

ARTE · HISTORIA
FILOSOFIA Y LITERATURA
EN RELACION CON LA MEDICINA



APUNTES PARA UNA HISTORIA DE LA ANATOMÍA

II

LA ANATOMÍA EN LA ANTIGUA INDIA

por el

Profesor Dr. PEDRO LAIN ENTRALGO
Catedrático de Historia de la Medicina en la Facultad de Madrid.

Dije al comienzo de estos apuntes que hay dos fundamentales modos de entender la Anatomía. Es uno el de la Anatomía llamada *descriptiva o topográfica*, y consiste en describir «cómo es» el cuerpo humano y «cómo están» en el cuerpo las partes que le componen. Es el otro el de la Anatomía *general, teorética o especulativa* y su meta es decir, en cuanto sea posible, «qué son» y «cómo han llegado a ser lo que son» el cuerpo humano y las partes de que está compuesto. Añadiré ahora que ambos modos se requieren mutuamente: no es imaginable una Anatomía general sin una Anatomía descriptiva; y, recíprocamente, no es posible una descripción anatómica «científica» sin el soporte conceptual y la orientación de una Anatomía general más o menos explícita y certera.

No está en contradicción con lo expuesto el hecho de que la reflexión anatómica general o teorética haya nacido históricamente en épocas y lugares determinados. Mas no pertenece al propósito de estos sumarios apuntes el empeño de indagar cómo se compadecen uno y otro aserto; debo atenerme en ellos, mucho más sencillamente, a relatar con algún orden y cierta precisión cómo se inicia, al lado de las enumeraciones y de las descripciones empíricas, la consideración general o teorética de la Anatomía. Veamos hoy su nacimiento en la antigua India.

ORIGEN DE LA ANATOMÍA INDIA.—También en la antigua India ganó orden y sistema la nomenclatura anatómica por obra de una necesidad religiosa. La ceremonia que da nacimiento a esta rudimentaria «Anatomía» no es un rito funeral, como aconteció en el antiguo Egipto, sino el exorcismo. Dos «colecciones» o *samhitas* de los Vedas, el *Rigveda* y el *Atharvaveda*, contienen los himnos rituales de que se valía el sacerdote para expulsar de los cuerpos enfermos el *Yaksma*, uno de los demonios morbígenos más frecuentemente nombrados en la literatura védica. He aquí los seis versículos del texto correspondiente al *Rigveda*:

> *«1. De los ojos, de la nariz, de los oídos y del mentón—la consunción que asienta en la cabeza te la expulso yo de la lengua y del cerebro. 2. De la espalda, de la nuca, del esternón y del espinazo también—la consunción que asienta en el brazo te la expulso yo de los hombros y de los brazos. 3. De las entrañas y de los intestinos, del corazón y del intestino grueso—de las costillas, del hígado, de los plasis, la expulso yo. 4. De las piernas, de las rodillas, del calcañar y también de los dedos del pie—de las caderas y de los genitales, del ano te la expulso yo. 5. De los miembros, de los cabellos, de las uñas—de todo el cuerpo te expulso yo la consunción. 6. Miembro por miembro, pelo por pelo, juntura por juntura, si éstas fueren afectas—de todo tu cuerpo expulso yo la consunción con mis palabras.»*

La enumeración ritual contenida en el *Atharvaveda* es algo más prolija, pero no añade nada esencial a la que he transcrito. En una y otra, cualquiera que sea el alcance de la crítica textual de Oldenberg, hay una nominación seriada de regiones anatómicas y órganos diversos; y en las dos apunta un mismo esquema enumerativo, claramente topográfico: el esquema cabeza—tórax y cintura escapular—vísceras toracoabdominales—región pudenda y pierna. La enumeración de órganos y regiones contenida en los exorcismos rituales del *Rigveda* y del *Atharvaveda* es, por tanto, el primer documento de la Anatomía india. Aunque su intención sea estrictamente religiosa y terapéutica, esos textos concederán a la Anatomía propiamente dicha, cuando ésta vaya adquiriendo entidad, un repertorio de nombres y un orden enumerativo y descriptivo.

ELABORACIÓN DE LA ANATOMÍA DESCRIPTIVA EN LA ANTIGUA INDIA.—Los textos védicos proceden de una antiquísima tradición oral, y debieron ser fijados en los primeros documentos escritos hacia el año 1500 antes de Jesucristo. ¿Cómo han ido configurándose los conocimientos anatómicos durante los novecientos años transcurridos desde esa fecha hasta que en el siglo VI compone Susruta su *samhita* o colección médica?

Fuente principal de los conocimientos anatómicos debió ser la práctica de los grandes sacrificios. Los textos del *Yajurveda* nos ilustran acerca de lo que fué el rito sacrificial, cuando éste adquiere su definitiva complicación. El *hotar* o sacerdote invocador cantaba versículos del *Rigveda*; contestábale, recitando en voz baja trozos de prosa o *yajus*, otro sacerdote, el *adhvaryu* (literalmente, el que prepara el camino); un tercero, el *samitar*, sacrificaba a la víctima (un caballo), y él mismo u otro distinto, el *visastar*, llevaba a cabo la disección ritual. Aun cuando el médico fué apartándose cada vez más del sacerdote, y aunque la atención de los sacerdotes no estuviera enderezada a observar la forma y la textura de las vísceras ofrecidas en el sacrificio, todo parece indicar que esta práctica sacrificial fué en la India antigua la principal cantera del saber anatómico propiamente dicho. Por lo menos, hasta que comenzaron a practicarse las autopsias de cadáveres humanos de que nos habla la *Susruta-samhita*.

La Anatomía descriptiva de los indios redúcese casi siempre, hasta en los *sastra* (libros anatómicos) de las colecciones de Susruta y de Caraka (ésta ya del siglo II de nuestra era), a simples enumeraciones numerales o nominativas. Sólo ocasionalmente puede leerse alguna descripción muy somera, y esto explica las enormes dificultades con que se debaten los sanscritistas más expertos para traducir no pocos nombres

anatómicos (1). Los textos rituales comienzan su enumeración por el epiplón mayor (*vapa*), porque ésta era la primera porción de la víctima que el sacerdote ofrecía. Sigue luego el corazón, comparado a una flor de loto, abierta durante la vigilia y cerrada durante el sueño. En los escritos médicos ulteriores (el de Susruta, por ejemplo) sigue el autor describiendo al corazón como una flor de loto, y en ciertos dibujos anatómicos tibetanos, trazados verosímilmente según la tradición india, así es representada la víscera cardíaca.

Tras el epiplón mayor y el corazón disecaba el sacerdote la lengua y el plastrón torácico. Y a continuación el hígado, los riñones, el recto, el pulmón derecho, el pulmón izquierdo, el bazo, la grasa abdominal y torácica, el intestino grueso y el intestino delgado.

Del hígado se menciona su color oscuro. Según la colección de Susruta, hígado y bazo proceden de una transformación de la sangre (2), la cual, a su vez, provendría del quilo o zumo alimenticio (*rasa*). El color oscuro del hígado sería debido a la acción urente de la bilis (*pitta*), considerada por los médicos indios como un fuego (*agni*).

De los riñones se dice: «bolas de carne, junto a la columna vertebral, como dos frutos de mango». Es casi seguro que los médicos indios no conocieron la función excretora del riñón, aunque tuvieran noticia de la vejiga urinaria.

La unidad funcional de los distintos órganos estaría garantizada, según Susruta, por un sistema de conexiones (*samdhi*). Parte principal de éstas serían los «tubos» (*srotas*), nombre técnico que debió referirse tanto a los bronquios como a los vasos sanguíneos, a los uréteres, etc.

No son más seguros los datos referentes a la osteología. Las primitivas enumeraciones calculan en 360 el número de los huesos que componen el esqueleto. Debe verse el fundamento de esta cifra no sólo en una observación defectuosa de la realidad, mas también en la idea de un paralelismo entre el macrocosmos y el microcosmos. En un texto del *Sata-Patha-Brahmana*, recogido por Hoernle, se lee: «El año es realmente el altar del fuego; sus piedras de revestimiento son las noches, y son 360, porque 360 noches forman el año. Los días son las piedras *yajusmant*, y son 360, porque 360 días forman el año.» Poco después dice el texto que el altar del fuego es también el cuerpo, en el cual las dos mencionadas clases de piedras se corresponden con los 360 huesos y las 360 médulas que a ellos pertenecen. En otro lugar puede leerse que el hombre (*purusa*) es el año: «ambos existen por sí, pero son lo mismo». La idea de una relación entre el macrocosmos y el microcosmos se expresa ahora en esta identidad numérica de los días del año y los huesos del esqueleto. Por eso puede decir Hoernle, con cierta imprecisión conceptual, pero muy expresivamente, que estas enumeraciones «no proceden de un médico, sino de un teólogo».

A pesar de lo dicho, no siempre hablan los textos de 360 huesos. Tres veces ha encontrado Hoernle la cifra de 362, y en el manuscrito de Tanjore se habla, según Mookerjee, de 363. La colección de Susruta —ajena en este punto a la tradición védica y apoyada, con toda probabilidad, en la enseñanza de la escuela quirúrgica de *Kasi*—calcula en 300 el número de huesos del esqueleto. La índole de estos apuntes me impide exponer aquí los problemas que plantean las discordancias numéricas a que aludo

Debo decir algo, sin embargo, acerca de los conocimientos anatómicos contenidos en las colecciones médicas de Susruta y de Caraka. Es seguro que en tiempos de Susruta era relativamente usual entre los médicos la autopsia de cadáveres humanos. Prescríbese que el cadáver lo sea de un hombre no demasiado viejo ni deforme; la muerte no habrá sido producida por un veneno ni por una enfermedad prolongada. Colocábase el cadáver dentro de un arroyo durante siete días y siete noches, al cabo de los cuales se le frotaba con un grosero cepillo, hecho de cortezas vegetales, hasta hacer perceptibles los órganos internos El médico debía luego «purificarse» de la contaminación moral que acarreaba el manejo del cadáver: un baño, el contacto de una vaca o una mirada al Sol bastaban para quedar exento de tal mácula.

Apenas es necesario decir que las nociones anatómicas adquiridas merced a la técnica precedente no podían ser muy precisas. Más que descripciones propiamente dichas, la colección de Susruta ofrece al lector enumeraciones, medidas y clasificaciones. Según Susruta, el cuerpo del hombre contiene 7 pieles, 7 principios fundamentales, 300 huesos, 24 nervios, 3 flúidos cardinales, 107 articulaciones movibles e inmóviles, 900 ligamentos, 90 tendones (las uñas serían el remate de otros tantos tendones), 40 vasos principales, 700 ramas vasculares, 500 músculos. Antes indiqué la importancia que en la anatomía y en la fisiología de la *Susruta-samhita* tienen los «tubos» (*srotas*). Añadiré ahora que el autor ve en el ombligo el centro de todo el sistema de «tubos», sean éstos vasos o nervios. Las indicaciones sobre el curso de los distintos «tubos» son puramente imaginarias.

Son bastante minuciosas y exactas, sin embargo, las precisiones anatómicas de Susruta acerca de ciertas regiones (*marman*), cuyas heridas parecían especialmente peligrosas: la palma de la mano, la planta del pie, los testículos, las ingles, determinados puntos del tronco y de las extremidades, el ombligo, etc. El concepto de *marman* procede verosímilmente de los tiempos védicos, y no debió ser ajeno a las reglas que en el *Yajurveda* se prescriben para la incisión de la pared abdominal en los grandes sacrificios (1).

EL NACIMIENTO DE LA ANATOMÍA GENERAL.—No puede decirse, ciertamente, que la anatomía descriptiva de los médicos indios fuese minuciosa y exacta. En cambio, les debemos los primeros conceptos anatómicos generales y, por lo tanto, la creación, todo lo rudimentaria que se quiera, de una anatomía general propiamente dicha. Dejemos ahora los hondos problemas históricos que plantea este suceso—razones por las cuales pudieron ser los indios los creadores de la anatomía general; relación entre estos conceptos anatómicos y la sabiduría indoirania, etc.—, y atengámonos a su simple exposición.

Tres son, a mi juicio, los conceptos que permiten hablar de una anatomía general india: uno es puramente cosmológico, el de los cinco «principios elementales» o *mahabhutas* (literalmente, «las grandes cosas»); los dos restantes son estrictamente anatomofisiológicos: el de las siete «substancias fundamentales», o *dhatus*, y el de los tres «humores» o «flúidos cardinales» (*dosa*).

Procede de las más antiguas tradiciones arias la idea de que la luz del cielo llega a los hombres a través de ciertos orificios (el Sol, los astros), que perfo-

(1) Me limitaré a citar, a guisa de único ejemplo, la reciente discusión en torno al significado de las palabras *purîtat* y *kloman*, que Schwab, en su clásica obra sobre los sacrificios en la antigua India (*Das altindische Thieropfer*, Erlangen, 1886), consideró traducibles por *Lunge* (pulmón).

(2) La idea de Erasístrato sobre el *parenkhyma* coincide con esta hipótesis india acerca del origen del hígado y del bazo.

(1) El *visastar*, o sacerdote disector, debía evitar la incisión del ombligo.

ran la bóveda celeste. De esta luz del cielo—en otros textos más recientes se dice en su lugar *brahman* o *atman* (en las colecciones de Susruta y de Caraka, por ejemplo)—procederían los cinco «principios elementales» o *mahabhutas*: el «espacio radiante» (*akasa*), el viento, el fuego, el agua y la tierra. He aquí un fragmento del *Taittiriya-Upanisad*, muy demostrativo: «De este *atman* [aquí en lugar de *brahman*] se origina *akasa* («espacio radiante» o «radiación que llena el espacio», en traducción aproximada); de la *akasa*, el viento; del viento, el fuego; del fuego, el agua; del agua, la tierra; de la tierra, las hierbas; de las hierbas, el alimento; del alimento, la semilla; de la semilla, el hombre.»

Parece innegable la equivalencia entre las *mahabhutas* de la sabiduría india y las cuatro «raíces de las cosas» de la cosmología de Empédocles. Mas no quedan ahí las semejanzas. Como los *physiologoi* helénicos, los sabios de la antigua India—y los médicos, más tarde—admiten la existencia de unas «cosas» genéricas, intermedias entre las «grandes cosas» o *mahabhutas* y las «cosas» vivientes singulares y visibles: un caballo, un hombre. Estas «cosas» intermedias, en cuya virtud es comprensible el movimiento del Universo y la génesis de los cuerpos vivientes, son los *dhatus*. Jolly, en el capítulo «Medicina» del *Grundriss der indoarischen Philologie*, de G. Bühler, traduce *dhatu* por «componente fundamental» (*Grundbestandteile*); R. F. G. Müller habla indistintamente de «substancias radicales» (*Wurzelstoffe*) o «fundamentales» (*Grundstoffe*) del cuerpo (1)

Siete son los *dhatus*, según la enumeración canónica de Susruta: el quilo o zumo, la sangre, la carne, la grasa, el hueso, la médula y la semilla o semen. Todos ellos proceden de los cinco principios fundamentales—recuérdese el texto antes transcrito, al cual podrían añadirse otros—, y todos se hallan entre sí en estricta relación genética. Véase, si no, este pasaje de la *Susruta-samhita*: «Del quilo o zumo procede la sangre; de ésta, la carne; de la carne, la grasa; de la grasa, el hueso; de éste, la médula; de la médula, el semen.» «Todos éstos—añade a poco—son llamados *dhatus*, porque soportan al cuerpo (son el fundamento del cuerpo).»

En la idea de los médicos indios sobre el curso temporal de esta transformación aparece también la correlación entre el macrocosmos y el microcosmos. Según Susruta, el ciclo completo de la génesis, desde la formación del quilo hasta la del semen (o la sangre menstrual, su equivalente femenino), duraría un mes lunar. A cada uno de los *dhatus* correspondería, además, una de las siete secreciones fundamentales (*kitta*): heces y orina, moco, bilis, suciedad de la piel, sudor, pelos, legañas y sebo cutáneo. Quede aquí meramente aludido el problema de la correlación entre este complejo proceso metabólico y la economía general del macrocosmos.

¿Qué era el *dhatu* dentro de la mente del médico indio? La atribución de un carácter eminentemente substancial a la idea del *dhatu*, casi inevitable al traducir la palabra a nuestros idiomas, impide percibir el matiz dinámico o energético que para el indio tenía. R. F. G. Müller hace notar que *dhatu* es el infinitivo sustantivado de *dha* (poner algo en un nuevo estado, llevar, soportar, etc.). En consecuencia, *dhatu* no es sólo «lo puesto», la substancia, lo que soporta el cambio, sino también la acción de poner o de cambiar. Daría firmeza a esta hipótesis el hecho de que con cierta frecuencia se añada a la serie de los siete *dhatus* un octavo: la «energía» o «fuerza» (*ojas*). En los *dhatus* de la Medicina india—el primer concepto anatómico general de la Historia—no hemos de ver, por tanto, un mero equivalente de nuestros actuales «tejidos». Son, como ellos, componentes materiales homogéneos del cuerpo animal; mas también son, indiscerniblemente, otros tantos eslabones activos y transitorios en el flujo viviente del Universo entero. Queden no más que entrevistos los problemas filosóficos, médicos y textuales que esta aserción plantea.

El tercer concepto básico de la anatomía general india es el de *dosa*. Cordier traduce esta palabra por *humeur*; Hoernle—al inglés—, por *humor*; Jolly, por *Grundsaft* («humor fundamental»). Quedarían justificadas estas versiones por la naturaleza de las *dosa* que componen la tríada canónica: el viento, la bilis y el moco. R. F. G. Müller hace notar, frente a estas cómodas interpretaciones, que *dosa* procede de la raíz *dus-*, y hace referencia a algo corrompido o defectuoso. La palabra *dosa* no correspondería tanto al «humor» como a los defectos patológicos de los humores, y así se explicaría el uso que del concepto se hace en los escritos más estrictamente patológicos de las colecciones médicas indias. En cualquier caso, lo importante es que los médicos indios crearon y manejaron un concepto anatómico general semejante al de los «humores» o *khymoi* de la Medicina hipocrática.

En artículos subsiguientes expondré las vicisitudes de la anatomía descriptiva y de la anatomía general en la historia del pueblo que va a hacer de ellas, ya para siempre, una ciencia propiamente dicha: el pueblo helénico.

(1) La distinción entre *mahabhutas* y *dhatus* no es siempre muy estricta. Ambos nombres son a veces usados indistintamente.

NOTA.—Advertiré a los sanscritistas—por si alguno hubiere entre mis posibles lectores—que por dificultades tipográficas no han podido ser correctamente trasladadas a nuestra grafía algunas de las palabras sánscritas que figuran en este artículo.