

La enfermedad pericárdica: de la antigüedad al ultrasonido

Marcelo Zylberman^a y Pablo Young^{b*}

^aServicio de Clínica Médica, Hospital General de Agudos "Dr. Cosme Argerich", Buenos Aires, Argentina
y ^bServicio de Clínica Médica, Hospital Británico de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Recibido en su versión modificada: 28 de septiembre de 2010

— Aceptado: 1 de octubre de 2010

RESUMEN

A pesar de aceptarse que la primera resección pericárdica (accidental) fue realizada por Galeno al trepanar el esternón de un paciente con una posible mediastinitis, resulta sorprendente el enorme hiato histórico en las descripciones de las enfermedades del pericardio hasta que las investigaciones fisiopatológicas de Richard Lower (1631-1691), en la mitad del siglo XVII, convencieron a los investigadores de la participación del pericardio en las enfermedades médicas. Hoy, con recursos basados en la tecnología que nos permiten arribar a rápidos y precisos diagnósticos en las enfermedades pericárdicas, nos proponemos recordar los nombres y aportes de los médicos que colaboraron con los avances a lo largo de la historia.

Palabras clave:

Historia de la medicina, historia clínica, examen físico, pericardio

SUMMARY

Even if it is accepted that the first (accidental) pericardial resection was performed by Galen while trepanning the sternum of a patient with mediastinitis, it is surprising that the large historical gap in the description of pericardial diseases was closed until the studies from Richard Lower (1631-1691), demonstrated the role of the pericardium in human disease. Modern diagnostic tools currently allow to diagnose rapidly and precisely pericardial diseases. Through this article, we pretend to remember those physicians to whom we owe such advances in medicine.

Key words:

History of medicine, medical record, physical examination, pericardium

Introducción

El camino entre la piel y el pericardio de apenas tres centímetros, el hombre tardó más de 2500 años en recorrerlo. Así inició Pascual Rodríguez su homenaje a Francisco Romero, un español pionero de la pericardiotomía en los inicios del siglo XIX.¹ Esta afirmación sería justa si se considerara la cirugía como única arma para combatir la enfermedad, pero desde la antigüedad se intentó conocer los orígenes de la enfermedad pericárdica.

Sin lugar a dudas, la asociación de pericardio y cirugía tiene su origen en la medicina de guerra (muchas observaciones clínicas nacieron en los campos de batalla) y hasta se relacionó la enfermedad del pericardio con algunos héroes militares.

El romanticismo de Hipócrates al sostener que el corazón era un órgano demasiado noble para albergar la enfermedad fue reemplazado por los intentos prácticos de drenar el espacio pericárdico hacia mediados del siglo XVIII.²

En la excelente revisión de Spodick se analizan las posibles causas por las cuales el "corazón peludo" (pericarditis fibrinosa) era asociado con seres provistos de energías superiores caracterizados por una enorme resistencia.² Algunas creencias provienen del heroísmo en los encuentros bélicos, como el de Aristomenes en la guerra contra Esparta, donde logró matar hasta 300 espartanos en una revuelta; dos veces logró escapar de sus guardianes y en la tercera oportunidad que fue tomado prisionero los locademonianos (espartanos) le abrieron el pecho y "encontraron el corazón peludo". Nos permitimos una asociación con las legendarias creencias en torno a Sansón: el pelo le otorgaba su fuerza adicional y solo con la pérdida de ese atributo había oportunidad de derrotarlo.

Calificaciones como *cor hirsutum*, *cor villosum*, *cor pillis*, *heart stuffed with hair* acompañaron por siglos a estas creencias de valor y muertes heroicas, incluso con observaciones de autopsias minuciosas como las de Antonio Beniveni (Florencia), quien seguía afirmando esta relación en

*Correspondencia y solicitud de sobretiros: Pablo Young. Hospital Británico de Buenos Aires, Perdriel 74, 1280 Buenos Aires, Argentina. Tel: (54 11) 4309 6400. Fax: (54 11) 4304 3393. Correo electrónico: pabloyoung2003@yahoo.com.ar

sus trabajos de comienzos del siglo XVI, en pleno auge del empirismo anatomopatológico.^{2,3}

A pesar de aceptarse que la primera resección pericárdica (accidental) fue realizada por Galeno al trepanar el esternón de un paciente (probablemente con mediastinitis), resulta sorprendente el enorme hiato histórico en las descripciones de las enfermedades del pericardio hasta que los estudios fisiopatológicos de Richard Lower, en la mitad del siglo XVII, convencieron a los investigadores de la participación del pericardio en las enfermedades médicas, generando un interés que por lo menos igualó a la medicina de guerra.^{4,5}

Hoy, con recursos basados en la tecnología que nos permiten arribar a rápidos y precisos diagnósticos de las enfermedades pericárdicas, nos proponemos recordar a quienes aportaron al estudio de esta "lisa manta que recubre al corazón y contiene una pequeña cantidad de líquido que remeda orina", a decir de Hipócrates.²

Comprensión de la enfermedad pericárdica: el siglo XVII, Richard Lower y sus aportaciones

Según Laín Entralgo, en plena etapa del mecanicismo, vitalismo y empirismo nace la verdadera medicina moderna.³ No podemos entender el enorme progreso de las investigaciones en las enfermedades del pericardio sin abordar el contexto de la época. Si bien no se desprenden grandes descripciones de las enfermedades del pericardio en *De humani corporis fabrica* de Andrés Vesalio (1514-1564), publicada en 1543, en el Libro VI aparece la minuciosa descripción del corazón.^{3,4}

La "poderosa incitación" de la obra de Vesalio fue la que generó a lo largo del siglo XVII la aparición de investigaciones en Europa, transformando a Inglaterra, Holanda, Francia y Dinamarca en verdaderas potencias de la anatomía.³

En ese entorno sobresale Richard Lower (1631-1691) (Figura 1), inglés de nacimiento, alumno y luego colaborador de Thomas Willis (1622-1675) en la Universidad de Oxford,



Figura 1. Richard Lower.

quien mejoró la descripción anatómica del corazón de Vesalio (criticada por algunos aspectos del tabique interventricular) y realizó una valiosa interpretación de la pericarditis constrictiva y del taponamiento cardiaco.^{2,5,6} Si bien sus investigaciones más importantes fueron seguramente las vinculadas a la fisiología respiratoria, merece un lugar por haber sido probablemente el primer médico que transfundió sangre en forma directa. Respecto a su especialidad, la fisiología respiratoria, debe mencionarse que Lower fue quien reconoció que el cambio de color que sufría la sangre venosa a sangre arterial se debía a la oxigenación que recibía en los pulmones.

Intentaremos traducir parte de su escrito acerca de la enfermedad pericárdica, que encabeza hoy los textos clásicos de cardiología sobre el tema:

A veces un derrame voluminoso oprime e inunda el corazón. Las paredes del mismo son comprimidas por el líquido circundante y el corazón no puede dilatarse lo suficiente para recibir sangre; por ello, el pulso se vuelve extremadamente pequeño hasta hacerse imperceptible por la inundación, de allí el síncope y la muerte.⁷

Con esta descripción avanzó sobre eventos diastólicos en relación con la causa de la insuficiencia cardíaca y entendió lo que dos siglos más tarde hizo famoso a Kussmaul: el pulso paradójico.⁵ Describió este fenómeno como *pulsus*, antes de que existiera el esfigmomanómetro, remarcando el déficit del pulso durante la inspiración. Sin embargo, los informes indican que el paciente que Lower describiera con *pulsus* es más compatible con pericarditis constrictiva que con taponamiento cardiaco, ya que se habla de adherencias al diafragma.⁵

Contemporáneo de Lower, otro hombre de Oxford, John Mayow (1643-1679), dedicado a la fisiología respiratoria y específicamente al intercambio gaseoso pulmonar, refirió los hallazgos de la calcificación del pericardio.²

Las disertaciones sobre las formas rígidas (pericarditis constrictiva) y elásticas (derrame pericárdico) de compresión cardíaca van a continuar en las descripciones de la patología clínica y quirúrgica del pericardio. A pesar de estos valiosos aportes, el problema se va a aclarar definitivamente en la mitad del siglo XX, por nuevas investigaciones que se describirán en su momento histórico.^{8,9}

Sería imposible pasar por alto en este momento el contexto donde brilló Richard Lower. Era contemporáneo de Raymond Vieussens (1641-1730), con quien comparte los progresos en la anatomía del corazón. Las observaciones clínicas de Vieussens le han dejado un lugar en la historia de las enfermedades pericárdicas, ya que se recuerda que era capaz de realizar el diagnóstico de taponamiento cardiaco con solo tocar el pulso y ver la facies de un paciente.²

Lower fue aprendiz y colega, ya que era más joven, que William Harvey (1578-1657), a quien se le debe el descubrimiento más revolucionario de la fisiología circulatoria del siglo XVII: "la sangre circula en forma continua dentro de un sistema cerrado".⁴ Si bien no conoció los capilares sanguíneos, dejó traslucir en su obra *On the movement of heart and blood in animals* que entre las arterias y las venas debía haber sistemas microscópicos de conexión, que descubriera

Marcello Malpighi (1628-1694) al finalizar el siglo XVII.^{6,8} Harvey todavía se adhería a la teoría galénica del “espíritu vital” que el corazón le otorgaba a la sangre y que equivalía al alma. En relación con sus aportes a la patología pericárdica estaba convencido de la falta de sensibilidad del pericardio normal al tacto, dato que confirmó Spodick tres siglos después.¹⁰ Tan es así, que se cuenta una famosa anécdota donde Harvey introducía los dedos en el tórax de un hombre que se había recuperado con secuelas en el tórax y tenía expuesta la cavidad torácica. Harvey le tocaba el latido cardíaco sin que el paciente tuviera dolor y le mostraba su hallazgo al Rey Carlos I, de quien era médico personal y amigo.²

Sin embargo, no todos creyeron en sus estudios. Entre quienes impugnaron sus descubrimientos se hallaba Jean Riolan (1580-1657), uno de los brillantes investigadores franceses de la anatomía descriptiva del siglo XVII.³ Riolan sugirió como tratamiento, aunque no alcanzó a realizarla, una pericardiotomía por vía esternal en los pacientes con afecciones graves del pericardio. Recordemos que esta fue la vía utilizada por Galeno en forma accidental. Tan accidental como la primera pericardiotomía famosa que describiremos más adelante (siglo XIX).

La hidropesía del pecho: la semiología en el siglo XVIII

Durante el siglo XVIII, el estudio de las enfermedades pericárdicas pasó a ser tarea de los semiólogos, con conocimiento desde el siglo anterior de los hallazgos anatómicos y fisiológicos que se correlacionaron con las autopsias. No es extraño entonces encontrar en este momento de la historia las primeras tendencias a:

1. Asociar las enfermedades del pericardio con otras entidades médicas, es decir, el concepto de la participación del pericardio en las enfermedades sistémicas, no tenida en cuenta cuando el pericardio formaba parte del estudio de la medicina de las batallas.
2. Drenar ese espacio virtual convertido en real con intenciones terapéuticas serias, lo cual no se lograría hasta el siglo XIX.

Intentaremos resumir los aportes más significativos de la semiología y dejaremos para más adelante los avances de la escuela quirúrgica.

Los aportes de Hermann Boerhaave (1668-1738) a la medicina del siglo XVIII fueron de lo más variado e ingeniosos, desde la introducción del uso del termómetro en la práctica clínica hasta demostrar que la perforación del esófago mataba a los marineros que vomitaban por las oscilaciones de las embarcaciones en altamar. Tuvo su aspecto peculiar en los escritos acerca de las enfermedades pericárdicas.^{3,4} Pensaba que las cavidades del organismo contenían vapor. La ausencia de ese vapor en el pericardio era la que permitía las adherencias que originaban la enfermedad pericárdica.

Si bien la obra de Boerhaave muestra algunos aspectos del aprovechamiento de la correlación anatomoclínica del siglo anterior, fue Giovanni Battista Morgagni (1682-1771),

catedrático de Padua y alumno de Antonio Valsalva (1666-1723), quien dejó una profunda enseñanza en esta línea que imperó hasta el fin del mecanicismo. Su obra quedó inmortalizada bajo el nombre de *Sobre la sede y las causas de las enfermedades, averiguadas mediante el arte de la anatomía*. Con sus excelentes descripciones de la pericarditis constrictiva y la asociación entre la enfermedad pleural y la pericárdica, se considera que llegó hasta pensar el momento y la forma de indicar una pericardiocentesis, pero su temor a dañar una arteria coronaria (probablemente por su excelente conocimiento de la anatomía cardíaca) se lo impidió.^{2,4} Morgagni identificó a la enfermedad pericárdica como una de las causas de no encontrar choque de la punta palpable en la disnea y la congestión, lo cual es realmente sorprendente teniendo en cuenta la época y la precisión con que confirmaba sus datos con la autopsia.²

Era el momento de la brillantez del diagnóstico diferencial. Al mismo tiempo, en Inglaterra, William Heberden (1710-1801) describía la “angina de pecho” y la diferencia de los otros dolores torácicos, fundamentalmente la ausencia de disnea en el inicio del dolor en la enfermedad coronaria y su presencia en las pericarditis.⁴

La introducción de la percusión del tórax en medicina se adjudica a Leopold Auenbrugger (1722-1809). Dentro de su magistral obra, cuyas bases y aplicaciones no se han modificado a la fecha, ofrece un aporte a las enfermedades del pericardio.^{2,4} En 1761, publicó su *Nueva invención con cuya ayuda se pueden descubrir enfermedades ocultas del pecho golpeando la pared torácica*. Allí describió que en la hidropesía del pecho se percute un sonido “tan chato como percudir un pedazo de carne”, referido a la matidez del corazón. Lo asoció con la desaparición del espacio de Traube, hallazgo proveniente de la percusión abdominal. No lo separó de los otros hallazgos clínicos, como la ingurgitación yugular y el pulso débil. Una vez más en medicina, Auenbrugger falleció sin que se reconocieran sus hallazgos, que inmediatamente después de su muerte fueron rescatados por la escuela francesa, cuando Jean-Nicolas Corvisart (el médico preferido por Napoleón) reconoció su valor.^{2,3}

La cirugía pericárdica: su nacimiento y evolución

Salvo la resección pericárdica accidental de Galeno ya nombrada y el acercamiento a la pericardiocentesis de Morgagni, no hay datos en la historia que reflejen un interés marcado por drenar el pericardio, lo cual hace pensar en el respeto que inspiró el corazón ante el riesgo de un daño irreparable. En la mitad del siglo XVIII reapareció el interés por el tratamiento de la enfermedad pericárdica. Se le debe a Jean Baptiste de Sénac (1693-1770), médico personal de Luis XV, un paso fundamental por este interés.^{2,4} En su tratado *Sobre la estructura del corazón, su funcionamiento y sus enfermedades* midió el riesgo de la cirugía del pericardio a través de un drenaje paraesternal, contra el riesgo de dejar libres a su evolución a las patologías que juntó bajo el nombre ya conocido de *hydrops pericardii* y se manifestó a

favor del drenaje; no se conoce si lo realizó en alguna oportunidad. Tal vez por esa tendencia, uno de los más brillantes médicos militares que conoció Francia, Dominique Jean Larrey (1766-1842), de quien Napoleón Bonaparte reconociera su dependencia para planificar las batallas, haya decidido a principios del siglo XIX realizar un drenaje pericárdico.⁵⁻¹² Este cirujano militar, cuyas enseñanzas más importantes fueron nada menos que la amputación y la clasificación de los heridos de guerra para decidir el tipo de traslado (es decir, inventó la ambulancia), tuvo la sagacidad de colocar una sonda a través de una herida en el hemitórax izquierdo que había provocado hemopericardio a un soldado, obteniendo líquido sanguinolento y una fugaz mejoría. Si bien este hito pasó a la historia, se indica que no fue una verdadera pericardiotomía ya que la herida que utilizó Larrey fue la que ya había producido una bayoneta y que no fue exitosa porque el paciente falleció.

En esos mismos años, un desconocido médico nacido en Lérida, que ejerció en Almería y falleció en París, llamado Francisco Romero, se permitió enviar a la Academia de París una carta fechada el 13 de abril de 1815, explicando que había realizado con éxito una serie de cinco pericardiotomías para drenaje de líquido, con una mortalidad inmediata nula y una muerte a los seis meses del drenaje.¹ Decía Romero en su carta:

...por medio de una apertura en la parte anterior del pecho, al modo de una paracentesis, realizada con un escalpelo junto a la curvatura de la sexta costilla verdadera, donde comienza el cartilago, colocado el enfermo un poco hacia el lado que ha de ser operado, introducidas unas pequeñas pinzas anulares para levantar las tunicas del pericardio, sin olvidar los conocimientos anatómicos, practico un pequeño corte al pericardio con una pequeña tijera curva, por el que es evacuado el líquido seroso hacia la cavidad del pecho, y desde ésta es extraído... todas estas fases deben realizarse con rapidez, para evitar la menor entrada de aire en la cavidad.

En esa misma comunicación echaba por tierra métodos anteriormente pregonados y que consideró innecesarios, tales como las trepanaciones de Rioloano o las riesgosas punciones de Sênac. La respuesta de la Academia de París fue contundente. Le propuso al médico "práctico" algunos minutos de meditación y más datos de los enfermos a quienes sometió a esa "operación tan grave".

Es cierto que el disenso se generó en cuanto al momento preciso de realizar la operación, ya que Romero pensaba que el tratamiento quirúrgico debía hacerse apenas realizado el diagnóstico, situación que la Academia consideraba errónea. El 7 de julio de 1815, Francisco Romero le contestó a la Academia con las historias clínicas de sus enfermos, con mucha precisión y con un estilo sumiso, que evidenciaba su deseo de ser escuchado. No he conseguido la respuesta de la Academia pero debe aceptarse que, aun para la escuela americana, el nombre de Francisco Romero figura como el del primer médico que realizó una pericardiotomía exitosa.¹⁰⁻¹²

Hacia mediados del siglo se describe la primera pericardiocentesis exitosa "a ciegas".^{2,5} Se le atribuye a Franz Schuh, un cirujano austríaco, que en 1840 utilizara un trócar, sin incisión y por vía apical (es decir, en la punta del corazón)

para drenar el pericardio de una paciente de 24 años con disnea, taquicardia y un tumor mediastinal (¿enfermedad de Hodgkin?), con alivio inmediato.

Debe mencionarse la importancia de este hito en la historia de las enfermedades del pericardio antes de la aparición de la radiología: los métodos clínicos llevaron al diagnóstico y al sitio de punción correctos (¿cuánto valor tuvieron los hallazgos de Lower y de Morgagni!). En el método de Schuh, la aguja se colocaba un centímetro por dentro del ápex cardiaco (al que se identificaba por percusión) y se dirigía hacia la articulación esternoclavicular derecha. La gran ventaja de esta vía reside en que al no haber grandes troncos coronarios en ese trayecto, no hay riesgos de disección.

En 1896 se intentó otra vía de acceso al pericardio: la vía subxifoidea que pregonó Marfan (1858-1942). El punto en discusión acerca del mejor acceso al pericardio por punción seguramente se relacionó con la capacidad clínica para la percusión; la vía subxifoidea garantiza la entrada a la cavidad pericárdica, pero con el riesgo de atravesar arterias coronarias, lo cual no ocurre si la percusión demuestra claramente que el ápex cardiaco se encuentra mate y permite el acceso a través de él.^{2,5} Llama la atención que Marfan, médico dedicado fundamentalmente a la pediatría, haya incursionado en esta patología, ya que su obra está vinculada a descripciones de enfermedades congénitas y su esfuerzo volcado a la profilaxis y tratamiento de las enfermedades infecciosas en los niños.^{3,4,6}

Cuando G. Dieulafoy (1839-1911) tuvo la oportunidad de perfeccionar los trócares para punción y comprobar la utilidad de la pericardiocentesis, generó en la cirugía francesa de la época una enorme discusión que probablemente haya sido resuelta con el advenimiento del ultrasonido en medicina a mediados del siglo XX :¿es conveniente la pericardiocentesis o la pericardiotomía para resolver el derrame pericárdico?^{2,3} Dieulafoy, convencido de su método por punción, escribió en su *Pneumatic aspiration of morbid fluids* acerca de las enormes ventajas de punzar sin operar. Esta toma de posición no fue aceptada por quien fuera un referente mayor de la cirugía, Albert Christian Theodor Billroth (1829-1894). Nacido en Alemania y formado en Berlín, Zurich y Viena, Billroth tuvo la característica de ser un desprejuiciado informante de los resultados de sus experiencias, sin importar si no eran positivos, lo cual generó amplios espacios de discusión acerca de sus diferentes métodos quirúrgicos.^{3,4,6} Billroth dijo acerca de la pericardiocentesis: "...es lo más cercano a la prostitución del arte quirúrgico..", pero tuvo la visión acerca del futuro "...tal vez la próxima generación piense distinto acerca de este tema..."² (¿Si Billroth pudiera ver cómo los cirujanos son hoy los impulsores de la radiología intervencionista!)

Situados en la época, donde la anestesiología permitió el avance de los procedimientos quirúrgicos, el cirujano pasó a predominar como hombre de ciencia, con mayor capacidad para resolver situaciones críticas. Este escenario de la medicina en Europa es reconocido por Laín Entralgo como el momento cuando la cirugía creció como nunca en relación con la clínica.³

La cirugía del pericardio tuvo otro momento cumbre al final del siglo XIX. Ni la pericardiocentesis ni la pericardiectomía eran capaces de aliviar las adherencias de la pericarditis constrictiva. En 1649, Riolano decía "...llegará el día en que el cirujano podrá liberar la estrangulación del corazón..." y ese día llegó dos siglos más tarde. Weill, en 1895, y Delorme, en 1898, propusieron la pericardiectomía como tratamiento de elección en la pericarditis constrictiva.¹³

Se conoce que la primera pericardiectomía exitosa fue realizada simultáneamente en Alemania por Rehn y Sauerbrück, en 1913.¹³, más allá del intento de Larrea por vía subxifoidea en 1810.¹⁴ En Estados Unidos, la primera pericardiectomía exitosa la realizó el Dr. Churchill en 1929, pero hacia mediados del siglo, Alfred Blalock (1899-1964), jefe de cirugía del *Johns Hopkins Hospital*, de Baltimore, brilló por sus cirugías cardíacas, entre ellas, la cirugía de la pericarditis constrictiva.^{4,6}

Reconocimiento de la enfermedad pericárdica como manifestación de enfermedad sistémica: Charcot, Bright, Kussmaul

A comienzos del siglo XIX, los médicos no lograban contestarse si la medicina era una "ciencia exacta", comparada con la física, la química y la astronomía, donde las leyes parecían cumplirse inexorablemente. Según Laín Entralgo, en este siglo se inició "...la búsqueda de convertir a la patología en verdadera ciencia".³

Esta introducción tiene por objeto ubicar a Nicolás Corvisart (1755-1821), discípulo de Bichat y entusiasta defensor de los métodos de semiología, como la percusión (Auenbrugger) y la auscultación directa, antes del descubrimiento del estetoscopio. Maestro de Laënnec, unió los criterios de la mentalidad anatomoclínica, fisiopatológica y etiopatológica.^{3,4,6} Respecto a su aporte a la enfermedad pericárdica, distinguió entre variadas formas de pericarditis, incluyendo la pericarditis con derrame.²

Su discípulo, Theophile Rene Hyacinthe Laënnec, contribuyó poco con esta patología, si se compara con otros aportes a la patología. Él lo reconocía, ya sea por el poco valor que tenía el uso del estetoscopio en esta enfermedad en relación con otras afecciones cardíacas, o por el concepto que le merecían las pericardiopatías: "...hay pocas enfermedades con síntomas tan variables y tantas dificultades diagnósticas como ésta...". A pesar de ello, parece haber sido quien introdujo el concepto de *pneumohydropericardium*, considerado un raro hallazgo.^{2,4,6} No nos queda claro a qué enfermedad se refería, pero el hecho de asociarla con el hidroneumotórax nos lleva a pensar que se trataba de la tuberculosis, enfermedad que investigó a fondo y que, por otro lado, lo llevó a la muerte.

Esa búsqueda de la ciencia exacta, con la rigidez del signo físico por encima del síntoma vital del enfermo, llevó a serias críticas de algunos otros médicos franceses, como Broussais (1772-1838), quien defendió teorías de "irritación del tubo digestivo" como causa de las más variadas patologías.³ Sin embargo, un discípulo de Broussais, Jean Baptiste Bouillaud (1796-1881), rompió las reglas de su maestro para

describir con extrema certeza una observación acerca de la relación entre el pericardio y la fiebre reumática: "...en las formas severas, la presencia de pericarditis, endocarditis o ambas es la regla, mientras que en las formas leves esto es excepcional".²

Mientras tanto, en Inglaterra se vislumbraba la aparición de décadas brillantes para la búsqueda del conocimiento científico de la enfermedad. Un hospital de Londres, el *Guy Hospital*, obtendría fama en pocas décadas, no solo por su órgano de prensa y difusión, el *Guy Hospital Report*, sino por el espíritu de sus médicos, entre los que figuraron James Parkinson y los "tres grandes del Guy": Bright, Addison y Hodgkin.^{2,4,6} Incluiremos en este texto la obra de Richard Bright (1789-1858), quien logró unir la clínica, la anatomía y el laboratorio en la historia de los síndromes edematosos y de los derrames pericárdicos al introducir la detección de la albuminuria en las hidropesías.^{3,15,16} Con ello, se logró separar las hidropesías de causa cardíaca y hepática (sin albuminuria), de aquellas de causa renal (con albuminuria). Bright describió la participación o compromiso del pericardio en la insuficiencia renal crónica (pericarditis urémica). Si bien se reconoce que la relación anatómica entre daño renal y patología pericárdica había sido descrita por Hesse y Schenk von Grafenberg en Alemania en el siglo XVI, Bright aportó el dato de laboratorio que llevó al diagnóstico clínico.

Probablemente Bright haya llegado a su conclusión tomando datos de Domenico Cotugno (1736-1822), quien había alertado de la presencia de albúmina en la orina de los edematizados, o más fácilmente continuando la tarea de W. C. Cruikshank (1745-1800) en Londres, quien a fines del siglo XVIII clasificó las hidropesías conforme si la orina se coagulaba (proteinuria) o no con el calor. Fr. O. Rayer (1793-1867), quien fuera considerado un clínico francés del nivel de Corvisart, dijo de los hallazgos de Bright: "...la investigación de albuminuria es respecto del riñón lo que la auscultación estetoscópica del tórax respecto del pulmón."³

Cabe destacar que el máximo fundador de la neurología clásica, Jean Martin Charcot (1825-1893), haya investigado profundamente la enfermedad pericárdica. Lo hizo al encontrar que 30 % de los pacientes con artritis reumatoide tenían derrame pericárdico.¹⁷ Este hallazgo, de enorme importancia para el diagnóstico diferencial en estos pacientes, fue corroborado 180 años más tarde por el profesor David Spodick en Boston.^{10,18,19}

No podríamos avanzar hasta el siglo XX sin considerar a quien ha sido ligado con la enfermedad pericárdica: Adolf Kussmaul (1822-1902). Alumno de Rudolf Virchow (1821-1902) en Wurzburg, su nombre se relaciona con los signos físicos de la enfermedad pericárdica hasta el punto de generar confusión en los alumnos de medicina cuando son interrogados en un examen ¿Qué es el signo de Kussmaul? ¿Qué significa?

Trataremos de aclarar este punto. El pulso paradójico, la disminución de la intensidad del pulso durante la inspiración, fue descrito por Richard Lower, como ya se mencionó, pero fue Kussmaul quien lo redescubrió y lo publicó como propio. Más aún, se considera que lo reportó en un sujeto con pericarditis constrictiva, ya que habla de "adhesiones" en los

hallazgos de la autopsia.⁴⁻⁶ Esto llevó a una mayor confusión, que era clásica en la antigüedad y que fuera finalmente resuelta por Hancock en la mitad del siglo XX. En la actualidad el pulso paradójico arterial se asocia fundamentalmente con taponamiento cardiaco. El signo de Kussmaul venoso corresponde a una descripción de Kussmaul y se refiere a la distensión de las venas del cuello durante la inspiración, efecto producido por la pericarditis constrictiva y que nunca se ve en el taponamiento cardiaco no complicado. A pesar de ello, no es patognomónico de pericarditis constrictiva, ya que puede apreciarse en las enfermedades miocárdicas restrictivas.

El siglo XX: de Roentgen a la ecocardiografía

La introducción de los rayos X a fin del siglo XIX (1895) por Wilhelm Conrad Roentgen (1845-1923) no permitió diferenciar correctamente entre las cardiomegalias producidas por dilatación miocárdica y por derrame pericárdico, aunque tuvo su valor en el hallazgo de imágenes calcificadas para el diagnóstico de pericarditis constrictiva.²⁰

El paso decisivo en el diagnóstico no invasivo de la enfermedad pericárdica fue dado por el ultrasonido. Desarrollado en la década de 1920, se incorporó a las actividades médicas en la década de 1940, con un crecimiento en sus posibilidades diagnósticas todavía hoy en alza.^{4,15} Creemos que este método, con el cual hoy se distinguen cada una de las enfermedades del pericardio, no debe opacar un gran aporte clínico que fue el fin de las discusiones históricas acerca de los signos físicos, los síntomas y los hallazgos de autopsias en las enfermedades pericárdicas: las formas rígidas y elásticas de la compresión cardiaca.

William Hancock, de la División de Cardiología de la Universidad de Stanford, publicó en 1971 sus hallazgos y la correlación entre la clínica y la hemodinámica de pacientes que tienen al mismo tiempo pericarditis efusiva y constrictiva, aportando un nuevo concepto dinámico entre las dos formas históricas de compresión: la pericarditis efusoconstrictiva.⁹ Esto le valió una presentación en la *Harvard Medical School* el 29 de octubre de 1979 y publicar en 1980 los

fundamentos de “las formas rígidas y elásticas de la compresión pericárdica”.⁸

¡Cuánto placer hubiera causado a todos los participantes de esta historia haberse sentado en los salones de Harvard o leer el artículo de Hancock en *Circulation*! ¡Cuánto le debe Hancock a Lower, Bright y a otros!

Referencias

1. **Rodríguez P.** Francisco Romero: pionero de la pericardiectomía. En: Soler-Soler J, Permanyer-Miralda G, Sagrista-Sauleda J, editores. *Enfermedades del pericardio: nuevos aspectos y viejos dilemas*. Segunda edición. Barcelona: Doyma; 1988. pp. 169-177.
2. **Spodick D.** Medical history of the pericardium. *Am J Cardiol* 1970;26:447-454.
3. **Laín-Entralgo P.** Historia de la medicina. Madrid: Salvat; 1978.
4. *Crónica de la Medicina*. Barcelona: Plaza & Janés Editores; 1993.
5. **Sapira J.** The art and science of bedside diagnosis. Baltimore, USA: Williams & Wilkins; 1990.
6. **Lyons AS, Petrucelli RJ.** Medicine: an illustrated history. New York, USA: Harry N. Abrams; 1987.
7. **Shabetai R.** The pericardial compressive syndromes. *Disease of the pericardium*. En: Wayne Alexander R, Schlant R, Fuster V, editors. *The Heart*. 9th edition. New York, USA: Mc-Graw Hill; 1998. pp. 2169-2203.
8. **Hancock W.** On the elastic and rigid forms of constrictive pericarditis. *Am Heart J* 1980;100:917-923.
9. **Hancock W.** Subacute effusive constrictive pericarditis. *Circulation* 1971;18:183-191.
10. **Cathcart ES, Spodick D.** Rheumatoid heart disease: a study of incidence and nature of cardiac lesions in rheumatoid arthritis. *N Engl J Med* 1962;266:959-967.
11. **Chávez-Rimese I, de Micheli A.** Pericarditis constrictiva. *Arch Inst Cardiol Mex* 1965;35:350-372.
12. **Kilpatrick Z, Chapman C.** On pericardiocentesis. *Am J Cardiol* 1965;16:722-728.
13. **Murtra M.** Limitaciones del tratamiento quirúrgico de la pericarditis constrictiva. En: Soler-Soler J, Permanyer-Miralda G, Sagrista-Sauleda J, editores. *Enfermedades del pericardio: nuevos aspectos y viejos dilemas*. Segunda edición. Barcelona: Doyma; 1988. pp 151-158.
14. **Kontinen M, Salo J.** Subxiphoid approach to the pericardium. *Scand J Thor Cardiovasc Surg* 1988;22:247-250.
15. **Lorell B, Braunwald E.** Pericardial disease. En: Braunwald E, editor. *Heart disease*. 4th edition. New York, USA: WB Saunders; 1992. pp. 1466-1515.
16. **Sandberg K.** Mechanisms underlying the differences in progressive renal disease. *Gender Medicine* 2008;1:10-23.
17. **Charcot JM.** Visceral affection in acute and chronic rheumatism. En: *Clinical lectures on senile and chronic disease: Lectures XIV*. London: New Sydenham Society; 1881. pp. 164-179.
18. **Franco AE, Levine HD, Hall AP.** Rheumatoid pericarditis: report of seventeen cases diagnosed clinically. *Ann Int Med* 1972;77:837-844.
19. **Serrat-Serradell R.** Manifestaciones cardíacas de la artritis reumatoidea. En: Carbonell-Abelló J, editor. *Manifestaciones extraarticulares de la artritis reumatoidea*. Tercera edición. Barcelona: Publicaciones Médicas; 1990. pp. 137-147.
20. **Jefferson K, Rees S.** El pericardio. En: Jefferson K, Rees S, editores. *Radiología cardíaca*. Segunda edición. Barcelona: Salvat; 1982. pp. 317-322.