

5838

THESE

SOBRE TRES PONTOS.

PRIMEIRO — SCIENCIAS ACCESSORIAS.

Qual é a estrutura das folhas em relação á respiração das plantas, tanto atmosphericas, como aquaticas, tanto cryptogamas, como phanerogamas? Em que consiste essencialmente esta função?

SEGUNDO — CIRURGIA.

Tratar em geral de todas as operações para cura dos aneurismas, e examinar se à priori ou à posteriori, a ligadura da aorta é compativel com a vida.

TERCEIRO — MEDICINA.

Physiologia da Medulla spinal, e theoria dos movimentos reflexos.

Apresentada á Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, e sustentada em 5 de Dezembro de 1851

POR

JOÃO GONÇALVES GOELHO

DOUTOR EM MEDICINA PELA MESMA FACULDADE

Natural da Cidade do Desterro (Provincia de Santa Catharina)

FILHO LEGITIMO DE

JOAQUIM JOSÉ COELHO

Une these excellente, ou tout marche et so suit,
N'est pas de ces travaux qu'un caprice produit;
Il faut du temps, des soins, et ce pénible ouvrage
Jamais d'un écolier ne fut l'apprentissage.
(BOLLEAU.)



RIO DE JANEIRO

TYPOGRAPHIA UNIVERSAL DE LAEMMERT

Rua dos Invalidos, 61 B

1851

FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO.

DIRECTOR.

O SR. CONSELHEIRO DR. JOSÉ MARTINS DA CRUZ JOBIM.

LENTES PROPRIETARIOS.

OS SRS. DOCTORES:

1.º ANNO.

F. DE P. CANDIDO, *Examinador* } Physica Medica.
F. F. ALLEMÃO. } Botanica Medica, e Principios elementares de
Zoologia.

2.º ANNO.

J. V. TORRES HOMEM } Chimica Medica, e Principios elementares de
Mineralogia.
J. M. NUNES GARCIA } Anatomia geral e descriptiva.

3.º ANNO.

J. M. NUNES GARCIA. } Anatomia geral e descriptiva.
L. DE A. P. DA CUNHA, *Examinador* } Physiologia.

4.º ANNO.

J. B. DA ROSA } Pathologia geral e externa.
J. J. DA SILVA } Pathologia geral e interna.
J. J. DE CARVALHO. } Pharmacia, Materia Medica, especialmente a
Brasileira; Therapeutica e Arte de formular.

5.º ANNO.

C. B. MONTEIRO } Operações, Anatomia topographica e Apparehos.
L. DA C. FEIJO' } Partos, Molestias de mulheres peçadas e paridas, e
de meninos recém-nascidos.

6.º ANNO.

T. G. DOS SANTOS } Hygiene e Historia de Medicina.
J. M. DA C. JOBIM. } Medicina Legal.

2.º ao 4.º M. F. P. DE CARVALHO, *Presidente* } Clinica externa e Anat. Pathologica respectiva.
5.º ao 6.º M. DE V. PIMENTEL } Clinica interna e Anat. Pathologica respectiva.

LENTES SUBSTITUTOS.

A. M. DE MIRANDA e CASTRO } Secção das Sciencias accessorias.
F. G. DA ROCHA FREIRE. }
A. F. MARTINS, *Examinador*. } Secção Medica.
F. FERREIRA DE ABREU, *Examinador*. } Secção Cirurgica.

SECRETARIO.

DR. LUIZ CARLOS DA FONSECA.

N. B. A Faculdade não approva nem reprova as opiniões emitidas nas Theses que lhe são apresentadas.

**AO MEU
RESPEITAVEL PAI.**

Tributo de amor filial.

A' MINHA EXTREMOSA MÃI.

Como não bastassem as dôres e lagrimas, que minha existencia vos custou, veio ainda minha educação exigir, que se multiplicassem esforços e fadigas, para que um dia vosso filho fosse digno de vós e da sociedade; eis que agora são cumpridos vossos votos, restando-me a gloria de vos poder offerecer aquillo que de direito vos pertence.

AOS MEUS IRMÃOS E IRMÃAS

EM PARTICULAR AO SR. DR.

JACINTHO JOSÉ COELHO.

Demonstração da mais sincera amizade.

A' MINHA QUERIDA ESPOSA.

Para que patentear ao indifferente publico sentimentos que com avaro ciume occultos guardo em meu seio?

MEMORIA DE MEU SOGRO.

.....

AO MUITO DIGNO PRESIDENTE DESTA THESE

O Ill.^{mo} Sr. Dr.

MANOEL FELICIANO PEREIRA DE CARVALHO.

Homenagem ao merito e ao saber.

AO MEU AMIGO

O ILL.^{mo} E EX.^{mo} SR.

JOSÉ ANTONIO MARINHO,

Monsenhor, Commendador da Ordem de Christo, etc.

Amizade, respeito e gratidão.

Ao Ill.^{mo} e Ex.^{mo} Sr. Conselheiro

ANTONIO MANOEL DE CAMPOS MELLO

E Á SUA SENHORA.

Consideração e amizade.

Ao Ill.^{mo} Sr. Dr.

JOSÉ PEREIRA REGO,

Cavalleiro das Ordens Imperial da Rosa e do Christo.

Homenagem ao Medico illustrado.

AO MEU PARTICULAR AMIGO E COLLEGA

O ILL.^{mo} SR. DR.

FRANCISCO XAVIER DA VEIGA.

AOS MEUS AMIGOS

OS ILL.^{mos} SRS. DOUTORES

FRANCISCO DE PAULA MEDEIROS GOMES.

EUGENIO CARLOS DE PAIVA.

JOSÉ THEODORO DA SILVA AZAMBUJA.

JOÃO RIBEIRO DE ALMEIDA.

Os Ill.^{mos} Srs.

FRANCISCO DE ASSIS CHAGAS CARNEIRO.

JOSÉ BARBOSA DA VEIGA.

FRANCISCO BERNARDO DE BRITO.

JOSÉ FERNANDES DA COSTA.

PRIMEIRO PONTO.

SCIENCIAS ACCESSORIAS.

Qual é a estrutura das folhas em relação á respiração das plantas, tanto atmosphericas, como aquaticas, tanto cryptogamas, como phanerogamas ?

Em que consiste essencialmente esta funcção.

Os órgãos que se encontram na estrutura da folha, e que se prestão á funcção da respiração, são: *stomas*, *trachêas*, os vasos *chyliferos*, e os *meatos inter-cellulares* ou *lacunas*. Os *stomas* ou poros corticaes são pequenas boccas que se achão espalhadas na superficie da folha, quer na face superior, quer na inferior; nota-se na face inferior maior numero; nas plantas, cujas folhas existem deitadas na superficie da agua, estes órgãos existem na face que recebe a acção da luz, posição que confirma a concurrencia destes órgãos para o acto da respiração, como alguns autores tem annuciado. Os *stomas* são formados pela reunião de duas *cellulas* deixando entre si uma abertura; outras vezes porém são formados por uma unica *cellula*. Elles são encarregados de dar passagem ao ar, correspondem exactamente ás cavidades aerias existentes no *parenchyma* da folha, e servem assim de pôr em communicação o ar com os fluidos que se achão no interior do vegetal; é desta maneira que estes órgãos obrão no acto da respiração das folhas. Além disto, na presença da luz elles se dilatão;

influido ella muito, como sabemos, na respiração do vegetal, é mais uma razão que reforça o que havemos dito. As *trachéas* são essencialmente vasos aerios, isto é, vasos por onde trajecta o gaz absorvido nas folhas, e vai operar sobre os fluidos consummando assim a hematose, e pelas modificações que produz nesses fluidos, tornando-os aptos para nutrição do vegetal, o que em ultima analyse é o fim de todas essas diversas funcções que se podem considerar como simplesmente preparatorias.

Estes órgãos compoem-se de duas partes, de um tubo cylindrico e de uma lamina em spiral; muitas vezes não se póde demonstrar a existencia do tubo, porque as voltas que dá a spira, são de tal maneira unidas que é impossivel perceber traços de sua existencia; outras vezes as voltas são de tal maneira afastadas, que se póde reconhecer de uma maneira positiva o tubo.

Qual a natureza da spiricula ou corpo filiforme? Uns a considerão como uma lamina ou fibra cylindrica; outros como um tubo extremamente fino. Richard diz que a *trachéa* compõe-se de dous tubos: um interior cylindrico que contém o ar, e que por esta razão chamão-lhe *pneumatophora*; outro excessivamente fino e delicado enrolado em spiral sobre a sua face externa, que contém a seiva, ao qual dão o nome de vaso *adductor* ou *chylifero*.

Os *meatos-inter-cellulares* ou lacunas são pequenos espaços que offerece o tecido parenchymatoso da folha; são formados pelo afastamento dos utriculos que deixão entre si espaços, outras tantas cavidades, cheias de ar. O tecido parenchymatoso apresenta a fórma de uma rede, cujas malhas são estas lacunas que fazem com que o ar percorra toda a folha.

Os vasos *latexiferos* ou *chyliferos* são aquelles por onde circula a seiva, são tubos muito delicados, espalhados no tecido utricular da folha em fórma de feixes; distinguindo-se de outras modificações organicas, pela natureza do fluido que contém, pela membrana perfeitamente transparente, não apresentando strias nem pontuações.

É por este mecanismo que se opéra a respiração em todas aquellas plantas que tem folhas mergulhadas na atmosphaera ou com ella posta em contacto por uma só face, quer sejam essas plantas pertencentes a phanerogamas, quer ás cryptogamas; ha porém vegetaes inteiramente mergulhados na agua, tendo perfeitias folhas; nesses alguma cousa de difficil ha no modo por que se opéra esta tão importante funcção; nas folhas desses vegetaes não ha epiderme, mas simplesmente uma membrana inorganica

chamada cuticula; como porém ha nellas os órgãos acima apontados necesarios para a funcção, ella tem lugar;ahi o ar não existe livre, mas sim dissolvido no liquido que envolve a planta: então ella procede a respeito desse ar como as que estão mergulhadas na atmosphera: outras plantas porém ha, essas que existem no cume da pyramide vegetal, plantas cuja simplicidade de structura é extrema, ás vezes reduzidas a uma simples cellula: nessas plantas forçosamente ha uma respiração, senão ellas não viverião; mas então como suas funcções tem lugar promiscuamente, não se podem assignar para esta ou aquella funcção estes ou aquelles órgãos, mas diz-se que as funcções indispensaveis á vida lá existem e são exercidas por toda a superficie do vegetal: no mesmo ponto o ar toca a planta, obra sobre suas moleculas, estas se modificão e completa-se a respiração.

Em que consiste essencialmente esta funcção.

Os vegetaes são seres organisados, disseminados por toda a superficie do globo, expostos ás influencias dos diversos componentes da atmosphera, especialmente de um que é a luz, cuja importancia na funcção da respiração desses seres é notavel. Este agente, qualquer que seja a sua origem, conforme hypotheses mais ou menos engenhosas, em cujo exame não é do nosso intento entrar, é admittido por todos os Botanicos como exercendo sobre as plantas immensa influencia; haja vista á differença saliente que se nota no mesmo vegetal, segundo existe elle exposto á luz solar, ou privado della; emquanto que naquella a còr é verde, a chlorophila se manifesta nos utriculos componentes de seu envoltorio herbaceo, seus succos são fortemente sapidos, sua textura é fortemente fibrosa, abunda ahi o carbono, no outro o inverso tem lugar, o estiolamento, a chlorose vegetal apparecem. Grandes e indubitaveis modificações se operão na respiração vegetal, segundo está elle exposto á luz solar, ou privado della durante a noite; no primeiro caso elle absorve o ar atmosphérico, tira o acido carbonico, decompõe-o, fixa o carbono e exhala oxygeneo; no segundo ao mesmo ar elle tira o oxygeneo, exhala o acido carbonico privando-se para isso de parte do carbono que durante o dia absorveo e ao mesmo tempo exhala algum azoto; tão essenciaes differenças no mesmo acto physiologico só podem ser attribuidas á presença ou ausencia da influencia da luz; razão tinhamos portanto em

avançar que grande importancia tem ella nos phenomenos vitaes do organismo vegetal. A respiração no vegetal é vasta; não se opéra sómente na folha, no pulmão vegetal: á maneira dos insectos cujo interior é atravessado de vasos aërios, por onde o ar vai immediatamente pôr-se em contacto com os fluidos a vivificar, é o vegetal igualmente atravessado de vasos, as trachéas, tendo assim elle reunido em si dous modos da respiração dos animaes.

Tendo nas duas series de entes vivos, vegetaes e animaes a respiração o mesmo fim, isto é, de, modificando os seus fluidos, torna-los aptos a assimilarem-se aos tecidos desses seres, ha comtudo nos effeitos dessa respiração sobre a atmospherá em que ella se opéra, resultados inteiramente oppostos: durante a acção da luz, o que o vegetal exhala é aproveitado pelo animal, o que este expelle é recebido e utilizado pelo vegetal; operão assim no mesmo lugar essas duas vidas sem se embarçarem uma á outra, antes pelo contrario estando sabiamente collocadas pela natureza para bem commum: tempo já houve em que devemos admittir não era a terra tão propria para vida de uns e outros como hoje; nesses tempos principios abundavão na atmospherá que, muito uteis ao vegetal, erão nocivos ao animal; admitte-se então na sciencia ter a vida vegetal precedido a animal, preparado (aproveitando-se) a atmospherá para o animal: é assim o sabio levado a admirar a bella harmonia em que tudo é disposto no Universo.



SECUNDO PONTO.

SCIENCIAS CIRURGICAS.

Tratar em geral de todas as operações para cura dos aneurismas, e examinar se à priori ou à posteriori, a ligadura da aorta é compativel com a vida.

PRIMEIRA PARTE.

A palavra aneurisma vem (de *ανευρυσμα*, dilatar) é tomada n'uma acceção vaga para que seja possivel dar uma definição exacta. A principio entendia-se por aneurisma sómente a dilatação, quer do coração, quer de uma arteria, com ruptura de tunicas ou sem ella, comtanto que não houvesse sahida de sangue; depois estendeu-se esse mesmo nome a diversas affecções: ha um ferimento no vaso, e o sangue se extravasando se fórma em roda delle um tumor bem limitado e distincto, kistiforme: chama-se a esta affecção *aneurisma falso circumscripto*; se o sangue porém fôr como que deseccando ás partes vizinhas, estendendo-se pouco a pouco ao longe, de maneira ao tumor ser difficil de limitar-se, chama-se a esta affecção *aneurisma falso diffuso*; fere-se ao mesmo tempo uma veia, a esta chama-se *varicoso*. Deu-se ao antigo o nome de verdadeiro em opposição a estes tres que são chamados *falsos*.

Diversas operações tem o cirurgião a praticar contra os aneurismas: os autores numerão as seguintes: *Ligadura, Torsão, Amputação, Applicações-frias, Electricidade, Compressão*. De todos estes meios de que os operadores

se servem para a cura dos aneurismas, alguns são simples adjuvantes, como seja a electricidade, as applicações-frias, enfim a compressão. As substancias frias são applicadas na intenção de combater a inflammação e apressar a coagulação do sangue no sacco, e a obliteração da sua cavidade e da arteria. Amputação; muito antes dos conhecimentos adquiridos sobre os processos modernos de tratamento dos aneurismas, estas molestias erão arranjadas no numero daquellas que exigião a amputação. Pott e Petit tinhão mesmo recommendado esta pratica em todos os casos; porém os resultados de suas observações a este respeito são muito inferiores aos fornecidos pelos outros processos. Foi Guengault que teve a gloria de rectificar estas doutrinas erroneas, atacando as razões que Petit allegava em favor de sua opinião (*).

Sómente a amputação póde ser empregada nos casos em que o tumor aneurismatico fôr affectado de gangrena; ou pelo seu progressivo desenvolvimento já tiver atacado os ossos vizinhos; isso quando quaesquer outros meios que estão ao alcance do operador não sejam capazes de salvar o doente.

A compressão póde ser applicada sobre a arteria, abaixo do tumor; este meio é nocivo, porque augmentada a saliencia do tumor, torna seus movimentos de expansão mais activos, impedindo o curso do sangue na sua vizinhança, e accelera os seus progressos.

Um segundo processo proposto por Guattani é de comprimir o tumor na sua extensão por meio de compressas convenientemente apertadas por uma banda, e uma outra compressa seguindo o trajecto da arteria; o successo desta operação é duvidoso, porque exige um longo repouso, um tratamento minucioso, e a gangrena póde ser o resultado deste emprego.

Um terceiro processo, a compressão, exercida acima do tumor para que possa trazer a adhesão das paredes oppostas, e procurar assim a cura radical do aneurisma. Scarpa diz que é necessario, que este grão de pressão seja tal, que ponha exactamente estas paredes em contacto, e que determine uma inflammação capaz de trazer a adhesão das tunicas arteriaes. Para que a compressão possa ter bom exito, tambem é necessario que as tunicas no lugar onde se a exerce estejam no estado physiologico, para que a inflammação adhesiva possa ahi desenvolver-se; porque, na opinião de

(*) Haller disc. Chir. vol. pag. 155.

M. Lawrence, o estado contrario é incompativel com a adherencia das tunicas. Hunter, Blizard, Hodgson forão obrigados a renunciar a este processo pelas difficuldades que elles encontrãõ.

Qualquer instrumento de que elles se servião para fazer a compressão era inefficaz, e deixava passar o sangue para o tumor, ainda que estes autores tinhão todo o cuidado de o applicar ao ponto sobre que querião exercer a compressão. Gauttani empregava este processo embebendo as compressas em líquidos adstringentes; apesar disso, não lhe pareceu muito favoravel.

Electro-punctura. Tem sido ella empregada para obliteração do tumor aneurismatico, atravessando-se este por meio de agulhas através das quaes se fazião passar correntes electricas com o fito de coagular o sangue: a observação tem limitado os casos em que tem applicação este meio, sómente aos tumores pequenos em que a circulação é fraca; nessas circumstancias podemos obter uma ou outra vez esse bom resultado, não podendo nós considerar este meio mais que como muito secundario.

Torsão: proposta por Maunoir e Amussat consiste em descobrir a arteria, dividi-la inteiramente, e depois torcer-lhe os extremos: para isto toma-se primeiramente o extremo correspondente ao coração, entre os ramos de uma pinça chata, cujo anel corrediço a conserve fechada á vontade do operador, com outra pinça de extremo livre e redondo, o operador póde não só limitar a extenção da arteria a torcer-se, mas ainda evitar a continuação da passagem do sangue para o espaço comprehendido entre as duas pinças, o que prejudicaria gravemente á operação: então o operador dá quatro ou mais voltas no sentido do eixo do vaso até quebrar as tunicas arteriaes interna e media, ficando intacta a membrana cellulosa, de maneira a formar uma especie de tampão para embaraçar a circulação.

A *Ligadura*, conhecida já nas épocas do nascimento da arte cirurgica, e praticada segundo grande numero de processos, foi regularizada pelos modernos no fim do decimo sexto, e no começo do decimo setimo seculo. Depois desta época produzio um enthusiasmo immenso, suas applicações tornárão-se mais frequentes, mais ousadas, á proporção que erão corôadas de successo.

A *Ligadura* comprehende tres processos. Primeiro, abertura do sacco aneurismal e obliteração do vaso no lugar lesado. Segundo, a descoberta, o isolamento, a ligadura acima do tumor. Terceiro, a ligadura praticada abaixo do tumor entre elle e as extremidades capillares.

O primeiro processo dos indicados é o unico que conhecião os antigos. O curso do sangue sendo suspenido pela compressão preliminar do vaso, o cirurgião incisa o tumor na direcção do seu maior diametro. Depois de extrahidas as concreções fibrinosas, elle procura a abertura arterial, e liga os dous extremos da arteria immediatamente.

Substituio-se a este processo um outro mai simples. Guillemeau e outros limitávão-se a ligar a arteria acima do tumor, depois fendião este; outros applicavão, como no caso precedente, uma acima e outra abaixo. Este processo tem inconvenientes. Primeiro. É difficil de praticar, sobretudo quando o tumor é muito volumoso, existem muitos saccos, e as paredes do aneurisma estão inflammadas e espessas. Segundo. Dá constantemente lugar a uma inflamação externa, profunda, algumas vezes perigosa, á qual succedem cicatrizes adherentes ou pregas susceptiveis de tornar depois mui difficeis ou impossiveis os movimentos dos membros.

Estes inconvenientes o processo apresenta, sem que uma unica vantagem importante haja em compensação.

O segundo processo, chamado de Anel, que consiste em ligar a arteria acima do tumor sem abrir este, é adoptado por Desault, Hunter e quasi todos os nossos cirurgiões.

Regras importantes dão elles sobre o lugar em que se deve applicar a ligadura. Primeiro, é necessario collocar-se o fio sobre um ponto afastado do tumor, para que a inflamação da ferida não possa propagar-se ás paredes do kysto. Segundo, importa não deixar nenhum ramo collateral consideravel, entre o lugar em que se colloca a ligadura e o aneurisma. Terceiro, emfim, o cirurgião deve dar grande valor a que a ligadura não seja collocada immediatamente abaixo do nascimento de qualquer ramo collateral, porque então os coalhos não se formão senão com grande difficuldade, ou, sendo constantemente banhado pelo sangue, não podem adquirir a solidez necessaria, a quèda dos fios poderá ser facilmente seguida de uma hemorragia. Tudo estando convenientemente disposto, o operador, depois de ter reconhecido e marcado o trajecto da arteria, distende os tegumentos na direcção della, faz uma incisão assaz profunda, que divida a pelle, e o tecido cellular fende a aponevrose, afasta depois os diversos órgãos juxta, postos ao vaso, e descobre a arteria. Descoberta esta, o operador passa a isola-la; introduz a ponta da tenta canula a um lado da arteria, imprime ligeiros movimentos acompanhados por uma branda pressão; passa pela

parte posterior, e sahe do outro lado; passa pelo rego da tenta canula um stilete armado do fio, retira os instrumentos e deixa este. Depois eleva as suas pontas, e comprimindo a arteria sobre a sua aza, verifica se os batimentos se suspendêrão, e se só ella é comprehendida no fio; passa a apertar com dous nós simples, cortando uma das extremidades perto do nó.

Alguns operadores, entre estes Scarpa, tentarão o *achatamento* das paredes arteriaes, prevenindo sua secção mui rapida, e assim oppôr-se ás hemorragias secundarias, a que as ligaduras simples commummente empregadas dão ás vezes lugar. A arteria descoberta e isolada, o operador passa, segundo o conselho do professor de Pavia, por baixo do vaso dous fios, um perto do outro, colloca sobre o vaso um cylindro de panno, e apertando-os, comprime assim o vaso. Neste processo, Scarpa, alguns annos depois empregou um unico fio. Percy e Assalini modificárão o methodo do professor de Pavia, substituindo o fio por uma lamina de chumbo; outros servião-se de um aperta-nó de sua invenção. Nenhum destes processos pôde lutar com o de Scarpa, que foi adoptado por toda a Italia, e seguido por muitos operadores francezes, taes como Boyer, Larrey, Roux e outros.

Apreciação dos dous processos: do achatamento e da ligadura circular.
— O achatamento constitue em todos os casos uma operação muito longa, mais complicada do que a ligadura simples. O cylindro de que necessita, é um corpo estranho, que irrita a ferida, provoca uma inflammação eliminatória intensa, e pôde trazer a ulceração do vaso. Segundo a ligadura ordinaria, a perda de substancia nas paredes arteriaes é de tal maneira diminuta, que as duas extremidades do vaso afastão-se apenas algumas linhas. Em consequencia do achatamento, a destruição das tunicas arteriaes se opéra em uma extensão igual á extensão do cylindro; esse processo é inferior ao outro; só pôde convir quando a arteria, sendo profundamente alterada, passa a estado cartilaginoso, porque então poderá haver perigo de o fio a cortar.

Brasdor, apoiando-se sobre a theoria de Petit relativamente á formação dos *coalhos* nas arterias obliteradas, julgou que as ligaduras collocadas abaixo dos tumores aneurismaticos poderião trazer sua obliteração, por consequente sua cura, e que a circulação se restabeleceria pelos vasos collateraes, e o tumor desappareceria pela absorpção. Desault recorreu, segundo esta idéa, a ligar a arteria crural por um aneurisma no fim da

iliaca; a molestia progredio com mais rapidez. Deschamps, Cooper fizeram algumas operações por esse processo e os resultados forão desfavoraveis.

As ligaduras tem como resultado constanté obliterar o vaso até o nascimento da collateral mais vizinha, que a natureza conserva para entreter a circulação nas partes inferiores do membro. Se o tumor se achar nesse intervallo poderá vir o sangue ahi accumular-se e oblitera-lo.

Diz Begin: « que os aneurismas que affectão a carotida primitiva são os unicos que se prestão com mais facilidade á applicação do methodo de Brasdor » Este tronco com effeito deve ser ligado acima do tumor, porque está muito perto do coração, para que a operação pelo processo de Anel possa ser seguida de cura. Posto que seja assim que se deva proceder nesses casos, contudo o operador deve ser mui prudente no prognostico a fazer; por quanto, não estando impedido o sangue de ir ter ao tumor, este poderá augmentar-se, e por fim uma hemorragia ter lugar pela sua ruptura, sobretudo se o sangue que ahi vai não se desviar por algum ramo collateral, se o tumor já estiver consideravelmente dilatado, e a plasticidade do sangue fôr pequena: entretanto terá o operador feito tudo quanto está em suas forças. Segundo a opinião de Waudrop, a condição mais favoravel para cura dos aneurismas pelo processo de Brasdor, é que nenhum ramo collateral se ache entre o tumor e a ligadura; elle está convencido que a presença deste ramo deve impedir o successo da operação.

Lambert operou a uma mulher de quarenta annos, atacada de um aneurisma na carotida primitiva direita; o tumor desapareceu no espaço de um mez; algum tempo depois a carotida primitiva ulcerou-se no lugar que se tinha ligado, a doente morreu, e a dissecção mostrou a parte inferior da carotida como tambem o sacco obliterado.

Wandrop operou a uma mulher de setenta annos affectada de um aneurisma na carotida primitiva direita.

Busch, professor de New-Yorck, tambem ligou a carotida, ambos por este processo e com bons resultados.

O grande meio, aquelle sobre o qual se deve mais contar para cura do aneurisma é a ligadura pelo processo de Anel.

Ella se oppõe á entrada de sangue no sacco, excita de uma maneira activa a inflamação adhesiva no lugar do vaso sobre a que está applicada; mantém as paredes oppostas exactamente em contacto; traz assim a adhesão das paredes deste, e obliteração da cavidade do sacco. Desta maneira o

curso do sangue para o sacco é interrompido, as materias que este contém são em parte absorvidas gradualmente e o tumor diminue. O curso do sangue achando-se interceptado na arteria, elle passa para os ramos collateraes, que se alargão e por meio de suas anastomoses vão levar esse sangue aos mesmos pontos onde tinha elle de ir para lá entreter a vida.

A obliteração do sacco, pela formação de um coalho disposto por camadas na sua cavidade, como mui bem diz Hodgson — é em consequencia de um derramamento de lymphá produzida por uma inflammção adhesiva. O sangue deposita sobre sua face interna uma primeira camada de fibrina coagulavel, outros depositos tem lugar successivamente, e assim intercepta-se a circulação. O tumor então endurece-se, torna-se inteiramente solido, seus batimentos cessão. Segundo as experiencias do Dr. Jones, parece que os primeiros effeitos da ligadura sobre uma arteria são a divisão completa das tunicas interna e media, e sua retracção dentro do vaso e o franzimento da tunica externa. Diz elle :—Neste ponto ha sempre formação immediata de um pequeno coalho sanguineo de fórma pyramidal cuja base está no ponto ligado. Esse coalho por si só não oblitera o vaso, porém exsuda-se ahi lymphá-plastica em consequencia da inflammção que se opéra no vaso; novas porções de sangue e de lymphá se accumulão até que fica nesse ponto a arteria reduzida a um cordão sem canal algum em seu interior.

SEGUNDA PARTE.

Examinar se a ligadura da aorta à priori ou à posteriori é compativel com a vida.

É sem contestação alguma um objecto de summa importancia este que a sorte nos deparou: é uma questão ainda palpitante na sciencia, e nella poucos factos ha sobre que o medico se estribe para avançar sua opinião; em todo caso, como a isso somos constrangidos, diremos o que nos fôr possivel.

É a aorta o tronco por onde todo o sangue vivificado nos pulmões, e assim tornado apto para as funções nutritivas, trajecta immediatamente impellido pela contracção do ventriculo esquerdo do coração; tanto basta para que se conceba desde já a violencia com que é esse sangue por ella

levado; tanto basta para que o medico que esteja ao facto da força desenvolvida pela contracção muscular, avalie a resistencia de que é preciso ser dotado um coalho em qualquer ponto da aorta, para sem ser destruido neutralisar a impulsão com que bate contra elle o sangue.

Varias são as fontes donde podemos tirar os motivos sobre que devemos basear nossa opinião; as experiencias sobre animaes, as indagações cada-vericas e a observação do que se passa no homem. Examinemos o valor que merecem taes objectos.

Nós não somos do numero dos que proscvem totalmente as experiencias sobre os animaes, dos que nenhuma utilidade nellas percebem; mas dahi não se segue que entre o animal em estado perfeito de saude, e o homem que já soffre e soffre gravemente, vejamos identidade de circumstancias. O animal soffre só physicamente, por assim dizer; ignorando inteiramente o que d'elle se exige, é agarrado e operado: o homem, pelo contrario, já tem soffrido moral e physicamente; o cirurgião que por fim nenhum meio encontra na sua arte mais do que o arriscado e tão incerto emprego de uma operação que sabe nunca foi seguida de cura, procura decidir o doente para a ella se sujeitar como ultimo recurso; quão diversa é esta situação da em que se acha o animal de que acima fallamos? Depois de feita a operação o animal conserva-se descuidoso sobre seu futuro, dessa tranquillidade vem que os resultados de operações mui graves são nelle simples; o homem continúa a soffrer por todos os lados, nelle se dá uma grande perda da força nervosa; seguramente foi fundado nestas considerações que Dupuytren disse:—Que havia duas hemorragias, uma de sangue e outra de fluido nervoso.—O illustre Sr. Dr. Manoel Feliciano Pereira de Carvalho na Imperial Academia de Medicina, tratando da questão da ligadura da aorta abdominal, disse:—Por se ter alcançado o restabelecimento da circulação collateral em alguns cães nos quaes se ligou a aorta abdominal, não se segue que o mesmo effeito se obtenha no homem. Por ventura o sangue dos cães é inteiramente semelhante ao do homem? A lympha dos cães não é mais abundante, e mesmo mais plastica? O coração destes animaes será tão irritavel como o dos homens? Não aceitaremos portanto os argumentos fundados nesta pretendida analogia; contra elles se levanta a observação do que succede no homem.

Examinemos o que se passa no homem.

O illustre Sr. Dr. Manoel Feliciano Pereira de Carvalho, na Imperial

Academia de Medicina tratando da mesma questão, disse:—Que anastomoses arteriaes não tem lugar entre os ramos da 1.^a, 2.^a, 3.^a, 4.^a e 5.^a ordem das divisões e subdivisões da arteria aorta; sómente ha duas excepções a esta lei, as quaes são offerecidas pelas arterias mesentericas e vertebraes que ficão acima do ponto ligado da aorta. Todas as anastomoses se formão entre ramos muito secundarios e entre os capillares. Estes estão cheios de sangue no seu estado habitual; isto se prova tocando em qualquer ponto do corpo com o mais delicado instrumento; a mais ligeira e superficial penetração em nossos tecidos dá lugar ao corrimento de sangue.—Ora, se as ultimas ramificações vasculares estão habitualmente cheias de sangue, segue-se que não podem receber maior quantidade deste liquido sem se dilatarem. Esta dilatação póde chegar até certo ponto, que não sabemos marcar, sem chamar uma reacção; mas excedendo certos limites os capillares reagirão com força contra o liquido superabundante que os vem encher. Se tiver lugar a reacção enquanto durarem as ondas novas de sangue impellidas na arteria aorta pela contracção do ventriculo esquerdo com uma força ingente propria para o fazer chégar ás ultimas ramificações da divisão da aorta, ellas encontrando um obstaculo invencivel vão se accumulando de mais a mais neste canal. Daqui uma de duas acontecerá; ou o sangue arrebentará a aorta em um ponto, ou refluirá para o coração destruindo as valvulas semilulares, como Meckel observou, ou as paredes do proprio coração, como o mesmo Meckel e Astley-Cooper virão.

Mas demos que depois de certa resistencia os capillares se possão dilatar consideravelmente. Em que tempo se effectuará esta dilatação? Se fará em gráo proporcional á massa enorme de sangue que deve passar por elles? Nós pensamos que é com lentidão que a circulação collateral estabelece-se. A observação demonstra quotidianamente que depois de ligada a arteria principal do membro, este se conserva por muito tempo fraco, e assaz impressionavel á acção dos agentes phisicos que nos cercão, o que seguramente é devido á falta de restabelecimento completo da circulação collateral. Tambem a observação dá todos os dias desmentidos a semelhante opinião: para não ser longo citaremos sómente dous casos depois das ligaduras de grossas arterias. Referiremos os dous casos apresentados pelo illustre Sr. Dr. Manoel Feliciano Pereira de Carvalho, na Imperial Academia de Medicina.—Primeiro offerecido por Hodgson; um

velho que havia soffrido a ligadura da iliaca externa, morreu dias depois da operação. Injectou-se o seu cadaver, mas a materia da injectão não encheu a arteria femoral, e as communicacões arteriaes crão tão delicadas que se não poderia seguir. Segundo é referido por They, que diz:—Com effeito tenho injectado um membro muitas semanas (onze) depois de feita a operação no aneurisma da arteria poplitea, e não me foi possível fazer passar a injectão pelos ramos collateraes nas partes situadas abaixo do aneurisma. Nós poderíamos referir muitos factos consignados nos annaes da sciencia; bastão estes para mostrar que o crescimento notavel do diametro dos vasos anastomoticos se opéra com lentidão.

Vejamos agora se a quantidade de sangue que trajecta nos capillares, dado mesmo esse crescimento, é igual á columna de sangue que circula na aorta. Para se provar que depois da aorta ligada todo o sangue que por ella trajectava passa para os collateraes, era preciso que tivéssemos um meio para avaliar physicamente todos esses collateraes, para então concluir que reunidos offerecem calibre igual ao da aorta. A disposição anatomica da aorta é desfavoravel. É verdade que o calibre desta arteria diminue progressivamente desde a sua origem até a sua terminação, como bem nota Cruveillier e outros; a diminuição não está na razão directa de sua extensão nem do numero e consideraveis ramos que fornece; a quantidade de sangue que pelos collateraes irá ter aos membros inferiores não será sufficiente para nutri-los; porque o restabelecimento da circulação é lento, não se forma em um nem tres dias: referimos os dous factos anatomico-physiologicos que justificão esta verdade, apoiados na valiosa autoridade de Dupuytren citada pelo illustre Sr. Dr. Manoel Feliciano Pereira de Carvalho na Academia Imperial de Medicina. Dupuytren nota que a circulação em todos os membros cuja arteria principal fôr ligada tem um character particular, e é que as arterias não offerecem batimentos, porque o sangue passando por numerosas e delgadas anastomoses deixa de ser submettido ao poder do coração.

Temos quatro factos de ligadura da aorta que são de Astley-Cooper, de James, de Murray e do illustre Sr. Dr. Candido Borges Monteiro; a dous doentes sobreveio gangrena, o de James durou tres horas e meia depois da operação, o de Murray vinte e tres horas, o de Cooper quarenta, o do illustre Sr. Dr. Candido Borges Monteiro onze dias.

Um dos accidentes mais graves que acompanhão esta operação é a

hemorrhagia, que quasi sempre apparece; para que se forme o coalho e a arteria se oblitere é preciso que o sangue perca a sua mobilidade no fundo do sacco que lhe offerece o vaso ligado. Mas elle, em presença da amplidão do conducto aortico, do volume da columna de sangue que nelle trajecta com toda a força do movimento que as contracções do ventriculo esquerdo lhe tem imprimido para chegar ás ultimas ramificações inferiores da grande arvore arterial, encontrando um obstaculo muito proximo ao coração, soffre um retrocesso. Então os filamentos de fibrina ou os primeiros rudimentos do coalho não se depositarão, ou se se depositarem serão logo destacados em parte ou em totalidade, e a camada de lymphá de que fallamos será destacada, o coalho não se formará e muito menos crescerá de modo que encha o interior da aorta para contrahir adherencias com suas paredes. O coração reagirá sempre contra o obstaculo, e os choques que imprimir á columna de sangue contra a ligadura anticiparão a sua quéda, e a hemorrhagia será infallivel.

Parece-nos que temos provado pela observação de que se passa no homem, pela injeccção cadaverica, e pelas autoridades de praticos muito respeitaveis, cujo talento e habilidade cirurgica ninguem póde negar, inclusive o illustre operador brasileiro o Sr. Dr. Manoel Feliciano Pereira de Carvalho, que *à priori é a ligadura da aorta incompativel com a vida. A posteriori* tem vindo o fatal e constante resultado das operações que nessa aorta tem diversos operadores de nomeada praticado, a morte de taes enfermos ahi está para responder a qualquer que ainda queira conservar esperanças. Julgamos em nosso fraco entender, forçados que somos a decidir em tão espinhosa materia, ser a ligadura neste caso tambem *incompativel com a vida.*



TERCEIRO PONTO.

SCIENCIAS MEDICAS.

PHYSIOLOGIA DA MEDULLA SPINAL, E THEORIA DOS MOVIMENTOS REFLEXOS.

PROPOSIÇÕES.

I.

A medulla spinal participa das funções dos centros nervosos e tambem das dos nervos.

II.

Nella, como no encephalo, existe substancia cinzenta e branca; na sua composição notão-se feixes distinctos em anterior e posterior, que se sub-dividem em cordões lateraes.

III.

Segundo as experiencias de Charles Bell, Muller e outros autores, a parte anterior da medulla spinal dá nascimento a raizes de nervos que presidem aos movimentos, e a posterior ás raizes de nervos que presidem ao sentimento.

IV.

Como productora dos movimentos até certo ponto é a medulla spinal independente do encephalo, o que sobre tudo se torna mais sensível em animaes inferiores na escala zoologica.

V.

No nervo motor a força opéra sempre n'uma direcção centrifuga; no sensorial sempre na direcção centripeta.

VI.

A fibra nervosa em todo o seu trajecto é isolada completamente.

VII.

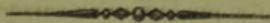
Chama-se reflexo aquelle movimento que, succedendo a uma impressão, tem lugar embora não haja de necessidade sensação previa; sómente pela acção dos centros nervosos ou encephalo ou medulla spinal.

VIII.

Todos os dados de anatomia e de physiologia tornão muito provavel que nenhum movimento reflexo se faça pela acção do grande sympathico; é mais razoavel admittir que nesses actos elle não goza de mais prerogativas que os outros nervos.

IX.

O modo por que o encephalo e a medulla spinal exercem o poder reflexor de que gozão não é conhecido; Marshall Hall tentou explica-lo fazendo hypotheses a nosso ver gratuitas: achamos mais prudente confessar neste ponto, como em outros a fallencia dos nossos meios de investigação.



HIPPOCRATIS APHORISMI.

I.

Ad extremos morbos, extrema remedia exquisitè optima.—Sect. 1.^a, aph. 6.

II.

Duobus doloribus simul obortis, non eodem loco, vehementior obscurat alterum.—Sect. 2.^a, aph. 27.

III.

Impura corpora quò plus nutriveris, eò magis lædes.—Sect. 2.^a, aph. 10.

IV.

Mulieri, deficientibus menstruis, è naribus fluere sanguinem, bonum.—Sect. 5.^a, aph. 33.

V.

In acutis morbis extremarum refrigeratio, malum.—Sect. 7.^a, aph. 1.

VI.

In omni morbo mente valere, et bene se habere ad ea, quæ offeruntur, bonum; contrarium verò, malum.—Sect. 2.^a, aph. 33.

Esta these está conforme os estatutos.

Rio de Janeiro, 21 de Outubro de 1851.

DR. MANOEL FELICIANO PEREIRA DE CARVALHO.