



NOTA HISTÓRICA

Miguel Servet, precursor de la angiología

Miguel Servet: Forerunner of angiology

E. Samaniego Arrillaga



Miembro de la SEACV

Recibido el 15 de abril de 2015; aceptado el 28 de abril de 2015
 Disponible en Internet el 2 de octubre de 2015

Con la caída del Imperio Romano de Oriente, los sabios bizantinos, aportando los originales griegos, se refugian en la Europa Occidental. Para un espíritu renacentista, el acceder de forma directa a los originales es tan extraordinario que le lleva a menospreciar, injustamente, la transmisión medieval. Esto era un sentir general entre los médicos renacentistas, ya que estaban convencidos de que la «nueva medicina» era la dominada por Galeno y liberada de las influencias medievales. Y así Miguel Servet en su libro *Syruporum universa ratio* (1537), con juicio crítico severo, refiriéndose a Galeno, escribe: «En nuestra época feliz, en otra época mal comprendido, (Galeno), renace y brilla con todo su esplendor pasado como un hombre de vuelta a su casa, él ha liberado la fortaleza ocupada por las fuerzas árabes y ha lavado todo aquello que las corrupciones sórdidas de los bárbaros habían cubierto de infamia». Si analizamos las aportaciones arábigo-medievales a la medicina, este comentario es totalmente injusto.

Circulación menor

Miguel Servet (1511-1553), es un claro ejemplo de médico renacentista. Natural de Villanueva de Sigüenza, (Monegros oscenses) (fig. 1A y B) estudió medicina en París, fue un humanista de sólida cultura y el más cosmopolita de los médicos españoles de su tiempo, destacando como teólogo reformista, tuvo sus seguidores¹⁻³. Mayoritariamente

conocido en Europa como *Serveto*, o también, como *Miguel de Villanueva*. Llegó a ejercer la medicina en Charlieu, cerca de Ruan.

Al hacer la disección del corazón, constata el gran espesor del *septum* y el gran tamaño de la arteria pulmonar de la que comenta: «No fue hecha de esta suerte ni emite tan gran e importante volumen de sangre desde el corazón a los pulmones, simplemente para su nutrición». No encuentra la explicación pero, piensa que semejante volumen debe tener otra función.

En 1697 Charles Bernard, cirujano del Hospital de San Bartolomé de Londres, encuentra una importante parte de la obra de Servet y entre las 700 páginas halladas, la inmensísima mayoría son textos teológicos, únicamente son 6 las páginas dedicadas a la medicina y en ellas nos describe la circulación menor: «...el soplo divino (...) se distribuye por todo el cuerpo después de haber sido inspirado y mezclado con la sangre, en los pulmones. (...) Esta comunicación (entre el aire y la sangre) no se produce por la parte mediana del corazón (septum) como generalmente se cree, sino que por un admirable artificio.

Del ventrículo derecho del corazón, en un largo conducto que atraviesa los pulmones, la sangre sutil es agitada, preparada por los pulmones, volviéndose clara, y de la vena arterial (actual arteria pulmonar) se transfunde en la arteria venosa (actual vena pulmonar). A continuación en esta misma arteria venosa, la inspiración mezcla la sangre con el aire y por la espiración ella se purga de residuos. De esta manera, del ventrículo izquierdo del corazón es atraída por la diástole toda la sangre, mezclada con otra materia (el aire), para convertirse en espíritu vital. Las diferentes

Correo electrónico: jofrpe@cruzroja.es

<http://dx.doi.org/10.1016/j.angio.2015.04.011>

0003-3170/© 2015 SEACV. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.



Figura 1 Casa natal de Miguel Servet en Villanueva de Sigüenza, Huesca (A). Estatua en la plaza de su pueblo con motivo del 500 aniversario de su nacimiento (B).

uniones demuestran cómo los pulmones se aseguran la preparación y la comunicación (de la sangre con el aire).

(...) La sangre es enviada de los pulmones hacia el corazón mezclada con el aire simple por la arteria venosa.



Figura 2 Servet y Calvino. Historia de la Medicina (Mingote, 1964).

La mezcla aire sangre se hace en los pulmones. El color claro lo recibe la sangre en los pulmones y no en el corazón».

Este trabajo contribuye a esclarecer la fisiología de la circulación menor e intuye la posibilidad del intercambio gaseoso pulmonar, por ello hemos de considerarle como uno de los precursores de la angiología por su contribución al mejor entendimiento fisiológico de la circulación menor.

En 1553, Servet se trasladó a Viena invitado por el arzobispo Pierre Palmier. Publicó unos comentarios sobre la Santísima Trinidad (*Dialogorum de Trinitate*) en su libro *Christianismi Restitutio*. En esta obra negaba la Santísima Trinidad y el pecado original; esto le valió ser considerado hereje por calvinistas y católicos.

Pretendió la reforma desde dentro del catolicismo y fue perseguido y excomulgado. En alguna ocasión se hizo pasar por navarro para eludir la prisión.

Entró en polémica con Calvino (fig. 2), lo que le supuso la persecución por parte de los calvinistas que lo encarcelaron en Viena de donde escapó el 7 de abril de 1553, refugiándose en Italia. Seguramente con espíritu de provocación pasó a Suiza, (feudo calvinista). Por orden de Calvino es apresado en Ginebra y condenado por hereje; el 27 de octubre de 1553, fue quemado en la hoguera junto con toda su obra, en la colina Champel, a la edad de 42 años y con la siguiente sentencia: «Tú, Miguel Servet, condenamos a deber ser atado y conducido al lugar de Champel, y allá deberás ser sujeto a una picota, y quemado todo vivo con tus libros tanto escritos por la mano como impresos, hasta que tu cuerpo sea reducido a cenizas».

Más tarde, discípulos de Servet fueron quienes publicaron sus trabajos. Es frecuente oír que Servet fue quemado en la hoguera por su teoría sobre la circulación y, esto es falso; lo fue por sus discrepancias teológicas.

Bibliografía

1. Bouchet A. Histoire de la découverte de la circulation sanguine. *Phlebologie*. 1998;51:5-13.
2. Sánchez Granjel L. Humanismo médico renacentista. En: *Historia Universal de la Medicina (Tomo IV)*. Barcelona: Ed. Salvat; 1972.
3. Samaniego E. *Angiología, Medicina y Sociedad en la Historia*. Bilbao: Servicio de documentación científica. Laboratorios FAES; 2000.