

Miguel Serveto. La circulación pulmonar a la hoguera

Michael Servetus. Pulmonary circulation at the stake

JORGE C. TRAININ¹ MTSAC

Luego del descubrimiento de **Ibn an-Nafís**, hacia el año 1245, el autor del primer impreso que desarrolla el concepto de circulación menor en el mundo occidental fue **Miguel Serveto y Revés**, ya que el texto del médico árabe recién se conoció en 1924. **Serveto** nació en Villanueva de Sijena (Huesca) en 1511. La circunstancia de pertenecer a una familia noble y acaudalada, le permitió alcanzar una sólida cultura, y atesorar a temprana edad una formación humanística clásica unida al espíritu del Renacimiento, que –como luego veremos– lo convirtió en el mártir de una nueva forma de vida: la libertad del pensamiento.

Serveto surgió en una época impregnada, desde el punto de vista filosófico, del antidogmatismo de **Desiderio Erasmo** (holandés, 1467-1536), que propiciaba en su teología la vuelta de la fe a la primera palabra de Dios. Viajero infatigable, fue médico, astrólogo, matemático, filósofo, pero fundamentalmente su campo fue la teología. Estudió derecho en Tolosa (Francia), sitio de iniciación de su pensamiento religioso reformista, al tomar contacto con nuevas ideas religiosas que propiciaban **Felipe Melancton** (alemán, 1497-1560) y **Ramón Sabunde** o **Sibiuda** (español, muerto en 1436), autores de “*Loci Communes*” y “*Theologia Naturalis*” o “*Liber Creaturarum*” respectivamente. En esa atmósfera **Serveto** fue un investigador aislado, ya que el nuevo paradigma de la modernidad se propulsó primariamente en personalidades y en academias. En cambio, las universidades ostentaron una continuidad escolástica, un perfil galénico mucho más pronunciado.

En Bologna fue secretario de **Fray Juan de Quintana**, asistiendo en 1530 a la coronación de **Carlos V**, de quien **Quintana** fue confesor. Este hecho histórico de corte fastuoso, fue el punto de partida de su insatisfacción con la iglesia tradicional. Posteriormente en Ginebra, Basilea y Estrasburgo, se conectó con teólogos de la reforma como **Martín Bucero** (alemán, 1491-1551), **Ulrico Zwinglio** (suizo, 1484-1531) y **Juan Ecolampadio** (suizo, 1482-1531), culminando su posición con el primero en agria disputa. Desde ese momento su vida se convirtió en un peregrinar permanente, tratando de evitar la persecución y vigilancia de la que fue objeto.

En 1531 publicó “*De trinitatis erroboribus libri septimum*” (Basilea) que trata sobre la Trinidad, sustentando que “*Jesús era hijo de Dios eterno, pero no hijo eterno de Dios*”. Este texto le valió la reprobación tanto de los católicos como de los reformadores. Al año siguiente editó

“*Dialogorum de Trinitate*” (“*Dos diálogos sobre la Trinidad*”), con una posición equidistante con respecto a los religiosos mencionados anteriormente, derivada de sus estudios sobre los textos sagrados. Luego pasó a París, donde entró en contacto por primera vez con **Juan Calvino** (francés, 1509-1564), evidenciando esta relación una profunda disputa desde su inicio. Huyendo de la Inquisición de Zaragoza se trasladó a Lyon, donde cambió su nombre por el de **Miguel Villanueva**, editando con importantes correcciones la “*Geografía de Ptolomeo*” en 1535 y “*In Leonardum Fuchsium Apología*” (1536), de carácter médico-teológico.

Su único texto de índole médico, “*Syruporum universa ratio*”, publicado en París en 1537, evidencia el conocimiento clásico de la medicina de **Hipócrates** y **Galeno**, aunque siempre dispuesto a aceptar las modificaciones que la observación pudiera brindarle. Es así, que no vacila en atacar el uso de los jarabes en afecciones febriles de base humoral. Escrito con el seudónimo de **Villanueva**, se manifiesta a favor de la ciencia “*felizmente renacentista*” condenando a las “*falanges sarracénicas*”, demostrando un alto contenido humanístico, con el retorno al concepto de “*vis medicatrix naturae*”. En este mismo año se matricula en la Universidad de Medicina de París, por consejo del médico y botánico **Sinforiano Champier**, con quien se había relacionado en Lyon. Allí, junto con **Andrés Vesalio**, es discípulo de **Jean Fernel** (francés, 1497-1558), **Jacobo Dubois “Silvio”** (francés, 1475-1555) y **Günther von Andernach** (1505-1574).

La práctica de la disección sobre cadáveres, permitió a sus estudios, fundamentalmente teológicos, agregar los conocimientos anatómicos necesarios para su sensacional descubrimiento médico, realizado por el autor como un medio para llevar a cabo su razonamiento religioso. Antecedentes de su práctica en la disección la hallamos en el texto de **Günther von Andernach** “*Institutiones anatomicae*” (Basilea, 1539), quien expresa: “*Después de [refiriéndose a Vesalio], Miguel Villanovanus quien amistosamente fue mi ayudante en las disecciones -una persona que honra en cualquier rama de las letras-, no va a la zaga de nadie en conocimiento de la doctrina galénica*”.

Al desarrollar un curso sobre astrología en París es sometido a juicio del cual emerge con sentencia benévola. Por lo tanto, en 1540 pasa a Charrien (Loire), y luego a Lyon donde revisa y edita la “*Biblia*” de **Santes Pagnini** (1542), la “*Summa*” de **Santo Tomás** y la

“Biblia sacra cum glossis” (1545). Establecido en Viena del Delfinado, se dedica al ejercicio de la medicina, reimprimiendo en varias oportunidades el *“Syruporum”*.

Desde aproximadamente el año 1536, **Serveto** tenía en mente escribir el *“Christianismi Restitutio”*, que recién vio la luz en 1553 en forma impresa, en una edición de 800 ejemplares, con 734 páginas, no llevando firma del autor ni lugar de impresión. Un manuscrito de dicho texto, con fecha de 1546, le había sido enviado a **Calvino**, lo que produjo en éste un gran estupor, al punto de expresar *“por poca autoridad que yo tenga, no toleraré que él salga vivo”*. Esto explica que al efectivizarse la publicación, se lo procesó en Viena el 4 de abril de 1553 por hereje, consiguiendo huir de la ciudad. El 17 de junio se dictó como sentencia ser quemado vivo. **Serveto** permaneció oculto, hasta que fue aprehendido nuevamente el 13 de agosto en Ginebra por orden de **Calvino** y condenado a morir en la hoguera, lo cual se llevó a cabo el 27 de octubre de 1553. La edición había sido incinerada previamente, impidiendo de esta forma su divulgación. Sólo se salvaron dos textos completos (actualmente en Viena y París) y uno incompleto (Edimburgo) con 16 páginas perdidas.

La obra *“Christianismi Restitutio”* es teológica, pero en su Libro V, entre las páginas 168 y 173 se hace mención a la circulación menor, de una manera clara y precisa. ¿Cómo de una obra religiosa se desprende tal hallazgo fisiológico? **Agustín Teulón** expresa que el hecho se produjo *“al tratar de encontrar la correlación existente entre los dos grandes libros: el de la palabra de Dios, la Biblia, y el de la Naturaleza”*. Para correlacionar la *“physis”* con el *“deidos”*, hubo de fundirse en **Serveto**, la posición sobre la fe y su formación médica, en una época, la del Renacimiento, que le permitió la comprobación *“ob oculo”* de la anatomía humana. En esencia *“Christianismi Restitutio”* es un compendio que trata de la Trinidad, efectúa una apología a **Felipe Melancton** y contiene la correspondencia con **Calvino**. Según **Serveto**, del análisis del Génesis, Levítico y Deuteronomio se desprende que la sangre es el medio para que Dios se comunique con el hombre. Este concepto fue el motivo fundamental que lo llevó a la descripción de la circulación pulmonar.

Serveto, a pesar de su descripción, tal como lo había hecho **Ibn an-Nafis**, no se apartó de la fisiología de **Galeno**. Sólo avanzó sobre la complejidad funcional cardiopulmonar, al describir verdaderamente la circulación menor. A través de la duda desarrolla el razonamiento, al preguntarse si el tamaño de la *“vena arterialis”* (arteria pulmonar) se justificaba

solamente para la función de nutrir al pulmón. Eso lo lleva a la siguiente explicación: *“El notable tamaño de la arteria pulmonar confirma que ella no fue hecha de tal tamaño, ni emite tan gran e importante volumen de sangre desde el corazón a los pulmones, simplemente para su nutrición”*. También ensaya una explicación de la oxigenación pulmonar, al considerar al ventrículo izquierdo muy angosto, como para llevarse a cabo en él la neumatización total de la sangre con el espíritu vital, que era el elemento admitido en ese momento para mezclarse con el fluido. En sus propias palabras explica la oxigenación pulmonar de la siguiente forma: *“Del mismo modo se envía desde los pulmones al corazón, no solamente aire, sino aire mezclado con sangre a través de la arteria venosa. Por lo tanto, la mezcla tiene lugar en los pulmones. El color rojo dado a la sangre, lo ha sido en los pulmones, no en el corazón. En el ventrículo izquierdo no hay espacio suficiente para tal copiosa mezcla ni para que la elaboración imprima el color rojo”*.

Del texto se desprende que **Serveto** anula la descripción de **Galeno** sobre el paso de la sangre desde el corazón derecho hacia el izquierdo a través de los poros del septum, al decir *“... esta comunicación no se hace a través de la pared media del corazón, como se cree corrientemente, sino que por medio de un magno artificio, la sangre sutil es impulsada hacia delante, desde el ventrículo derecho, por un largo circuito a través de los pulmones”*, y más adelante expresa: *“Finalmente, el tabique interventricular, puesto que carece de vasos y mecanismos, no es apto para esa comunicación y elaboración, aunque algo pueda resudar”*.

Incinerada, la obra de **Serveto** recién va a ser redescubierta y ubicada en su justa primacía por **G. Woton** en 1694 en su libro *“Reflections upon ancient and modern learning”* (Londres). De haber abjurado de sus afirmaciones, **Serveto** hubiese salvado su vida, pero prefirió por sobre la muerte física el valor de sus ideales. Esta alternativa, de total conformidad con su estilo de vida y pensamiento, es una actitud que desnuda una personalidad dedicada a la objetividad del conocimiento, semilla de futuros logros. De su valor moral nos habla el relato de **Guillermo Farel**, segundo de **Calvino**, volcado en el texto de **J. Calvini**, *“Opera”* (Estrasburgo, 1870): *“no quiso hacer jamás una auténtica confesión. Varias veces rezó y pidió a los acompañantes que rezasen por él. Pero no pudimos lograr que considerase abiertamente su error y que reconociese a Cristo como hijo eterno de Dios”*.