



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Escola Superior d'Enginyeries Industrial,
Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa

TRABAJO FIN DE DIPLOMA

LEONARDO DA VINCI UN GENIO DE VISIÓN AMPLIA

La psicología, definió la personalidad de Leonardo?

Autor: **JOSEP GÁMEZ ARRABAL**

Tutor: **Ismael Almazán**

Terrassa, junio 2023

Aunque la naturaleza comienza con la razón y termina la experiencia, es necesario que hagamos lo contrario, es decir, comenzar con la experiencia y, a partir de ahí, investigamos la razón.

Although nature begins with reason and the experience ends, it is necessary that. Let's do the opposite, that is, start with the experience and, from there, investigate the reason.

Leonardo Da Vinci

Contenido

1.

Idea central sobre la persona y la obra de Leonardo

2. Contexto cultural y científico

2.1. El Renacimiento

2.2. El individualismo

3. Infancia y juventud de Leonardo

3.1. Lugar y familia de nacimiento

3.3. Principales noticias sobre su juventud

3.5. La condición homosexual

4. Líneas maestras de su pensamiento

4.1. El estudio de los clásicos

4.2. El estudio de la naturaleza

4.2.1. Nuevo concepto de naturaleza

4.2.2. El estudio de las aguas y la hidráulica

4.2.3. El estudio del cuerpo humano

4.2.4. El estudio de la atmósfera y el color

1 INTRODUCCIÓN

Para el presente trabajo, tomo la decisión de investigar los principios fundamentales, que sirvieron de argumento para iniciar el Renacimiento, en algunas ciudades de Italia. En Florencia, el florecimiento es mayor. Las influencias recibidas motivaron a Leonardo da Vinci hasta el punto de considerarle, según Capra¹, como: “*El mayor científico de la era moderna.*”

1 1. IDEA CENTRAL SOBRE LA PERSONA Y LA OBRA DE LEONARDO

Profundizar en la capacidad creativa de Leonardo como artista y como inventor, analizando su vida y el contexto cultural y científico de su época. Leonardo será considerado como el mejor intérprete del movimiento renacentista. Él vivió esa transición que se inicia a finales del siglo XIV.

1.1 2. EL CONTEXTO CULTURAL Y CIENTÍFICO

1.2 2.1 El Renacimiento

Denominamos Renacimiento a un período de la historia de la humanidad que se extiende en Europa durante los siglos XV y XVI. Italia, cuna del arte renacentista, ve los inicios de esta nueva era un siglo antes: en el siglo XIV, mientras otros países aún estaban despertando a un cambio de mentalidad, en el período conocido como “Ars Nova”. Después de casi diez siglos de mentalidad cerrada, centrada en refugiarse en Dios como “remedio” para los males de la época (enfermedades, hambre, muertes), la humanidad, cansada de vivir de esa manera, vuelve su mirada hacia los ideales de la cultura clásica (Grecia y Roma) como modelos de perfección. Grecia, cuna de la democracia y de la filosofía, era el mejor maestro. La visión teocéntrica del mundo, característica de la Edad Media, se transformará en una visión antropocéntrica (el hombre—la persona—como medida de todas las cosas).

El pensamiento renacentista en el siglo XV ha sido considerado “*El renacimiento maduro*”² muy influido por el humanismo. El humanismo se proponía como la recuperación del arte clásico (de las antiguas Grecia y Roma), y de poetas de los siglos anteriores. La escultura es

¹

²

quizá el arte que más decididamente rompe con el gótico internacional. En algunas ciudades de Italia, como Venecia y Florencia, hay una fuerte recuperación económica (años atrás se habían sufrido las consecuencias de la Peste Negra en toda Europa), lo que se reflejó en el esplendor de su vida política y del arte que allí se producía. Según los neoplatónicos, *“la belleza conduce a lo divino”*. Esta transición cultural dará protagonismo al ser humano.

Leonardo fue contemporáneo con el espíritu del Renacimiento que transformó los valores del arte, la política, religiosos, la arquitectura, la literatura y las relaciones hombre-sociedad, pues, era el individuo quien decidirá cómo gestionar su futuro. Aparece el cuento urbano burgués, representado por El Decamerón de Boccaccio, en el que se busca deleitar y entretener al lector. Saber música era considerado un signo de buena educación (no olvidemos que en Grecia, la Música y la Educación Física, eran las materias más importantes en la educación de los jóvenes). Así lo reflejaba Baltasar Castiglione en su libro Il Cortigiano (El Cortesano). La idea de viajar supone un encuentro con el conocimiento, con saberes nuevos. Históricamente, el Renacimiento es contemporáneo de la era de los Descubrimientos, y las conquistas ultramarinas. Esta era marca el comienzo de la expansión mundial de la cultura europea, con los viajes portugueses y el descubrimiento de América por parte de los españoles. Muchos compositores de la época viajaban a otros países, por lo que estaban en contacto con Europa.

La invención de la imprenta por Johannes Gutenberg. Gracias a la imprenta, la difusión de la cultura a través de los libros permitió que aquella llegase a un mayor número de personas. La introducción de la imprenta entre 1460 y 1480 y la consiguiente difusión de la cultura fue uno de los motores del cambio. El desmembramiento de la cristiandad con el surgimiento de la Reforma protestante supuso una crisis que dejó honda huella en el arte.

En este clima cultural de renovación, que paradójicamente buscaba sus modelos en la Antigüedad Clásica, surgió a principios del siglo XV un renacimiento artístico en Italia, de empuje extraordinario, que se extendería de inmediato a otros países de Europa. El artista tomó conciencia de individuo con valor y personalidad propios, se vio atraído por el saber y comenzó a estudiar los modelos de la antigüedad clásica a la vez que investigaba nuevas técnicas (claroscuro en pintura, por ejemplo).

Se desarrollan enormemente las formas de representar la perspectiva y el mundo natural con fidelidad; interesan especialmente en la anatomía humana y las técnicas de construcción arquitectónica. El paradigma de esta nueva actitud es Leonardo da Vinci, personalidad eminentemente renacentista, quien dominó distintas ramas del saber; del mismo modo, Miguel Ángel Buonarroti, Rafael Sanzio, Sandro Botticelli y Bramante fueron artistas conmovidos por la imagen de la Antigüedad y preocupados por desarrollar nuevas técnicas escultóricas,

pictóricas y arquitectónicas, así como por la música, la poesía y la nueva sensibilidad humanística. Mientras surgía en Florencia el arte del Quattrocento o primer Renacimiento italiano, así llamado por desarrollarse durante los años de 1400 (siglo XV), gracias a la búsqueda de los cánones de belleza de la antigüedad y de las bases científicas del arte, se produjo un fenómeno parecido y simultáneo en Flandes (especialmente en pintura), basado principalmente en la observación de la vida y la naturaleza.

El Quattrocento es uno de los períodos más importantes del panorama artístico europeo. Aparece la figura del artista creador en detrimento del anonimato. Surge el taller del maestro, que es quien recibe los encargos de los clientes. Este hecho podría considerarse como el nacimiento de la categoría de autor. El hombre es la obra más perfecta de Dios. Se pinta la figura humana independientemente de lo que represente. Botticelli: La Primavera En este arte evolucionan técnicas de pintura y se consigue la perspectiva; en escultura se vuelve a la imitación de la clásica griega y romana, y con respecto a la arquitectura hay un retorno a las líneas del arte griego y romano. En general este arte es de líneas más puras que su predecesor europeo, el gótico, siendo de menor tamaño y simplicidad. Son sus principales representantes Brunelleschi en arquitectura, Donatello y Ghiberti en escultura y Botticelli y Fra Angélico Masaccio y Piero della Francesca en pintura. Brunelleschi: Cúpula de la Catedral de Florencia Miguel Ángel: Frescos de la Capilla Sixtina en el Vaticano (detalle).

El periodo en que trabajo Leonardo es el denominado Alto Renacimiento (finales del siglo XV y primeras décadas del s. XVI), y termina con el denominado Bajo Renacimiento o Manierismo. De entre los muchos artistas que trabajaron durante el Cinquecento, destacan los siguientes: en Italia, Leonardo da Vinci, Rafael y Miguel Ángel en pintura (éste último también en escultura, Bramante en arquitectura; en Alemania, los pintores Albrecht Dürer (Alberto Durero) y Lucas Cranach; en España, Berruguete, Juan de Juanes y otros muchos, para culminar con El Greco. Durante la segunda mitad del siglo XVI empezó la decadencia del Renacimiento, que cayó en un rígido formalismo, y tras el Manierismo dejó paso al Barroco.

Otros avances acompañaron este cambio cultural. La brújula facilitó la navegación y fue un apoyo importante para los grandes descubrimientos. La imprenta contribuyó a que la Iglesia perdiera su viejo monopolio como transmisora de conocimientos. Relevante fue también la transición de la economía en especie a la monetaria. Hacia fines de la Edad Media emergió una burguesía que comienza a emanciparse de los señores feudales y del poder de la Iglesia.

2.2 El Individualismo

A finales del siglo XIV y principios del XV hay una fuerte recuperación de la economía. La política, el arte, el individualismo y las humanidades. Una transición hacia una nueva manera de ver el ser humano y el mundo.

El renacimiento rompe la hegemonía del feudalismo. Esa clase social ya no ejerce sola el poder decisivo que le otorga la herencia por su nacimiento. La relación entre el hombre y la sociedad será más dinámica.

Los hombres buscan dominar el destino. La nueva relación entre hombre y sociedad potenciará el individualismo.

3. INFANCIA Y JUVENTUD DE LEONARDO

3.1. Lugar de nacimiento y familia

Leonardo nació en la pequeña localidad toscana de Vinci en 1452. La madre de Leonardo, una joven campesina, quizá antigua esclava, tuvo una relación más bien fugaz con el notario sir Piero Fruosino de Antonio, descendiente de un linaje noble. Los hermanastros de Leonardo sumarán un total de diecisiete descendientes. Leonardo nunca fue reconocido como hijo legítimo.

Pasan los dos años acordados con Caterina, su madre; según lo pactado con Piero, se marchará de la casa materna para criarse con la familia de su abuelo paterno, Antonio da Vinci. La abuela criará Leonardo durante su infancia, compartiendo momentos con la mujer de ser Piero; los tíos también viven en la casa. Para Leonardo será un lugar inmejorable para su educación. Como Leonardo es un hijo no reconocido y la ley le imposibilita el acceso a los estudios reglados, el abuelo le dará clases de matemáticas, dibujo y cultura general, pero nunca dominó el latín ni la ortografía en toscano. Vasari afirma que “empezó a aprender muchas cosas y, una vez iniciadas, las dejaba”. Con su abuelo aprende a trabajar la tierra, la siembra, podar los árboles, criar animales, observa el vuelo de los pájaros, el comportamiento del agua; la biblioteca de la casa que pertenece a su abuelo tiene un contenido muy amplio de libros, algunos de literatura, las matemáticas, autores griegos sobre filosofía, la investigación y la ciencia. El buen ambiente del hogar y los recursos que ofrece a Leonardo, potencian su interés por el conocimiento.

A la muerte de su abuelo Antonio se traslada a la casa paterna. Allí prosigue su educación. Tendrá acceso a valiosos textos de la biblioteca y compartirá buenos momentos con la familia.

Los padres tuvieron más hijos, cada uno de sus respectivos matrimonios, fueron 12 por los tres matrimonios del padre y 5 por parte de la madre, un total de 17 hermanastros. Con la última mujer, Lucrecia Guglielmina Cortigini, mantuvo Leonardo muy buena relación, dirigiéndose con afecto a ella como madre querida.

En Florencia, como en otras ciudades de Italia, aumentan los casos de hijos ilegítimos³. Los culpables en mayor grado suelen ser, como el padre de Leonardo, los personajes con mayor rango, títulos nobiliarios, los productores agrarios, esa sociedad dominante sin escrúpulos, que encorsetan al ser humano, que crean pobreza a su antojo, que niegan el acceso a la enseñanza, a la política, y que provocan que la clase humilde no pueda participar en la toma de decisiones. Pero Leonardo fue tratado por su padre de manera muy semejante a la de sus hermanos legítimos.

3.2. Principales noticias sobre su juventud

Ser Piero y Andrea del Verrochio mantenían una buena amistad, su padre sabedor del buen nivel de Leonardo en dibujos, preparatorios, y de algunos ingenios que ya le presentaba, consideró oportuno que Leonardo se formara como artista con el gran maestro Verrochio. Cuando le proporcionó algunas muestras de sus trabajos, quedó algo perplejo por el nivel apreciado en aquellas muestras, y consiente en que Leonardo ingrese en su taller como aprendiz. Verrochio es también el maestro de prestigiosos artistas como Pietro Perugino, Sandro Botticelli, Domenico Ghirlandaio, Lorenzo di Credi, e influyó en otros grandes creadores de su tiempo como Miguel Ángel Buonarroti, Rafael Sanzio y Donato Bramante, arquitecto y amigo de Leonardo. Verrochio contrata proyectos de arquitectura, orfebrería, decoraciones teatrales, pintura y escultura. Allí se estudia la anatomía del cuerpo humano, la mecánica, técnicas de dibujo, geometría, efectos de luz y materiales como paños, los dorados, la plata y el oro. Disponían de librería y de traducciones de poesía. Las matemáticas eran tema de discusión, la anatomía, disecciones, la música y la filosofía. Leonardo ha encontrado su mejor espacio, su proceso formativo le permite moldear sus inquietudes, ya tempranas por el conocimiento. “Una decisión la de su padre”

3.3. La condición homosexual de Leonardo

En la Florencia del siglo XV, esta era una condición sexual muy extendida en los talleres de artistas.

Andrea del Verrochio nunca se casó. A Sandro Botticelli le acusaron de sodomía. Donatello y Miguel Ángel, Benvenuto Cellini, todos fueron homosexuales.

Era frecuente en esos tiempos que los aprendices de los talleres también sirvieran de amantes a los dueños o maestros donde ejercían su aprendizaje.

Quinientos años después de su muerte, con exposiciones en toda Europa que celebraban su arte y sus dotes para la ingeniería, para la ciencia, y en general sus ideas, se empezó a revelar también al público un lado más privado

El compositor y guionista Brian Mullin, que trabajó sobre Leonardo, se centró en la relación entre el artista y dos de sus asistentes. Gian Giacomo Caprotti, a quien llamaban Salai, ingresó en el taller a los 10 años. Leonardo tenía 30 aproximadamente. Según Mullin, pasó 25 años de su vida con Leonardo.

Salai podría ser el modelo de las pinturas “Baco” y “San Juan Bautista”

Francesco Melri, tuvo un papel parecido al de un secretario privado. Entró en su vida en 1505.

En 1910, Sigmund Freud especuló que, a pesar de rodearse de jóvenes hermosos, la homosexualidad de Leonardo era algo latente.

Walter Isaacson en su resumen biográfico de Leonardo lo define como “ilegítimo, gay, vegetariano, zurdo, fácilmente distraído y, en ocasiones, herético”.

A los 23 años, tras una denuncia anónima le acusaron de sodomía. La policía secreta de Florencia lo detiene tras la denuncia por haber practicado actos de este tipo con un joven de 17 años. El castigo iba de una multa a la pena capital, pero no hubo presencia de testigos y los cargos se retiraron. Queda en evidencia la homosexualidad de Leonardo. En el futuro sus relaciones íntimas serán más discretas.

4. LÍNEAS MAESTRAS DE SU PENSAMIENTO

Leonardo no dominaba la lengua latina, pero accedió a muchas traducciones de los tratados filosóficos de la antigüedad grecolatina al tiempo que disponía de información privilegiada del pensamiento del Quattrocento. Sobre todo la lectura de libros con los que Leonardo fue elaborando la idea de un motor original, incluso materialista, en sentido presocrático en la configuración del universo. Colocaba al hombre en el centro. No sólo como reivindicación del humanismo y de reproche dialéctico a la oscuridad del medievo, sino como medida y proporción de las cosas. Que habrían de estar relacionadas entre sí, las partes y el todo, a medida de una armonía anatómica Leonardo da Vinci trabajó activamente sobre su propia

persona. Su primer campo de experimentación fue él mismo, su cuerpo y su mente. Y en sus manuscritos nos dejó información más que suficiente para saber cómo lo hacía. Veamos algunas de las técnicas personales que empleaba: Equilibrio de los dos hemisferios cerebrales. El de la conciencia está ligado con los procesos bioquímicos del cerebro. Nuestro mundo está organizado de manera que el hemisferio izquierdo (lineal, ordenado, analítico, objetivo, lógico) tiene más actividad que el derecho (espacial, aleatorio, intuitivo, sensual y creativo). Una de las formas en que ambos tipos de ondas cerebrales pueden armonizarse es utilizando las dos manos y practicando la acción opuesta a la que se está acostumbrado. Es bien sabido que Leonardo utilizaba la escritura especular, que sólo puede leerse con la ayuda de un espejo. Siempre se ha dicho que lo hacía para ocultar el contenido de sus notas. Una explicación tanto más absurda cuanto que se sabe que Da Vinci preparaba sus cuadernos para que fueran publicados, y además muchos de ellos están escritos dirigiéndose de forma personalizada al lector. Resulta mucho más coherente con la personalidad de Leonardo pensar que su escritura especular era una de sus técnicas personales. Visualización y trabajo con imágenes interiores. Leonardo afirma "mirar en su memoria" y recomienda practicarlo cuando se está tendido en la cama "Volver con la imaginación a lo que me interesa es un notable ejercicio", dice. Detallista y minucioso en sus descripciones, matiza que para él hay dos formas de trabajar con la imaginación conscientemente dirigida: "recrear internamente las cosas que ya han pasado, o imaginar las cosas que pasarán.

"Leonardo se percató del antiguo error de parcelar el saber en diferentes disciplinas", explica la profesora Maria Teresa Fiorio. "Claro que existían, pero Leonardo comprendió que sólo podría descubrirse la unidad del saber eliminando las barreras, advirtiendo la existencia de leyes implícitas que también se verificaban en los fenómenos naturales".

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.

4.1. La influencia del arte clásico

León Batista Alberti (1404-1472), fue también amigo de Leonardo. Alberti aportó el estudio sistemático de la obra del romano Marco Vitruvio (80ac-15dc) autor de *"Los diez libros de arquitectura"*, dedicados al emperador Augusto. Vitruvio afirmaba que los edificios públicos deben ser: sólidos, útiles, y agradables. Leonardo, aprendió en los estudios de *Vitruvio*, "la proporción ideal del cuerpo humano", y determinó, el canon *de las* medidas o proporciones corporales perfectas. La simetría del cuerpo está establecida por la geometría del círculo y el cuadrado, y lo simétrico del cuerpo humano, se corresponde con la armonía del universo.

En las preocupaciones de Leonardo por la perspectiva también le precedía la reflexión teórica de Alberti; y en la práctica de la pintura, la perspectiva lineal y atmosférica, ya había empezado a plasmarse con Giotto y Masaccio. La representación en perspectiva remitía al mundo físico, con el mar y el flujo y reflujo de las aguas.

2 4.2. El estudio de la naturaleza

4.2.1. Nuevo concepto de la Naturaleza

El Renacimiento trajo consigo un nuevo concepto de la Naturaleza. El hombre se sentía bien con su existencia. La vida en la Tierra ya no era una mera preparación para la vida en el cielo y esto creó una nueva actitud ante el mundo físico, un nuevo método científico.

Consistía ante todo en investigar la Naturaleza con los propios sentidos; cualquier investigación de la Naturaleza tenía que basarse en la observación y el experimento. Esto es lo que llamamos «método empírico»: «Mide lo que se pueda medir y lo que no se pueda medir, hazlo medible», verdadera revolución.

Desde su edad temprana, observaba del mundo natural. Para Leonardo, la fuente del conocimiento será la experiencia de la naturaleza." *Lo real es lo que el ojo descubre*". La naturaleza se le revela a través de la óptica, las matemáticas -diferentes a lo matemático pitagórico-, la música y cálculos de las superficies para levantar fortificaciones, y las obras hidráulicas de puentes y represas, del estudio de los insectos y también las aves, sobre los que realizará disecciones, investigando también la forma de sus alas, su objetivo: descubrir qué les permite mantener el vuelo en el aire.

4.2.2. El estudio de las aguas y la hidráulica

Leonardo entendió el poder del agua, cuyo movimiento se sumaba, a su vez, a la apariencia de los árboles y sus ramas, Leonardo compara los cuerpos con raíces, troncos y ramas. Lo mejor es aprovechar la fuerza del agua, acompañar su impulso en lugar de enfrentarlo. Por eso aceptó que el agua tiene un "deseo natural" de restablecer su curso cuando esto le es impedido. Tras la caída de su protector Ludovico el Moro en Milán, Leonardo como "maestro de las aguas" fue contratado por Venecia. Los venecianos acudieron al reconocido ingenio militar de Leonardo para ajustar sus medidas defensivas. Leonardo investigó el río Inzo y sus alrededores.

3 4.2.3. El estudio del cuerpo humano

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 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 humana. Sus trabajos abarcaron diferentes campos, según su “tratado 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.² 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. 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. 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



1Médicas “Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz”, MSc. Dra. Liset de la Hoz Rojas, Dra. Ena Luisa Lahera Fernández Universidad de Ciencias

Como artista, con el fervor del científico que consumía sus fuerzas en el estudio, que aspiraba a saberlo todo. Al mismo tiempo, buscamos la falla: nos preguntamos si esas

virtudes físicas que todo el mundo le reconocía, que le garantizaban muchas facilidades, no lo habrán perjudicado, no habrán sido una especie de desventaja. Y también, cuántas antipatías, cuántos odios le habrán ocasionado. Para poder pintar anatomías exactas, Leonardo “disecaba cuerpos de criminales en las escuelas de medicina, impasible frente a 26 serghe bramly ese trabajo inhumano y repugnante”, dice Jovio. Se Vanagloria ba de ello, como para provocar: en 1517, le conto al cardenal de Aragón que había disecado “más de treinta cuerpos de hombres y mujeres de toda edad”. Sus contemporáneos lo sabían. No puedo evitar preguntarme qué pensaban ellos de ese dandi impecable, tan bello como elegante, cuando lo imaginaban abriendo cuerpos muertos a la luz de una vela, cortando huesos con una sierra, hundiendo sus manos, que podemos suponer muy cuidadas (había inventado un método para evitar que se ennegrecieran las uñas) en las vísceras pestilentes. Basta recorrer las páginas de los cuadernos en los que Leonardo se esforzó, toda su vida, por desarrollar y al mismo tiempo encerrar su pensamiento, para comprender la admiración que despertaban la riqueza, la profundidad y la sutileza de su espíritu en quienes tenían la fortuna de acercarse a él. Sus croquis y sus escritos atestiguan ampliamente las cualidades y los dones que enumera Vasari, incluso el humor travieso, esa generosidad y esa bondad hacia los animales que el biógrafo destacó tanto.



Las numerosas disecciones que realizó Leonardo da Vinci en cadáveres humanos y de animales lo convirtieron en el mejor estudioso del tema de su tiempo, destacó esta semana la revista médica estadounidense *JAMA*, cinco siglos después de la muerte del artista italiano.

El genial artista y anatomista florentino realizó disecciones en más de 30 cadáveres de hombres

y mujeres de distintas edades, al igual que de algunos animales, indicó cómo el artista y científico italiano fue el mejor de su tiempo en estudiar directamente y dibujar a la perfección detalles de órganos como el corazón o el útero, adelantándose así a varios estudios anatómicos,

Leonardo dedicó cerca de 25 años a investigar la anatomía humana. "Parece estar establecido

más allá de cualquier duda que Leonardo comenzó sus disecciones cuando tenía cerca de 37

años en el Hospital Santa María Nova, en Florencia", afirma el artículo. El trabajo sobre el cuerpo humano del creador de *La Gioconda* continuó en Milán y en Roma y solo se interrumpió

en 1513 cuando el papa León X prohibió las disecciones en cadáveres humanos. En ese momento, Da Vinci, que también fue botánico, ingeniero y urbanista, entre otras disciplinas, tenía 61 años. Sobrepasando el simple interés artístico, Da Vinci "puso una mayor y más cercana atención a los órganos internos, incluso que [Andrés] Vesalius o los otros anatomistas

de ese período", destacó la publicación. Su afán investigativo lo llevó a detallar aspectos del cerebro, la configuración interna del corazón o la profunda trayectoria de nervios y vasos sanguíneos, con lo que superó ampliamente el conocimiento científico de su tiempo.

Lamentablemente, muchas de las notas anatómicas y esquemas de Leonardo entregados tras su

muerte a su discípulo y fiel amigo, el milanés Francesco Melzi, se perdieron. "Nadie antes que

él hizo disecciones de tantos cuerpos y nadie entendió los resultados de sus disecciones tan bien

como él", aseguró Halfdan Hopstock, editor de los *Manuscritos de Windsor*, que recogen los estudios de Leonardo sobre el tema. "Nadie antes que él representó en dibujos los músculos,

vasos y nervios tal como son", anotó Hopstock, también anatomista, después de una cuidadosa revisión de todos los manuscritos.

4.2.4. El estudio de la atmósfera y el color

Características de la pintura de Leonardo: el empleo del *sfumato*, esa técnica que difumina suavemente los rasgos hasta hacer indefinibles los contornos; el hermoso paisaje del fondo, agreste, salvaje y de un matizado tono azul que lo hace desaparecer en un degradado invisible; la ambigüedad del rostro, la indefinición sexual que la hace parecer una mujer, un adolescente un mito de androginia que tiene referencias inacabables con teorías filosóficas y religiosas; y, por encima de todo, la sonrisa más melancólica y misteriosa de la historia del

hombre. El retrato es el de Madonna Lisa, la señora Lisa, la esposa de Francesco del Giocondo, de donde toma su sobrenombre. Leonardo retuvo consigo el retrato hasta su muerte, no dejó de trabajar en él y, por supuesto, jamás se lo entregó a su cliente. De sus manos pasó a la colección real de Francia y hoy puede verse en el Museo del Louvre, protegida por un panel blindado y envuelta en un remolino de turistas que la fotografían sin cesar.

Entre 1495-1497 se terminó La Última Cena de Leonardo, que tanta trascendencia ha tenido para la historia del arte posterior. Se encuentra muy deteriorada desde el mismo momento de su realización, y ha ido empeorando con el tiempo, las restauraciones y los repintes. En la época de Leonardo era frecuente medir la habilidad de un pintor por su capacidad para pintar al fresco. Esta técnica es muy exigente y precisa de una gran labor previa para poder ejecutar el trabajo metro a metro, sin repintes, sin bocetos, sin correcciones. Leonardo jamás controló esta técnica. A cambio, inventó un método personal que le permitía corregir lo ya pintado. Sin embargo, los aglutinantes empleados o la calidad de los pigmentos no fue la óptima, y el color se degradó a los pocos meses de ser ya terminada. A ello se suman los problemas de humedad del refectorio, así como diversos avatares históricos: dos restauraciones en el siglo XVIII, el uso del refectorio como arsenal en la guerra de 1800, nuevas restauraciones. El encargo de la Última Cena lo efectuó Ludovico el Moro, duque de Milán. Lo quería para el monasterio de Santa María delle Grazie, que había convertido en la capilla familiar de los Sforza. El duque solía ir a cenar los jueves con el abad, y pidió a Leonardo que adornara la sala con este fresco. La composición de Leonardo ha resultado crucial. Su éxito se basa en la fuerza psicológica de la escena. Contra lo habitual hasta el momento, el pintor no centra la escena en el momento de la consagración del pan, la institución de la Eucaristía, sino en el momento en el que Cristo denuncia la traición de uno de los discípulos. Ante su palabra, cada discípulo reacciona de una manera diferente, lo que permite realizar a Leonardo un completo estudio de los temperamentos humanos: La cólera, la sorpresa, la incredulidad, la duda la culpabilidad. Judas no está, como tradicionalmente, a un extremo de la mesa, sino en medio, sin hablar con nadie. No sólo eso. La manera tradicional de organizar un grupo tan abundante en un friso horizontal, se solía colocar dos grupos de seis a ambos lados de Cristo. Pero Leonardo los distribuye en grupos de tres. Destaca a Cristo no con los atributos conocidos, como el halo de santidad, sino con una ventana tras él, abierta al paisaje, cuya luz natural destaca su figura. La composición tuvo un enorme éxito y su repercusión alcanzó la obra de artistas tan consagrados como Alberto Durero, que llegó a variar incluso la composición de un grabado suyo para distinguirlo de la obra del idioma Italiano.

Es destacable la presencia de comentarios sueltos sobre múltiples cuestiones a lo largo de toda la producción conocida. El ilustre florentino no fue tan solo un hábil dibujante dotado de

grandes cualidades pictóricas, sino por encima de todo un pensador reflexivo que deseaba conocer las causas de cuanto existe. Hay una actitud profundamente filosófica en todo su que hacer. El objetivo de su búsqueda intelectual descubrir los principios que sustentan la estructura del universo. A su juicio, una vez conocidos aquellos, el resto de la investigación no sería otra cosa que pura fenomenología, ya que su aplicación explicaría la razón de ser de cuanto nos rodea al no existir efecto sin causa. Ciertamente, el arte figurativo supuso para él un banco de ensayo de sus puntos de vista teóricos sobre su concepción del mundo. Este planteamiento general se vislumbra en los numerosos fragmentos que dedicó a temas tan variados como la óptica, la perspectiva, el concepto de proporción, la anatomía, la luminosidad, la esencia de los colores, etc. En tales campos del saber subyacía un denominador común que él señaló indirectamente en una conocida prohibición suya: «Que no lea los fundamentos de mis obras quien no sea matemático. Es preciso tener presente estas características de su producción a la hora de enjuiciar sus textos. Tan solo se ha conservado una parte de la abundante producción autógrafa de Leonardo, varios millares de hojas y fragmentos.¹⁰⁷ Este legado solo representaría aproximadamente el 40% de su producción, si se establecen unos cálculos en función de datos internos y de las firmas atribuidas a los manuscritos por los primeros poseedores, Melzi y Leoni.¹⁰⁸