

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Aproximación histórica a la disección en la cátedra de anatomía de Andrea Vesalio

Andrés Fernando Bula Calderón

Magister en Morfología Humana - Universidad Nacional de Colombia. Docente de Anatomía. Universidad Nacional de Colombia
afbulac@unal.edu.co

Aproximación histórica a la disección en la cátedra de anatomía de Andrea Vesalio

Resumen

Se analiza brevemente la obra de Andrea Vesalio “*De Humani Corporis Fabrica*”, se comenta el periodo postvesaliano señalando las diferencias entre la primera y segunda ediciones ilustradas. Se hace alusión a Fernando VII al construir o reparar la estructura física del teatro Anatómico de Madrid; era en este teatro en donde las grandes figuras de la anatomía enseñaban la “*Fabrica*”. Por un feliz hallazgo se comenta un libro raro en nuestro medio, titulado “*Anatomía Completa del Hombre*” cuyo autor es Martín Martínez. Es una edición de finales del siglo XVII impresa en Madrid, con láminas que ilustran la lectura y con conceptos de fisiología y patología. Una de sus impresiones fue encontrada en la biblioteca del Centro de Historia de la Medicina “Andrés Soriano Lleras” de la facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia. Este libro sirvió para ilustrar a los médicos del siglo XX, ya que fue el texto que siguió la tradición vesaliana y en la que se encontraron datos sobre el renacimiento de la anatomía española.

Palabras clave

Anatomía, Donatello, Polaiollo, Da Carpi, Jacob, Vesalio, disección, Humani Croporis Fabrica, Galeno, Da Vinci, Martín Martínez.

El Renacimiento fue la época del pensamiento anatómico: de la anatomía, de la cirugía y de la anatomía patológica. La disección de cadáveres ya se había practicado ocasionalmente en los siglos XIII y XIV con fines médico legales o de estudio del cuerpo humano por algunos artistas italianos. En ese periodo se destaca la obra del profesor boloñés Mondino de Luzzi, “*Anathomia*”, que se completó en 1316. Como parte de la enseñanza médica, la práctica de la disección del cuerpo

humano se inició en la primera mitad del siglo XIV, principalmente en las universidades de Bolonia y Montepellier.

Con la traducción del griego al latín de la obra de Galeno “*De usu partium*” (Figura No. 1) a principios del siglo XIV, realizada por Niccoló de Reggio, se accedió a una contribución griega, que fue obstaculizada por una serie de falsas ideas que predominaron en el medioevo.

En el siglo XVI, los textos o manuales de disección más conocidos eran la *Anatomía* de Mondino de Luzzi, anatomista con orientación galénica; así como la parte anatómica de la

“*Chirurgie*” de Guy de Chauliac, que más tarde se divulgó en París como libro para el conocimiento morfológico de los cirujanos.



Figura No. 1. De usu partium. Niccoló de Reggio.

Fuente: <http://www.google.com.co/search?q=imagenes+de+De+usu+partium&hl=es>

En aquella época las disecciones se realizaban en pleno invierno y, usualmente, en dos cadáveres: uno masculino y otro femenino. Es importante señalar que no se contaba con medidas de conservación, por lo que la putrefacción era un problema constante.

El procedimiento establecía que se contaba con tres días para diseccionar el cadáver, comenzando por la cavidad abdominal, el tórax, la cabeza y los miembros, y finalizando con los orificios. Las disecciones eran dirigidas por el profesor, quien en su cátedra sentado y alejado del cadáver, guiaba al cirujano que practicaba la disección; los estudiantes eran únicamente espectadores.

Los artistas como iniciadores del conocimiento anatómico

La práctica de la disección se encontró con dos obstáculos; el primero por su terminología y el segundo por su ilustración. En relación al primero, la terminología se veía afectada debido al proceso de traducción para pasar las palabras de una lengua a otra. En el caso de la anatomía, y específicamente de la disección, la traducción del griego al latín, provocaba errores, que se expresaban en confusión y desorden del saber anatómico.

Asociado al problema lingüístico, e incrementándolo, la pobreza de las ilustraciones se convirtió en un elemento limitante en la enseñanza. Este factor fue superado gracias a la participación de los artistas, quienes con

técnicas propias del renacimiento influyeron y contribuyeron a que los médicos a accedieran a un conocimiento verdadero de la anatomía humana.

Fue así, según cuenta la tradición, que Donatello (1386 - 1466) y Antonio Polaiollo (1432 - 1498) practicaron la disección con un procedimiento que se mantuvo hasta el siglo XVI. Más conocido es el caso de Leonardo da Vinci (1452 - 1519) quien se interesó por

el conocimiento de la anatomía humana practicando disecciones en animales (Figura 2).

La representación de la anatomía humana debía considerarse un paso sin el cual su enseñanza era imposible. A este respecto, el primer dibujo de la representación de las vísceras humanas corresponde a Kethan en el año 1493, y se trata de un útero.



Figura No. 2. Leonardo da Vinci

Fuente:

<http://www.google.com.co/search?hl=es&biw=1280&bih=675&tbn=isch&sa=1&q=imagenes+d e+leonardo+da+vinci&oq>

Fue Berengario da Carpi quien por vez primera, en los *Commentaria* (1521), relacionó el texto con las ilustraciones. Da Carpi, médico graduado en Bolonia en 1489 y nombrado profesor de anatomía y cirugía en el año 1502, dedicó sus esfuerzos a publicar en 1514, un manual de disección, con base en centenares de disecciones humanas

realizadas por él en cuerpos de adultos y de fetos. Da Carpi, que publicó su tratado de anatomía "*Commentaria Cum Amplissi Addionibus Super Anatomian*" en 1521, puede ser considerado el verdadero predecesor de la "*Humani Corporis Fabrica*" de Vesalio.

Escribe Francois Jacob:

“Del siglo XIII a la época clásica europea no solo la representación pictórica substituyó a la simbolización, sino también la historia a la crónica, la acción a la oración, el drama al misterio, la novela al relato, la polifonía a la monodía y la teoría científica al mito. Y sin embargo, es precisamente la estructura del mito judeo cristiano lo que hizo posible la ciencia moderna, ya que la ciencia occidental se basa en la doctrina monástica de un universo ordenado, creado por un Dios que permanece el margen de la naturaleza y la gobierna mediante leyes accesibles a la razón de los hombres”.

Andrea Vesalio

Da Carpi escribió en 1522 su manual de disección que reemplazaría al manual de Mondino de Luzzi. En 1523 publicó una edición corregida y revisada, texto que sirvió de guía para Vesalio.

Andrea Vesalio (1514 - 1564) la gran figura de la ciencia moderna (Figura No. 3) inició sus estudios de medicina en

París en el año 1533, graduándose en Lovaina en el año 1537, como bachiller en medicina. Posteriormente, se desplazó a Padua en cuya Escuela Médica obtuvo el grado de doctor en medicina *magna cum laude*, aceptando, al día siguiente, el nombramiento de “*Explicator Chirurgie*”.

Inició la enseñanza como profesor de Cirugía y Anatomía en Padua, cátedra que con anterioridad estuvo ocupada por siete personas diferentes, aspecto indicativo del bajo nivel del conocimiento anatómico.

A partir de la anatomía, Vesalio adquirió preponderancia para el saber médico de la época. En 1538, publicó seis tablas anatómicas que tuvieron gran éxito. En colaboración con Calar, al tiempo de publicar el gran libro, se imprimió un compendio anatómico con el título de “*De Humani Corporis Fabrica Librorum Epithome*” (Figura No. 4).



Figura No. 3. Andrea Vesalio

Fuente:

<http://www.google.com.co/search?hl=es&biw=1280&bih=675&tbn=isch&sa=1&q=imagenes+d e+andrea+vesalio>



Figura No. 4. Primera edición de la "Fabrica"
Fuente: http://www.unipi.it/athenet/29/art_1.htm

Vesalio se dedicó a escribir entre 1540 y 1543 su "Fabrica". A ello dirigió toda su energía y sus recursos materiales, apelando a dibujantes del taller Tiziano, a grabadores venecianos y al mejor impresor de Basilea, Juan Oporino.

"De Humani Corporis Fabrica" y su "Epitome" aparecieron en agosto, con fecha de junio en el colofón. El texto transmite la enseñanza de la anatomía y de la cirugía aspecto que, de alguna manera, condicionó el nombramiento de Vesalio como médico de la casa imperial de Carlos V, actividad que lo llevó a ser médico militar en las numerosas guerras del emperador.

Las nuevas tareas de Vesalio no le impidieron anotar las deficiencias de algunos capítulos de su libro. Por ello se dedicó a la publicación de una

segunda edición que vio la luz en el año 1555.

Al abdicar Carlos V, Andrea Vesalio entró al servicio de Felipe II de España como médico de los neerlandeses en la corte española; no obstante, también serviría al propio rey en Madrid.

En 1564 con la aprobación del rey, Vesalio viajó a Tierra Santa. A su regreso, en octubre, el navío que los transportaba naufragó, tornando a Vesalio hacia la isla de Zante, donde con posterioridad falleció y fue enterrado.

La relevancia de la obra de Vesalio

El gran anatomista Vesalio escribió pocos libros: "De Humani Corporis Fabrica" en 1543, con una segunda edición revisada en 1555; la epístola "Rationem Modumque propinande Radicis

Chymal Decocti Pertractan” (1546) y el *“Examen”* (1564). Los alcances de la obra de Vesalio pueden encontrarse en los principios que guiaban su campo y objeto de investigación. Para él, el estudiante de medicina debía realizar por sí mismo las actividades. En otras palabras, el estudiante era el sujeto idóneo, a partir del estudio directo y la disección en persona del cuerpo humano, para realizar disecciones personales y así deducir conclusiones propias. Esto se lee en la *“Humani Corpori Frabrica”*, donde se dan instrucciones.

En la obra de Vesalio no sólo la calidad del dibujo y la precisión de los detalles es inmensamente superior a lo encontrado en libros anteriores, sino que las referencias marginales a las ilustraciones, que en algunos casos relacionan una descripción con varias ilustraciones situadas en distintas partes de la obra, son notables.

Con relación a *“La fabrica”*, está compuesta por siete libros. El primero, se refiere a la osteología y concluye con un método para la preparación de huesos. El libro II se refiere al estudio de la miología, los *“hombres musculares”*, que junto a la osteología son los capítulos más importantes que Vesalio legó a su posteridad. En este libro, en la página 204: *“AND VELII DE CORPORIS OSSIIUM -EX LATERE DELINEATIO”*, se encuentra el dibujo que posteriormente se denominó esqueleto en acto de meditación y en cuya base de apoyo se lee: *“VIVITUR INGENIO CAERTERA MORTIS ERUNT”* (El espíritu persiste, lo demás será presa de la muerte).

El libro III comprende la descripción del sistema vascular. En éste, la dificultad

estriba en la relación de la fisiología galénica, demostrando que Vesalio no pudo escapar al criterio de una anatomía humana medieval. Este libro es, probablemente, el que más errores presenta.

El libro IV es la descripción del sistema nervioso, que intenta aclarar y limitar el concepto de la palabra nervio. Los anatomistas anteriores a Vesalio explicaban tres clases de nervio incluyendo ligamento, tendón y aponeurosis; él acepta la clasificación de siete pares de nervios craneales de la anatomía galénica. Este libro es la parte más débil de la *“Frabrica”*.

En el libro V se encuentra la descripción de los órganos abdominales, que es precisa y de extraordinario detalle. Este libro tiene las correcciones a la anatomía porcina y la simiana de Galeno. Vesalio concluye esta parte del texto aportando datos sobre la generación humana y los órganos de reproducción.

El libro VI estudia el tórax y ofrece la descripción del corazón que es muy valiosa por su veracidad. En tanto que el libro VII describe el cerebro.

En relación a la segunda edición de *Humanis Corporis Fabrica*, ésta tiene correcciones principalmente en los libros V y VI.

La anatomía post - vesaliana

Fue necesaria una década para romper los lazos con el pasado erróneo de la anatomía, siendo Italia el lugar donde más auge hubo respecto a un conocimiento anatómico más profundo. En España se crearon cátedras (Valencia en 1549), aunque probablemente hubiesen comenzado sus actividades con anterioridad (Valladolid en 1550,

Salamanca en 1551 y Alcalá entre 1559 - 1563).

La anatomía humana recogida ya tiempo atrás, por anatomistas como Berengario da Capri, Fallopio y Vesalio incitó a los anatomistas del siglo XVII a encontrar nuevos datos, aclaraciones sobre algunos ítems y al estudio de estructuras a las que no pudieron arribar sus predecesores. Se ha nombrado a este periodo como el del utilitarismo de la investigación.

Cambios en el concepto de la anatomía

Los anatomistas de los siglos XVI y XVII estudiaron la "*Fabrica*" impulsados por la ávida búsqueda de respuestas a lo desconocido. En esos dos siglos, los estudios anatómicos estuvieron guiados por el deseo de procurar descubrimientos, susceptibles de aplicación de carácter práctico.

La anatomía se fue transformando en un estudio animado alcanzando así su significado funcional. Un ejemplo de ello lo presenta Antonio Scarpa, quien fue uno de los anatomistas más ilustres y gran cirujano. Alumno de Padua, donde fue discípulo de J.B. Morgagni, fue invitado a Modena para enseñar anatomía y cirugía; viajó a Francia e Inglaterra, básicamente enseñando su descripción de los cuatro pares craneales que habían escapado a la observación de Vesalio.

En el siglo XVIII, se produjo en España lo que se denomina "*el auge de y por la anatomía*". La presencia de médicos en la corte ocupando puestos o cargos de privilegio, fue un factor que impulsó el estudio de la anatomía.

En el año de 1703 el monarca que había llegado a Madrid, hace construir o reparar el Teatro Anatómico, donde

Florencio Kelli, educado en París y nombrado *Dissector Regio*, enseñó la disección, junto a sus discípulos Manuel de Porres y Martín Martínez. José Cervi, médico de Felipe V, decidió proteger la enseñanza de la medicina, comenzando por la traducción al castellano de los tratados anatómicos de Bernardino de Genga (1774) y de Laurencio Heister (1775). Además, diversas disposiciones y ordenanzas emanadas de Carlos III y Carlos IV mejoraron la enseñanza de la anatomía en España.

En el siglo XVIII se publicaron muchos libros de anatomía y disección. De esto interesa mucho uno que encontramos en nuestro país, y que sirvió para la enseñanza y uso de los médicos de aquel tiempo. El autor de dicho libro es el doctor Martín Martínez.

Martínez, que había escrito antes "*Noches Anatómicas*", publicada en 1716, llevó a cabo un aporte fundamental con la obra "*Anatomía Completa del Hombre*" editada en 1728 (Figura No. 5) y muchas veces reimpresa desde tal fecha. Uno de estos ejemplares se encuentra en el centro de Historia de la Medicina "Andrés Soriano Lleras" de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia.

Martín Martínez en la "*Anatomía Completa del Hombre*" ordena su nutrido texto en cuatro tratados y veintitrés láminas grabadas que ayudan a la comprensión de lo que el texto describe. Una nota característica de las exposiciones del doctor Martínez es la amplitud de algunas reflexiones fisiológicas que, en la obra, se intercalan, así como la alusión frecuente a temas patológicos.



Figura 5. Anatomía Completa del Hombre

Fuente: centro de Historia de la Medicina “Andrés Soriano Lleras” de la facultad de medicina de la Universidad Nacional de Colombia

Agradecimientos

Quiero agradecer al Centro de Historia de la Medicina “Andrés Soriano Lleras” de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia por permitir realizar esta revisión gracias al acceso de algunos de los libros mencionados.

Referencias

1. CASTELLANI, C. Anatomía de la Ilustración, en la Historia Universal de la Medicina de Lain Entralgo. Salvat Editores. Barcelona. Tomo 5.

2. MARTÍNEZ, Martín. Anatomía completa del Hombre. Imprenta Miguel Escribano. Madrid. 1775.
 3. O'Malley, C.D. Los Saberes Morfológicos en el Renacimiento. En la Historia Universal de la Medicina de Lain Entralgo. Salvat Editores. Barcelona. Tomo IV.
 4. http://es.wikipedia.org/wiki/Mondino_de_Luzzi
 5. <http://en.wikipedia.org/wiki/Galen>
 6. <http://elaguadelaluna.blogspot.com/2011/08/desperto-mientras-otros-dormian.html>
 7. <http://www.google.es/search?q=imagenes+de+anatomia+de+vesalio>
-