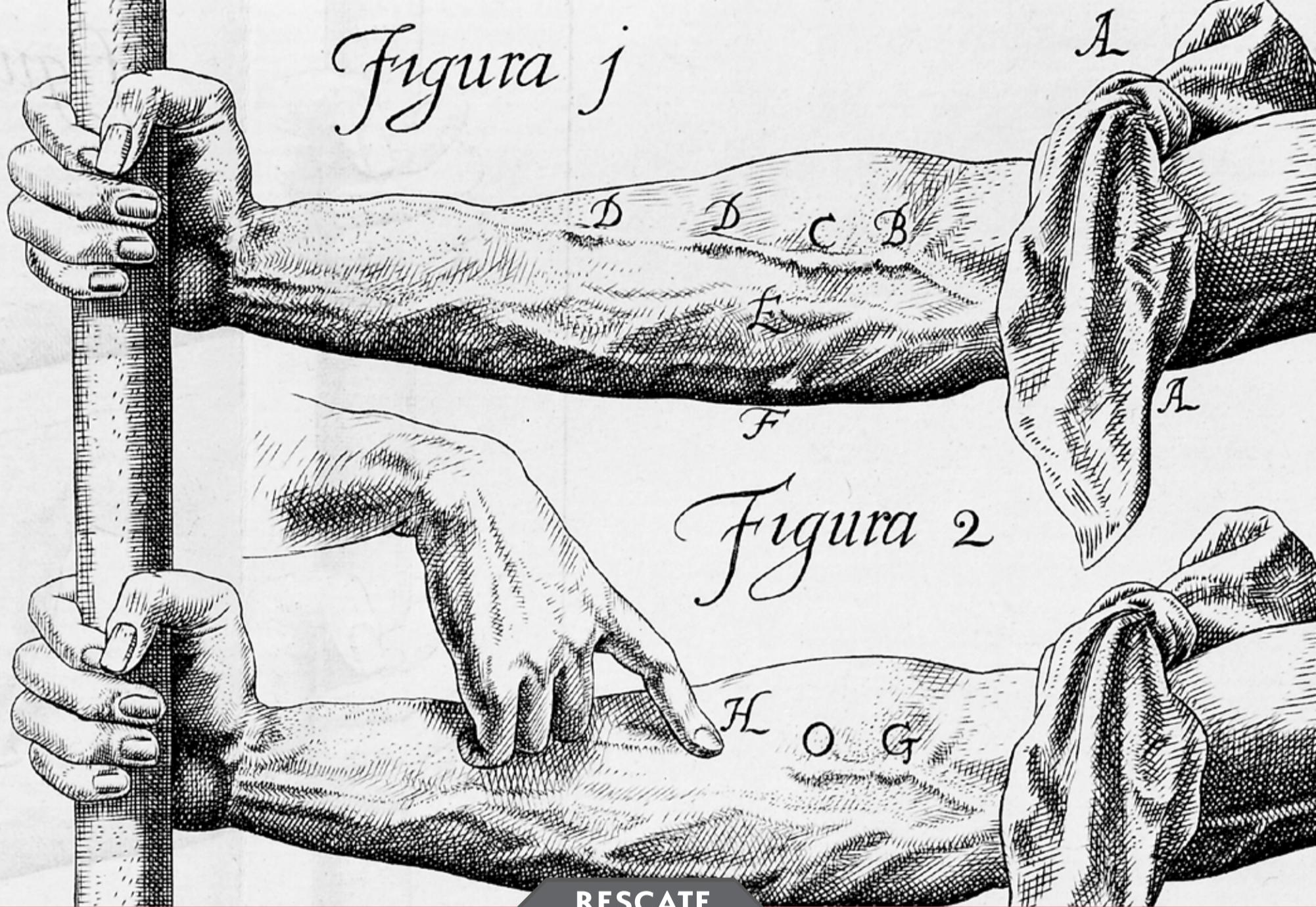


*Figura j*

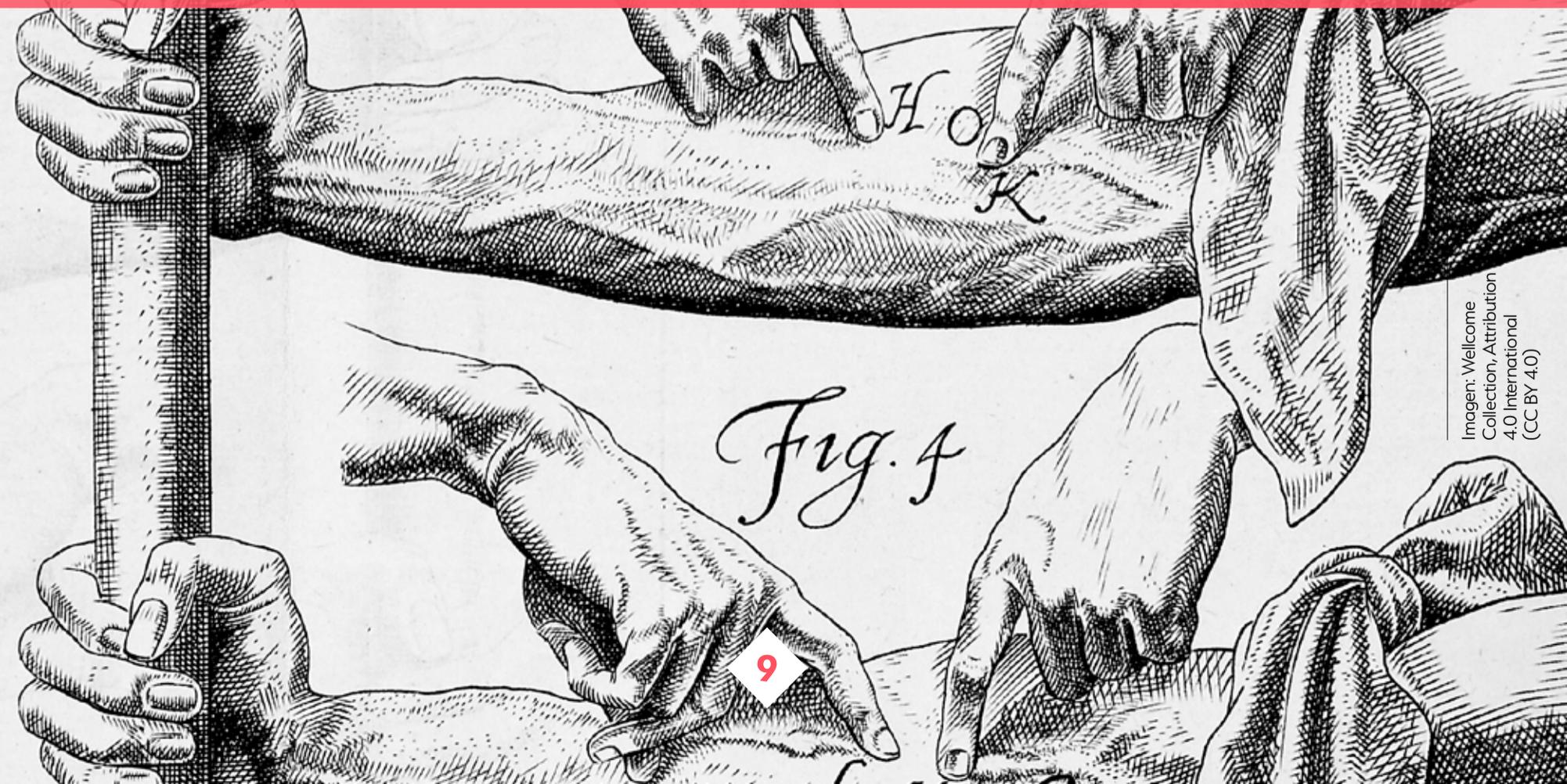


*Figura 2*



RESCATE

# El corazón en el siglo de William Harvey



En el siglo II d.C., el médico, cirujano y filósofo Galeno postuló que el corazón era el origen del calor corporal, pero su lugar en el sistema circulatorio era secundario. Según Galeno, este sistema se componía de dos circuitos unidireccionales. Uno de ellos empezaba en el hígado, que producía la sangre que corría por las venas y alimentaba a los órganos. Una porción de esa sangre llegaba a la parte derecha del corazón y, a través de poros diminutos en el septo cardiaco, la barrera que separa ambas cavidades, pasaba a la parte izquierda. Ahí se mezclaba con aire y se convertía en la sangre que por las arterias llegaba al organismo. La sangre, según Galeno, se renovaba constantemente, conforme el organismo la consumía. La visión de Galeno predominó durante varios siglos, aunque estaba basada en inferencias hechas a partir del estudio de animales, toda vez que la disección de cuerpos humanos estaba prohibida en la época.

En el siglo XVII, un descubrimiento sacudió el lugar que el paradigma galénico tenía en la medicina de Occidente.

TABLA DELAS FIG. DEL IIII. LIB.

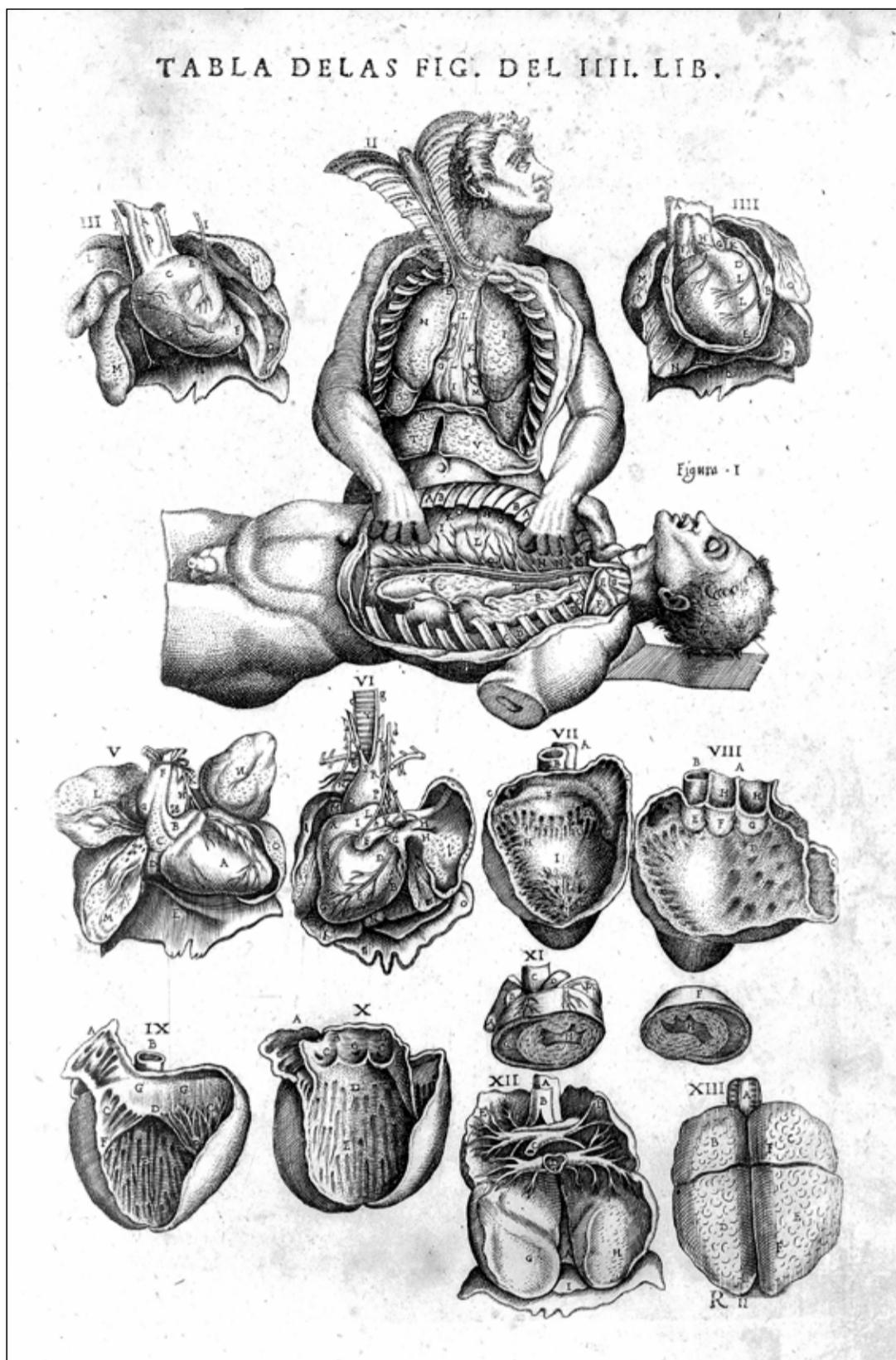


Imagen: Wellcome Collection, dominio público.

El descubrimiento no llegó solo. Entre otros trabajos, el *De Humani Corporis Fabrica* (1543) de Andrés Vesalio confirmó algunos de los hallazgos que el médico sirio Ibn al-Nafis había hecho tres siglos antes. En el sexto de los siete libros que componen la obra, dedicado al corazón, Vesalio describió con detalle las válvulas cardiacas, y dejó asentado que el septo cardiaco era una pared sólida, no una membrana porosa, por lo cual el modelo circulatorio propuesto por Galeno no podía ser correcto.

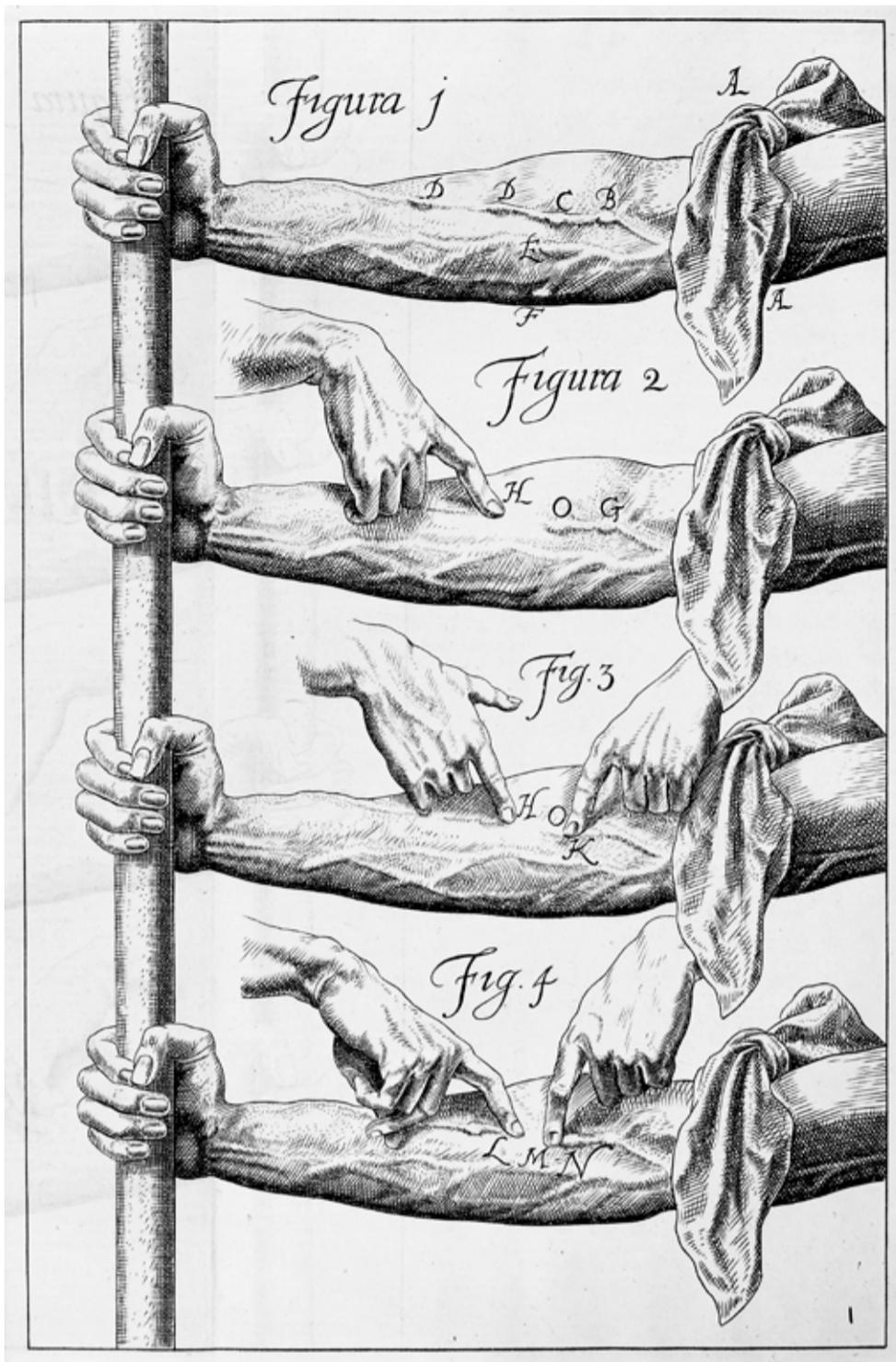


Imagen: Wellcome Collection, dominio público.

Pero la demostración más poderosa llegó con los experimentos del médico William Harvey, que hizo públicos en su libro *Exercitatio Anatomica de Motu Cordis et Sanguinis in Animalibus*, publicado en 1628.

Para demostrar sus hipótesis sobre la circulación de la sangre, Harvey ató una banda alrededor del codo de un hombre, apretándola lo suficiente para obstruir tanto la arteria (que llevaba la sangre hacia la mano) como la vena (que la llevaba de regreso al corazón). Como resultado, la sangre se acumuló en la arteria por encima de la banda, mientras que el pulso se debilitó en la muñeca.

A continuación, repitió el experimento, apretando la banda solo lo suficiente para obstruir el flujo de la vena, pero no de la arteria. En esta ocasión, el pulso se mantuvo, pero, dado que la sangre en las venas no podía volver, se acumuló en la mano, que se hinchó en consecuencia.

Lo que este sencillo experimento demostró es que la sangre no viaja de un punto de origen a un punto de destino, como proponía Galeno, sino que se mueve de manera continua, de ida y de regreso, en un flujo circular que es impulsado por el corazón. Este fue el descubrimiento que llevó a pasar la página de la medicina galénica en lo tocante a la circulación de la sangre.

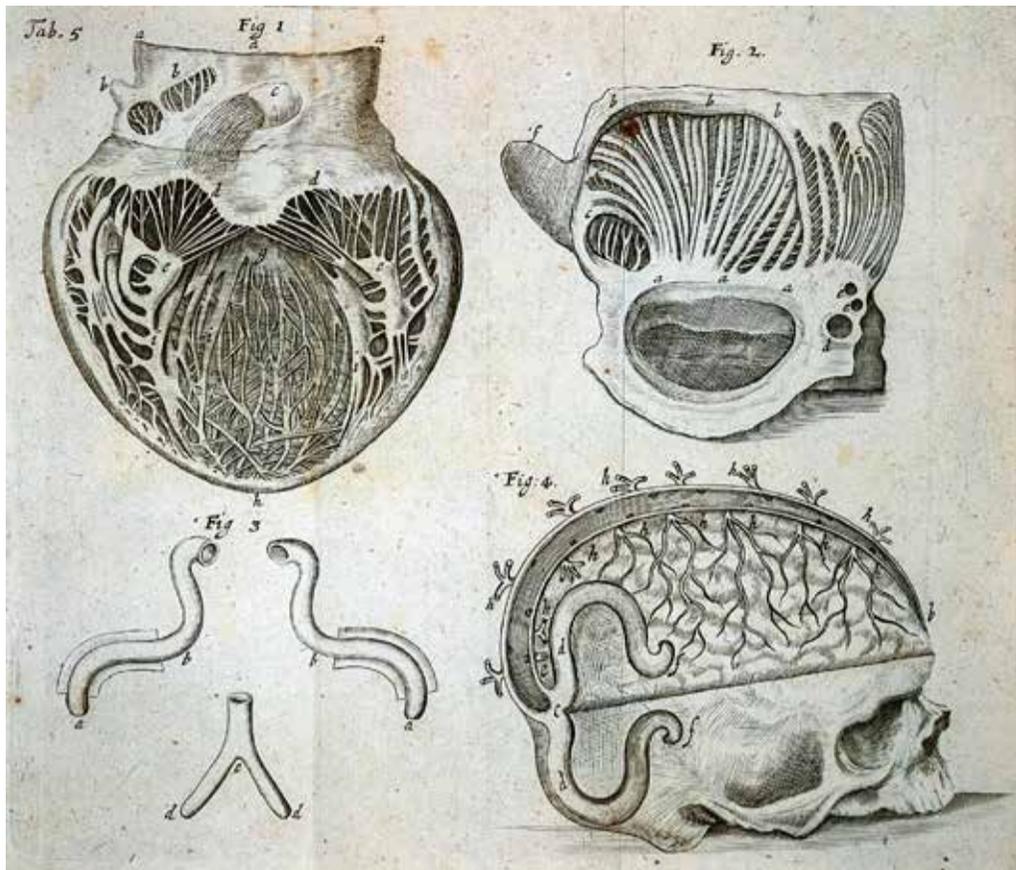


Imagen: Wellcome Collection, dominio público.

Imagen: Wellcome Collection, dominio público.

Muchos médicos de la época retomaron con entusiasmo las ideas de Harvey. En 1669, Richard Lower publicó su *Tractatus de Corde*, en el que describió las características de las fibras musculares del corazón y abundó en el flujo de la sangre entre las cuatro cámaras de este órgano. Lower fue también el primer científico del mundo occidental en hacer una transfusión de sangre de animales a humanos.

El holandés Govert Bidloo publicó en 1685 *Anatomia Humani Corporis*. Sus detalladas ilustraciones –que incluso serían plagiadas por otros autores, como el cirujano inglés William Cowper– muestran hasta qué punto el entendimiento de la anatomía del corazón avanzó durante el siglo de William Harvey.

