

# Evolución de la cardiología

Eugenio García-Carrillo\*

En nuestra lengua *cor* -corazón- evoca lo que salta dentro del pecho, lo que nuestros enfermos llamaban mariposeo, una expresiva metáfora. La expresión coquete *amare* se refiere al sentimiento amoroso que se supone reside en el corazón. Martí decía que "cuando se pretende pintar el corazón se deben conocer todas sus fibras", ya que el amor es multiforme. Para el médico, es patología.

Durante la larga vida del Padre de la Medicina, Hipócrates de Cos, (S. Va. C.) debió conocer casos de enfermos del corazón quedando plasmada su experiencia en sus célebres Aforismos. Citemos algunos:

Los obesos se hallan más expuestos a una muerte repentina que los flacos.

Los que con frecuencia y sin causa manifiesta padecen profundos desmayos, mueren de repente.

Los que se ponen jorobados antes de la pubertad, por efecto de asma o tos, mueren muy jóvenes.

El más citado de los Aforismos es aquel que dice:

*Vita Brevis, ars longa, occasio praeceps, experientia fallax, iudicium difficile.*

Hipócrates, en esta máxima, imitaba a antiguos filósofos que se lamentaban de los estrechos límites de nuestros sentidos, de la pobreza de nuestro espíritu y de la cortedad de la vida.<sup>(1)</sup>

*La vida es corta ...* esto es lo que angustia al enfermo del corazón. Citando a Baudelaire, podemos afirmar que sobre los cardiopatas pesa "la griffe effroyable de Dieu" cuando nos *agarr*a la enfermedad y nos hace temer el juicio divino. Animar al afligido es el primer deber del médico, ya que es *engaños*a la experiencia y difícil el juicio.

Recuerdo varios casos en que cardiólogos reputados anunciaron al enfermo una muerte inminente y después vivieron muchos años más. El doctor Marañón decía que con tal proceder lo que exhiben los médicos es su vanidad o pedantería; decía:

"En la medicina no hay plaga más dañina y odiosa que la de estos médicos que dicen a los enfermos, por sistema, la verdad. Primero, porque nunca estamos seguros de poseer la verdad, y si, por un falso prurito moral, la decimos, aun a sabiendas de herir al paciente, nos exponemos no sólo a hacerle daño, sino a hacérselo con una mentira".<sup>(2)</sup>

De un médico de la antigüedad se cuenta una anécdota que ilustra cómo las emociones de alegría, pena, miedo, cólera, amor o repulsión dañan al corazón. El rey de los sirios, Seleuco, llama a Ersístrato para que cure a su hijo Antíoco que se está muriendo. Tras un atento examen, el médico pide que todas las mujeres que viven en la corte de su padre desfilen ante la cama del enfermo. Al ver a Estratónica, su joven madrastra, el pulso de Antíoco comienza a latir rápida e irregularmente. El médico participa su diagnóstico al rey septuagenario, el cual, prudentemente, se separa de su mujer y la casa con su hijo, que cura definitivamente. De este modo, por la primera vez a la cabecera del enfermo se manifiesta la emoción amorosa como arritmia.<sup>(3)</sup>

\* Socio Honorario de la Asociación Costarricense de Cardiología. Alumno del maestro Charles Laubry, profesor de Cardiología Clínica en la Facultad de Medicina de París. Publicó: *Some cardiológica: problems of the tropics. Electrocardiografía precordial con nuevo sistema, etc.* Médico de Consulta del Hospital San Juan de Dios (1974), etc.

Otro caso que evoca un problema cardiológico en la antigüedad fue el del guerrero Diomedón que corrió desde los llanos de Maratón en el año 490 a.c. hasta Atenas para anunciar la derrota del ejército de Darío en la primera guerra médica. Se dice que al anunciar la victoria, Diomedón cayó muerto. Hoy, lo saben los médicos del deporte, el esfuerzo físico sólo se autoriza al que tenga un corazón sano.

\*\*\*

Entre los griegos hubo buenos anatomistas, como Erasístrato quien floreció unos tres siglos a.c. y conoció la anatomía del corazón, pero en lo concerniente a la circulación siguió la teoría del pneuma o espíritu vital que durante muchos siglos retardó el conocimiento científico de la circulación de la sangre. El concepto del pneuma se remonta a la misma aurora de la filosofía griega y fue admitida por la escuela médica hipocrática. Se basa, según Anaxímenes, en el aire como sustancia primordial. Los anatomistas, hasta Andrés Vesalio en el siglo XVI, hablan de que por la arteria aorta *vitalem spiritum toti corpori deferens*. Otro error propalado por Galeno, cuyas obras se estudiaron hasta el siglo XIX, fue que la sangre rezumía del ventrículo derecho al izquierdo por poros en el septo interventricular. Andrés Vesalio adquirió desde muy joven un conocimiento anatómico, procurándose en concreto por las noches cuerpos en la plaza del patíbulo. Hoy es considerado como el creador de la anatomía moderna.

En el siglo XVII Harvey publica un opúsculo de 72 páginas transformativo: *Exercitatio anatómica de motu cordis et sanguinis in animalibus*.

Lo único que no descubrió Harvey fue la circulación capilar pulmonar que realizó más tarde Malpighi gracias al microscopio. Siglo y medio después de Harvey todavía es inexistente la ciencia médica cardiológica, porque el médico no dispone de ningún elemento de diagnóstico, salvo el pulso que había sido estudiado ampliamente por los chinos y los árabes; recordemos el *delirium cordis* o arritmia. El siglo XVI se termina en la hoguera que consumió a Miguel Servet, teólogo español; en su obra se encuentran algunas líneas que describen perfectamente la circulación menor o pulmonar, antes de Cesalpino (murió en 1603) a quien se atribuye ese término.

René-Théophile-Hyacinthe Laënnec con su libro *De L 'auscultation Médiate*, mediante su invención del estetoscopio, abrió finalmente a los médicos el conocimiento de las enfermedades del tórax.

Un día que debía examinar a una opulenta y joven señora, piensa que aplicando el oído al pecho podría descubrir el mal que la aquejaba. Coge un cuaderno que estaba por allí, lo enrolla y lo aprieta formando un cilindro. Aplica un extremo bajo el seno izquierdo y por el otro pega el oído y oye los ruidos del corazón. Perfecciona la trompetilla acústica, y sus enemigos (Broussais, entre otros) se burlan y lo apodan cilindromaníaco.<sup>(3)</sup> En efecto, su estetoscopio era un cilindro de madera vacío, hoy símbolo médico, como el caduceo. Contemporáneo de Laënnec fue el gran clínico Jean-Nicolas Corvisart, autor del *Ensayo sobre las Enfermedades y Lesiones orgánicas del Corazón y grandes Vasos* (1806) que alcanzó gran popularidad. Un año antes de la muerte de Auenbrugger tradujo de él su *Inventum Novum*, sobre la percusión. Esta, con la auscultación, la palpación y la inspección, le dieron gran autoridad a la clínica francesa, hasta el día de hoy.

Siguiendo la nómina francesa señalamos la "maladie de Bouillaud". Hombre del siglo XVIII que practicó todavía la sangría, su vida se extendió por el siglo XIX muriendo en 1881. La endocarditis reumática fue su caballo de batalla hasta revelar al mundo científico el arcano de la fiebre reumática y sus complicaciones (leyes de Bouillaud).

El ruido de galope fue de Bouillaud, como el frémito catario fue de Laënnec, preseas de un estudiante aventajado.

Dublín, capital de Irlanda, vio la eclosión en la primera parte del siglo XIX de varios médicos que dieron renombre a la escuela irlandesa de cardiología; fueron Cheyne, Adams, Stokes, Graves y Corrigan.

El nombre de Stokes está acoplado con el de Cheyne en un tipo de respiración, y con Adams en un tipo de bradicardia, el de Graves con el bocio y el de Corrigan con el pulso (el saltón y el capilar de la insuficiencia aórtica).

Angina (dolor agudo, espasmódico y paroxístico) *pectoris* refiere al dolor en el corazón, aunque en la antigüedad se creía que el corazón era inmune al dolor. Un nuevo capítulo de la nosología destinado a tener gran voga, se abrió en 1896 con la "Tesis de Rene Marie L'infarctus du Myocarde et ses conséquences. Entre las primeras 14 mil autopsias en nuestro Hospital San Juan de Dios la incidencia de! infarto fue 0.1 por ciento, demostrándose que el modo de vida del antiguo costarricense nos había defendido de lo que hoy se llama enfermedad de las arterias coronarias.<sup>(1)</sup> (Herrick en Norteamérica;<sup>(6)</sup> vulgarizada por la onda Q de Pardee en el electrocardiograma).

Los conceptos de inflamación y degeneración oscurecieron durante mucho tiempo la realidad de la enfermedad coronaria.<sup>(65)</sup>

Willem Einthoven fue médico, pero, ante todo, inventor. Fue del mismo temple que otros célebres,

como Gutenberg que nos dejó la imprenta, como Fulton que nos dejó la máquina de vapor, como Jacquard que nos dejó el telar, Einthoven nos dejó el electrocardiógrafo. El puso gusto y pasión en la electrocardiografía. Su célebre triángulo equilátero figura las tres derivaciones de los miembros y su simple ecuación ( $D = \text{derivación}$ )  $D2 = D1 + D3$  es la ley de Einthoven. El designó las ondas del trazado con letras medianas del alfabeto para dejar campo si después de la U alguien designaba otra, como hizo Wilson con sus derivaciones precordiales V. Aunque no fue cardiólogo clínico como Lewis (*The mechanism of the Heart beat*, 1911), casi todas las arritmias las registró desde el hospital hasta su laboratorio mediante un cable de casi 2 Km. construido por él. La primera máquina de su invención era un conjunto impresionante de partes, que el ingenio industrial europeo fue juntando hasta llegar al electrocardiógrafo portátil. La electrocardiografía le dio a la cardiología una auréola científica.

La segunda mitad del siglo XX ha visto el triunfo norteamericano para resolver la problemática de la cirugía del corazón y de los grandes vasos, imbricada con la cirugía infantil de los padecimientos congénitos<sup>(7)</sup> En la década de los años 50 el invento de la desviación circulatoria por operatoria hizo posible la cirugía a cielo abierto y no a ciegas; en 1956 Lillehei reparó así por primera vez una válvula mural. En 1960 Starr usó una prótesis aceptable.

Poco se habla actualmente del trasplante del corazón; se ha visto un éxito durable sólo en pocos casos. La primera intervención de este tipo la realizó el cirujano sudafricano Christian Barnard. Lo importante fue que se demostró que el corazón no necesitaba de inervación externa. Con esto la atención de los investigadores se desvió del *angor pectoris* hacia el papel del colesterol en la angina de pecho y el infarto. La dietética está a la orden del día en la cardiología, que vuelve así a la enseñanza hipocrática.

La publicación en 1936 del *Atlas de enfermedades Congénitas del Corazón*, compilado por la doctora Maude Abbott, hizo concebir a la doctora Helen Taussig una cura de la cianosis congénita mediante la operación que lleva su nombre asociado al del cirujano Bialock. El éxito conseguido en la tetralogía de Fallot y antes en el *ductus arteriosus* (Gross, 1938) y en la coartación de la aorta, atrajo la aprobación de los cardiólogos hacia el tratamiento quirúrgico en general, tendencia vigente en este fin de siglo. Aunque las modernas técnicas de examen (llamadas no invasivas) se han refinado de modo increíble, las enfermedades del corazón siguen cobrando su alta cuota de inmovilización y muerte, ¿Cual será el porvenir de la cardiología? Según dijo el más prestigioso cardiólogo norteamericano Paul D. White, el interés actual pasará a las afecciones cerebrovasculares.

Las medicinas usadas para el corazón se sirven de las propiedades de éstas para combatir la vasoconstricción, la dilatación o las arritmias; la principal es la digital. En 1893 Potain decía: "No es la lesión cardíaca la que indica el tratamiento digitalico, sino el síndrome que provoca esa lesión". Que las lesiones anatómicas de las estructuras cardíacas no son todo y que el corazón falla principalmente porque el miocardio eventualmente se rinde, fue el punto de vista insistentemente expuesto por Sir James Mackenzie y que ahora se define como viabilidad: es el viejo problema del fracaso cardíaco o "cardiac failure", apenas corregido por la digital (dedalera).

Se dice que es la única droga importante del siglo XVIII todavía en uso hoy.<sup>(9)</sup> Nativelle recibió un premio de la Academia de Medicina francesa por la cristalización de la digitalina y Vaquez aconsejó digitalizar con la siguiente posología: XX gotas por 2 días, X gotas por dos días más, observar los efectos y disminuir o distanciar de acuerdo; es de buena clínica omitir la digital en aquellos pacientes que no se benefician claramente o que aun los perjudica como en el *cor pulmonale*. El lirio del valle, la rosa laurel, el estrofantó y entre los indios mejicanos la flor de corazón ("yoloxóchiti") se han usado asimismo. Esta última es blasón en el escudo del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, cuyo lema es el de siempre entre los cardiólogos *Amor scientiae quae inserviat cordi*.<sup>(12)</sup>

#### BIBLIOGRAFÍA

1. José de Arce y tuque. *Aforismos y pronósticos de Hipócrates*. Madrid, 1847. (Texto bilingüe).
2. Gregorio Marañón. *La medicina y los médicos*. Madrid, 1962.
3. N. Boyadjian. *El Corazón*. Antwerpen, 1980.
4. E. García Carrillo y P. Lueros. "Arteriosclerosis como causa de morbilidad y de mortalidad en Costa Rica". *Acta Médica Cost.* 1(2), 97-106, 1958.
5. James B. Herrick. *A short History of Cardiology*. Springfield, 1942.
6. E. García Carrillo. "Reseña del aporte costarricense al conocimiento de las miocardiopatías". *Acta Médica Cost* 14(2), 81-84, 1971.
7. H. A. Snellen. *Willem Einthoven (1860-1927) Father of Electrocardiography*. Dordrecht, 1995.
8. Catherine A. Neill y Edward B. Clark. *The developnig heart: a "history" of pediatric cardiology*. Dordrechy, 1995.

9. R. D. Mann. *William Withering and the foxglove*. MTP Press, 1986.
10. H.A.Snellen. *History of Cardiology: a brief outline of the 350 years prelude to an explosive growth*. Rotterdam, 1984.
11. George E. Burch y Nicholas P. DePasquale. *A History of Electrocardiography*. Chicago, 1964.
12. E. García Carrillo. "Un Instituto único" *Rep. Amer.* 41, 1944.