fue el fundador del Instituto Nacional de Cardiología que hoy en día lleva el nombre de “Ignacio Chávez”, y ha sido el maestro de muchas generaciones de cardiólogos venezolanos. Tiene el inmenso mérito de haber reunido en el instituto por él presidido un numeroso grupo de científicos investigadores y profesores que le dieron gran lustre a la cardiología latinoamericana y mexicana.

Entre esos maestros figuran los profesores: Salvador Aceves, Manuel Vaquero, Jorge Espino Vela, Jorge Soni Cassani, Ignacio Chávez Rivera, Fause Attie Cury, Marco Antonio Martínez Ríos, y dos grandes maestros de la electrocardiografía universal como fueron los profesores e investigadores Demetrio Sodi Pallares, Enrique Cabrera, el radiólogo cardiovascular Narno Dorbeker, los especialistas en cardiopatías congénitas Sergio Novelo y Espino Vela y el hemodinamista Limón Lason.

**La Escuela Americana:** Cabe empezar por el Profesor Paul Dudley White (1886-1973), figura relevante de la cardiología norteamericana, Profesor *Emeritus* de la Universidad de Harvard, Cambridge Massachusetts, quien se distinguió por su labor asistencial, por sus investigaciones clínicas y por ser uno de los pioneros en el campo de la epidemiología cardiovascular, cuyos hallazgos fueron presentados en las Primeras Jornadas de Cardiología en el país (1957). Fue “Profesor Visitante” en el Hospital Vargas en la década de 1950, invitado por el Profesor Bernardo Gomez y contribuyó con un número de presentaciones anatomoclínicas en el Hospital Vargas de Caracas, de casos, los cuales fueron presentados por los Drs. Gilberto Morales Rojas y Juan José Puigbó. Además cabe citar una pléyade de numerosos cardiólogos que tuvieron una marcada influencia en las etapas iniciales de la cardiología nacional, entre los cuales se encuentran: H. E. Pardee, Andres Cournand, John West, Lewis Dexter, John B. Schwedel, Irving S. Wright, Otto Saphir, Charles Friedberg, Arthur Grishman, Robert Leachman, Elliot



Henri Louis Vaquez (1860-1936)  
Miembro Correspondiente Extranjero de la Academia Nacional de Medicina. Maestro junto con Charles Laubry de los cardiólogos pioneros de Venezuela.



Charles Laubry (1872-1960)  
Cofundador de la Sociedad Internacional de Cardiología. Presidente del I° Congreso Mundial de Cardiología (París). Miembro Correspondiente Extranjero de la Academia Nacional de Medicina.



Roger Froment

Profesor de la Universidad de Lyon, Francia. Invitado de Honor y Ponente, I<sup>as</sup> Jornadas de Cardiología, 1957, Caracas.

Corday, Mason Sones, Thomas Killip, George Burch, Herman K Hellerstein, William Kamel, Ansel Keys, Bernard Lown, Harriet Dustan, Edward Freys, Arthur Guyton, John Shepherd, William Gatz, H. J. C. Swan, Mario García Palmieri, Charles Fish, Agustín Castellanos, William Mandel, Robert Bruce, Stanley J. Sarnorf, Boris Suravicz, Leonel Dreyfus, Harvey Feigenbaum, Nelson Schiller, William Pamley, Richard Van Prag, Norman Silverman, Roberto Lufschanowski, Paolo Angelini, Denton Cooley, Norman E. Shumway, Valentin Fuster, Juan Badimon, Lina Badimon, Igor Palacios, entre otras distinguidas personalidades.

**Una mención especial: al Dr. Robert Dewitt Leachman (1927-1996)**

El Dr. Robert Leachman fue uno de los cardiólogos norteamericanos que colaboró con mayor entusiasmo en la formación y entrenamiento de numerosos especialistas en Latinoamérica y muy especialmente en la de los médicos venezolanos, quienes guardamos



Ignacio Chávez Sánchez (1897-1979)

Director del Instituto Nacional de Cardiología de México. Cofundador de la Sociedad Internacional de Cardiología. Invitado de Honor, I<sup>as</sup> Jornadas y al X Congreso Interamericano de Cardiología, 1969, Caracas.



Paul Dudley White (1886-1973)

Miembro Honorario de las I<sup>as</sup> Jornadas de Cardiología. Profesor Visitante. Profesor *Emeritus* de la Universidad de Harvard. Presidente de la Sociedad Internacional de Cardiología.

hacia él el más profundo reconocimiento por su amistad, sus enseñanzas y sus valiosos aportes a la cardiología nacional y a la Sociedad Venezolana de Cardiología.

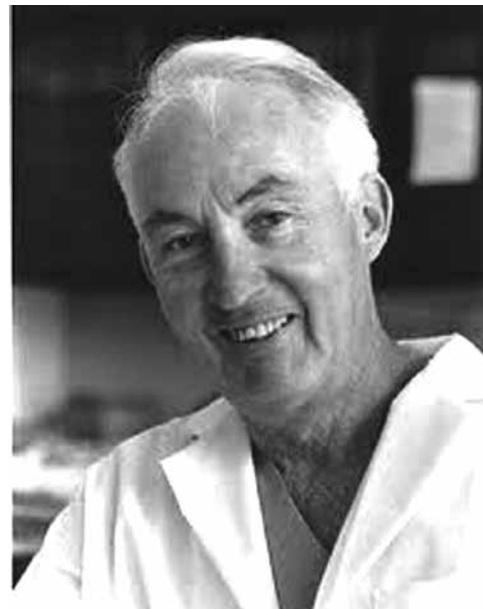
Bob Leachman, como acostumbrábamos llamarlo dado su gran talante amistoso y su sencillez en el trato, nació en Amarillo, Texas, el 18 de marzo de 1927. Siguió la carrera de medicina en la *Baylor College of Medicine*, en la cual se gradúa con honores. Después se sintió atraído por el campo de la cardiología y por el de la emergente cirugía cardiovascular. Efectivamente, la cirugía cardiovascular en Houston cobraba en esa época, un fuerte impulso, gracias a dos figuras sobresalientes en ese campo los Drs. Michael De Bakey y Denton Cooley. Tuvimos la distinción de conocer al Dr. Bob Leachman cuando estaba instalado en el *Texas Children's Hospital* en compañía del Dr. Latson quien era, su asociado en el laboratorio de hemodinamia. La UCV nos había enviado como Profesor Visitante durante nuestro año sabático, para actualización de conocimiento sobre las curvas de dilución. Como todos los médicos



Mason Sones  
Profesor Visitante y Conferencista. Introduce la cineangiografía coronaria en la cardiología.



Charles Friedberg  
Eminente cardiólogo norteamericano del Mount Sinai Hospital. Profesor Visitante y Conferencista.



Norman E. Shumway  
Investigador pionero del campo de los trasplantes de órganos. Profesor Visitante y Conferencista.



Valentin Fuster

Profesor de Medicina de la Escuela de Medicina del Monte Sinai, NY y profesor de Medicina de la Escuela de Harvard. Destacado Investigador en el área cardiovascular. Profesor Visitante y Conferencista en varias oportunidades.



Nelson Schiller

Profesor de cardiología. Distinguido ecocardiografista (EE. UU). Profesor Visitante, Conferencista y colaborador de la cardiología venezolana.



Igor Palacios

Profesor de Universidad de Harvard. Miembro Titular y honorario SVDC. Miembro Correspondiente ANM.

extranjeros que los visitaban nos dispensó una acogida afectuosa y desde ese entonces mostró gran interés por aprender el castellano y me encargó que a mi regreso le enviase libros

infantiles de aprendizaje que según su opinión, eran los mejores para iniciar un idioma. Los resultados que obtuvo fueron excelentes ya que pudo dar sus conferencias en su español. Llegó a ser el primer jefe de cardiología en el *St. Luke's Episcopal Hospital* (1964-1971) y fue también el primer Director del Laboratorio de Cateterismo Cardíaco en esa institución. Colaboró con el desarrollo y aplicación de una máquina de circulación pulmonar extracorpórea. El Dr. Leachman fue un factor importante en el entrenamiento del personal cardiológico venezolano y atendió a numerosos pacientes procedentes de nuestro país. Su recuerdo se mantiene vivo en nuestra Sociedad Venezolana de Cardiología por sus características personales, en que sobresalía su buen humor, optimismo y su permanente sonrisa que dejaba ver su típico diente de oro, su tabaco (que lamentablemente contribuyó a su enfermedad) pero sobre todo, por su excelente condición humana y por la amistad entrañable que supo dispensar a sus colegas.

La Escuela Inglesa: Cabe destacar la influencia que han tenido los Profesores Paul Wood

(1907-1962), John F. Goodwin, Lawson Mc. Donald, Walter Somerville, Jane Somerville, Aubrey Leatham, Eckhart Olsen, Peter Harris. En cirugía cardiovascular el cirujano Sir Thomas Holmes Sellors (1902-1987) quien fue el primer cirujano que operó con éxito la persistencia del conducto arterioso en Venezuela (Caracas y Maracaibo) y el reconocido cirujano Donald Ross.

**La Escuela Argentina:** Se destaca en la etapa fundacional de la cardiología venezolana por intermedio de grandes figuras como los Profesores: Pedro Cossio, Bernardo Houssay, Alberto C. Taquini, quienes fueron doctores de algunos de nuestros profesores. Luego participaron Luis Becu, Patricio Cossio, Eduardo Kreutzer, Bernardo Boskis, Mauricio Rosembaum, Ricardo Esper, Alberto Bonet, Albino Perosio, Ruben Aposse, Francisco Romano, Julio O. Lazzari, Marcelo V. Elisari, Guillermo Pujadas, Daniel Iosa, Roberto Madoeri, H. Cabral, Herman Schadgrodski, René Favaloro, Guillermo Krentzer, Alberto Rodríguez Coronel, José Martínez Martínez (E.M.B, Opus Cit). Estos ilustres cardiólogos contribuyeron con la SVC en el desarrollo de jornadas, congresos y cursos en diferentes subespecialidades.



Robert Dewitt Leachman (1927-1996)  
Jefe de Cardiología del SL Luke's Hospital (EE.UU).  
Profesor Visitante en Venezuela en numerosas ocasiones.

**La Escuela Brasileña:** Se proyectó en nuestro medio en primer término por la figura importante de Carlos Chagas y su descripción de la entidad nosológica que lleva su nombre y que afecta también a nuestro país. Se destacaron en este campo los profesores, Emanuel Dias, Fritz Koberle, Zilton Andrade, Aluicio Prata, y los cardiólogos Ruben Rodrigues, Eduardo de Sousa, Siguemituzo Arie, Armando Mangione, Randas Batista, Adinam Ali Salman, César Estevez, Mario Marahnao. En cirugía cardiovascular cabe destacar a los profesores Zervini E. de J y A. Jatene.



Paul Wood (1907-1962)  
Cardiólogo eminente de origen australiano de Hammersmith Hospital y del Institute of Cardiology de Londres.

### Instituciones

Entre las instituciones más importantes hay que citar en México al ya mencionado “Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez”, en Inglaterra al Instituto Nacional *Heart & Lung Institute*, London y el *Hammersmith Hospital*, dos instituciones que han contribuido en forma importante a la formación y entrenamiento de personal venezolano. En Estados Unidos de Norteamérica hay que destacar a la *Harvard*





John F. Goodwin

Distinguido cardiólogo británico quien sobresalió en el campo de las miocardiopatías.



Alberto C. Taquini

Distinguido investigador argentino en el campo de la hipertensión arterial.

*Medical School* a la cual pertenece el distinguido cardiólogo venezolano profesor Igor Palacios (vease biografía en el capítulo cardiología intervencionista), al *Texas Medical Center* especialmente a sus Hospitales afiliados el *Luke's Episcopal Hospital*, en donde se desempeñaba el gran cirujano quien colaboró con la SVC en



René Favalaro

Sobresaliente cirujano cardiovascular argentino e iniciador de la cirugía de los puentes aortocoronarios.

numerosas oportunidades. Michael E. Debakey y el *Texas Children's Hospital* en donde se desempeñaron en la parte clínica el Dr. Robert Leachman y el gran cirujano cardiovascular Denton Cooley (1920) quien ha sido uno de los cirujanos de mayor prestigio mundial y quien realizó en nuestro país la primera intervención con circulación extracorpórea en el año 1957. En Nueva York hay que mencionar al *Mount Sinai*



Emanuel Dias

Médico brasileiro, reconocido por sus trabajos epidemiológicos sobre la enfermedad de Chagas.



Fritz Koberle

Distinguido anatomopatólogo brasilero de origen austríaco, reconocido por su trabajo sobre la anatomía patológica en la enfermedad de Chagas.

*Hospital* en donde se desempeña, el profesor en medicina y cardiología el profesor Valentin Fuster de nacionalidad española (catalán americano) y es uno de los más distinguidos investigadores



Euríclides Zervini

Eminente pionero de la cirugía cardiovascular de Sao Paulo, Brasil.

y científicos que ha colaborado en numerosas oportunidades en la SVC. En Brasil hay que destacar la importante labor realizada por el famoso Instituto Dante Pazzanese de Sao Paulo designado con ese nombre por el médico italo brasileño en su honor, cirujano cardiovascular y fundador del Instituto de Cardiología del Estado de Sao Paulo.

### Algunos hitos históricos notables

#### En la clínica

La insuficiencia cardíaca: se le debió al médico italiano Francesco Ippolito Albertini (1662-1738), la primera descripción de la insuficiencia cardíaca en su obra *De affectionibus cordis*, publicada en 1726. Este cuadro clínico sería completado y ampliado por el médico francés Nicolas Corvisart en su libro titulado *Essai sur les maladies et les lesions organiques du coeur et the gross vaissaux* (1806), autor a quien también se le debe la primera distinción entre hipertrofia y dilatación cardíaca<sup>(2)</sup>.

El *angor pectoris*: este cuadro se debió a la descripción magistral que realizó William Heberden y quien describió sus rasgos esenciales que permitieron la caracterización de una entidad nosológica cardiovascular bien definida. Esta descripción apareció en su libro "Comentari" (o comentarios) sobre la historia y las curas de las enfermedades (1802) que constituye una verdadera joya de la literatura médica<sup>(56)</sup>.

El infarto del miocardio. La trombosis coronaria: Si bien la clásica descripción referida del "angor pectoris" se le debió a Heberden, en el siglo XVIII (1772) en cambio, la descripción de la trombosis coronaria fue muy posterior y apareció a los comienzos del siglo XX. Se debió como ya se señaló al médico norteamericano James Bryan Herrick (1861-1954) quien si no fue el primero desde el punto de vista cronológico fue el reporte más completo y el que ha ejercido una mayor influencia en la práctica cardiológica<sup>(57,58)</sup>. Efectivamente, realizó una síntesis magistral al dibujar el cuadro clínico de la trombosis coronaria (1912-1919), la angina preinfarto, la posibilidad de lograrse una eventual

recuperación, la descripción de las alteraciones electrocardiográficas así como los hallazgos encontrados en la necropsia.

La muerte súbita: Al investigador italiano Giovanni Maria Lancisi (1654-1720) se le debe el primer estudio y un análisis en profundidad dedicado a la muerte súbita *De Subitaneis Mortibus* (sobre las muertes súbitas), 1707 y fue el primer autor que realizó un trabajo sobre epidemiología cardiovascular<sup>(7)</sup>.

La respiración de Cheyne-Stokes: Fue descrita por los médicos irlandeses John Cheyne (177-1836) y William Stokes (1804-1878) sobre este trastorno de la respiración que puede estar presente en la insuficiencia cardíaca y en los accidentes cerebrovasculares<sup>(59,60)</sup>.

Síndrome de Stokes-Adams, su descripción se le debió a W. Stokes y a Robert Adams (1791-1875), pero este cuadro había sido previamente señalado por Morgagni como la asociación clínica de bradicardia con episodios de convulsiones<sup>(60,61)</sup>.

La percusión: Fue introducida por el médico vienes Joseph Leopold Auenbrugger (1722-1801), en su libro de nombre el *Inventum Novum* (1761)<sup>(10)</sup>.

El estetoscopio: El médico francés Rene Theophile Hyacinthe Laennec realizó el descubrimiento de la llamada “Auscultación mediata” y publicó su clásica obra *Traite de l’auscultation mediate*, 1819 y así realizó una contribución fundamental a la semiología respiratoria y cardiovascular que experimentó a partir de su introducción un cambio radical<sup>(11)</sup>.

### **El perfeccionamiento de la auscultación**

Se describen por numerosos autores los signos auscultatorios que se encuentran presentes en las cardiopatías valvulares, las cardiopatías congénitas, las afecciones pericárdicas y en la insuficiencia cardíaca, lo cual permitió la precisión de los diferentes tipos de lesiones, que se observan con mayor frecuencia y así como establecer los diferentes tipos auscultatorios y las combinaciones de soplos y chasquidos.

Cabe destacar que se le debió Jean Baptistes Bouillaud (1796-1881), el distinguido médico francés, la descripción del ritmo “de galope” signo clásico de la insuficiencia cardíaca o disfunción ventricular. Describió el frote pericárdico y el ruido protodiastólico pericárdico.

### **e. La radiología (1895). Wilhelm Konrad Roentgen (1845-1923)**

En esa época, hacia los finales de los siglos XIX y comienzos del XX, aparece el descubrimiento hecho por un físico alemán, el cual iba a provocar un profundo impacto en la medicina clínica y en la incipiente cardiología. Se trata de:

El descubrimiento de la primera radiografía que se obtuvo, hallazgo que fue presentado por Roentgen en “La Sociedad Físico Médica de Würzburg” el 28 de diciembre de 1895 y el trabajo “Sobre una nueva clase de Rayos. Comunicación preliminar” (*Vorläufigen Mitteilung über Eine Neue Art Von Strahlen*). Este descubrimiento lo hizo acreedor al primer Premio Nobel de Física (1901), e iba a consagrarlo como el inventor de un método indispensable para lograr el conocimiento de la “imagen cardiovascular”, en condiciones normales y patológicas<sup>(62)</sup>.

### **f. La electrocardiografía (1903). Willem Einthoven (1860-1927)**

En el año 1903, este médico holandés, publica el primer registro del electrocardiograma en el ser humano y asienta las bases para su aplicación clínica. Se le concede el Premio Nobel de Medicina (1924). La introducción de estos dos métodos, se uniría al saber clínico alcanzado durante el transcurso del siglo anterior para sentar las bases del proceso de la configuración de la especialidad<sup>(63)</sup>.

**Louis Henri Vaquez** (1860-1936). El comienzo de la integración de los métodos de exploración. Vaquez fue uno de los cardiólogos franceses más sobresalientes y su contribución fue muy importante, al haber suministrado una visión integral de la cardiología que contribuyeron a cimentar a la especialidad contemporánea.

Vaquez, aplica al diagnóstico cardiológico, en forma rutinaria, la esfigmomanometría, (el esfigmotensiófono de Vaquez-Laubry) el electrocardiograma y el estudio radiológico del corazón y de los vasos. Publica un texto clásico denominado “Tratado de las enfermedades del corazón” (1921). Estudia entre otras entidades la hipertensión arterial y publica una monografía sobre las arritmias (1911). Tiene también el mérito histórico de haber promovido la primera publicación en escala mundial, dedicada a las afecciones del corazón de los vasos y de la sangre denominada *Archives des Maladies du Coeur, des Vaisseaux et du Sang*, editada en París en 1908<sup>(64)</sup>.

**Charles Laubry** (1872-1860). La Cátedra y la Sociedad.

Laubry fue otra de las figuras prominentes de la cardiología francesa. Realizó numerosos aportes en diferentes campos de la cardiología. En colaboración con Vaquez, desarrolló el ya citado esfigmomanómetro. Publicó la primera obra integral sobre la “Clínica de las malformaciones congénitas” y además publicó uno de los primeros tratados sobre “La radiología clínica del corazón y de los grandes vasos”. Además de sus contribuciones al progreso cardiológico dio dos pasos importantes como fueron: el haber sido en el Hospital Broussais de París, el Fundador y el Profesor de la primera Cátedra de Cardiología, en el año 1936 y otra, fue la puesta en marcha de la “Sociedad Francesa de Cardiología (1937) así como el haber sido designado Presidente del Primer Congreso Mundial de Cardiología (1950)<sup>(65,66)</sup>.

## Un dilema persistente: integración o especialización

### A. La concepción integral. La medicina clínica

La situación imperante históricamente, hacia los finales del siglo XIX y comienzos del XX, había conducido a dos corrientes de pensamiento. La que se había iniciado desde los albores de la medicina griega y que desde Hipócrates estaba basado en la observación del paciente y en la experiencia adquirida empíricamente con una

acuciosa historia clínica, en la observación de las variaciones que experimenta la expresión clínica de la enfermedad y el papel central que ocupa el hombre enfermo como un todo, lo cual debería ser siempre el ductor de la *praxis* médica. A esto se agregaba la necesidad del razonamiento en la búsqueda de la explicación de las causas determinantes de la enfermedad, lo cual poseía en sus inicios un valor limitado. Así se enfrentaba, el médico hipocrático con el proceso morboso y con los elementos adquiridos podía establecer el médico de esa época, el pronóstico del enfermo<sup>(2,67,68)</sup>. Con la aparición de los neo-hipocráticos en el siglo XVII, y especialmente con la figura del médico inglés Thomas Sydenham (1624-1689)<sup>(69)</sup> que representaba la corriente de la tradición griega, se da un paso importante de avance que va a complementar a la medicina hipocrática, al establecer que hay “enfermedades particulares” que son las “especies morborum”. Las enfermedades, están constituidas por complejos de síntomas, sometidos a patrones de presentación y de evolución similares, aun cuando experimentan cierta variabilidad y son susceptibles de una determinada terapéutica.

La otra gran figura dentro de esa corriente neohipocrática, es la del médico holandés Hermann Boerhaave (1668-1728)<sup>(47,71)</sup> el cual es considerado como uno de los fundadores de la medicina clínica moderna. Destaca el papel central que desempeña la historia clínica como elemento esencial del diagnóstico clínico. Dado el estancamiento en que se hallaba la medicina clínica en esa época, Boerhaave, se convierte en el pionero de la necesidad de introducir el apoyo de las ciencias básicas, en la medicina, en particular, el de la física y el de la química, disciplinas que hasta ese entonces, es cuando apenas empezaban a despuntar.

Esta concepción profunda e integral de la medicina clínica tendría su apoyo en la sólida correlación anatomoclínica que provenía de Giovanni Baptista Morgagni (1682-1771)<sup>(6)</sup> y con la cual había nacido el método anatomoclínico y el que iba a lograr su expresión más acabada con la obra de Rene Theophile Hyacinthe Laennec (1781-1826)<sup>(11)</sup>.