

William Harvey (1578-1657): Maestro y padre de la Cardiología

Durante el Renacimiento, se dieron grandes cambios en la medicina. Algunos conceptos vigentes por muchos siglos se vieron estremecidos por nuevos planteamientos. En 1628, William Harvey publicó *De motus cordis*, donde desarrolló la revolucionaria teoría de la circulación sanguínea, que describe al corazón como bomba y órgano motor de impulsión. Por esto, muchos consideran a Harvey como el padre de la Cardiología.

Infancia y educación

William Harvey nació en Folkestone, en la costa sur de Inglaterra. Era el mayor de ocho hijos de un próspero comerciante. Estudió en Canterbury y Cambridge y, luego, en la Universidad de Padua, que era considerada la mejor de Europa y un lugar liberal y tolerante en ese continente que se desgarraba en luchas religiosas entre católicos y protestantes. En Padua, compartió con el maestro Fabricius y se graduó en forma brillante.

En 1602, recién graduado, regresó a Londres, donde trabajó en el *St. Bartholomew's Hospital*. Se casó con Elizabeth, la hija del médico del rey James I. Harvey ayudó a su suegro asistiendo a la corte inglesa. Cuando este falleció, Harvey asumió el cargo de médico del rey, tanto de James I como de su sucesor Charles I.



En 1616, Harvey recibió la encomienda de Lord Lumley de dar cátedra de Anatomía y Medicina a lo largo de Inglaterra con la finalidad de difundir conocimiento e ilustración en todo el reino.

A raíz de la Guerra Civil, el rey Carlos I se trasladó a Oxford, donde Harvey estaba a cargo del *Merton College*. Luego del triunfo y dominio de Cromwell, Harvey sufrió el hostigamiento gubernamental y fue renunciando a muchos trabajos, aunque conservó su puesto en el Colegio de Médicos y mantuvo una continua, aunque modesta, actividad como médico privado hasta poco antes de su muerte.

Nuevo modelo circulatorio

Su maestro de Padua, Fabricius, describió las válvulas en las venas, pero no definió para qué servían. Harvey amplió esas investigaciones y se encaminó en la teoría de la locomoción de la sangre. Él postuló que la sangre era bombeada alrededor del cuerpo por el corazón, en un sistema circulatorio. Esto se oponía al modelo clásico de Galeno, que tenía vigencia ya más de diez siglos, que diferenciaba dos sangres, producidas por el hígado y el corazón y que eran consumidas por el cuerpo. Los cálculos de Harvey ayudaron a refutar esas opiniones, ya que el hígado hubiera tenido que producir –cosa imposible– unos 250 litros de sangre por hora.

Sus obras

En su obra principal de 1628 conocida como *De motu cordis* expuso el modelo de circulación sanguínea, explicando el papel de las válvulas, del corazón en los procesos de succión y bombeo de la sangre, y el mecanismo de intercambio entre sangre usada (que llegaría

al corazón por el sistema venoso) y sangre oxigenada (que se distribuiría por el cuerpo a través del sistema arterial).

Harvey no mencionó el papel de los capilares, que, por otra parte, no eran observables mediante los instrumentos ópticos de la época. Recién en 1661, Marcello Malpighi (1628-1694) demostró, con ayuda del microscopio, la existencia de los capilares pulmonares que conectan arterias y venas. Esto completó la teoría de Harvey que, a partir de este hallazgo fue universalmente aceptada.

Cabe resaltar un párrafo introductorio de su obra: "(...) es hasta tal punto nuevo o inaudito lo que voy a decir, que no solo temo el mal que me puede venir de la envidia de algunos, sino a la hostilidad que esto me pueda granjear: es tanta la fuerza que tiene en todos la costumbre o la doctrina cuando ya se impregnó en la mente con profundas raíces, por respeto y por veneración a la antigüedad. De cualquier modo que sea, *alea jacta est*, la suerte esta echada: pongo mi esperanza en el amor de la verdad y en la sinceridad de los espíritus doctos (...)"

En 1651, terminó su segundo libro llamado *Sobre la generación de los animales*. Sus observaciones en los

Harvey explica a Carlos I su teoría de la circulación de la sangre. Óleo sobre lienzo. Robert Hannah, 1848.



huevos y sobre el desarrollo del embrión le permitieron elaborar ideas muy claras sobre la manera como se forman los seres vivos.

Filosofía profesional y de vida

Muchas veces se olvida el rol de Harvey como maestro y su posición sobre el lucro del médico. A los estudiantes les enfatizaba en la importancia de ayudar y servir sin priorizar la remuneración ni aceptar regalos o favores. Solía empezar sus presentaciones mencionando su código profesional, dando sugerencias de cómo proceder en las disecciones, de respetar a los colegas y de evitar disputas, y de ser cuidadosos y cautos con el tiempo designado a cada tarea, procediendo en forma ordenada y planificada.

Estableció reglas para los médicos respecto a la hospitalización, algunas de las que mantienen vigencia:

1. Que solo se traslade a los hospitales a aquellos casos curables.
2. Que no se queden hospitalizados por causas menores o solo para mejorar.
3. Que los cirujanos consulten con los médicos clínicos en aquellos casos difíciles o en los que se requiera la ayuda de otro médico.
4. Que ningún cirujano haga una trepanación del cráneo, corte el cuerpo o haga una amputación sin la aprobación de un médico clínico.

Harvey era una persona sencilla, de buen humor y muy precisa en sus afirmaciones. Sufría con frecuencia de insomnio, que lograba controlar con una caminata. Después de fallecidos su esposa y varios de sus hermanos, y sin hijos, se recluyó en la lectura. Hubo esfuerzos para reintegrarlo a la actividad intensa, a los que respondía pidiendo que lo dejen disfrutar de la paz que había logrado, más aún sabiendo el revuelo que podían crear sus escritos.

Tuvo roles destacados en el Colegio Real de médicos, como tesorero y, hacia el final de su vida, inclusive como presidente, cargo que declinó a causa de su delicada salud. Falleció en 1657, próximo a cumplir los 80 años. Algunos historiadores dicen que sus postulados fueron la culminación del trabajo de muchos que lo precedieron, pero Harvey cumplió con lo que le tocó hacer en su momento. 