



# Enfermería Neurológica

www.elsevier.es/rcsedene



## HISTORIA Y BIOGRAFÍAS

### Medicina y arte. La revolución de la anatomía en el Renacimiento

#### *Medicine and art. The revolution of anatomy in the Renaissance*

Marcos García Guerrero

Licenciado en Historia y estudiante del Grado de Arte, Gijón, Asturias, España

Durante el Renacimiento, bajo el prisma de la filosofía humanista sustentada en el antropocentrismo y el racionalismo, los estudios científicos progresaron notablemente. El saber médico avanzó a partir de mediados del siglo xv, retomando el conocimiento del cuerpo humano como realidad básica de la medicina. Fue entonces cuando la anatomía recibió el impulso definitivo, dado el interés de los pensadores de la época —entre ellos los artistas— por la perfección física y las formas corporales. Es un momento en el que coinciden una gran cantidad de observadores y científicos, que, tanto con su labor individual como colectiva, pudieron romper con la teología galénica imperante hasta la fecha. Este conocimiento anatómico fue el motor de las ciencias médicas, en general, y de la cirugía y anatomía, en particular.

El saber médico medieval que se impartía en las universidades italianas era heredero de la antigua tradición griega de Hipócrates, Aristóteles y Galeno, y estaba influido a su vez por los textos árabes de Avicena y Averroes. Su certeza diagnóstica y el empleo del método escolástico hicieron que la medicina comenzase a ser considerada una ciencia y se incluyó en el currículo de las universidades. A las descripciones clásicas de la medicina galena se agregaron las observaciones acumuladas durante las disecciones que se fueron realizando en las universidades medievales, pero no sería hasta el Renacimiento cuando tomase el impulso definitivo.

Cuando a finales de la Edad Media empezó a flexibilizarse la prohibición eclesiástica para diseccionar cuerpos huma-

nos, los médicos de la época empezaron a introducirse tímidamente en una práctica que aceleraría la posibilidad de acceso al conocimiento anatómico. Desde 1400 se realizaron disecciones en privado ante grupos selectos de estudiantes, y a finales del siglo xiv y principios del siglo xv, se comenzaron a incluir dentro de planes de estudios de algunas universidades, por lo que la asistencia de los estudiantes se hizo obligatoria. Los cuerpos eran proporcionados por las autoridades del ayuntamiento, generalmente cadáveres de criminales condenados a muerte. Era habitual diseccionar al año un cadáver masculino y otro femenino, generalmente en los meses de enero y febrero, debido a la falta de refrigeración. Durante el proceso, un profesor de medicina leía el libro de texto desde una tarima elevada y exponía el dogma anatómico; el cirujano-barbero (*dissector*) ejecutaba la disección (*caesum*), mientras un tercero señalaba con una varilla las estructuras referidas, los órganos que se disecan. Cuando las partes disecadas diferían de las antiguas escrituras, se declaraba que el cuerpo era defectuoso y que ya no servía.

Desde finales del siglo xv y principios del xvi, los conocidos como “humanistas médicos” dieron un vuelco a la investigación y la enseñanza de la medicina. Bajo la estela de anatomistas anteriores, como Mondino de Luzzi (ca. 1270-1326), personalidades universitarias como Niccolò Leonico (1428-1524), Gabriele Zerbi (1445-1505), Alessandro Benedetti (ca. 1445-1525) o Jacopo Berengario da Carpi (1466-1530), prestaron un especial interés por el estudio de la anatomía a través de la disección. Aplicaron la filología

Correo electrónico: marcosguerrero@gmail.com

humanística y la crítica ideológica a los textos antiguos. Comenzaron a preocuparse ante la contradicción entre los conceptos aristotélicos y galénicos —la verdad oficial de la Iglesia de entonces— y la realidad a la que se enfrentaban en sus disecciones y que en muchas ocasiones desvelaba errores cometidos anteriormente. Revisaron los textos clásicos bajo prismas humanistas, corrigieron los errores de traducción de Averroes y Avicena de la medicina griega, y abogaron por la libertad metodológica en la investigación, independientemente de lo establecido por Galeno y la lógica aristotélica. Es entonces cuando el humanismo médico y el interés renacentista generarán un importante avance en el estudio de la anatomía humana.

No hay que olvidarse que, junto al trabajo de los anatomistas italianos —y del resto de europeos—, los mejores artistas de la época, a través del naciente naturalismo del siglo xv, dedicaron mucho tiempo al estudio de la anatomía, incluso por medio de disecciones. Es el caso de Miguel Ángel (1475-1564) o Alberto Durero (1471-1528), quienes, no satisfechos con aprender las leyes de la anatomía a partir del estudio de la escultura antigua o de los modelos de la figura humana, investigaron por su cuenta para comprender mejor el cuerpo humano.

Por encima de todos los artistas de la época sobresaldría Leonardo da Vinci (1452-1519), padre del alto Renacimiento y uno de los anatomistas más originales de todos los tiempos, considerado además el iniciador de la ilustración científica moderna. Su profundo amor por el conocimiento y la investigación fue la clave tanto de su comportamiento artístico, como científico. Llevó a cabo innovaciones en el campo de la pintura que determinaron la evolución del arte italiano, y sus investigaciones científicas anticiparon muchos de los avances de la ciencia moderna.

Su formación en anatomía se inició a los 18 años, durante su época como discípulo de Andrea del Verrocchio (1435-1488), quien defendía el estudio de esta disciplina para aprender a representar los cuerpos humanos con más exactitud. Como artista, rápidamente se hizo maestro en anatomía topográfica, realizando numerosos estudios sobre músculos, tendones y otras características anatómicas visibles. Fue entonces cuando se despertó su verdadero interés por la anatomía, lo que le permitiría, ya como artista de éxito, practicar la disección en hospitales de Florencia, Milán y Roma. Estaba convencido de que la investigación de la anatomía artística sólo podía mejorar en la mesa de disecciones. De esta actividad surgiría la colaboración con Marcantonio della Torre (1481-1511), médico anatomista de Pavía, con el que prepararía frustradamente un tratado de anatomía —parte de él vería la luz un siglo más tarde con el título *Tratado sobre la pintura*—. Sus estudios prácticos de disección se vieron interrumpidos en 1515, cuando el Papa León X le acusó de prácticas sacrílegas, y se le prohibió la entrada en el Hospital del Espíritu Santo de Roma. De hecho, sus trabajos estuvieron doscientos años fuera de circulación, y para cuando se recuperaron habían perdido su carácter revolucionario. No obstante, gracias a sus propias disecciones, sentó las bases de la anatomía científica.

El célebre *Studio* en la Real Academia de Venecia de Leonardo, también conocido como *El hombre de Vitrubio*, supone la síntesis de la perfección anatómica. Es un estudio basado en las teorías del arquitecto Marco Vitrubio sobre la

aplicación de la sección áurea —la proporción divina— al ser humano. Esta aplicación de la sección áurea al cuerpo humano tuvo gran resonancia durante el Renacimiento, dado que la asunción de la perfección de las proporciones anatómicas supuso un punto de partida para la investigación: la naturaleza y su divina perfección habían construido una máquina donde cada elemento tenía su función. Esta obra era además una visión del hombre como centro del Universo, al quedar inscrito simultáneamente en un círculo y en un cuadrado, ya que se consideraba al cuadrado como la base de lo clásico.

El origen de los trabajos anatómicos de Da Vinci radica en sus intereses artísticos, ya que la exploración del cuerpo humano y su funcionamiento tenían como objetivo perfeccionar la representación de la figura humana. Abarcó diferentes campos y se interesó por descifrar diversos aspectos del comportamiento interno del cuerpo humano. Si bien no hizo ningún descubrimiento verdaderamente importante, y cometió errores básicos en sus estudios provenientes de la anatomía comparada con animales, fue una figura adelantada a su tiempo que abrió camino a la ciencia y anatomía modernas a través de la práctica de la disección.

Si la revolución experimentada por los estudios de anatomía durante el Renacimiento tiene en el mundo del arte a Leonardo Da Vinci como figura angular, en el plano estrictamente científico, ese honor recae en el belga Andrés Vesalio (1514-1564), la figura más importante de este período. Fue el autor de la obra más influyente sobre anatomía humana, *De Humanis Corporis Fabrica (Sobre la estructura del cuerpo humano)* (1543), basada en la observación directa y donde aborda la descripción del cuerpo humano como una edificación arquitectónica —sus ilustraciones originales corrieron a cargo de Jan Stephen van Calcar (ca. 1499-1546), discípulo de Tiziano—. El valor de su obra radica fundamentalmente en sus bellísimas figuras y supone una ruptura definitiva con el conocimiento humanístico (libresco) de los anatomistas precedentes. Se le considera el fundador de la anatomía moderna y revolucionó la forma de enseñar anatomía y cirugía, pese a ser injustamente criticado por haber cuestionado y encontrado errores en los textos clásicos de medicina. La escuela que fundó en Padua dio lugar a una serie de excelentes anatomistas que llegaría hasta William Harvey (1578-1657). Gabriel Falopio (1523-1562) y Bartolomeo Eustaquio (1520-1574), que continuaron su obra, ratificaron sus descubrimientos y corroboraron sus observaciones.

Vesalio proyectó con la misma fuerza el arte y la ciencia, trascendiendo a su tiempo y adquiriendo un carácter universal permanente. A partir de sus propias observaciones, fue haciendo correcciones a los textos clásicos y, en base a ello, fue creando su propia obra. Convirtió la disección en la parte más importante de la clase, llevándola a cabo por sí mismo, rodeado por sus alumnos. Consideraba la observación directa como la única fuente fiable, lo que suponía una importante ruptura con la práctica medieval, basada fundamentalmente en los textos clásicos. En su persona se reunieron las dos facetas del Renacimiento: la ciencia y el humanismo. Se caracterizó por la excelencia de sus clases y adoptó un nuevo método, que le otorgó un éxito sin precedentes: dominio de la anatomía; disección de cadáveres en lugar de cerdos; realización de disecciones y demostraciones por él y sus estudiantes sin la ayuda de un prosector; una enseñanza retroalimentada mediante tablas anatómicas, con lo que se

inició la ilustración científica para la elaboración de textos, algo único hasta entonces; la investigación anatómica planeada y sistematizada, logrando completar el conocimiento completo de la anatomía humana.

No se puede entender el avance en esta época de las ciencias, en general, y de la anatomía, en particular, sin tener en cuenta los conceptos humanistas que guiaron los pasos de los pensadores renacentistas, y entre ellos a los artistas, cuyas inquietudes fueron motor esencial de cambio. La nueva relación con la naturaleza, que respondía a una visión racionalista de la ciencia, y el hecho de situar al hombre como medida de todas las cosas, exigieron al artista una formación científica que le permitiría liberarse de las pesadas cadenas que lo habían mantenido anclado en el oscurantismo medieval. La búsqueda de la representación de la belleza ideal, de acuerdo a los cánones clásicos, trajo consigo el interés por la perfección física, lo cual estimuló la creación de nuevos estudios anatómicos que aportarían importantes avances a la medicina.

## Bibliografía general

- Gómez N. Anatomía humana [monografía en internet]. Universitat Pompeu Fabra. [Acceso 3 de marzo de 2012]. Disponible en: [http://www.upf.edu/pdi/dcom/xavierberenguer/recursos/fig\\_calc/\\_4/estampes/3\\_3.htm](http://www.upf.edu/pdi/dcom/xavierberenguer/recursos/fig_calc/_4/estampes/3_3.htm)
- Romero y Huesca A, Ramírez Bollas J, Ponce Landín FJ, Moreno Rojas JC, Soto Miranda MA. La cátedra de cirugía y anatomía en el Renacimiento. *Cir Ciruj*. 2005;73:151-8. [Acceso 3 de marzo de 2012] Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/662/66273215.pdf>
- Tolman R. El Renacimiento: arquitectura, escultura, pintura. Ullman (Colonia): Editorial HF; 2011.
- Topolanski R. Aspectos particulares de la medicina: la anatomía. En: *El arte y la medicina*. Montevideo: 2008 [Acceso 3 de marzo de 2012]. Disponible en: [http://www.dcmecina.edu.uy/index.php?view=article&catid=16%3Arte-y-medicina&id039%3Arte-y-medicina-ebook-option=com\\_content&Itemid=37](http://www.dcmecina.edu.uy/index.php?view=article&catid=16%3Arte-y-medicina&id039%3Arte-y-medicina-ebook-option=com_content&Itemid=37)
- Zollner F, Nathan J. Leonardo Da Vinci. La vida y obra de Leonardo. Colonia: Editorial Taschen; 2011.