

## ORÍGENES DEL ESTUDIO DEL DIBUJO ANATÓMICO EN LA HISTORIOGRAFÍA DEL ARTE VON CALCAR, DA VINCI Y BUONAROTTI DESDE LA PLUMA DE VASARI

Milena García Leguizamón – Rubén Ángel Hitz  
Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Artes

### Resumen

En el presente trabajo se indagará en los orígenes del dibujo anatómico como tal, a partir de analizar la obra de tres artistas contemporáneos entre sí, pertenecientes al período renacentista europeo. El punto de partida para la selección de Jan Von Calcar (1499-1546), Leonardo Da Vinci (1452-1519) y Miguel Ángel Buonarroti (1475-1564) es la obra de Giorgio Vasari, *Las vidas de los más excelentes arquitectos, pintores y escultores italianos (1550)*, considerado el primer libro de Historia del Arte propiamente dicho. Se ahondará además en las diferentes razones que llevan a la implementación de una mirada más empírica dentro de las artes visuales, pero también dentro de los estudios anatómicos, donde se dio una verdadera revolución de la mano de Andrea Vesalio, autor de *De Humani Corporis Fábrica (1543)*. Dicho libro, inauguró la Anatomía Moderna, dejando de lado los mandatos religiosos, para dar paso a una colaboración muy estrecha entre artistas y científicos que ha logrado perdurar hasta el día de hoy.

**Palabras clave:** Anatomía, empirismo, dibujo científico, Renacimiento, revolución.

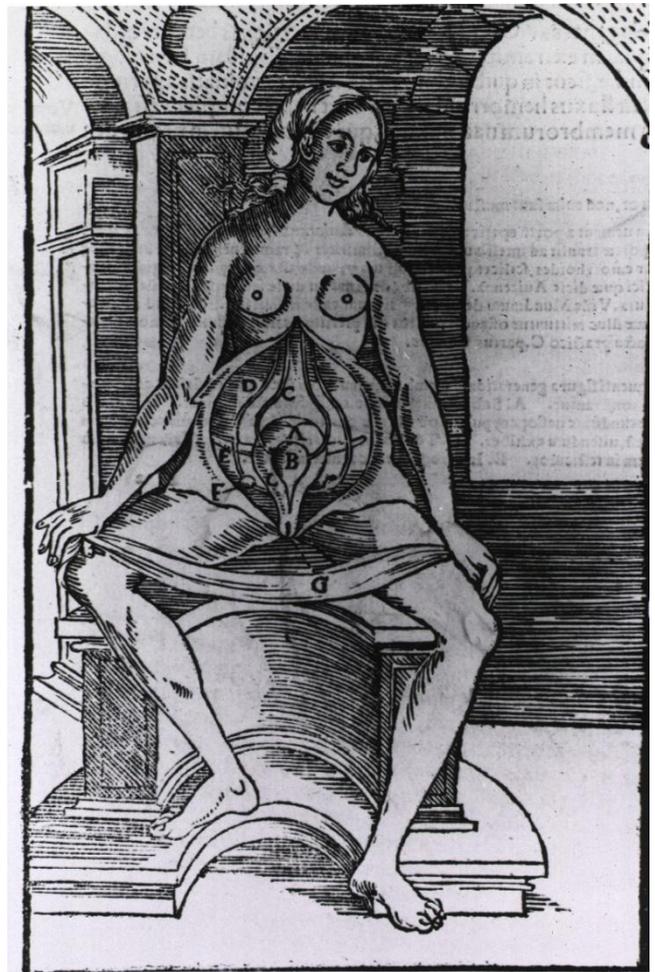
### Contextos histórico-científicos y antecedentes

Desde la Baja Edad Media, el hombre europeo empezó a manifestar una mayor sed de conocimiento, influenciado por hechos como el descubrimiento de América (1442), la invención del reloj mecánico, la aparición de nuevas enfermedades y el resurgimiento de otras ya conocidas como la peste bubónica. En resumidas cuentas, fueron muchos los factores que culminaron en la revolución anatómica moderna encabezada por Andrea Vesalio (1514-1564), aunque los más importantes consistieron en todo lo relacionado al cambio en la forma de percibir el mundo, y en este caso, el cuerpo humano.

Hasta la llegada de Vesalio, el estudio de la Anatomía estaba fuertemente atravesada por el dogma católico, teniendo dos autores de lectura obligatoria: Aristóteles y

Galeno. Al primero de ellos, Aristóteles (384- 322 a.C) se lo estudiaba no sólo por sus aportes filosóficos, sino también por haber incursionado en <<numerosos campos del saber aunque se refirió más a la biología, la zoología y la embriología, que a la medicina, algunos de sus conceptos sobre la naturaleza y los seres vivos tuvieron amplia influencia, destacándose sus estudios anatómicos en animales>> (Romero Reverón, 2015; s/p), por lo que debe vérselo como un pionero en el estudio de la anatomía comparada. Mientras que a Galeno de Pérgamo (129-216 d.C), se lo estudiaba por sus escritos anatómicos, los cuales eran en realidad producto de vivisecciones a animales, pero que sin embargo se utilizaban como guía en las disecciones humanas durante la Baja Edad Media.

En la transición entre el siglo XIII y XIV, se retomó la práctica alejandrina prebizantina<sup>1</sup> de disecar cadáveres, a partir de considerar tres motivos principales: a) anatomopatológico, es decir, búsqueda de lesiones internas que dieran indicio de la presencia de *la peste*; b) médico-forense, puesto que era costumbre de la época que se empleasen venenos para asesinar en las altas esferas políticas; y c) el fin anatómico, el mero deseo de conocimiento del cuerpo humano. No es de extrañar que esto se diera así, puesto que desde el s. XII ya se estaba ahondando en el estudio del mismo desde un ámbito cuasi científico, teniendo como referencia a la Escuela de Salerno y las Universidades de Padua, Boloña o Montpellier. Precisamente, será un docente de Boloña, Mondino de Luzzi (1275-1326), quien escribirá un pequeño texto básico para la enseñanza de la *medicina theorica*, al tiempo que será visto como predecesor de Vesalio, en el sentido de haber redactado un libro que actuase a la vez como atlas



[Fig.1] Figura femenina desnuda, sentada en una silla de parto; con su abdomen expuesto para análisis anatómico. Recuperado de *Anatomía* (1316), Mondino de Luzzi. Biblioteca Nacional de Medicina, Estados Unidos.

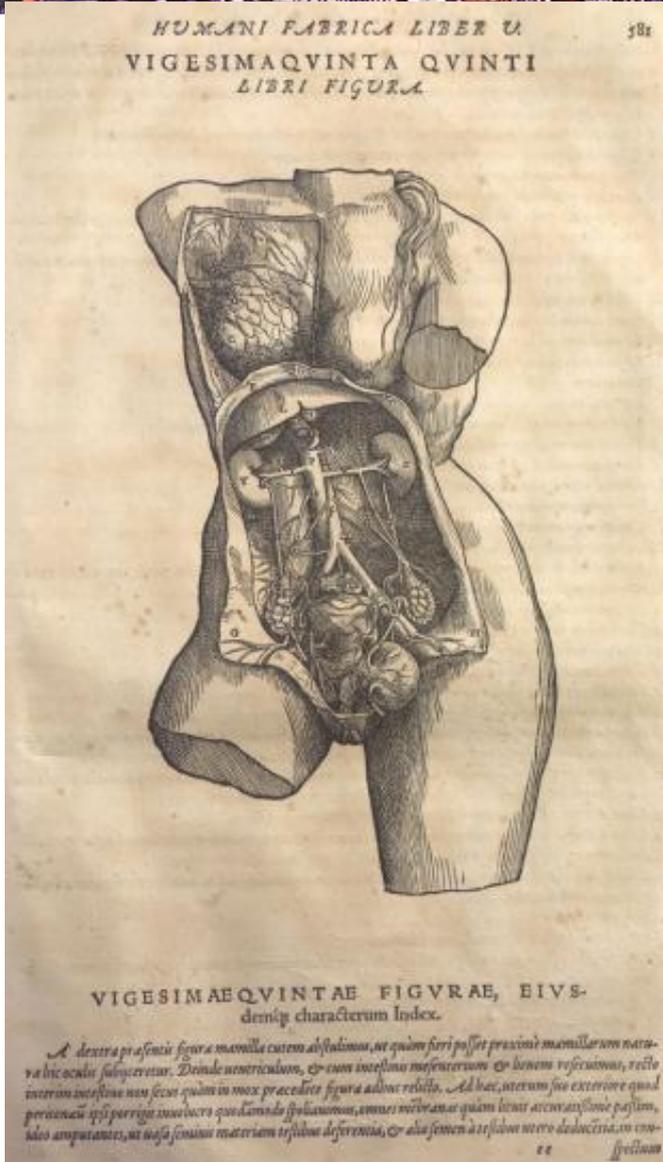
<sup>1</sup> Durante el reinado de Alejandro Magno sobre Egipto, se estableció en Alejandría una escuela de Medicina donde se llevaban a cabo vivisecciones de criminales con fines científicos, además de disecciones. La Anatomía científica nació aquí, siendo sus precursores Herófilo y Erasistrato (s.II a.C). Con la llegada del cristianismo al poder, la escuela se disolvió.

ilustrado y como base teórica para los estudiantes de Medicina. El libro conocido como *Anatomía* (1316), estuvo vigente hasta la primera mitad del siglo XVI, llegando incluso a competir con *La Fábrica* (1543) del mismo Vesalio, quien se había tomado el tiempo de corregir todos los errores que sus predecesores habían cometido. Como se aprecia en una de las pocas imágenes que se conservan de dicho documento [Fig.1] los dibujos carecían del rigor empírico que más adelante se fue imponiendo en el dibujo científico, aunque ya se puede observar el uso de poses más bien artísticas y que recuerdan fugazmente a las esculturas grecolatinas.

Otro de los aspectos que sufrió una metamorfosis, fue el cambio en la forma de enseñar Anatomía, ya que hasta los anatomistas prevesalianos del Renacimiento, los docentes no realizaban ellos mismo la disección sino que contaban con un cirujano o barbero que se encargaba de realizarla, además de un *demonstrator* (demostrador), que mostraba a los estudiantes las diversas partes del cuerpo, según lo indicara el profesor. Por lo que se sabe, los profesores de la Baja Edad Media se regían por esta metodología, <<hasta que los pintores y escultores de la segunda mitad del siglo XV y los anatomistas de comienzo del siglo XVI rompieron el esquema didáctico medieval, dándole a la obra manual la importancia gnoseológica y la dignidad que realmente posee>> (Laín Entralgo, 1978; pág. 221).

No se puede sin embargo, pasar por alto el hecho de que la evolución en la forma de percibir el cuerpo humano, empezó alrededor de esta época, porque si se mira a detalle la imagen recuperada [Fig.1], se aprecia que está segmentada en planos que van desde adelante, hacia atrás, aunque por las características estilísticas de la Baja Edad Media, no es posible distinguirlas a simple vista, siendo necesaria cierta formación previa para poder percibir lo que el dibujante quiso representar. Esta imagen sirve de prueba para corroborar que <<la iniciación del saber anatómico en Europa no posee carácter verbal, sino gráfico: las toscas «series de cinco láminas», un esqueleto, un hombre muscular, otro venoso, otro arterial y otro nérveo que, procedentes de Roma y Alejandría, y atribuibles a la escuela de Sorano, circularon, una y otra vez copiadas, por los monasterios y las Escuelas capitulares de la Alta Edad Media>> (Laín Entralgo, 1978; pág. 220). Lo que en resumidas cuentas habla de un prototipo de dibujo anatómico medieval.

Si se tiene en cuenta todo esto, se verá cómo la evolución de la praxis anatómica va a verse reflejada en la obra de los artistas seleccionados, ya que los mismos formaron parte de la generación que dio no origen –como ya se explicó en el inicio de este



[Fig.2] Lámina perteneciente a *De Humani Corporis Fábrica*, Libro V. Jan von Calcar. La misma representa una vista del aparato urinario y reproductor femenino.

trabajo- pero si importancia y verdadero valor al dibujo científico, y en este caso, anatómico.

### Jan von Calcar, un artista casi olvidado

El primer artista al que debemos remitirnos para empezar esta comparación, es el más joven de los tres maestros seleccionados, pero a su vez, quien mayor interés y disciplina mostró a la hora de realizar dibujos anatómicos. Según cuentan Giorgio Vasari (1511-1574) y posteriormente Carel Van Mander (1548-1606), von Calcar fue discípulo de Tiziano en la Escuela de Venecia, además de ser el artista colaborador a quien Vesalio contrató para poder llevar a cabo las láminas que forman parte de los VII tomos que componen su obra: *De Humani Corporis Fábrica* (1543). La cuál, como ya se ha mencionado, inauguró la Anatomía Moderna a partir de abandonar las creencias cristianas,

para abrazar el Empirismo<sup>2</sup>, que junto al Humanismo, se convirtieron en dos de las corrientes predominantes tanto del Renacimiento como de la Modernidad. Lo curioso del trabajo de von Calcar, radica en la forma en que realizó y plasmó sus más de 250 ilustraciones científicas: por un lado, se aprecia un uso de la técnica del *Écorchés*, consistente en dibujar la piel como si estuviera cortada y despellejada de los músculos y la anatomía interna, cuyo acabado estético era el propósito final del artista; junto al uso de poses que remiten a la escultura grecolatina, siendo posible observar este detalle en la ilustración seleccionada [Fig.2], la cual recuerda la postura a las Venus grecolatinas y tal vez a la obra de su maestro Tiziano, en lo que respecta a la manera

<sup>2</sup> **Empirismo:** teoría filosófica que enfatiza el papel de la experiencia y la evidencia, especialmente la percepción sensorial, en la formación de ideas y adquisición de conocimiento, sobre la noción de ideas innatas o tradición.<sup>1</sup> Para el empirismo más extremo, la experiencia es la base de todo conocimiento, no solo en cuanto a su origen sino también en cuanto a su contenido.

de trazar las curvas de los cuerpos femeninos a partir de una línea muy bien delimitada.

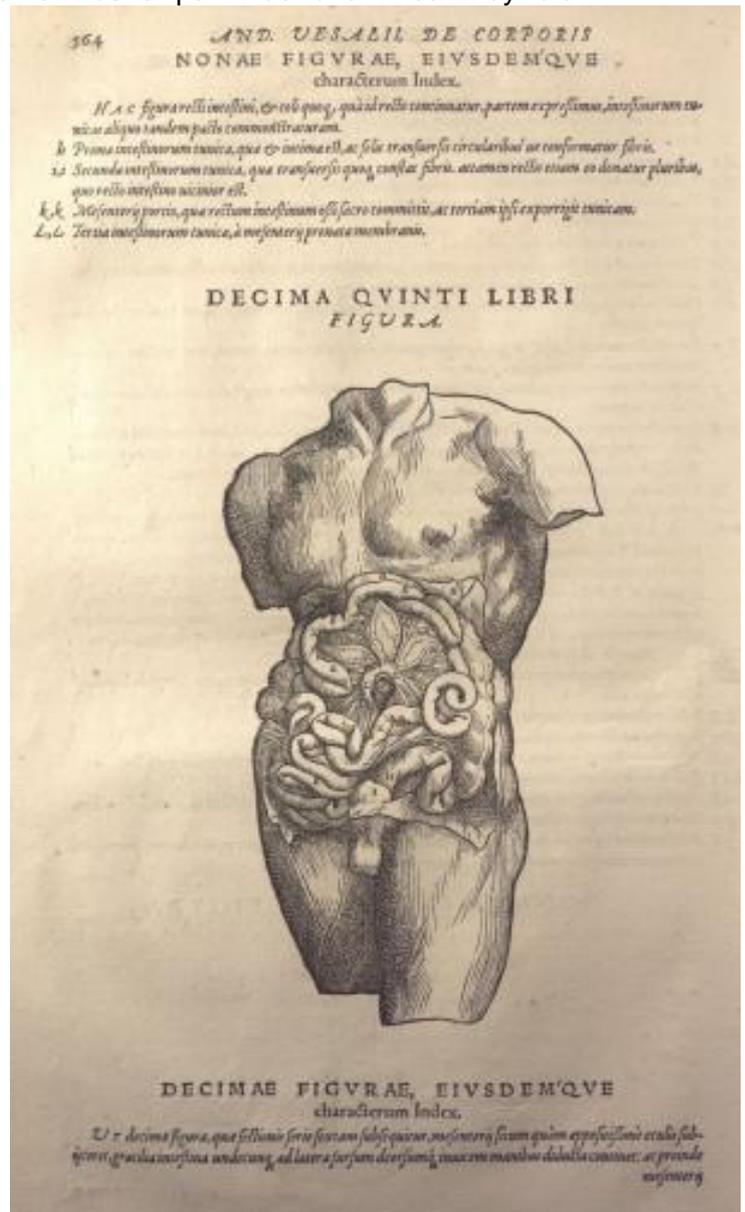
Evidencia de esto último es lo escrito por Van Mander (1604) acerca de que

*A Venise, Calcar fut un digne élève du grand Titien, dont il adopta la manière au point qu'on ne parvenait pas à différencier leurs œuvres*<sup>3</sup>(Van Mander, 1604; pág. 190).

El nivel de detalle que se aprecia en la obra de von Calcar, habla también de esa incursión del ojo humano en la naturaleza, característica del Renacimiento. Aquí ya no se sigue como base lo escrito en las medievales tablas de anatomía, sino que se observa de primera mano lo que el cuerpo humano posee en su interior. Tanto la lámina anterior [Fig.2], como la que representa el estudio del delantal de los epiplones [Fig.3], son ejemplos de ese nuevo *mirar* que trae consigo la Modernidad, resultando interesante

además, la evolución del dibujo con fines educativos, puesto que si se

compara la lámina recuperada de la obra de Mondino de Luzzi [Fig.1], con la figura femenina de von Calcar [Fig.2], se ve que se trata del mismo corte anatómico en ambos (el objetivo era estudiar la relación y ubicación de los órganos reproductores femeninos y también los pertenecientes al aparato urinario), pero con un ordenamiento de los elementos anatómicos mucho más realista en el trabajo de von Calcar, además de la claridad acerca de lo que se intenta representar.



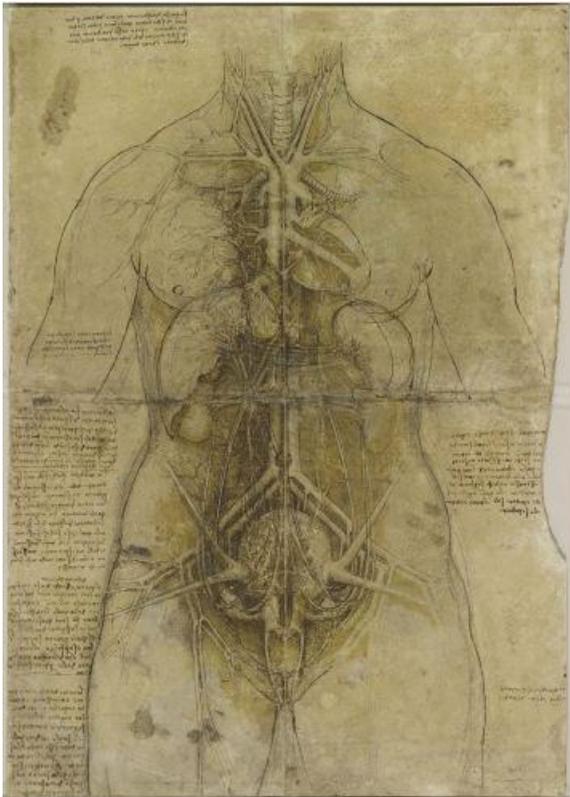
[Fig.3], Lámina perteneciente a De Humani Corporis Fábrica, Libro V. Jan von Calcar. La misma representa una vista del delantal de los epiplones, en un torso masculino.

<sup>3</sup> <<En Venecia, Calcar fue un digno discípulo del gran Tiziano, de quien adoptó el camino hasta el punto de que no podíamos diferenciar sus obras.>> (Van Mander, 1604;pág.190)

Desafortunadamente, en el caso de Jan von Calcar, es muy poca la información que se conserva sobre su trabajo, vida y legado, ocurriendo lo contrario en el caso de Leonardo Da Vinci y sus estudios anatómicos.

### Leonardo Da Vinci y su uso de la Anatomía como un fin

Si algo debe reconocérsele a Leonardo Da Vinci, es el nivel de detalle de sus estudios anatómicos, además de su realización no sólo como forma de aprender la manera correcta de representar las diversas partes del cuerpo humano, sino también porque tenía como intención final –aunque inconclusa debido a circunstancias de las que se hablará más adelante- publicar un tratado sobre Anatomía. Su inicio en el dibujo científico del



[Fig.4] El sistema cardiovascular y órganos principales de la mujer (1509-10). Leonardo Da Vinci. Colección Windsor. Reino Unido.

cuerpo humano se atribuye a participar de las disecciones realizadas en el taller artístico de los

hermanos Pollaiuolo<sup>4</sup>, cuya finalidad se cree que buscaba entender el movimiento del cuerpo humano, para luego plasmarlo en pinturas y esculturas.

Vasari cuenta lo siguiente acerca del interés de Leonardo en la Anatomía:

*Dedicóse luego, pero con mayor cuidado, a la anatomía de los hombres, ayudado en esto por messer Marco Antonio de la Torre, excelente filósofo que entonces enseñaba en Pavía y escribía sobre esas materias. Fue de los primeros, según he oído decir, que empezaron a ilustrar la medicina según la doctrina de Galeno y a dar luz verdadera a la anatomía [...]. Leonardo [...] de las anatomías que él mismo hizo, dibujó un libro con lápiz rojo perfilado con pluma, copiándolas con mismísimo cuidado. (Vasari, 1957; pág. 21)*

Puede perdonársele a Vasari el no tener conocimientos de la Historia de la Medicina, pero es importante recordar que ya se venía ilustrando la doctrina galénica desde comienzos de la Edad Media y que la Iglesia Católica lo consideró un saber dogmático durante el período en que estuvieron prohibidas las disecciones. Ahora bien, hacia 1482, el entonces Papa Sixto IV (1471-1484) autorizó que se practicasen en instancias educativas, siempre y cuando se solicitara autorización a la iglesia, se contara con la

<sup>4</sup> **Hermandos Pollaiuolo:** pintores, escultores, orfebres y grabadores cuatrocentistas italianos, que perfeccionaron el arte del esmaltado al tiempo que fueron célebres por su minucioso estudio del movimiento del cuerpo humano.

presencia de un representante eclesiástico durante la práctica y una vez realizada, se le diese cristiana sepultura al cadáver disecado o a los restos mortales que hubiesen quedado.

El saber anatómico se terminó convirtiendo en un *saber* fundamental para el artista renacentista, a tal punto que muchos talleres dictaban clases con fines de profundizar y perfeccionar las formas de representar el cuerpo humano. Pero en el caso particular de Da Vinci, la curiosidad por el cómo y porqué de las diferentes partes corporales, lo llevó a realizar sus propias autopsias y disecciones. Pudiendo atestiguar dicha curiosidad en los diferentes estudios del cuerpo humano que se conservan en la Colección Windsor, localizada en la Biblioteca Real del Castillo Windsor, Reino Unido; la cual contiene obras que abarcan desde los años 1478 a 1518. Siendo este, no un código, sino un compendio de hojas sueltas recolectadas y reorganizadas por Pompeo Leoni (1533-1608) escultor milanés que supo tener gran importancia en el Renacimiento español.

A fines de ejemplificar la finalidad que Da Vinci le otorgaba a la Anatomía, hay que volver a Italia, ya que el artista durante su segunda estadía en Milán (1508-1513) llevó a cabo diversos estudios anatómicos, entre los que destacan el *Estudio del sistema cardiovascular y órganos principales de la mujer* [Fig.4], que muestra una forma novedosa de segmentar en planos los diferentes órganos en un cuerpo femenino, debiendo destacarse la claridad y acierto en el dibujo de varios órganos y vasos sanguíneos. Pero a diferencia de von Calcar, cuyo trazo presentaba mayor claridad a la hora de transmitir información sobre qué órgano, vaso o componente corpóreo estaba representando, en Da Vinci se ve el intento de entender la forma correcta de dibujar cada parte orgánica, aunque es evidente en esta imagen que la división en planos y cortes del área pélvica no es la correcta, porque se trataba de una experimentación. Siendo esto visible, en la manera en que dibujó la vejiga, útero y vagina, puesto que si se observa a detalle, no es comprensible a simple vista donde empieza o termina cada órgano.

No hay que olvidar que von Calcar se formó a partir de estudiar a Da Vinci, por lo que puede entenderse que existe entre artista y artista, una transición y una evolución en el entendimiento de lo que se estaba tratando de dibujar y/o representar. Por tanto, puede considerarse que von Calcar contaba con más recursos que su antecesor.

Muchos de los trabajos de Da Vinci estuvieron en el anonimato por gran cantidad de tiempo, siendo la principal razón, el fallecimiento de Marco Antonio de la Torre en 1511 durante un brote de plaga. Lamentablemente, los escritos anatómicos de este médico

se perdieron por completo, quedando sólo los dibujos de Leonardo, que actúan como testimonio de las clases impartidas por de la Torre en el Hospital San Mateo, que pertenecía a la Universidad de Pavía.

### Miguel Ángel Buonarroti, estudio de la Anatomía como un medio

El último artista al cual se hará mención, es Miguel Ángel Buonarroti, gracias a quien Vasari creó la figura del *Genio*, describiéndolo de la siguiente forma:

*El Divino Creador [...] se dignó por fin lanzar una mirada bondadosa sobre la tierra y resolvió enviarnos un genio universal, capaz de abarcar y llevar a toda su perfección las artes de la pintura, la escultura y la arquitectura. Dios concedió también a este privilegiado mortal un razonamiento filosófico, una alta moral y el don de la poesía, para que el mundo viera en él, como en un espejo, el vivo ideal de lo más noble y puro a que puede aspirar la humanidad. (Vasari, 1550; pág.349)*



Cat. 3 recto

[Fig.5] Estudios de figuras y estudios individuales de sibila líbia (1510-1511). Miguel Ángel Buonarroti. Museo de Arte Metropolitano de Nueva York, Estados Unidos.

Lo interesante de Miguel Ángel es que si bien Vasari le dedicó varias páginas de su libro, curiosamente no hace mención a la formación anatómica del artista, pese al más que profundo conocimiento del cuerpo evidenciable en su obra. Por lo que se debe recurrir a los escritos de su primer biógrafo, Ascanio Condivi (1525-1574) que relata tres hechos relacionados con sus estudios anatómicos:

- 1) «Per tornare alia notomia, lascid il tagliar de'corpi: conciossiaché il lungo maneggiarli di maniera gli aveva stemperato lo stomacho, che non poteva né manglar, né bere, che pro'gli facesse.»<sup>5</sup> (Condivi, 1553; s/p).
- 2) «E ben vero che di tal facoltà cosí dotto e ricco si partí, che di piu volte ha avuto in animo, in servizio di quelli che voglion daré opera alia scultura e pittura, fare un'opera di

<sup>5</sup> <<Para volver a la anatomía, abandonó el descuartizamiento de los cuerpos: como la larga manipulación de ellos de tal manera le había aflojado el vientre, que no podía ni comer, ni beber, de qué le sirvió>> (Condivi, 1553; s/p).

*tutte le maniere di moti umani e apparenze, con una ingegnosa teórica, per lungo uso da lui ritrovata.»<sup>6</sup> (Condivi, 1553; s/p).*

- 3) *«Quando legge Alberto Duro, gli par cosa molto debole... Alberto non tratta se non delle misure e varietà de'corpi...; e qual che più importaba, degli atti e gesti umani non ne dice parola»<sup>7</sup> (Condivi, 1553; s/p).*

Partiendo de estos datos otorgados por Condivi, se ilumina el enigma relacionado a la formación anatómica del artista, al tiempo que se destaca una realidad de la obra de Miguel Ángel: su anatomía es la del movimiento, la del volumen, la interesada en los actos y gestos humanos. Es el inicio de la transición hacia el Manierismo y posteriormente al Barroco, con Bernini estudiando a detalle los diferentes ángulos y miradas que puede poseer un cuerpo humano en movimiento.

En sus *Estudios de figuras y estudios individuales de sibila libia* [Fig.5] se ejemplifica un análisis minucioso de las contracciones de los músculos de la mujer, marcando los volúmenes y contornos de los mismos. Se debe recordar que él se consideraba principalmente un escultor, su principal interés en el dibujo era su capacidad de representar los volúmenes en los cuerpos. Así, la forma en que abordaba el dibujo y su uso de las técnicas dentro del mismo, era pensando en acentuar la volumetría de la representación tridimensional que el dibujo tiene la capacidad de producir.

En el caso particular de este artista, no se puede hablar de dibujo científico, porque no se conserva ningún boceto u obra de estas características, pese a la afirmación de su biógrafo personal acerca de que realizaba disecciones en buena cantidad. Sin embargo, hallamos evidencia de las mismas en obras de arte como *La creación de Adán* (1511), donde se aprecia un cerebro humano escondido en la túnica que rodea al Crea o en el *Moisés* (1513-1536) escultura de grandes dimensiones, ubicada en la tumba del Papa Julio II, donde se observa un pequeño músculo en el antebrazo conocido como Extensor Propio del Meñique, el cual no es común debido a que no todos los seres humanos lo tienen. Evidencia más que suficiente para poder atribuirle un conocimiento profundo del cuerpo, más sin embargo, se puede según Laín Entralgo (1964), diferenciar tres visiones del cuerpo humano en la obra de Miguel Ángel, que lo aleja del dibujo científico a medida que esas concepciones evolucionan:

- a) *Cuerpo carnal*: implica la pertenencia de todos los componentes orgánicos del ser humano a una naturaleza de tipo cósmica, << pero en cuanto parte

<sup>6</sup> «Es muy cierto que partió de esta facultad tan sabia y rica, que muchas veces lo ha tenido en mente, al servicio de quien quiere dar trabajar en escultura y pintura, hacer una obra de todas las maneras de movimientos humanos y apariencias, con una teoría ingeniosa, para un uso prolongado desde encontrarlo» (Condivi, 1553; s/p).

<sup>7</sup> <<Cuando lee Alberto Duro, le parece muy débil... Albert sólo se ocupa de los tamaños y variedades de cuerpos...; y cual lo que más importaba, no dice una palabra sobre los actos y gestos humanos»> (Condivi, 1553; s/p).

operativa y expresiva de un ser personal, el cuerpo humano viviente no es “pura” naturaleza cósmica>> (Laín Entralgo, 1964; pág.13). Puesto que desde el punto de vista de su significación, <<el cuerpo carnal es, por una parte, epifanía de la carne en cuanto tal, torre esbelta o contrahecha de músculos, huesos y vísceras, y, por otra, materia viva en que plásticamente se manifiesta, como ocasional estado de ánimo>> (Laín Entralgo, 1964; pág.16).

- b) *Cuerpo personal*: en la que se visibiliza la condición de *persona* del ser humano. Es interesante que este historiador de la Medicina entienda el individualismo de cada cuerpo a partir de pensar que <<Yo soy persona en cuanto desde mi intimidad hago libremente mi vida y logro que ésta me sea propia>> (Laín Entralgo, 1964; pág.16). Pues bien, su organicidad ostentará claramente su índole personal mostrando a los demás que está siendo receptáculo, vehículo expresivo e instrumento de un ser constitutiva y deliberadamente íntimo, libre y capaz de apropiación.
- c) *Cuerpo espiritual*: implica pensar al hombre como obra divina, resaltando que su naturaleza radica en su “Ser”, abriendo paso a una forma diferente de plasmar las posturas, actos, actitudes, etc. de los hombres y mujeres representados por Miguel Ángel. Dichos cuerpos irán adoptando nuevas maneras de concebir la espiritualidad del hombre, a medida que el artista evolucione en su forma de pensar, alcanzando el punto culmine con el *cuerpo glorioso*, que es aquel que patentiza el pasmo, es decir la expresión facial que deja ver que un individuo ha resucitado y está en la gloria de la vida eterna, tras superar a la muerte.

Definitivamente, la obra de Miguel Ángel abrió una senda diferente a la perfección y sobriedad del Renacimiento, en cuanto a la representación del cuerpo humano. Pero según Laín Entralgo (1964) era tan docto en anatomía, que más de una vez planeó - aunque, por falta de confianza en sus fuerzas, no llegara nunca a publicarla- una obra de teoría anatómica llena de ingenio y originalidad. Es una verdadera lástima que no llegasen esos documentos a la contemporaneidad.

### **Algunas consideraciones finales**

A modo de concluir este trabajo, se puede afirmar la importancia que ha tenido el estudio de la Anatomía en el arte renacentista, debiendo destacar su incorporación como materia de formación dentro de los talleres artísticos. Siendo que con la investigación realizada, se permite dilucidar que el dibujo científico anatómico como tal, comenzó a desarrollarse en dicho período de tiempo sobre todo en Italia, lugar de

donde provienen los tres artistas seleccionados, entendiendo este proceso como una evolución en la manera de comprender, estudiar y segmentar planimétricamente las diferentes partes del cuerpo humano. Sin embargo, no se puede atribuir a un artista en específico el origen de esta disciplina, porque a fin de cuentas, cada uno de ellos fue colaborando y/o legando sus conocimientos a quienes le siguieron.

Todo esto ocurrió sólo en Italia, llegando a la contemporaneidad en parte, gracias a la pluma de Giorgio Vasari, pero existe una deuda pendiente con el resto de Europa y el mundo, por lo que será tema de futuras investigaciones lo acontecido sobre este tema, en otros territorios.

### Bibliografía:

- Carel Van Mander (1604); Le livre des peintres. Vie des peintres flamands, hollandais et allemands [La vida de los pintores. Vidas de pintores flamencos, holandeses y alemanes]. IMPRIMERIE DE L'ART.
- El Renacimiento - La época de Miguel Ángel y Leonardo da Vinci (1/2) | DW Documental. Recuperado de: [https://www.youtube.com/watch?v=e\\_Snu0jwcNc](https://www.youtube.com/watch?v=e_Snu0jwcNc)
- Empirismo (25/01/2023). En Wikipedia.  
<https://es.wikipedia.org/wiki/Empirismo>
- La anatomía de Leonardo da Vinci (s. f.) Acerca de: <https://www.leonardodavinci.website/anatomia/>
- Laín Entralgo, Pedro (1978); Historia de la Medicina. Editorial Salvat.
- Laín Entralgo (1964) Miguel Ángel y el cuerpo humano. [Discurso leído el día 24 de octubre de 1964 en el Instituto de España]. Recuperado de: <https://www.cervantesvirtual.com/obra/miguel-angel-y-el-cuerpo-humano-928766/>
- Leonardo Da Vinci (1509-10) El sistema cardiovascular y órganos principales de la mujer. Recuperado de: <https://www.aryse.org/leonardo-da-vinci-anatomist-exposicion-en-la-queen%C2%B4s-gallery/>
- Jan von Calcar (20/01/2023). En Wikipedia.  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Jan\\_van\\_Calcar](https://es.wikipedia.org/wiki/Jan_van_Calcar)
- Marcantonio della Torre (24/09/2022). En Wikipedia.  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Marcantonio\\_della\\_Torre](https://es.wikipedia.org/wiki/Marcantonio_della_Torre)
- Mondino de Luzzi (1316). Figura femenina de Anatomía. Recuperado de: <https://collections.nlm.nih.gov/catalog/nlm:nlmuid-101436714-img>
- Vasari, Giorgio (1550); Las vidas de los más excelentes arquitectos, pintores y escultores italianos. Edición de 1957. Editorial Iberia Tomo III. Leonardo Da Vinci.

- Vasari, Giorgio (1550); Las vidas de los más excelentes arquitectos, pintores y escultores italianos. Varias ediciones. Selección de la cátedra. Miguel Ángel Buonarroti.
- Vesalio, Andrea (1543); *De Humanis Córporis Fabrica*. [De la estructura del cuerpo humano].