

HISTÓRIA DA CIRURGIA

Paulo Tubino

Elaine Alves

Cirurgia: ramo da medicina que se propõe curar pelas mãos. Do grego: *kheirurgia* (*kheiros*, mão e *ergon*, obra). O termo *cheirurgos* é encontrado em autores gregos clássicos designando não só o médico que tratava doenças com as mãos, como também cozinheiros ou tocadores de cítara. Esse termo vem sendo modificado através dos tempos: *chirurgien*, *surgien* em francês arcaico e daí *surgeon* em inglês.

Cirurgia é ciência e arte. Como ciência, tem renovação dinâmica e constante de preceitos e conceitos em função da sua própria evolução. Como arte exige um aprendizado manual paciente e bem conduzido. Será aprendida mais facilmente por aqueles que nascem com vocação e aptidão específicas, como acontece com todas as artes.

Em épocas passadas a cirurgia era considerada o último recurso aplicável a doentes para os quais não havia mais remédios que lhe restabelecessem a normalidade. Com a evolução dos conhecimentos, a cirurgia passou a ter lugar no tratamento de algumas doenças. Hoje exige dos cirurgiões o conhecimento de anatomia e fisiologia, bioquímica, imunologia, bacteriologia, metabolismo e, obviamente, de técnica cirúrgica.

Antes do século XVI os próprios médicos praticavam as poucas operações que as urgências exigiam. Mais tarde passaram a deixá-las para pessoas menos qualificadas, os barbeiros.

Durante séculos a cirurgia existiu em estado latente:

- Ocupava-se dos feridos das guerras.
- Raríssimas operações eram bem sucedidas, sendo praticadas, inicialmente, como magia ou por imperiosa necessidade.

A CIRURGIA NA PRE-HISTÓRIA

Atos médicos e cirúrgicos (trepanações) eram feitos por feiticeiros. A trepanação é a primeira operação conhecida (Figura 1). A remoção de pequeno fragmento ósseo, geralmente arredondado, é conhecida desde os tempos neolíticos e era feita por razões religiosas, mas também médicas (alívio da pressão intracraniana). Os fragmentos ósseos discóides eram usados como amuletos.

As trepanações eram de diferentes tamanhos, e feitas em diferentes pontos da caixa craniana. Eram mais frequentes nos adolescentes e jovens. Alguns crânios sofreram várias trepanações. As trepanações eram mutilações sangrentas e dolorosas executadas com um fim de iniciação mística (crianças e adolescentes) ou de ritos mágicos. Havia, do mesmo modo, outras práticas sangrentas como a subincisão uretral e a circuncisão.



Figura 1 – Crânio pré-histórico trepanado

A CIRURGIA NA ANTIGUIDADE

Em 2500 a.C. foram relatadas operações em tumbas de faraós em Saqqarah. Os papiros de Ebers e Edwin Smith, do século XVI A.C., trouxeram informações e foram os primeiros textos sobre cirurgia. O papiro cirúrgico de Edwin Smith é um dos mais importantes documentos da medicina antiga do Vale do Nilo. Foi escrito por volta de 1700 a.C., mas a maioria de suas informações é baseada em textos escritos na época de Imhotep (2640 a.C.). O papiro se refere, principalmente, às feridas e a como tratá-las.

Na Índia, no século IV a.C., houve um desenvolvimento grande da cirurgia plástica, principalmente das rinoplastias. Os prisioneiros de guerra e os adúlteros eram punidos com a amputação do nariz, cuja reconstrução era feita à custa de retalhos da testa. Susruta foi o grande cirurgião indiano da época.

Entre 460 e 377 a.C. foi formulado o Juramento de Hipócrates. Sob essa influência, em 150 a.C., foi proibido que médicos e cirurgiões respeitáveis, educados, usassem bisturis e cortassem pacientes para retirada de cálculos. Tais tarefas, consideradas selvagens, ficavam para artesãos menos educados (mais tarde a Igreja se posicionou fortemente contra as disseções e operações e somente no século XIII é que os médicos e os cirurgiões começaram a ser igualmente respeitados).

A cirurgia praticamente não existia na China Antiga por causa da orientação totalmente diferente da medicina chinesa, somada à completa ignorância da anatomia. Hua T'o, o mais famoso médico chinês da época, no ano de 190 (século II) já fazia anestesia para operações no abdome usando *Cannabis sativa* fervida com vinho. Parece ter removido um baço com esse método. O seu avanço cirúrgico parou nessa ocasião porque Confúcio proibiu as mutilações do corpo humano. Nessa época, o Senhor da Guerra Kuan Yun foi operado por Hua T'o para retirar uma flecha envenenada que o atingira. Quando, mais tarde, Hua T'o indicou uma trepanação para melhorar a dor de cabeça de Kuan Yun, este o mandou executar por desconfiar que o cirurgião tinha sido subornado para matá-lo.

A CIRURGIA NA IDADE MÉDIA

O cirurgião bizantino Paulo de Egina (Paulus Aegineta), escreveu um breviário de cirurgia onde compilou o que já havia sido dito pelos gregos. Discutiu, com sua experiência pessoal: traqueotomia, tonsilectomias, flebotomias e redução do tamanho das mamas.

Abw'l Qasim al Zahrawi, Albucasis (930-1013), cirurgião islâmico nascido em Córdoba, escreveu o primeiro livro ilustrado de cirurgia, introduzindo o uso do ferro em brasa para cauterização de feridas. Teve grande influência sobre os cirurgiões da idade média, que usaram abusivamente essa técnica (cauterização de feridas).

Os escritos e manuscritos da época mostram claramente a mistura vigente de misticismo e crueldade. Na Idade Média, o homem era totalmente religioso e via em tudo o que lhe acontecia um gesto direto de Deus. A igreja, cuja autoridade era incontestada, impediu todo o espírito de pesquisa como, por exemplo, a interdição das disseções que, aliás, foi mantida até 1480. A cirurgia foi considerada uma prática bárbara, também condenada pela igreja.

No século XIII apareceram as primeiras escolas de medicina. A primeira foi a de Salerno (século IX?), que fornecia ensino verdadeiro e diploma. Rogerius Frugardi (Roger de Salerno) teve sua obra "Cirurgia" editada por Roland de Parma.

A Escola de Salerno professava o dogma da *supuração louvável*: qualquer ferida deveria produzir supuração. A Escola de Bolonha (1158), segunda a aparecer, defendia a doutrina inversa: *É o seco, mais que o úmido, que mais se aproxima do estado são*.

Em 1222 é criada a Universidade de Pádua, que contou com destacados professores de anatomia e cirurgia, como Fabricius d'Acquapendente, Giambattista Morgagni, Andreas Vesalius e Gabriel Faloppio, dentre outros.

No século XIII, dois cirurgiões italianos tiveram atuação marcante: Guglielmo Salicetti (1201-1277) e seu aluno Guido Lanfranchi que, em seu livro *Chirurgia Magna* (1296), já fala de sutura de nervos cortados e recomenda a sutura intestinal, tendo se associado ao primeiro colégio de cirurgia, o Colégio de São Cosme.

No fim do século XIII e início do século XIV, as escolas francesas aumentam seu prestígio e dois cirurgiões se distinguem: Henri de Mondeville e Guy de Chauliac.

Mondeville (1260-1320) preconizou que as feridas limpas cicatrizam melhor. Nas feridas não se deveriam usar unguentos e bálsamos. Os corpos estranhos deveriam ser removidos e o sangramento parado. Recomendava curativos com compressas embebidas em vinho quente.

Guy de Chauliac (1300-1370), professor na Universidade de Montpellier, publicou o livro *Chirurgia Magna* (1363), em que dizia: “Todos os artesãos devem conhecer o assunto em que trabalham; de outro modo, eles errariam nas suas obras. Segue-se que os cirurgiões devem conhecer a anatomia.” Em 1376, Chauliac foi autorizado a dissecar um cadáver por ano. Foi um dos primeiros a receber esta autorização, precedido por Mondino de Luzzi de Bolonha. Recomendava a castração nas operações de hérnia inguinal, já que usava a cauterização e poucos testículos permaneciam viáveis. Retirava-os preventivamente.

A Itália lidera a pesquisa anatômica durante pelo menos dois séculos, inicialmente com a Escola de Salerno (criada por Frederico II da Sicília). Era obrigatório o estudo de três anos de lógica, cinco anos de medicina e cirurgia e um ano de prática sob a orientação de um médico instruído.

O médico assim formado devia pertencer à igreja e falar latim. Seu ensino tinha sido dogmático, ele se preocupava mais com a discussão teórica e citações de textos antigos. Qualquer ação manual era considerada desonrosa e significava perda da autoridade. Como homem da igreja não poderia derramar sangue. Recusava-se a qualquer ato cirúrgico, deixando-o para os inferiores: os barbeiros cirurgiões, que eram simples operários, iletrados e leigos.

O médico usava a toga longa e o barbeiro cirurgião a toga curta. Os médicos exigiam a submissão dos então chamados cirurgiões-barbeiros. Apenas no século XVI os cirurgiões atingiram sua autonomia com Ambroise Paré, que foi o primeiro médico que dedicou todo o seu tempo à cirurgia.

Ambroise Paré (1510-1590), considerado o fundador da ortopedia, modificou o tratamento das feridas que, até então, eram cauterizadas e queimadas com óleo. Em 1536 foi reconhecido como apto a curar cravos, bossas, antrazes e carbúnculos, chegando à posição de cirurgião de quatro reis da França.

Mostrou que tratar as feridas com gema de ovo, mel e terebintina dava melhores resultados que a cauterização. Quando o rei Carlos IX ficou doente, disse a Paré:

– “Espero que vás tratar melhor o rei do que os pobres do hospital.”

Ambroise Paré respondeu:

– “Não, isto é impossível.”

– “E por que?” Perguntou-lhe o rei.

Respondeu:

– “Porque eu os trato como a reis.”

Em 1540, os barbeiros e os cirurgiões de Londres se unem na Companhia dos Barbeiros Cirurgiões, que se transformaria no *Royal College of Surgeons* em 1800.

A CIRURGIA NA RENASCENÇA E NOS SÉCULOS XVII E XVIII

Do século XV em diante os europeus falam de uma nova era e adquirem uma visão mais avançada de vários aspectos da vida. Há o nascimento de uma nova cirurgia em virtude do desenvolvimento da anatomia e da fisiologia.

Devem ser citados: Leonardo da Vinci (1452-1519), Andreas Vesalius (1514-1564), Gabriel Falloppio (1523-1562), Bartolomeo Eustachio (1524-1574), Fabricius d'Acquapendente (1537-1615), William Harvey (1578-1657), Santorius Santorius (1561-1636).

Luís XIV, em 1686, sofria de fístulas anais e se tratava sem resultados com unguentos, laxativos, banhos, etc. Foi operado com êxito por Charles François Félix. Em 1715, por influência de Félix, Luís XV (neto de Luís XIV) decreta que o ensino da cirurgia seja incluído nas escolas de medicina da França. Em 1731 é fundada a Academia Real de Cirurgia.

OPERAÇÕES E EPISÓDIOS QUE FIZERAM A HISTÓRIA DA CIRURGIA

– A PRIMEIRA OVARIOTOMIA

Ephraim McDowell, em dezembro de 1809 (Kentucky, EUA).

Paciente: Jane Todd Crawford, 44 anos.

– A PRIMEIRA GASTRECTOMIA BEM SUCEDIDA

Theodor Billroth, em 29 de janeiro de 1881 (Viena, Áustria).

Paciente: Therese Heller, 43 anos, com tumor gástrico.

– A PRIMEIRA OPERAÇÃO SOB ANESTESIA GERAL

John Warren, cirurgião, e William Morton, anestesista, em 16 de outubro de 1846 (Harvard, EUA). Paciente: Edward Gilbert Abbott, 20 anos, com tumor cervical benigno.

A EVOLUÇÃO DA ANESTESIA

O ser humano sempre procurou meios de aliviar a dor; por volta de 3000 a.C, na Mesopotâmia, se “narcotizava” o paciente comprimindo-lhe as carótidas para que perdesse a consciência.

Nas Américas a coca era um importante anestésico usado nas trepanações.

Com um maior conhecimento das plantas medicinais, a narcose começou a ser obtida por meio da administração das mais diversas substâncias (haxixe, ópio, álcool, etc.) ou por meio da isquemia do membro (no caso das amputações). Na verdade, por milhares de anos, arrancadores de dentes, barbeiros e cirurgiões tinham que trabalhar com extrema rapidez procedendo a uma amputação em alguns segundos. A despeito disso, usavam tampão nas orelhas e os pacientes eram amarrados ou contidos por auxiliares. No século X, Ambroise Paré preconizava um coquetel de ópio e álcool.

Dominique Jean Larrey (1766-1842) cirurgião-chefe dos exércitos de Napoleão, considerado o pai da medicina de urgência, constatou que o frio intenso atenuava a dor dos operados e por muito

tempo usou o método para amputar membros gangrenados.

Os alquimistas árabes empregavam técnicas como a *esponja soporífera*, que era uma esponja embebida em haxixe, ópio e ervas aromáticas. Quando usada em uma operação, deveria ser umedecida e mantida sobre a face induzindo a um estado de inconsciência.

Em 10 de dezembro de 1844 Horace Wells, um dentista itinerante, assistia a uma demonstração com gás hilariante (óxido nitroso) em uma feira em Connecticut (EUA) quando um espectador caiu, feriu a perna e nada sentiu enquanto estava inalando o gás. Percebeu suas propriedades anestésicas e tentou demonstrá-las em uma sessão pública de extração dentária sem dor, com o uso do óxido nitroso. Foi mal sucedido e o fracasso o perturbou a tal ponto que o levou ao suicídio em 1848.

William Thomas Green Morton (1819-1868) e John Collins Warren (1778-1856) tiveram melhor sorte na anestesia feita com éter, ministrada ao paciente Edward Gilbert Abbott em 1846. Na verdade, o médico e farmacêutico americano Crawford Williamson Long (1815-1878) foi o primeiro a usar o éter como anestésico durante uma intervenção cirúrgica. Em 30 de março de 1842 Long fez com que seu paciente James Venable inalasse os vapores do éter, e assim pôde ressecar um tumor em seu pescoço sem que o paciente, inicialmente aterrorizado com a simples idéia da operação, sentisse qualquer dor. O preço do procedimento com anestesia foi de dois dólares.

Com o bom resultado obtido, Long, passou a usar o éter em amputações e em partos, mas não se preocupou em publicar os resultados de seus trabalhos. Só o fez em 1849, quase três anos depois das publicações de Morton.

Em novembro de 1847, James Young Simpson, obstetra em Edimburgo (Escócia), usou clorofórmio para alívio da dor do parto vaginal, o que suscitou diversos debates médicos e religiosos já que a dor do parto era então considerada um castigo divino.

Esses debates arrefeceram quando John Snow, médico e epidemiologista inglês, administrou clorofórmio à Rainha Vitória quando ela deu à luz seu quarto filho homem, o príncipe Leopoldo, em 1857. Tal fato levou a uma ampla a pública da anestesia obstétrica.

ASSEPSIA E ANTISSEPSIA

Inácio Felipe Semmelweis (Semmelweiss Ignác Fülöp), médico húngaro que nasceu em 1818, conseguiu diminuir drasticamente a taxa de mortalidade por sépsis (febre) puerperal em seu hospital mediante a determinação de que os obstetras lavassem as mãos antes de atender aos partos. Havia observado que a mortalidade das parturientes atendidas por médicos (na Primeira Clínica Obstétrica do *Allgemeine Krankenhaus*) era cerca de três a dez vezes maior que a das parturientes atendidas por parteiras (na Segunda Clínica Obstétrica do mesmo hospital). Os recém-nascidos também morriam com mais frequência na primeira clínica.

Na época, as doenças epidêmicas eram explicadas por “influências cósmico-telúricas”. As pesquisas de Semmelweis eram boicotadas por seus pares e superiores, mas ele acabou concluindo que a grande diferença estava no fato de que na segunda unidade só trabalhavam parteiras, que antes de examinar as pacientes não dissecavam cadáveres – o que ocorria, frequentemente, com os médicos.

A despeito do significado de sua descoberta, foi incompreendido e insultado pela comunidade científica de seu tempo. Acabou morrendo em 1865, em um asilo, aparentemente em consequência de uma infecção que ele mesmo provocou cortando-se com um bisturi contaminado para demonstrar sua teoria. Atualmente, Semmelweis é considerado um dos pioneiros da anti-sepsia e da prevenção da

infecção hospitalar.

Luís (Louis) Pasteur (1822-1895) foi um cientista e químico francês que, entre 1860 e 1864, demonstrou que a fermentação e o crescimento de microorganismos em caldos de cultura não ocorriam por geração espontânea. Propôs a “teoria germinal das doenças infecciosas”, segundo a qual toda doença infecciosa tem sua causa em um micróbio com capacidade de propagar-se entre as pessoas.

Em 1865, o cirurgião inglês Joseph Lister (1827-1912) aplicou a teoria dos germes de Pasteur para eliminar os microorganismos vivos em feridas e incisões cirúrgicas. Acreditando que as infecções se deviam a partículas presentes no ar ambiente, vaporizava os instrumentos, as feridas e as roupas com ácido carbólico (fenol), que era usado na época para desodorizar águas residuais. Assim, Lister iniciou uma nova era na cirurgia; em 1869 conseguiu reduzir a taxa de mortalidade operatória de 50% para 15%. Inicialmente seu método – que ele chamava *anti-séptico* – foi recebido com ceticismo, mas por volta de 1880 já era aceito por todos.

As técnicas de anti-sepsia e assepsia foram, finalmente, aceitas como parte da rotina cirúrgica em meados de 1890. Como consequência, o uso de luvas, máscaras, aventais e gorros cirúrgicos evoluiu naturalmente.

Embora a descoberta da vulcanização, em 1843, permitisse a fabricação de luvas de borracha, nenhuma luva verdadeiramente flexível e funcional havia sido produzida até 1878.

A identidade do primeiro cirurgião que usou luvas de borracha rotineiramente permanece incerta. Sabe-se que, já em 1878, T. Gaillard Thomas (1831-1903), um ginecologista de Nova Iorque, permitia que membros de sua equipe cirúrgica usassem luvas de borracha para proteger as mãos dos efeitos cáusticos das várias soluções usadas para limpar os instrumentos cirúrgicos.

Entretanto, o uso das luvas cirúrgicas na sala de operações foi popularizado por William Stewart Halsted (1852-1922). Em 1889, as luvas cirúrgicas foram introduzidas no *Johns Hopkins Hospital* em Baltimore, EUA, porque a enfermeira-chefe do centro cirúrgico (e sua futura esposa) Caroline Hampton desenvolveu uma dermatite pelo uso da solução usada para desinfetar as mãos e os braços. Tal fato levou Halsted a solicitar à *Goodyear Rubber Company* que produzisse luvas finas que não interferissem com a necessária sensibilidade. Como a maioria dos cirurgiões do século XIX, Halsted achava que operar com luvas era um método de prevenir a dermatite induzida quimicamente. Só mais tarde se deu conta do impacto das luvas na anti-sepsia.

Muitos cirurgiões, no entanto, insistiam que as luvas reduziavam a delicadeza do toque e continuavam a operar sem proteção para as mãos. A aceitação internacional do uso necessário das luvas de borracha em qualquer operação cirúrgica só ocorreu após a I Guerra Mundial (1914-1918).