

EL SUEÑO DEL DOCTOR ARGOS Notas para la historia de los descubrimientos sobre la circulación de la sangre

JESÚS MARTÍNEZ-FALERO

Con profundo respeto para la Historia de la Medicina, vamos a referir cómo el sueño de la razón lleva a los hombres a tomar posturas que engrandecen su espíritu. Vean la narración con esta óptica y comprenderán las románticas inquietudes de nuestro personaje.

El doctor Argos es un viejo romántico, que está sumergido en el mundo antiguo; gran entusiasta del arte y un enamorado de la historia.

Es el invierno del año de 1967. Recluido en su casa de campo en una aldea de Castilla, se encuentra ajeno al trajín del mundo moderno; apenas si lee los periódicos y no se entera de los acontecimientos que suceden.

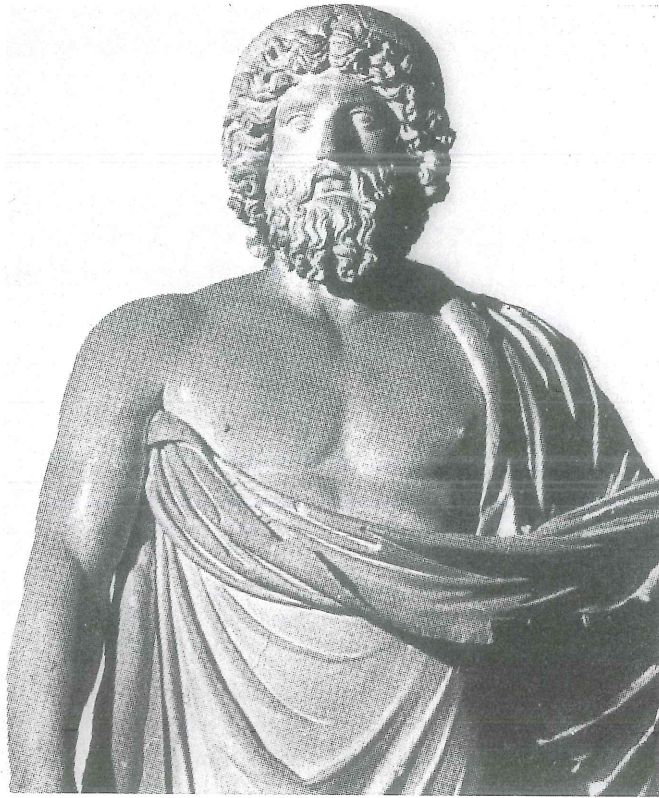
Le preocupan las enfermedades cardiovasculares y está trabajando en un libro, en el que recoge los descubrimientos, que desde los tiempos más remotos, se han hecho en torno a la circulación de la sangre y al corazón, motor que la impulsa.

Adornan su habitación de trabajo los bustos de Hipócrates y Galeno, médicos de la antigüedad por los que siente gran devoción y respeto.

El doctor Argos es, como todo hombre sensible, un poeta. En presencia de estos personajes piensa, escribe y sueña. Aislado en su estudio, busca en la historia de la medicina, como si tuviera cien ojos; lo mismo que el héroe de este nombre en la mitología griega, para encontrar los primeros atisbos que se perfilaron, en el apasionante mundo de la circulación de la sangre.

Las continuas horas de trabajo, rinden su cerebro cansado de bucear en los arcanos. Un dulce sopor le proporciona un placentero sueño que le transporta por el túnel del tiempo, hasta llegar al Olimpo, donde una musa le va a mostrar en visión fantasmagórica, a los artífices que han elaborado los pilares que sustentan las teorías de la circulación de la sangre.

Se sobrecoge su ánimo, cuando aparece ante sí el más antiguo de estos protagonistas: Esculapio.



Esculapio.

El doctor Argos recuerda que es un representante magistral de la medicina empírica de la antigua Grecia. Sabe que su existencia se refiere, de manera aproximada al siglo XII antes de Cristo. La mitología lo incorporó al panteón griego, como el Dios de la Medicina.

Hijo de Apolo y Coronis, se supone que nació por cesárea, la primera que se encuentra en la leyenda de esta operación.

Educado por Quirón en el arte de curar enfermedades, bien pronto superó al maestro y se convirtió en médico famoso.

El doctor Argos quiere oír la voz de Esculapio y le pregunta:

—¿Cuáles son tus descubrimientos relacionados con la circulación de la sangre ?

—Yo poseo un remedio soberano para curar enfermedades vasculares.

—¿Me puedes decir cuál es? —preguntó Argos—.

—Se trata de un líquido de secreción de las ingles y axilas, procedente de animales salvajes, de cenizas de cabeza de perro y piel de serpientes, todo ello macerado en vinagre y miel rosada.

—¿Qué más, venerable Esculapio?

—Tengo un método para explorar las heridas, por medio de un instrumento, la sonda que me permite el reconocimiento de los tejidos lacerados y facilita la práctica de las ligaduras de los vasos sangrantes.

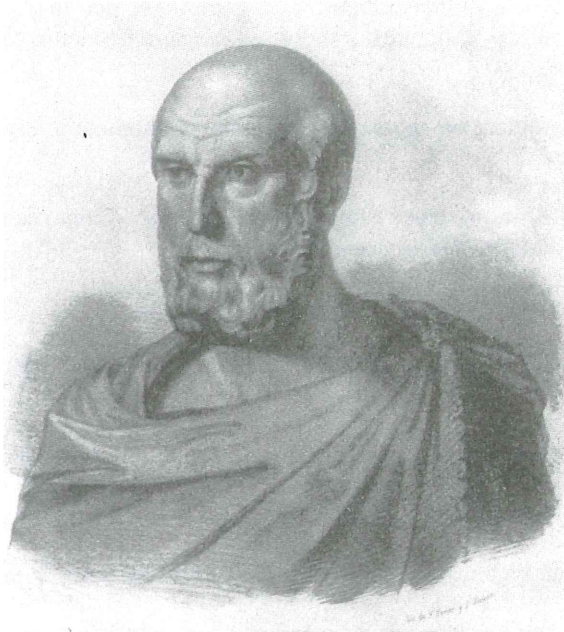
El doctor Argos explicó a Esculapio que conocía que en la antigua Grecia se transmitían, a través de los poemas de Homero, los conocimientos de la medicina, través de la *Ilíada* y la *Odisea*, escritos en los años 900-800 antes de Cristo. La medicina homérica define la teoría que existe un medio portador de la vida que se designa con el nombre de pneuma y que cuando se pierde por la respiración, sobreviene la muerte.

—En la *Ilíada*, poema a que te refieres amigo Argos, están representados Macaón y Podaliro, descendientes míos que ejercieron una medicina natural.

—Es cierto, querido Esculapio, y posteriormente en la *Odisea*, se une al tratamiento que tú hacías de las heridas, unas ceremonias religiosas destinadas a los Dioses mitológicos.

Se esfuma la figura de Esculapio, que va a reposar junto al Dios Apolo, reprensante de la medicina de la pureza y del bienestar de la juventud.

Pasan ocho siglos; en el sueño del doctor la musa le presenta la gigantesca figura de Hipócrates.



Hipócrates.

—Excelso padre de la medicina; tú has dado a este saber un concepto científico, sacándolo del empirismo para imprimirle un ideal ético.

— Esa fue mi intención —contesta Hipócrates—, y así está recogido en el juramento como guía de la moral del médico.

Por la memoria del doctor Argos, desfila la obra de Hipócrates que representó el pensamiento de un grupo de coetáneos en la medicina que iban a cimentar los primeros pilares en los que se sustentaría la ciencia médica de nuestros días.

En su época, la enfermedad pasó a ser un hecho corriente en la vida del hombre; dejó de ser un fenómeno sobrenatural y la curación de la misma se aceptó como competencia del médico y no del sacerdote.

Recuerda que Hipócrates nació en la isla de Cos, allá por el año 470 antes de Cristo. Viajó durante muchos años y ejerció la medicina con gran fama. Vivió en un momento de esplendor en la antigua Grecia y brilló su talento, al dominar todo el saber médico de su tiempo en el que escuchó la voz serena de Anaxógoras y de Sócrates.

Asistió al teatro donde aún resonaban los acentos de Esquilo y las representaciones de las tragedias de Sófocles, Eurípides y las intencionadas comedias de Aristófanes.

La figura del viejo de Cos, adquiere enormes proporciones en todo el mundo. Desde Alejandría, allá por el siglo III antes de Cristo, sus eruditos lo consideran el médico más representativo de su época y a partir de entonces se habla de la medicina hipocrática y se denominará corpus hopocraticum, a un conjunto de cincuenta y tres escritos anónimos, que se comenzaron a reunir en Alejandría.

La colección de textos hipocráticos, está compuesta por más de cien libros, y aunque no fuera el autor de algunos, a todos les dio su inspiración con genial idea de magisterio.

El doctor Argos quiere oír la voz de Hipócrates y preguntarle algo para incluir en su libro.

—Maestro, ¿de tus aforismos cuáles se pueden destacar como sentencias que sean de interés para las enfermedades vasculares?

—Te diré los más importantes —contestó Hipócrates—:

«Los que sin causa conocida padecen frecuentes y profundos desmayos, mueren de manera repentina.»

«Curar la apoplejía violenta es imposible; la ligera, difílcultoso.»

«Cuando a un maniático le sobrevienen varices o almorranas, queda bueno.»

«Los latidos que bajan desde la espaldilla al codo, los cura la sangría.»

«Las uñas negras y los dedos de las manos y de los pies fríos, son signos mortales.»

«Las orejas frías, diáfanas, contraídas, son indicios de muerte cercana.»

Se apagó la voz y se fue alejando la figura del Padre de la medicina.

El doctor Argos se quedó pensando que, según dice la leyenda, Hipócrates murió cuando contaba ciento cuatro años. Sobre su tumba instalaban las abejas una colmena, cuya miel tenía virtudes curativas.

Un siglo más en el correr del tiempo y la musa trae al genial Erasistrato, perteneciente a la escuela de Alejandría, rival de la vieja Grecia y que nació hacia el año 330 antes de Cristo, en la isla de Keos.

El doctor Argos impresionado por la aparición de Erasistrato, le pregunta:

—Yo sé de tus afanes por la interpretación mecanicista de los hechos para establecer el conocimiento científico de la enfermedad. ¿Cuáles han sido tus descubrimientos?

—Por primera vez he hecho disección en cadáveres, incluso hay quien afirma que también he practicado en individuos vivos condenados a muerte, a los que se les daba de esta forma la oportunidad de ser útiles a la ciencia.

—Es la leyenda inevitable en torno a las grandes figuras —responde Argos—.

—Lo que sí es cierto, es que yo he estudiado la estructura del corazón, con sus cavidades y sus válvulas, comparándolo con una bomba, para hacer circular los fluidos y he diferenciado las arterias por donde circula «el espíritu vital» o aire, de las venas por donde camina la sangre.

En ese momento Argos, impresionado por los descubrimientos de Erasistrato, le sugiere en otra pregunta:

—También tengo conocimiento de estudios en otros campos del saber.

—Sí, yo he dado nombre a la tráquea, y he observado la función oclusora de la epiglotis. Pero lo que considero de gran interés para el futuro, es mi descubrimiento de la presencia en todos los órganos de una red de fibras, que he denominado «parenkima», que sirve de filtro para los humores.

De la mano de la musa, se aleja hasta desaparecer, la silueta de Erasistrato, que fue médico de la corte de Seleuco de Antioquía, donde, según la leyenda poética, asistió a Antioco, hijo de Seleuco, de un mal de amores relacionado con Estratónica, su madrastra.

Murió entre los años 250-240 antes de Cristo, por la acción de un veneno que tomó para no soportar el sufrimiento que le ocasionaba una úlcera.

El sueño del doctor Argos está esmaltado por la presencia de estos personajes de la historia antigua. La sensación tan placentera de haber conversado con Hipócrates, por encima de los demás, no la olvidará nunca, y estará siempre presente en su memoria.

Enseguida la musa le ofrece la figura de Dyocles, que desarrolló sus actividades entre los años 340-320 antes de Cristo, al que considera el médico griego más importante después del ya mencionado «padre de la medicina».

— Quiero decir al doctor Argos, que mi atención en le campo de la circulación de la sangre, me ha llevado a estimar al corazón como punto de partida del recorrido de la sangre y donde tiene asiento el alma. He distinguido dos vasos principales: la aorta y la cava; he diferenciado los nervios de los vasos.

Dyocles prosigue su disertación y le comunica los conceptos que cree que tienen gran importancia.

—Creo que lo esencial de mi obra se centra en el criterio de aplicar a la enfermedad, el concepto aristotélico de la naturaleza y de la causa, estableciendo relaciones de los síntomas con la localización de la enfermedad, para considerar en el tratamiento que la parte enferma corresponde a un todo, a la hora de aplicar los remedios.

—Dyocles, me maravilla cómo empleas los conocimientos del gran Aristóteles, en el modo de enjuiciar la enfermedad, pero también tengo en mi memoria —prosigue Argos— el estudio que has hecho de las raíces y las plantas.

—Así es; he recogido en un libro, lo más interesante de las propiedades alimenticias y virtudes medicinales de las plantas, iniciando de esta manera, las normas dietéticas que tanto valor tiene en el tratamiento. Antes de marcharme te voy a dejar a un discípulo mío: Praxágoras, el continuador de nuestras doctrinas.

El doctor Argos seguía entusiasmado ante la fantástica visión a la que estaba asistiendo.

—Para que sepas, Praxágoras, que conozco tu obra, te diré que lo más interesante de ella, ha sido cómo has establecido el diagnóstico diferencial de las enfermedades y la explicación causal de los síntomas, a través de la investigación clínica, y también el incremento a la doctrina humoral clásica de las calidades gustativas y olfativas.

—Puedes añadir para tu libro el siguiente principio: mi preocupación de localizar la patología en los órganos.

Prosigue diciendo que la fiebre tiene el origen en la vena cava; que las enfermedades mentales si sitúan en el corazón; que las convulsiones están producidas por la obstrucción de las arterias; que las lesiones de la pleura son el origen de los derrames líquidos.

— Pero toma nota, también, querido Argos, de la importancia que le doy al pulso arterial, hecho que se hace por primera vez, y que lo valoro como un medio diagnóstico de primer orden.

La musa se lleva a Praxágoras e introduce a Herófilo, médico de la escuela Alejandrina, que nació en Calcedonia, hacia el año 300 antes de Cristo.

El doctor Argos rememora su obra: se le puede considerar como el fundador de la anatomía, juntamente con Erasistrato, al crear un terminología y realizar importantes descubrimientos en neurología y angiología. Describió las meninges, los plexos carotídeos, los senos craneales y su confluencia venosa denominada «prensa de Herófilo».

Estudió cuidadosamente las características del sistema Vascular y entre los vasos abdominales que desembocan en la porta, distinguió los que salen del intestino, a los que llama vasos quilíferos.

El doctor Argos quiere oír la voz de Herófilo y le pregunta:



Herófilo.

—Me gustaría conocer cuál es la aportación más singular que has hecho a la medicina.

—Como patólogo concedo gran interés a la exploración por medio de los sentidos y a la interpretación racional de los hechos, para describir después los cuadros morbosos. Conozco tu interés por los estudios de la circulación, a juzgar por las preguntas que haces a mis colegas.

Herófilo continúa con sus disquisiciones, y dirigiéndose al doctor Argos le dice:

—Puedes decir en tu libro cómo he observado el latido de las arterias, para formular la ley sobre la alternancia del sístole y el diástole.

Argos escucha con atención como Herófilo le explica el método que ha ideado para tomar el pulso, con un reloj de arena, que ha sido el primer intento de la exploración clínica con medida.

—Yo sé, querido Herófilo, que tu experiencia en el campo de la medicina te ha valido para comprender la ciencia general de tu época. Creo que para hacer justicia de

la importancia de tu figura, tengo que mencionar en mi libro una frase tuya, que pone de manifiesto el juicio crítico que presidió tu obra. La frase dice así: «el más completo de los médicos, es aquel que es capaz de saber distinguir lo posible de lo imposible.».

Se despide el sabio de Calcedonia agradeciendo con una reverencia la valoración que se ha hecho de su obra.

Tantas emociones seguidas, fatigan la mente del doctor Argos. Necesita un descanso, aprovecha para seguir el sueño, la circunstancia que en los tres siglos anteriores a Cristo no se tiene el conocimiento que surgieran hallazgos importantes para el estudio del corazón y de los vasos.

Duerme tranquilo, pasa el tiempo hasta que en el panorama del ensueño surge Galeno.

Argos recuerda que nació Pérgamo (Asia Menor); en sus estudios recorre Alejandría, Corinto y Esmirna. Su esplendor como médico y científico lo vive a los treinta y tres años en Roma, donde practica la medicina en ámbitos aristocráticos e imperiales. Impartió también clases magistrales muy concurridas y se le atribuyen con seguridad ochenta y tres tratados de medicina.

Toda su obra se considera original e importante, no sólo porque fuera muy crítico en sus escritos con el saber médico desde Hipócrates hasta la segunda mitad del siglo II, o por las aportaciones en diversos campos: anatomía, fisiología, semiología, patología e higiene, sino que además sabe recoger y utilizar las lecciones filosóficas de Platón, Aristóteles y los estoicos. Durante trece siglos constituyó un referente ineludible.

El doctor Argos de nuevo se emociona ante la fantástica presencia del médico más famoso de la antigüedad después de Hipócrates.

Se centra otra vez en el curso de la historia. Como es una figura que ha estudiado mucho desea oír con su voz los acontecimientos más señeros de su obra y le pregunta:

—Maestro Galeno, es un placer para mí oír tus palabras que expliquen las líneas fundamentales de tus aportaciones a la medicina, y sobre todo, a la circulación de la sangre.

—Empezaré por decir, amigo Argos, que mis doctrinas han tratado de combatir a dogmáticos y empiristas. Estimo que las afirmaciones tienen que estar fundamentadas en el experimento y en la interpretación racional del mismo.

—Maestro Galeno, tus asertos revolucionan el concepto que hasta ahora se tenía de la medicina.

—Cierto es —responde Galeno—.

Galeno prosigue sus explicaciones y rebate las teorías de Erasistrato y sus discípulos, que sostenían que por las venas circula la sangre y por las arterias el aire, afirmando que esto no es cierto, y para evidenciarlo, relata la experiencia de introducir una



Galeno.

cánula en una arteria gruesa de un carnero y ha visto cómo la sangre pasaba a través de ella.

—Mi teoría —prosigue Galeno— sobre la circulación de la sangre se basa en el conocimiento de tres espíritus: el natural, relacionado con los vasos venosos; el vital que regula los movimientos de la sangre; y el animal que se relaciona con los nervios. A cada uno de éstos tres se une un importante centro: El hígado para el aparato venoso; el corazón para el arterial; el cerebro para el nervioso.

—Sobre todo esto, estimado Galeno, yo ya tenía conocimiento por tus obras.

Argos a través de sus escritos conocía que la sangre es producida por el Hígado, al que llegan los alimentos elaborados por el intestino, a través de la vena porta. Una vez allí la sangre llega al ventrículo derecho y a los pulmones, donde es purificada. Galeno establece que también es importante conocer, cómo las influencias ejercidas por el género de vida, alimentación y clima, constituyen determinados temperamentos que se agrupan en: flemático, sanguíneo, colérico y melancólico.

Después de la exposición magistral, segura y reposada de Galeno, el doctor Argos reafirma sus creencias: se trata de una personalidad que brilla en todo su esplendor en lo relativo al arte del diagnóstico y lo considera como modelo de médico clínico que con inteligencia ha enseñado a recoger lo más típico de cada enfermedad para establecer las diferencias de numerosos síndromes.

Galeno fue la gran figura que abarcó todo el conocimiento médico de su época. Su mente filosófica, le sirvió para pensar que la enfermedad es un desorden del cuerpo, como una forma de estar, adelantándose así en casi veinte siglos a los conceptos antropológicos modernos, que estiman a la enfermedad como un modo esencial de vivir.

Pasa el tiempo y hay que llegar al año 1219, para encontrar ideas en la historia de la medicina que sirvan en el estudio de la circulación de la sangre que tengan relevancia y validez para futuros descubrimientos. En este momento del sueño del doctor Argos se presenta Ibn an Nafis, médico árabe que nació en las proximidades de Damasco y comenta:

—Yo tengo que argumentar, venerable Argos, que la historia considerará que he sido el primero en describir la circulación menor de la sangre, adelantándome en tres siglos a las ideas que después se proclamaron sobre la circulación pulmonar.

—Con todos mis respetos a tu figura —contestó Argos—, voy a decir que los descubrimientos sobre la circulación menor, se deben a mi compatriota Miguel Servet.

—No es así —replicó Ibn an Nafis—. Yo en mi tiempo expliqué que el espíritu vital se genera en el ventrículo izquierdo y se compone de sangre purificada, pero no cruza entre las dos cavidades, porque el tabique medio es sólido y no tiene ningún poro visible, como creen algunos, ni invisible como afirmó el insigne Galeno. Y no es exacto el criterio mantenido que la vena pulmonar sirve para la nutrición del pulmón, sino que su verdadera función es llevar a la cavidad izquierda del corazón la sangre mezclada con aire.

—Esto para mí es una sorpresa —manifestó sorprendido Argos—. Yo estaba convencido que había sido Servet el creador de la doctrina de la circulación menor.

Desde ahora la historia tiene que conocer que Nafis y Servet, cada uno en su época, hicieron sus estudios, con trescientos años de diferencia, que coincidieron en los puntos fundamentales y que han sido básicos para el conocimiento de la circulación de la sangre.

El doctor Argos se queda pensando, mientras el médico árabe retorna a su descanso. La musa lo sustituye por Leonardo da Vinci, figura del renacimiento que llenó el siglo XV.

—Querido Argos, ya me han dicho que estás interesado por el estudio de la circulación de la sangre. Yo también dediqué un tiempo al conocimiento del corazón y dentro de mi actividad artística y científica, te voy a enumerar mis descubrimientos más importantes. He disecado corazones humanos y de animales y he inyectado en su interior cera para ver la forma de sus cuatro cavidades. He dibujado el funcionamiento de las válvulas; he visto la inserción de las cuerdas tendinosas en el interior de los ventrículos; he estudiado la contractura involuntaria del músculo cardíaco y he visto los movimientos del corazón en animales vivos.

—Realmente, admirado Leonardo, tiene gran importancia tu contribución al estudio de la víscera cardíaca.

—Para que sirva de información a tu obra —contesta Leonardo—.



Leonardo.

Se desvanece la imagen de Leonardo da Vinci, mientras el doctor Argos se queda meditando sobre este personaje y recuerda que a Leonardo se le considera como el fundador de la iconografía artística de la anatomía. Su obra permaneció ignorada durante dos siglos, hasta que fue descubierta por William y Blumenbach y debió ser tan amplia que solamente la segunda parte de sus manuscritos, que se encuentran en el Castillo de Windsor, consta de ciento veinte fascículos ilustrados con más de mil figuras, que testimonian su proyecto de publicar un tratado de anatomía, con lo que se hubiera adelantado a la obra de Vesalio.

El doctor Argos que ha visto la mayestática figura de Leonardo y oído sus juicios claros sobre su corazón, piensa en su monumental obra artística y comprende la dimensión del genio del autor de Monalisa, que de manera fugaz pasa por su retina.

Pero a pesar de esto, el doctor Argos, que es médico por encima de todo, rememora que el mejor conocedor de la anatomía humana es Vesalio

En el desfile de personajes durante el sueño del doctor Argos toma forma corpórea el gran Vesalio, al que le pregunta:

—Ya sé que tu eres un perfecto conocedor del cuerpo humano, que lo has estudiado disecando cadáveres de ahorcados, para demostrar que muchos de los conocimientos anatómicos transmitidos desde Galeno, estaban equivocados, porque se basaban en disecciones de animales.

— Te diré — replica Vesalio— para que puedas completar tus estudios los criterios que yo he sostenido; si tenemos en cuenta que la enseñanza de la anatomía durante la



Vesalio.

edad media se apoyaba en tres pilares: el profesor, con los textos de Galeno; el disector, y el demostrador. Yo he roto este esquema medieval y he abierto un horizonte nuevo en la historia de la anatomía.

—Tengo conocimiento —prosigue Argos— de que en tus escritos te ocupas de todo esto.

—En efecto —indica Vesalio— en mi obra «*De humanis corporis fabrica*».

Argos recuerda que en «*La fábrica*», como también es conocida la obra escrita en 1543, hace una revisión profunda de la anatomía galénica y aunque al principio se mantiene el error que la sangre pasa de un ventrículo a otro, a través de poros invisibles en el tabique diez años más tarde, el propio Vesalio rechazó esta idea y dijo que no había observado estos poros; por lo que no podría pasar la más mínima cantidad de sangre a través del tabique interventricular.

—Maestro Vesalio. Después de oír tus palabras se puede afirmar la frase que procede de la edad media: *incipitat vita nova*. Una nueva era comienza en estudio de la anatomía.

Mientras se difumina la imagen de Vesalio, el doctor Argos repasa algunos aspectos de su personalidad que se propagó por toda Europa y que desfilan por su mente como imágenes vivas. El Emperador Carlos V lo convirtió en cirujano de sus ejércitos, le hizo médico de cámara y le encargó la enseñanza de la anatomía en la Universidad Complutense de Alcalá, fundada por el Cardenal Cisneros.

Siguió después como médico de la corte de Felipe II, pero en su tiempo se vio envuelto en un proceso en el que se le acusaba de haber hecho la autopsia a un

personaje con muerte aparente. El rey, admirador de su talento y como reconocimiento a los servicios prestados, le facilitó que saliera en peregrinación en Tierra Santa.

Estando en Jerusalén fue llamado para ocupar en Venecia, la cátedra de anatomía de Fallopio, por lo que emprendió su regreso a Italia, con tal mala suerte, que el 2 de octubre de 1564, se desencadenó una tempestad en el mar Jónico que hizo zozobrar a la nave que le conducía. Como consecuencia del naufragio, afectado fuertes fiebres, falleció en la isla de Zante trece días después. Vivió cincuenta años.

Los estudios de anatomía y fisiología que han ido desfilando por la mente del doctor Argos desde Hipócrates a Vesalio —veinte siglos de historia— han sido la base para llegar al conocimiento de la circulación de la sangre, al que ha contribuido sin duda alguna y de manera muy significativa, un genial médico español, aragonés, que nació en 1509: Miguel Servet.

El doctor Argos sabe que su compatriota, médico de profesión, tenía un peculiar conocimiento de la religión. Cuando está pensando en esta faceta mística, aparece la imagen de Servet y le dice:



Servet.

—Querido Argos, yo creo que la sangre es el líquido que más nos comunica con Dios. Gracias a la sangre, el hombre logrará la condición de ser divino. Pero lo que fundamentalmente quiero decirte es mi criterio sobre la circulación.

—Estoy atento para oír cuanto me quieras comunicar.

—He meditado profundamente —prosigue Servet— y tengo la idea que la sangre va al pulmón desde el ventrículo derecho para oxigenarse y después volver al corazón

izquierdo, por otras vías, y no como suponía Galeno a través de perforaciones en el tabique interventricular. Si quieres doctor Argos, para que lo pongas en tu libro, toma nota de lo que digo en mis escritos.

Servet comienza a relatarle que la comunicación no se hace por la pared media del corazón, sino que la sangre es conducida desde el ventrículo derecho a través de los pulmones; allí se mezcla con el aire inspirado y así, ya del todo mezclada, es finalmente atraída por el diástole del ventrículo izquierdo del corazón, instrumento idóneo para la génesis del espíritu vital.

Con esto queda demostrada la circulación pulmonar o circulación menor.

—Así es. Esto es lo que yo sabía y creía —respondió Argos—, pero también me han dicho que Nafis, médico de Damasco, había hecho estas descripciones tres siglos antes.

—Yo no sé si es cierto —replica molesto Servet—, lo que puedo afirmar es que nunca he tenido conocimiento de estos hechos. Por defenderlos, el mundo entero sabe que fui procesado y condenado a morir.

—Fue injusta tu muerte. Puedes estar seguro que la historia reconoce tu gran descubrimiento.

Argos recapitula que si bien Nafis hizo estudios en este sentido, es verdad que no se conocieron hasta el siglo XX, un estudiante egipcio de medicina los puso de manifiesto al encontrar unos escritos en 1924 que hasta entonces no habían visto la luz.

Esto le sirve a Argos, con orgullo de médico español, para proclamar que Servet es el auténtico descubridor de la circulación pulmonar.

Con humildad hace una reverencia y mientras se esfuma su imagen. El doctor Argos, pensativo, inquieto y agitado recuerda el final triste de nuestro héroe que murió en la hoguera en Ginebra el día 27 de octubre de 1533, víctima del odio personal y del fanatismo ideológico de Calvino. Acuden a los oídos del doctor Argos las últimas palabras que pronunciara Servet ante el tribunal que le sentenció sin juzgarlo: «¡justicia!, ¡misericordia! Si en su época nadie tuvo misericordia para su persona, ya que la patria lo abandonó y su familia lo relegó al olvido, los médicos le tenemos que hacer justicia, recordando de manera permanente su gran obra.

Ya sabemos de manera cierta el camino que recorre la sangre desde el ventrículo derecho al izquierdo, pasando por el pulmón donde toma el oxígeno. Falta por conocer cómo se distribuye por todo el organismo, a través de la circulación general.

Como precursores de este hecho por alguno de sus atisbos, pasan por el pensamiento del doctor Argos dos españoles: uno, veterinario de Zamora, Francisco de la Reina, al que el Padre Feijoo cita en sus escritos, como el primer autor que habló de la circulación general, aunque con muchos errores; y otro, un gran médico de Segovia, Andrés Laguna, que descubrió en el corazón fibras musculares. Estudió las válvulas. Observó los movimientos del corazón y la propagación de la sangre por las arterias, definiendo así la dinámica de la circulación general.



Laguna.

El doctor Argos recuerda algo de la obra de este médico erudito, en su época le dieron el sobrenombre de El galeno español por su extensa cultura; muy versado en humanidades, conocedor del griego y del latín y comentarista de Dioscórides.

También considera pioneros de los estudios sobre la circulación general a dos italianos: uno, Realdo Colombo, que seis años después de la muerte de Servet, publicó un libro que tituló «De Re Anatomica», en el que se atribuía el descubrimiento de la circulación pulmonar.



Colombo.

El otro italiano, Andrea Cesalpino, que nació en 1525 y descubrió unas membranas fuertes en los vasos que impiden que la sangre refluya al corazón. De manera definitiva quita al hígado la función hematopoyética y niega que sea el centro del movimiento de la sangre, que lo atribuye al corazón diciendo que la sangre parte de esta víscera y allí regresa, describiendo un recorrido que por primera vez se define como circulación general.

Con estos hechos, que Argos considera como precursores, se llega a la mitad del siglo XVI, época en la que vivió el médico inglés William Harvey.



Harvey.

El doctor Argos tiene en su mente las ideas que de manera clara y concisa va a definir Harvey sobre la circulación general de la sangre. La musa que ha presentado a todos los personajes en el sueño le dice que William Harvey no puede acudir a su presencia.

El doctor Argos rememora la vida y la obra de William Harvey. Nació en Folkstone en 1578. Estudió la carrera en la universidad de Padua y al acabar regresó a Londres donde fue nombrado médico del hospital de San Bartolomé, profesor de anatomía y médico de la Real Casa.

Harvey fue quien primeramente afirmó que el corazón es una bomba que funciona merced a la contracción del músculo cardíaco y que hace progresar la sangre por las arterias y a través de anastómosis regresa por las venas, estableciendo así el concepto de circulación general de la sangre. Continúa recordando que la obra de Harvey se vio culminada, más tarde, por los descubrimientos de Marcelo Malpigio, microscopista

italiano, que en el siglo XVII puso de manifiesto los vasos capilares y con ellos la comunicación arteriovenosa para que la sangre retorne al corazón, con lo que claramente se corroboraba la idea de Harvey. El científico inglés dio a conocer todas sus teorías en el libro *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus* que despertó grandes controversias en Francia. Se sucedieron libelos e injurias. Tomás Diaforio empleó toda su elocuencia para tratar de anular las teorías de Harvey, sin que realmente pudiera conseguirlo. Al final todos los médicos, cirujanos y filósofos de la época, acabaron admitiendo la doctrina. Hombres geniales como el pensador Descartes y el anatómico Pecquet fueron ardientes defensores de los conceptos de Harvey y su descubrimiento, hecho por un científico del Barroco y que iba a constituir un acontecimiento de gran interés en la historia de la medicina. Esta teoría, ahora de dominio universal, indica el genio deductivo del médico inglés, que elaboró su idea sin el conocimiento de los capilares, que tuvo lugar muchos años después, con los estudios de Malpighio y el estudio con el microscopio.

El doctor Argos después de todo este recordatorio reconsidera la historia y llega al convencimiento que el español Servet y el inglés Harvey han sido los hombres creadores de las teorías sobre la circulación de la sangre, que se aceptaron en todo el mundo y sobre los que más tarde se iban a sustentar los pilares científicos de la moderna fisiopatología cardiovascular.

En la mente del doctor Argos ya está todo claro. Nada hay que añadir. La apasionante conversación que ha sostenido con los personajes de la antigüedad, le han proporcionado un acopio de datos, de valor incalculable que los plasmará en su libro para deleite de los amantes de la historia de la medicina.

El doctor Argos duerme tranquilo. Ahora con un sueño reposado. Ya es el amanecer. El canto de un gallo, en la hora del Alba, anuncia el comienzo de un nuevo día. Despierta, se dispone a trabajar, tiene que ordenar todas las ideas que han desfilado por su cabeza en un verdadero sueño de la razón, cuando su fiel servidora le entrega los primeros periódicos del día donde se recoge en grandes titulares una gran noticia: el doctor Barnard ha hecho un transplante de corazón en el hombre.

La paz espiritual que había logrado al tener un conocimiento perfecto del corazón y de la circulación de la sangre, se ve turbada por el transplante de la víscera que él creía que era intocable.

En voz alta, dando paseos por la habitación y en continuo soliloquio habla con Hipócrates, con Galeno, con Servet, con Harvey ... invoca su presencia para contarles el hecho sucedido: ¡ han transplantado el corazón !

Las señales de agitación que presenta el doctor Argos preocupan a su sirvienta que escucha sus discursos sin entender nada y observa sus movimientos por la estancia. Para tratar de ayudar a su amo la señora recurre a un viejo campesino que pasa próximo a la casa, del que solicita que se presente junto al doctor Argos para tratar de conseguir su calma. Al ver al hombre con poblada barba blanca, de aspecto sereno y noble, le abraza y le dice:

—Gracias, venerable Galeno, Maestro de la sabiduría, del arte y la ciencia de la medicina. Bendita sea tu presencia que me trae la paz. Sabemos todo sobre la circu-

lación de la sangre, pero no imaginábamos que el corazón, su órgano principal, se podía cambiar.

El campesino y la señora se miran atónitos. Piensan que el Doctor Argos ha enloquecido. Lo dejan sentado en un sofá, donde medita con sencilla filosofía que los avances de la ciencia y de la técnica arrebatan a los escritores sus fuentes de inspiración.

Los cosmonautas tratan de ocupar la luna, espejo de los enamorados; los cirujanos transplantan el corazón, símbolo del amor.

Piensa que los poetas, siempre sensibles, tendrán que buscar nuevas imágenes que no estén al alcance del torbellino del progreso.

Otra vez en plena serenidad, el doctor Argos retrocede en el curso del tiempo, al momento donde su sueño había quedado interrumpido: el descubrimiento de la circulación general de la sangre realizado por Harvey en el siglo XVI. Escribirá su libro, al que dará fin con este acontecimiento.

La musa ha podido comprobar, por los comentarios hechos por todos los autores y que ha mostrado al doctor Argos, que los descubrimientos sobre la circulación de la sangre, suponen hitos trascendentales en la historia de la medicina, y singularmente, para la patología cardiovascular, y piensa que estos conocimientos serían la base para el ulterior estudio científico de las enfermedades del corazón y del árbol vascular por el que discurre la sangre, porque a pesar de las románticas actitudes del doctor Argos, se han ido instalando modernas terapéuticas médicas y quirúrgicas, para curar y mejorar la extensa patología que se asienta en el aparato circulatorio.

La musa agradece al doctor Argos por ocuparse de comentar en extensión y profundidad la historia de los estudios y descubrimientos sobre la circulación de la sangre.