

Elementos de Anatomia Humana

José Aderval Aragão



**São Cristóvão/SE
2007**

Elementos de Anatomia Humana

Elaboração de Conteúdo

José Aderval Aragão
Karina Conceição Gomes Machado Araújo
Danilo Ribeiro Guerra

Projeto Gráfico e Capa

Hermeson Alves de Menezes

Diagramação

Nycolas Menezes Melo

Ilustração

Gerri Sherlock Araújo
Manuel Messias de Albuquerque Neto

Revisão

Edvar Freire Caetano

Copyright © 2007, Universidade Federal de Sergipe / CESAD.
Nenhuma parte deste material poderá ser reproduzida, transmitida e gravada por qualquer meio eletrônico, mecânico, por fotocópia e outros, sem a prévia autorização por escrito da UFS.

FICHA CATALOGRÁFICA PRODUZIDA PELA BIBLIOTECA CENTRAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

E38e Elementos de Anatomia Humana / José Aderval Aragão...
[et al]. . -- São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe
CESAD, 2007.

1. Anatomia humana. 2. Miologia. I. Aragão José Adreval.

CDU 611

Presidente da República
Dilma Vana Rousseff

Chefe de Gabinete
Ednalva Freire Caetano

Ministro da Educação
Fernando Haddad

Coordenador Geral da UAB/UFS
Diretor do CESAD
Antônio Ponciano Bezerra

Secretário de Educação a Distância
Carlos Eduardo Bielschowsky

Vice-coordenador da UAB/UFS
Vice-diretor do CESAD
Fábio Alves dos Santos

Reitor
Josué Modesto dos Passos Subrinho

Vice-Reitor
Angelo Roberto Antonioli

Diretoria Pedagógica
Clotildes Farias de Sousa (Diretora)

Núcleo de Serviços Gráficos e Audiovisuais
Giselda Barros

Diretoria Administrativa e Financeira
Edélzio Alves Costa Júnior (Diretor)
Sylvia Helena de Almeida Soares
Valter Siqueira Alves

Núcleo de Tecnologia da Informação
João Eduardo Batista de Deus Anselmo
Marcel da Conceição Souza
Raimundo Araujo de Almeida Júnior

Coordenação de Cursos
Djalma Andrade (Coordenadora)

Assessoria de Comunicação
Edvar Freire Caetano
Guilherme Borba Gouy

Núcleo de Formação Continuada
Rosemeire Marcedo Costa (Coordenadora)

Núcleo de Avaliação
Hérica dos Santos Matos (Coordenadora)
Carlos Alberto Vasconcelos

Coordenadores de Curso
Denis Menezes (Letras Português)
Eduardo Farias (Administração)
Haroldo Dorea (Química)
Hassan Sherafat (Matemática)
Hélio Mario Araújo (Geografia)
Lourival Santana (História)
Marcelo Macedo (Física)
Silmara Pantaleão (Ciências Biológicas)

Coordenadores de Tutoria
Edvan dos Santos Sousa (Física)
Raquel Rosário Matos (Matemática)
Ayslan Jorge Santos da Araujo (Administração)
Carolina Nunes Goe (História)
Rafael de Jesus Santana (Química)
Gleise Campos Pinto (Geografia)
Trícia C. P. de Sant'ana (Ciências Biológicas)
Vanessa Santos Góes (Letras Português)
Lívia Carvalho Santos (Presencial)

NÚCLEO DE MATERIAL DIDÁTICO

Hermeson Menezes (Coordenador)
Marcio Roberto de Oliveira Mendonça

Neverton Correia da Silva
Nycolas Menezes Melo

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
Cidade Universitária Prof. "José Aloísio de Campos"
Av. Marechal Rondon, s/n - Jardim Rosa Elze
CEP 49100-000 - São Cristóvão - SE
Fone(79) 2105 - 6600 - Fax(79) 2105- 6474

Sumário

AULA 1	
História da Anatomia	07
AULA 2	
Introdução à Anatomia: termos anatômicos descritivos	19
AULA 3	
Sistema Esquelético	31
AULA 4	
Esqueleto do tórax e da coluna vertebral	53
AULA 5	
Esqueleto apendicular e cinturas	69
AULA 6	
Artrologia (Sindesmologia)	89
AULA 7	
Miologia - Parte 1... ..	99
AULA 8	
Miologia - Parte 2	111
AULA 9	
Sistema Endócrino	145
AULA 10	
Sistema Urinário	163
AULA 11	
Introdução e organização geral do Sistema Nervoso.....	173
AULA 12	
Estrutura biológica do Sistema Nervoso	183
AULA 13	
Anatomia básica do Sistema Nervoso Central e Periférico.....	193
AULA 14	
Esqueleto do tórax e da coluna vertebral.....	211
AULA 15	
Esqueleto apendicular e cinturas	235

AULA 16	
Artrologia (Sindesmologia)	247
AULA 17	
Miologia - Parte 1... ..	267
AULA 18	
Miologia - Parte 2	281
AULA 19	
Sistema Endócrino	307
AULA 20	
Sistema Urinário	319

HISTÓRIA DA ANATOMIA

JOSÉ ADERVAL ARAGÃO

META

Apresentar os conhecimentos teóricos acerca do histórico da Anatomia Humana.

OBJETIVOS

Ao final desta aula o aluno deverá ser capaz de:

conhecer os primórdios do estudo da Anatomia, conhecer os principais nomes envolvidos com a pesquisa de Anatomia Humana e conhecer os povos e os períodos envolvidos com os estudos iniciais de Anatomia.



Aula de Anatomia do Dr. Tulp, 1632, obra do pintor holandês Rembrandt (Fonte: <http://bp2.blogger.com>).

INTRODUÇÃO

A anatomia provavelmente teve seus primeiros registros na Antigüidade, no momento em que o homem começou a observar o mundo ao seu redor. Os registros em símbolos ou em outras formas de representação, reproduzindo órgãos, como pulmão, útero e coração, realizados nas cavernas ou em habitat rupestres, ecoração mo orgaos omia humana e animal realizados nas cavernas ou em habitat rupestres estão quase sempre relacionados a cerimônias religiosas. Diversos povos da Antigüidade, a exemplo dos sumérios, assírios, babilônicos, egípcios e persas, relacionavam a anatomia com a medicina e a cura das doenças com práticas religiosas e de magia. Os primeiros documentos sobre anatomia são atribuídos aos filósofos e médicos da Antigüidade e muitos desses referem-se à anatomia animal ou de superfície no homem, em decorrência de não poderem utilizar livremente o corpo humano para estudo, já que era considerado sagrado pelas religiões, o que levou os estudiosos a limitarem-se a observar a anatomia superficial para satisfazer suas curiosidades. Esses preconceitos não encontravam obstáculos para dissecar outras espécies do reino animal. É provável que a origem da denominada anatomia comparativa tenha surgido dos primeiros estudos anatômicos realizados em animais, como peixes, porcos e macacos.



(Relevo representando um médico e sua enfermeira tratando de um doente (Fonte: <http://www.bicmed.com.br>).

HISTÓRICO

Na história do mundo antigo, as escolas médicas e anatômicas eram dominadas por três povos: gregos, egípcios e romanos.

Na Itália meridional e Sicília, área territorial denominada de Magna Grécia, teve destaque a escola filosófica fundada em Crotona por Pitágoras (580-489 a.C.), onde Alcmêon, contemporâneo e discípulo do célebre filósofo, tornou-se um grande médico. Destacou-se, também, a escola de Agrigento, onde atuou Empédocles (cerca de 500-430 a.C.), outro grande médico. Ainda sob a dominação dos gregos, destacaram-se as escolas em Cirene, norte da África, Cnido, no extremo da Ásia Menor, e as escolas situadas nas ilhas de Rodes e Cós, sendo esta local de nascimento de Hipócrates, considerado o pai da Medicina.

No século IV a.C., destacou-se a escola anatômica de Atenas, principalmente pelos fundamentos filosóficos e o modelo de ensino adotado por Sócrates (471-399 a.C.). O Egito, em seguida, assume a posição de vanguarda. Alexandria, capital do Império, vivia um momento de grande atividade intelectual, estimulada pelos reis do período ptolomaico, fundou a maior e mais famosa biblioteca do mundo antigo. Nessa fase, a anatomia humana passou a ter status, assumindo ares de ciência e estava essencialmente vinculada à Medicina.

Com o nascimento do Império Romano, o centro da cultura, do saber, da medicina e da anatomia passou a ser Roma, capital do Império, além de Bolonha, Veneza e Pádua, cidades localizadas na atual Itália.

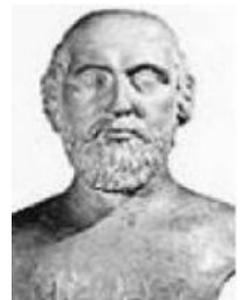
Fazendo-se uma retrospectiva dos primeiros registros de estudos anatômicos, a história da anatomia é dividida cronologicamente em três períodos:

1. Período da medicina intuitiva e das noções espontâneas;
2. Período das descobertas anatômicas e suas primeiras aplicações;
3. Período da restauração e sua instituição como base nas ciências médicas.

No período da medicina intuitiva e das noções espontâneas, prevalecia entre os povos da época a proibição de dissecar cadáveres humanos, e as observações eram feitas em animais. Merecem destaque neste período os nomes de:

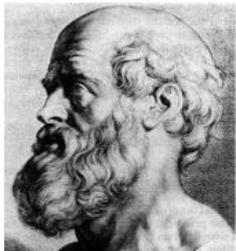
ALCMÊON DE CROTONA (VI A.C.)

Filósofo pré-socrático e médico grego de Crotona, o principal centro de estudo e divulgação do pensamento pitagórico, hoje na Itália, um dos mais importantes discípulos de Pitágoras (580-497 a.C.). Dedicado à medicina e às investigações das ciências naturais, realizou a primeira dissecação de um cadáver humano e desenvolveu uma teoria acerca da origem e dos processos fisiológicos das sensações, sugerindo que os sentidos estariam ligados



Alcmêon de Crotona

ao cérebro. Segundo escritos de sua época, foi o primeiro a relacionar o cérebro com as funções psíquicas, a psiqué, ao descobrir, por dissecação, que certas vias sensoriais terminavam no encéfalo e elaborou uma teoria da desarmonia como causa de enfermidades. Pode ter sido o verdadeiro descobridor das trompas de Eustáquio, além de um pioneiro da embriologia. A ele atribui-se a bela frase: “Das coisas invisíveis têm clara consciência os deuses, a nós enquanto humanos, nos é permitido apenas conjecturar”.



Hipócrates de Cós

HIPÓCRATES DE CÓS

Hipócrates (Cós, 460–Tessália, 377 a.C.) é considerado por muitos uma das figuras mais importantes da história da saúde, frequentemente considerado “pai da medicina”. Hipócrates era um asclepiáde, isto é, membro de uma família que durante várias gerações praticara os cuidados em saúde. Nascido numa ilha grega, os dados sobre sua vida são incertos ou pouco confiáveis. Nas obras hipocráticas há uma série de descrições clínicas pelas quais se pode diagnosticar doenças como a malária, papeira, pneumonia e tuberculose. Para o estudioso grego, muitas epidemias relacionavam-se com fatores climáticos, raciais, dietéticos e do meio onde as pessoas viviam. Muitos de seus comentários nos Aforismos são ainda hoje válidos. Seus escritos sobre anatomia contêm descrições claras tanto sobre instrumentos de dissecação, quanto sobre procedimentos práticos. Foi o líder incontestável da chamada “Escola de Cós”. O que resta das suas obras testemunha a rejeição da superstição e das práticas mágicas da “saúde” primitiva, direcionando os conhecimentos em saúde no caminho científico. Hipócrates fundamentou a sua prática (e a sua forma de compreender o organismo humano, incluindo a personalidade) na teoria dos quatro humores corporais (sangue, fleugma ou pituíta, bÍlis amarela e bÍlis negra) que, consoante às quantidades relativas presentes no corpo, levariam a estado de equilíbrio (eucrasia) ou de doença e dor (discrasia). Esta teoria influenciou, por exemplo, Galeno, que desenvolveu a teoria dos humores e que dominou o conhecimento até o século XVIII. Das obras da Coleção Hipocrática destacam-se:

- De Anatomia, considerado como o mais antigo tratado de anatomia;
- Do Coração, considerada a mais antiga obra completa de anatomia;
- De Fraturas e Deslocamentos, obra que contém as primeiras descrições claras da anatomia cirúrgica.

POLÍBIO DE CÓS (SEC. IV A.C.)

Grande médico grego, discípulo e genro de Hipócrates, autor de varias obras, entre as quais se destacam Sobre a natureza do homem, Sobre a natureza das crianças e Sobre os partos. Atribui-se a PolÍbio a descrição de veias na cabeça e pescoço.

ARISTÓTELES DE ESTAGIRA

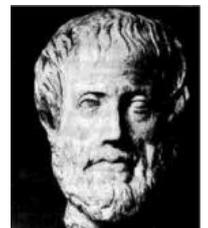
Aristóteles nasceu em Estagira, na Calcídica (384 a.C. - 322 a.C.). Filósofo grego, aluno de Platão e professor de Alexandre, o Grande, é considerado um dos maiores pensadores de todos os tempos, criador do pensamento lógico; pai da zoologia, da anatomia comparada, estudou anatomia animal, vegetal e da espécie humana. Escreveu a *História Animalium*, uma obra de anatomia comparada, onde descreve animais, peixes, aves e alguns órgãos do homem. Aristóteles prestou contribuições fundamentais em diversas áreas do conhecimento humano, destacando-se: ética, política, física, metafísica, lógica, psicologia, poesia, retórica, zoologia, biologia, história natural. É considerado por muitos o filósofo que mais influenciou o pensamento ocidental, e por ter sido também um discípulo que em muitos sentidos ultrapassou seu mestre, Platão.

Aristóteles também foi chamado de “O Estagirita”, por ter nascido em Estagira. Filho de Nicômaco, amigo e médico pessoal do rei macedônio Amintas II, pai de Filipe II da Macedônia e avô de Alexandre, o Grande. É provável que o interesse de Aristóteles por biologia e fisiologia decorra da atividade médica exercida pelo pai e pelo seu tio. No ano de 343 a.C. chamado por Filipe II, tornou-se preceptor de Alexandre, função que exerceu até 336 a.C., quando Alexandre subiu ao trono. Neste mesmo ano, de volta a Atenas, fundou o «Lykeion», origem da palavra Liceu cujos alunos ficaram conhecidos como peripatéticos (os que passeiam), nome decorrente do hábito de Aristóteles de ensinar ao ar livre, muitas vezes sob as árvores que cercavam o Liceu. Ao contrário da Academia de Platão, o Liceu privilegiava as ciências naturais. Alexandre enviava ao mestre exemplares da fauna e flora das regiões conquistadas. Seu trabalho cobria os campos do conhecimento clássico de então: filosofia, metafísica, lógica, ética, política, retórica, poesia, biologia, zoologia, medicina e não só estabeleceu as bases de tais disciplinas como também a sua metodologia científica.

No período das descobertas anatômicas e suas primeiras aplicações é que começa realmente o estudo da anatomia em cadáveres humanos, devidamente autorizado pelos governantes. Na Síria, o rei Seleuco, como recompensa pelo tratamento do seu filho Antíoco, autorizou Erasístrato, médico da família, a dissecar cadáveres humanos. Nesta mesma época, no Egito, o rei Ptolomeu autorizou Herófilo a dissecar os cadáveres de homens que tivessem sido condenados à morte. Posteriormente, Erasístrato juntou-se a Herófilo e fundaram em Alexandria a primeira escola de medicina, e passaram a fazer dissecação humana de forma rotineira. Nesta fase destacam-se os seguintes nomes:

HERÓFILO DA CALCEDÔNIA

Herófilo da Calcedônia (Bitínia, c. 335 a.C. - 280 a.C.) foi um médico grego da Escola de Alexandria, considerado o pai da anatomia, foi o primeiro



Aristóteles de Estagira

a fazer dissecações anatômicas em público, iniciando esta prática médica junto a Erasítrato de Quios. Dissecou mais de 600 corpos e escreveu mais de um tratado de anatomia. Estudou o encéfalo mediante dissecações de cadáveres humanos e investigações em animais, descrevendo as meninges, os plexos coróides, o quarto ventrículo e a confluência dos seios cerebrais. Mostrou que o cérebro é o centro do sistema nervoso e a sede da inteligência e classificou os nervos em voluntários e involuntários. Constatou uma sincronia do pulso com os batimentos do coração e afirmou que a inteligência não se encontra neste, e sim no cérebro.

ERASÍSTRATO DE QUIOS

Erasítrato de Quios (310 a.C – 250 a.C.) foi um anatomista e médico grego, designado pai da fisiologia, realizou dissecação em humanos (não se sabe se realizou em cadáveres ou indivíduos vivos); embora antes da pesquisa em anatomia de Alexandria, todo o conhecimento vinha de dissecações de animais.

Erasítrato considerava os átomos como sendo elementos essenciais do corpo e que eram vitalizados por ar externo (pneuma) que circulava através dos nervos. Ele também acreditava que os nervos moviam um “espírito nervoso” ou “fluido nervoso” com origem no cérebro. Ele realizou uma das primeiras descrições de partes profundas do cérebro, do cerebelo e dos ventrículos cerebrais. Pesquisadores acreditam que Erasítrato também descobriu os vasos linfáticos do mesentério.

A medicina cardiovascular também foi muito expandida pela pesquisa de Erasítrato; descreveu as válvulas do coração, a tricúspide e o sigmóide e disse que o coração não era o centro das sensações, mas que funcionava como uma bomba. Foi um dos primeiros a distinguir veias e artérias e acreditava que as artérias eram repletas de ar e transportavam o “fluido animal” do coração. Esta sugestão contrariava a crença da época nos humores corporais de Hipócrates.

Alguns estudiosos consideram Erasítrato como o primeiro ritmologista cardíaco, ao estudar o ritmo do coração e verificar as palpitações cardíacas. Erasítrato observou as reações do adoentado Antiochus às suas visitas. Ele notou que quando a jovem e bela mãe de Antiochus o visitava, ele apresentava palpitações. Erasítrato concluiu que era o amor de Antiochus por sua mãe que lhe afligia, e assim foi permitido que se casassem.

RUFO DE ÉFESO

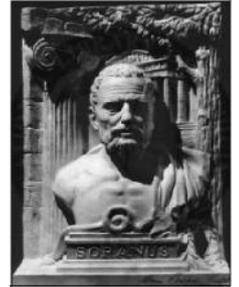
Rufo de Éfeso (ca. 50 d.C.) foi um médico e seus ensinamentos enfatizaram a aprendizagem da anatomia a uma perspectiva pragmático-empírica do diagnóstico e tratamento.

Descreveu o timo, pâncreas, tuba uterina e o quiasma óptico. A designação das partes do corpo é o primeiro tópico dedicado à nomenclatura anatômica. Descreveu a forma real da lente do cristalino, cuja função e posição foram mal interpretadas por Galeno e mal compreendidas até o século XVII. A sinopse do pulso é a primeira obra a relacionar toda patologia com a anatomia e fisiologia. Ele afirmava que o ápice do coração se choca com a parede do tórax durante a diástole e como consequência, o pulso seria síncrono com a expansão do coração.

SORANO DE ÉFESO

Sorano de Éfeso (ca. 100 d.C.) foi um médico romano, seguidor da escola metódica, e autor da primeira biografia conhecida de Hipócrates.

Seu tratado sobre as Doenças das Mulheres levou-o a ser considerado um dos pais da ginecologia. A primeira parte de sua obra trata das parteiras e em seguida descreve a anatomia dos genitais femininos, suas funções, e trata aspectos fisiológicos da menstruação e da gravidez.



Sorano de Éfeso

CLÁUDIO GALENO DE PÉRGAMO

Cláudio Galeno (129-99 d.C.), médico, estudou na Alexandria, foi, depois de Hipócrates, o maior dos médicos antigos, e um dos maiores biólogos de todos os tempos. Desde cedo já escrevia sobre tópicos médicos, e data desta época a obra Sobre a anatomia do útero, dedicada a uma parteira. Seus conhecimentos sobre anatomia estão expressos em dezesseis volumes de sua obra *On anatomical preparation*. Mas foram os trabalhos referentes à morfologia do coração e dos vasos sanguíneos que mudaram a concepção de que nos vasos circulava ar, como acreditavam os primeiros anatomistas da Grécia e do Egito.

Por volta de 170, Galeno realizou uma experiência que iria mudar o curso da medicina: demonstrou pela primeira vez que as artérias conduzem sangue e não ar, como até então se acreditava e descreveu as câmaras cardíacas. No campo da anatomia, Galeno distinguiu os ossos com e sem cavidade medular; descreveu a caixa craniana e o sistema muscular; pesquisou os nervos do crânio e reconheceu os raquidianos, os cervicais, os recorrentes e uma parte do sistema simpático. Galeno também foi o primeiro a demonstrar (baseado em experiências), que o rim é um órgão excretor de urina.



Cláudio Galeno de Pérgamo

No período da restauração e sua instituição como base das ciências médicas, aconteceram grandes descobertas, novas invenções que mudaram o mundo, como por exemplo: A invenção da imprensa no ano de 1465 por Gutenberg, na Alemanha; do microscópio em 1590, por Johannes e Zacarias Jansen, em Middelburg, na Holanda. Merece destaque nesta época os médicos, cirurgiões e anatomistas:

HUGO DE LUCCA

Hugo de Lucca (1170-1240) Mestre da Escola de Medicina de Salerno, nascido em Lucca, próxima de Pisa, cidades da Toscana, região central da Itália, considerado pioneiro da medicina e cirurgia de urgência, revolucionou o tratamento de ferimentos, preconizando o meio seco de cicatrização e usando ligaduras na oclusão das feridas. É um dos fundadores da Escola de Cirurgia de Bolonha. Em um livro creditado a ele, eram nomeados medicamentos e métodos de administração dos mesmos, que faziam o paciente sentir-se insensível à dor, de forma que poderia ser cortado sem sentir nada. O anestésico era uma mistura à base de ópio, folhas de mandrágora, vinho quente, ervas e outros narcóticos como cicuta, que deveria ser fervida durante certo tempo e embebida em uma esponja, as esponjas saporíferas, eram aplicadas às narinas do paciente, em um procedimento muito parecido com o éter e clorofórmio utilizados pelos cirurgiões.

REMONDINO DE LUZZI

Remondino de Luzzi (Bolonha, 1270-1326) foi professor de medicina e um dos precursores da Anatomia como prática. A sua primeira dissecação pública ocorreu em 1315. No mesmo ano lançou o manual *Anathomia*, que se tornou a literatura usada por quase todas as escolas de medicina da Europa por três séculos após seu tempo.

ALESSANDRO ACHILLINI

Alessandro Achillini (Bolonha, Italia, 1463 — 1512) foi médico e filósofo italiano. Descobriu os ossículos do ouvido médio, denominados martelo, bigorna e estribo. Em 1545 foram publicadas as suas *Opera Omnia* (Veneza), nas quais merece especial atenção *Corporis humani anatomia*. Descreveu o ceco, aperfeiçoou a descrição do duodeno, íleo e nervo olfatório.

LEONARDO DA VINCI

Leonardo da Vinci (1452-1519) é considerado por vários o maior gênio da história, devido à sua multiplicidade de talentos para ciências e artes. Dissecou mais de trinta cadáveres no cemitério de Santo Spirito. Deixou



Leonardo Da Vinci

grande número de pinturas e desenhos de ossos, órgãos e músculos; onde provavelmente teve o início da criação de ilustrações anatômicas.

JACOB BERENGAR DE CARPI

Jacob Berengar de Carpi (1470-1550) descreveu o apêndice cecal e o seio esfenoidal.

JACQUES DUBOIS

Jacques Dubois (1478-1555) é considerado o criador da nomenclatura anatômica e estudou o encéfalo.

ANDRÉAS VESÁLIOS

Andréas Vesálios (1514-1564) considerado o “pai da anatomia moderna”. Foi o autor da publicação *De Humani Corporis Fabrica*, um atlas de anatomia publicado em 1543, composto de sete volumes: descrição dos ossos, dos músculos, das veias e artérias, do sistema nervoso, dos órgãos abdominais, do coração e pulmão, e do cérebro. Muito pouco havia sido descoberto sobre anatomia e fisiologia desde a Antiguidade, cujas descobertas foram baseadas na dissecação de animais. A falta de aulas práticas de anatomia na Universidade de Paris acabou levando Vesalius, assim como Michelangelo, a frequentar cemitérios em busca de ossadas de criminosos executados e vítimas de praga.



Andréas Vesálios

GABRIEL FALÓPIO

Gabriel Falópio (1523 -1562) foi um anatomista e cirurgião italiano. Estudou medicina em Ferrara, e tornou-se professor de Anatomia naquela cidade e, posteriormente, em Pisa e em Pádua, onde trabalhou com Andrea Vesalius. Fallopio descobriu ou descreveu a chorda tympani (o ouvido interno), as trompas de Falloppio (órgão do aparelho genital feminino que leva os óvulos do ovário ao útero) e o ligamento de Falloppio (inserido na espinha do púbis e na espinha ilíaca ântero-superior).

BARTOLOMEU EUSTÁQUIO

Bartolomeu Eustáquio (1520-1574) foi um anatomista italiano nascido em San Severino, Marche, próximo a Roma, um dos fundadores da moderna anatomia, famoso por suas descrições sobre o ouvido e o coração humanos.

Descreveu a trompa de Eustáquio em seu esplêndido livro manuscrito *Tabulae Anatomicae* (1552), o tubo que liga o ouvido médio à faringe e, na desembocadura da veia cava inferior com o coração, a válvula de Eustáquio. O livro ficou esquecido por 150 anos, na Biblioteca do Vaticano, e foi publicado (1714) pelo cardiologista Giovanni Lancisi. Nesse livro, além de apontar erros no livro de Andréas Vesalius, *De Humani Corporis Fabrica, libri septem* (1543), mais conhecido como *Fabrica*, o maior livro médico já publicado, também fez observações negligenciadas por Vesalius, descrevendo corretamente o rim humano, a glândula supra-renal e a trompa que liga o ouvido médio à cavidade nasal, que leva seu nome.

CONCLUSÃO

Foi longo o caminho trilhado por dezenas, centenas de estudiosos que se debruçaram sobre a árdua missão de explicar o funcionamento do organismo humano. Como você bem sabe, nenhuma forma de conhecimento surge pronta, ou é objeto da criação de uma única mente brilhante. Ao contrário, é sempre necessária a soma de muitas experiências, de séculos, e, às vezes, milênios de pesquisa para que se crie um método experimental. Foi o que ocorreu com a nossa matéria, que passamos a estudar a partir desta primeira aula. Assim, seja bem vindo (ou bem vinda), ao universo fascinante da Anatomia Humana.



RESUMO

Caro aluno ou querida aluna: nesta aula nós vimos, inicialmente, como a Anatomia pode ter sido iniciada assim que o homem, no princípio da Antiguidade, passou a observar o mundo à sua volta. Vimos os três povos que iniciaram o interesse mais metodológico pela Medicina e pela Anatomia: foram os gregos, os romanos e os egípcios. Em seguida, vimos os três períodos em que foram divididas as fases para efeito de estudo da Anatomia: a da medicina intuitiva, a das descobertas anatômicas e o período de restauração. Finalmente, conhecemos os mais expressivos nomes dos médicos, filósofos, cientistas, enfim, dos grandes estudiosos responsáveis por esse ramo das ciências médicas que revolucionou épocas de grandes dificuldades para os pensadores da humanidade.

ATIVIDADES

1. Mencione o nome do responsável pela explicação definitiva do funcionamento do coração e dos seus vasos;
2. Explique como ocorriam os primeiros estudos acerca da Anatomia Humana e como ocorreu a evolução desses estudos.

**REFERÊNCIAS**

- Cerqueira, J. B. **Anatomia humana e aprendizagem baseada em problemas - PBL**. Feira de Santana: UEFS, 2004.
- Dicionário Universal Ilustrado. [Cidade]: Ed. João Romano Torres & Cia., 1911.
- Gardner, E.; Gray, D. J. **Anatomia: estudo regional do corpo humano**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1978.
- Johnson, D. R.; Moore, W. J. **Anatomia para estudantes de Odontologia**. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
- Margotta, R. **Historia ilustrada da Medicina**. Rio de Janeiro: Manole, 1996.
- Singer, C. **Uma breve historia da anatomia e fisiologia desde os gregos até Harvey**. Campinas: Unicamp, 1996.
- Wasserman, J. **Leonardo da Vinci**. Rio de Janeiro: Record, 1984.