

El tratado *de anathomia* (c. 1280) de Juan Gil de Zamora (c. 1241-c. 1320)

AVELINO DOMINGUEZ GARCIA*

LUIS GARCIA BALLESTER**

Uno de los capítulos menos conocidos de la historia de la medicina medieval española es el correspondiente a la literatura médica generada en Castilla durante el siglo XIII. Evidentemente, las cortes de Alfonso X y sus sucesores fueron centros de innegable actividad científica, pero apenas se conoce producción médica escrita. Recientemente, uno de nosotros ha realizado la edición crítica de la *Historia naturalis* de Juan Gil de Zamora, que había permanecido, hasta ahora, manuscrita (1). Se trata de una enciclopedia científica en la que por orden alfabético, y con muy distinta extensión, se abordan materias comprendidas dentro del amplio esquema macrocosmo-microcosmo. Por desgracia, sólo contamos con 167 entradas correspondientes a la letra A, desde *abeston*, que es la primera, hasta *azurium* que es la última conservada (2). Ello nos da idea de la extensión y ambición con que fue proyectada la obra, cuya

(1) DOMINGUEZ GARCIA, A. (1982) *La "Historia naturalis" de Juan Gil de Zamora. Introducción y edición crítica*. Tesis doctoral. Universidad de Oviedo (mecanografiada).

(2) Las entradas son las siguientes: Abston, abies, abriquilisse, abrol, abrotanum, absictus, absinthium, abissus, accatia, accamarath, accathes, accaya, acetosa, acetum, accidula acetosa, accipiter, acorus, actis, adamas, adeps, adriana, adrifugin, aer, affrica, affodillus, agaricus, ager, agrestis, agricultura, agrimonia, agua, agnus, agnus castus, ala herba, ala galline, alabandina, alabrustum, alachimoch, alania, alarum diversitas, alanda, albania, alcanna, alembriz, alemania, alfolba, alga, algalia, algazem, allectoria, alietus, algorismus, alites, allium, alnus arbor, aloe (sine aloen), aloes lignum, allopitia, altea, alvernia, alumen, alluvio, amathites, amazona, ambra, ambrosia, ameos, ametistus, amidem, amidum, amigdale, amomum, amoniacum, amonium, amurca, anabula anacardus, anas anathomia, andegavia, anetum, angeli, anglia, anguilla, anguis, ani egritudines, animal, anima, annus, anser, antimonium, antimus, antrax, aper, apes, appetitus, apium, appoplixia, appostema, appostolicom emplastrum, apprillis, appulia, appium, appes, aqua, aquila, aquilo, aquitania, arabia, aragonia, aranea, arbor, archus celestis sive yris, ardea avis, argentum, argiries, aries, arismetica, aristologia, armenia, armoniacum, arnaglosa, aromata, arsenicum, arthanica, arthemisia, arteica, arturus, arundo, asa, asa

* C/. Cipriano de la Huerga, 15. León (España).

** Departamento de Historia de la Medicina. Facultad de Medicina. Santander (España).

DYNAMIS

Acta Hispanica ad Medicinæ Scientiarumque Historiam Illustrandam. Vol. 3, 1983, pp. 341-371.

ISSN: 0211-9536

transcripción completa comprende más de mil folios mecanografiados. Una de las entradas más extensas corresponde a la voz *Anathomia* cuya edición constituye el objeto de la presente publicación. Daremos, en primer lugar, una breve noticia del autor y, a continuación, trazaremos las coordenadas en las que enmarcar su actividad científica y el tratado de *anathomia*.

El franciscano Juan Gil de Zamora (3) nació alrededor de 1241 y murió, ya muy anciano, alrededor de 1320. Hacia 1270 ingresó en la orden de San Francisco. Dos o tres años después marchó a París obteniendo, entre 1276-77, el magisterio. Por esas mismas fechas regresó a Castilla donde ocupó distintos cargos en su orden religiosa. Estuvo también vinculado a la corte de Alfonso X ocupando, al parecer, el cargo de *scriptor* y el de preceptor del infante Sancho, que más tarde ocuparía el trono, a la muerte de su padre en 1284. Desplegó una intensa actividad literaria escribiendo obras de carácter teológico, hagiográfico-moral, histórico, literario y científico, que quedaron manuscritas. Parece ser que enseñó en Toulouse y en el estudio de la orden en Zamora, y viajó por Francia, Italia e Inglaterra acompañando a Raimundo Godefroid (Galfredus o Gualfredus) (1250-1311), general de la orden franciscana entre 1289 y 1295, relacionado con la persona y obra científica del también franciscano Roger Bacon (1212-1294) (4).

En este pequeño resumen biográfico aparecen los tres escenarios principales a los que hay que referir la actividad científica de Gil de Zamora: la corte de Alfonso X y de Sancho IV de Castilla, la Sorbona y el París de la segunda mitad del siglo XIII, y la tradición científica de los franciscanos de dicho siglo.

fetida, asarabacara, asarum, ascarides, ascellarum fector, asya, asinus, asuis, asyria, asma, aspaltum, asperitas sive raucedo vocis, aspis, astrologia, astrolabium, asturia, atthyca, atramentum, atriplex, avellana, avena, augustus mensis, aves, aura, aurea alexandrina, auricalcum, auricula muris, auripigmentum, auris, aurora, aurum, auster, axis, axungia, azederach, azimus, azurium. Sigue una enumeración de algunos títulos de la letra B, que no llega a tratar o no se conservan.

- (3) Para las noticias biográficas véase CASTRO Y CASTRO, M. de (1955) *Fray Juan Gil de Zamora, O.F.M. de Preconiis Hispanie. Estudio preliminar y edición crítica*. Madrid, págs. xxl-cxxiii, donde se encontrará la bibliografía oportuna.
- (4) La relación con Raimundo Godefroid la conocemos por el propio Gil de Zamora, quien dedicó a Godefroid su escrito *Contra venena* con estas expresivas palabras: «Vos autem mundus reputat sapientem, non solum divina sapientia que est sapida scientia, sed etiam mundana sapientia qua entia sentiuntur. Dignetur ergo munusculum qualemquique saltem ex antiqua familiaritate...; dignetur suscipere ac corrigere, quia magistri correctio, discipuli est eruditio». CASTRO Y CASTRO, M. de (1976) *Iohannes Aegidii Zamorensis, OFM. Contra venena et animalia venenosa. Introd., ed. y notas Archivo Ibero-Americano, 36, 3-116*. Para la relación de Raimundo con Roger Bacon, véase THORNDIKE, L. (1934) *A History of Magic and Experimental Science*. New York, vol. 4, p. 15.

La *Historia naturalis* de Juan Gil de Zamora debió ser escrita antes de 1282. Probablemente comenzó a componerla hacia 1280, o incluso antes (5). Este aspecto es muy difícil de conocer —salvo testimonio propio, como en el caso de Tomás de Cantimpré (6)— dado el sistema habitual que se seguía en la realización de estas obras, y que más adelante diremos brevemente. Los fragmentos se conservan en dos manuscritos, que más adelante describiremos, sobre los que se ha hecho la presente edición. Por su probable fecha de redacción parece, pues, ser la última conocida de un género literario —el de las enciclopedias— que comenzó a generalizarse en la Europa latina occidental a comienzos del siglo XIII con el escrito *De naturis rerum* (c. 1217) de Alejandro Neckam. Podemos afirmar que la enciclopedia científica es un género literario típico del siglo XIII, que satisface unas necesidades propias de una población urbana para la que el conocimiento racional, suministrado por lo que hoy llamamos «ciencias naturales», del hombre, del mundo de las criaturas particulares y de los componentes del macrocosmo, no es algo ajeno y tiene un creciente interés. Especialmente el área de lo que en el esquema macrocosmo-microcosmo tenía relación con la salud. En este sentido, no es una casualidad que casi la mitad de las entradas o *items* de la enciclopedia de Gil de Zamora traten cuestiones médicas. Además de la obra citada de Alejandro Neckam, las enciclopedias científicas del siglo XIII conocidas eran: *De proprietatibus rerum*, del franciscano Bartolomé Anglico, redactada hacia 1230-1340; el *De naturis rerum* del dominico Tomás de Cantimpré, escrita aproximadamente entre 1228 y 1248; el *Speculum naturale* del también dominico Vicente de Beauvais, terminado en 1250 y el *De animalibus libri XXVI* del igualmente fraile dominico Alberto Magno, concluido *circa* 1268 (7).

Todos estos escritos gozaron de amplia popularidad durante los siglos bajomedievales, a juzgar por el gran número de manuscritos hallados de todos ellos. Por ejemplo, de la obra de Tomás de Cantimpré se han localizado 147 manuscritos, la mayor parte de ellos pertenecientes a los siglos XIV y XV (unos 110) (8). Igualmente, algunos de ellos fueron traducidos aprovechando la precocidad científica de las lenguas

(5) CASTRO, M. (1955) *op. cit.*, p. ci.

(6) GARCIA BALLESTER, L. (dir.) (1974) *De natura rerum (lib. IV-XII) por Tomás de Cantimpré... Estudio preliminar, transcripción...* 2 vols. Granada, I (Comentarios), p. 24.

(7) *Ibid.*, especialmente pp. 18-34. El género enciclopédico en el siglo XII₂-XIII no quedó limitado a las obras citadas. Hay otros autores que lo practicaron con carácter más monográfico, p. e. el *Micrologus* (c. 1225 o antes) atribuido a Ricardus Anglicus, que fue una enciclopedia médica, cf. SARTON, G. (1931) *Introduction to the History of Science*. Baltimore, II-II, p. 657. TALBOT, C. H.; HAMMOND, E. A (1965) *The Medical Practitioners in Medieval England*. London, pp. 270-272.

(8) *Ibid.*, p. 22.

romances, como, por ejemplo, el *De proprietatibus rerum* de Bartolomé Anglico, que alcanzó gran difusión en los reinos hispánicos, tanto en la Corona de Aragón como en la de Castilla, siendo traducida al castellano en el siglo XV por el también franciscano Vicente de Burgos (9). La excepción a esta doble característica fue precisamente la *Historia naturalis* de Juan Gil de Zamora de la que sólo conocemos dos manuscritos incompletos y ninguna traducción al romance. Desconocemos la razón.

Los escritos científicos y médicos de Juan Gil de Zamora tuvieron poca difusión durante la Baja Edad Media y han pasado desapercibidos para la historia de la medicina y de la ciencia posterior. Su obra *Contra venena et animalia venenosa*, escrito que cae de lleno en la preocupación por la salud que antes señalábamos, sólo se conserva en un manuscrito. Fue editada en 1976 por el P. Manuel Castro (10). Esta obra y uno de los manuscritos (Berlín) de la *Historia naturalis* están recogidos en el catálogo de «Incipits» de Thorndike-Kibre (11) y en el *Index* de Díaz y Díaz (12), y de ellos dio noticia en su día el citado P. Castro (13). Pero no figuran en el viejo *Dictionnaire* de Wickersheimer (14) ni en el reciente *Supplément* de Danielle Jacquart (15), así como tampoco en el catálogo de manuscritos médicos de Beaujouan (16).

El tratado de anatomía de Juan Gil no es una obra original, ni él lo pretendió. Sencillamente intenta, al igual que el resto de autores de estas enciclopedias científicas, poner en manos de quien interese, de forma ordenada, una literatura y contenidos científicos que en su tiempo son ya abundantes, variados y complejos; y que, además, ha sido dada a conocer a muy distintos niveles por los núcleos de traducción árabo-

-
- (9) Para los manuscritos, véase CASTRO, M. de (1973) *Manuscritos franciscanos de la Biblioteca Nacional de Madrid*. Valencia, núms. 57, 192, 482, 484. Para los incunables, Madrid Bibl. Nac. Incunables, núm. 266 (Tolosa, E. Mayer, 1494) y núm. 267, ed. parcial (Zaragoza, c. 1495). La última edición se hizo en Toledo, 1529.
- (10) Véase la nota 4. El P. CASTRO llama la atención sobre el desconocimiento de Gil de Zamora por parte de la historiografía historicocientífica española. Esperamos ir poniendo remedio a ello.
- (11) THORNDIKE, L.; KIBRE, P. (1963) *A Catalogue of Incipits of Mediaeval Scientific Writings in Latin*. London, col. 902.
- (12) DIAZ Y DIAZ, M. C. (1959) *Index scriptorum latinorum medii aevi hispanorum*. Madrid, n. 1423.
- (13) CASTRO, M. de (1955) *op. cit.*, y CASTRO, M. de (1976) *op. cit.*, p. 17, donde por error en lugar de Berlín dice Tubinga. No da las firmas. En este último artículo el P. Castro afirma que ha transcrito todo lo conservado de la *Historia naturalis*. No tenemos noticias de su publicación.
- (14) WICKERSHEIMER, E. (1936) *Dictionnaire biographique des médecins en France au Moyen Âge*. 2 tom. en 1 vol. Reimpr. 1979. Genève.
- (15) JACQUART, D. (1979) *Supplément. Dictionnaire biographique...* Genève.
- (16) BEAUJOUAN, G. (1972) *Manuscrits médicaux du Moyen Âge conservés en Espagne. Melanges de la Casa de Velázquez*, 8, 161-221.

latinos, fundamentalmente Salerno-Toledo, y las universidades. Esa es su intención, tal como nos dice en el comienzo de su obra (17). Igualmente, nos informa sobre el método seguido: la descripción de las distintas partes de la anatomía la hará reuniendo las opiniones de los científicos que han tratado el tema (18). Naturalmente, tanto la información recopilada por los autores de las enciclopedias como la fidelidad de la reproducción de las autoridades utilizadas, estaba en función de la calidad de los manuscritos y obras que podían manejar así como del número. Por ejemplo, el *Speculum naturale* de Vicente de Beauvais —escrito alrededor de 1250— basa su superioridad respecto a las obras de Neckam, Bartolomé Anglico y Tomás de Cantimpré, «casi exclusivamente en el hecho de haber tenido acceso a una gran biblioteca» (19), lo que le permitió citar alrededor de 350 nombres de autores u obras, tanto clásicas como contemporáneas. De la envergadura de la *Historia naturalis* de Gil de Zamora nos podemos hacer idea si tenemos en cuenta que en 86 *items* de la letra A cita a más de 50 autores con más de 60 obras, haciendo referencia expresa a más de 460 textos (20). Si comparamos el apartado sobre la matriz (*de matrice*) en la *Anathomia* de Tomás de Cantimpré (21) y en la de Juan Gil de Zamora, observamos que la superioridad de éste reside en que construye su exposición sobre las opiniones de Platón, Aristóteles, Hipócrates, Galeno, Johannitius, Avicena, Constantino el Africano y Juvenal, mientras que Tomás de Cantimpré utiliza sólo a Aristóteles y Plinio. Igual sucede en los distintos apartados del escrito *Contra venena*.

La estancia en París, sus viajes por Europa y el contacto con sus hermanos de orden religiosa son aspectos importantes de la biografía de Gil de Zamora, que nos permiten explicarnos su proyecto y la ambición del mismo. Pero no lo es menos su íntima relación con el peculiar, y en ese momento importantísimo, ambiente científico de la corte de Castilla y, en general, con los núcleos científicos castellanos que van desde Sevilla y Murcia en el Sur hasta Santiago en el Norte, sin olvidar todos los territorios portugueses, que caían bajo la jurisdicción de la provincia franciscana de Santiago, que Juan Gil llegó a dirigir (22).

Por los años 20 y 30 del siglo XIII se difundieron por Europa los escritos biológicos de Aristóteles que fueron traducidos del árabe al latín

(17) «Ut quilibet in tanta rerum varietate, quod in sui contemplationem habere voluerit, facilius valeat invenire.» DOMINGUEZ GARCIA, A. (1982) *op. cit.*, pp. 9, 12-13.

(18) «Anathomiam corporis humani iuxta sapientum antiquorum sententias describentes.»

(19) SARTON, G. (1931) *op. cit.*, II-II, p. 929.

(20) DOMINGUEZ GARCIA, A. (1982) *op. cit.*

(21) BOESE, H. (1973) *Thomas Cantimpralensis. Liber de natura rerum*. Berlín, pp. 65-67.

(22) CASTRO, M. de (1955) *op. cit.*, pp. cv y ss.

por Miguel Scoto en dos etapas: versión de la *Historia animalium* o de *animalibus* (que reúne las obras *Historia animalium*, *De partibus animalium* y *De animalium generatione*) que hizo en Toledo antes de 1200, y la que se conoce con el nombre de *Abbreuiatio Avicenne de animalibus* o *Abbreuiatio Avicenne super librum Aristotelis de animalibus*, que realizó hacia 1230 durante su período siciliano en la corte de Federico II (23). Por los años centrales y segunda mitad del siglo van penetrando en los círculos universitarios y haciéndose habituales, el gran núcleo de obras médicas traducidas en Toledo un siglo antes por Gerardo de Cremona, fundamentalmente el *Canon* de Avicena (24). Igualmente, por los años 80 del siglo XIII, detectamos en distintos centros médicos europeos occidentales (París, Bolonia, Montpellier) un inusitado interés por obras de fisiología, anatomía y patología de Galeno, entre las que destacan el conjunto de escritos conocidos con el nombre de *de morbo et accidenti*, el *de interioribus* (=de locis affectis), el *de virtutibus naturalibus*, el comentario al libro sobre las enfermedades agudas de Hipócrates, el *de iuvamentis membrorum* (=de usu partium), etc. (25). Junto a la tradición toledana, la medicina de la Europa cristiana se nutrió desde finales del siglo XI de la tradición salernitana que giró en torno a la obra de Constantino el Africano (†1087) y sus sucesores del siglo XII; especialmente en lo referente a los escritos anatómicos, cuyo punto de partida fueron —dejando aparte las conexiones con la temprana literatura anatómica greco-latina de los siglos IV (Vindiciano) y VII (San Isidoro)— los capítulos correspondientes de la parte teórica del *Pantegni* (26).

Las «*sapientum antiquorum sententias*» sobre las que construye Gil de Zamora su *Anathomia* pertenecen a los autores y obras citadas. Pero el autor más utilizado —especialmente en la segunda parte, como veremos— y sobre el que está basada la obra es Avicena y, en menor grado, Aristóteles, a través fundamentalmente de la *Abbreuiatio* de Avicena. Muchas de las páginas no son sino un hilvanado de citas de Avicena, especialmente del *Canon*. En esto comparte la opinión de su contem-

(23) SCHIPPERGES, H. (1964) *Die Assimilation der arabischen Medizin durch das lateinische Mittelalter*. Wiesbaden (Sudhoffs Archiv. Beiheft 3), p. 74.

(24) *Ibid.* pp. 93-95. Más adelante insistimos en el protagonismo de la tradición médica árabe toledana en la obra de Gil de Zamora. No gira exclusivamente en torno al *Canon* de Avicena. A ella hay que añadir obras tan significativas como las de Razes o Algazel, utilizadas por Gil de Zamora en su *De venenis*.

(25) GARCIA BALLESTER, L. (1982) Arnau de Vilanova (c. 1240-1311) y la reforma de los estudios médicos en Montpellier (1309): el Hipócrates latino y la introducción del nuevo Galeno. *Dynamis*, 2, 97-158.

(26) Véase el citado libro de H. SCHIPPERGES. Para los aspectos anatómicos, véase el útil resumen sobre la anatomía salernitana del siglo XII de K. SUDHOFF (1928) *Die vierte Salernitaner Anatomie*. *Archiv. f. Gesch. d. Med.*, 20, 33-50.

poráneo Johannes de Santo Amando (f.c. 1312) quien nos informa de que la principal fuente de conocimientos anatómicos en esos años del siglo XIII son los capítulos sobre anatomía contenidos en el *Canon* (27). El mismo Johannes de Sancto Amando es quien nos habla del interés de los *scolares* de París de los años 70-80 por las obras de Galeno citadas (28). A ellas hay que añadir, por lo que respecta a escritos galénicos utilizados por Gil de Zamora en su *Anathomia*, los pseudo-Galenos, *de semine* (29), *de anathomia vivorum* (30) y *de anathomia mortuorum*.

Todas estas obras circulaban por las universidades europeas, pero eran de uso corriente en los círculos científicos castellanos de las cortes de Alfonso X y Sancho IV en los que se movió Gil de Zamora, el cual tuvo plena conciencia del protagonismo de «*Hispania*» en la transmisión de las ciencias, tanto las «*celicas*» como las «*mundanas*». En efecto, en su obra *De praeconiis Hispaniae*, afirma que «casi todos los libros científicos fueron traducidos en Toledo del árabe al latín» (31). El protagonismo hispano en las ciencias naturales sobre las que se elaboró la ciencia escolástica del siglo XIII lo expresó Gil de Zamora haciendo directa o indirectamente hispanos a los tres autores sobre los que se levantó dicha ciencia: Aristóteles —«*in naturalibus profundissimus*»—, Averroes —«*commentator eius eximius*»— y Avicena —«*omnes scientias circuiens et percrutans Triviales et Quadriviales*»— (32).

-
- (27) En su obra *Revocativum memorie*, al final del resumen que hace del *Liber de invamentis membrorum* (=de usu partium) de Galeno, dice: «Hunc autem librum succincte descripsi quia satis patet legentibus et quia in libro Avicenne (i.e. el *Canon*) que in isto libro libricuntur satis inveniuntur in titulis anatomie membrorum que proponuntur in diversis partibus per ordinem ubi curationes membrorum apponuntur.» MÜLLER-KYPKE, A. (1893) *Johannis de Sancto Amando. Abbreviationes librorum Galieni seu Revocativum memorie (De invamentis membrorum, Tegni, De pronosticis)*. Berlin, p. 12.
- (28) Prohemio al *Revocativum memorie*, ed. por PADERSTEIN, O. (1892) Berlin, p. 10. Sobre este fenómeno del interés despertado por un nuevo Galeno en los centros médicos europeos de París y Montpellier, *cfr.* GARCIA BALLESTER, L. (1982) Art. cit.; para el mismo movimiento en Bolonia, *cfr.* SIRAI, N. (1981) *Taddeo Alderotti and His Pupils. Two Generation of Italian Medical Learning*. Princeton, N.J., pp. 96 ss.
- (29) *De spermate* (=de semine). Traducción árabo-latina por Gerardo de Cremona (?). TAVONE PASSALACQUA, V. (ed.) (1958) *Michrotegni seu De spermate*. Traduzione e commento... Roma. DURLING, R. J. (1967) *Corrigenda and Addenda to Diel's Galenica. I. Codices Vaticani. Traditio, 23*, p. 472; *id.* (1981). *Corrigenda... II. Codices Miscellanei. Traditio, 37*, p. 379.
- (30) *Inc. Medicorum anatomicos (anatomiam) necesse est...* (TK, 862). *Opera Galieni*, 1515, I, 43v-50v. Incorrectamente adscrita a Ricardo Anglico por R. von TÓPLY (Viena, 1902).
- (31) «Ubi (Toledo) fere omnes libri philosophi sunt translati de arabico in latinum.» Ed. M. DE CASTRO (1955), p. 179.
- (32) «De Hispania siquidem fuit ARISTOTELES... In Methaphisicalibus fuit altissimus et peracutissimus more lincis... In Naturalibus adeo fuit profundissimus quod Nature Pater seu Artifex esse videtur... Et sicut de Hispania fuit Aristoteles philosophorum precipuus, ita et AVERROYZ Commentator eius eximius... Hic, communiter loquendo, pre aliis

Ahora bien, por lo que respecta a la *Anathomia* de Juan Gil de Zamora, conviene hacer un par de precisiones más. La primera en relación al estilo o criterio seguido para la vertebración del escrito; la segunda, referente al modo de utilización de las fuentes o autoridades. La estructuración de la obra es totalmente salernitana, de acuerdo con el estilo introducido por el *Pantegni*; es decir, los miembros o partes del cuerpo están ordenados para su descripción de acuerdo con sus funciones: miembros animales (cerebro-nervios), espirituales (corazón-pulmón), nutritivos (boca-estómago-hígado-intestinos) y generativos (testículos-matriz) (33). No obstante, respecto a la utilización de las fuentes, la *Anathomia* de Gil de Zamora tiene dos partes claramente diferenciadas. La primera comprende los capítulos I al X. Toda ella es de clara dependencia salernitana. Aunque sólo cita en una ocasión al *Pantegni*, las descripciones se van correspondiendo con las contenidas tanto en los escritos llamados por Sudhoff (34) demostrativo-escolares (p. e. la *anatomia magistri Mauri*, fl. c. 1160), como en los más especulativos (p. e. el atribuido a Urso de Calabria, final del siglo XII, cuyo *incipit* es *morbo oculi meo languente animo...*) (35). Veamos los comienzos de las obras de Mauro de Salerno, con el que muestra más dependencia (36), y de Gil de Zamora:

Maestro Mauro de Salerno

Anothomia est recta divisio membrorum*. Dicitur anothomia ab ana quod est rectum, et thomos divisio. Debet autem fieri anothomia in porco... (37).

Juan Gil de Zamora

Anathomia est interiorum et exteriorum membrorum recta divisio. Et dicitur ab ana, quod est rectum, et thomos, quod est divisio. Inde anathomia quasi recta membrorum divisio, id est, ordinate facta... fit anathomia in brutis animalibus... quedam (animalia)... hominibus sunt similia in interioribus, ut porcus; et ideo in eis competenter fit anathomia.

philosophis in omnibus libris naturalibus mentem Aristotelis fuit acutius et sanius perscrutatus... Accedit ad Hispaniam decorandam AVICENNA Philosophus qui... omnes scientias circuiens et perscrutans, Triviales et Quadriviales, celicis et mundanas. Veruntamen, ut aliqui asseverant, quater viginti philosophi Cordube Congregati omnes libros illos composuerunt et Avicenni... ascripserunt.» Ed. M. DE CASTRO (1955), pp. 175-177.

- (33) Hemos manejado la edición del *Liber regalis* de Haly Abbas de Venecia, 1523 (*Pantegni* en la versión de Constantino). Para la secuencia dicha, cf. fol. 30vb.
 (34) SUDHOFF, K. (1922) Weitere Texte der Anatomia Mauri. *Archiv f. Gesch. d. Med.*, 14, 56-58.
 (35) SUDHOFF, K. (1928) Die vierte Salernitaner Anatomie. *Archiv f. Gesch. d. Med.*, 20, 33-50.
 (36) Una de las diferencias de la *Anatomia* de Mauro respecto a sus predecesores salernitanos

* Bolonia. Bibl. com. Cod. 16. b. IV. 16, fol. 69v.

Este comienzo, que recoge la tradición salernitana del cerdo (*porcus*) como animal idóneo para las demostraciones anatómicas, guarda también grandes semejanzas con el de la *Anatomia magistri Ricardi Anglici* (c. 1225):

«anatomia est interiorum maxime et exteriorum membrorum recta et equalis divisio; dicta est ab ana quod est equalis et thomos quod est divisio. Attenditur autem duplex, in vivis (scilicet) et mortuis animalibus, unde Galienus quosdam libros de anatomia mortuorum et anatomia vivorum instituit» (38).

La *Anatomia Ricardi Anglici* o las escritas poco antes y conocidas con el nombre de *Anatomia Ricardi Salernitani* y *Anatomia Nicolai* (elaboración de la anterior hecha por un discípulo), no tienen ya una relación directa con Salerno, aunque participan de evidentes rasgos salernitanos (39).

Desde el punto de vista de la comunicación y difusión de las ideas científicas en la segunda mitad del siglo XIII, la familiaridad de Gil de Zamora con los textos anatómicos salernitanos del siglo XII nos indica la profunda penetración de la literatura médica del llamado «siglo de oro salernitano» en la Castilla de Alfonso X; hecho que, nos parece, no había sido subrayado con anterioridad.

La segunda parte comprende desde el capítulo XI (*de anathomia membrorum generativorum*) hasta el final. Está construida fundamentalmente sobre literatura toledana y recoge una tradición galénica contemporánea de Gil de Zamora. A ella pertenecen las repetidas citas de Aristóteles, Hipócrates, Galeno, Avicena. En una ocasión se cita a Platón (Timeo), Johannitius, el *Viaticum*, Juvenal y un *versificator* que no hemos identificado (40). Ahora bien, la obra sobre la que se ensamblan todos

(la primera *Anatomia porci* y la segunda o *Demonstratio anatomica*, atribuida al maestro Bartholomaeus, fl. s. XII₁) es el mayor detalle con que describe la circulación y las relaciones de la *vena concava* con el hígado, el diafragma, la aurícula derecha, la aurícula izquierda y la aorta (SAFFRON, M. H. (1972) *Maurus of Salerno*. Philadelphia, pp. 13-14; id. (1981) *Salernitan Anatomists*, en DSB, 12, 80-83). La descripción de Gil de Zamora de la *vena concava* y sus relaciones es en todo semejante a la de Mauro. Para el texto de la «*Anathomia Mauri*», véase la edición hecha por K. SUDHOFF (1929), Codex Fritz Paneth. Eine Untersuchung. *Arch. Gesch. Math. Naturw. Techn.*, 12, 2-32.

(37) SUDHOFF, K. (1922), p. 57.

(38) SUDHOFF, K. (1927) Der «Micrologus»-Text der «Anatomia» Richards des Engländers. *Archiv f. Gesch. d. Med.*, 19, 209-239. El texto de la *Anatomia* ocupa las páginas 212-234.

(39) Para los autores salernitanos y no directamente salernitanos de textos anatómicos citados, además de los artículos de SUDHOFF, véanse las entradas a ellos en G. SARTON, *op. cit.*, II-I, 237-238, 436-438, II-II, 657, y los escritos mencionados de M. H. SAFFRON (1972 y 1981); para Ricardo Anglico, cf. TALBOT, C. H.; HAMMOND, E. A. (1965), pp. 270-272 y JACQUART, D. (1979), pp. 256-257.

(40) La cita de Juvenal es recogida también en el mismo contexto por la *Anatomia magistri Ricardi* (Anglici), ed. SUDHOFF, K. (1927), p. 232, 582-584.

los capítulos de esta segunda parte es el *Canon*; es decir, los capítulos anatómicos que preceden en el *Canon* a la patología y tratamiento de los distintos miembros. Aristóteles es citado a través de la doble versión de Miguel Scoto, la *Historia animalium* toledana y la *Abbreuiatio* de Avicena. Las citas de Galeno, especialmente la explícita del *de interioribus* (=de locis affectis), nos muestran una familiaridad de Gil de Zamora con la literatura médica circulante más nueva de su tiempo (c. 1280).

Como ya hemos indicado, para la edición del texto se han utilizado los dos manuscritos conservados: el de Berlín BN. lat. 934. fol. 62ss. (B), de 242 folios, siglo XIV, que es el más completo, y el de El Escorial (P.I. 10), también del siglo XIV y con una extensión de 73 folios (E). Este segundo es posterior al de Berlín y pertenece a otra tradición manuscrita (41).

(41) DOMINGUEZ GARCIA, A. (1982) *op. cit.*

<DE ANATHOMIA>

- Anathomiam corporis humani iuxta sapientum antiquorum sententias describentes, primo agemus de ipsius anathomie descriptione. Secundo de inventione. Tertio de membri diffinitione. Quarto de membrorum divisione et arteriarum et venarum et nervorum originatione. Quinto de anathomia cerebri et nervorum sensibilium. Sexto de anathomia nervorum motorum. Septimo de anathomia membrorum solidorum. Octavo de anathomia membrorum spiritualium, cordis, scilicet, et pulmonis. Nono de anathomia trachee arterie et uve, sive uvule, et ysophagi. Decimo de anathomia membrorum nutritivorum, videlicet, oris, lingue, stomachi, epatis et etiam intestinorum et venarum. Undecimo de anathomia membrorum generativorum, scilicet, testiculorum, et spermatis generatione. Duodecimo de virge diversa nominatione et testiculorum originatione. Tertiodecimo de matricis descriptione, nominatione, dispositione. Quartodecimo de testiculis mulierum et eorum dispositione. Quintodecimo de matricis utili epilogatione.
- [I] Anathomia est interiorum et exteriorum membrorum recta divisio. Et dicitur ab 'ana', quod est rectum, et 'thomos', quod est divisio. Inde anathomia quasi recta membrorum divisio, id est, ordinate facta. Incipit autem a cerebro fieri, quasi a parte digniori, deinde in aliis membris fit per ordinem.
- [II] Anathomia vero solebat considerari tam in vivis quam in mortuis animalibus. Unde Galienus quosdam libros de anathomia vivorum, quosdam de anathomia mortuorum composuit. In mortuis duplex fiebat anathomia, videlicet, per incissionem et per aque currentis mundificationem. Solebant autem corpus hominis, quem communis legis sanctio puniendum decreverat, mortuum in fluvio cito currenti, capite, manibus et pedibus ligatis ad palos, extendi, donec aqua fluens teneras partes, id est, cutem et carnem et pinguedinem ablueret et dissolveret et ab ossibus nervos et venas abraderet. Postea patebat concathenatio ossium, venarum et nervorum et arteriarum et eorundem numerus et potentia. Nunc autem, quam horribile est corpus humanum ita tractari! a modernis nostris fit anathomia in brutis animalibus. Sed quedam animalia sunt que habent similitudinem cum hominibus in exterioribus tantum, ut ursus et simia; ideo in illis inutilis est anathomia. Quedam autem hominibus sunt similia in interioribus, ut porcus; et ideo in eis competenter fit anathomia.
- [III] Anathomiam membrorum generaliter persequentes, primo quid sit membrum diffiniemus. Secundario membra, iuxta sapientum sententiam, dividemus. Membrum autem est firma et solida pars animalis, ex similibus vel dissimilibus natura composita, ad aliquod speciale officium deputata. Firma apponitur ad differentiam spirituum, qui sunt partes animales non constitutive sed exigitive; non enim rem constituunt, quia tota die deperduntur. Solida apponitur ad differentiam humorum, qui, licet firmi sint, non tamen solidi. Ex similibus vel dissimilibus natura, apponitur ad differentiam

membrorum officialium. Deputata apponitur ad removendam obiectionem que posset fieri de medietate corporis, que, licet sit pars animalis firma et solida, non tamen est membrum, quia non est ad aliquod officium speciale deputata.

- [IV] Aiunt autem sapientes quod membrorum alia sunt consimilia, alia officialia. Consimilia sunt que tantum habent partes consimiles sibi in complexione et natura (*lac.*) — rutis et similia. Membrum simile est cuius partes sunt similes in substantia sua cum toto et nomen eorum sicut nomen eius. Verbi gratia: hoc frustrum ossis est simile substantie cum substantia ossis et nomen eius est os, sicut nomen ossis totius. Et hoc frustrum carnis est simile substantie cum substantia carnis, nomen eius est caro, sicut nomen carnis totius, et cetera. Officialia sunt que habent partes dissimiles natura, ut manus, pedes et similia, que componuntur ex carne, cute, ossibus, nervis et arteriis. Quorum quodlibet alii naturali complexione dissimile est; alterius enim nature caro, alterius cutis, alterius nervi, alterius ossa, et cetera. Item, membrorum quedam sunt principalia, quedam orta a principalibus, quedam habentia innatas virtutes tantum, quedam innatas et influentes. Principalia membra sunt cerebrum, cor, epar et testiculi. Cerebrum autem, cor et epar dicuntur principalia, quia conservant rem speciei. Testiculi vero dicuntur principalia, quia conservant speciem rei. Orta a principalibus sunt nervi, vene et arterie et vasa seminalia. Nervi autem oriuntur a cerebro, deportantes spiritum vitalem ad diversas partes corporis, ad sensum et ad motum faciendum. Arterie oriuntur a corde, deportantes spiritum vitalem in diversas partes corporis cum pauco sanguine et tenui, ad vitam faciendam et motum complendum. Vene oriuntur ab epate, deportantes sanguinem et alios humores cum spiritu naturali ad nutrimentum totius corporis. Vasa seminalia oriuntur a testiculis, in quibus materia spermatis continetur, que, dealbata in testiculis, per virgam virilem in matricem effunditur, ad generationem faciendam. Membra habentia virtutes innatas tantum sunt membra consimilia. Habentia virtutes innatas et influentes sunt membra officialia.

- Sequitur membrorum divisio tertia. Membrorum altera sunt animata, altera spiritualia, alia nutritiva, alia generativa. Inter membra animata cerebrum est principale et ei quedam deserviunt, ut nervi ab eo orti, deportantes spiritum animale in partes corporis diversas, ad sensum et motum faciendum. Quedam vero ipsum expurgant, ut oculi a superfluitate melancholica, aures a colerica, palatum et nares a flegmatica. Quedam ipsum deffendunt, ut due nuringe, que dicuntur tele, scilicet, pia mater et dura mater, que deffendunt cerebrum interius a duritia cranei, exterius autem cerebrum deffendunt ipsum craneum et cuius superposita ab exterioribus nocumentis. Inter membra spiritualia principale est cor et ei deserviunt pulmo et trachea arteria, attrahentes aerem exteriorem ad eius infrigidationem. Et ei deserviunt alie arterie, deportantes spiritum vitalem per totum corpus, ad vitam faciendam. Cor autem expurgant fistule pulmonis et trachea arteria a fumositatibus superfluis. Cor deffendunt capselle cordis et coste superposite. Inter membra nutritiva principale est epar et ei deserviunt stomachus, cibos digerens, et vene miseraice, deportantes succositatem

ptisanariam a cibus in stomacho generatam ad epar. Expurgant autem vene epar a generali superfluitate quatuor humorum, scilicet, ab urina, et vene capillares. Similiter cistis fellis a superfluitate colerica, splen a melancolica, pulmo et cerebrum et arterie a flegmatica. Epar deffendunt due pellicule, scilicet, zirbus et siphac, et quedam alia membrana composita. Inter membra generativa, principalia sunt testiculi et eis deserviunt vasa seminalia, ut predictum est. Ipsos expurgat virga virilis a spermatis superfluitate. Ipsos deffendit osceum, id est, bursa testiculorum.

Prima itaque divisio data est secundum naturas diversas sive complexiones membrorum, hec scilicet: membrorum aliud consimile, aliud officiale. Nullum enim membrorum officiale est eiusdem nature sive eiusdem complexionis cum membro consimili, nec e contrario. Sufficiens est, quia nullum est quod non sit tale vel tale. Est etiam opposita secunda divisio, hec scilicet: membrorum alia principalia, alia orta a principalibus, et cetera. Et data est secundum dignitates membrorum. Digniora enim sunt cor, epar, cerebrum et testiculi. Sub illa etiam divisione comprehenduntur orti nervi a cerebro, arterie orta a corda, vene ab epate, vasa seminalia orta a testiculis et, preter hec, membra consimilia et officialia. Sufficiens est, quia quodlibet membrum sub ea comprehenditur, non per opposita, quia idem membrum officiale habet virtutes innatas et influentes. Virtutes influere nichil aliud est queam eas per influentiam, scilicet, per spiritus et humores, comparare. Tertia divisio, hec scilicet, membrorum quedam sunt animata, quedam spiritualia, et cetera, data est per diversas operationes membrorum. Alie enim sunt operationes membrorum animatorum, alie membrorum spiritualium, alie membrorum nutritivorum et alie membrorum generativorum. Non autem est sufficiens; ab ea enim excluduntur pedes et manus. Pedes enim sunt columpne et sustentamenta corporis humani. Manus autem adminicula. Primo igitur de membris animatis et inter ea primo de cerebro.

[V] Anathomia cerebri et nervorum sensibillium hec est. Cerebrum est membrum secundum quosdam calidum, secundum quosdam frigidum, secundum omnes humidum, subtile, molle, album, cum rotunditate, oblongum, multum habens de spiritu et multum de medulla, duabus obvolutum nuringis, scilicet, pia matre et dura matre, craneo etiam cute superposita coopertum, tribus cellulis distinctum. Humidum est, ut facile formarum recipiat impressiones. Subtile, propter subtiles operationes anime, scilicet, ymaginationem, rationem et ir emoriam. Molle, ut cito cedat impressioni. Album, ut diversas formas recipiat. Rotundum, ut motum habeat continuum. Oblongum, ut motus eius esset temperatus. Multum habens de spiritu et multum de medulla, ut medietate utriusque multitudinis plene fierent virtutis animalis operationes; si enim essent spiritus vel medulla pauca, diminute essent operationes. Duabus obvolutum nuringis interius, ut ipsum deffendant ab exterioribus nocumentis, ut dictum est. Tribus cellulis distinctum; due autem nuringe cerebri faciunt tres plicaturas disnexas inter se, in quibus tres sunt cellule: fantastica, logistica et memorialis. Fantastica cellula est in anteriore parte capitis, in qua sedem suam habet ymaginatio.

Logistica cellula est in medio, in qua sedem suam habet ratio. Memorialis cellula est in posteriori parte capitis, in qua sedem suam habet memoriari. Fantastica cellula multum habet de spiritu et parum de medulla. Multum quidem de spiritu, ut eorum multitudine et motu plena fieret in ea rerum et formarum attractio. Parum habet de medulla, ut ibi esset quedam vacuitas ubi flueret frequens cursus spirituum ad formas ibi expediendas. Logistica cellula multum habet de spiritu, ad operationes rationis peragendas. Multum etiam de medulla, ut plena foret spirituum restauratio. Memorialis cellula parum habet de spiritu, ne propter multitudinem spirituum fieret formarum rerum, quas rationis discretio memorie commendavit, delectio seu deletio. Multum etiam habet de medulla, ut sufficiens haberetur materia, ad formarum impressiones suscipiendas. Fantastica cellula calida est et sicca, ut per illas qualitates rerum formas appeteret et vigeret formarum attractio. Logistica cellula calida est et humida, ut bona in cerebro fieret digestio, id est, bona rationis discretio. Sicut enim in bona digestionem, propter dictas qualitates urgente, purum ab impuro dividitur, ita per discretionem verum a falso, bonum a malo, honestum ab inhonesto secernitur. Memorialis cellula frigida est et sicca, ut retinendorum bona fiat retentio, que viget per frigiditatem et siccitatem. Item, cerebrum dicitur templum vel sedes anime vel sedes sapientie et scientie. Sicut enim in templo sunt tres principales partes, vestibulum, consistorium et apotheca, ita fantastica cellula, logistica et memorialis partes sunt cerebri principales. Anima igitur in fantastica cellula, quasi in vestibulo, diversas per ymaginationes suscipit formas. In logistica cellula, quasi in consistorio, de ymaginatis ratione discernit. In memoriali cellula, quasi in apotheca, anima ea que ymaginatio recipit et ratio discernit per memoriam conservat. Notandum autem est quod vestibulum anime, id est, fantastica cellula, quinque portas, scilicet, quinque sensus, habet ante se. Ab illa enim oriuntur nervi qui ad quinque sensus faciendos diriguntur. Et ideo sensibiles nuncupantur. Oriuntur itaque primo loco duo nervi a cellula fantastica, qui dicuntur optici, id est, visibiles, qui in media fronte coniunguntur et ibi iterum dividuntur. Quorum unus ad dextrum oculum, alius ad sinistrum cum spiritibus ad visum complendum diriguntur. In fantastica cellula, ut dictum est, multi habundant spiritus. Quorum quidam diversas faciunt ymages, quidam discurrunt per nervos ad instrumenta sensuum, ad sensus faciendos. Quidam discurrunt ad logicam cellulam, ad rationem faciendam. Item, alii duo nervi diriguntur a fantastica cellula ad ossa petrosa aurium, ad auditum faciendum. Qui quidem nervi dicuntur obtargiti, id est, audibiles. Dicuntur etiam postici, quia antierius nati posterius, scilicet, ad aures, diriguntur. Item, alii duo nervi diriguntur ad linguam ad gustum faciendum. Item, alii duo nervi diriguntur ad duas carunculas in naribus dependentes in modum mamillarum, ad odoratum faciendum. Item, a fantastica cellula oriuntur alii duo nervi tangibiles. Quorum unus ad dextrum humerum dirigitur, alius vero ad sinistrum. Nervus autem qui ad dextrum dirigitur 45 manus in duos ramos dividitur. Quorum unus tendit ad volam dextre manus et alius ad plantam dextri pedis, ad tactum faciendum. Nervus vero qui ad sinistrum dirigitur humerum similiter in duos ramos dividitur.

Quorum unus ad volam sinistre manus et alius ad plantam sinistri pedis dirigitur ad tactum faciendum. Et, licet sensus ille, scilicet, tactus, cuilibet parti corporis sit commune, tamen proprie convenit volis manuum et plantis pedum. Notandum tamen quod quidam dicunt nervos tangibiles a

5 memoriali cellula inter nervos motivos oriri.

[VI] Anathomia nervorum motivorum hec est. Nervi motivi deputantur principaliter ad motum in corpore faciendum, secundo ad sensum, sicut nervi sensibiles eo deputati sunt ad sensum principaliter faciendum, secundo vero ad motum. Item nervi motivi oriuntur a parte posteriori, in contiguitate spine et cerebri. Spina autem habet principium in commissura. Est autem commissura pars quedam cranei in parte posteriori furcata, velud landa littera greca Λ , in qua commissura inchoatur spina et ibi oriuntur nervi motivi descendentes cum spina in partes corporis inferiores, ad motus corporis faciendos. Oritur etiam in parte posteriori capitis, a cerebro, nucha, id est, spinalis medulla, trahens secum per concavitates spondilium, scilicet, ossium specie, partem duarum nuringarum cerebri quibus tegitur, scilicet, pie matris et dure matris. Exterioribus vero spondilibus ipsa cum nuringis includentibus defenditur. Sunt autem XVIII spondilia in spina, in collo sex, in dorso XII. Inter singula spondilia oriuntur duo nervi, unus a dextris et

10 alius a sinistris, qui diriguntur ad diversas partes corporis, ad motum principaliter faciendum, secundo vero ad tactum. Quidam autem nervi a spina ad faciem diriguntur motum ibi facientes, quidam ad collum, quidam ad spiritualia et sic ad alias partes. In fine spine in superius sunt multi nervi duri et, in unum collecti, ad pectinem diriguntur et virgam virilem constituunt in sexu masculino. In sexu vero femineo reflectuntur illi nervi ad inferius, orificium matricis quandoque claudentes, quandoque aperientes matricem, et inde concupiscentiam coitus facientes. Motus autem istorum nervorum in brutis animalibus mingentibus patet. Item, notandum quod hec omnia membra, tan solida quam mollia, ortum habent a sanguine

20 tamquam a nutrimento. Omnium enim membrorum sanguis est nutrimentum.

[VII] Anathomia membrorum solidorum est hec. Pinguedo solidior est sanguine, caro pinguedine, carne nervus sensibilis, sensibili nervus motivus, cartillago nervo motivo, ossa cartillagine. Inter nervos motivos oriuntur duo nervi a nucha qui mandibulis superioribus infiguntur et inde reflectuntur ad inferiores mandibulas in masticando, movendo illas et non superiores in omni animali preterquam in cocodrillo, in quo, in manducando, non inferior, sed mandibula movetur superior; quia nervi motivi, qui in aliis animalibus a nucha diriguntur ad superiores mandibulas et inde reflectuntur ad inferiores, in cocodrillo, e contrario, diriguntur ad inferiores et inde transeunt ad superiores. Item, a nucha diriguntur duo nervi ad linguam, ad eius motum deputati. Unde nervi lingue motivi dicuntur. Quidam etiam a nucha diriguntur ad pulmonem, ad colligentiam pulmonis, ad spumam faciendam. Et inde reflectuntur ad linguam, ad vocem formandam. Et hii nervi dicuntur vocales, eo quod motu illorum, sive illis medianibus, habet vox formari in gutture. Dicuntur etiam nervi reversivi,

35 40 45

- eo quod, cum ad pulmonem revertuntur a nucha, inde revertuntur et ad linguam reflectuntur a nucha. Et notandum quod quandoque illi nervi terminantur in medio lingue. Unde lingua replicari non potest ad formandam litteram R. Qui, si usque in summitatem lingue essent protensi, linguam ad formationem R littere replicarent; sed in medio lingue terminantur. Et illi quibus hoc contingit tauli dicuntur. Quandoque autem diriguntur usque ad summitatem lingue, illam nimium dillantantes. Unde male profertur S littera. Et tales sidii dicuntur. Patet ergo quod tria genera nervorum diriguntur ad linguam: duo sensibiles, ut predictum est, ad gustum faciendum a fantastica cellula; et duo motivi a nucha, ad motum lingue faciendum; et duo vocales ad pulmonem, ad vocem formandam. Unde lingua triplex habet officium, servit enim membris animatis sapes discernendo, nutritivis masticando, spiritualibus voces formando.
- [VIII] Anathomia spiritualium membrorum, videlicet, cordis et huiusmodi, hec est. Cor est membrum in complexione calidum et siccum, in substantia solidum, in forma pineatum, inferius acutum, superius latum, interius concavum, duas habens auriculas, dextram et sinistram, quadam capsella ad sui deffensionem contentum, duplici motu, scilicet, constrictione et dilatatione, mobile, ut per eius motum calefiat corpus et vivat mediante spiritu vitali. Cor enim dilatatur, ut aerem attrahat ad infrigidationem et mitigationem caloris cordis innati, id est, naturalis. Constringitur, ut expellatur superflua fumositas in corde per ebullitionem sanguinis generata. Vena enim concava in gibbo epatis, id est, in dorso, orta per medium diafragmatis, pellicule scilicet cuiusdam sic dicte que separat nutritiva a spiritualibus, tendit ad spiritualia, deportans sanguinem ad nutrimentum superiorum membrorum. Que, antequam ad cor perveniat, in duos ramos dividitur, quorum unus dextra cordis subintrat auricula, deportans sanguinem ad nutrimentum et spiritum naturalem, ad generationem spiritus vitalis. Ista pars vene concave de cordis substantia aliam sibi assumit et micam, et efficitur arteria que per sinistram cordis auriculam exit. Et dicitur adorti, quia ex ea oriuntur arterie. Adorti enim dividitur in tres arterias, quarum una est parva et due magne. Parva directe tendit ad sinistrum humerum et infra ad sinistrum brachium, ad manum. Et, quia modicus est et directus illius arterie transitus ad brachium, pulsus in sinistro brachio est certissimus. Una enim duarum arteriarum, que magne sunt, per pulmonem tendit ad dextrum humerum et infra ad dextram manum per brachium. Et ideo pulsus in dextro brachio falax est; quia arteria illa per multos anfractus ad dextrum brachium dirigitur. Reliqua vero magna arteria in multos ramos dividitur, quorum quidam tendunt ad membra genitalia inferius et ad coxas et tibias et ibi pulsum faciunt. Reliqui vero rami diriguntur ad pulmonem, deportantes sanguinem et spiritum vitalem ad cannales et fistulas pulmonis, qui, exeuntes a pulmone et in unum collecti, tracheam arteriam constituunt, per quam fit aeris inspiratio et expiratio. Preterea ramus ille, qui a vena concava antequam ad cor veniat oritur, in plures ramos dividitur a dextris et a sinistris per collum ascendentes et tympora et, in cerebro collecti, rete

18 constrictionis et dilatationis *fortasse melius* 27 dextra *scr.*: dextrum *BF* 43 *post*
 expiratio *add.* E cor, secundum Philosophum XIII libro *De animalibus*, est primum sanguinis receptaculum et ideo est tantum in habentibus sanguinem

arteriarum ibi constituunt. Et ibi spiritus vitalis exit ab arteriis, ex quo, actione cerebri melius digesto et depurato et aere inspirato, fit spiritus animalis in cerebro. Pulmo est membrum in complexione frigidum et humidum. In substantia tenerum et molle. In forma cavernosum et spon-
 5 giosum, septem habens pennulas. Duplici motu mobile, motu, scilicet, dilatationis et constrictionis. Ministrat enim cordi aerem attrahendo et cordis calorem mitigando et cor depurando, superfluitates et fumositates a corde accipiendo et eas expellendo.

[IX] Anathomia trachee arterie hec est. Trachea arteria est membrum frigidum et
 10 siccum et cartillaginosum, a pulmone inchoatum et ad radicem lingue terminatum, via aeris inspirati et expirati. Trachee arterie superponitur uva, que est rubea et rotunda, sic dicta, quia ad modum uve dependet in palato. Deservit autem uva membris animatis ea depurando a flegmate. Servit etiam
 15 spiritualibus retinendo flegma, ne fluat ad spiritualia et inducat suffocationem, et retinendo et depurando aerem attractum per nares et cordi mittendo. Habet enim uvule foramen colligantiam cum naribus, quod patet in ioculatoribus, qui filum per nares attractum per palatum extrahunt. Item, circa maxillas et collum sunt tria genera glandularum. Sunt enim quedam
 20 magne, in quibus humor reumatizans facit brancos caballinum. Sunt et quedam mediocres, in quibus fit brancos simplex. Sunt etiam parve in quibus fiunt scrophule. Item, notandum quod trachee arterie et ysophago superponitur epiglottis, quod claudit tracheam arteriam, et interponitur stringlivi-
 25 um. Hoc enim membrum est quasi quoddam operculum quod, ingrediente cibo per ysophagum, claudit tracheam arteriam. Et, e contrario, in loquendo aperitur trachea arteria et cooperitur ysophagus. Unde quandoque contingit quod aliquis loquitur et cibus in ore tenetur et descendit aliqua pars cibi in tracheam arteriam opilationem et angustiam faciens, donec expellatur cibus ille per tussim vel per pugnum vel per colaphum inter scapulas.

[X] Anathomia membrorum nutritivorum, videlicet, oris, lingue, dentium et huiusmodi, cum genere humorum, hortu venarum arteriarum, est hec. Os similis est molendino, dentes similes sunt mole, lingua autem manui molendinarii similis est. Sicut enim manus molendinarii movet grana et
 35 prohibet ea inter molas, sic lingua involvit cibos et prohibet illos inter dentes in ore animalis. Postea autem cibus in ore masticatus per ysophagum descendit in stomachum. Est autem ysophagus membrum rotundum, oblongum interius, carnosum exterius, duabus pelliculis contextum, a radice lingue inchoatum, ad stomachi superius orificium terminatum. Et dicitur ysophagus ab 'ysos', quod est equalis, et 'fagim', quod est comedere; quia
 40 per illum introducuntur que comeduntur. Stomachus autem est membrum frigidum et siccum, in forma rotundum et aliquantulum oblongum, interius villosum, duabus involutum pelliculis, duo habens orificia, superius, scilicet, et inferius. Frigidum est et siccum propter retentionem. Frigiditate enim

7 superfluitas B / a om. E 18 sunt ... glandularum om. E 21 quod scr.: quod in BE
 22 cludit E 23 stringuivum E 24 cludit E 25-27 cooperitur... arteriam
 om. E 31 cum ... arteriarum om. B 36 rotundum om. E

- et siccitate viget retentio que debet fieri in stomacho. Rotundum, ne, si alterius esset forme, inessent anguli in quibus lateret superfluitas prestitura lesionem. Forma enim rotunda laudabilis est, eo quod in omni parte sua est elisa, id est, sine lesione. Non autem potest ledi, cum in eo non sit quod
- 5 prestat lesionem, non habet enim angulos. Oblongum est, ut distendatur secundum quantitatem ciborum assumptorum. Interius autem villosum, ut cibos melius retineat. Duo habet orificia, unum superius, scilicet, nervosum, ut per sensibilitatem nervorum suam sentiat inanitionem. Omnis enim nervus sensibilis vergit versus superius orificium, versus cor, ut a corde
- 10 aliquem calorem accipiat. Aliud autem habet orificium inferius carnosum, ut carnis calor, que calida est et humida, ad digestionem operetur. Inferius autem vergit versus epar. Epar enim stomacho supponitur tanquam ignis lebeti. Unde stomachus habet multum calorem actualiter. Cibi igitur in stomacho per virtutem digestivam ipsius stomachi, cooperante calore naturali, digeruntur et in quamdam massam albam transmutantur, que massa
- 15 ptisanaria dicitur ab aqua ordei. Que succositas ptisanaria ad epar transmittitur ad secundam digestionem faciendam per venas mesaraycas. Massa enim ptisanaria, celebrata in prima digestionem, per portinarium, id est, inferius orificium stomachi, in duodenum descendit intestinum, quod est rectum et gracile, sic dictum, quia habet longitudinem duodecim digitorum illius cuius est. A duodeno transit in iciunum, quoddam intestinum tortuosum et gracile, sic dictum, quia in animali mortuo vacuum semper reperitur. Et notandum quod ibi fit iterum separatio puri ab impuro. Et quod purum est ad epar per quasdam venas ad intestinis ad epar directas
- 25 attrahitur. Quod autem impurum est transit ad orbem intestinum, grossum sicut sacum sive manica sive monoculum, sic dictum quia per idem foramen exit et intrat fex. Ab orbo transit in ylion, confusum intestinum, scilicet, gracile, anfractuosum, quod dicitur ylion ab 'yle', quasi confusum. Priori intestino, scilicet, orbo, infiguntur duo pori, unus deportans coleram ad cistim fellis, alius deportans melancoliam a splene, ut per mordicationem colere et per ponderositatem melancolie fiat expulsio fecium. Ab ylio
- 30 descendit ad quoddam intestinum grossum et tortuosum, quod dicitur colon, a colando dictum. Deinde descendit ad quoddam intestinum directum, quod dicitur longano, et inde per secessum emittitur. Sed quia de quibusdam venis, per quas transit ad epar illud purum, mentionem fecimus, videndum est que et quot sint. Sciendum est ergo quod in sima epatis octo sunt vene mesarayce, id est, mediatrices, que medianur inter epar et stomachum et intestina, deportantes succositatem ptisanariam ad epar. Quarum venarum una ad stomachum dirigitur, illi deserviens, ab illo prime
- 40 digestionis succositatem ad epar deferendo; alia ad portinarium, illi deserviens; alia in duodeno, illi eodem deserviens officio, finitur. Alie quinque vene in iciuno terminantur, illi deservientes eodem officio quo predictae vene stomacho, portinario et duodeno deserviunt. Deportant enim succum digestionis facte in iciuno ad epar. Natura quidem sima epatis idem est quod
- 45 concavitas epatis. Epar est membrum calidum et humidum propter bonam

5 lesione *E* / distendatur *scr.*: distenderetur *BE*
 etiam *BE* 16 ptisanaria *scr.*: ptiptisanaria *BE*
om. BE / ponderositate *E* 38 ptisanaria *E*

8 sensibilitate *F*
 26 monochum *E*

9 versus *scr.*:
 31 et *scr.*

digestionem faciendam, in substantia tenerum et molle, in colore purpureum, interius concavum, exterius gibbosum, paucos habens nervos, plures arterias et multas venas, plures habens pannulas versus stomachum reflexas, plura habens respiracula que superfluitates humorum recipiunt.

- 5 Nunc autem videndum est de humorum generatione, de qua duplex est opinio. Quidam enim dicunt quod generantur in epate materialiter et formaliter. Alii dicunt sanguinem tantum materialiter et formaliter in epate generari; alios vero tres humores in epate materialiter tantum et in aliis locis formaliter generari fatentur. Hac ratione, quod substantia epatis tenera est, 10 mollis et delicata et de facili alterabilis et quod colera furiosus est humor et igneus, flegma frigidus et humidus, liquidus et fluidus; melancolia frigida et sicca et ponderosa. Unde humores isti, si formarentur in epate, cum ad formationem illorum aliquanta exigeretur mora, suis qualitibus digestionem in epate impedirent vel substantiam epatis, teneram et delicatam, 15 semper dissiparent et de facili lederent. Colera enim sui furiositate et igneitate epar, quasi membrum tenerum et delicatum, facili dissolveret et dissiparet. Flagma vero et melancolia suis frigiditatibus digestionem, que fit in epate, impedirent. Et preter hec, melancolia sua compactione et terrestri ponderositate substantiam epatis, mollem et teneram et delicatam, dissiparet. 20 Natura igitur, que virtus est regitiva et nutritiva corporis a puriori parte succositatis pisanarie, a stomacho et ab intestinis quibusdam ad epar per venas mesaraicas deportat sanguinem, quasi sibi amicum, et nullam epati lesionem facientem; sed potius sua caliditate et humiditate secunde digestioni prestiturum vigorem formavit in epate. Materiam autem colere a predicta 25 succositate segregans, illam per quandam viam sive porum deportans, in cisti fellis secludit, de qua, illam in essentia colere transubstantiando, coleram formavit. Materiam etiam melancolie similiter a succositate iam dicta segregans per aliam viam ad splenem deportavit et ex ea melancoliam formavit. Materiam quoque flegmatis partim ad cor, partim ad pulmonem, 30 partim ad cerebrum, partim ad articulos et iuncturas deportavit et inde flegma formavit. Unde nullum locum sibi specialem habuit deputatum. Notandum autem quod a cisti fellis duo pori sive duo vie oriuntur. Per quorum alterum colera ad inferius os stomachi deportatur, ut eius calore melius fiat digestio. Per reliquum deportatur colera ad saccum intestinum, ut eius mordicatione 35 melior fiat fecium expulsio. A splene autem tendunt duo pori, unus deportans melancoliam ad os stomachi, alius deportans melancoliam ad saccum intestinum, ut eius ponderositate comprimatur et exprimatur fex. Item, in sima epatis oriuntur vene capillares, que terminantur in medio-frustro apatis et kilim venam constituunt. Per has venas deportatur urina cum sanguine ad 40 kilim venam et per duos ramos kilis vene ad duos renes et ibi separatur a sanguine, qui transit in nutrimentum renum. A renibus per poros virides descendit urina in vesicam et inde per virgam virilem educitur. Item, ab epate oriuntur vene deportantes sanguinem ad nutrimentum totius corporis; quoniam in sima epatis est vena ramosa, que dicitur lactea porta, que recipit 45 massam pisanariam, lacti similem, ut predictum est. Hac autem vena ramosa dicitur quia ab ea oriuntur omnes vene. Hec enim vena —ut habetur in

4 recipiunt *om. E*
pisanarie *om. E*

7 sanguinem *scr.: sanguine BE*
21 et *scr. om. BE* 39 hac *E*

17 digestionem *E*

20-21 que...

- Pantengni*— antequam exeat epar, quinaría est et dividitur in quinque venas per quinque frustra epatis dividendas. Preterea a ramosa vena oriuntur vene mesaraice, ad stómacum et intestina directe, de quibus dictum est. Ab hac eadem vena oriuntur quedam vene subtiles, quarum quedam dicuntur
- 5 capillares; quoniam medio frustrò epatis, id est, terminate, constituunt kilim venam, sicut dictum est. 'Kilos' enim grece idem est quod succus latine. Inde Aquilo ventus siccus, id est, sine succo; diaquilon autem est emplastrum de succis herbarum. Et inde kilis, id est, vena succosa, plena sanguine, que deportat sanguinem ad nutrimentum inferiorum membrorum. Dividitur
- 10 autem kilis vena in tres ramos, quorum duo ad duos renes tendunt, ut dictum est. Tertius vero ramus kilis vene in multos ramos dividitur, quorum quidam deportant sanguinem ad nutrimentum membrorum genitalium. Quidam vero deportant sanguinem ad intestina nutrienda. Quidam etiam rami diriguntur ad anum et dicuntur emorroide, ab 'ema', quod est sanguis, et
- 15 'roix', quod est fluxus; quia per eas in quibusdam viris purgatur sanguis melancolicus, sicut in mulieribus sanguis per menstrua. Preterea quidam rami kilis vene dextrorsum et sinistrorsum, ad coxas et ad pedes et genua, diriguntur. Quedam autem istarum venarum circa poplites dicuntur varices, quasi incurvantes; quia ille incise reddunt hominem curvum. Circa canillam
- 20 interiorem et exteriorem, tan dextri quod sinistri padis, dicuntur sophene, de quibus fuit utiliter minutio contra guttam renum et matricis et testicolorum. Item, a ramosa vena, preter capillares, oriuntur quedam alie vene subtiles, que, deportantes sanguinem superiorum membrorum, terminantur simul in superiori parte gibbi epatis et ibi constituunt venam concavam, que per
- 25 medium diafragmatis subintrat spiritualia et in duos dividitur ramos, quorum unus ad dextram cordis auriculam subintrat et ibi sibi sumit aliam tunicam de substantia cordis et efficitur arteria, que est origo omnium arteriarum, de quibus dictum est. Alter vero ramus vene concave sursum tendit et in varios ramos dividitur, quorum duo reflectuntur ad brachia, ut cephalica, que
- 30 inciditur utiliter pro passionibus capitis; cardiaca, que cordi et spiritualibus dat nutrimentum et pro passionibus cordis utiliter inciditur, sicut in pleuresi et peripleumonia; et basilica fundamentalis vel epatia, que utiliter inciditur pro passionibus nutritivorum. Preterea, sub cubito sinistri brachii est quidam ramus qui utiliter inciditur propter ptisim et empemiam et emeptoicam
- 35 passionem. Quidam rami vene concave ascendunt deportantes nutrimentum spiritualibus sursum, ut pectori et trachee arterie etiam in collo, ex quibus fiunt duo vene magne per collum dextra et sinistra ascendentes. Que dicuntur organice; quia canendo apparent inflatè. Dicuntur etiam pneumatice et vocales; quia humiditate sanguinis irrorant vocalia instrumenta, que sicca
- 40 sunt, in quibus ex conatu loquendi movetur sanguis et aspergit vocalia instrumenta et tunc melius locuntur. Item, sub ascellis sunt quedam vene que dicuntur titillares, que incise faciunt hominem mori ridendo. Sunt preterea quedam vene in temporibus retro, que dicuntur juveniles, quibus incisis, teste Ypocrates, spermatis non fit emissio. Sunt et iuxta aures parrocide vene, que
- 45 sepe inflantur et generantur. Item, preter venas que sunt in masculis, est

13 nutrienda *scr.*: nutricenda *BE*19 illa *E*21 renum ... testicularum *in E quasi deleta**apparent* 27 arteria *scr.*: arteriam *BE*30-31 cardiaca ... cordis *om. E*

31 utiliter

scr.: et utiliter *BE*34 empitocam *E*39 humiditatem *E*

quedam in mulieribus principalis, que a Galieno dicitur quasi muliebris. Et hec duos ramos, ab epate egressa, facit. Quorum uterque bifurcatur, unus ad utrasque tendens mamillas, alter ad duo orificia matricis, per que purgantur menstrua, cum sint aperta certis temporibus. Quandoque enim illis clausis, ut
 5 in conceptione, redundat sanguis menstruus ad mamillas et ibi dealbatur in lac; quia tempore determinato fetum nutrire debet. Inde est quod, cessantibus menstruis, sepe fluit e naribus. Aliarum autem venarum non est facilis cognitio, nisi ei cui nota sunt omnia. Sanguis autem redundans a venis recipitur in fontibus antequam nutriat. Et sunt fontes rari et spongiosi iuxta
 10 singulas membrorum iuncturas, tam maiores quam minores. Et sunt quidam fontes alii principales, que sunt iuxta maiores fontes, scilicet, in illis locis in quibus solent fieri cauteria communia, hoc est, prope humeros, genua, prope sinistram furcellam pectoris, prope canillam et in medio manuum interius et pedem subter vel occipitio, in meliori et superiori parte capitis, intra singulos
 15 digitos pedis et manus, super epar et splen, prope singula spondilia, immo generaliter iuxta quamlibet compagem iuncturarum.

[XI] Anathomia genitalium membrorum hec est. Testiculi sunt membra glandulosa et mollia et quasi carnosia, calida et humida secundum magis et minus, in viris grossa, in mulieribus minora et in utrisque spermatis
 20 generativa. Et hos includit natura in maribus in quadam bursa que occeum dicitur. Utrique testiculo alligatur quidam nervus bifurcatus, qui dicitur didimus. id est, dubius; quia dubium est an a testiculis an ab intestinis trahat originem. Superius enim cum siphac et inferius cum testiculis collimitatur. Per hunc descendunt intestina in ruptura. Per hunc quandoque ascendunt
 25 testiculi, ut omnino videantur latere. Testiculis serviunt vasa seminalia duplicia, superiora et inferiora. Superiora sunt quedam vene et arterie venientes ab apate, deportantes sanguinem ad sperma generandum. Inferiora sunt vene inter testiculos et virgam, deportantes sperma ad matricem per virgam, que componitur ex nervis a spina ad pectinem reflexis. Unde
 30 cauda nervorum dicitur. De spermatis autem generatione diverse sunt sententie. Dicit enim Ypocrates quod a cerebro descendit sperma per venas iuveniles. Unde, venis illis incisis, non spermatizatur. Galienus dicit quod ab epate. Alii auctores quod ab omnibus membris, principaliter ab epate, originaliter a cerebro, id est, maiori quantitate quam ab aliis. Omne de istis
 35 dicitur. Hec melius in sequenti.

[XII] Anathomia virge ac membri activi generationis humane ac testiculorum est hec, secundum aliorum sententiam sapientum. Virga tria nomina usualia habet, videlicet, preputium, veretrum et pudendum. Quorum duo per
 40 differentiam etatis nomina surnunt. Et alia duo per virtutem rationabilem. Prima sunt preputium et virga. Nam preputium dicitur quasi prepungens, id est, primo pungens; quia in hortu preheminet et sic sexum importat et etatem. Unde preputium est puerorum usque ad affrodissiam, id est, spumam veneris, sive pubertatem sive ad etatem que dicitur algulemia-tirehac, id est, egressionis spermatis sive pollutionis. Virga autem dicitur

quasi virum agens. Unde est eorum qui possunt virilia exercere. Et hec est etas fortitudinis, id est, iuventutis. Alia duo sunt veretrum et pudendum. Nam veretrum dicitur quasi verecundiam trahens et pudendum pudorem ducens. Et, propter moraliter loquendo, natura hoc membrum in occulto

5 locavit et non in prepatulo, innuens per hoc despectum eius. Galienus autem loquens de vulneribus que fiunt in membris generationis masculi et femine ponit preputium partem veretri. Unde inquit: Vulneribus que sunt in toto veretro usque ad locum qui glandula vocatur, sicciora quam in aliis membris conveniunt. Aliquantis autem plus sicca, sicut eis que fiunt in cute

10 veretri. Virga est membrum instrumentale, generatum ex membris singularibus, ligamentalibus et nervosis et carnosis. Vel est corpus nervosus sirogodem, id est, cavernosum, sive vocata glando. Vel est particula parva, immissionem arteriarum magnarum habens talem qualem nulla alia particula habet. Principium originis virge est corpus ortum ex carne pectinis,

15 ligamentale, plurime concavitatis late, quamvis sit generatum, in pluribus dispositionibus coopertum. Et currunt sub hoc corpore arterie plures dilatate super hoc quod convenit quantitati huius membri. Et breviter, ex osse femoris quoddam corpus nervosum exoritur, multa habens ampla foramina, sub quo multe et ample existunt arterie, supra id quod eius meretur mensura, quod est virile membrum. Adveniunt virge nervi ex spondilibus caude, id est, posterioris partis dorsi, cuius sunt spondilia septem, licet non plurimum sint submersi in substantia eius. Et ipsi non sunt nisi nervi quorum substantia est ligamentalis, privati sensu. Et nervi quibus errigitur, apud Galienum, alii sunt a nervis mollificativis, scilicet, ex quibus

25 mollificatur. Sunt autem ipsius musculi quatuor. Quorum duo in duobus virge lateribus sunt extensi. Et alii duo cum radice virge secundum transversionem continuantur. Unde Avicena in libro *De Animalibus*, Musculorum moventium virgam sunt duo paria. Et unius paris musculi sunt ex duabus partibus virge extensi. Et cum extenduntur amplificatur via et rectificatur, ut velociter exeat sperma. Et aliud par nascitur ex osse pectinis et continuatur cum radice veretri ex transverso. Et tunc cum fuerit sua extensio equalis, erit tensio virge recta. Et tunc semper tensio virge recta sequitur motus musculorum. In virga sunt meatus tres, scilicet, meatus urine et meatus spermatis et meatus alguadi, id est, humoris illius qui egreditur cum aliquis

30 tangit mulierem. In quorum omnium expulsionem, cum fiat subito, delectatio existit, cum fiat reductio a dispositione ex materie coadunatione extra naturam celeriter ad naturalem. Nam delicia, ut dicit Galienus, non est aliud nisi reversio sensorum ad suam naturalitatem. Virge advenit virtus erectionis et ventositas a corde. Et adveniunt ei sensus a cerebro et nucha. Et advenit ei sanguis equalis et desiderium ex epate. Et desiderium naturale quandoque fit ei causa renum. Et, apud Avicennam, principium eius est ex corde. Virge erectio fit cum foramina virge grossa replentur ventositate sive cum ab arteriis multa grossa ventositas resolvitur et ad didimos dirigitur, quos vehementer replens et spasmans, ad virgam procedit. Causa ipsa

45 operatur fortem extensionem et rigiditatem admodum corde extense. Et breviter, cum homo cohire cogitat vel ymaginatur, subito venit ad veretrum

4 moraliter: moranter *E*9 que fiunt: calefiunt *E*16 dispositionibus *om.* Avicenna

(Venecia, 1608)

32 recta *om.* *F.*38 ad *scr.*: a *BE*43 dimos *E*

45 for-

tem: frontem *E*

ventus per spulsum qui sibi sursum corde iungitur, per quendam nervum
 intrat concavum, quem inflat et errigit, ut actionem suam naturalem explere
 possit. Que Galienus pertractans dicit causam inflationis veretri ventositatem
 5 nullum humor ita cito evanescere posset. Unde dicit: nullum enim hu-
 midum alterutram transformationem, scilicet. tumefactionis et sistolis, ic-
 est, contractionis, velocitate possibile est facere. Propterea in veretro est
 virtus naturalis per quam inflatur et dilatatur. Dilatatur enim et inflatur cum
 10 animal ad coytum movetur. Non enim est impossibile veretrum per se
 cognoscere. Generative enim particule energias, id est, actus, quorum gratia
 facte sunt, cognoscunt. Propterea non est arbitrandum de virtute que implet
 nervum veretri ex spiritu arteriarum actione consistere. Melius enim est ut
 15 credas id ex ipso nervo fieri. Quia energias, id est, actus, ex propria substantia
 particularum, non ex postione, rationabile est fieri. Unde, cor, epar et splen
 et alia omnia, si secundum aliam partem iacerent, eandem energiam, id est,
 actum, haberent. Et ita non decens est arterias, que in pudendis implan-
 tantur aliam quandam virtutem superacquirere, preter eam que in toto
 corpore preexistit eis, sed latiora habere ora aliis arteriis rationabile ad
 20 velocitatem sequele que ad quod evacuatur. Et scias quod nervus ille
 magnus, qui a dorso descendit ad testiculos et in fine sui concavatur,
 scilicet, cum est concavus, didimus apellatur. Et in hac concavitate humi-
 ditas in sperma convertenda recipitur vel reperitur. Testiculi sunt radix
 spermatis et generationis, a quibus oriuntur vasa spermatis. Sunt ergo sicut
 radix arboris et ipsa sicut rami. Et dat spiritum compositum ex spiritibus
 25 tribus, quo currit virtus generativa in spermate. Iam enim dixit Ypocrates in
 libro *De Aere et Aqua et Locis et Habitationibus*, quod sperma venit de corpore
 toto in dispositione motus coytus. Sanum quidem a membris sanis, infirmum
 quidem currens ab egris. Et rursus quidem operationes fiunt, ut calvi
 30 rabijs, varii oculos noxios, strabo quoque generet strabonem. Et generatur
 sperma in testiculis sicut generatur sperma in orificiis equorum quando
 stimulantur et sicut generatur a percussione undarum maris. Et Galie-
 nus dixit quod testiculi sunt qui generant sperma. Et Aristotiles dixit
 quod completur eius generatio in testiculis. Qualitercumque ergo sit,
 35 virtus que facit sperma deferens ipsum a dispositione coytus, scilicet, virtus
 generativa, currit ex omnibus virtutibus corporis ad testiculos et fit sperma
 comprehendens eam. Aut ergo virtus generativa est fixa in testiculis aut
 adducitur in dispositione coytus testiculis et figitur in spermate inter eos et
 egredditur sperma deferens eam, donec generetur ex eo et ex sanguine
 40 menstruo embrion. Et hoc est quod dicit Avicenna: in testiculis generatur
 sperma ex humiditate delata ad eos in venis. Commovetur enim in eis per
 spiritum. Deinde effunditur ab eis in vasis spermatis ad virgam et prohibetur
 in coytu, qui est naturalis commixtio cum muliere, ad matricem. Cui obviat
 matricis orificium cum apertione et attractione ultima, cum conveniunt duo
 pares vel expulsos simul. Et breviter, in testiculis sanguinis dealbati prius

4 esse *scr.*: est esse *BE*11 facte *scr.*: quam facte *BE*16 actum *scr.*: acium *BE*32 qui *am.* *E*37 adducitur *scr.*: adducent *BE*

41-42 in ... commixtio: in

commixtione cum muliere que est naturalis coitus *Avicenna* (1608)42 cui: cum *E*

in ramis venarum, carne glandosa multipliciter circumvoluti, completur conversio et, in suam transiens speciem, completum fit sperma. Amplius, testes alterant corpus totum et virtutes anime secundum mutationem complexionis eorum. Et ex illo est illud quod videmus de mutatione

5 corporum et animalium castratorum, qui convertuntur et declinant ad naturas mulierum per abscissionem testiculorum. Ad summum, testiculi speciei sunt proprii, qui uni rei sunt necessarii et ad rem aliam iuvativi. Necesse est ad sperma generandum, quod genealogiam conservat. Iuvamentum vero est ad hoc ut complementum forme, id est, decori, detur

10 et complexio masculina et feminina conservetur, que, eis existentibus speciebus, animalis accidentia sunt inseparabilia et neque sunt ex rebus in animalitatis essentia ingredientibus. Et sic sexus non facit differre essentialiter, nam perfectum et imperfectum non differunt specie, et habitus et dispositio reponuntur sub qualitate. In meatibus qui veniunt ad duo ova est

15 de venis pulsabilibus et quietis plurimum, ramificatis ex vena pulstili et vena quieta, que sunt duo radices ramificatione plurimorum anfractuuum et involutionum. Que tandiu ramificantur donec incisio tua, quam in una illarum duarum facis, sit similis incissioni tue, quam facis in pluribus venis, propter multitudinem orificiorum que apparent. Et meatus quidem, in quo

20 veniunt vene ad testiculos, est in sifac maiore, quod est supra femur. Substantia ovi est ex membro glandoso, albe carnis, que est res magis similis carni mamille, et assimilat sanguini qui effunditur in ipso cum colore suo, quare albificatur, et precipue propter illud quod commoveatur in ipso de aeritate et propter spiritum. Et sunt maioris quantitatis et

25 longiores cum rotunditate quam mulieris. Panniculi qui tegit arterias et venas venientes ad testiculos origo est ex sifac maiore. Et similiter continuatur etiam cum panniculo nucho et descendit super illud quod descendit de venis et suspensoriis in partibus inguinum ad duos testiculos, quare generatur ex eo meatus penetrans. Et panniculi tegentis illud quod penetrat

30 in barbalum inguinis generatio est ex eo, id est, quod penetrat in barbalum inguinis generat testiculos. Et breviter, a sifac duo descendunt canales, qui in eis qui a renibus ad gibbum epatis in suis protenduntur foraminibus, et in sui natura similes conspiciuntur, ex quibus postea dillatatis interioris folliculi testiculorum tunice generantur, in quibus ipsi continentur testiculi.

35 Ad summum, membrorum et venarum que sunt in ventre panniculi oriuntur ex sifac, qui interius ventris cooperit musculos. Et est hic ordo: primo est cutis. Secundo panniculus subtilis. Et agregatio horum dicitur mirac. Tertio lacerti. Quarto beriteron vel periteneon vel sifac. Quinto zirbus vel sepum vel omentum. Sexto intestina. Porro, quando sifac pervenit

40 versus intestina, et duo emunctoria procedunt ex eo, duo foramina sicut via in duobus emunctoriis, et descendunt versus duos testiculos. Deinde dillatantur et expanduntur et fit ex eis utrisque res una, que est sicut vas, congregans duos testiculos. Et breviter, sifac, seu pellicule a sifac orientes, testiculos involvunt, ex quarum relaxatione tumor magnus fit in inguine ad

45 modum glandis. Si rumpuntur, usque in osseum descendunt intestina. Unde prima dicitur hernia inguinata, secunda hernia ossei. Ad ovum

sinistrum venit vena alia ab illa que venit ad dextrum cum nutrimento. Nam que venit in dextrum fundit ad ipsum sanguinem magis digestum et magis mundificatum ab aquositate. Prima ovum dextrum in pluribus hominibus est fortius quam sinistrum, nisi in illo qui est in iudicio lassitudinis. Inquit
 5 Philosophus: Creati fuerunt testiculi pendentes, ut melioraretur ordo vasorum spermatis. Quoniam illa vasa fuerunt creata tortuose, ut materia spermatis retardaretur propter digestionem et compleatur in eis eius generatio. Et etiam iuvant ad equalitatem erectionis ne nimium festinet, sicut in brutis. Et hoc quia inducit eis quamdam gravitatem qua retardantur
 10 ab eiectione. Et istud non est absolute iuvementum, sed complementum iuamenti. Et illud est quoniam in eo completur generatio spermatis. Non autem inconveniens est unius rei eiusdem esse plura iuamenta. Viri sive mares habent vasa spermatis inter ovum et evacuatorium radice virge, vel inter locum exitus et radicem veretri, et incipiunt ab ovo sive a testiculis et ellevantur ad superiora vel in sursum et cadunt in foramina sive concavitates, ex quibus descendit coopertorium vel suspensorium ovi, custodita et protecta. Deinde sparguntur vel incedunt descendendo expansa transversa, habentia involutiones. Et completur in eo quod est inter ipsa digestio spermatis, donec redeat et expellatur ad meatum qui est in radice virge, a
 20 duobus lateribus sive partibus. Et in proximo eius est illud, quod expellit ad ipsum etiam, extremitas colli vesice. Unde Avicenna in libro *De Animalibus*: et ille locus est proprie collum vesice. Et est longum in viris et breve in feminis. Et non fuit bona eorum continuatio cum duobus ovis, ut non permiscerentur eis ambobus, cum tenderentur ut corda, propter duritiem amborum.
 25 Unde Avicenna in libro predicto: in maribus non fuit bonum continuare illa cum testiculis, quoniam illa inducerent lesionem eis in hora contractionis. Immo, positum est inter ambo vel inter illa medium quod nominatur 'endros', scilicet, expulsorium, apud medicos, ad interiora eius. Unde Avicenna in eodem: et venit res vomitata ad introitum illius, secundum
 30 medicos. Amplius, vasa spermatis incipiunt sicut barbalum, existente in unoquoque ovo barbali uno, quasi ipse sit separatus ab eo, non ex ipso generatus, licet sit contingens adherens. Et dillatatur unumquodque eorum, proprie ovum dillatatione, que habet quantitatem sensatam. Deinde incipit constringi, quamvis ramificetur vel procedant, proprie in mulieribus, vice
 35 altera ad statum suum. Et ista vasa ascendunt in primis, deinde declinant ad collum vesice, sub meatu urine. Et breviter, ista vasa sunt sicut duo foramina circa testiculos generata, que ad virgam vadunt.

[XIII] Anathomia et descriptio matricis et testiculorum in mulieribus est huiusmodi, secundum sententiam sapientum. Sed a diversa matricis nominatione inchoandum est. Matrix octo habet nomina, que sunt animal, hysteria, venter inferior vel uterus, vulva, radix, receptaculum, moneta et sentina. Primum patet auctoritate Platonis dicentis: Ventriculi qui vulva dicuntur, cum sint quasi animati, et concupiscunt et desiderant filios procreare. Si diu permanserint quod fructum non fecerint, angustiantur nequeunt in uno loco

- manere, per corpus enim moti vias spiritus oppilant et hanelitum corrumpunt. Secundum patet auctoritate Galieni in expositione illius aphorismi, qui exsolvuntur mutotiens et fortiter sine manifesta occasione, repente moriuntur, dicens: alia mulier hystericis, id est, matricialibus, egritudinibus
- 5 molestata dissolvebatur. Tertium patet auctoritate Galieni in libro *De Interioribus* dicentis, oportet nos hic nulla nominum perfidia detineri querendo an matrix subterius venter debeat vocitari. Quartum patet auctoritate Galieni in expositione illius aphorismi, mulieri que a matrice molestatur aut
- 10 difficulter generanti sternutatio superveniens bonum, dicentis: secundina enim grece et vulva, id est, matrix, in nomine commiscetur. Quintum patet auctoritate Avicenne dicentis capitulo de anathomia radices, id est, matricis, et dicentis: sperma quidem utile non est nisi illud quod cadit in radice distinctum, id est, in matrice. Sextum patet auctoritate Avicenne dicentis:
- 15 folliculum testicularum et matricem. Septimum patet auctoritate versificatoris dicentis:

ruffa parum tenuis vel pinguis livida constans
in muliere magis protendit probra monete,

id est matricis. Octavum etiam patet auctoritate eiusdem dicentis:

- 20 si niger ad fundum residens se deprimat humor
matrix purgatur multi sentina fluoris.

- Ad matricis notificationem accedendum est. Matrix diffinitur sive notificatur a Platone, a Galieno et ab Avicenna. A Platone sic: Matrix est animal concupiscitivum, creationi filiorum existens. A Galieno sic: matrix est
- 25 particula que ad conceptionem data est mulieribus a natura. Ab Avicenna sic: Matrix est quedam membrorum dispositio naturalis, instrumentum generationis existens in mulieribus. Que omnia potius quedam dicenda sunt predicata quam diffinitiones. Nam quilibet dicere predicat secundum suam
- 30 rei acceptionem et proprium intellectum. Attendenda est ulterius diffinitio orificii matricis. Inquit Galienus: duplex est os sive orificium matricis. Quoddam est quod in interiori est colli extremitate et in initio vulve, id est, matricis. Et hoc certum os vel orificium matricis dicitur. Aliud est quod in exteriori extremitate est colli et nature iungitur feminee. Et istud non os proprie matricis vocatur, sed os colli matricis. Et de primo intelligit
- 35 Ypocrates quando dicit: quecumque existentes preter naturam crasse non concipiunt. His pinguedo os matricum obturat et prius quam extenuantur non concipiunt. Et de hoc eodem intelligit quando dicit: quecumque in utero habent, hiis concluditur os matricis. Et ad hoc os, cum cohytur cum muliere, expellitur matrix, quasi procedens de desiderando attrahere sper-
- 40 ma. Et istud, scilicet, conclusio talis oris, est magnum et certum signum conceptionis. Et scitur per impositionem manus obstetricis et tactum vulve. Et contingit ad modum clausionis marsupii propter lateralem concavitatis matricis tensionem. Et per hoc os, tamquam per meatum ori matricis

appositum extrinseco, matrix deglutit sperma et expellit menstrua et parit
 fetum et fit in dispositione conceptionis in summo constrictionis, quam
 fortasse non ingreditur extremitas acus. Deinde dillatur hora partus,
 precepto excelsi Dei, et egreditur ex ea fetus. Sed meatui urine est locus alius
 5 in matrice. Et est propinquior ori matricis ab eo quod sequitur supremum
 eius. Utrumque autem orificium in virgine est constrictum. Attendenda est
 similiter natura colli matricis et concavitas et divisio tunicarum et venarum
 eius et nervositas et colligatio sive locus. Collum matricis ad mulieris
 10 porrigitur vulvam et porta exterior appellatur, que semper manet aperta, et
 natura feminea dicitur a Galieno et est in muliere sicut in viro virga. Et est in
 virgine rugosum, et in rugis ipsius colli vaginalis vene contextuntur subtiles
 que, quando corrumpitur virgo, dillatantur ruge. Et breviter, ante violatio-
 nem puelle virginis, sunt in collo matricis panniculi contexti ex nervis et
 15 ligamentis subtilibus valde, ortis ex omni membro eius, quos destruit
 violatio, et currit quod in eis est ex sanguine. Ad summum, collum matricis
 est lacertose carnis, quasi ipsum cartillaginosum sit et quasi sit ruga super
 rugam, cui addit pinguedo duritiem et cartillaginositatem et impregnatio
 iterum in hora impregnationis. Et scias quod de mulieribus est cuius
 20 matricis collum reddit ad sinistrum et de eis est cuius ad dextrum est.
 Concavitas matricis non completur nisi cum complemento augmenti, sicut
 mamillarum quantitas non completur nisi cum complemento corporis.
 Quoniam ante illud est vana et non est neccessaria, sive ante hoc non
 indiget matrice nec mamillis. Et propter illud matrix in puellis est minor
 vesicis plurimum. Et breviter, in virginibus et que nondum pepererunt
 25 parva est matrix. In eis autem que iam pragnantes fuerunt vel pepererunt
 magna invenitur. Et habet in omnibus duas concavitates sive tunicas sive
 ventriculos, qui ad unum perveniunt orificium. Et in aliis habet concavitates
 secundum numerum papillarum mamillarum. Matrix creata est ex duabus
 30 tunicis, quarum intrinseca propinquior est ad hoc ut sit venosa. Et asperitas
 eius similiter. Et exterior harum duarum propinquior est ad hoc ut sit
 nervosa. Et unaqueque illarum duarum tunicarum constringitur et dillatur
 cum preparatione suarum naturarum. Et tunica quidem extrinseca pura est
 una. Et intrinseca est sicut divisa in duas divisiones quasi distractas et non
 sicut consolidatas, ita quod, si excoriaretur tunica exterior earum duarum,
 35 excoriaretur quasi a duabus matricibus, quibus esset collum unum, non
 sicut a matrice una. Et inveniuntur species villorum omnes in tunica
 extrinseca. Matrix creata est habens venas plurimas ex aliis venis ramificatas,
 ut sit illic sustentatio vel preparatio embrionis et superfluitatibus mens-
 truis precipitatio vel provocatio sive ut sit superfluitas menstruosa descendens per
 40 illas. Et scias quod orificia venarum, que figuntur vel dividuntur in matrice,
 nominantur foramina matricis. Et eis continuantur panniculi embrionis. Et
 ex eis currit sanguis mens-
 truis et eis nutritur embrion. Porro, matrix et
 mamille continuantur, colligantur et commiscentur per quasdam venas que
 kiveres dicuntur, prope quas appositis ventosis sub mamillis et sine scarifi-

5 in: a fortasse melius

9 porritur B

16 fit ruga B

20 non: et non E

26 omnibus Avicenna (1608): hominibus BE

29-30 venosa ... sit om. E

35 esset

scr.: essent B om. E / duobus E

36 invenitur E

37 habens scr.: habet BE

38 et sit B

44 kineres E

- catione et menstrua retinentur et, gratificatis subito, fit aborsus. Amplius, matrix utitur aliquando venis que sunt in collo eius in menstruorum efluxione, sicut in pregnantibus que menstruantur. Cum secundina oribus venarum interioris concavitate vulve sit suspensa, non sequitur ut ab illis
- 5 venis sanguis menstruus non egrediatur. Matrix facta est ex membrana nervosa, ut extendatur apud collectionem et ut congregetur ad quantitatem parvam apud partum, sive ut in partu multipliciter queat amplificari sive ut ingrossetur et inspissetur, quasi ipsa impregnetur in hora menstruorum, et extenuetur et exsiccet cum purgatur sive ut attenuetur cum magnitudine
- 10 embryonis. Et cum dicitur matrix nervosa non intelligitur per id quod eius creatio sit ex nervis cerebri, immo quod creatio eius est ex substantia simili nervis, alba, privata sanguine, viscosa, extensiva. Et non adveniunt ei ex cerebro nisi nervi pauci quibus sentit. Et si esset vehementius nervosa vehementius communicaret cerebro. Galienus autem, medicorum princeps,
- 15 de nervositate matricis ratiocinatur sic: Acetum nocet nervis, quod est quia nervi sunt privati sanguine, frigidi propter illam causam. Oportet ergo ut eveniat eis nocumentum facile ex omni medicina, in natura sua frigida, subtilium partium. Sed matrix est nervosa. Ergo acetum nocet matri. Minorem ostendit auctoritate et ratione. Auctoritate et ratione, quoniam
- 20 omnes auctores anathomie conveniunt super hoc, quod matrix nervosum est membrum. Ratione sic: omne quod attrahitur et dillatur nervosum est et non carnosum. Matrix attrahitur et dillatur. Ergo matrix est nervosa. Minorem oportet, quia invenitur semper comprehendere infantem et ob- sidere ipsum secundum magnitudinem eius et impletur ex eo omne spatium quod est ei, parvum sit aut magnum, sicut stomachus quando impletur cibis. Verumptamen stomachus non permutatur permutatione magna valde. In
- 25 matrice autem accidit permutatio magna valde. Ergo matrix dillatur et constringitur et contrahitur. Et sic nervosa. Locus matricis est post vesicam et superfluit super eam desuper, sicut superfluit vesica super eam desubtus.
- 30 Et in anterioribus sunt intestina, ut sint ei a duobus lateribus substentaculum et stratus levis et sit in tutela. Et non est intentio prima in hoc veniens ad matricem ipsam, immo ad embryonem. Unde Avicenna in libro *De Animalibus*: Matrix est posita posterius vesica, anteriori intestinis, ut sit culturata inter illa et custodita ab illis propter creaturam. Et ipsa quidem
- 35 occupat quod est inter propinquitatem umbilici usque ad postremum meatum vulve, et est eius collum. Et longitudo eius vel concavitas equalis in mulieribus est, inter sex digitos usque ad undecim digitos et quod est inter illud. Et quandoque abbreviatur vel prolongatur per usum cohytus et dimissionem eius. Et quandoque assimilatur quantitas eius figure quantitatis eius qui consuetus est eius concubitu et appropinquat illi longitudo matricis ipsius; quandoque tangit intestina superiora. Matrix preligatur cum dorso
- 40 ligamentis fortibus pluribus ad parten sumam, id est, pectini et vesice et ossi lato et eis que sunt supra ipsam; sed sunt laxa. Et de ligamentis eius sunt quedam quibus continuatur ex nervis et venis. Et ad summum, matrix est
- 45 posita inter vesicam et rectum intestinum et inter duo ossa penis. Superior

tamen est quasi vesica. Et ex hoc scitur causa tortionis contingentis expositione mellicrati in muliere si concepit; quoniam hoc contingit propter pressuram vulve circa loca per que ventus dicitur exire, id est, longanem.

- [XIV] Addiciendum est huic tractatui de matrice ut loquamur de testiculis mulieris
- 5 et vasis seminariis eo quod valde necessarium est. Ova sive testiculi mulieribus insunt sicut et viris, a quibus muliebres sperma ad concavitatem descendit matricis. Et sunt duo et sunt parva, rotunda, lata, tendentia, scilicet, ad vehementiam compressionis latitudinalis. Et sunt intrinseca in vulvam, posita a duobus lateribus eius, que matricis anguli vel additamenta
- 10 vel cornua nominantur. Nam matrix habet duo cornua quibus alligatur anchis. Et breviter, post ista duo additamenta locantur testiculi mulieris. Quibus sufficit unum par musculorum, scilicet, cuique testiculo impar, propter quod non sunt in exterioribus. Vasa spermatis, vasa seminalia, vena involute et pori spermatici et sinonima possunt dici. Sunt autem duplicia.
- 15 Quedam enim sunt que ministrant testiculis preparatorie et quedam sunt que ministrant testiculis servitute latoria. De primis loquitur Philosophus dicens: in venis involutis generatur sperma, quoniam sanguis ex quo generatur sperma recipitur et dealbatur in eis antequam veniat ad testiculos. De secundis loquitur Johannicus dicens: et sunt alia quedam que predictis principalibus deserviunt, ut sunt nervi qui cerebro ministrant, arterie que cordi et vene que deserviunt apati et vasa que testiculis sperma ministrant. Sic igitur prima deferunt sperma ad ipsos testiculos; sed secunda deferunt sperma ab ipsis testiculis ad ipsam virgam. Unde prima ministrant testiculis
- 20 respectue, sed secunda acquisitive. Id est, primus datus regitur exui respectus, sed secundus exui acquisitionis. Amplius, inquit Galienus: utraque vasa ab inguinibus exeuntia spermatis vocantur instrumenta. Mulieres habent inter duos testiculos et inter illud quod expellit ad interiora matricis, id est, orificium eius, quasi vasa didimalia. Et extenditur quod est inter duo ova ad ambo ylia, sicut duo cornua arcuata incidentia ad duo emunctoria, id est, in aspectu uritidum, quorum extrema continuantur cum duobus inguinibus, id est, continuantur sua capita cum testiculis. Et tenduntur et constringuntur ut corda apud cohytum, equantia vel protendentia equaliter collum matricis ad recipiendum, ita quod trahunt ipsum ad duo latera, id est, a duabus partibus. Quare dillatur vel ampliatur et
- 35 aperitur et deglutit sperma. Et ipsa ambo sunt breviora vel curtiora quam duo iactores sibi similes in viris. Continuatur insuper vasa spermatis in mulieribus cum duobus ovis. Et penetrat vel transit in duobus additamentis, que sunt ut duo cornua sive additamenta cornualia, quidam oriens ex unoquoque, id est, utroque ovo, quod expellit vel vomitat sperma ad vas vel
- 40 intra vas. Et nominantur duo expulsoria spermatis sive vomitantia sperma. Et non continuantur vasa spermatis cum duobus ovis, nisi quoniam membra spermatis propinqua sunt in lenitate et mollitie duobus ovis in eis. Et non fuit necessarium indurare ea et indurare membrana, id est, panniculos amborum; quoniam ipsa sunt in cavea et bene cooperiuntur. Quare non
- 45 indigent protectione longinqua. Et scias quod intra matricem extremitas

- rotunda, nervosa, in eius medio est, quasi semita, et super ipsam sunt additamenta plurima incedentia. Et ad summum veniunt ad partes testicularum a partibus inferiorum venarum rami quidam, que multipliciter circumvoluti sunt. Et hec vasa spermatis a carne glandosa et alba comprehenduntur, que quidquid sanguinis in eis est adeo inmutat quod album fit, et fit tunc aliqua pars unctuosa spermatis. Amplius, via exitus seminum est valde stricta. Et sunt coopeerientes illam carnes glandose in circuitu et collum vesice et emittunt a se quasdam humiditates calidas, que veniunt ad orificium matricis et stimulant ad luxuriam. Et breviter, quod evomitant mulieres eiciunt prope foramen urine.
- [XV] Abreviantes igitur que sunt dicta, tenendum est quod matrix frigida est et sicca, ad instar stomachi formata, superius nervosa, inferius carnosae, villosae, septem distincta pelliculis sive folliculis, duo habens orificia, superius et inferius vel interius et exterius, accedens prope diafragma, ut habetur in *Viatico*. Mulier autem, licet sit frigidior, tamen est petulantior triplici ratione. Una ratio sumitur a complexione frigida et humida et substantia matricis sicca et dura. Accensa enim diutius et fortius flit et durat, sicut ferrum gravius urit et fortius auro. Unde cum aureo instrumento leviora fiunt cauteria quam cum ferro. Alia ratio comperitur a complexione nervosa. Omne enim nervosum sensibile. Unde multum gravatur sua repletionem et multum delectatur in emissionem. Tertia ratio sumitur a modo operationis. Est enim matrix interius nervosa, circa inferius orificium, et ad illos nervos attingit sperma, eos irrorans et satians, nam (?) ad nervos superiores non attingit. Unde illorum titillatio irrigari non potest. Unde Iuvenalis: est lassata viris necdum satiata recessit. Duo enim sunt orificia matricis. Exterius enim est spatulum et dicitur collum matricis. Dicitur etiam vulva a volvendo, propter concupiscentiam cohytus, que viget in superiori parte, prope nervos. Vel dicitur vulva quasi valva, id est, ianua ad matricem. Vel vulva quasi volva, quia volvitur in ea virga virilis. Interius orificium quandoque clauditur, quandoque aperitur. Facta autem conceptione, adeo firmiter clauditur, quod acus subintrare non possit. Sed hec conclusio non fit subito, sed successive. Quanto enim augmentatur fetus, tanto magis constringitur orificium matricis per nervos suos, sicut in vesica contingit, que ex repletionem urine quandoque ita clauditur quod non potest homo mingere propter longam abstinentiam mingendi. Quod autem non statim clauditur matrix patet per conceptionem, ex eo quod plures fetus simul perducuntur nec ex eodem spermate, sed ex diversis per diversa tempora in matricis follulas diversas receptis et iniectis. Prima inferius orificium matricis scientia (?) sine conceptione clauditur et aperitur diversis temporibus, ut in fluxu menstruorum. In coytum aperitur ad recipiendum semen. Preterea clauditur, sicut patet in gula spuriosa vel in ore morientis. Et, facta conceptione, clauditur processum temporis ex toto et continue. Unde pregnantis ardentius appetit coytum, quia semen non potest cadere in matricem ad temperandum calorem, id est, libidinem. Est autem matrix complicata ad

4 sunt. Et hec *Avicenna* (1608): Et hec sunt *BE*
duram *E* 23 Nam *lectio dubia*
fossius *BE* 38 scientia *lectio dubia*

13 superius formata *E*
27 que viget: coniuget *E*

17 siccam et
37 follulas *scr.:*

- modum panni; sed extensione fetus dillatatur. Sunt autem in ea septem follule, tres a dextris, tres a sinistris et una in medio. Unde dicunt quidam quod in dextris follulis tantum masculi concipiuntur, in sinistris vero femine, in medio hermadroiti. Alii referunt ad facultatem nature, dicentes
- 5 quod quilibet sexus in qualibet follula potest concipi; sed, si in dextra follula concipitur femina, virago erit; in sinistro vero conceptus masculus, effeminatus erit. Tamen notandum quod virga virilis est instrumentum iniciendi semen in matricem. Unde in quibusdam ita est virga tortuosa, quod
- 10 partem matricis pohicit. Unde huius vel terra (?) masculis post tamen feminas generant.

De his vero que matrici accidunt, ut est sterilitas, conceptus, partus, et de accidentibus egritudinibus et de earum curis, in tractatu de conceptu et partu, vita comite, disseretur.