## COMUNICACIÓN

## La Anatomía Humana en el arte de Leonardo da Vinci

MSc. Dra. Liset de la Hoz Rojas, Dra. Ena Luisa Lahera Fernández

Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz", Santa Clara, Villa Clara, Cuba

La formación de Leonardo da Vinci en Anatomía Humana comenzó a los dieciocho años. Como genio multiforme, artista, arquitecto, músico, médico, ingeniero, diseñador e inventor<sup>1</sup> consiguió fusionar, en su amplia obra, las ciencias y las artes, y la Anatomía no está exenta de ello.

Da Vinci fue el inventor de los cortes anatómicos y de la representación de la figura humana en diferentes planos. La raíz de sus trabajos anatómicos se sitúa en sus intereses artísticos por la exploración del cuerpo humano y su funcionamiento; tenía como objetivo perfeccionar la representación de la figura Sus trabajos abarcaron diferentes campos, según su humana. anatómico", y se basaron, hasta 1507, en la observación de la superficie de los cuerpos, momento en que comenzó a practicar la disección. Se interesó por las estructuras profundas (óseas, musculares y viscerales) y trató de comprender sus mecanismos funcionales a través del sustento de las disecciones y el análisis gráfico.<sup>2</sup> Incursionó en diferentes ramas de la medicina: a través de la Neurología estudió el ojo y el cerebro (el corte transversal del cráneo, en el que se pueden observar la cavidad craneana, el cigoma y los maxilares, y el sagital, en el que se ven los senos frontal y maxilar, son algunos de sus dibujos más importantes); estudió la Osteología y la Miología, el sistema cardiovascular, los aparatos respiratorio y digestivo y los sistemas genitourinario y reproductor, de los que realizó los dibujos más asombrosos de su Corpus anatómico, los que corresponden a los órganos sexuales y reproductores y, además, se introdujo en la Embriología y dibujó el primer feto en útero, una de las primeras representaciones de un feto humano.<sup>2</sup>

Llevó a cabo también estudios fisionómicos que estaban basados en la Odontología y que fueron los que más sirvieron a su voluntad pictórica. Estudió la estructuración de la mandíbula y de los dientes, así como el efecto que tenía la desdentación en la expresión de una persona. Para ello documentó los efectos de la edad y la emoción en la fisiología humana; también estudió personas con enfermedades o deformidades faciales. Todo esto le sirvió para dar carácter a sus personajes.<sup>2</sup>

Da Vinci estableció una singular relación entre la Anatomía y el arte y utilizó el dibujo como medio para alcanzar la estructura anatómica. Se dice que una de las razones por las que basaba sus investigaciones en el dibujo era precisamente su escaso dominio del latín; sin embargo, la verdadera causa originaria de su método respondía a cuestiones intrínsecas, a su visión del mundo como artista que basa su obra en la observación. Sus cualidades artísticas le permitían ilustrar todo lo que descubría su ojo disciplinado, debido a lo que se le considera el iniciador de la ilustración científica moderna, considerada vehículo pedagógico y medio de investigación.<sup>2</sup>

La necesidad de tener un conocimiento profundo de la mecánica del cuerpo humano se advierte en grandes obras de Leonardo da Vinci, por ejemplo "El hombre de Vitruvio, canon del cuerpo humano" (figura). Este dibujo, realizado alrededor del año 1492, fue uno de los dibujos más famosos y donde mejor se expresa la naturaleza dual de da Vinci, que expone las proporciones entre las diferentes partes del cuerpo en forma de fórmulas matemáticas. Por esta razón también se le ha llamado el Canon de las proporciones humanas.<sup>3</sup>

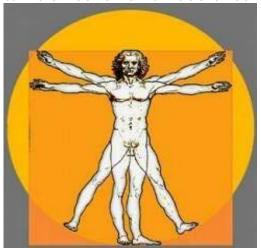


Figura. El hombre de Vitruvio

Realizó innumerables dibujos anatómicos que no tienen nada que envidiar a los realizados por expertos pintores o médicos anatomistas de este siglo XXI en los que muestra, con lujo de detalles, el tórax, y le da una ubicación y una proporcionalidad precisas con relación a los diferentes elementos vasculares que lo irrigan. En el abdomen y la pelvis hizo igual trabajo que en el del tórax, pero con la particularidad asombrosa, propia de un genio, de hacer abstracción de las vísceras abdominales para, con detalle, dibujar los órganos que ocupan el retroperitoneo.<sup>1</sup>

Existen otras obras en las que se evidencia la actividad del cuerpo humano: en las figuras de

San Jerónimo, en "La adoración de los Magos" y en la Madonna Benois de San Petersburgo, repertorios de la dinámica del cuerpo humano que llevaron a da Vinci a la concepción del denominado retrato de hombro ejemplificado, a modo de prototipo, por "La dama del armiño".<sup>4</sup>

Obras relacionadas con el rostro humano lo constituyeron "La Virgen de las Rocas", primera obra documentada de Leonardo da Vinci en Milán, en la que el hombro contribuye al efecto de relieve de la pintura y confiere al cuerpo femenino un sentido dinámico de la forma y, en 1501, se encuentra un preludio en "La Virgen de los Husos", en el que se muestra un torso de densidad pagana de un modo que recuerda el retrato de Cecilia Gallerani.<sup>4</sup>

Durante los últimos años del siglo, en Milán, da Vinci desarrolló con gran asiduidad el estudio de la figura humana y lo hizo en todos los aspectos: anatomía, movimiento y expresión (y por tanto fisonomía), desde el retrato hasta la caricatura. Perfiles y decoraciones grotescas inundan sus láminas, se alternan en una apremiante sucesión de tipos y caracteres: personajes que ocupan calles, plazas, mercados, iglesias y prostíbulos de vez en cuando; una sonrisa inefable, dulce o ambigua, emerge entre las deformidades físicas y morales de los desechos humanos. La avaricia, la astucia, la lujuria, la adulación, el orgullo, la pompa y la tosquedad, todo era analizado por el objetivo despiadado de la cámara de Leonardo da Vinci.<sup>4</sup>

Entre 1495 y 1497 pinta "La última cena" en Santa María delle Grazie, en el cuadro se reúnen una gran variedad de tipos y gestos humanos; es la obra que lo convirtió en el primer maestro de Italia. Otra pintura famosa desde el momento de su creación lo fue "La Mona Lisa", retrato que más literatura ha generado a lo largo de toda la historia del arte; ha dado origen a cuentos, novelas, poemas y hasta óperas.<sup>4</sup>

Los dibujos de Leonardo da Vinci representan, de forma perfecta y detallada, la anatomía del cuerpo humano; muchos son utilizados actualmente en ilustraciones científicas. Siempre prefirió la imagen acuciosa a la palabra escrita para exponer sus hallazgos. Sus cuadernos y apuntes, olvidados por sus contemporáneos, son objeto de análisis en la actualidad, cinco siglos después de su muerte.<sup>3</sup>

Leonardo da Vinci fue uno de los exponentes del Renacimiento y se destacó por su profunda pasión por el conocimiento y la investigación, claros principios que destacaron su obra. Se constituyó en un claro innovador en el campo de la pintura y en la ciencia, entre las que estableció una unidad indisoluble. En su época la Anatomía no existía; sin embargo, su genialidad y su maestría hicieron que sus trabajos se adelantaran un siglo a los de su época. Aunque su trabajo se obvió y se perdió durante siglos y no es considerado un anatomista formalmente, en la actualidad su obra conforma una de las bases de la historia de la Anatomía, manifestada muchas de ellas a través de la pintura.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos la colaboración de Ana Beatriz Pérez de la Hoz, estudiante de la Carrera de Estomatología, Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz", en la realización de este artículo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Colmenares Arreaza G. Leonardo Da Vinci. Sus aportes a la medicina (1452-1519) [Internet]. En: Muci-Mendoza R, Briceño-Iragorry L, editores. Colección Razetti. Caracas: Ateproca; 2013. p. 517-530 [citado 21 Oct 2015]. Disponible en: <a href="https://blogs.uprm.edu/huma3112/files/2013/12/DaVinci-y-la-Medicina.pdf">https://blogs.uprm.edu/huma3112/files/2013/12/DaVinci-y-la-Medicina.pdf</a>
- 2. Clayton M. Medicine: Leonardo's anatomy years. Nature [Internet]. 2012 Apr 19 [citado 21 Oct 2015]; 484:314-316. Disponible en: <a href="http://www.nature.com/nature/journal/v484/n7394/full/484314a.html">http://www.nature.com/nature/journal/v484/n7394/full/484314a.html</a>
- 3. Duarte C. Los estudios anatómicos de Leonardo da Vinci. Tras la luz de la verdad. La Jiribilla Rev Cult Cubana [Internet]. 2012 [citado 21 Oct 2015];XI(585): [aprox. 7 p.]. Disponible en: <a href="http://www.lajiribilla.co.cu/2012/n585\_07/585\_08.html">http://www.lajiribilla.co.cu/2012/n585\_07/585\_08.html</a>
- 4. Chastel A, Galluzzi P, Pedretti C. Grandes artistas y genios de la pintura. Leonardo Da Vinci. Planeta De Agostini; 2005.

Recibido: 3-11-2015 Aprobado: 13-1-2016

Liset de la Hoz Rojas. Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz". Carretera Acueducto y Circunvalación km 2½. Santa Clara, Villa Clara, Cuba. Código Postal: 50200 Teléfono(s): (53)(42)272022 <a href="mailto:anange:ma