

Origen e historia de la disección anatómica. Revisión bibliográfica

The anatomic dissection: Its origin and history

Dra CM Clara García Barrios, Idania Mejías Rodríguez, Marieta Castillo del Río

Instituto Superior de Ciencias Médicas. Camagüey, Cuba.

RESUMEN

Con el objetivo de profundizar en el conocimiento de la disección como método de estudio anatómico se realiza una revisión bibliográfica. La disección surgió con la Anatomía y la precede en su constitución como ciencia, contribuyendo en gran medida a su desarrollo posterior. Desde la Edad Antigua ha sido usada de forma primero aislada, luego sistemática y con fines investigativos y docentes. Fue el renacimiento época para su perfeccionamiento y generalización. Aún en el siglo XX mantiene su vigencia y sigue siendo insustituible como método de estudio anatómico. En el siglo XVII llega a América la disección, que comienza a practicarse en Cuba a partir del siglo XVIII con la relevancia de determinar el título de Bachiller en Medicina.

DeCS: DISECCIÓN; ANATOMÍA.

ABSTRACT

A bibliographic review is carried out with the aim of deepening in the Knowledge of dissection as an anatomic study method. Dissection emerged with Anatomy and precedes it in constitution as a science, contributing in a great extent to its posterior development. It has been used since ancient times, isolated first , systematic after and with researching and teaching purposes. Renaissance was the epoch for its improvement and generalization. Even in the XX century it remains

updated and irreplaceable as method of anatomic study. In the XVIII century, dissection appears in America, and its practice began in Cuba departing from the XVIII century with the relevance of determining the title of bachelor in Medicine.

DeCS: DISSECTION; ANATOMY.

INTRODUCCIÓN

Para comprender correctamente cualquier ciencia es necesario conocer las etapas fundamentales de su historia. La historia de la Anatomía es parte de la historia de la Medicina y a su vez es parte de la lucha de las concepciones materialistas acerca de la estructura del cuerpo humano contra las idealistas y dogmáticas. A través de los siglos se impuso la tendencia a buscar lo nuevo, siendo el trabajo y el entorno social estímulo para el desarrollo del pensamiento y el progreso de la ciencia.

En el mundo antiguo, sin relación con la Anatomía y como antecedente de la conservación de cadáveres surge el embalsamamiento, que no es más que la impregnación de los tejidos corporales con sustancias que protegen de la descomposición.

Así comienzan a utilizarse los licores de conservación, con propiedades físicas, químicas y biológicas.

Otro método utilizado fue la momificación, que consistía en la desecación del cadáver o de partes aisladas del organismo. El embalsamamiento estuvo muy difundido entre los antiguos Incas y algunos pueblos de Asia y Egipto, aunque en este último se utilizaron ambos métodos. (1)

Es importante aclarar que fue la necesidad de mantener los cadáveres en buen estado, debido a las creencias religiosas que tenían sobre la existencia de una segunda vida, la que propició el desarrollo de los métodos citados anteriormente. Sin embargo, con la difusión del cristianismo la costumbre de conservar los cadáveres perdió poco a poco su significación.

El interés por el embalsamamiento surge nuevamente en la época del Renacimiento cuando se sientan las bases de la Anatomía Científica, y perfeccionan los métodos de estudio. Para embalsamar y momificar fue necesario hacer cortes, separar estructuras y acceder a cavidades, y es precisamente con este proceder que surge el concepto de disección, muy interrelacionado con la propia ciencia Anatómica desde las premisas de su surgimiento.

Profundizar en el conocimiento, origen, evolución y particularidades de la disección como método anatómico es el objetivo de esta revisión bibliográfica.

DESARROLLO

La disección es la separación de las partes de un organismo de forma que pueda estudiarse sus estructuras y relaciones anatómicas. Su técnica consiste principalmente en separar por medio de un instrumento romo o cortante el tejido conjuntivo que une a los órganos. Una disección correcta exige un mínimo de cortes. La disección tiene gran importancia para el estudio de la Anatomía Humana. Hasta tal punto que sólo adquirió la categoría de verdadera ciencia dentro del campo de la medicina cuando la disección se sistematiza como método de investigación anatómica después del Renacimiento.

Los prejuicios anteriores contra la disección del cuerpo humano hicieron depender los conocimientos anatómicos de la disección de animales. Hasta el siglo XIX, la dificultad de encontrar cadáveres fue el gran obstáculo en el camino del progreso. Fue a principios de ese siglo cuando las escuelas de medicina consiguieron que con fines de enseñanza les fueran entregados los cadáveres no reclamados.

Sin embargo, los estudios anatómicos se limitaron en sus primeros tiempos a la descripción de las estructuras disecadas por conservación. Con la utilización del Microscopio, con técnicas especiales de maceración y tinción diferencial, se puso de manifiesto la estructura celular de los tejidos y órganos. Así nace una nueva ciencia denominada Histología. Con el estudio anatómico por disección y los análisis histológicos realizados sistemáticamente en los cadáveres es como se llega a conocer la Anatomía Patológica. La Cirugía y la Embriología se basan igualmente en la disección. (2)

La Anatomía, como ciencia, comienza a formarse entre los griegos antiguos; los cuales, como escribió Carlos Marx, para siempre continuarán siendo nuestros maestros (3). Uno de los médicos eminentes de la Grecia Antigua fue Hipócrates (460-377 a.n.e) considerado padre de la medicina. Entre los años 384-322 a.n.e vivió Aristóteles, sabio y filósofo, quien distinguió en animales tendones, nervios, huesos y cartílagos.

Durante el período de Alejandría se destacaron: Herófilo (cerca del año 304 a.n.e) médico que se interesaba por la Anatomía. Fue el primero en practicar la disección de los cadáveres humanos, de allí se deriva la denominación ANATOMIA que significa yo corto. Utilizando este método Herófilo descubrió una serie de formaciones anatómicas: el cerebro y sus meninges, los plexos vasculares senos venosos y su confluencia, los nervios, las arterias, los vasos lácteos, duodeno y próstata. (1)(4)

Por otra parte Erasístrato (350-300 a.n.e). Consideraba que el organismo se hallaba constituido por partículas diminutas indivisibles. Precisó la estructura del corazón, diferenció vasos de nervios e incluso a estos últimos los distinguió en sensitivos y

de motores. En la Roma Antigua vivió Claudio Galeno (130-200 a.n.e), quien fue eminente biólogo y médico. La observación en el enfermo y la disección de cadáveres eran sus métodos de estudio. Fue el primero en emplear la vivisección.

Su materialismo se descubre en el método de estudio del organismo que lo realizaba por observaciones en el enfermo y disección de cadáveres. Fue el primero en emplear la vivisección, y el fundador de la medicina experimental sobre todo en lo referente al sistema nervioso.

Expuso una clasificación de los huesos y sus articulaciones que se conserva hasta hoy. En la descripción de la estructura del organismo humano hecha por Galeno había falsedades y errores porque datos comprobados en animales los extrapoló al hombre, condicionado todo esto por la prohibición de diseccionar cadáveres humanos.

Sus errores se descubren en la época del Renacimiento cuando se inicia la autopsia en éstos. (4, 5)

La época del feudalismo contempla los siglos del V al XVII en la que hubo pocos descubrimientos anatómicos, no convenía el progreso científico en Europa por la existencia del cristianismo. En el Oriente florecían la matemática, la química, la astronomía y la medicina. Pero allí estaba prohibido también diseccionar cadáveres, se estudiaba Anatomía por libros.

A pesar de todas las limitaciones se destacaron figuras como Al Racés, (850-922 a.n.e), fundador del Hospital de Bagdad. Surge además el más grande pensador y médico del Oriente, Abu Alí Ibn Sin (Avicena) (980-1037 a.n.e) quien escribió más de 100 obras donde se destaca Canon de la Medicina(4, 5)

En el segundo milenio las crecientes demandas de la sociedad, propiciaron el desenvolvimiento de la medicina. En el siglo XIII se abren las primeras Universidades donde se distinguen las facultades de Medicina. En el siglo XIV se efectúan disecciones en seres humanos en Italia y Francia. Mondino de Luzzi (1276-1326) considerado el restaurador de la Anatomía, practicó disecciones públicas en la escuela de Bolonia (1315). (2,5)

Se autoriza por esta época en la escuela de Salerno a realizar una disección cada cinco años. Pero ya en el siglo XV por la necesidad de perfeccionar el conocimiento del cuerpo humano, se permite realizar de 1 a 2 disecciones al año. (5).

En relación con el Renacimiento Carlos Marx y F. Engels dijeron: fue una época que requería titanes y que engendró titanes por la fuerza del pensamiento, por la pasión y el carácter, por la universalidad y la erudición(3). El iniciador de esta grandiosa labor fue Leonardo Da Vinci, su fundador fue Vesalio y la concluyó Harvey. (4)

Leonardo Da Vinci (1452-1519), se interesó primeramente por la Anatomía como artista y se aficionó más tarde a ésta como Ciencia, es por ello que no se limitó al estudio del relieve exterior del cuerpo humano, sino que fue uno de los primeros en

emprender la disección. La realizó en 30 cadáveres humanos. En sus dibujos Leonardo fue el primero en expresar acertadamente la forma de diferentes órganos del cuerpo humano. Inspiró el surgimiento de ilustraciones anatómicas que comenzaron a imprimirse durante la última década del siglo XV. (4, 5)

Fue la escuela de Padua, en Venecia, el primer centro de medicina en la época del capitalismo en los siglos XIV y XV donde es construido en el año 1490 el primer anfiteatro anatómico.

En este lugar surge Vesalio (1514-1565), quien al no estar de acuerdo con el método y forma de interpretación de la Ciencia medieval utilizó la observación y empleó la disección de cadáveres, siendo el primero en estudiar sistemáticamente la estructura del cuerpo humano. Escribió una obra que marcó una época de viraje en las concepciones anatómicas titulado *De humani Corporis fábrica* en Basilea (1543). Describió con exactitud la Anatomía Humana y señaló los errores de Galeno. Esto provocó acosamientos y persecuciones contra su persona. A partir de él hubo un desarrollo progresivo de la Anatomía. Sus continuadores hicieron muchos aportes, rectificaciones y correcciones. Incluso su doctrina no se extinguió. Gabriel Falopio fue el primero en hacer descripción detallada de los huesos del cráneo, órganos de la audición y la vista. Bartolomeo Eustaquio describió la estructura de los riñones, dientes y estudió también la historia del desarrollo de los organismos. Se considera a Vesalio, Falopio y Eustaquio los fundadores de la Anatomía descriptiva del siglo XVI. (4, 5, 6)

Para realizar autopsias públicas se construyeron los anfiteatros Anatómicos, uno en Padua en 1594 y otro en Bolonia en 1637. Existe hoy en Roma el Museo de Historia de la Medicina. Este fue inaugurado el 13 de septiembre de 1954 y cuenta con un Anfiteatro Anatómico como muestra de aquellos. (7)

Las puertas del siglo XVII, constituyeron el viraje total de teorías dogmáticas y erróneas y comenzó el desarrollo de la medicina y la Anatomía. A esto William Harvey (1578-1657), médico Inglés, anatomista y fisiólogo. Estudió el organismo con criterio materialista, empleó la observación y experimentación, esto le permitió dar a la Anatomía una explicación fisiológica. (4)

El anatomista Holandés Ryuish (1638-1731) perfeccionó el método de embalsamar cadáveres.

Ya en este siglo todo este esplendor de la ciencia llega a América y se realiza la primera disección humana conocida en este continente. Fue en 1638, en Massachusetts, Estado Federal de E.U.

En el siglo XIX la disección por parte de estudiantes de Medicina cobró impulso, principalmente en Edimburgo (1826) y en Maryland en 1833. (2)

En Cuba, ya en el período de la real y pontificia Universidad del máximo Doctor de la iglesia de San Gerónimo de la Habana, que duró de 1798 a 1842, se establecieron tres cátedras: una de las cuales fue Anatomía. La enseñanza de esta materia era totalmente teórica y tan deficiente que encontró protestas y lucha por parte de personas insignes de la época, por intermedio de los que se logró obtener la Real orden que autorizaba la creación de una cátedra de Anatomía Práctica en el Hospital Militar de San Ambrosio de la Habana, a cargo del Licenciado en Medicina, Francisco Xavier Córdova y Terrebejano, se inicia la enseñanza de la disección anatómica. Fueron tantos los obstáculos que se encontraron que la cátedra sólo logró sobrevivir pocos años, hasta su nueva apertura en 1819. Esta cátedra también comprendía la enseñanza de la Filosofía y la Química y en 1823 se agregó el estudio de las grandes operaciones. Desde su inicio fue superior a la de la Universidad Real, por el carácter que adquirió la Anatomía y el conocimiento completo que obtenían los estudiantes gracias a la disección. Fue tanta su importancia que para optar por título de bachiller en Medicina se necesitaban certificaciones acreditativas de haber cursado las asignaturas de Anatomía Práctica y Grandes Operaciones. Este fue el ambiente que matizó la época de inicio de la Anatomía en la Historia de la Medicina en Cuba.

En otras partes del mundo se producían sucesos que más tarde serían de vital importancia para el desarrollo de la Anatomía. Tal fue el caso de los llamados Resurreccionistas que desenterraban cadáveres recientes para venderlos para la disección.

Esto originó la aprobación de la Warbuton Anatomy Act en la que se permitía el empleo de cadáveres sin reclamar para la disección, lo que propició su sistematicidad. (2, 6)

En relación con la disección, los museos desde inicios jugaron un papel importante en el conocimiento del cuerpo humano, además de fomentar la cultura de las personas. Se conocen entre otros, el Museo Atenas en Grecia, el instituido por Tolomeo Filadelfo en el 280 a.e., el Museo Alejandrino entre los más antiguos, aunque se reconoce en tal sentido a las colecciones de Ramsés II en Egipto en el siglo XIII a.e., como la primera institución cultural de este tipo. Casi la totalidad de los principales museos de América Latina fueron fundados en la segunda mitad del siglo XIX y primera mitad del siglo XX. Excepto Cuba, que ya contaba desde 1723 con su primer Museo y precisamente con el hombre de Museo Nacional de Anatomía Descriptiva de la Habana, perteneciente al Hospital de San Ambrosio. (9)

Los siglos XIX y XX sirven de marco a nuevos aportes en la ciencia anatómica a partir del desarrollo de las técnicas especiales de disección. Son significativos los estudios de N.I. Pirogov (1810-1881) utilizando cortes a través de diferentes planos

en cadáveres congelados (cortes por congelación). Así se desarrolló la Anatomía Topográfica o Quirúrgica. (4, 5, 10)

Otra técnica de gran interés es la macromicrodisección, utilizando el estereomicroscopio. La misma permitió la disección de estructuras finas fundamentalmente vasos sanguíneos y estructuras nerviosas periféricas y ayudó grandemente al desarrollo de la Anatomía experimental. (5, 11)

En la segunda mitad del siglo XX surgen tecnologías avanzadas que constituyen nuevas formas de estudio del cuerpo humano, entre ellas la Ultrasonografía Axial Computarizada y la Resonancia Magnética Nuclear junto a los ya clásicos RX (12). De la imagen anatómica macroscópica convencional se ha llegado a la obtenida por Microscopio de barrido, una evaluación importante en el estudio de la Morfología que permite comprender la función de las estructuras. (13)

No obstante constituir verdaderas disecciones sin bisturí y sin dolor, la disección sigue siendo el método fundamental para el estudiante de Medicina.

La disección se utiliza también con fines médicos legales, para conservar los cadáveres de grandes personalidades y una de las utilidades más importantes: el aprendizaje de los estudiantes de los Institutos de Ciencias Médicas. Porque según el sabio cubano Tomás Romay La inspección de una sola víscera enseña más Anatomía y Patología que los difusos volúmenes editados sobre estos temas. (9, 14)

CONCLUSIONES

La disección como método de estudio anatómico surgió con la Anatomía y la precede en su constitución como ciencia permitiendo su desarrollo ulterior entre otros factores.

Desde la Edad Antigua ha sido usada de forma aislada primero, luego sistemática y con fines investigativos y docentes. Fue el renacimiento época para su perfeccionamiento y generalización. Aún en el siglo XX mantiene su vigencia y sigue siendo insustituible como método de estudio anatómico.

En el siglo XVII llega a América la disección, que comienza a practicarse en Cuba a partir del siglo XVIII con la relevancia de determinar el título de Bachiller en Medicina.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gran Enciclopedia Médica Soviética. Moscú: Editorial. MIR, 1959; t16: 356.
2. Menéndez Pidal.R. Gran Enciclopedia del Mundo 10mo. ed. España: Editorial. Durvan, 1972; t6: 891-95.
3. Marx C,. Engels F. Obras escogidas. Moscú: Editorial Progreso,1976;t 1: 203-205.
4. Prives M, Lisenkov N, Buskovich V. Anatomía Humana. 5ta ed. Moscú: Editorial. MIR,1984 t1: 21-34.
5. Sapin MR. Anatomía Humana. Moscú: Editorial. Medicina;1987; t1: 6-12.
6. Gardner E, Donal Gray J, Ronan O'Rahilly. Anatomía: estudio por regiones del cuerpo humano. 3 ed. Barcelona: Editorial Salvat; 1981: 3-9
7. Enciclopedia estudiantil. 2 ed. Buenos Aires: Editorial. Codex.; 1964.
8. Plan de estudio de la carrera de medicina. Disciplina. Anatomía. La Habana: 1984: 1-23.
9. Loitra, A. Desarrollo del Museo Anatómico. Villa Clara: Editorial. V.C./S. A. 1-112. (s.a).
10. Petrovski. BV. Enfermedades Quirúrgicas Moscú: Editorial. MIR. Moscú, 1987: 18-22.
11. Golub DM. Regeneración de nervios y reinervación de órganos. Editorial Minsk; 1981: 34-44.
12. Capote Carassou C. Atlas de Ecosonografía. Venezuela: Editorial. del Rectorado Universidad Rómulo Gallegos.1998:5.
13. Motta M. Pietro; Canto del Guioldes H. De la imagen anatómica macroscópica a la imagen anatómica de microscopía de barrido: una evaluación importante en el estudio de la morfología. Rev. Chil. Anat 1996; 14 (1): 29-33.
14. Valdés Francisco R. Obras Escogidas. La Habana: Editorial Impreso del Gobierno y Capitanía General por S.N.; 1858-18.

Dra CM Clara García Barrios. Profesora Titular de Anatomía Humana. Especialista de I Grado en Anatomía. Instituto Superior de Ciencias Médicas. Camagüey, Cuba.