

**Dr. Ricardo Topolanski**

**EL ARTE Y LA MEDICINA**  
**CAPÍTULO 3**  
**ASPECTOS PARTICULARES DE LA MEDICINA.**  
**LA ANATOMÍA.**  
**(Ciencias Morfológicas)**

Desde mucho tiempo atrás, antes de la invención de la imprenta de caracteres móviles por Gutenberg en el siglo XV, primero se ilustraron manualmente los rollos, que fue la primera forma en que se guardaban los escritos y luego, los libros, que se crearon cuando las hojas de papiro o de pergamino, dobladas al medio, se cosieron entre ellas, haciendo más cómoda su lectura y el acondicionamiento en las bibliotecas<sup>1</sup>. Hasta ese entonces los libros habían sido copiados a mano, (*manu-scriptos*) por copistas que, a menudo eran monjes que se ocupaban especialmente de ello aunque no siempre lo hicieran sin incurrir en errores. Por esta razón, lógicamente, el número de copias era también muy escaso (a veces sólo se copiaba un ejemplar) y su valor monetario altísimo, lo cual impedía naturalmente su difusión. De estos manuscritos han quedado felizmente ejemplares en los museos y en bibliotecas de las universidades, en las bibliotecas nacionales y en algunas privadas.

Cándidas y bellas representaciones de distintas enfermedades o de las técnicas que se emplearon para el tratamiento de diversos males, así como retratos imaginarios de los médicos y filósofos más famosos y de su actuación ante el enfermo, figuran en las páginas de dichos manuscritos, escritos por ellos mismos o en las pinturas al fresco o en mosaicos que decoraron paredes y pisos de tumbas y de templos que, hoy en día, se consideran como valiosos documentos de la paleo-medicina. El valor artístico de muchas de las representaciones de enfermedades o de los tratamientos que se empleaban es innegable, aparte de su valor histórico como testimonio del quehacer médico en la antigüedad, por lo que podemos deleitarnos ahora contemplando algunas de esas figuras que han llegado a nosotros, provenientes de las más diferentes culturas, desde las más antiguas conocidas hasta ahora, datadas en más de 36.000 años, como las magníficas imágenes de la gruta de Chauvet en Francia.

Distinto es el caso de las ilustraciones de los tratados de medicina que comenzaron a hacerse a partir del siglo XVI aproximadamente, después que las técnicas del grabado se perfeccionaran notablemente, sobre todo al pasar de la madera al metal y cuando la preocupación por los detalles técnicos fue eliminando otros aspectos, más generales y menos vinculados a lo que pretendía mostrarse específicamente. Estos grabados, eminentemente prácticos, destinados a ilustrar aspectos anatómicos, técnicas quirúrgicas, aparatos, mecanismos fisiológicos o fisiopatológicos, enfermedades visibles u ocultas o distintas

---

<sup>1</sup> Breve historia del papel: [www.iconio.com/ABCD/B/sec\\_2.htm](http://www.iconio.com/ABCD/B/sec_2.htm)

formas de tratamiento, se fueron presentando cada vez con mayor rigor y se fueron perfeccionando a medida que se fueron haciendo progresos, tanto en la medicina como en las técnicas de reproducción de imágenes. Muchos de ellos tienen un valor histórico indudable, pero no son el objetivo principal de la presente investigación, que se centra más en lo artístico propiamente dicho. De todos modos, algunos de ellos, de indudable valor científico se presentarán junto con otros en los que prima el aspecto artístico.



Fig. 93. Grabado en madera de Jacob Rueff, de su obra *De conceptu et generationi hominis*, (1554), del aparato genital interno de la mujer, que ilustra con claridad el concepto de la poca especificidad de los primeros dibujos. (National Library of Medicine).



Fig. 94 J.F Gautier d'Agoty (1717-1786) Imagen parcial en colores de la anatomía del útero con la presentación del feto, en podálica dorso posterior y de los músculos superficiales del tronco. (NLM)

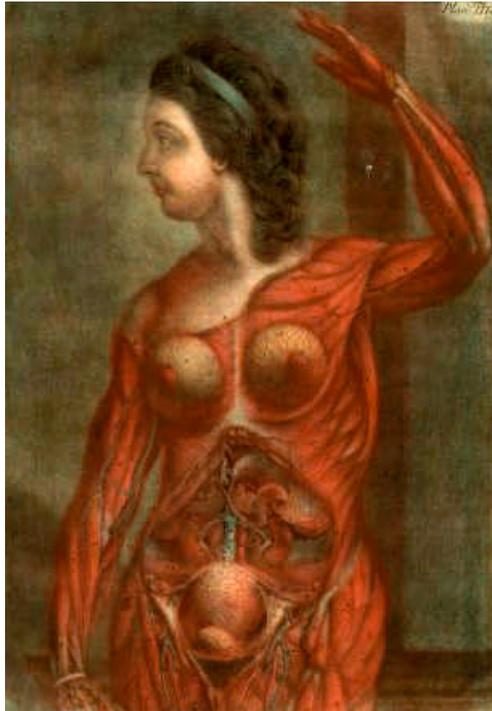


Fig. 95 Jaques Fabian Gautier d'Agoty. Imagen anatómica en colores, de una mujer con un útero grávido y las vísceras del plano posterior de la cavidad abdominal. (NLM)

La impresión en colores en amplia escala no se desarrolló hasta el siglo XVIII después de la publicación del tratado de óptica de Sir Isaac Newton en 1704, cuando comenzaron a hacerse significativos progresos. El tratado de Newton brindó fundamentos sólidos para la teoría del color y pronto se comenzó a experimentar en la impresión de láminas a color. En Europa continental, el principal investigador fue Jacques Christophe Le Blon (1667-1741), que desarrolló el método trícromico para imprimir ilustraciones en color, lo que ejecutaba usando placas entintadas con los colores primarios amarillo, azul y rojo, descubriendo que podía combinarlas de distintas maneras para producir el matiz adecuado. Cada placa se preparaba utilizando una técnica de grabado llamada *mezzatinta* que permitía obtener gradaciones de las sombras.

Leblon tuvo el privilegio de ser elegido para publicar un libro de ilustraciones anatómicas, pero falleció antes de que el proyecto pudiera comenzar. Uno de sus discípulos, Gautier d'Agoty, se apropió del método de su maestro, agregando una cuarta placa entintada en negro que brindaba mejores sombras de grises y negros, descubriendo así las cuatricromías. Gautier se adjudicó la invención de la cuatricromía obteniendo la patente de la misma.

De modo que estas láminas anatómicas son las primeras láminas impresas en colores aplicadas a un libro de medicina. Es notoria aún la inespecificidad de las láminas, en cuanto tiene que ver con los “adornos” con los que se las engalana, aunque posean una exactitud admirable en lo que pretenden mostrar. En la misma época, un anatomista inglés, William Hunter publicó un excelente libro de anatomía mostrando imágenes de gran precisión (Fig.98), en las cuales el elemento “artístico” imperante en la mayor parte de las imágenes que se estaban publicando, se dejó prácticamente de lado en aras de una mayor especificidad de lo que se quería demostrar. A partir de ese momento, los libros de medicina se caracterizaron por ser cada vez más técnicos y se podría decir, menos artísticos.

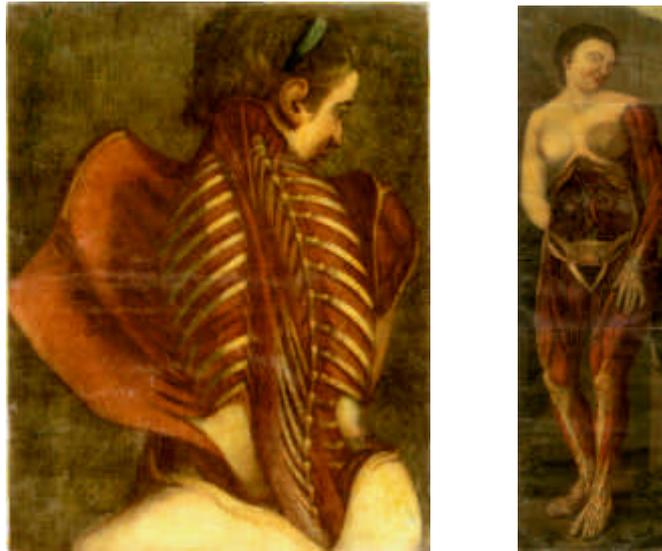


Fig. 96 Gautier d'Agoty. Anatomía de los músculos de la columna vertebral y del tórax posterior. Nótese el detalle de la vincha que sujeta el cabello como en las figuras 94 y 95.

Fig. 97. Gautier d'Agoty. Contenido de la cavidad abdominal contra la pared posterior, aparato genital interno de la mujer y músculos de las extremidades.



Fig. 98. William Hunter. *Anatomia uteri humani gravidi tabulis illustrata* (Birmingham: John Baskerville, 1774). Anatomía del útero en trabajo de parto con el feto en presentación cefálica, con la posición del dorso hacia la derecha en la variedad anterior, la dilatación cervical completa y la presentación en el piso de la pelvis.

El advenimiento de la fotografía, primero en blanco y negro y posteriormente el desarrollo del color, desplazó casi totalmente al artista plástico que, hasta entonces, había iluminado numerosos tratados de medicina y cuya actividad quedó reducida en la práctica al dibujo de esquemas de diverso tipo. Puede sostenerse que, a partir de fines del siglo XIX, luego de perfeccionada la placa de nitrato de plata de Daguerre, comenzó su lento desplazamiento, el que se mantuvo sin embargo hasta bien avanzado el siglo XX. En estas láminas se puede ejemplificar la evolución del concepto de especificación del tema en las ilustraciones médicas: la mujer con el vientre abierto del grabado del libro de Rueff muestra parte del contenido abdominal para ilustrar sobre el aparato genital interno femenino; para ello el dibujante no olvida su abundante cabellera, la cara de sufrimiento y el incómodo y barroco sillón de sólo dos patas que se sostiene inverosímilmente en equilibrio, donde la mujer se sienta apenas, sosteniéndose en los brazos laterales del mismo. Las otras láminas, provenientes del libro de anatomía francés de Gautier d'Agoty, donde es sorprendente la calidad del color obtenido con estas primeras cuatricromías, más parecen el retrato de

hermosas mujeres posando en el atelier del pintor. La primera de las ilustraciones, además de mostrar gran parte de los músculos del cuerpo, cuya constitución precisa se completó en su mayor parte en esa época, muestra un útero grávido de término con el feto en presentación podálica. Las otras láminas muestran además de una ilustración de los músculos dorsales, del hombro y del brazo, el contenido de la cavidad abdominal una vez extraído el aparato digestivo y del aparato genital interno poco precisas, aunque su reproducción sea lo suficientemente exacta como para tener una idea primaria de su topografía.

En cambio, en la ilustración del libro de William Hunter (Fig. 97) ya se manifiesta con claridad la evolución que seguirán las ilustraciones de los libros de medicina, eliminando casi todo el contenido superfluo; el objetivo de la ilustración se cumple cabalmente, pues pocas veces se pueden ver, tan bien ilustradas, las relaciones entre el feto que desciende hasta el piso perineal, el segmento inferior del útero y la vejiga, con la avanzada (aunque probablemente detenida) dilatación del cuello uterino, en un caso de desproporción pelvi-cefálica.

Tal vez las primeras imágenes del cuerpo humano que se pintaron, tanto del femenino como del masculino, que se esculpieron o que se dibujaron, vinculadas directamente con la medicina o no, fueron las representaciones ejecutadas por los chamanes del paleolítico o simplemente, por los habitantes que vivían junto a los resguardos en grandes oquedades como las de Pedra Furada en Brasil o del Riff en el Magreb y los numerosos testimonios dejados por los bosquimanos y los hotentotes (San y Khoi) en Sudáfrica y los primitivos habitantes de Australia, petroglifos o pictogramas no sólo simbólicos, sino también vinculados a aspectos de la vida socio-económica del momento o mantenidos ocultos por los chamanes en la profundidad de cuevas tenidas tal vez por sagradas. Curiosamente, las mayor parte de las imágenes de seres humanos de la época paleolítica los muestran esquematizados y no en la forma naturalista precisa y sorprendente en que muestran las de diversos animales, lo cual ha dado lugar a interpretaciones diversas poco concluyentes. Las esculturas probablemente votivas, atribuidas a las adiposas diosas madre o también a supuestas diosas de la fertilidad por los antropólogos y arqueólogos, parecen ser reproducciones simbólicas de mujeres que fueron grandes obesas, como por ejemplo la más famosa entre ellas, la Venus de Willendorf, cuya antigüedad se estima actualmente entre -27.000 y -19.000 años, durante el periodo llamado Auriñacense. Se piensa que podrían vincularse originalmente a una función de amuleto sexual (Fig. 103) debido a la exaltación de determinados aspectos corporales, incluyendo la vulva en la estatuilla de Wilolendorf y la poca o ninguna importancia de otros aspectos, como la cara, los brazos o las piernas; también se piensa que puedan haber sido objetos de culto, aunque hoy en día se puedan interpretar más como ejemplos de un desarrollo francamente patológico o de determinadas características anatómicas - ¿raciales o culturales? - como la esteatopigia (del griego *steatos* = grasa y *pigi* = cadera), lo cual ciertamente no es correcto, a falta de una interpretación exacta. Como tales, es que se muestran algunos de los ejemplos más notables descubiertos hasta el momento y no porque se piense que así eran las mujeres hace 20.000 o 30.000 años, cosa que muchas pinturas paleolíticas desmienten fehacientemente, como podría ser el caso de la estilizada maravilla sudafricana de las danzantes del pueblo San (bosquimanos), aunque el desarrollo de la esteatopigia en los Khoi (hotentotes) ya aparece también pintada en esa lejana época, en la *Anton's Cave* (cueva de Antón) de la misma región.



Fig. 99. Danzantes del pueblo *San* de Sudáfrica (Bosquimanos).



Fig. 100 Detalle de un pictograma de la Cueva de Antón en Sudáfrica que ilustra sobre la característica anatómica de las mujeres hotentotes o Khoi-khoi.

La escultura de figuras humanas en la Edad de Piedra no es muy frecuente. La famosa **Venus de Willendorf**<sup>2</sup>, talla en piedra caliza que mide 10,45cm de altura, está en el *Naturhistorisches Museum*, Viena y es probablemente una de las esculturas más antiguas encontradas que se atribuyen por los paleontólogos a ex-votos para fomentar la fertilidad, si se descarta la “probable” escultura u objeto de piedra hallado cerca de la ciudad de Tan-Tan, en Marruecos, al que se atribuye una edad de 400.000 años. La base de esta conjetura hay que buscarla enteramente en las sugerentes proporciones de la figura femenina, que exageran las partes reproductoras del cuerpo y que empequeñecen o disimulan la cara y los brazos<sup>3</sup>, lo cual según mi opinión no deja de ser sólo una interpretación y llamarlas diosas de la fertilidad no es más que una explicación a falta de otra mejor (no puede dejarse de lado una interpretación erótica). Desde el punto de vista médico y de acuerdo a los estándares que se consideran actualmente como normales, todas estas estatuillas representan a mujeres obesas francamente patológicas. Una explicación que podría vincularlas a la fertilidad, se encuentra en la llamada Venus Laussel que se muestra más adelante.



Fig. 101 Escultura de Tan-Tan en Marruecos. Fig. 102 Reproducción de la Venus de Willendorf. 103. La verdadera Venus de Willendorf en la palma de la mano

<sup>2</sup> [http://cv.uoc.es/~991\\_04\\_005\\_01\\_web/fitxer/perc2.html](http://cv.uoc.es/~991_04_005_01_web/fitxer/perc2.html)

<sup>3</sup> <http://icarito.latercera.cl/>

La construcción de imágenes (o símbolos) de fertilidad ha sido un fenómeno global, que no debe sorprender teniendo en cuenta la importancia fundamental que tenía la reproducción para todos los pueblos primitivos<sup>4</sup>. En las civilizaciones más antiguas y en otras que carecen de testimonios escritos, hay que basarse en la localización en que se ha hallado un determinado objeto de arte, para sacar de él alguna clave acerca de su posible uso. Existe una tendencia a no considerar (únicamente) ornamental, en el sentido actual, a diversos objetos que aparecen en la profundidad de algunas cavernas o en diversos enterramientos. Así por ejemplo, en la islas Cícladas<sup>5</sup>, al norte de Creta, en el Mediterráneo, todo cuanto perdura de los habitantes, los jónicos, que hubo allí desde el -3.300 al -2.000, son tumbas de piedra; de ellas han sacado los arqueólogos esculturas de mármol cuyo tamaño varía desde unos pocos centímetros hasta un metro o más de altura. Los hallazgos de estas esculturas de las Cícladas, tallados en mármol de la isla de Paros, han aportado los desnudos de tamaño natural más antiguos que se conocen y algunas son esculturas que tienen la característica de parecer extrañamente *modernas*, consideradas de acuerdo a las tendencias artísticas de la primera mitad del siglo XX y que tienen la particularidad de ser prácticamente bidimensionales: es decir, están pensadas para ser vistas de frente.



Figs. 104 y 105. Dos tipos diferentes de estatuillas femeninas de las islas Cícladas (-2500).

La cultura cicládica primitiva surgió entre el año 3200 y 2000 a. C. en las islas Cícladas del Mar Egeo, que según la mitología griega dibujaban un círculo alrededor de la cuna de Apolo. Sus manifestaciones artísticas, cargadas de expresividad y de misterio, fueron talladas en piedra, sobre todo en mármol que abundaba en estas tierras, y dieron origen a una gran variedad de figuras, de distintos tamaños y formas. Las imágenes cicládicas son antropocéntricas, centradas en la figura humana, muy esquemáticas, simplificadas y abstractas. Las más antiguas, reproducían cuerpos de mujeres desnudas, con los brazos cruzados sobre el vientre, y que según los expertos podrían representar a diosas, a mujeres, podrían aludir a la maternidad pues muchas aparecen con los pechos muy abultados, o serían incluso ofrendas a los muertos, debido a que algunas de estas figuras han sido encontradas en las tumbas. En cualquier caso los expertos coinciden en valorar el más que probable carácter religioso de estas figuras, al igual que sus connotaciones comunes, en cuanto a solemnidad, equilibrio y armonía de formas. Más tarde, avanzado el tercer milenio antes de Cristo, la cultura cicládica generó también algunas figuras masculinas que reproducen imágenes de cazadores, de músicos, o de guerreros, en las que se muestra una notable mejora en la técnica escultórica y en la conquista de la tercera dimensión. Buena prueba de esta maestría

---

<sup>4</sup> Es recién a partir de la 2ª mitad del siglo XX que se comienza a tener conciencia de la importancia de limitar la reproducción humana, para tratar de equilibrar la población del planeta entre el número de nacimientos y el número de defunciones, teniendo en cuenta la prolongación promedial de la vida de los seres humanos.

<sup>5</sup> Pilar Bravo: <http://comunidad-escolar.pntic.mec.es/636/cultura3.html>

artística es una de las piezas que se exponen en la muestra, en la que se representa a un hombre sentado levantando una copa, y que pertenece a un tipo de figuras humanas que desempeñan una actividad o un papel social. Al margen de estas consideraciones generales, los expertos han clasificado las figuras cicládicas en cuatro variedades que pueden reconocerse en la exposición. La denominada variedad "Spedos" incluye figuritas robustas, de cabeza gruesa en forma de lira, y rostro curvado, totalmente distintas a las que configuran la variedad "Dokathismata", con imágenes estilizadas de cabeza triangular y definidas sobre todo por un estrechamiento progresivo desde los hombros hasta las piernas. Por otra parte se identifican las esculturas de gruesas cabezas curvada, de hombros estrechos y pies arqueados que configuran la variedad "Kapsala", y las figuritas de formas planas, cabezas triangulares con el cuello largo, hombros cuadrados, y piernas cortas, de la variedad "Chalandriani". Pilar Bravo.<sup>6</sup>

Un bajo relieve prehistórico, llamado **Venus de Laussel**, de unos 40 cm. de altura, está tallado en una piedra que se encontró en el fondo de una cueva: es otro testimonio de las primeras representaciones de la diosa madre según la interpretación de los arqueólogos, que hace pensar en un *ex-voto* o en una "diosa" (de ahí lo de Venus) de la fertilidad porque, unida a la manifiesta obesidad sobre todo del vientre, las caderas, los muslos y las grandes mamas péndulas, posible secuela de numerosas maternidades, muestra en su mano derecha un cuerno, símbolo de la abundancia donde se encuentran grabadas trece muescas que podrían señalar el número de hijos que tuvo, algo que en esta época no se concibe en nuestra cultura, pero que en otras sociedades aún puede verse. Tampoco era una rareza 50 o 60 años atrás en el Uruguay, donde existía un premio anual, el premio Gallinal, que se otorgaba a la familia más numerosa. Nuestros cementerios están llenos de estatuas alegóricas que simbolizan el dolor de los deudos ante la pérdida irreparable que significa la muerte de un ser querido: ¿por qué negarle un sentimiento similar a nuestros ancestros de hace diez mil o más años? Sociedades primitivas del este asiático aún entierran a sus muertos en el lugar donde moraron y sus descendientes honran de este modo su memoria. Estas estatuas, se afirma también por algunos antropólogos, representan a mujeres de la especie (o sub-especie) *homo sapiens neanderthaliensis*<sup>7</sup> aunque, si se recuerda a las mujeres hotentotes, del sur de África, se pone en duda esta afirmación.



Fig. 106 Venus de Laussel<sup>8</sup>

---

<sup>6</sup> <http://comunidad-escolar.pntic.mec.es/636/cultura3.html>

<sup>7</sup> Neandertal: <<http://www.answers.com/>> Resumen sobre las teorías actuales y sus vínculos con los Cromagnon <<http://www.artehistoria.com/historia/contextos/63.htm>>

<sup>8</sup> [http://cv.uoc.es/~991\\_04\\_005\\_01\\_web/fitxer/perc0.html](http://cv.uoc.es/~991_04_005_01_web/fitxer/perc0.html)

Las 3 **Venus de Avdeevo**, Rusia, son estatuillas talladas en marfil de Mamut, que tienen unos 15cm. Por su aspecto se las clasifica como neandertaloides, al tener cabezas ovoideas, frentes huidizas y ausencia de maxilar. Éstas, se encontraron entre los restos de una cabaña y se calcula que tienen una antigüedad de 22.000 años. La **Venus de Gagarino**, se encontró en Ucrania y por su obesidad marcada hace recordar más a la venus de Willendorf. Junto con la **Venus de Grimaldi**, tallada en esteatita verde, en la que se subraya la esteatopigia, hallada en la Cueva del Príncipe en Liguria, Italia y otras encontradas en Europa constituyen un conjunto de estatuas que se han atribuido a los neanderthales, concepto que no es aceptado por la mayoría de los antropólogos. En la cueva Grimaldi se encontró también una talla esculpida en serpentina, con forma de pendiente o de broche, de talla un tanto tosca, que es tal vez una muestra del arte mobiliario utilitario usado por los seres humanos que poblaron esa región, que algunos llaman la Venus de dos cabezas (Fig. 110), confundiendo a mi modo de ver las mamas con dos pequeñas cabezas; la cabeza, de la misma forma que la de la Venus de Gagarino, se encuentra por encima y se continúa hacia atrás con el cabello sostenido en forma de “cola de caballo” formando un arco que se cierra sobre la espalda, formando un ojal. Presenta además una deformación abdominal– como si se tratase de una hernia umbilical – típicamente utilitaria, hecha como para sostener un lazo. La mayoría de estas «Venus» al decir del antropólogo Pepe Rodríguez, son representaciones femeninas diseñadas en soporte portátil. Se trata de estatuillas de 5 a 25 cm de altura cuya difusión se extiende desde el sur de Francia hasta Siberia y desde el sur de Italia hasta el Rin medio, sin que traspasara, que se sepa, los Pirineos.



Fig. 107. Venus de Grimaldi.



Fig. 108 Venus de Avdeevo<sup>9</sup>



Fig. 109 Venus de Gagarino



Fig. 110. Pendiente o broche de serpentina<sup>10</sup> amarillo/grisáceo, que representaría a una mujer ¿embarazada? De grandes mamas, de 23.000 años de antigüedad. Grimaldi Italia



Fig. 111-114 mujeres hotentotes. (Pueblo Khoi-khoi)<sup>11</sup>

<sup>9</sup> <http://www.pendulum.es/estudiolo/arqueologia.html>

<sup>10</sup> Serpentina: es un amianto blanco que se compone de mineral crisotilo [ $Mg^3Si_2O_3(OH)$ ]

<sup>11</sup> <http://www.ikuska.com/Africa/Etnologia/Pueblos/Koisan/>



Fig. 115. Mujer hotentote. Anónimo. Óleo sobre tela. (ca.1890). Fig. 116 Mujer khoi actual<sup>12</sup>.

Estas antiguas fotografías, dibujos y pinturas de mujeres hotentotes (pueblos Khoisan) del África meridional, muestran unas características corporales típicas, entre las que destacan las mamas abundantes pero sobre todo, las caderas generosas, con las nalgas muy desarrolladas, tal como se ve en las estatuas, pero indudablemente los hotentotes pertenecen a la especie *Homo sapiens sapiens* y no a los neandertales, aunque genéticamente muy antiguas, anteriores a la mayor parte de la población actual del África sub-sahariana, están emparentados cercanamente con los aborígenes australianos de Tanzania (ex-Tanganica). Resulta difícil, aunque no es imposible, el aceptar que estas estatuas representen a mujeres *homo sapiens neanderthaliensis* (obesas) y son necesarios más estudios o descubrimientos referentes a este tema. La figura 111 da cuenta de la cultura europea en lo relacionado con el colonialismo y el desprecio que sentían hacia los pueblos *diferentes*.



Fig. 117. Vista parcial de una escena de caza que es un ejemplo de la maravillosa estilización de la figura humana de que eran capaces los nombres del Paleolítico. Cueva de la Valltorta, Valencia, España.

Son muy escasas las esculturas, aunque no tan pocas las pinturas de ejemplos masculinos prehistóricos, especialmente las de chamanes pintados en la profundidad de algunas cavernas o los seres antropomorfos que se atribuyen también a chamanes recubiertos con pieles de animales. De las pinturas rupestres más llamativas, las magníficas estilizaciones

---

<sup>12</sup> El pueblo bosquimano está amenazado de desaparición por la actitud del gobierno de Botswana según informes bajados de Internet.

de los arqueros de la cueva de la Valltorta en España, son para mí las que se llevan la palma, lo mismo que algunas de las estatuas de las islas Cícladas. De ellas puede descartarse que el aspecto exterior del cuerpo de los hombres del paleolítico fuera muy diferente al de los hombres actuales con sus distintas variantes, lo que también se debe aplicar al género femenino.



Fig. 118 Estatuillas de ambos sexos, de las islas Cícladas.

Otra cosa muy distinta, es el estudio del cuerpo humano, es decir, de la estructura anatómica propiamente dicha, del sistema muscular y de los distintos órganos y sus relaciones. El periodo que va desde la primera dinastía histórica hasta la conquista de Egipto por los romanos permite un enfoque hasta cierto punto unitario de esta civilización. Algunos aspectos son muy visibles y su conocimiento ha tenido mayor difusión, como por ejemplo las técnicas de conservación de cadáveres y el análisis de los papiros. Otros son más complejos y la información es nula en muchos aspectos. A pesar de ello, con los datos que se poseen, se puede trazar un panorama válido. En cambio, es muy poco lo que sabe de la medicina de los pueblos indoeuropeos que ocuparon un extenso territorio centrado en la actual Ucrania y que lo desborda hacia el este, el oeste y hacia el sur en la meseta irania, donde se establece hacia el año -2000, cuando ya había concluido la civilización sumeria establecida en Irak, y se estaba desarrollando la civilización acadia. Existen muy pocos documentos relativos a la medicina de este periodo, si se exceptúa el código del rey Hammurabi y algunos otros escritos.

“En el Oriente Antiguo (-4000 a -2000) comenzó a desarrollarse la sociedad esclavista, las organizaciones religiosas y la escritura. La actividad médica era de tipo popular y sacerdotal y los conocimientos de las estructuras y funciones del cuerpo eran limitados, adquiridos en la práctica de la medicina y en determinadas ceremonias religiosas. En China se prestó atención a las mediciones de órganos y a la determinación de los llamados "puntos vitales", que se utilizaban en la actividad médica (acupuntura, cauterización y aplicación de sustancias medicinales). En la India se practicó la autopsia, pero de un modo imperfecto (maceración del cadáver sumergido en agua corriente). En Babilonia (Mesopotamia) se realizaban disecciones en animales, pero destinadas al sacrificio con fines religiosos y adivinatorios”.

“En Grecia (-600 a -400), donde la cultura alcanzó su máximo esplendor, existían dos corrientes filosóficas opuestas: el idealismo y el materialismo; los conocimientos se agrupaban en la llamada Filosofía Naturalista, de la cual se derivaron las distintas ciencias particulares. En comparación con otros países, la medicina estaba menos influida por la religión y comenzó a formarse como ciencia, basada en la observación directa, la experiencia adquirida y la sistematización de los conocimientos. Fue en esa época que se sentaron las bases de la morfología científica, correspondientes a la anatomía, la anatomía comparada y la embriología, pues se realizaron estudios de las estructuras macroscópicas, principalmente de osteología y también del desarrollo de determinados organismos como el huevo del pollo. Además, se practicaron disecciones en animales. Entre los personajes históricos que se destacaron en esta etapa se encuentran Alcmeón de Crotona, Hipócrates y Aristóteles”.

“Al desintegrarse el vasto imperio de Alejandro Magno (-400), el centro cultural griego se desplazó a la ciudad de Alejandría en el norte de Egipto. Los sabios alejandrinos introdujeron métodos científicos en el estudio

de la naturaleza, tales como la observación rigurosa de los fenómenos y la verificación experimental de las causas. La medicina y la cirugía alcanzaron un desarrollo considerable, así como la anatomía y la fisiología. Los conocimientos anatómicos se adquirían principalmente mediante las disecciones en animales, porque en los seres humanos estaban prohibidas, aunque algunos médicos las practicaron, incluso en presencia de los faraones y entre ellos se distinguieron Herófilo y Erasistrato. El primero creó la anatomía como una ciencia independiente, pues antes era considerada una parte de la cirugía y el segundo, dedicó particular atención a la anatomía patológica y fisiológica”.

“En la Roma Antigua (-600 a 400) no se produjeron grandes avances singulares en la medicina, a pesar de tener posibilidades de desarrollo por contar con un alto nivel de organización administrativa en los servicios de salud y disminuir su relación con las instituciones religiosas. En esa época no se permitía la autopsia de cadáveres humanos y los médicos adquirían los conocimientos anatómicos mediante las disecciones en animales. El médico más notable de esa época fue Galeno, quien realizó estudios de anatomía y fisiología y ejecutó trabajos de Medicina experimental mediante vivisecciones en animales.”<sup>13</sup>

Tanto en Grecia como en Roma, algunos bajorrelieves o algunas esculturas representaron a médicos examinando enfermos pero, como durante la antigüedad lo mismo que durante la edad media, se consideraba a la disección como una profanación de los cadáveres, no existen muchos documentos primitivos que esta actividad.<sup>14</sup> Esta prohibición llevó a que algunos investigadores como **Galeno**<sup>15</sup>, nacido en Pérgamo, Asia Menor y que vivió entre el año 130 y el 200<sup>16</sup> en Roma, debieran recurrir a la disección de distintos animales sobre todo cerdos y monos de Berbería lo cual, en su caso, le condujo a cometer errores importantes al extrapolar sus observaciones al ser humano. Sin embargo, pienso que su actividad como médico de los gladiadores, le permitió conocer algunos aspectos de la anatomía humana y algunos de sus descubrimientos, como la descripción de los nervios sensoriales y motores, la función renal y el hecho de que las arterias llevan sangre y no aire, fueron definitivos.

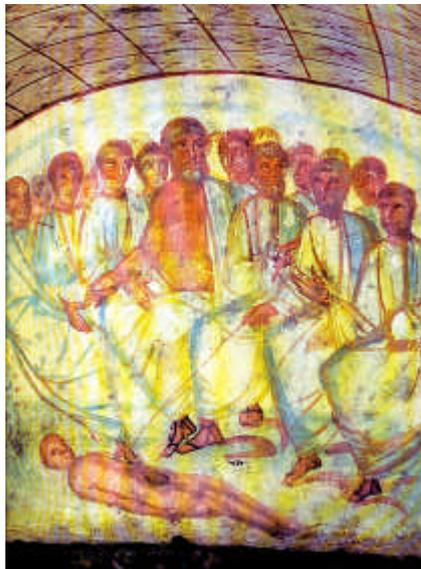


Fig. 119. Ilustración de una disección anatómica. Pintura en la pared de una catacumba romana, siglo III o IV.

---

<sup>13</sup> W. Rosell Puig, E. R. Paneque Ramos y M. Gómez Martínez.  
[http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol19\\_1\\_05/ems08105.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol19_1_05/ems08105.htm)

<sup>14</sup> Herófilo de Calcedonia, (-300 aprox) realizó disecciones en público. Situó la inteligencia en el cerebro, y descubrió que los nervios tenían relación con los movimientos y las sensaciones. Distinguió las venas de las arterias, determinando que éstas latían. La Escuela de Alejandría decayó en el siglo –II.

<sup>15</sup> Galeno: [www.answers.com/topic/galen](http://www.answers.com/topic/galen)

<sup>16</sup> Ciudad griega del Asia Menor, ocupada por los romanos en la época de Galeno.



Fig. 120. Imagen de un manuscrito que ilustra sobre un cadáver disecado durante la edad media con observaciones incompletas

Algunas pinturas de las catacumbas o de la edad media y pinturas y grabados anatómicos del renacimiento tienen, no sólo el valor de lo que representan, sino que valen por sí mismos desde el punto de vista artístico, aunque hay que colocarse en el contexto en que se produjeron, para valorarlos adecuadamente. La Fig. 120, tomada de un manuscrito, muestra una disección anatómica incompleta y con errores anatómicos evidentes, donde aparte de los intestinos es difícil saber de qué se trata. Según Gombrich, cuando se miran algunas imágenes de la antigüedad, conviene tener presente algunas características culturales de las diferentes civilizaciones: "...los egipcios pintaban lo que *sabían* que existía, los griegos, lo que veían, mientras que los artistas del medioevo, aprendieron a expresar lo que *sentían*"<sup>17</sup>. Durante el renacimiento y los años que lo siguieron, la imaginación de los artistas fue cautivada también por la actividad de los propios anatomistas que enseñaban sus conocimientos, a partir del momento en que se fueron admitiendo las prácticas de disección de cadáveres. Seguramente parecería un tanto tenebrosa su actividad, por cuanto era conocido que, a menudo, se robaban los cadáveres de ajusticiados para su estudio. Si se observa la figura 121 (Oxford) con su aspecto tan *naïve*, propio de las ilustraciones de los manuscritos de la edad media, se plantea la duda de si trata de un *disector* en plena labor junto a un cadáver descubierto *in fraganti*, o si se trata más bien de un comentario que el anatomista le hace a su disector. Este dibujo se acompaña en la lámina original, de otro, en el que se muestra la visita del médico a un enfermo, que se verá un poco más adelante, siendo el personaje muy parecido, lo cual hace pensar más en las actividades profesionales del mismo. Pero la imagen de la disección es bien evidente: con los órganos apartados, entre los que se reconocen sin dificultad los riñones, el corazón junto con los pulmones, el hígado que sostiene en su mano y los intestinos en el piso.

---

<sup>17</sup> Gombrich E.H. La Historia del Arte. Ed. Sudamericana. Buenos Aires, 1999. Pág. 165.



Fig. 121. Imagen de disección, de un manuscrito de la edad media. Oxford.

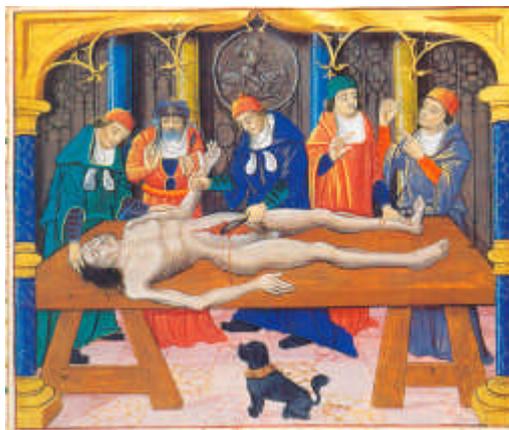


Fig. 122 Escena de disección del libro “De Propietaribus Rerum” por Bartholomeus Anglicus. Bibliothèque Nationale, París. (1485-1500) <sup>18</sup>

Esta imagen, un tanto jocosa y poco seria, pues más bien parece que los anatomistas se tomaran a broma el cuerpo del difunto, pertenece a una época en la que ya se admitían los estudios anatómicos, sobre todos después de las publicaciones de los anatomistas italianos y desde el punto de vista artístico corresponde al renacimiento del norte europeo, cuando ya se habían abandonado los rígidos cánones medievales: incluso podría afirmarse que las figuras son verdaderos retratos de los anatomistas en cuestión. El libro del que se tomó esta imagen ya se consideraba poco relevante en la época de su aparición.

---

<sup>18</sup> Libro tenido por poco serio, cuyo autor escribiera almanaques zodiacales como por ejemplo, *La Esfera del Zodíaco*, publicado en Lyon en 1485.



Fig. 123. Anónimo persa. Imagen anatómica masculina que muestra un detalle del aparato urinario. Fig. 115. Imagen anatómica de una mujer embarazada, donde se destacan el corazón, el estómago y el útero con la placenta y el feto dibujado como un homúnculo sentado en actitud de oración y por delante la vejiga. (Imagen de la NLM: Historical Anatomies on the Web).

Según la información bibliográfica, al final de un volumen de medicina escrito por Muhammad Akbar copiado posiblemente en el siglo XVIII, figuran unas ilustraciones que no parecen estar relacionadas con dicho texto. Las convenciones artísticas empleadas para el dibujo de estas láminas indican un origen en la India occidental. En Europa, entre los siglos XVI y XVIII se dibujaban cuerpos parcialmente disecados como si estuviesen vivos, a menudo “obligando” al cadáver a sostener partes de su propio cuerpo. La anatomía de los órganos expuestos refleja conceptos autóctonos hindúes, lo mismo que ciertos aspectos medievales galénicos. (Ver figuras de Rueff y de Gautier d’Agoty)

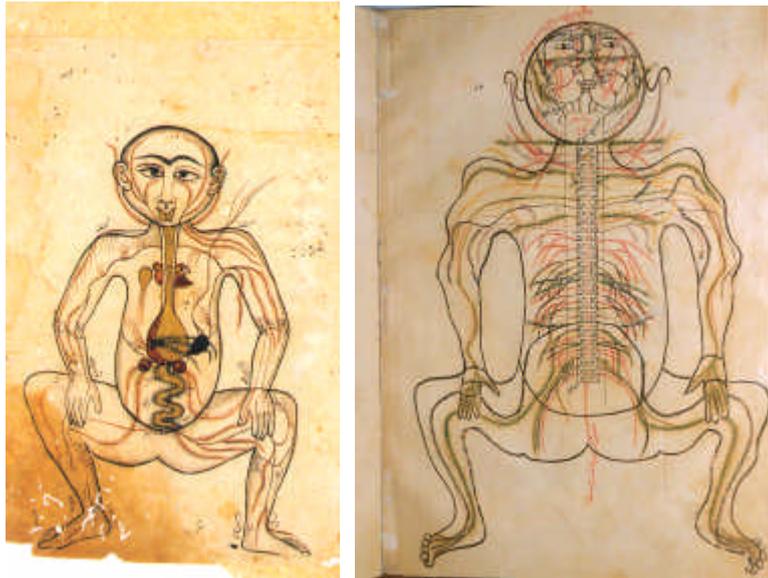


Fig. 124 Copia de un manuscrito oriental ¿Mansur Ibn Ilyas? Fl.ca. 1390 Tashrihi-i badan-i insan. (Anatomía del cuerpo humano)

Fig. 125. Folio 11b de la obra de Mansur Ibn Ilyas, Tashri-i badan-i insan. (Anatomía del cuerpo humano)

De acuerdo a la información bibliográfica de la National Library of Medicine, de los EEUU, no existen ilustraciones anatómicas de cuerpo entero del mundo islámico previas a las que acompañan al tratado persa escrito por Mansur ibn Ilyas hacia fines del siglo XIII, quien pertenecía a una familia persa de universitarios y médicos que ejercían en la ciudad de Shiraz. La mayoría de las ilustraciones no son originales de Mansur y su origen sigue siendo un rompecabezas, pero sin duda son anteriores al tratado. Los historiadores han encontrado una cierta similitud en el diagrama del esqueleto visto de espaldas en una posición en cuclillas con la cabeza en hiperextensión. La versión latina primitiva es del siglo XII y no se conoce de qué modo llegó a manos de Mansur, muy probablemente similar al que se reproduce en la Fig. 124. Llama la atención la posición del cuerpo en la figura 125, en decúbito ventral, con la cabeza en hiperextensión observándose los ojos y la nariz vistos desde arriba. Resulta difícil discernir el significado de los dos círculos, en lo que parecería ser la base del cráneo.

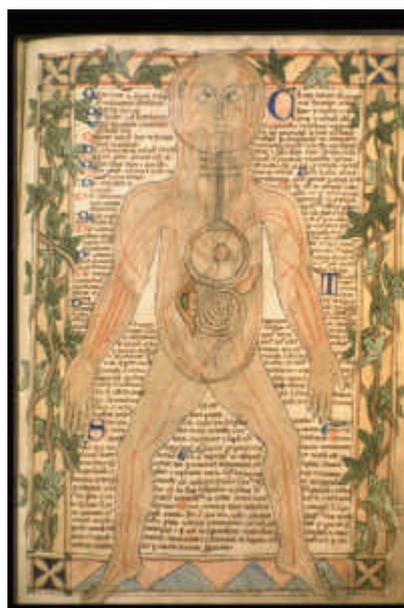


Fig. 126. Circulación y aparato digestivo en un texto de miscelánea médica del siglo XIII. Ashmole. Bodleian Library, 399, fol. 18r Oxford.

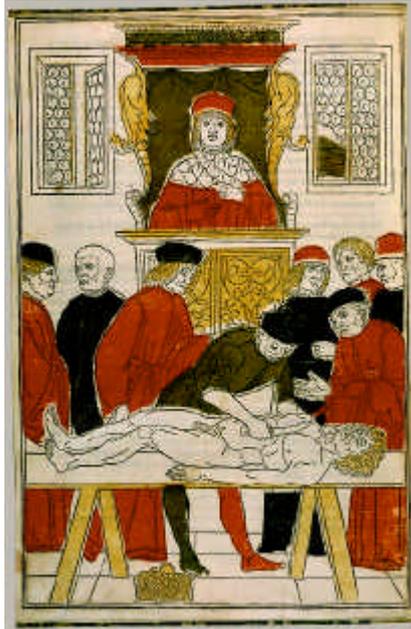


Fig. 127. Del libro de Johannes de Ketham. Fasciculus medicinae, Per Cesarem Arrivabenum, pág. 64 Venecia, 1522. NLM: Historical Anatomies on the Web. (Imagen coloreada de la Harris Brisbane Dick Fund)

En esta imagen de una anatomía pre-vesaliana similar en muchos aspectos a la que ilustra el libro de anatomía de Mondino, Fasciculus medicinae, (1493/4) de Johannes de Ketham, publicado en Venecia, el médico está sentado sobre una elevada tarima y expone el dogma anatómico de acuerdo a los escritos de Galeno. Un asistente señala varias partes y el cirujano-barbero (disector) ejecuta la disección (caesum) mientras uno de los asistentes sostiene una varilla para indicar los órganos que se disecan. Cuando las partes disecadas diferían de las antiguas escrituras, se declaraba que el cuerpo era defectuoso y que ya no servía. Las representaciones anatómicas que circularon durante la Edad Media, sirven, por su esquematismo, como contraste a las que se fueron produciendo en el Renacimiento. Las ilustraciones medievales pretendían representar simbólicamente las características de los diversos sistemas del cuerpo, y en algunas ocasiones servir como esquemas para facilitar la memorización. Se combinan en este libro antiguas tradiciones médicas antiguas y medievales junto con innovaciones renacentistas.



Fig. 128 Escena de disección en la alta edad media. Obsérvese la cicatriz esterno-púbica suturada, lo que habla a las claras que se trata de un cadáver que fue sometido previamente a una autopsia.

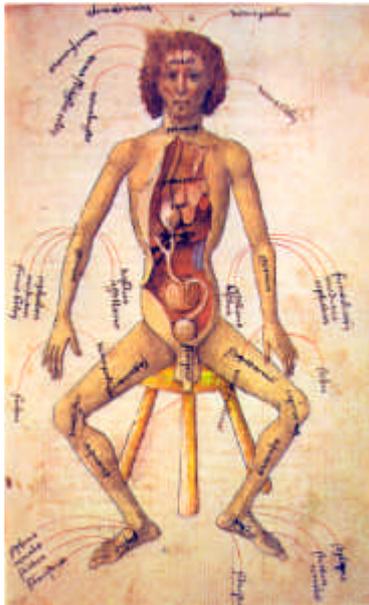
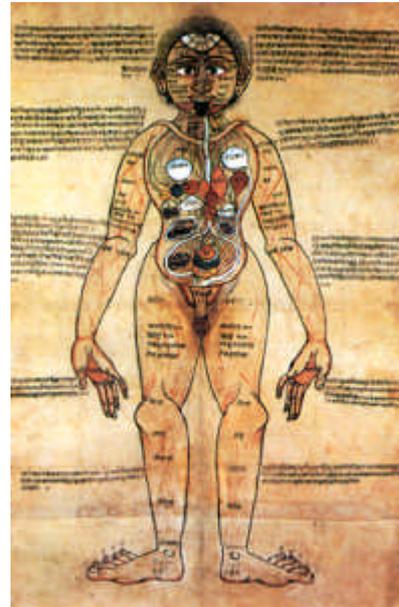


Fig. 129 Copia de un manuscrito persa.



130. Imagen anatómica proveniente de Nepal.



Figs 131 y 132. Ilustraciones de la Anatomía Magna, referentes a la disección

Entre los anatomistas italianos, que fueron los que más se destacaron, aunque no deben olvidarse otros investigadores en el resto de Europa, figuran en las décadas anteriores junto a Vesalio, algunos profesores de las universidades de Padua y de Bolonia sobre todo, que comenzaron a preocuparse ante la contradicción entre los conceptos aristotélicos y

galénicos (la verdad oficial de la Iglesia de entonces) y la realidad a la que se enfrentaban en el anfiteatro de anatomía a medida que los disectores develaban errores cometidos anteriormente. Se trataba en realidad de eruditos, que comenzaron a hacer comparaciones entre lo escrito anteriormente y la experiencia del anfiteatro, destacándose algunos, como Mondino, Benedetti, Zerbi y Berengario de Capri, que fueron tal vez los más importantes.

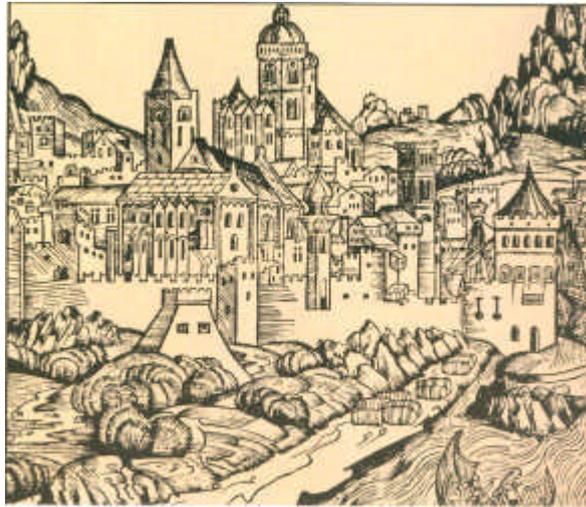


Fig. 133. La ciudad de Bolonia hacia fines de la edad media

El renacimiento vio aparecer una pléyade de científicos que se dedicaron a investigar y a descubrir todo lo que se mantuvo oculto hasta ese entonces tras una errónea y obtusa concepción acerca del conocimiento, que se basaba en que lo que estaba escrito por los antiguos filósofos era una verdad indiscutible. El pensamiento escolástico de Aristóteles y las Escrituras, había dejado fijadas dogmáticamente, la estructura y el funcionamiento del cuerpo humano, a lo que cabía agregar también, la ignorancia acerca de nuevos conocimientos adquiridos por otras gentes al transcurrir de los años, debido más que nada a la escasa difusión de los mismos. Si embargo, algunas imágenes de periodos anteriores ponen en duda esta concepción que puede parecer un tanto rígida, pero el hecho es que, aunque se hicieron disecciones, éstas deben haber sido aisladas y no lo suficientemente prolijas como para aportar muchos conocimientos nuevos. Se sabe que en Alejandría se hacían disecciones que incluso fueron contempladas por los faraones de la época.

Alessandro Benedetti (ca.1450-1502) fue profesor de medicina práctica en Padua, en 1490 y utilizó fuentes griegas en su obra, para evitar errores transmitidos por traductores. Su tratado anatómico era galénico, pero utilizó el anfiteatro para sus demostraciones prácticas. Gabriele Zerbi (1450-1505) se formó en Padua y fue profesor en esa universidad y en la de Bolonia. Publicó un tratado anatómico en Venecia en 1502, dentro de lo que podría llamarse una *línea humanista*, es decir, citando a las autoridades y comparando distintos autores, basándose sobre todo en los escritos de Aristóteles. Sin embargo llevó a cabo disecciones y tiene una buena descripción de los órganos abdominales. Berengario de Capri (ca.1460-1530) se formó en Bolonia. En su obra de anatomía comenta varios autores y discrepa con Zerbi. Consideraba la anatomía como cirujano, que era, como una actividad práctica y manual, no teórica como los anteriores y en su obra, unió el comentario sobre los autores a sus observaciones obtenidas a través de la disección, rectificando a Galeno en varios puntos. Sus libros anatómicos están ilustrados, como puede verse en la fotografía.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> Estas observaciones sobre los anatomistas italianos están inspiradas en el artículo Historia de la Anatomía de Enrique Perdiguero publicado en Conecta supl n°2. <http://www.dsp.umh.es/conecta/ha/renacimiento.htm>

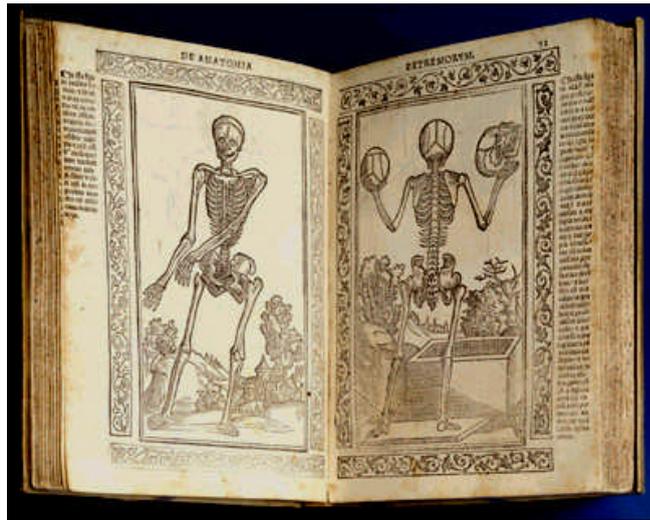


Fig. 134. Fotografía del libro de Berengario da Carpi.<sup>20</sup>

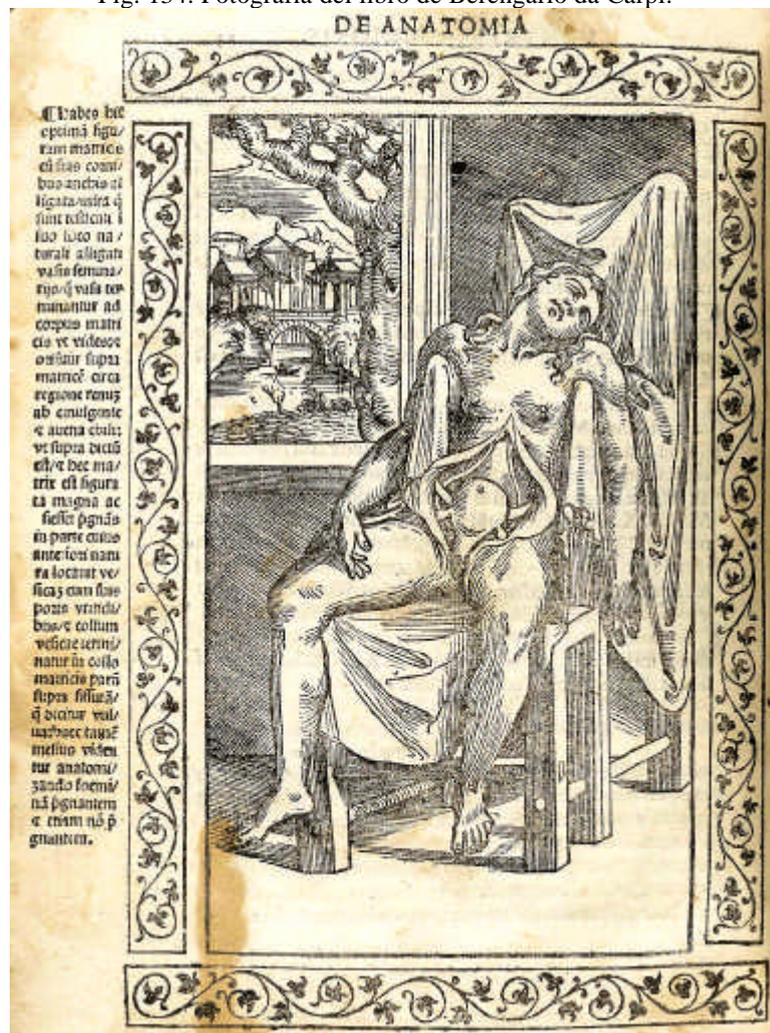


Fig. 135 Una página del libro *de Anatomía* de Berengario con el abdomen vaciado y un útero aumentado de tamaño, donde a ambos lados se observan los ovarios. También están dibujados unos conductos que parecen ser los uréteres que terminarían en la vejiga que no se muestra.

<sup>20</sup> <http://www.nlm.nih.gov/exhibition/dreamanatomy/images/400%20dpi/1-A-1-01.jpg>

A esta misma época pertenece un discípulo de Tadeo, el anatomista Mondino de Luzzi (1275-1326), quien realizó disecciones de cadáveres humanos en público y cuyo libro de anatomía, publicado en 1316, es la primera obra moderna de la materia; a diferencia de los demás profesores de anatomía de su tiempo, que presidían las disecciones desde su alta cátedra leyendo a Galeno (práctica que criticó Vesalio), Mondino era su propio prosector, aunque en la figura se lo muestra comparando los resultados de la disección con el texto probable de Galeno.



Fig. 136 Carátula del libro del anatomista Mondino

Probablemente, quien primero se acerque a nuestra memoria, muy avanzado ya durante el renacimiento, sea Andrés Vesalio (1514-1564), cuyo monumental libro *De Humani corpori Fabrica* escrito cuando tenía 23 años, se destacó por sus bellísimas figuras que, a cuatro siglos de distancia siguen impactando al observador y sobre todo, por demostrar definitivamente los errores cometidos por Galeno. En este libro se corrigieron muchos de ellos que la rigidez mental propia de la edad media, obligara a sostener como verídicos durante muchos siglos, en aras de un dogma.



Fig. 137. Andrés Vesalio.



Fig. 138 Vesalio. Portada del libro 7º *De Humani Corpori Fabrica*



Fig. 139. Detalle de la figura central de la portada del libro de Vesalio *De Humani Corporis Fabrica*

Se puede observar pues, el extraordinario valor de la obra de Vesalio, que rompe definitivamente con el conocimiento humanístico (libresco) de los anatomistas que lo precedieron en pocos años, en las cátedras de Padua y Bolonia, aunque éstos ya habían comenzado a observar incoherencias entre las disecciones que habían comenzado a practicar por sí mismos, y los relatos antiguos (los relatos análogos [por analogía o parecido] de Galeno sobre todo) y da valor al conocimiento adquirido por la experiencia y la observación directa.



Fig. 140. Vesalio. El cuerpo humano: músculos

Sin ninguna duda, uno de los mayores genios del renacimiento fue Leonardo da Vinci. Artista florentino y uno de los grandes maestros del renacimiento, famoso como pintor, escultor, arquitecto, ingeniero y científico. Su profundo amor por el conocimiento y la investigación fue la clave tanto de su comportamiento artístico como científico. Sus innovaciones en el campo de la pintura determinaron la evolución del arte italiano durante más de un siglo después de su muerte y sus investigaciones científicas —sobre todo en las áreas de anatomía, óptica e hidráulica— anticiparon muchos de los avances de la ciencia moderna. Leonardo nació el 15 de abril de 1452 en el pueblo toscano de Vinci, próximo a

Florenia. Hijo de un rico notario florentino y de una campesina, a mediados de la década de 1460 la familia se instaló en Florenia, donde Leonardo recibió la más exquisita educación que esta ciudad, centro artístico e intelectual de Italia, podía ofrecer. Leonardo era elegante, persuasivo en la conversación y un extraordinario músico e improvisador. Hacia 1466 concurre al taller de Andrea del Verrocchio, figura principal de su época en el campo de la pintura y escultura. Sus dibujos anatómicos son numerosos, y más adelante se mostrarán un par de láminas vinculadas con la ginecología y la obstetricia, pero ahora quiero presentar al llamado Hombre de Vitrubio o *Studio*, como él lo llamó, verdadera síntesis de la perfección.

En su *Studio*, que se encuentra en la Real Academia de Venecia, conocido también como *El hombre de Vitrubio*, Leonardo muestra una visión del hombre como el centro del Universo, al quedar inscrito simultáneamente en un círculo y en un cuadrado. Se consideraba al cuadrado como la base de lo clásico: el módulo del cuadrado se empleó en toda la arquitectura clásica y Leonardo siguió aquí los estudios del arquitecto romano Vitrubio, quien sostenía que el uso del ángulo de 90° y la simetría eran las bases de la arquitectura. En él realizó un estudio anatómico, buscando la proporcionalidad del cuerpo humano que era considerado como el canon clásico o el ideal de belleza.<sup>21</sup>

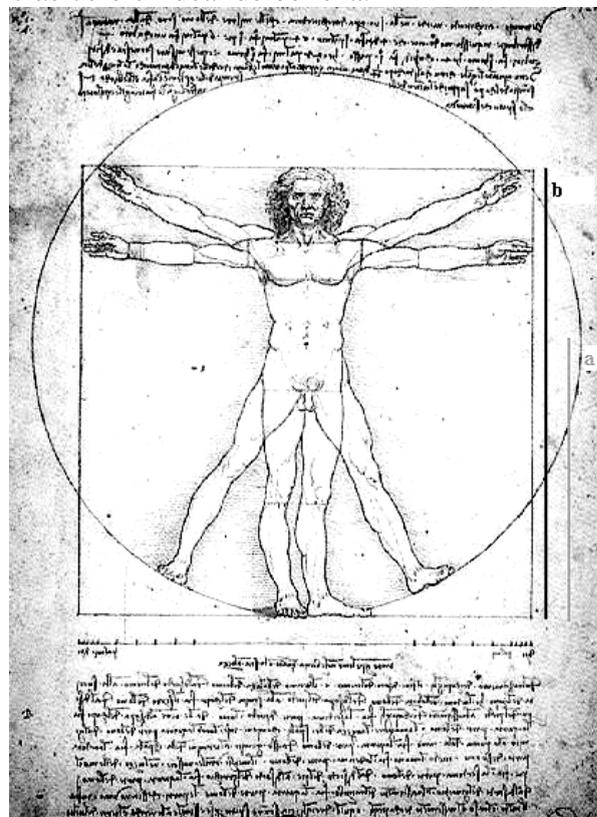


Fig.141. Leonardo da Vinci. Studio: el hombre de Vitrubio..<sup>22</sup>

La actividad de los disectores o de los anatomistas, que no siempre fueron la misma persona, dio origen a algunas pinturas, siendo la más famosa, la que pintara Rembrandt a pedido, de la lección de anatomía del Dr. Tulp, aunque no fue la primera, pues la actividad de los anatomistas fue ampliamente documentada hacia el final de la edad media como ya se vio.

"Podemos afirmar que Galeno no hizo, de forma sistemática, disecciones humanas. Su conocimiento directo de la anatomía humana se limitó, como el mismo nos cuenta, al esqueleto (Kühn, Galeno, *Opera Omnia*, VII, 732-778, Leipzig, 1821-1830). La investigación regular de las partes blandas la basó en la disección de los

<sup>21</sup> Manuel E Iribarren. Ciencia e Historia 2001; 10. El hombre de Vitrubio. <http://centros5.pntic.mec.es/>

<sup>22</sup> Manuel E Iribarren. Ciencia e Historia 2001; 10. El hombre de Vitrubio. <http://centros5.pntic.mec.es/>

cuerpos de animales." "Es evidente que Galeno conoció directamente la anatomía humana, pero no de forma regular, sino ocasionalmente. (Kühn II, 220 ss.)" "¿Por qué no hizo Galeno disecciones humanas y basó, en cambio, sus estudios anatómicos sobre el saber analógico?" "Para explicar esta actitud recurre [Edelstein] a factores creenciales (superstición, respeto a la muerte, etc.), legales y jurídicos, en el sentido que las leyes respetan y protegen el cuerpo muerto, y sociales, referidos sobre todo, a la falta de total libertad de investigación en el ambiente romano."<sup>23</sup> Esta imagen lo mismo que otras recogidas durante la edad media nos llevan a pensar que la autopsia, si bien no era algo común, no por ello no se hacía. "La autopsia se hace una necesidad cuando muere algún noble, o incluso algún papa, y se desconocen las razones" "El primer protocolo de autopsia se redacta en la Universidad de Bolonia, en el año 1302, para investigar la muerte de un noble, de la que se sospecha que su causa haya sido un envenenamiento. Las primeras autopsias, muchas de ellas clandestinas datan sin embargo del siglo -III. En Alejandría se dieron clases públicas de anatomía con disecciones e incluso los faraones del antiguo Egipto asistían a estos actos para aprobarlos con su presencia. Se prohibieron en el siglo siguiente y no fue hasta el siglo XIII que su práctica volvió a ser común, cuando aparecen informes en los que se pide a los cirujanos que abran cadáveres para determinar muertes no naturales y se den clases de anatomía con autopsias públicas"<sup>24</sup>

"En la antigüedad, la necropsia se practicaba por motivos religiosos o mágicos. Con frecuencia se llevaba a cabo antes de un *embalsamamiento*. Grecia es una excepción. Algunos documentos prueban que se realizaban autopsias con una finalidad exclusivamente médica".<sup>25</sup> "En la Europa medieval la disección de los cadáveres estaba prohibida, pero a pesar de ello, quien verdaderamente lo deseaba, podía conocer el interior del cuerpo humano. Las oportunidades para tales estudios se presentaban cuando se embalsamaba a los difuntos o cuando sus cuerpos se cocían (?) para evitar la descomposición del cadáver durante el transporte al lugar de la inhumación. Sin embargo en 1299 el Papa prohibió el embalsamamiento y obligó a la comunidad médica a esforzarse por conseguir una posibilidad oficial de diseccionar los cadáveres para estudios anatómicos. Las primeras autopsias autorizadas tuvieron lugar en las universidades del norte de Italia".<sup>26</sup>



Fig. 142. Rembrandt. La lección de anatomía del Dr. Tulp.

"La lección de anatomía del Dr Tulp es un famoso cuadro de Rembrandt. Fue el primer encargo oficial que recibió en 1632, el cual le proporcionó un éxito tan resonante que le consagró como el pintor más importante del momento. El gremio de cirujanos encargó el lienzo para conmemorar una lección pública que impartió su primer anatomista, el doctor Nicolaes Pieterszoon Tulp, ante el cadáver de un ajusticiado. La obra presenta una composición clásica en pirámide, con la que Rembrandt consiguió expresar óptimamente la idea de auténtica unidad espiritual ente los siete retratados, ninguno de los cuales era médico, con el conferenciante ante el que se agrupaban. Cada retratado mantiene una posición y una expresión distinta, concentrándose la luz en aquellos

<sup>23</sup> Luis García Ballester. Galeno. Historia Universal de la Medicina. Ed. Pedro Laín Entralgo. T II Pág. 209 ss. Editorial Salvat. Barcelona, 1972.

<sup>24</sup> Ricardo López. [www.diariomedico.com/](http://www.diariomedico.com/)

<sup>25</sup> [historia@cirugiaplastica.com.ve](mailto:historia@cirugiaplastica.com.ve)

<sup>26</sup> Eva Manethová [www.radio.cz/es/](http://www.radio.cz/es/) (Radio Praha)

rostros o zonas del cuerpo que el artista quiere resaltar. El contraste entre las zonas iluminadas y las penumbras aumenta con el traje negro característico de la época y un tratamiento vaporoso de ciertas texturas gracias a una suave pincelada. La fuerza del cuadro se concentra en la línea diagonal formada por los cuatro personajes que se sitúan en dirección hacia las pinzas del doctor Tulp, que muestra una serie de músculos mientras diserta sobre los mismos. Para evitar distraer la atención del espectador, el fondo es neutro y apenas tiene definición."<sup>27</sup>

Este cuadro de Rembrandt fue restaurado varias veces y en vida del pintor sufrió varios cambios que pueden observarse en estudios por rayos X. Se pueden observar dos datos médicos interesantes: el brazo disecado es más largo que el derecho, por lo que se supone que el modelo es de otro "paciente". Adolece también de un error anatómico, pues el músculo flexor superficial no se inserta en el húmero, en el sitio donde fue pintado. También la mano derecha es distinta y se supone que fue pintada después, de otro modelo. Puede identificarse a todos los presentes, que están numerados y figuran en la lista que sostiene uno de los alumnos que, originalmente, tenía un dibujo anatómico. El nombre de Rembrandt y el año en que se pintó, figuran en un aviso colgado de la pared.



Fig. 143. Rembrandt. La lección de anatomía del Dr. Joan Deijman. Mauritshuis. La Haya.

Otra lección de anatomía pintada también por Rembrandt es la del Dr. Joan Deijman. Debido a los efectos de un incendio, la obra sufrió considerables daños, por lo que tuvo que ser recortada en el siglo XVIII, por la parte superior y los laterales. Fue realizada en 1656 para la Sala de Anatomía de Amsterdam y representa al doctor Joan Deijman haciendo una disección del cerebro del condenado Joris Fonteyn, siendo observado por el Maestro de la Corporación que sostiene el casquete cerebral. Debido al éxito obtenido con La lección de anatomía del doctor Tulp, Rembrandt recibió este encargo, lo que indica la confianza que tenían en el pintor los habitantes ricos e influyentes de Amsterdam. Deijman había extirpado ya los intestinos y el estómago antes de empezar a diseccionar el cerebro, razón por la cual se ve el cadáver abierto por el vientre. Para no repetir la disposición realizada años atrás, el artista colocó aquí la figura del cadáver tendido frente al espectador, resultando un profundo escorzo que se relaciona con Mantegna y Orazio Borgiani, aunque el artista lo pudo observar directamente en la sala de disecciones. Tras el cadáver y frente al espectador, aparece el doctor Deijman, recortado tras el incendio. Atentamente sigue la disección el Maestro de la Corporación, a la izquierda. Rembrandt recurre a su característico claroscuro, iluminando el muerto con un foco de luz procedente de la izquierda, provocando así fuertes contrastes de

<sup>27</sup> Antonio del Moral. Ciencia y Arte. 2001; 14. [http:// www.centro5.pntic.mec.es/](http://www.centro5.pntic.mec.es/)

luces y sombras. Pero el estilo del pintor ha experimentado una evolución, utiliza aquí una mayor soltura de pincelada, dando una sensación de aire en el ambiente, un "efecto atmosférico", producto de una habitación cerrada y con polvo. Sería maravilloso contemplar la escena completa en la que aparecían siete figuras más, pero aun así estamos ante una magnífica obra.<sup>28</sup> Existe un grabado del cerebro en el libro de anatomía de Vesalio, con una visión del cerebro, muy parecida a la pintura de Rembrandt.



Fig. 144 Vesalio. *De humani corpori fabrica*.

La pintura flamenca produjo otras dos obras referentes a la anatomía, en las cuales no puede negarse la impronta dejada por el maestro Rembrandt. Una de ellas, pintada por Jan Van Neck en 1683, tiene la particularidad de mostrar un recién nacido muerto junto a la placenta y colocado al costado del doctor, un niño, el hijo del pintor, que está sosteniendo un pequeño esqueleto de niño y mira hacia los estudiantes. También en esta pintura, pero en forma aún más acentuada que en las de Rembrandt, el fondo desaparece para ser sustituido por un espacio negro que resalta en forma extraordinaria el rostro de los retratados.



Fig. 145. Jan van Neck. La lección de anatomía del Dr. Federick Ruysch. BMP

El doctor Ruysch fue un prominente cirujano de la ciudad de Ámsterdam, jefe durante seis años del gremio de cirujanos. Durante esa época fue el responsable de la creación de un nuevo tipo de demostración anatómica y por medio de sus innovaciones en el embalsamado y en las técnicas de conservación contribuyó en gran modo al estudio del cuerpo humano. El estudio anatómico de cadáveres humanos no se legalizó en Holanda hasta 1555, pero sólo del género masculino. La disección

---

<sup>28</sup> <http://perso.wanadoo.es/>

pública de cadáveres femeninos no se efectuó hasta el siglo XVII. El cuadro pintado en 1683, muestra a Ruysch demostrando los vasos sanguíneos del cordón umbilical y de la placenta en un cuerpo bien conservado de un recién nacido de gran tamaño. A la derecha se ve la figura de un joven sosteniendo el esqueleto preparado de un niño y su inclusión en el cuadro se supone se deba para establecer un vínculo entre los médicos adultos y los dos niños muertos: el cadáver disecado y el esqueleto. El joven sostiene un sombrero del mismo estilo que el que usa su padre, tal vez una indicación de su futura profesión.<sup>29</sup>

El pintor Adriaen Backer(1635-1684) pintó otra lección de anatomía del Dr. Ruysch, que podría catalogarse como más académica, en la que el cuerpo que se encuentra con una pierna flexionada y, más que muerto, parece un hombre descansando. También el fondo se hace presente y forma parte de la imagen que se busca ofrecer, aunque las estatuas en tonos de ocre se mimetizan bastante con el fondo, mientras que los retratos se hacen bien evidentes. La disposición general del cuadro recuerda bastante la lección de anatomía del Dr. Tulp, aunque el agrupamiento es más frontal y hace recordar a "Los síndicos de los pañeros" de Rembrandt.



Fig. 146. Adriaen Backer. La lección de anatomía del Dr. Federick Ruysch.

---

<sup>29</sup> Tomado de un artículo de Julie van Hansen.



Fig. 147. Cornelis Troost.(1697-1750) La lección de anatomía del Dr. Willem Roëll,

“La composición estética de una obra de arte exactamente plástica, sólo es posible cuando el espectador tiene con las obras de arte una relación estética. Lo que supone el espectador al ver la obra la recrea en su conciencia perceptiva. Cuando se admira la luz en un cuadro de Rembrandt, esta admiración es comparable a la que se puede tener ante la seda o el terciopelo en una obra de Cornelis Troost o ante el brillo de las botas de charol de Anton von Wermer. Si esto pudiera servir de criterio en la relación con una obra de arte, entonces, en el caso Rembrandt-Troost, la Ronda de Noche y la Clase de Anatomía de Troost tendrían esencialmente el mismo valor. Pero, precisamente, lo esencial es que sus valores son muy diferentes. En Rembrandt, la luz, la seda, etc..., son el medio de la expresión (de una disposición estética); en Cornelis Troost, la seda es el fin de la expresión. La intención del primero era la de sugerir por medio de la luz y la sombra una plástica del espacio diferente a la natural, esto es, pictórica. La intención del segundo era la de sugerir con la pintura, la seda. Cuando ahora alguien ante una pintura de Rembrandt ve nacer, por así decirlo la plástica pictórica que Rembrandt perseguía por medio del intercambio mutuo, la influencia y la superación recíproca de lo uno por lo otro (en esta ocasión de la luz por la sombra y de un color por un contra-color, etc...), ve la intención estética del pintor. El espectador participa así en el momento creativo y puede hablarse de una imaginación recreadora en la conciencia perceptiva. Esta es la única y verdadera manera de contemplar el arte plástico: la manera re-creadora: no hay ninguna otra manera, ni para el arte clásico ni para el moderno. En el arte clásico, la intención estética está relativamente escondida detrás de los elementos auxiliares secundarios. En el arte moderno, la intención estética aparece cada vez con más claridad, más exactamente y además como el espectador está cada vez menos distraído por cuentos o asociaciones naturales de esa intención estética, se le exige una actividad perceptiva más re-creadora. Tiene que actuar más activamente ante la obra de arte, si quiere conseguir una relación justa (estética) con ella.”<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup> [usuarios.lycos.es/basarte/principiosdelnuevoarteplasti.htm](http://usuarios.lycos.es/basarte/principiosdelnuevoarteplasti.htm)



Fig.148. Miguel Ángel en una clase de anatomía. Cuadro pintado por Bartolomé Passaroti, en el siglo XVI.

Se piensa que Miguel Ángel hizo también disecciones anatómicas para perfeccionar la comprensión del cuerpo humano. De acuerdo con Vasari, que era contemporáneo del pintor, a menudo disecaba cadáveres para aprender los secretos de la anatomía, que sólo efectuaba con propósitos artísticos, lo que se refleja en obras como “La creación de Adán” y la escultura “El David”. Según Cayetano Lucena, Bartolomé Passaroti fue un pintor y grabador italiano, discípulo de Jacobo Vignolo que murió en 1592. Sus principales obras son: La degollación de San Pablo y La Virgen rodeada de Santos (en la iglesia de Santiago de Bolonia).

Posteriormente, ya con un sentido práctico para la enseñanza, se diseñaron muñecos o muñecas, las primeras en marfil y posteriormente en cera, cuyos órganos podían quitarse para que los estudiantes tuvieran una impresión en tres dimensiones del cuerpo humano.



Fig.149. Muñeco de cera de la Universidad de Cagliari. Italia.



Fig. 150 Cera anatómica de la Universidad de Cagliari. Italia.

“Francesco Antonio Boi nació en el seno de una familia de campesinos en la pequeña villa de Olzai en la región central de Cerdeña. Demostró desde pequeño una viva inteligencia; según la costumbre de la época fue inducido a los estudios religiosos, pero a la edad de 18 años dejó la vida eclesiástica y marchó a Cagliari donde emprendió los estudios de medicina, obteniendo el grado de médico en el año de 1795. Pronto adquirió una sólida reputación, tanto que en 1799 (Sorgia, 1986) fue llamado a cubrir la cátedra de Anatomía Humana que, si bien había sido fundada desde 1764, estuvo a cargo de profesores de otras disciplinas. Inicia así una carrera académica y profesional de gran éxito y en el año de 1818 fue nominado por el rey Archiatra del regno della Sardegna (Arquíatra del reino de Cerdeña), título equiparable actualmente al de ministro de Salud. La fecha de su muerte es incierta: según algunos documentos descubiertos en el año de 1995 por Ignazio Lai (Lai, 1995, datos no publicados), Boi murió en el año de 1855 y no en el 1850 o en el 1860 como se pensaba anteriormente. En el año de 1801, Francesco Antonio Boi obtuvo de Carlo Felice el apoyo financiero para realizar una estancia sabática en la península italiana a fin de profundizar en su conocimiento de la anatomía. Boi se dirigió antes que todo a Pavía cuya cátedra de Anatomía era entonces ocupada por el profesor Antonio Scarpa (1752-1832), el más célebre anatomista italiano de la época. Después Boi viajó a Pisa y Florencia donde, si bien no existía una universidad, los estudios anatómicos habían florecido notablemente en el Arcispedale di Santa Maria Nova, (Hospital Principal de Santa María la Nueva) bajo la dirección de Paolo Mascagni (1755-1816), el gran anatomista amigo de Felice Fontana (1730-1805), fundador y director del Museo de Cera de La Specola. A su arribo a Florencia, Antonio Boi frecuentó la Escuela de Mascagni donde, estimulado por los cuantiosos conocimientos que adquiriría, decidió quedarse por cuatro años, hasta 1805. Es gracias a su estancia en Florencia que debemos la colección de ceras de Cagliari. De hecho, fue por orden expresa de Carlo Felice que Boi comisionó a Clemente Susini la fabricación de los modelos anatómicos. De acuerdo con Pietro Meloni Satta (1892), Francesco Antonio Boi realizó personalmente las disecciones que fueron reproducidas en cera por Susini. Las ceras costaron 14,800 liras (Cara, 1872), cantidad sustancial si se piensa que, como jefe modelador del Museo de La Specola, Susini obtenía apenas 1,440 liras al año (Castaldi, 1947). Los modelos de Susini formaron parte del Museo de Antigüedades e Historia Natural -fundado por Carlo Felice- hasta el año de 1858, cuando fueron transferidos a la Universidad de Cagliari y puestos bajo la responsabilidad del profesor de anatomía. En el año de 1963, Luigi Cattaneo obtuvo del entonces rector Giuseppe Peretti permiso de separar las ceras de otros especímenes y exhibirlas en una sala del Instituto de Anatomía. En 1991 Alessandro Riva, que para entonces había sido nombrado curador de la colección, transfirió las ceras, gracias al apoyo del entonces rector Duilio Casula, a la sala pentagonal de la Ciudadela de los Museos de la plaza del Arsenal, donde se encuentran hoy en exhibición permanente. Texto tomado del catálogo *Le cere anatomiche di Clemente Susini dell'Università di Cagliari, Università degli Studi di Cagliari, 1999.*”<sup>31</sup>

<sup>31</sup> Texto tomado del catálogo “Le cere anatomiche di Clemente Susini dell'Università di Cagliari, Università degli Studi di Cagliari”, 1999. Traducción de Enrique Soto

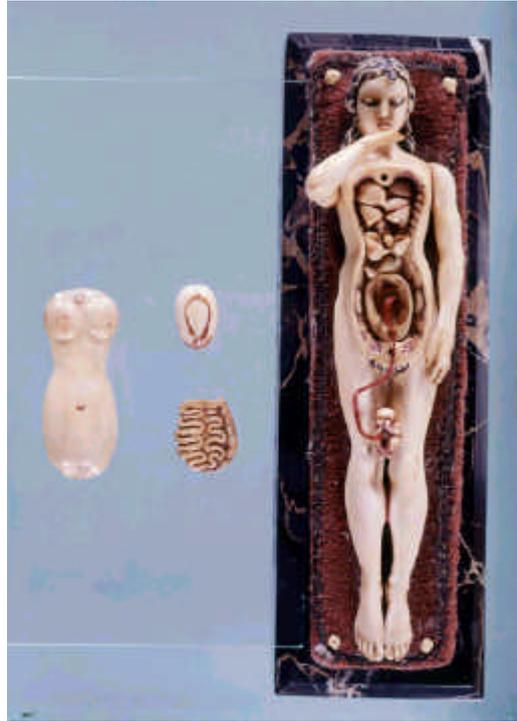


Fig. 151 Pequeña muñeca de marfil con órganos extraíbles y un útero grávido con el feto unido a la placenta por el cordón umbilical.

“Entre los años 1500 y 1800, el conocimiento anatómico basado sobre la disección humana se conocía especialmente entre la elite europea educada, en la forma de libros, grabados en cobre, demostraciones y clases en las universidades, museos y bibliotecas. Pero el conocimiento anatómico también se conocía en lugares menos científicos como ferias, publicaciones baratas, grabados y en la forma de pequeños maniqués o muñecos anatómicos tallados por lo general en marfil o en madera. El público miraba la disección anatómica como una curiosidad, una maravilla de la época. Pequeñas e intrincadas tallas o maniqués de marfil, que se abrían para mostrar los órganos internos, representaban a esta maravilla. También representaban las diferencias entre la mujer y el hombre, siempre como un tópico de interés y pueden haber sido empleadas como muñecas de diagnóstico (ver más adelante), para ayudar a los médicos y a las parteras para explicar los diagnósticos a los pacientes. Típicamente se vendían en pares: un hombre y una mujer embarazada. Su calidad artística y la anatomía eran por lo general de baja calidad y las figuras eran a menudo deliberadamente caprichosas.”<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup> Tomado de un texto de la National Library of Medicine, de los EEUU.  
[www.nlm.nih.gov/exhibition/dreamanatomy/da\\_dream\\_primitives.html](http://www.nlm.nih.gov/exhibition/dreamanatomy/da_dream_primitives.html)