

## EL RENACIMIENTO

### Siglo XVI

#### I. Introducción.

Bases ideológicas y económicas. El naturalismo científico. El Humanismo. El Individualismo. El Arte.

#### II. Características Generales.

Económicas. Políticas. Religiosas. Científicas. Tecnológicas. Docentes. Médicas

#### III. Leonardo da Vinci.

Notas biográficas. Períodos. Obra científica. Obra pictórica. Obra médica.

#### IV. Pioneros de la anatomía y anatomía patológica.

Período prevesaliano. La disnea y el dolor cardíaco.

#### V. Médicos humanistas.

### I INTRODUCCIÓN

Se define el Renacimiento como el período histórico que se extiende después de la Edad Media en Europa y que va a alcanzar su acmé evolutivo entre los años 1490 a 1560. En sentido estricto, es un movimiento caracterizado por el florecimiento cultural y especialmente literario, artístico y científico. En sentido general, es un movimiento orientado en la búsqueda del saber y de la belleza, que se apoya en la aplicación de la inteligencia y en el uso de los sentidos y que toma como punto de partida el regreso a las formas de la antigüedad clásica. Se inicia en Italia a comienzos del *Quattrocento*, país que pasa a convertirse en el centro del humanismo, y la ciudad de Florencia, cuyo nombre es derivado de flora, ciudad de las flores, va a constituirse en su primera capital. El Renacimiento fue un proceso progresivo y había sido precedido en el arte por el movimiento gótico<sup>(1,2,3)</sup>.

#### **Bases ideológicas y económicas**

Se ha considerado que el núcleo de las ideas centrales del Renacimiento florentino son el

humanismo clásico, el naturalismo científico y el individualismo renacentista (W. Fleming).

#### **El humanismo**

El humanismo florentino puede considerarse como una prolongación del espíritu franciscano prevalente durante los siglos XIII y XIV. Fue el resultado de dos factores confluyentes: el primero el legado greco-romano, ya que en Italia la tradición clásica (ej: las obras de Fidias y Praxiteles y sus copias romanas se encontraban a la disponibilidad de los artistas) y el segundo, el apoyo otorgado de carácter económico-social, tal como la fundamental y afortunada intervención del patronazgo o mecenazgo. Los humanistas iban a cautivar a Italia, fanáticos de la erudición recibieron el nombre de “umanitas” eruditos dedicados al estudio de las humanidades o “umanitá” y sus fuentes eran la literatura y el arte de la Grecia y de la Roma antigua. A la caída de Constantinopla muchos textos clásicos habían sido rescatados y llevados a Italia. Se convirtió en un imperativo el conocimiento de lengua griega, el primer libro griego impreso en Italia durante el Renacimiento versaba sobre la gramática.

La administración de Cosimo de Medicis (1389-1464) se caracterizó por su agudeza

política y su habilidad financiera. Fue una de los fundadores de la Academia Neoplatónica y mereció el título de “Pater Patriae” (padre de la patria). Los Medicis se convirtieron en los banqueros papales que recibían depósitos de toda Europa, prestaban dinero y realizaban inversiones. Cosimo logró hacer del florín una moneda fuerte en toda Europa.

La capilla Pazzi, modelo renacentista debida a Brunelleschi se construyó entre 1429 y 1433, pero Cosimo de Medicis escogió al arquitecto Michelozzo (1391-1423) para realizar el denominado Palacio Medicis-Riccardi (debido al nombre de una familia que la adquirió posteriormente, edificación que pasó a ser un arquetipo de construcción austera e iba a convertirse en uno de los primeros museos del mundo y depositario de una de las colecciones de arte más ricas (Galería de los Oficios).

Piero (Pedro) de Medicis (1464-1469) llamado “Piero il gottoso”, ejerce el gobierno después de Cosimo pero carecía de la habilidad política de este. Deja dos hijos Lorenzo (de 20 años) y Giulano (de 16 años).

Lonrenzo el Magnífico de Medicis (1449-1492), era un hombre de vasta cultura y el más rico de Florencia, fue un gobernante sabio, condujo a la prosperidad a la ciudad estado y estableció inicialmente buenas relaciones con el Papado. Luego se produjo un atentado contra su vida, al cual sobrevivió, la denominada conspiración de los Pazzi y entró en conflicto con el Papa Sixto IV. Al final se constituyó en el gobernante indiscutible de Toscana. Era de constitución atlética en lo físico pero hombre de extraordinaria cultura y amante de las bellas artes y pesquisador incansable en la búsqueda del conocimiento. Componía versos y estaba dotado de una gran sensibilidad estética. Lorenzo continuó como su padre coleccionando libros clásicos que versaban sobre Grecia y Roma, y fue de los primeros en reconocer las posibilidades que abría hacia el futuro, el desarrollo de la imprenta.

La situación de Florencia alcanzó gran prosperidad bajo su gobierno. También restauró la antigua Universidad de Pisa, y la Academia

Platónica de Florencia. Entre los asiduos asistentes y participantes en ese centro, además de los Medicis, se encontraban Policiano, Pico della Mirandola y Marcilio Ficino.

En el plano filosófico el movimiento predominante va a ser el neoplatonismo dirigido al desplazamiento del saber aristotélico y al intento de lograr la fusión de la filosofía platónica con el cristianismo. Entre sus figuras dominantes se encuentra: Marcilio Ficino (1433-1499), quien traduce los diálogos platónicos, llega a considerar a Platón como el “Moisés helénico” y plantea conceptualmente al cristianismo en términos platónicos. Este neoplatonismo va a plasmarse en las obras de Miguel Angel. Los florentinos se deleitaban en discusiones sobre Platón y su filosofía empieza a nutrir el pensamiento europeo. Posteriormente ocurre una inversión en el uso lingüístico, volviéndose al latín, pero Dante elige como vehículo de expresión a la lengua vernácula.

Después de Lorenzo, la personalidad más fulgurante de la época fue la de Giovanni Pico della Mirandola (Juan Pico de Mirandola) (1463-1494), un gran erudito que alcanzó elevada excelencia en todos los campos del saber. Llegó a Roma en el año 1486 y sorprendió con el planteamiento de más de 900 temas controversiales habiendo plasmado en su obra *De hominis dignitate* (De la dignidad humana), la posición conceptual de los humanistas. Postula como consideración esencial los valores del hombre: “el hombre está dotado desde su nacimiento, de la semilla de toda posibilidad y toda vida”. Dotado de una mente amplia e integral, establece las relaciones del ser humano con la naturaleza. Pico fue condenado por herejía, por el Papa Inocencio VIII y después consiguió la absolución de Alejandro VI. Regresó a Florencia y murió joven, cuando contaba apenas 31 años. El individualismo como uno de los ingredientes inseparables del humanismo floreció en la pequeña “ciudad-estado” la cual permitía la extraordinaria coyuntura de poner en contacto íntimo al artista con el mecenas.

En Roma se observa la misma tendencia a substituir temas religiosos (bíblicos) por

contenidos emanados de los valores clásicos (especialmente de Platon).

Bramante expresa “colocaré el panteón por encima de la Basílica de Constantino”. Es decir, los arquitectos van a mostrar preferencia por el de la iglesia inspirada en el Panteón y no en el patrón derivado de la Basílica. Los escultores van a reivindicar el desnudo de la antigüedad clásica griega y que había prácticamente desaparecido como contribución original hasta que Miguel Angel resucita al desnudo y lo eleva a la suma expresión en la escultura, sobrepasando al legado de la antigüedad clásica. En la pintura aparece también el desnudo, pero con una impregnación de sentido punitivo que refleja el temor al sexo, como ocurre con el pre-renacentista El Giotto, en su Juicio Final (1303-1310) en donde los condenados aparecen colgados por sus órganos genitales, considerados como pecaminosos. Pero dentro del Renacimiento se encuentra el componente del neopaganismo en Sandro Botticelli en el “Nacimiento de Venus” donde aparece el desnudo de Venus y en la obra maestra de Hieronymus Bosch denominada “El Jardín de las Delicias Terrenales” en donde en un mundo surrealista, aparecen elementos oníricos, eróticos y punitivos. Los poetas romanos Horacio y Lucrecio suministran los substratos literarios del movimiento.

El Manierismo. A principios del siglo XVI había surgido en Florencia una tendencia que recibió de Vasari, discípulo de Miguel Angel, la designación de “Manierismo” que en su acepción inicial significaba “de manera” o “a la manera” como realizaba su arte la famosa trilogía constituida por Leonardo, Miguel Angel y Rafael. Consistía en reducir el arte a un sistema de cánones que permitía lograr realizaciones ajustándose a ciertos arquetipos y de esta manera conseguir una aceleración del proceso de elaboración internacional. Con posteridad la escuela veneciana va a ser la promotora de giros dentro del manierismo que rompen con la tradición iconográfica y que se convertirán en los afluentes del desarrollo del barroco.

Debemos a Leonardo Bruni (1369-1444) una

traducción de las obras de Aristóteles y Platon y de plasmar el ideal del hombre nuevo en su obra *El Cicerone*, donde introduce la palabra “Humanistas”.

Baltazar Castiglione (1478-1529), va a delinear en el “Cortésano” (*Il Cortegiano*) la imagen del gentil hombre o caballero, instruido en letras, fácil en la conversación, conocedor de la música y la pintura, maestro en las armas y prototipo del autocontrol (*self-control*) del semblante, atributo que pertenecía en esa época al español y no al inglés. Las damas del Renacimiento también estaban dotadas en grado sobresaliente de cualidades como afabilidad, firmeza, honestidad y vivacidad de ingenio. El arquetipo de esta dama fue Isabel del Este (1474-1539), marquesa de Mantua quien fue considerada como la “Primera Dama del mundo” o la “Primera Donna del mundo” como la tituló el poeta Niccolo de Correggio y que, bajo su influencia y con su talento, convierte a Mantua en el centro de la cultura italiana. Fue además famosa por los encargos que hizo a Vinci, el Correggio, el Ticiano, entre otros, y llegó a poseer un “Cupido” obra de un escultor desconocido para ese momento, Miguel Angel Buonarroti, y otro “Cupido” atribuido a Praxiteles. Estas eran expresiones del grado de estima sentido hacia los artistas y sus obras así como el inconmensurable afán por la colección de tesoros artísticos.

Erasmus de Rotterdam (1466-1536), va a erigirse en Holanda en el Rey de los Humanistas, se ordena sacerdote en 1493, realiza sus estudios en París, y publica “Los Adagios” (1500) donde critica el oscurantismo de su tiempo. En su obra más famosa “El elogio de la locura” (1508) satiriza todas las condiciones humanas y critica por primera vez en el plano religioso la concesión de indulgencias, abriendo la vía para la Reforma y en otra de sus obras los “Coloquios” señala los vicios del Papado.

En el humanismo español sobresale la figura cimera que alcanzó proyección europea de Juan Luis Vives (1492-1540). Realizó sus estudios en París, fue docente de Lovaina y en Oxford, y se residió en Brujas. En su obra

*De Tradentis Disciplinis* (1531) plantea que los sentidos abren el camino al conocimiento y en *De Anima et Vita* señala la trascendencia del método inductivo abriendo la vía hacia la psicología moderna y ataca la tortura judicial en sus comentarios *De Civitate Dei* de San Agustín. Por un lado, repercutía en España la corriente Erasmista y por otro siguiendo un sentido inverso, humanistas de la talla de Luis Vives penetraban en la intelectualidad europea. Era la época histórica del europeísmo de Carlos V, cuando España expandía su influencia por todo el Continente. Las presiones históricas se hacían sentir por el norte por la acción de los hugonotes franceses y por el sur por la presencia de las fuerzas islámicas. Esto conduciría bajo Felipe II, el austero Monarca del Escorial, al aislamiento español y a la configuración de un reducto ibérico diferenciado del resto de Europa.

En el pensamiento político español, sobresalen Francisco de Victoria (1480-1546), Juan de Mariana (1536-1623) y Diego de Saavedra Fajardo (1584-1648).

En la literatura española aparece la obra atribuida a Fernando de Rojas (1541) “La Celestina” (tragicomedia de Calixto y Melibea) y entre otros muchos Alfonso de Valdes (1532) con sus “Diálogos”, Juan Boscán (1478-1542) quien traduce *Il Corteggiano*, los cuales constituyen prototipos de escritos renacentistas. En el género místico aparece Fray Luis de León (1527-1591), el prosista de “El nombre de Cristo” y el excelso poeta de la “Noche serena”, Santa Teresa de la Cruz (1515-1582) y San Juan de la Cruz (1542-1591). En la novela se destacan, en el género picaresco “El Lazarillo de Tormes” y alcanza las cimas de la literatura universal el genial Miguel de Cervantes (1547-1616) con el “El ingenioso Hidalgo Don Quijote de la Mancha” donde se encuentran plasmados dos arquetipos humanos de proyección universal. Entre los siglos XVI y XVII van a brillar dentro de esa floración extraordinaria del “Siglo de Oro” español, las figuras señeras de Lope de Vegas (1561-1635), Tirso de Molina (1584-1648), Pedro Calderón de la Barca (1600-1681) y Baltazar Gracian (1601-1658) entre una pléyade de escritores ubicados

entre el Renacimiento y el Barroco.

En Inglaterra van a germinar las ideas de Erasmo de Rotterdam en “John Collet” (m. 1519) las cuales van a ser difundidas por la Escuela de Oxford, Thomas Linacre (que como médico humanista será tratado posteriormente) y William Grocyn. Pero sobre todas, descuella la figura de Tomas Moro (1475-1535), abogado de profesión, quien ejerció inicialmente el cargo de Canciller Secretario de Enrique VIII (1509-1547). Encarnaba el prototipo del humanismo y acostumbraba reunir en su casa, convertida en una especie de Academia, a una élite de intelectuales en donde se discutía sobre filosofía, religión y en donde era común hablar numerosas lenguas. Publica en latín su famosa obra “Utopía” inspirada en la República de Platón y en donde se diseña la configuración de un estado ideal. Moro sufre el triste destino de ser decapitado por oponerse al cisma de la iglesia anglicana y al divorcio real. A partir del 11 de febrero de 1531 Enrique VIII formuló su decisión de convertirse en Jefe Supremo de la Iglesia Anglicana y así se desgajaba otra parte de la iglesia romana.

En la literatura inglesa va a sobresalir entre todos el genio de William Shakespeare (1564-1616) uno de los más grandes dramaturgos que ha generado la humanidad, abarcando su excelsa producción literaria una extensa gama de obras trágicas históricas y de comedia.

### **El naturalismo científico**

Representó otra de las tendencias inherentes del Renacimiento, la cual utiliza como base la observación de los fenómenos naturales, el empirismo. Así surgen el estudio anatómico mediante la disección del cuerpo humano, la aplicación cada vez más extendida de las matemáticas y el estudio del cosmos mediante el empleo de los instrumentos adecuados. La ciencia y las artes se inseminaron recíprocamente. La música desarrolla los aspectos teóricos relativos al estudio de los sonidos y empieza a develarse gradualmente el mundo de la experimentación científica.

### **El individualismo**

Es un rasgo universal dentro de las diferentes culturas y épocas. Pero durante el Renacimiento,

los mecenas tenían poderosas razones para ofrecer su patronazgo, en apoyo de las artes, pero entre muchas había el deseo de perpetuarse en los monumentos y obras encargados. Los artistas de igual manera entraban dentro de esta concepción individualista y se buscaba lograr como cosa natural la complacencia del espectador. Cada obra de arte tiene como destino el ensalzar la individualidad humana o exaltar su posición en el centro del cosmos. Era una época en la que a diferencia del anonimato en que desarrollaba su obra un artista medieval, el renacentista aspiraba su satisfacción personal, a su identidad con la obra realizada y a la búsqueda de la excelencia, o sea, la “virtud” o “virtuosismo” lo cual hace que el artista renacentista se encamine dentro de la aspiración de alcanzar al homo universal. Se ha expresado que como contraste con la Edad Media que le había dicho que “No” a la vista, el Renacimiento le ha dicho que “Si” con todo el énfasis y el entusiasmo.

## El Arte

### a. La arquitectura

Felipe Brunelleschi (1377-1446) es el artista que va a erigir entre 1420 y 1436 la famosa Cúpula de la Catedral de Florencia, la cual fue bautizada con el nombre de Santa María de la Flor y con su construcción da un paso trascendental en la evolución de la arquitectura. León Batista Alberti (1404-1472) erige famosos monumentos y contribuye conceptualmente al escribir sus tratados de pintura y de arquitectura. Se introduce el empleo en las iglesias del mármol policromo y se incorporan en los monumentos los elementos de la antigüedad clásica (columnas, zócalos, frontispicios). El “campanile” del Giotto fue comenzado por el famoso pintor en el año 1334 y continuado por Andrés Pisano (entre 1336 y 1348). En Roma sobresalen Bramante (1444-1514) con el Tempietto de San Pietro in Montorio, Roma 1502 y Antonio de Sangallo quien inicia el Palacio Farnesio, y Rafael Peruzzi.

En Venecia se distinguen en este campo Jacopo Sansorino (1486-1570), que va a darle gran lustre a la ciudad de los dogos (la Biblioteca de San Marcos o Librería Vecchia, el Palacio de la

Moneda). Andrés Palladio (1508-1580), que en la cercana Vicenza construyó la famosa “Villa Rotonda” con una planta del tipo cúbico, con un domo aplanado y cuatro fachadas similares, el Teatro Olímpico de Vicenza (1580-1584), terminado por Vicente Scamozzi, la Iglesia del Redentor en Venecia (1576-1592). En Mantua Julio Romano construyó el Palacio del Te (1525 a 1535) y Vignola (1507-1573) concluye el Palacio Farnesio en Caprarola. El estilo barroco de la Contrarreforma aparece en Roma (1620-1670), siendo el monumento considerado como prototipo la Iglesia de El Jesús (Il Gesù) en Roma. En España, surgen varios estilos: el Mudéjar que fusiona el estilo gótico flamijero con el árabe (Palacio del Infantado, en Guadalajara; Cartuja de Miraflores en Burgos), el Gótico, el Plateresco y el Barroco Español, representado en el estilo churrigueresco. El Renacimiento español alcanza su máximo lustre en las realizaciones del Palacio Real de Carlos V y en la Alhambra (1526), realizado por Pedro Machuca que quedó inconcluso. Pero es Felipe II quien va a construir la Residencia Real, el “Palacio de El Escorial”, dedicado al mártir español San Lorenzo y que erige en un símbolo de la gloria de la monarquía española (arquitecto J.B. Toledo y Juan de Herrera).

En Francia, la arquitectura prolonga el gótico flamijero, alcanzando su máximo esplendor en los Castillos del Valle del Loira (Amboise, Chambord, Azay-le Rideau, etc.) y sobresalen tres grandes maestros Pierre Lescor, Philibert Delmore y Jean Bullant, que serán los artífices de dos obras monumentales: El Louvre y Las Tullerías.

En Inglaterra se desarrolla el estilo “perpendicular” del gótico (1350-1530) y el estilo Tudor (Hampton Court 1536). Se destaca la contribución del Iñigo Jones (1470-1562) sobre el cual era notable la influencia que ejercía Palladio (Casa de la Reina en Greenwich, Banqueting House de Whitehall, 1619-1622).

### b. La escultura

En Florencia, en el antiguo baptisterio de época romana que se encuentra frente a la fachada de la Catedral, el escultor Lorenzo Ghiberti (1378-

1455) se immortaliza con las famosas puertas de bronce dorado (las puertas del paraíso). Su discípulo Donatello (1386-1466), va a esculpir una serie famosa de estatuas de mármol entre las cuales se cuentan *Lo Zuiccone* o “El Calvo”, su estatua de bronce “El David”, donde aparece el primer desnudo que muestra el Renacimiento, después de los desnudos legados por la antigüedad. Luego siguen Antonio Pollaiuolo (Circa 1429 a 1498) quien poseía el espíritu plétórico de curiosidad científica (Hércules Anteo) famoso por el dominio para plasmar la acción dinámica muscular y Andrés Verrochio (1435 a 1488) escultor de los Medicis que continuó con la orientación científica aplicada al arte.

La escultura del Renacimiento “redescubre” el cuerpo humano pero la cima en esta rama del arte va a ser alcanzada por Miguel Angel Buonarroti (1475-1564) cuyas obras maestras en el campo de la escultura (La Pietá, El Moises, El David, Los Esclavos), en la pintura (los frescos de la Capilla Sixtina y el Juicio Final) y en la arquitectura (la Cúpula de San Pedro), alcanzan el nivel supremo de la genialidad en el Renacimiento. Sin embargo Miguel Angel se autoconsideró básicamente como un escultor (*scultore*). Se trata del artista más grande (escultor, pintor y arquitecto) que se registra en la historia de la humanidad. Cursó una existencia atormentada y estaba dotado de rasgos peculiares característicos que se han designado como la *Terribitá*: poseía una tremenda fuerza interior creativa, aunada a una voluntad o energía indomable. Fue alumno de Domenico Ghirlandaio el pintor florentino más nombrado de la época. Pero no tardó en virar a la escultura entrando al servicio de los Medicis. En el año 1499 esculpió la famosa *Pietá* que se encuentra en la actualidad en la basílica de San Pedro, obra de gran belleza en ejecución y en expresión, fue la única en que Miguel Angel estampó su firma. Luego regresó a Florencia en 1501 y realiza la Virgen de Bruja y luego una estatua varonil que denominaron “El Gigante” que fue su celeberrimo “David” destinado a la “Plaza de la Señoría”, frente al Palazzo Vecchio, donde estuvo colocada a la intemperie durante más de tres siglos y lamentablemente sufrió una rotura

de su brazo izquierdo. Se tomó la sabia decisión de salvaguardar y colocar esta obra maestra en su sitio actual en la *Accademia delle Belle Arti*, en donde su percepción despierta la admiración universal y constituye motivo de bien fundado orgullo para la ciudad de las flores. En el año 1508 Julio II (II Papa Terribili) le encarga al genial artista los frescos de la “Bóveda de la Capilla Sixtina” en el Vaticano que ejecutó entre 1508 y 1521. En la iconografía se funden la teología judeo-cristiana con la filosofía neoplatónica. El proyecto para un mausoleo colosal para Julio II no se llegó a realizar según su proyecto original. De estas esculturas, solo el famoso Moises fue totalmente acabada por Miguel Angel, y es concebido como la personificación de una voluntad poderosa cargada de una gran indignación moral. Miguel Angel, con la *Pietá*, el David y el Moises se había colocado en la cumbre de la escultura universal.

Los “Esclavos” o “Cautivos” quedaron en diferentes grados de acabado. El más célebre es el “Esclavo Atado” o “Cautivo Moribundo” en donde se plasma la eterna lucha del ser humano para alcanzar su liberación y la famosa escultura denominada la “Victoria”. Luego esculpió las figuras del “Crepúsculo”, “La Aurora”, “La Noche” y “El Día” para el Panteón de “Lorenzo de Medicis”.

En 1536 el Papa Clemente VII le encargó el cuadro del “Juicio Final” para la Capilla Sixtina, obra monumental donde al igual que en los frescos de la Capilla Sixtina refleja sus sentimientos profundamente religiosos. En 1555 emprendió la construcción de la Cúpula de San Pedro. Miguel Angel prefería la compañía masculina, amaba la soledad y aun cuando se lo ha considerado como homosexual, no existen pruebas concluyentes al respecto. El único afecto femenino de carácter platónico que se le conoció a Miguel Angel, fue el que manifestó por Victoria Colonna, viuda de Fernando Francisco de Avalos, Marques de Pesara.

Fue designado presidente de la primera “Accademia Artística de Dibujo”. Fue un genio de carácter amargado y deprimido y murió casi nonagenario, el 18 de febrero de 1564.

El espíritu polifacético de Juan Lorenzo Bernini (1598-1680) representa el principal exponente de la Contrarreforma en Roma. Se desempeñó como arquitecto de la gran Plaza de la Basílica de San Pedro con su majestuosa *Columnata*, como diseñador de monumentos, se revela en “Los cuatro ríos de la Plaza Navona” y como escultor su obra más notable dentro del espíritu barroco es su “Santa Teresa en éxtasis” de la Capilla Cornaro en Roma. Benvenuto Cellini (1500-1571), el gran orfebre, se consagra dentro del campo de la escultura en la estatua de Perseo, en Florencia. En España se destacan Gil de Siloe (autor del conjunto funerario de la Cartuja de Miraflores), Bartolomé Ordoñez (?-1520), pero sobresale con brillo especial entre los escultores españoles Alonso Berruguete (1490-1561), en la Catedral de Toledo, en la ejecución de la sillería y del sepulcro del Cardenal Tavera, en el “Sacrificio de Isaac” en Valladolid. En Inglaterra son de mencionar el conjunto de la Capilla del Conde de Warwich, las obras de la Capilla de Enrique VII en Westminster, y las sillas del coro del King’s College (Colegio del Rey) en Cambridge, 1531.

### c. La pintura

Entre los precursores, la figura sobresaliente que imprime un notable impulso a la evolución pictórica es la de Giotto Di Bondone (1266-1337) (escenas de la Vida de Cristo Arena de Padua). Lo acompañan Fra Angelico (1387-1445), Piero della Francesca (1416-1492) y Massaccio (1401-1429) (la expulsión del Paraíso, el Tributo), quien junto con Brunelleschi y Donatello constituyen el gran trío innovador del siglo XV. Alessandro Botticelli (1445-1510) con sus famosas creaciones mitológicas (Nacimiento de Venus, Primavera) y Ghirlandio (1449-1494). Una gran innovación, la pintura al óleo, descubierta por los flamencos es introducida en Florencia a mediados del siglo XV. En el siglo XVI el movimiento artístico renacentista se desplaza a Roma. La trilogía universal de pintores más famosa va a ser integrada por Leonardo da Vinci (1452-1519), quien será tratado en forma especial por la proyección que va a tener en la medicina su obra pictórica, y su contribución al campo

de la anatomía y fisiología humanas; Rafael de Sanzio (1483-1520), quien lleva la pintura a un grado sumo de perfección, siendo famosos los cuadros ubicados en las estancias del Vaticano, las Madonas y sus célebres retratos como el de “La Bella Jardinera”, Louvre, y sus famosos lienzos “La Disputa del Santo Sacramento” y “La Escuela de Atenas” en la que logra captar una profunda perspectiva filosófica y artística que colocan a esta obra entre las piezas maestras en la historia artística de la humanidad y por el ya considerado previamente Miguel Ángel Buonarroti.

La escuela veneciana contribuye con Giorgione (1477-1510) contándose entre sus obras el “Concierto Pastoral” y “La Tempestad”, y con El Tiziano (1477-1576) denominado el “pintor de príncipes” con el cual alcanza su cima el cromatismo (La Asunción, Baco y Ariadna), con él Tintoretto (1518-1594) quien logra especialmente efectos de luz y sombra (Nupcias de Baco y Ariadna), con El Veronés (1528-1588) a quien se deben valiosas descripciones de la vida veneciana (Banquete de la Casa de Levi, Bodas de Canaán, la Última Cena) y llega a alcanzar cimas gloriosas en el arte pictórico (El Triunfo de Venecia). En Alemania, Alberto Durero (1471-1528) plantea su teoría de la perspectiva y se orienta hacia una representación fidedigna de la naturaleza (Autorretrato, Hércules en la Encrucijada, Virgen con el Niño, y multitud de animales, Viena); Matias Grünewald (1470-1528) con su maravilloso “Retablo de Isenheim” que constituye uno de los documentos fundamentales en la historia evolutiva del arte. Son notables los aportes de Holbein el Joven (1497-1543), de los Cranach y de Altdorfer. En los Países Bajos, sobresale la figura de Hieronymus Bosch (El Bosco) h.1516, a quien se lo considera como el precursor del movimiento surrealista.

En la pintura española del Renacimiento, descuella el último pero el más excelso, el cretense Domenico Theotokópoulos (1541-1614), el Greco, quien desarrolla su actividad artística en Toledo. En él se funde la influencia de la gran pintura italiana con el misticismo español. Sus obras, además del fenómeno peculiar del alargamiento de las figuras, logran un notable

sentido de la composición y acentuados efectos dramáticos. Con él alcanza la pintura española una posición señera y abre las puertas a la edad de oro del siglo XVII (Entierro del Duque de Orgaz, la Expulsión del Templo, La Trinidad). Desarrolla en su pintura el espíritu de la Contrarreforma como se plasma en su obra “El Martirio de San Mauricio” en donde se plantea el dilema de la doble lealtad a Dios o al César, escogiendo la muerte por su fidelidad al cristianismo. Otro genio español del barroco fue Diego Velásquez (1599-1660) quien escoge sus motivos pictóricos, no dentro del misticismo como el Greco, sino extraídos de la vida cortesana (pintor de cámara de Felipe IV). Dentro de sus obras monumentales se encuentran “Las Meninas”; y Bartolomé Murillo (1617-1682) entre cuyas muchas de sus obras cabe citar “La Inmaculada Concepción”.

En Francia descuellan Jean Fouquet (1481) y Jean Francois Clouet (1490) y los integrantes de la escuela de Fontainebleau.

#### **d. La música**

La escuela flamenca con Guillermo Ockeghem (1430-1495) y su discípulo Josquin des Prez (ap. 1445-1521) inician el Renacimiento en este campo dentro del arte polifónico septentrional (*Ars perfecta* o arte perfecto). Se funda el coro de la *Cappella Sistina* en 1473. El coro Sistino cantaba “a cappella”, es decir sin acompañamiento instrumental, y solo en aquellas ocasiones que le tocaba officiar al Papa. Josquin des Prez estuvo en el coro (1486-1494) y entre su producción musical figura el Ave María, las misas de difuntos y el De Profundis. A Josquin se le considera como el espíritu musical de mayor vuelo que existió a principios del siglo XVI. Giovanni Pier Luigi da Palestrina (1525 a 1594) ingresa al coro en 1551, siendo discípulo de Josquin, de quien va a recibir el legado de la técnica contrapuntística. Otros grandes maestros del período son Orlando di Lasso (1532-1594), Tomás Luis de Victoria (1549-1611) quien lleva este estilo musical a España donde la música instrumental alcanza su cima con el organista Antonio de Cabezón (1566) y William Byrd, la introduce en Inglaterra.

#### **Características generales**

Capitalismo, burguesía, descubrimientos oceánicos. El Renacimiento se caracteriza:

- a. En lo económico. Por el desarrollo del capitalismo y el ascenso social de la burguesía. El burgués capitalista se encuentra dotado de un espíritu de empresa, imbuido de una preocupación por el ahorro y motivado por el deseo de obtener beneficios. Es un organizador que coordina el trabajo humano, tiene capacidades de conductor y aplica el espíritu racionalista a la empresa capitalista. En lo religioso se ha ligado al surgimiento de la burguesía capitalista con el movimiento de la Reforma. Si bien al comienzo la iglesia católica y la reforma luterana se opusieron a la búsqueda de beneficios económicos, posteriormente autorizan al igual que el calvinismo, al establecimiento de sociedades mercantiles y a la utilización de préstamos a interés. Se desarrolla el comercio en escala mundial, con los nuevos descubrimientos oceánicos. Cristóbal Colón, en 1492 con el descubrimiento del Nuevo Mundo coloca a la ciudad de Sevilla en el centro de estas nuevas relaciones, estableciéndose un flujo de plata y de oro hacia el Continente. Vasco de Gama, navegante portugués rodea en 1498 el cabo de Buena Esperanza, situado al sur de Africa, para llegar a la India y Lisboa, para convertirse en el centro de distribución de las especies. Los Reyes de España establecieron en Sevilla, la “Casa de Contratación”, centro de actividades comerciales y en Lisboa a su vez operaba la “Casa India e da Giné”. Van surgiendo asociaciones de mercaderes o compañías. Aparecen las “Bolsas” como la muy célebre de Amberes (1460). El comercio marítimo se incrementaba y las galeras venecianas se desplazaban hasta Amberes y cruzaban el Mediterráneo alcanzando Constantinopla, Jafa, Túnez.

Otro fenómeno de la época lo constituye el inicio del desarrollo industrial. Por ejemplo, la máquina de hacer calceta del eclesiástico William Lu, aumenta notablemente la



producción de una obrera. Pero el trabajador pasa a convertirse en obrero y deja de ser el propietario de los medios de producción. Surge el maquinismo (altos hornos, bombas hidráulicas, textileras). En lo social la clase burguesa se aproxima a la nobleza y se separa de los estratos populares.

- b. En lo político. Aparición de las ciencias sociales, de la monarquía absoluta y surge la configuración del estado moderno.

Los reyes utilizan para sus préstamos a los comerciantes, que pasan a organizarse como banqueros. Las acumulaciones de capital habían permitido la creación de bancos en Siena, Florencia y Génova en Italia; en Ausburgo (Welser, Fugger) y en Nuremberg en Alemania, en Brujas, Amberes en los Países Bajos. Los Fugger de Ausburgo (Fuggerei) llegan a ser los prototipos en la práctica de la usura. El estado tiende a la unificación, tal como es el caso de España, producido por los Reyes Católicos y el de Enrique VII en Inglaterra. Los lineamientos del pensamiento plástico van a ser concretados por Nicolás Maquiavelo (1469-1527) en cuya obra fundamental “El Príncipe” concibe la estructura del estado fuerte (“el fin justifica los medios”) y la aplicación del principio de la “razón de estado”, enfoque que ha sido designado como “maquiavelismo”. El humanista florentino aspira encontrar fórmulas políticas que garanticen la estabilidad del estado y trata de descubrir esas leyes. No importan los fines, sino lo que cuenta son las relaciones entre las diferentes fuerzas.

- c. En lo religioso. La Reforma y la Contrarreforma. Si bien existía un aumento de la sensibilidad religiosa, el hombre del Renacimiento amaba la vida pagana. Existía un sentimiento de repudio creciente frente a los abusos de la iglesia (contribuciones, privilegios, indulgencias). Desde el punto de vista teológico se acentúa la divergencia frente a los dogmas. La ruptura con Roma fue inevitable y el luteranismo y el calvinismo se expandieron por Europa. En Inglaterra se

constituye la Iglesia Anglicana, rompiendo oficialmente Enrique VIII con el Papa en 1537. El movimiento de la Contrarreforma hace sentir su efecto limitante sobre la Reforma. Pero como consecuencia Europa queda dividida en dos campos religiosos: el catolicismo y el protestantismo.

- d. En lo científico y tecnológico. Las matemáticas, la astronomía y la física.

El Renacimiento se nutre en primera instancia de las enseñanzas de la escolástica que planteaba la utilización de la lógica formal como el método universal desarrollado por el espíritu humano y en la aplicación hecha por el humanismo del estudio de los clásicos: la física de Aristóteles (impresa en 1495), la física de Arquímedes (1524), la cosmografía de Ptolomeo (1478), la historia natural de Plinio, la botánica de Teofrasto (1426 y las obras médicas de Galeno y de Hipócrates (1526) constituían las fuentes obligadas. Las ciencias físicas y la astronomía introducen la aplicación del análisis matemático en el estudio de los fenómenos naturales. Tres titanes surgen en ese escenario: Copérnico (Nicolas Koppernick, 1473-1543), polaco, natural de Thorn (Pomerania), quien en su obra *De revolutionibus orbium celestium* establece la rotación de la tierra sobre sí misma y el giro de los planetas alrededor del sol, destronando así a la concepción ptolemaica; el alemán Kepler (1571-1630) quien anuncia las tres leyes de la mecánica celeste y el italiano Galileo Galilei (1564-1642) quien va a sentar de un modo general las bases del pensamiento científico moderno y en particular los fundamentos de la física. En lo tecnológico, la aparición de la imprenta, de la brújula y de las fundiciones, iban a facilitar respectivamente la difusión de la enseñanza, de los descubrimientos oceánicos y de las múltiples aplicaciones de la metalúrgica. La invención de la imprenta debida a Gutenberg hacia 1440 permitió la irradiación de la nueva cultura. Venecia pasa a convertirse en un centro impresor de primera magnitud.

e. En la enseñanza. La reforma de los estudios. Los humanistas van a centrarse en el estudio de las ciencias naturales, profundizando en el estudio de los clásicos. Se introduce una mayor disciplina, se dividen las clases según su edad y se estructura la enseñanza secundaria moderna. Se establecen nuevas cátedras y colegios. Se produce una expansión de la cultura, y si bien se conservan las Facultades Superiores (Derecho, Medicina y Teología) aparecen las grandes Facultades Humanistas (para el estudio del latín, griego, hebreo y lenguas orientales). La enseñanza y el conocimiento se secularizan.

f. En la medicina. La medicina de la antigüedad, en particular la egipcia y la greco-romana, con la contribución del legado de Hipócrates y de Galeno había suministrado las bases preliminares del saber médico. El médico debe desarrollar un profundo sentido de observación del enfermo y su enfermedad. En lo social, el siglo XVI iba a sufrir el azote de epidemias de amplia difusión. Muchos de los sabios renacentistas, tales como los astrónomos Copérnico, Galileo y el químico Paracelso, fueron además médicos. La medicina como disciplina iba desprendiéndose del control ejercido por la clerecía en la época medieval, habiéndose creado la Escuela de Salerno en donde si bien persistían parte de las anteriores restricciones, empezaba a disfrutarse de cierto grado de libertad académica y donde florecía el espíritu científico.

Un edicto crucial. Durante la época medieval la autopsia fue practicada solo de modo muy esporádico. Hacia fines del siglo XV el Papa Sixto IV, quien ejerció el cargo pontificio entre 1472 y 1484, había logrado su formación en Padua y Boloña, promulga una bula trascendental. Por este edicto se autorizaba oficialmente la disección anatómica. Se abrían así las puertas para la investigación anatómica y empiezan a publicarse las primeras observaciones efectuadas en este campo.

## LEONARDO DA VINCI (1452-1519)

- “En la búsqueda de la verdad y de la belleza”.
- Una figura cumbre de la humanidad: un verdadero genio universal.
- Logra la síntesis de las corrientes estéticas y científicas.
- Realiza una obra médica en el dominio de la anatomía, basada en trabajos personales de disecciones. Fue un estudioso apasionado de la anatomía y de la fisiología.
- Dotado de una curiosidad y de una creatividad infinitas. El Gran Inventor.

Leonardo nace en la aldea de Vinci, en las cercanías de Florencia, pero se desconoce con precisión su fecha de nacimiento, aceptándose como fecha tentativa el 15 de abril de 1452. Era hijo de un abogado, Ser Piero d’Antonio, y de una joven campesina de nombre Caterina. Piero se casó posteriormente con otra dama y Leonardo pasó a vivir con su madrastra. En la escuela local estudió dibujo, música y matemáticas. Busca obtener durante ese período la maestría necesaria en el dibujo trabajando con tesón para desarrollar su facultad de observación, cualidad indispensable tanto para el artista como para el hombre de ciencia<sup>(4,5)</sup>.

### **Período florentino (1452-1482): El aprendizaje**

Cuando cuenta con quince años de edad su padre lo coloca en calidad de aprendiz, en el taller de Andrea Verrocchio (1453-1488), que poseía una “bottega” de las más importantes en Florencia, con quien a la vez que aprende, desarrolla su talento artístico. Una de sus contribuciones más notables durante ese período es la famosa “cabeza del ángel arrodillado” incluida en el cuadro titulado “El Bautismo de Cristo” del Verrocchio. Según cuenta Vasari, en lo que se convirtió después en una anécdota famosa, el maestro quedó tan impresionado por la belleza de la figura del ángel, que decidió abandonar la pintura para dedicarse a la escultura. También en ese período de aprendizaje, pintó



Leonardo da Vinci  
Autorretrato. Turín. Biblioteca Real

Leonardo la “Anunciación” que se encuentra en el Louvre. En el año 1472 se admitió en el seno de la sociedad de San Lucas, con sede en el Hospital de Santa María Nouva integrada por artistas, médicos y boticarios. Es probable que aquí y durante este lapso iniciara sus estudios anatómicos. Se le atribuyen en ese período el “San Gerónimo” de la galería Vaticana y la “Anunciación” de los Uffizi (1474).

Cuenta con 24 años cuando se le formulan imputaciones de homosexualidad con aparente buena fundamentación. Leonardo desarrolló un interés insaciable por la investigación de la naturaleza y por el estudio del cuerpo humano, realizando una infinidad de bocetos sobre los más diversos temas relativos al arte y a la ciencia.

#### **Período milanés (1482-1499)**

Leonardo, a los 30 años de edad, se traslada de Florencia a Milán, enviado por Lorenzo el Magnífico, para prestar servicio a Ludovico el Moro, regente de Milán, ofreciendo sus polifacéticas capacidades

como ingeniero, militar, arquitecto, escultor y pintor. Durante estos veinte años despliega su inmenso potencial creativo en el ámbito de la investigación y del arte. Había desarrollado la técnica pictórica del “sfumato” quizá su característica principal y su mayor innovación dentro del campo pictórico. Se convierte en un verdadero príncipe artista. Cuando los franceses ocuparon Milán, Ludovico huyó, y Leonardo pasa a Mantua en 1499 y a Venecia, para luego volver de nuevo a la ciudad de Florencia.

#### **Segundo período florentino (1500-1501; 1503-1506)**

Para esa época Leonardo había alcanzado la cúspide de su carrera y era considerado como el pintor más excelso de Europa, emanando de su obra un profundo contenido espiritual y una poderosa irradiación de procedencia interna. En 1502 Cesar Borgia decide aprovechar las habilidades de Leonardo como ingeniero militar, pero cuando muere Cesar Borgia el eximio artista se traslada de nuevo a Florencia.

#### **Segundo período milanés-romano (1506-1526)**

Recibe entonces una invitación de Charles d’Amboise, Virrey de Milán, representante del Rey Luis XII de Francia para asentarse en Milán, pero en el año 1512 tiene lugar la expulsión de los franceses de Milán. Se traslada entonces a Roma (1514-1516) para entrar al servicio del Papa León X. Cuando Francisco I, en 1515 recapturó a Milán, invita a Leonardo para trasladarse a su corte en Francia, instalándose en Amboise en el Castillo de Cloux.

#### **Período francés (1516-1519)**

Permanece en la corte de Francia, participando en la planificación de obras de irrigación y es probable que interviniera en el diseño de los “Castillos del Valle del Loira”. Pero su salud se deteriora, y llega al término de sus existencia el 2 de mayo de 1519, siendo sepultado en Amboise.

#### **Rasgos personales**

Fue considerado como un hombre físicamente apuesto en su juventud y se ha mencionado anteriormente su desviación hacia la homosexualidad. De carácter bondadoso, excelente conversador, prefería sin embargo

concentrarse sobre sí mismo y sobre las tareas emprendidas, de aquí su famosa expresión *se tu sarai solo, tu sarai tutto tuo*, “si tu estás solo, serás todo tuyo”. Estaba provisto de una mente infatigable y de una curiosidad infinita, pero entre sus defectos se contaba la inconstancia, especialmente para continuar con los detalles, si había logrado resolver el meollo de un problema y lo que constituía una expresión de su grandeza, o sea la multiplicidad de temas y asuntos a los cuales se abocaba, era también esta su debilidad, al dispersarse a veces en demasía. Sus dibujos se cuentan por millares y sin duda fue el pintor de mayor habilidad y profundidad del Renacimiento.

### **Obra científica**

Solo es posible señalar aquí una breve síntesis de las características más notables de su pensamiento científico entre las que se pueden citar:

Su dedicación a las matemáticas. Leonardo señala “ninguna investigación puede llamarse ciencia verdadera sin pasar por las pruebas matemáticas...” Se aplica al análisis matemático y aplica el teorema sobre la composición y resolución de fuerzas. Seguía con atención los progresos que se efectuaban en el campo de la física y escribió sobre numerosos campos relacionados con esta disciplina, tales como el movimiento, el peso, el calor, la acústica, la óptica, la hidráulica, el magnetismo, las leyes de la proporción y de la perspectiva. Igualmente, se interesaba por los campos de la astronomía y de la geología. Se dedicaba al estudio de la transmisión del sonido y de sus posibles aplicaciones, cuando señala la posibilidad mediante la colocación de un tubo en el agua o en la tierra de “oír los sonidos a cierta distancia”. Explica el funcionamiento del aparato de la visión mediante el principio de la cámara oscura. Inventa un sin número de máquinas aplicables a la ingeniería (ejemplos: el principio de las rolineras, los frenos sin fricción, los sistemas de transmisión en varias velocidades). Se dedicó con ahínco al estudio del vuelo de las aves y se convirtió en el precursor del desarrollo del vuelo humano. Describe en su ensayo *Sul volo* (Sobre el vuelo) su máquina voladora que designa como “El pájaro”.

Estudia con la misma pasión la anatomía y la función de las plantas y animales. En el campo de la anatomía humana iba a realizar un aporte definitivo: el de descubrir la realidad no solo mediante el texto sino con la ejecución de dibujos que superaban todo lo hecho hasta ese momento.

Leonardo va a ser el genio dotado de una visión cósmica, encarnación del “uomo universalis” en donde se logra en un ser humano la síntesis de las corrientes estética y científica.

### **Obra pictórica**

Leonardo es el autor de dos de las pinturas más famosas en la historia del arte: “La Ultima Cena” y “La Mona Lisa”. Pero, avanzando cronológicamente había pintado antes “El Angel Arrodillado” en el “Bautismo de Cristo” del Verrocchio. En 1478 recibe uno de sus primeros encargos “El Retrato de Ginebra Benci” que reposa en la Galería Nacional (*National Gallery*), Washington. Entre sus obras pictóricas más célebres se encuentra “La Adoración de los Magos” realizado bajo las condiciones de un contrato firmado en 1481 con los Monjes de San Donato de Scopeto que es objeto de admiración en la Galería de los Oficios en Florencia. Se trata de un trabajo inconcluso pero en el cual ya imprime su sello inconfundible, en el cual domina la arquitectura de la composición pictórica y en donde aplica las leyes de la óptica y de la geometría, entrelazando su aporte científico con la aplicación de este al desarrollo de la pintura. Durante el período milanés crea la “Virgen de las Rocas” (1483-1486), Louvre, *National Gallery* de Londres, en cuyo cuadro es dable observar todavía la acentuada influencia florentina. Esta obra había sido encargada por la congregación de la Inmaculada Concepción para la Iglesia de San Francisco.

Trece años más tarde Leonardo recibe de Ludovico y de los dominicos el encargo de realizar “La Ultima Cena” para el refectorio de los dominicos de Santa María de las Gracias (*Santa Maria Delle Grazie*) en Milán (1495-1498). La grandiosa tribuna había sido construida por Bramante. Leonardo era irregular en su trabajo provocando la desesperación del prior

y de Ludovico. Según Vasari la explicación que dio ante el reclamo fue que “los hombres de genio hacen más cuanto menos trabajan” con lo cual quería significar la importancia que concedía al proceso de la creatividad intelectual durante la etapa de la ejecución. Entre los más serios problemas que la realización del cuadro planteaba a Leonardo se encontraba la ejecución de los rasgos faciales de los apóstoles y los de Jesucristo. Ubicó las figuras de Cristo y de los Apóstoles en el primer plano logrando una visión sintética tanto del espacio donde desarrolla la pintura como la del espacio real. El clima de tensión emocional lo logra al captar los diferentes rostros de los personajes ante la aseveración de Cristo: “Uno de vosotros me traicionará” y cada uno de los interpelados se hace a sí mismo la pregunta ¿Señor, yo?, ofreciendo sus rostros una diferencia de respuesta física en concordancia con el impacto emocional que experimenta. Esta pintura se consideró como la obra pictórica cumbre del arte renacentista. Su destino estaba fatalmente encaminado hacia la destrucción ya que Leonardo había ensayado una pintura que no resistió el efecto del tiempo. Pinta igualmente en Milán en el Castillo de Sforza “una cinta única” que se entreteteje en la bóveda de la famosa *Sala Delle Asse* (1495-1497) en cuyas paredes los árboles ascienden y las ramas se entrecruzan formando arcos. En el año 1483 incursiona en el campo de la escultura ecuestre con una estatua dedicada al Duque Francisco Sforza, padre de Ludovico y logra acabar el modelo en yeso en el año 1493. Esta obra despertó en el público una profunda admiración pero nunca se consiguió el dinero necesario para obtener las cincuenta toneladas de bronce necesarias por lo cual nunca se llegó a fundir. Se cuenta que esta obra fue parcialmente destruida por los soldados franceses que la utilizaban como blanco y se desconoce su suerte final.

Luego, ya en Florencia, planificó el cuadro de la “Virgen y el Niño Jesús y Santa Ana” cuyo “Cartón para Santa Ana” (1498-1499) se conserva en la *National Gallery* (Galería Nacional) de Londres. De las dos versiones realizadas sobre este tema, se extravió la primera y se conserva la

segunda en el Louvre (1508-1510). Es una obra altamente apreciada por la fuerza psicológica de los personajes y por la gracia y ternura que irradia, debiendo considerarse indudablemente como uno de los logros más notables de Leonardo.

El cuadro de la “Batalla de Anghiari” acerca de la victoria de Florencia sobre Milán (1503-1506) estaba destinado a decorar la sala de los Quinientos para el Consejo Mayor del Palazzo Vecchio de Florencia. Leonardo, como siempre, se prepara cuidadosamente para lograr su objetivo: una combinación que despierta el realismo mortal de la batalla con la captación del movimiento. Pero el cuadro quedó inconcluso y se deterioró, quedando solo innumerables dibujos y bocetos (*British Museum*, Castillo de Windsor, Museo de Budapest) pero sirvió de inspiración a la copia hecha por Rubens. Pero es durante los años 1503 y 1506 cuando Leonardo pinta el retrato de la dama Mona Lisa llamado “La Gioconda”, la Madonna Elisabetta, tercera esposa de Francesco del Giocondo, considerado como el retrato más famoso de la historia de la pintura, habiendo sido objeto su enigmática sonrisa, de las más dispares interpretaciones, incluyendo la contemporánea, que es la de ser el dibujo de la boca del propio autor. Leonardo tuvo indudablemente una dedicación especial por esta obra en donde alcanza la cúspide de su pintura y donde refleja su visión filosófica de un mundo que amerita una sonrisa sostenida persistente por toda la eternidad. Francisco I compró el retrato por una suma estimada en los alrededores de los 50 000 dólares y el famoso lienzo pasó a ser admirado por el numeroso y continuo desfile de visitantes, en el Salón Carré del Louvre.

### **La obra literaria**

Entre los más descollantes de sus aportes se encuentra el *Tratado della Pintura* publicado en 1651.

Los manuscritos Vincianos más importantes se encuentran dispersos en Italia, Francia, Inglaterra y España. En Italia, en la Biblioteca Ambrosiana de Milán se conserva el llamado Codex Atlanticus. En la Biblioteca Trivulziana, también en Milán se conserva el Codex Trivulzianus, y

en la biblioteca Reale de Turin se encuentra el pequeño códice “Sobre el Vuelo de las Aves”. En Inglaterra, se encuentran el *Codex Leicester* y el *Codex Arundel* en el *British Museum*, y los tres *Codices Forster*, en el Victoria y Albert Museum de Londres, y la extraordinaria colección de dibujos que se encuentran en la Biblioteca del Castillo Real de Windsor (*Windsor Collection*) en donde se encuentran sus famosos *Quaderni di Anatomia*, sobre los cuales volveremos al analizar las contribuciones de Leonardo en el campo del dibujo anatómico y de la ilustración médica. En Francia, se encuentran en París los manuscritos que fueron sustraídos por Napoleón de la Colección Ambrosiana. En Madrid, se encuentran los Codex Madrid I y II en la Biblioteca Nacional de Madrid.

Leonardo, como es bien conocido era zurdo, de modo que escribía y pintaba con la mano izquierda, pero su rasgo más peculiar era el de escribir de derecha a izquierda, es decir, su escritura era en espejo.

### Obra médica

Anatómica. La realización de estudios anatómicos por Leonardo parece haber sido determinada por el afán incontenible que lo impulsaba hacia la búsqueda de la verdad y por la necesidad que sentía de adquirir las bases anatómicas requeridas para el desarrollo de su arte pictórico. Decía que había realizado personalmente más de treinta estudios necrópsicos.

La mayoría de las obras que contienen las reproducciones anatómicas han sido empastadas en *Codices* que se encuentran en la Biblioteca Real de Windsor. Aun cuando se hicieron varias publicaciones, la mejor lograda es la conocida con el título de *Quaderni di Anatomia I-IV* (1911-1916) por Vangensten, Fonahn y Hospstock. Entre los méritos de su obra en este campo se pueden citar a: 1) La de haber sido precursora de la era de los estudios anatómicos básicos que iba a encontrar en Andrea Vesalius (1514-1564) su máximo representante con su monumental obra *De humani corporis fabrica*. 2) De basarse en la disección personal de regiones anatómicas del



Corte transversal del corazón. Músculos papilares.  
Quad. Anat. IV, folio 13r.

cuerpo humano y de haberlas dibujado por sí mismo rompiendo con el dogmatismo galénico y apoyándose en la observación directa. 3) De haber correlacionado la anatomía con la función, integrando los campos de la anatomía y la fisiología y de haber sido pionero en los estudios de anatomía comparada relacionando la del hombre con la de otros mamíferos. 4) De introducir la visión anatómica espacial mediante el estudio seriado de cortes. 5) De establecer las interrelaciones de las diferentes visceras, encontrándose entre los iniciadores de la disciplina de la anatomía topográfica. 6) De haber contribuido al estudio de las proporciones del cuerpo humano, lo que representa su legado primordial en el enlace necesario entre la anatomía y el arte.

Los estudios anatómicos realizados por Leonardo van a abarcar la casi totalidad del cuerpo humano. a) En el sistema locomotor: el esqueleto, las articulaciones, los músculos, de los cuales hace una representación anatómica detallada. b) En el dibujo del sistema digestivo. c) En el campo de los órganos de los sentidos y en particular, la laringe, en donde realiza aportaciones sobre las bases anatómicas y funcionales necesarias para la emisión de la voz.



Corte transversal y longitudinal del corazón.  
Quad. Anat. IV, folio 13r.

d) En la descripción del aparato genitourinario, de los testículos, del pene, del útero y de las trompas uterinas. e) En el examen del sistema nervioso central, de las meninges y de los nervios. f) En la descripción anatómica del feto humano y de las membranas que lo envuelven. g) Una consideración especial merecen sus aportes en el campo de la anatomía funcional del corazón, sujeto al cual dedicó un estudio minucioso<sup>(6)</sup>.

Señala que “el corazón se mueve por sí mismo y no se detiene sino para siempre” (Anat. Ms. B. fol 13r, p. 83), describe que “el corazón es un vaso hecho de músculo grueso y que se mantiene vivo y se nutre por una arteria y vena como lo hacen otros músculos” (Anat. Ms. B. fol. 33v.).

Distingue los “ventrículos superiores o extrínsecos”. Describe el saco pericárdico con líquido en su interior, el endocardio y las trabéculas carnosas intraventriculares y se refiere a estos músculos como capaces de contracción y expansión, situados en el seno del torbellino de la sangre, que se prolonga en cuerdas (prolongaciones tendinosas) hasta convertirse en “panniculi” (membranas) de los “uscuoli” (cúspides de las valvas) (Quad. Anat. IV fol. 13r). Describe por primera vez la banda moderadora

(catena) del ventrículo derecho. Leonardo reseña prolijamente la base del corazón, en secciones transversales mostrando los orificios arteriales y atrioventriculares, señala las arterias y las venas, destacando la importancia anatómica y funcional de la aorta a la que considera que “mantiene el dominio sobre la vida del animal”. Estudia profundamente las valvas del corazón, analizando las fuerzas que determinan su apertura y su cierre. Dice que la fase de expulsión es completada en un hombre saludable en cerca de la mitad del tiempo de un latido del pulso; y entonces el corazón se dilata “el cierre de las valvas es seguido por la diástole de los ventrículos” (Quad. Anat. IV fol. 12r), se ha hecho destacar como punto importante que Leonardo establece el origen aórtico de las arterias coronarias a partir de los senos de Valsalva (Quad. Anat. II 9v) y realiza el dibujo correspondiente que data aproximadamente del año 1513.

Fisiológica. La fisiología como disciplina independiente no había surgido en la época de Leonardo, pero es posible calibrar la densidad de su pensamiento fisiológico cuando deriva implicaciones funcionales tomando como punto de partida sus estudios anatómicos<sup>(7)</sup>.

Así Leonardo pasa a: 1) Analizar la sístole cardíaca y describir el movimiento de la sangre expelida por el ventrículo izquierdo hacia la aorta, señalando que se producen varias velocidades durante la expulsión de la sangre. 2) Al referirse a las relaciones temporales de los fenómenos fisiológicos al señalar que: el tiempo del cierre del corazón y del latido de su ápex contra las costillas y del pulso arterial y de la entrada en el antiporto (vestíbulo de la aorta) es uno y el mismo (Quad. Anat. IV fol. 11r). Señala igualmente, que “tantas veces como late el pulso arterial, tantas veces el corazón se dilata y contrae”. 3) Invade el campo de la medicina experimental al realizar experimentos en Toscana, los cuales se realizaban en cerdos vivos que iban a ser sacrificados, mediante la introducción de una especie de estilete o punzón que al perforar el corazón, permitía observar las oscilaciones exteriores del instrumento en relación con los movimientos intrínsecos del corazón durante

la sístole y la diástole (Quad. Anat. I, fol 6r). Es notable la precisión alcanzada en sus diagramas sobre los planos que atraviesa el instrumento en su recorrido y que básicamente se corresponden con los esquemas actuales que han utilizado para mostrar el trayecto ultrasónico los escocardiografistas contemporáneos.

Leonardo consideró al hombre como una máquina maravillosamente construida y los convirtió en objeto de investigación con la ayuda de aquel instrumento tan poderoso y a la vez tan profundo que era su propia mente y llegó a la concepción del ser humano como “modelo del mundo”. Pero señala que hay un aspecto en el que el hombre y el mundo difieren básicamente: mientras “el mundo es perpetuamente estable, el hombre como todo organismo vivo muere continuamente y continuamente nace”. Leonardo puede ser considerado con justicia como el faro que ilumina la oscuridad en que se encontraban las ciencias biológicas en su época, siguiendo como único camino posible el trazado por la ciencia.

## **PIONEROS PREVESALIANOS DE LA ANATOMÍA Y DE LA ANATOMÍA PATOLÓGICA**

**ALESSANDRO BENEDETTI  
(1460-1525)**

### **Edificación de los primeros anfiteatros de anatomía**

Este autor era natural de Verona y fue el sucesor de Gabriele Gerbio o Zerbi (1478-1505) como Profesor de Anatomía en Padua. La disección anatómica va a institucionalizarse con la construcción de los primeros anfiteatros destinados al estudio de la estructura del cuerpo humano y estos a su vez, representan un paso de gran trascendencia histórica ya que se iban a utilizar para realizar demostraciones públicas que iban a tener un inmenso valor docente. A Benedetti se le debe en primer lugar la construcción del anfiteatro de anatomía de Padua en 1490. Se había construido el de Leyden según los planos de

Pieter Paaw. La construcción del de Bolonia se había decidido desde 1595 pero solo se comenzó en 1637. Montpieller tuvo su primer anfiteatro en 1551, Basilea en 1588 y París en 1608, fundado por el Decano Nicolás Jabot, quien fuera médico de Enrique IV. Su segunda contribución de importancia es su obra sobre “Anatomía”: *Anatomice sive historia corporis humani libri quinque, Venecia*, publicada entre 1497 y 1502 en donde introducía una nomenclatura basada en términos griegos y utiliza vocablos tales como etmoides, peritoneo, coroides, etc. Constituye la primera obra dedicada totalmente a la anatomía después de la de Mondino. Obra de inspiración galénica también se apoyaba en los tratados de Giorgio Vella (1430-1499) y Julio Pollux (el “Onamastikon”, 1502). Esta obra se reimprimió varias veces, incluso en París, alcanzando gran difusión en su época. Benedetti describió en 1493 un caso de malformación del corazón probablemente el primero estudiado en su género <sup>(10,11)</sup>.

**BENVIVENI ANTONIO  
(Circa 1440-1502)**

### **La naciente anatomía patológica**

Médico y cirujano florentino, se lo considera como el precursor de la anatomía patológica en la época pre-Morgagni. Su obra póstuma se titula *De Aeditis nonnullis ac mirandis morborum et sanationen causis* Florencia (1506), “Sobre las causas secretas de las enfermedades”, representa el primer planteamiento en la historia de la medicina sobre la importancia de los hallazgos patológicos para que sirvan de substratum al estudio de la clínica. En su obra describe 111 casos de los cuales presenta los hallazgos postmortem encontrados en veinte de ellos. De estos casos descritos podemos transcribir textualmente los siguientes:

Descripción de un caso de disnea. (De las causas secretas de la enfermedad, Long). Muerte ocasionada por dificultad respiratoria.

Nosotros hemos conocido muchos que sufren de dificultad respiratoria. Entre otros, había uno que soportaba su existencia solamente manteniendo su cuello continuamente erecto,



mientras gradualmente, con decaimiento de las fuerzas aparecían palidez y cianosis que se extendían a todo el cuerpo. Por otra parte se percibía un ruido sibilante, resultado de la dificultad con que el aliento era exhalado. De esto, se podía concluir que él sufría de un padecimiento del pecho. Después de unos días, con el aumento de la severidad de la afección, el fracaso de las medicinas, el enfermo falleció. Nosotros decidimos entonces abrir el cuerpo de manera que pudiéramos conocer las causas ocultas y desconocidas de la enfermedad. Cuando esto se hizo encontramos bastante bilis negra y sangre muy oscura que se encontraban mezcladas en su corazón, de modo que no era sorprendente que la mezcla al difundirse a través de las venas contaminaba el mismo aliento y condujo al paciente a un fin acelerado. Como sabemos este hecho había sido descrito previamente por el autor Galeno.

El análisis de esta observación permite establecer que Benivieni conocía la disnea asociada con la posición erecta u ortostatismo, acompañada de palidez, cianosis y sibilancias, cuadro que se designa en la actualidad con el nombre de “seudoasma cardíaca”. Señala el fenómeno auscultatorio de las sibilancias y relaciona el cuadro con una afección del tórax. La causa de la muerte permanece siendo imprecisa, pudiendo plantearse entre muchas posibilidades diagnósticas, hasta la de un absceso hepático amibiano, perforado en la cavidad pericárdica, pero se establece en todo caso la conexión de los síntomas y la patología cardíaca subyacente.

Descripción de un caso de dolor del corazón (caso 15, “De las causas secretas de la enfermedad”, Singer). El autor refiere el caso de una señora quien era a veces afectada por un dolor en su corazón. Al final el dolor comenzó a atacarla con mayor frecuencia hasta que se produce el deceso. El cuerpo fue abierto y se encontró un pequeño trozo de carnosidad oscura que presentaba la forma de un níspero sobre la arteria. En el informe postmortem se concluye con el dictamen de que este “tubérculo” había sido la causa de la muerte. También en esta observación se establece el nexo entre una

anormalidad patológica (trombosis coronaria probable, aneurisma coronario u otra patología vascular) como determinante del cuadro clínico que estuvo caracterizado por “dolor del corazón” y la causa provocadora del deceso<sup>(8,9,10)</sup>.

Descripción de hallazgos patológicos cardíacos. (Caso 89, criminal, de sexo masculino). “Cosas interesantes halladas en un cuerpo abierto”. No suministra información clínica. El hallazgo anatomopatológico fue “un absceso en el ventrículo izquierdo del corazón, el absceso estando repleto de flema”. Las posibilidades son múltiples y la conclusión incierta ya que caben numerosas posibilidades (absceso del miocardio, quiste hidatídico, infarto reblandecido, entre otras).

Benivieni, observó la presencia dentro de las cavidades cardíacas de trombos post mórtem, a los cuales describió como pólipos cardíacos, planteamiento que ha continuado engendrando polémicas a través del tiempo. También tuvo el mérito de haber descrito los hallazgos comúnmente encontrados en la pericarditis fibrinosa (depósitos de fibrina con apariencia filamentosa).

No hay duda que Benivieni es uno de los primeros en establecer correlaciones anatomo-clínicas, en describir hallazgos de gran importancia en patología cardiovascular y fue un pionero de la patología inicial en la época del Renacimiento

### **ALESSANDRO ACHILLINI (1463-1512)**

Natural de Bolonia, fue profesor de filosofía y de medicina en Bolonia y Padua. Escribió un tratado de anatomía, *Corporis humani de anatomía*, Venecia, 1516 e *In mundi Anatomian Annotationes*, Bolonia, 1524, basado en la obra de Mondino y en su experiencia personal disectiva. Describió las válvulas aórticas, la desembocadura de las arterias coronarias y señalaba que el vértice del corazón chocaba contra la pared del tórax durante la sístole. Se le deben numerosas

descripciones anatómicas: el martillo y el yunque del oído interno, el torso y sus siete huesos, el conducto salivar, antes que lo hiciese Wharton, los ventrículos cerebrales.

**JACOBO BERENGARIO DA CARPI  
(1470-1550)**

La ilustración médica. Se graduó en la Universidad de Bolonia (1489) en la cual llega a ser designado Profesor de Anatomía y de Cirugía (1502-1522). Su obra representa un paso importante en la evolución de los estudios anatómicos, siendo uno de los primeros anatomistas que van a ilustrar sus trabajos con excelentes grabados. Su primera obra en el campo de la anatomía fue una edición del manual de disección de Mondino (1514).

Los Comentarios. Luego viene el aporte de su vasta experiencia personal practicando cientos de disecciones, el cual plasma en sus “Comentarios con adiciones amplísimas sobre la Anatomía de Mondino” (*Comentaria cum amplissimis additionibus super Anatomiam Mundini*, 1512). El gran acopio de su experiencia personal disectiva le permite lograr una visión anatómica objetiva y exponer una bien fundamentada opinión antigalénica. Se le ha considerado con justeza como el predecesor vesaliano de mayor relieve.

Sus aportes fueron muchos, tales como las descripciones del seno esfenoidal, también la de los huesecillos del oído (el martillo y el yunque), de los ventrículos cerebrales, del cuerpo estriado, de las glándulas pituitarias y pineal, de la membrana timpánica, de los pulmones en los cuales reconoce tres lóbulos derechos dos izquierdos. Suministra la primera mención del apéndice vermiforme del ciego, constata el predominio dimensional de la pelvis femenina sobre la masculina, y a la inversa de la caja torácica en el hombre, describe los aritenoides. Respecto al corazón señala la posición oblícuca del corazón, describe el pericardio y las válvulas cardíacas en su obra posterior *Isagogae*. Realiza uno de los primeros experimentos inyectando

las arterias mediante agua tibia de manera de reconocer su distribución.

*Isagogae brevis*. En el año 1522 escribe esta obra que representa a la vez un sumario de su tratado anterior pero dándole a la vez la orientación de un manual de disección, destinado a suplantarlo de Mondino. Publica en 1523 una edición revisada que estaba destinada a servir de guía a los anatomistas subsiguientes, incluyendo a Vesalio. Además de su descripción valvular, describe la circulación coronaria estableciendo la diferencia entre arterias y venas coronarias (traducción de L.R. Lind, p. 93).

Ilustraciones. Durante el Renacimiento, Berengario es el primer anatomista que le concede importancia a la ilustración médica anatómica para auxiliar a la comprensión del texto. Sin embargo, es de hacer notar que el impulso para lograr el conocimiento del cuerpo humano de la anatomía de superficie, tanto en reposo como en movimiento, partió de la esfera del arte, pudiendo citar entre otros muchos el caso de Leonardo da Vinci (1452-1519) y de Alberto Durero (1471-1528) en la pintura, así como los de Donatello (1386-1466) y Antonio Polallaiulo (1432-1498). Pero no cabe duda de que Berengario tiene el mérito de haber sido uno de los médicos pioneros que empieza a utilizar la ilustración médica, la cual alcanzará un grado sumo de expresión y de desarrollo en la “Fabrica”, de Vesalio .

**NICOLO MASSA  
(1485-1569)**

Es el último de los grandes anatomistas de la época prevesaliana. Había nacido en Venecia y estudiado en Padua. Fue un médico que alcanzó una gran reputación en toda Europa y un gran estudioso del campo de la anatomía. Su obra fundamental la denominó *Liber introductorius anatomice* (c. 1534-1536), en la cual sigue las orientaciones de Mondino, pero agrega el aporte de su experiencia personal en la disección. Dentro de sus observaciones se encuentran la descripción del canal lingual, del tracto intestinal, del bazo, señalando que este

órgano puede ofrecer variaciones volumétricas en condiciones patológicas. Hace referencia por primera vez a la glándula prostática. Dentro de sus méritos en el campo de la patología cabe citar el conocimiento que llegó a alcanzar sobre la sífilis, acreditándose como el primer observador que hace la descripción de los “gomos” sífilíticos y de haber considerado que la enfermedad podía transmitirse por la ropa sucia. Dentro del campo cardiovascular hace una de las primeras descripciones que se conozcan referentes al agrandamiento generalizado del corazón <sup>(10,11)</sup>.

Otros anatomistas prevesalianos se distinguieron en Italia, tales como Giambattista Cannano (1515-1579), en Francia en donde surgen las figuras de Andrés Laguna de origen español (ca 1511-1559), Charles Estienne (ca 1505-1564) de la Universidad de París el cual se encuentra dentro de los primeros autores en observar la disposición de las válvulas venosas. Si bien Estienne publica su libro después de la “Fabrica” vesaliana, su libro era todavía conceptualmente prevesaliano y es sin duda después de Berengario da Carpi el más relevante anatomista de este grupo. En España Luis Lobera de Avila publica su “Libro de Anatomía” en 1542. En Alemania el anatomista de mayor relieve fue Johannes Dryander (1500-1560) pero que sin embargo conservaba esencialmente la orientación galénica. En la Gran Bretaña David Edwards (m.ca 1542), de Cambridge, publica la primera obra de anatomía galénica.

## MÉDICOS HUMANISTAS

En el Renacimiento, dentro del movimiento tendiente a actualizar el pensamiento griego en todas sus dimensiones, constituyó un importante objetivo dentro de la vertiente médica, el traducir las obras de Galeno, primero las concernientes al campo de la clínica y después las referentes a la esfera anatómica.

París se convirtió en el centro de estudio de la anatomía galénica, en donde se rompió con el petrificado enfoque medieval. Uno de sus primeros aportes fue el desarrollo de una

nomenclatura anatómica, que se convertiría en las raíces de la terminología moderna.

Dentro de esas figuras del humanismo médico se encuentran Nicolo Leoniceno (1428-1524), Thomas Linacre (1460-1524), Jacobus Sylvius (1478-1555) y Guenther Von Andernach (1505-1574), quien fuera el traductor del tratado galénico *De Anatomice Administrationibus* <sup>(10,11)</sup>. Otras grandes figuras renacentistas que ameritan ser comentadas son las de Fracastorius (c. 1478-1553), Jean Fernel (1497-1558) y Paracelso (Paracelsus, 1493-1541).

### THOMAS LINACRE (1460-1524)

- La fundación del Colegio Real de Médicos de Londres.
- Introduce el vocabulario greco-latino en la lengua inglesa.
- La conferencia Linacre.

### La expansión del humanismo médico

#### La conferencia médica

En Inglaterra, un grupo reducido de eruditos encabezados por Thomas Linacre encarnaban el espíritu del Renacimiento promoviendo el “renacer” de las artes y de la ciencia. Dentro de esta orientación surge Linacre, médico poseedor de una vasta cultura que abrazaba tanto los ámbitos del humanismo como los de la medicina. Realizó traducciones de las obras de Hipócrates, de Galeno y de Aristóteles, vertiéndolas del griego al latín.

Había nacido en Canterbury y estudió en Oxford bajo la guía de Guillermo de Selling, monje agustino, que presidía la escuela del Monasterio. Era este un hombre de una elevada talla intelectual e imprimió en Linacre el gusto por las disciplinas humanistas y por la medicina. Estudia después griego en Oxford y luego prosigue su formación en el Continente en las ciudades de Florencia, Roma, Venecia, Ferrara y Padua. Es en este centro en donde recibe el Doctorado en Medicina en 1496. En Florencia,

estudia en la Academia Platónica, siendo uno de sus condiscípulos Giovanni de Medici quien se convertiría posteriormente en el Papa Leon X. Visita la Corte de los Medicis y se relaciona con Lorenzo el Magnífico. Tanto en Florencia, como después en Roma, utiliza el recurso de las bibliotecas y conoce a los traductores de textos clásicos de la época. Realiza una traducción de Platón y conoce en la ciudad de Ferrara al primero de los médicos humanistas Niccolo Leonicensi (Nicolaus Leonicensis) quien había elaborado un tratado sobre la sífilis. Linacre vuelve a Londres pasando a formar parte de la élite intelectual que introduce la lengua griega en Inglaterra. Recibe el doctorado de medicina en Oxford como equivalente del título de Padua. Recibe la visita de Erasmo de Rotterdam y es designado médico de la Corte por los Reyes Enrique VII y Enrique VIII. Linacre se convierte en uno de los eruditos que fueron responsables por la introducción del vocabulario greco-latino en la lengua inglesa.

Fundación del Colegio Real de Médicos de Londres. Uno de los grandes logros de Linacre lo constituye el haber fundado en unión con otros cinco médicos el Colegio Real de Médicos en Londres (*Royal College of Physicians*) con el atributo de ser el único organismo dotado de la facultad de licenciar y normar la práctica de la medicina.

### Obras

Sus obras, salvo por dos textos sobre gramática latina, fueron fundamentalmente traducciones de los manuscritos griegos al latín, que se convirtieron en el campo de la medicina en textos básicos, hasta el advenimiento de las obras de Sydenham y Boerhaave. Su contribución mayor en el campo cardiovascular lo constituyó su vasto tratado dedicado al estudio del pulso que denominó *De Pulsum usu*, publicado en Londres. Era en gran medida una traducción al latín de los trabajos galénicos. Fue un conferencista afamado por su exposiciones en Oxford y en Cambridge y llegó a alcanzar una holgada posición económica la cual le permitió dejar estructuradas dos cátedras de conferencias dedicadas a la medicina en Oxford y en Cambridge, las denominadas “Conferencias

Linacre” de las cuales todavía perdura la de Oxford dentro de la cátedra de Fisiología. A este erudito de la medicina le es deudor su país por haber introducido el espíritu del Renacimiento en Inglaterra, aportándole el saber y la cultura clásicas.

### JACOBO SILVIO (JACQUES DUBOIS) (1478-1555)

- Contribución importante en la nomenclatura anatómica.
- Numerosos elementos anatómicos fueron consagrados con los respectivos epónimos.

El ilustre médico anatomista y humanista de nombre Jacques Dubois fue el maestro de Vesalio en París, había nacido en Louville, cerca de Amiens en Francia, y es más conocido por su nombre traducido al latín como Jacob Silvius Ambianus <sup>(10,11)</sup>. Silvio había sido formado en el Colegio de Tournay, situado en las vecindades de París, sobresaliendo en las disciplinas humanísticas, en el dominio de los idiomas latín, griego y hebreo y en el campo de las matemáticas. Sus escasos recursos económicos no le permitieron seguir la carrera de médico en París, pero continuó los estudios de anatomía para los cuales demostró que poseía una disposición especial. Se traslada luego a Montpellier, en donde prosigue sus trabajos disectivos y alcanza el grado de Doctor en Medicina en 1531. Regresa a París en donde reanuda sus lecciones de anatomía en el “College de Tréguier” y después sucede como profesor de medicina a Guido Guidi en el cátedra del *College Royal* de París, posición que mereció conservar hasta su muerte.

Entre sus numerosos discípulos además de Vesalio se contaron entre los más connotados a Miguel Servet, Conrad Gesner y Charles Estienne.

La obra anatómica fundamental de Silvio fue publicada bajo el título de *In Hippocratis et Galeni physiologiae partem anatomicam Isagoge*, la cual la había escrito alrededor del año 1542, pero solo alcanzó a ser publicada en Venecia (c. 1556) poco después de su muerte. Fue la suya

una personalidad controversial, ya que por un lado era un fanático galenista que respetaba la autoridad del maestro de Pergamo, y por otra parte recomendaba como precepto básico del aprendizaje anatómico el seguirse “por la vista y el tacto más que por la lectura y lo escuchado”.

Sus contribuciones más importantes fueron en los campos anatómicos de:

- a) El sistema de la nomenclatura anatómica de la miología en donde rechaza el sistema galénico de designar los músculos por números y recomienda utilizar nombres específicos derivados del sitio de inserción (ej: braquial), de la forma (ej: romboidal), del tamaño (ej: mayor), de la consistencia (ej: membranoso) o del número de inserciones (ej: bíceps, tríceps) y así contribuyó al esclarecimiento del campo de la miología.
- b) En la nomenclatura vascular. A Silvio le debemos el uso de los términos “yugular”, “subclavia”, axilar, renal, espermáticas, pudenda, femoral, poplítea, gastroepiploica, vasos mesentéricos superior e inferior y la denominación de otros vasos. Describe igualmente las válvulas venosas como previamente lo había hecho Estienne.
- c) A él se le debe la descripción original de la denominada válvula de Eustaquio. Efectivamente, esta estructura anatómica que lleva el nombre de Bartolomeo Eustacchio, había sido descrita con anterioridad por Silvio. Se trata, como es bien conocido, de la válvula de la vena cava inferior que se encuentra presente en la vida fetal. Refiere que semejantes procesos membranosos existen también en la vena ácigos y en otras grandes venas (yugulares, braquiales, crurales) y en el tronco de la vena cava al salir del hígado. La finalidad de todos estos procesos, dice Silvio, es la misma que la de las membranas que cierran los orificios del corazón.
- d) Su nombre fue adjudicado, a manera de epónimos, a una serie de elementos anatómicos, tales como “la cisura de Silvio”, la arteria silviana (cerebral media), el acueducto y el 5° ventrículo de Silvio, entre otras clásicas denominaciones.

**JERONIMO FRACASTORO  
(GIROLAMO FRACASTORO)  
(C. 1478-1553)**

- El padre de la epidemiología.
- La Doctrina del Contagio.
- El origen del nombre de la “Sífilis”: el poema *Syphilidis*.

Fracastoro (Hieronymus Fracastorus) surge en el siglo XVI, como una figura prominente del Renacimiento italiano, encarnando el ideal del humanismo integrado dentro del campo de la medicina. Nace de una ilustre familia de Verona, para esa época un estado vasallo dependiente de Venecia y desprovisto de Universidad. Su fecha de nacimiento es imprecisa, aproximadamente al año 1478. Su muerte ocurrió en el año 1553, víctima de un ataque cerebral. Recibió en la Universidad de Padua una formación integral que abarcaba los campos de la filosofía, la medicina y la literatura. Estudia leyes en Bolonia y recibe el Doctorado en Medicina en 1502. Entre sus muchos discípulos famosos, los cuales se sentaban con él en los bancos de Padua, se encontraba el joven polaco de ancestro germano, cuyo nombre latinizado es Nicolás Copérnico (Nicolaus Kopernigk, 1473-1543). Este era el hombre que con su obra *De Revolutionibus Orbium Caelestium* cambiaría la concepción astronómica del universo y debía suministrar a la humanidad una nueva visión cósmica y científica.

Padua ofrecía el señorío y la atracción a los visitantes de una antigua ciudad que constituía un centro famoso para la enseñanza de las ciencias y era el polo de atracción de estudiosos del mundo de aquella época. Se le rendía igualmente culto a la belleza, como lo testimoniaban la estatua ecuestre del escultor florentino Donatello, la famosa Iglesia de San Antonio de Padua y la llamada “Loggia” (Galería al descubierto) del “Consiglio”. Además se iba a constituir en el núcleo de avanzada de los estudios anatómicos que iba a alcanzar su etapa más gloriosa con las contribuciones cardinales de Andrea Vesalius (1514-1564).

Es en este centro formativo, donde se le reconoce rápidamente su erudición e inicia su carrera docente en la cátedra de Lógica de esta Universidad. La filosofía clásica será materia de estudio y de igual manera la medicina griega había sido revivida.

Fracastoro va a ser atrapado por la vida agitada de ese período caracterizado por invasiones y epidemias especialmente las provocadas por la tuberculosis, la sífilis y la peste bubónica o “muerte negra”. Se casa en el año 1500. Ejerce la medicina al comienzo en Verona y muestra su amplia inquietud intelectual extramédica mostrando un vívido interés en los campos de la poesía, la filosofía, las matemáticas y la física. Pero Fracastoro sentía una profunda atracción por la vida campestre y se instala en su Villa Incaffi en las colinas del Monte Baldo vecinas al Lago Garda. En su mansión de campo se dedica al estudio, a recibir la visita de sus amigos humanistas en donde se dedicaban al estudio de la música, la poesía, el latín y la ciencia, contribuyendo Fracastoro en los campos de la astronomía y de la geografía. Desde el punto de vista médico su interés se centra en las enfermedades infecciosas, esfera donde va a dejar una huella indeleble en la historia de la medicina. Entre las muchas invitaciones y honores que recibió solo aceptó el nombramiento de primer médico del Concilio de Trento que le fuera concedido por el Papa Paulo III.

Un poema médico imperecedero: *Syphilidis*. El nombre de la “sífilis”. Se puede considerar con justeza a Fracastoro como uno de los predecesores del campo de la epidemiología y de la infectología. Sus contribuciones girarán en torno a enfermedades infecciosas temibles por su difusión y su altísima mortalidad o por su concepción como nuevas entidades nosológicas. Efectivamente, en las postrimerías del siglo XV y comienzos de 1500 hace eclosión en forma de epidemia una entidad mórbida de reciente descubrimiento en esa época. Escribe en el año 1525, el cual será publicado en el año 1530, en Verona un poema alusivo a la enfermedad con el título de *Syphilis sive morbus gallicus*<sup>(12)</sup>. Se trata de un famoso poema latino considerado como

una joya del Renacimiento que se distingue por la belleza de sus versos aplicados a la descripción de una entidad mórbida. El argumento central versa sobre un pastor Sifilo que por rebelarse contra Apolo, este le contagia con la terrible enfermedad. La enfermedad deriva por ende como un castigo de los dioses. Se ha sostenido que el poema tuvo su inspiración en las Geórgicas Virgilianas o en una leyenda surgida en el Nuevo Mundo. El poema fue dedicado al cardenal Pedro Bembo, secretario del Papa y uno de los amantes de Lucrecia Borgia. De esta famosa joya poética deriva también la designación dada en Italia a la enfermedad de “mal gálico o francés”. Fracastoro plantea la tesis del contagio sexual, considerándolo como un nuevo flagelo: la “pestilencia amorosa”.

El contagio. Su obra más famosa además del poema de los exquisitos versos la constituye el libro titulado *De contagione et contagiasis morbis*, el cual fue publicado en Venecia (1546). Contiene una discusión sobre la diseminación de las enfermedades infecciosas, una descripción científica sobre las diversas manifestaciones de la sífilis, sobre el curso clínico del tifus y de la tuberculosis así como de su tratamiento. Plantea el carácter específico de las fiebres. Dentro de sus aportes generales que revisten carácter fundamental en la evolución del pensamiento médico se encuentra el desarrollo de la tesis del contagio: distinguiendo el directo, por simple contacto de un ser humano a otro; el indirecto, realizado por medio de objetos intermediarios (fomites o vehículos) y el distante a través del aire. Su doctrina de las “seminaria prima”, puede considerarse como una intuición genial, al plantear como hipótesis etiológica la posibilidad de que minúsculos organismos vivos pueden explicar la naturaleza de las enfermedades infecciosas. Su hipótesis debía esperar el advenimiento del microscopio para su confirmación. Pero no hay duda que su contribución en el campo de las enfermedades infecciosas fue trascendente. Fue pionero en el conocimiento de la sífilis, afección sistémica que constituye uno de los agentes etiológicos infecciosos más importantes que provoca afectación cardiovascular, junto

con otros numerosos autores tales como Niccolò Leonicensis (Libellus de Epidemia, 1496), Gabriele Fallopio (1523-1562), Nicolo Massa (De morbo gallico, 1532), Berengario de Carpi (1470-1550) y Ulrico Von Hutten (1488-1523) en Alemania. Fracastoro mereció con justicia el ser honrado por los veroneses con un monumento que se encuentra en la *Piazza dei Signori*. Fue un eximio representante del Renacimiento en donde se amalgamaron en una síntesis inusitada un espíritu poético con las dotes de un investigador infatigable. Puede considerarse con justicia, como el padre de la epidemiología.

**ULRICO VON HUTTEN  
(ULRICH VON HUTTEN)  
(1488-1523)**

- Humanista y eximio escritor de lengua germana.
- Aportes sobre el conocimiento de la sífilis.

Es otro de los humanistas y tratadistas que junto con Fracastoro y Nicolo Massa se encuentra dentro de los pioneros en delinear los aspectos epidemiológicos, clínicos y terapéuticos, en relación con esta afección, la sífilis, que alcanzó para esa época elevados niveles epidemiológicos. Había nacido en Alemania cerca de Fulda, en el Castillo de Steckelberg de una familia de hidalgos, pero de escasa fortuna. Carecía de formación médica y después de profesar como clérigo en el monasterio de Fulda durante seis años, decidió apartarse de la vida monacal. Contrae en su juventud la sífilis, y se dedica a observar en sí mismo las manifestaciones del padecimiento y los efectos de los ensayos terapéuticos disponibles en ese entonces. Inicia un peregrinaje por Alemania e Italia, frecuentando Universidades y contactando a conocidos humanistas. Lleva una vida accidentada, sirviendo como soldado al servicio del Emperador Maximiliano. Se gradúa de bachiller en Frankfurt en 1506. Entonces inicia una carrera rápidamente ascendente en el campo literario que lo lleva a ser considerado como un poeta y prosista eximio de la lengua alemana.

En el campo religioso se encuentra inicialmente bajo la protección del arzobispo Alberto de Brandenburgo, pero no tarda en volverse ardiente defensor de la Reforma Luterana, identificándose con el nuevo ideal alemán, y dirige sus ataques contra el Papa León X, por lo cual es condenado a prisión. Se retira después a Suiza en una Isla del Lago de Zurich, en donde muere muy joven a la edad de 35 años, paupérrimo.

Su legado fue de considerable importancia y presenta dos vertientes: la literaria en donde sobresalen sus poemas y cartas; y la médica con sus aportaciones sobre el “morbo gálico o enfermedad francesa”, que publica con el título de *De Guaici medicina et morbo gallico* (Maguncia, 1519). En esta obra describe la epidemiología de la enfermedad y el tratamiento a base de mercurio, que había llegado a considerarse para la época como el más efectivo y el cual el autor había tenido que soportar personalmente y considerarlo como exitoso, a base del guaico opalo santo, que los españoles habían reconocido e introducido, basando su empleo en la observación de las aplicaciones verificadas por los indígenas americanos.

Entre los aportes de Ulrico Von Hutten en el terreno epidemiológico se pueden citar: 1) el reconocimiento del contagio sexual como el mecanismo de transmisión más frecuente: “infección por contacto carnal como cuando se copula con una persona enferma”; 2) la descripción de las etapas por las que atraviesa la enfermedad, y los ensayos terapéuticos utilizados para la época.

### BIBLIOGRAFÍA

- (1) MOUSNIER, R.: Historia General de las Civilizaciones los siglos XVI y XVII.; Barcelona, Ediciones destino. 1959
- (2) DURANT, W.: El Renacimiento tomo II.. Buenos Aires. Editorial Sudamericana. 1962
- (3) HUYGHE, R.: Larousse Encyclopedia of Renaissance and Baroque.. London, Art. Hamelyn. 1981.
- (4) DA VINCI, LEONARDO.: An Artabras Book. New York. Reynal & Company.

- (5) El Leonardo Desconocido. Mexico, Mac Graw-Hill.1975.
- (6) DA VINCI, LEONARDO.: Disegni Anatomici dalla Biblioteca Reale di Windsor. Firenze, Casa Editrice Giunti Barbera. 1979.
- (7) KEELE, K.D.: Leonardo da Vinci. On the Movement of the Heart and Blood. Philadelphia, Lippincot and London, Harvery and Blytha. 1952.
- (8) LONG, E R.: A History of Pathology. Baltimore, William and Wilkins. 1928.
- (9) LONG, E R.: Selected Readings in Pathology. Springfield, III, C.C. Thomas. 1929.
- (10) LAINENTRALGO: Historia Universal de la Medicina. Barcelona, Salvat Editores, S. A. 1973.
- (11) TALBOT, JH.: A Biographical History of Medicine. New York, Grune and Stratonn. 1970.
- (12) FRACASTORII, HIERONYMI.: Syphilis, Sivi Morbi Gallici, libri III. Verona, Ad Petrum Bembum. 1530