



EX LIBRIS



BORBA
MORAES

RUBENS BORBA
ALVES DE MORAES

R.S.C.

W.

Beber de Castro n° 66

MEMORIAS
PHYSIOLOGICAS, E PRATICAS
S O B R E
O A N E U R I S M A,
E A
LIGADURA DAS ARTERIAS.

P O R
J. P. MAUNOIR,
*Membro da Sociedade de Medicina de Paris, da
Sociedade para o progresso das Artes, e da de
historia natural de Genebra.*

C O M F I G U R A S.

TRADUZIDAS, E OFFERECIDAS
AO ILL.^{mo} E EX.^{mo} SENHOR
D. MARCOS DE NORONHA
E BRITO,

*Conde dos Arcos, do Conselho de S. A. R., Grão-Cruz
da Ordem de Aviz, Gentil Homem da Camara
do Serenissimo Principe da Beira, Marechal de
Campo dos Reaes Exercitos, Governador e Capiti-
tão General desta Capitania.*

P O R
JOSE' SOARES DE CASTRO,
*Cavalleiro Professo da Ordem de Christo, Lente de
Anatomia e de Medicina Operatoria, Cirurgião Mór
do Hospital Real Militar, e Delegado do Cirurgião
Mór dos Reaes Exercitos nesta Cidade e Capitania.*



B A H I A :
Na Typog. de Manoel Antonio da Silva Serva.
ANNO DE 1815.
Com as Licenças necessarias.

MEMORIAS

PHYSIOLÓGICAS, E MATHICAS

DE ANTONIO DE LEÓN

LIGADURA DE LAS ARTERIAS

DE DON JUAN DE LEÓN

Miembro de honor de la Real Academia de Ciencias y Artes de Madrid

Sociedad para el estudio de la historia natural de España

Historia natural de España

DE DON JUAN DE LEÓN

TRADUCCION DE DON JUAN DE LEÓN

DE DON JUAN DE LEÓN

D. MARGOS DE BARRONIA

DE BRITO

Comisario de la Real Academia de Ciencias y Artes de Madrid

de la Orden de San Juan de Jerusalén

de la Real Academia de Ciencias y Artes de Madrid

Comisario de la Real Academia de Ciencias y Artes de Madrid

de la Real Academia de Ciencias y Artes de Madrid

DE DON JUAN DE LEÓN

Comisario de la Real Academia de Ciencias y Artes de Madrid

de la Real Academia de Ciencias y Artes de Madrid

de la Real Academia de Ciencias y Artes de Madrid

de la Real Academia de Ciencias y Artes de Madrid

de la Real Academia de Ciencias y Artes de Madrid

de la Real Academia de Ciencias y Artes de Madrid

de la Real Academia de Ciencias y Artes de Madrid

de la Real Academia de Ciencias y Artes de Madrid

de la Real Academia de Ciencias y Artes de Madrid

de la Real Academia de Ciencias y Artes de Madrid

de la Real Academia de Ciencias y Artes de Madrid

de la Real Academia de Ciencias y Artes de Madrid

ILL^{mo} E EX^{mo} SENHOR.

A Benignidade com que Vossa Excellencia acolhe os amantes da Sabedoria, e protege as Sciencias, já por effeitos da sua beneficencia, já pelas brilhantissimas luzes, e extensos conhecimentos de que se ac'a ornada a grande Alma de Vossa Excellencia, que por isso sabe dar ás Letras a estimação que ellas merecem, e presta os necessarios auxilios áquelles que as cultivão em beneficio da humanidade; estas magnificas qualidades, digo, que fazem brilhar em Vossa Excellencia os Sublimes Titulos da Grandeza, que forão sempre

pre inherentes aos Grandes, e Sabios, e que os constituem assás dignos dos eminentes Titulos com que se achão justamente ornados, me incitão a offerecer a Vossa Excellencia o pequeno fructo do meu trabalho na traducção das presentes Memorias, que pôdem ser uteis á humanidade.

Queira pois Vossa Excellencia dignar-se perdoar a minha audacia nesta limitada offerta, e aceitalla como testemunho, e prova indubitavel dos desejos que tenbo de ser util aos meus semelhantes, e do profundo respeito com que sou, e serei eternamente.

De Vossa Excellencia

Subdito muito obrigado

José Soares de Castro.

IV
P R O L O G O

D E
T R A D U C T O R .

Persuadido que todo o homem deve, por hum dever inherente á humanidade, e cada hum no seu respectivo cargo, mostrar-se digno da sociedade mediante os possiveis esforços para a sua prosperidade, tomei a resolução de divulgar as presentes Memorias, cuja doutrina he digna da attenção dos praticos. Para nos convencermos do seu grande merito, basta reflectir, que no alto gráo a que tem sido elevada neste seculo a Sciencia Ci-

rur-

VI

rurgica em toda a Europa, a Sociedade de Medicina de Paris fez presente de huma medallha de ouro ao seu Author. A sua doutrina he fundada em principios physiologicos, e casos praticos. A enfermidade que ella tem por objecto, não he tão rara como se poderá pensar, pois que as causas que a produzem são em grande número. Confesso sinceramente que na leitura dos livros que tenho podido conseguir, escritos em diverso idioma, não tenho visto huma theoria igual á que se encontra nestas Memorias, a qual se acha desenvolvida, e confirmada por meio de casos praticos, de hum modo tão
bri-

brilhante, que nos não deixa duvida alguma sobre a sua efficacia. Talvez que os meus limitados conhecimentos apaguem de algum modo o seu brilhantismo, mediante huma má traducção; porém he hum dever dos Sabios disfarçar as faltas daquelles, que, sendo menores na sciencia, são iguaes nos desejos; principalmente quando essas faltas não tirão o verdadeiro sentido do texto. Verter huma lingua estrangeira cheia de termos obscuros, que se não encontrão nos melhores Diccionarios, he huma difficuldade que ninguem ignora. Na traducção desta Obra fiz toda a diligencia em a portuguezar o verda-

da -

VIII

dadeiro sentido della, sem que procurasse introduzir-lhe a eloquencia, pois que esta não he admissivel nesta materia, e mesmo he reprovada pelos Sabios nella. Se o meu trabalho for util á humanidade, unico fim a que me propuz nesta traducção, eu tomarei em recompensa a lisongeira lembrança, que, banindo a ociosidade, fui húma vez util aos meus semelhantes.

ME-



MEMORIA

PHYSIOLOGICA, E PRATICA

S O B R E

O ANEURISMA,

E A LIGADURA DAS ARTERIAS.



NÃO ha operação que exija conhecimentos mais sólidos, e verdadeiros em anatomia, que a ligadura das arterias: ha poucas doenças que pròvem melhor que o aneurisma, quanto as experiencias physiologicas feitas nos animaes são uteis a humanidade, e quanto os numerosos discipulos de Desault terião perdido se observassem á risca o conselho, aliàs muito sabio, que elle lhes dava, de não estudar a

A

ar.

arte de curar senão ao leito dos doentes. Sem dúvida os estudos clinicos são de grande importancia, porém elles não bastão; e nem se póde bem determinar, em particular, quaes são as vantagens, e os inconvenientes dos diversos methodos de tratar o aneurisma, sem conhecer a natureza, e as causas desta doença; a estrutura, a distribuição, e a importancia do orgão que he o assento della.

Todas as arterias são compostas de três tunicas, nas quaes se distribuem nervos, vasos sanguienos, e lymphaticos. A tunica interna he musculosa; a média, que se tem chamado ora nervosa, ora musculosa, não he evidentemente senão elastica; finalmente, todas as arterias são exteriormente protegidas por huma envoltura celular; esta envoltura ou tecido cobre todas as partes do corpo, e recebe o nome de *tunica*, quando cobre as arterias; *perios-*
tio,

zio, quando cobre os ossos; *arachnoida*, e *pia-mater*, quando envolve o cerebro; *pleura*, em torno dos pulmões, &c. Parece que os usos desta envoltura são: de suster todos os órgãos, de unillos, de desenvolver-se com elles, de servir de intermédio á sua nutrição, e mesmo á sua geração: ella he, como diz J. Hunter, a base inorganica de todas as substancias vasculares, e organicas; e he susceptivel de huma extensão indefinita, como o pro-
vãõ os tumores de toda a especie, e sobretudo aquelle que faz o objecto deste tratado; esta envoltura, que he o resultado de huma lei geral da nossa economia, não contribue para os movimentos da arteria, e serve só de protegella. Duas tunicas, huma elastica, e outra muscular, constituem a essencia do tubo arterial; porém, como se não tem ainda podido mostrar evidentemente a fibra muscular, separada

da fibra elastica, examinaremos a arteria relativamente ás suas propriedades, e não no que respeita ás suas membranas.

ob : Escutemos J. Hunter, o physiologista, que, até o presente, he o que tem trabalhado mais sobre este objecto. „ As

„ arterias são susceptiveis de tres differentes estados de dilatação: 1.º, o estado natural; este resulta sómente da elasticidade da arteria; 2.º, o estado de extensão, que resulta da dilatação produzida pelo impulso do sangue na arteria; 3.º, o estado de contracção, que emana da força muscular.

„ As grossas arterias são mais elasticas, que musculares; e as pequenas, mais musculares, que elasticas. Os vasos capillares são provavelmente inteiramente musculares, e tem pouca ou nenhuma elasticidade; a causa destas differenças he evidente. Perto do coração,

ção, o impulso do sangue he mais forte, e por isso as arterias tem necessidade de huma grande elasticidade para poder sustello; longe do coração, ao contrario; a elasticidade he menos necessaria; porém as arterias tem necessidade de grande força muscular para fazer o curso do sangue mais igual, e mais uniforme, e para supprir ao impulso do coração, do qual ellas recebe n huma fraca influencia; tambem se observa, que os animaes que tem as arterias assás musculares, tem o coração fraquissimo e pequeno., *Vid. J. Hunter on the Blood and Inflammation, pag. 113. seu Biblioth. Britann., T. III, pag. 141, Sciences et Arts.*

O movimento impulsivo que o sangue recebe do coração, dilata as arterias; e de huma linha curva, que ellas formão, ás põe em linha recta. A reacção que ema-

na

na sobre tudo da elasticidade nos grossos vasos , e da muscularidade nos menores , lhe dá hum calibre mais pequeno , e as reconduz para esta linha curva. Este movimento oscillatorio he evidente nas pessoas magrissimas. A extensibilidade das arterias he em razão inversa da sua elasticidade ; por consequencia ella he proporcionalmente menor nos grossos troncos , que nos pequenos.

J. Hunter , tendo feito sangrar mortalmente hum cavallo , medio fragmentos d'arterias de diferentes partes , antes e depois de lhe ter dado toda a extensão possível , sem as romper. Estas experiencias forão feitas com o designio de conhecer a força muscular das fibras circulares ; he evidente que ellas pódem tambem servir para determinar a extensão da extensibilidade das tunicas elasticas ; e seu resultado provou que esta extensibilidade he

pro-

proporcionalmente mais consideravel nas pequenas arterias , que nas grandes. Hum córte circular da aorta ascendente , que tinha cinco pollegadas e meia de largura , fendida no seu comprimento , pôde-se estendella , sem que se rompesse , até lhe dar dez pollegadas e meia ; entretanto que hum córte circular da carotida , medida do mesmo modo , e que , antes da sua extensão , tinha $\frac{6}{12}$ de pollegada , estendeo-se até $\frac{16}{12}$.

A tunica elastica das arterias he assás fragil , e quebra-se facilmente com as unhas ; esta fragilidade augmenta em algumas doenças , ao ponto que o unico impulso do sangue a rompe facilmente.

Se a vista não tem nunca podido perceber fibras musculares , (1) pôde-se apenas

(1) Eis-aqui o que me escreveo o cidadão *Dubois* , Professor de Cirurgia practica em Paris : Ah ! minha vista descobrio huma só vez fibras musculares , ou ao menos fibras que tinham to-

nas levantar algumas dúvidas sobre a sua existencia. As experiencias de *J. Hunter* provão que estas fibras circulares obrão com energia transversalmente ; porém ellas não provão , como elle pertende , que não haja acção muscular sobre o comprimento da arteria ; esta segunda acção he tão real e tão forte , como aquella que exerce na mesma direcção a tunica elastica.

A força de elasticidade , he huma força mecanica que depende da organizaçãõ , e não da vida do orgão ; esta força he a mesma durante a vida do individuo , e logo depois da sua morte.

A força muscular , he huma força vital que depende da irritabilidade ; ella ces-
sa

das as apparencias dellas ; as quaes erão longitudo-
dinaes , e parallelas ao eixo da arteria. Fiz esta
observação em hum aneurisma poplitico operado
por *Chupart* ; eu preparei a peça depois da ampu-
taçãõ da coxa.

sa com a vida de todas as partes irritaveis do corpo.

Segue-se d'alli, que a differença do retrahimento dos dous extremos da mesma arteria cortada sobre o vivo, e cortada sobre o cadaver, será a medida da força muscular desta arteria na direcção do seu comprimento.

Vamos ver que esta differença he consideravel, e que as hemorragias secundarias devem ser attribuidas a esta acção contractiva das arterias.

Chopart vio no cadaver do sujeito operado em 1792, de hum aneurisma popliteo, os dous extremos da arteria crural rota pela ligadura, affastados mais de huma pollegada. Em 1786 *Guérin* perdeu inconsideradamente ao decimo quarto dia, pelo effeito de huma hemorragia, hum doente operado pelo methodo de *Hunter*; os extremos da arteria dividida se acharão

affis

affastados huma pollegada, e algumas linhas, o que elle attribue ao augmento do tumor. Ora este apartamento não excede nunca a mais de seis linhas em hum corte da arteria crural feito sobre o cadaver. A extensão do retrahimento da arteria crural em hum adulto, dependente da força muscular, he pois de seis linhas pouco mais ou menos; a que depende da força elastica, de seis linhas tambem, o que faz que haja huma pollegada de retrahimento no vivo, e seis linhas no cadaver.

Segue-se do que temos dito da estrutura das arterias, que hum estimulo estranho deve excitar sobre ellas huma contracção extraordinaria; que esta contracção deve ter lugar em todas as direcções; assim huma arteria cortada em huma operação qualquer, se retira para as carnes, em razão da sua contracção longitudinal, e da sua elasticidade; o escori-

rimento do sangue diminue pelo effeito da sua contracção circular , que nas pequenas arterias he assás grande para obliterar inteiramente o canal. Resulta tambem da fragilidade da tunica elastica , que em todas as ligaduras das arterias aneurismaticas , ou abertas por accidente , se não se tem tomado precaução contra os effeitos da contracção longitudinal , se arriscará a ver romper-se a arteria , e seguir-se huma hemorrhagia ; sobre tudo se o vaso , que tiver soffrido esta operação , tem huma disposição tal , que huma irritação particular possa determinar a ulceração de suas tunicas.

Grande número de factos nos annunciação quaes são os maravilhosos recursos da natureza , para fornecer de sangue huma parte , que tem a principal arteria obliterada. Ella mesma parece ensinar-nos o seu segredo pelas mudanças que acontecem

cem na circulação do feto no instante em que elle sahe do ventre de sua mãe.

Desde que o cordão umbilical cessa de fazer parte do systema da circulação do recém-nascido, e que o ar penetra no seu peito, he necessario que todo o sangue atravessasse os pulmões, e adquira alli, pela decomposição do ar atmosferico, o calor que elle recebia antes de sua mãe. Então começa huma mudança no systema de seus vasos sanguineos. A aorta não deve receber mais o sangue da arteria pulmonar, senão pelo intermédio das veias do mesmo nome: segue-se dalli que o canal arterial, que era huma arteria volumosa, não recebe senão pouco ou nenhum sangue; oblitera-se insensivelmente, e finalmente degenera em huma especie de ligamento, que só conserva da arteria a elasticidade. (1)

Pó-

(1) Seria interessante poder cortar o ligamento arterial, e ver qual era o resultado deste corte.

Póde-se estabelecer como hum theorema physiologico a proposição seguinte :

„ Todas as vezes que o sangue acha
„ na arteria A , huma passagem sufficien-
„ te para chegar a hum lugar consigna-
„ do , e mais facil que na arteria B , a
„ cavidade desta diminue , e oblitera-se
„ em fim inteiramente. „

Observa-se frequentes vezes exemplos destas mudanças de circulação nas arterias , e as veias. Paris no jornal de Desault , cita a historia da dissecção angiologica do cadaver de huma mulher , na qual a aorta , entre o ligamento arterial , e a primeira inter-costal , estava quasi obliterada. O sangue nesta mulher passava dos ramos que

Como nada he inutil nas obras da natureza , he provavel que o ligamento arterial tem funções importantes ; tal-vex que elle sirva para communicar á arteria pulmonar hum movimento contrario ao da aorta ?

que fornecem as sob-clavias , e as axillares , para os ramos que nascem abaixo do aperto , taes como as inter-costaes , as diafragmaticas inferiores , e as epigastricas , que todas tinham adquirido hum volume proporcionado á diminuição da aorta. Baillie , medico do Hospital de S. Gorge em Londres , achou no cadaver de hum adulto a arteria crural quasi obliterada abaixo da origem da femural profunda. Elle não diz até onde se estendia esta obliteração ; não se achou outra alguma especie de alteração na estrutura da arteria. Como não havia razão de suppor que tivesse existido nenhuma compressão exterior , Baillie attribue este aperto a huma acção particular das tunicas da arteria. Ha muitos annos que se conduzio ao seu anfiteatro de Windmill Street o cadaver de huma mulher , no qual se achou a veia cava in-

ferior mudada em huma substancia ligamentosa, desde as veias emulgentes, até a auricula direita. Sua cavidade estava obliterada de maneira, que não só o sangue por alli não passava, porém nem o ar pela insuflação. O sangue corria pelas veias lombares, cujo volume era consideravel; destas veias, elle chegava ao coração pela veia azygos: notava-se neste cadaver huma veia azygos supernumeraria do lado esquerdo da espinha, de sorte, diz Baillie, que o sangue chegava ao coração mais facilmente, que se houvesse huma só veia azygos. Morgagny vio huma obliteração venosa, que elle considerou assás extraordinaria. ,, Era pois a veia ,, iliaca (*primitiva*) direita mais ampla, e larga, que de ordinario; a esquerda porém, e os seus ramos erão tão delgados, e pallidos, que, admirado eu de não ter visto nunca huma cousa

se-

„ semelhante a esta , abri a veia cava in-
 „ ferior na sua parte mais baixa ; e então
 „ cresceo mais a minha admiração , quan-
 „ do no lugar da abertura ou boca desta
 „ veia iliaca , achei huma linha , que mos-
 „ trava a sua união , na quzi havia dous
 „ ou tres buraquinhos , communicaveis
 „ com a veia iliaca , &c. „ Vid : epist.
 56 art. 10.

Eu sei que o Professor Dubois achou
 em 1783 ou 1784 , na Escolla pratica de
 París , em hum cadaver de hum homem
 de 60 annos , as duas cruraes , as duas po-
 plitéas , as tibiaes , e as peroneas , ossifi-
 cadas , e obliteradas desde a arcada crural
 até aos pés.

Em todas estas oblitterações arteriaes
 ou venosas , o sangue em vez de chegar
 ás partes para onde se destina por hum
 caminho direito , faz hum rodeio mais
 ou menos comprido , e chega igualmente

ao lugar destinado. Resulta destas observações, e de outras muitas, huma consequencia bem satisfactoria: he que não ha arteria accessivel á mão de hum Cirurgião instruido, e animoso, que se não possa ligar com a certeza physica, que as anastomosis serão sufficientes para vivificar as partes situadas abaixo da ligadura.

Hum Cirurgião moço, chamado para deter huma hemorrhagia consideravel, he não sómente embaraçado pela difficuldade de ligar huma arteria affastada do lugar por onde elle vê correr o sangue, porém está horrorisado pelo pronostico que os authores que elle tem estudado tem feito anticipadamente desta operação. Como, com effeito, ousará na ferida ou no aneurisma da arteria crural ou da axillar, contentar-se de fazer a ligadura do vaso doente? e como deixará de decidir-se imme-

B

dia

diatamente para amputar o membro , quando todos os mestres antigos da arte tem declarado , que a abertura do principal tronco arterial de hum membro , necessitava da amputação , quando este triste principio tem sido repetido em obras modernas , cuja excellencia , aliàs , faz época na Cirurgia ?

He assim que Gooch collocou este aforismo na frente de hum dos capitulos da sua obra : „ Quando a arteria brachial , „ ou a crural he ferida , se o doente não „ morre da hemorrhagia , o membro cahirá em pouco tempo em gangrena por „ falta de nutrição. „ Mais longe , elle não tranquillisa o Cirurgião moço. „ Em hum tal caso , diz elle , os progressos da putrefação são assás rapidos. Hum ferida desta especie exige a amputação. „ E Sabatier , cujo nome bastava para fazer authoridade , não collocou , na sua

sua obra sobre as operações, as feridas das grandes arterias no número das causas que exigem a amputação? De la Roche não he mais consolatorio, quando, no artigo aneurisma, (Encycl. Method.) falla do pronostico da operação do aneurisma na origem da axillar ou da crural.

Que he pois o que nos deve determinar em huma tal incerteza? Hum facto positivo, e evidente deve prevalecer sobre mil provas negativas. Se hum só doente tem sobrevivido sem amputação, á ligadura da crural ou da axillar, se deverá sempre tentalla, suppondo, não obstante, que a doença que necessita esta ligadura não interessa principalmente senão a arteria, e que, nem os musculos, nem os ossos, nem os nervos não se achem em estado de desorganisação tal, que o membro esteja, por assim dizer, actualmente perdido.

Lancemos hum golpe de vista rapido sobre a Anatomia dos grossos troncos arteriaes, que seja necessario ligar; determinemos o valor de suas arterias collateraes, a fim de ver se suas anastomosis podem, ou não, segurar o successo de nossas operações.

A arvore arterial começa no coração, suas raizes são as veias; ella dá raminhos na sua origem mesmo, porém as arterias coronarias, que só tem communições entre si, e as veias do coração, e a aorta não dando ramos senão na crossa, póde-se quasi dizer que não ha arteria, cuja obliteração não deixe recurso algum, senão a parte da aorta que se estende do coração á crossa inclusivamente. Se a aorta se oblitera depois do nascimento dos tres grossos ramos que partem da crossa, o corpo poderá receber sangue em quantidade sufficiente pelas immensas commu-

nicações das arterias superiores ; com as que nascem da aorta, abaixo da obliteração supposta. Esta asserção póde parecer exaggerada ; porém , se de huma parte , se tem hum só caso de obliteração da aorta abaixo da crossa , e este caso existe ; se de outra parte , ligando a aorta descendente , e injectando a aorta na sua origem , o fluido injectado passa para as arterias inferiores , o que tem realmente lugar ; esta proposição será de rigor.

Tem-se dito , e repetido que , para que huma operação de aneurisma tenha bom exito , he preciso que hum dos raminhos da arteria ligada , partindo da parte superior á ligadura , ganhasse hum volume análogo ao da arteria de que se privava o membro ; tem-se supposto mesmo que este augmento de calibre devia observar-se igualmente em algumas das anastomosis deste raminho com os ramos que nascem abaixo da

ligadura ; porém não se tem pensado , que hum grosso tronco arterial não he de nenhuma utilidade immediata em hum orgão . . . He hum reservatorio de sangue , porém elle não he destinado para a nutrição das partes ; esta função he propria ás extremidades arteriaes insensiveis aos nossos sentidos , que , não sei porque mecanismo , depositão nas nossas partes o fluido regenerador ; e qual he o orgão do qual exista hum ponto , que não seja composto , em grande parte , de hum número infinito destes vasos ?

Não he pois o raminho principal que nasce acima da ligadura , quem fornecerá o sangue abaixo della ; he a massa inteira dos vasos de todo o calibre , que compõe o mesmo membro , e que tirão sua origem de todos os ramos possiveis , acima da ligadura ; são todos estes vasos em massa , quem supprirá o tronco obliterado.

O augmento de calibre de todos estes vasos , tendo lugar sobre todos os ramos que nascem acima da ligadura , remontando , por assim dizer , até ao coração ; não será possível ver a differença de calibre destes vasos , bem que elle seja realmente augmentado.

Eu volto sobre este objecto , porque he preciso estabelecer sólidamente a possibilidade de ligar com successo as arterias á sua sahida mesmo dos grossos vasos , que partem da aorta.

Quando se liga a arteria crural abaixo do ligamento de Fallopio , e que se injecta a iliaca primitiva ; todos os ramos que fornece a hypogastrica , e que tem immensas communicações com a femural profunda , bastão para que a coxa , e a perna recebam a injectão. O mesmo effeito tem lugar quando se injecta a arteria crural depois de a ter ligado abaixo da

femural profunda , o membro se injecta pelas anastomosis das perforantes com as articulares , etc.

A distribuição dos ramos da axillar, assemelha-se por muitos respeitos á da crural : ligando-se aquella abaixo do nascimento da sob-scapular, a injeccção communicará pelo meio das sobre, e das sob-scapulares, e da muscular profunda em todo o braço.

Estas experiencias são tanto mais asseguradoras para o successo que ha lugar de esperar da ligadura da axillar, que humna injeccção grosseira penetra facilmente para o braço, pelas anastomosis da espadoa, em tanto que a agua passa com custo para o ante-braço, quando se tem ligado a arteria brachial na sua parte inferior; e com tudo quem porá em dúvida a escolha da amputação do braço, ou a ligadura da arteria, quando ella tiver sido aberta em humna sangria?

Em quanto á ligadura das carotidas, raras vezes somos chamados para as ligar, seja porque huma hemorragia destes vasos he promptamente mortal, seja porque seus aneurismas são muito raros; porém a ligadura de hum destes vasos he racional, e ella tem-se feito em animaes com hum successo completo. Com effeito a thyroidea inferior, e a vertebral do lado da ligadura, estas arterias, e a carotida do lado opposto, bastão amplamente para dar a toda a cabeça o sangue necessario á vida.

O que he pois que faz o successo das operações de aneurisma tão duvidoso? Porque razão succumbem tantos doentes em consequencia desta operação? Penso que isto nunca succede pela falta de anastomosis; muitos doentes que a operação não tem curado, devem sua morte ás hemorragias, ou á fraqueza extrema que el-

ellas tem causado. A arteria tem-se rompido debaixo da sua ligadura; tem-se detido o sangue, apertando huma ligadura de cautela; algum tempo depois huma nova ruptura da arteria tem produzido huma nova hemorrhagia, e o doente em fim esgotado, tem perdido a vida com seu sangue. Sem dúvida os doentes que morrem em consequencia de huma operação de aneurisma, não morrem todos de hemorrhagia; porém quando se operão segundo os methodos ordinarios, elles são extremamente expostos a este terrivel accidente, ao qual se remedeia por ligaduras de cautela, muitas vezes por novas operações, e sempre fazendo-os soffrer muito; e aquelles que escapão dellas, depois de terem estado doentes durante oito a dez mezes, morrem algumas vezes de depositos que lhe sobrevem em diferentes partes do corpo; eu vi, me escre-

veo

veo o Professor Dubois, muitos doentes operados de aneurismas, morrer em consequencia da gangrena no membro; eu sei que tem morrido muitos de hemorrhagia, porém isto não he exacto a respeito de todos. (1)

Os exemplos do pequenissimo numero de doentes que tem morrido de gangrena em consequencia da ligadura das grossas arterias, não me parecem destruir o que eu avanço. A gangrena póde pro-
vir

(1). Quando as hemorrhagias acontecem sem ruptura da arteria, he porque a ligadura está muito apertada, ou muito froxa para as partes que ella encerra, o que não póde vir, senão de ter-se comprehendido partes molles com a arteria. Neste caso a operação foi mal feita; porque não penso que haja quem duvide da superioridade da ligadura immediata das arterias, sobre a ligadura em que se comprehendem partes molles.

vir de huma multidão de causas ; da maneira de fazer a ligadura , da tapadura excessiva de huma ferida , da applicação assás apertada de huma ligadura , ou do torniquete para deter huma hemorrhagia consecutiva á operação , da disposição do doente , etc. Pelo que duvido muito , que a gangrena só , fizesse morrer o doente que Chopart operou pelo methodo de J. Hunter ; se elle não morreo de hemorrhagia foi prodigiosamente enfraquecido , pois que não he possivel que a arteria fosse completamente rota tão poucos dias depois da operação , sem ter dado muito sangue. Eu penso que he ridiculo relatar a historia de huma gangrena do braço , como effeito da ruptura da arteria brachial , quando a causa que a tinha roto , tinha ao mesmo tempo pisado a espadoa , e dividido o plexo dos nervos axillares.

(*V. Gooch's Surgery vol. 1. pag. 82.*)

A operação do aneurisma tem todavia faltado muitas vezes quando ella tem sido feita sobre huma grossa arteria , por causa da sua prompta rasgadura , e da hemorragia em consequencia della ; pelo que se tem proposto a amputação do membro como hum remedio para este inconveniente ; e com tudo o corte ou separação de hum membro traz necessariamente a ligadura da mesma arteria que se teria ligado na operação do aneurisma ; porém a experiencia tem ensinado que a ligadura do mesmo vaso era menos perigosa depois de huma amputação , que na operação do aneurisma. Da natureza das arterias , e da comparação de seu estado quando se ligão nas amputações , e nos aneurismas , deve nascer a escolha do methodo que nos propomos.

Antes de examinar os diversos methodos de tratar o aneurisma , seguiremos

a marcha desta doença , e todas as suas terminações possíveis , quando ella he abandonada a si mesma. Tomaremos hum aneurisma da aorta peitoral ou da arteria pulmonar : hum obstaculo á circulação em alguma parte , a acção do coração continuada , e huma disposição particular de huma destas arterias , produzem sua dilatação. Porém as tunicas internas não cedendo a hum desenvolvimento extenso , esta dilatação nunca vai muito longe. Ellas se rompem em hum ponto , e a tunica externa ou cellular , faz sacco e oppõe-se só a effusão ou derramamento do sangue , que passa pela rasgadura das tunicas internas. O sacco augmenta , o sangue disseca algumas vezes a arteria em toda a sua circumferencia , e ella se acha no centro do aneurisma inteiramente banhada no sangue aneurismal (1).

(1) Não tenho nunca visto aneurisma disse-

Outas vezes o desenvolvimento não he senão lateral, e a parte doente da arteria conserva maior ou menor connexão com o sacco aneurismal; porém qualquer que seja a posição respectiva da arteria, e do sacco, a força com que o sangue he em-

cado depois da morte, ou em huma operação, que não tenha offerecido a arteria inteira, menos a tunica cellulosa, rota e banhada no sangue: a tunica elastica rompe-se facilmente, e sua ruptura he sempre seguida da ruptura da tunica muscular.

Os aneurismas principiantes são os unicos em quem esta ruptura não tem lugar, e que se pódem chamar *verdadeiros*.

Eu vi ultimamente hum exemplo de aneurisma verdadeiro, muito extraordinario, ou antes huma disposição aneurismatica em hum dos lados do systema da aorta superior. Desonnaz de idade de 28 a 29 annos, tinha desde alguns annos, na parte inferior direita do pescoço, acima da clavicula, hum tumor do volume de hum ovo de pomba, accompa-

empurrado do coração , dilata successivamente esta , ella se estende , destroe tudo o que se oppõe ao seu desenvolvimento , e sobre tudo os ossos , reduzindo-os a pó , o qual he totalmente absorvido. Occupando o tumor hum lugar destinado aos pulmões , estes

nhado de fortes pulsações que se communicavão sensivelmente á sua gravata. Eu não duvidei ser hum aneurisma da arteria innominada ou da parte inferior da carotida direita ; elle nunca quiz empregar nenhum meio curativo ou paliativo. Aos 25 de Fevereiro 1798 , depois de ter estado doente alguns dias de huma tosse , Desonnaz morreo subitamente no instante em que elle se julgava em bom estado. Aos 26 de Fevereiro abri o seu cadaver. A cavidade do peito continha pouco mais ou menos meia canada de serosidade ; o pulmão esquerdo estava muito pequeno por causa do excessivo volume do coração ; o pericardio tinha numerosas e irregulares adherencias com os pulmões ; elle estava completamente confundido com

tes não podem receber a quantidade de ar; e de sangue necessarios para a producção do calor animal; o doente he quasi sufocado ao menor movimento, sua respiração he curta, e penosa, seu rosto torna-se livido, e o interior da sua boca an-

nun-

o diafragma em grande extensão; e achava-se inteiramente, e de tal modo adherente ao coração, que em muitos lugares, cortei fibras carnosas desta viscera, para separallo da sua envoltura; este tinha, ao menos, hum grande terço de mais que seu volume natural, e este augmento pertencia todo ao ventriculo esquerdo. Junto á base da arteria pulmonar, e nas fibras carnosas do coração, estava huma concreção petrosa do volume de huma grossa avelã, contida em hum Kisto. A arteria pulmonar estava no seu estado natural; as paredes do ventriculo esquerdo tinham além de duas pollegadas de grossura; huma grande parte desta cavidade, assim como a aorta, e suas primeiras ramificações na crossa, estavam cheias por hum

nuncia huma diathese escorbutica; suas extremidades estão sempre frias; elle está melancolico; seu somno he inquieto, e frequentemente perturbado pelo pezadelo; quanto mais o tumor se augmenta, mais o sangue que toca suas paredes he affastado do

polypo de côr vermelha pallida, assás solido, composto de fibras parallelas, e de nenhum modo semelhantes ás massas lymphaticas que se achão em quasi todos os cadaveres, e iguaes ás que existião neste. A aorta achava-se no seu volume natural, e não observei dilatação nas arterias coronarias. As valvulas sygmoidas aorticas estavam cartilagosas, e não susceptiveis do movimento alternativo ao qual ellas são destinadas: huma das tres estava ossificada na corda do arco que ella fórma, e mantida em hum estado de meio desenvolvimento iminudavel. A carotida, e a sob-clavia esquerdas nada tinhão notavel; porém a innominada, a carotida, e a sob-clavia direitas, estavam huma vez mais grossas que no estado natural.

do eixo da arteria, e por consequencia menos exposto á acção do coração; elle se coagula, torna-se negro, ou desoxigena-se, soffre huma especie de cristalização, quero dizer, que elle toma huma apparencia d'organização, e fórma huma camada de fibras parallelas, cujo ajuntamento assemelha-se assás a hum musculo; huma nova camada cobre a primeira, a segunda he brevemente coberta por huma terceira, esta por huma quarta, e assim se seguem outras: estas camadas adquirem huma
tal

Esta dilatação era uniforme, e estendia-se em toda a derrota destas arterias; suas tunicas estavam sem apparencia de ruptura. Huma disposição aneurismatica que, como esta, dependia de hum vicio do coração, não podia ser curada por nenhum meio; em quanto ao mais, eu não me apartarei do meu objecto para entregar-me ás reflexões que nascem deste caso extraordinario.

tal espessura , e solidez , em alguns casos , que o tumor aneurismal , que desde o principio tinha annuciado sua existencia , e sua natureza , por fortes pulsações , cessa em fim de as ter sensiveis , circumstancia que não acontece senão nos aneurismas das extremidades , e he algumas vezes hum dos meios naturaes de cura. Nos aneurismas dos grossos troncos , o ponto o mais exposto ao impulso do sangue , torna-se assás delgado , tudo o que cerca este ponto , he isensivelmente destruido , e absorvido , e o aneurisma não he mais contido senão pela pelle , a qual muda a côr natural em côr roxa , ulcera-se , e finalmente he destruida em hum espaço maior ou menor ; então o doente morre promptamente de hemorrhagia , se a gangrena , que acontece ordinariamente antes da ruptura da pelle , e coagula o sangue sujeito á sua acção , não tem terminado seus dias antes que a he-

hemorrhagia tenha acontecido. Muitas vezes , antes de chegar a este estado , o doente morre de febre lenta , ou de outra qualquer doença estranha ao aneurisma. (. I .)

A terminação dos aneurismas pela gangrena , não he essencialmente mortal. O tumor arterial adquirindo hum volume consideravel , e comprimindo fortemente todo o membro , póde alli determinar a gangrena em consequencia de huma infflammação ; e se o doente morre , não he d'hemorrhagia , porque a coagulação do sangue , em todas as partes esphaceladas , se oppõe a este effeito ; porém da acção do

es.

(1) Mad. D . . . , de idade de 60 annos , era , desde muitos annos , sujeita a constipações com dor , seguidas de diarrhéas que a alliviavão ; excepto isso , ella gozava de huma boa saúde. Huma manhã , que ella se occupava no governo de sua casa , cahio em fraqueza ; o Doutor

esphacelo sobre o principio vital. Quando esta gangrena não for muito extensa, e que o doente tiver ainda bastante força para resistir aos seus effeitos, ella salvará o doente. Sua acção sobre o sangue, ou antes o trabalho da natureza que coagula es-

Veillard, duas horas depois deste accidente, achou-a sem pulso, o coração palpitava fracamente, o rosto pallido, e com tudo tinha o conhecimento; porém atormentada de angustias, e de huma dor no estomago. Ella ficou tres dias neste estado; depois dos quaes o pulso se fez sentir de novo, as forças se animarão; porém brevemente depois, ella cahio em hum estado lethargico, que se foi augmentando até ao quinto dia, que ella morreo. Eu abri o seu cadaver: todas as visceras das diferentes cavidades estavam em boa saude, excepto a arteria pulmonar, que, desde o seu nascimento até o inserimento do canal arterial, formava hum tumor oval, e regular, do volume da cabeça de hum feto de seis mezes; elle diminuia isensivelmente, e terminava-se em naveta com o resto da

este fluido , para obviar ao poder destructivo da mortificação , determinará na arteria doente huma obliteração mais sólida , que a que poderião fazer nossas ligaduras. O Cirurgião não terá que occupar-se aqui senão do tratamento de hum abcesso con-

si-

arteria pulmonar sãa. A cõr não estava alterada : nada tinha mais a apparencia de hum aneurisma verdadeiro. A parte inferior deste tumor tinha-se aberto em pequenissima extensão , e o sangue tinha-se interposto entre o coração , e o pericardio. A abertura deste sacco , nos mostrou a arteria pulmonar hum pouco dilatada , porém fluctuante no sangue semi-fluido , que enchia este sacco formado sómente pela tunica cellulosa , e alguns prolongamentos do pericardio ; a arteria doente tinha duas feridas , que , reunindo-se em angulo recto , formavão hum lambó ou retalho ; huma estava na direcção do eixo da arteria , e a outra perpendicular a este eixo Os labios destas feridas erão rombos , e arredondados , e parecião dispostos a reunir-se em alguns pontos.

sideravel , e a soccorrer os effeitos geraes , e locaes de huma dissolução putrida circumscripta. Esta terminação do aneurisma bem que medonha , he feliz quando se compara aos effeitos possiveis , e mais terriveis ainda desta doença. (1)

Se o sacco aneurismal está situado de modo que o sangue que elle contém , comprima a arteria rota , a quantidade de sangue que ella receber , diminuirá em razão desta compressão ; e os effeitos da compressão augmentaráõ em razão da diminuição do

(1) Eu devo aqui fazer menção das duas interessantes observações d'Edouard Ford , consignadas pelos cidadãos Lassus , e Pelletan , em huma obra periodica que não se tem continuado ; a de Cathay que morreo dos effeitos da gangrena produzida pelo augmento enorme de hum tumor aneurismal da arteria crural , e não de hemarrhagia ; hum coalho firme a prevenio. Lassus , e Pelletan

do sangue. Haverá também aqui os effeitos de huma ligadura. Esta cura espontanea , assim como aquella que he o effeito da gangrena , deixa no tumor hum coalho mais ou menos duro , do qual a parte a mais fluida he absorvida , e que , ao fim de alguns
tem-

não fallão de gangrena na historia de Robson , que se curou espontaneamente de hum aneurisma na arteria crural ; com tudo tenho todo o lugar de crer , que sua observação he a mesma que cita Home na sua memoria sobre o methodo de J. Hunter , para o aneurisma popliteo ; neste caso , havia sobre o tumor hum principio de gangrena , ao qual eu attribuo a cura que se seguiu ; eu exponho aqui a observação de Home , tal qual elle a deo :

O aneurisma estava na arteria femural , e o tumor na parte anterior da coxa , hum pouco acima da parte média , estendendo-se para cima até perto do ligamento de Fallopio. Tentou-se , comprimindo a arteria acima do tumor , com hum

tempo, he reduzido a huma massa lymphatica, branca, firme, adherente á *arteria ligamento*, assim como se vê depois da operação do aneurisma, quando o sacco não he aberto nem por arte, nem pelo effeito da doença.

Es-

instrumento quasi semelhante a huma funda, favorecer a coagulação do sangue no sacco, e suspender os progressos da doença; porém a dor que esta compressão produzio, impedio a continuação deste meio. O tumor chegou a hum volume enorme: a tensão do sacco, e dos tegumentos, assim como a dor, se augmentarão rapidamente, e appareceo hum ponto de mortificação sobre a pelle. Desde este instante, não se sentirão mais pulsações nem no tumor, nem sobre a arteria mais a cima; as circumstancias que precedem a gangrena tinham lugar, (*) o sacco cessou de crescer, a inflammação, e o entupimento pararão lentamente, o tumor diminuiu, e tornou-se firme; em huma palavra, o doente sarou.

(*) *Examinando os cadaveres daquelles que*

Este exposto basta para mostrar quanto estas curas espontaneas do aneurisma devem ser raras.

Examinemos agora os meios que se tem empregado para curar os aneurismas. Eu creio que elles se podem reduzir a quatro.

- 1.º O regimen, e os remedios internos.
- 2.º A compressão.
- 3.º As applicações adstringentes.
- 4.º A ligadura.

Regimen, etc. He o unico tratamento que se póde empregar para os aneurism-

morrem dos effeitos da gangrena, acha-se a arteria que vai á parte gangrenada, inteiramente obliterada por hum coalho firme de muitas pollegadas de comprido. Este phenomeno deve preceder a mortificação, e parece destinado a prevenir as hemorragias, que serião a sua consequencia necessaria.

(Extracto das lições de Hunter.)

rismas do peito, e do baixo-ventre; algumas vezes elle tem retardado o momento fatal, que sempre he a terminação de hum aneurisma do tronco. Este tratamento consiste nas sangrias repetidas, huma dieta extremamente severa, e o uso interno dos adstringentes; porém estes recursos são infinitamente precarios, e não podem ter outro effeito, que affastar, por algum tempo, a morte, consequencia necessaria desta doença.

Compressão. Este modo de tratar os aneurismas, comprimindo-os com huma ligadura apertada, he o mais antigo conhecido, e, atrevo-me a dizer, hum dos peiores. Elle não póde ser empregado senão accidentalmente; quero dizer, por hum Cirurgião timido, ou mui pouco instruido para ousar emprehender a dissecção, e a ligadura de huma grossa arteria, que elle teria aberto em huma sangria, ou
que

que fosse aberta de outro qualquer modo.

Em huma circumstancia igual, convém applicar compressas graduadas, tanto quanto for possivel, sobre o lugar onde a arteria tiver sido aberta, assim como sobre outros dous pontos da circumferencia do membro, para que a ligadura, sustida no ar sobre tres pontos, não comprima o membro em toda a sua circumferencia, e deixe assim lugar para o retorno dos fluidos; porém, todas as vezes que hum Cirurgião, acostumado ás grandes operações for chamado para deter a hemorragia de huma grossa arteria, a conducta a mais racional será ligar o vaso aberto.

Temos alguns exemplos de curas de aneurismas, operadas pela compressão; porém não podemos disso concluir sem aggravar a razão, que ella he preferivel á ligadura. No pequeno número de dis-

secções feitas depois da morte dos sujeitos que tinham sido curados de aneurisma pela natureza ou pela arte, tem-se sempre achado a arteria obliterada no lugar da doença, e hum pouco da outra parte: não ha ainda hum só exemplo de huma arteria aberta, e curada sem obliteração, como algumas pessoas da arte tem pretendido; esta supposição gratuita tem feito preferir a compressão áquelles que julgavão que ella favorecia a reunião dos bordos da ferida da arteria sem destruir sua cavidade; a mesma esperança, aquella de conservar a liberdade do canal arterial, tem suggerido a Lambert, Cirurgião de Neucastel, a idéa de reunir os labios da ferida da arteria, pelo meio de huma costura enroscada, analoga á do beijo de lebre: não perderemos o tempo em refutar esta opinião.

Se he evidente que a compressão tem sempre obliterado a arteria sobre a qual ella tem tido lugar, restar-lhe-ha alguma vantagem sobre a ligadura? Ella só tem a de não ser huma operação sanguinolenta; porém, longe de ser menos dolorosa, muitos doentes não tem podido soffrella, nem forte, nem fraca. Ella he mais perigosa que a ligadura; se ella expõe menos que esta os doentes a morrer de hemorragia, ella tem mais frequentemente determinado a gangrena do membro, porque obrando ao mesmo tempo mais ou menos sobre as arterias, as veias, os lymphaticos, e os nervos, ella tem, por esta acção, destruido a influencia nervosa, e impedido o retorno dos fluidos.

Huma ferida singela, semelhante áquella que he necessario fazer para chegar a huma arteria, e ligalla, não he por si mesma senão huma doença ligeira, que
pou-

poucos dias exige para ser curada. Não ha pois senão a hemorrhagia, effeito da ligadura, que lhe póde fazer preferir a compressão, porque he difficil pensar que se possa contrariar á ligadura a difficuldade de praticalla? Porém, eu espero provar que he possivel ligar as arterias nos aneurismas, sem temer mais a hemorrhagia que em huma amputação. Quanto ao mais, a compressão tem aproveitado maior número de vezes, quando ella tem sido exercitada fracamente, e que tem causado a coagulação do sangue aneurismal, que quando se tem applicado fortemente de maneira que expulse o sangue do sacco, e determine a reunião de suas paredes.

Aplicações adstringentes. Desde longo tempo se tem feito uso das applicações adstringentes para a cura dos aneurismas; e sem duvida este methodo tem sido assás geralmente abandonado, porque

O número dos successos que se tem obtido d'elle he mui pequeno. Este meio, provavelmente, seria ainda menos efficaç, se não se lhe ajuntasse o regimen severo, e os remedios internos, que, algumas vezes tem bastado para curar aneurismas das extremidades, como cita Morgagny, que nos ensina que o methodo empregado por Valsava, era abater as forças por frequentes sangrias, pela dieta, etc. Sabatier teve hum successo notavel deste genero, unindo a dieta ao uso interno, e externo dos adstringentes; e Guerin de Bordeaux publicou huma obra na qual relata muitos casos, em que a applicação d'adstringentes fracos, tem operado a cura de alguns aneurismas. Depois da sua publicação, fizeram-se, sem successo, alguns ensaios do seu methodo. Eu vi Desault empregar simultaneamente a compressão, os adstringentes, a dieta, e as sangrias; e nunca

vi senão resultados pouco satisfactorios. Com tudo, todas as vezes que se não póde operar hum aneurisma, he prudente fazer uso dos meios que indicação Val-sava, Sabatier, e Guerin, e mesmo todas as vezes que hum aneurisma das extremidades não tem huma marcha rapida, póde-se, com algum proveito, fazer preceder a operação do uso destes remedios por algum tempo; porém, se, a pesar d'isto, a doença faz progressos, se não deve teimar; he preciso fazer a operação em quanto o estado do doente permite esperanças de cura.

As applicações adstringentes, e o enfraquecimento curão, como a compressão, e a ligadura, obliterando a arteria doente, e não conservando-lhe sua cavidade. Para obter a obliteração de huma arteria aberta por accidente, a antiga Cirurgia ensinava deixar correr bastante sangue do va-

so ferido , para que o doente desmaiasse. A força da circulação diminuida deste modo favorecia a formação de hum coalho sobre a ferida da arteria. Do mesmo modo , as sangrias repetidas diminuindo o impulso do sangue , e a applicação de substancias frias , e adstringentes sobre os aneurismas , augmentando a energia dos absorbentes da parte doente , determinão a coagulação do sangue no tumor , e a obliteração da arteria.

Se o regimen , os adstringentes , e a compressão obrão como a ligadura obliterando a arteria ; se estes meios aprovei-
tão raramente ; se de outro lado se simplifica a operação do aneurisma , e se acha hum procedimento para ligar a arteria que a expõe , o menos possivel , a huma ruptura , parece-me que o Cirurgião não deve duvidar na sua escolha ?

Operação ou a ligadura. A operação do aneurisma se pratica de dous modos: ora se ataca a doença abrindo o tumor aneurismal antes de ligar a arteria; ora se oppõe á chegada do sangue no sacco aneurismal, ligando a arteria doente mais ou menos distante deste sacco, que se deixa intacto. O primeiro methodo he o mais geralmente empregado, e o mais antigo.

Anel na Italia, e Desault, dizem, em París (1) operarão hum aneurisma deixando o tumor intacto; porém J. Hunter fez deste meio hum methodo racional, que

(1) Eu morei dous annos em casa de Desault, e não me lembro de o ter ouvido nunca fallar desta operação; ella não foi consignada em renhum parte; e, em geral, parece-me que se cita sem a conhecer, e he copiada de relações muito vagas.

que actualmente he quasi o unico empregado no Norte.

Quando se ataca o mesmo tumor, abre-se na direcção natural da arteria, e se dá á incisão, algumas pollegadas de mais para cima, e para baixo, que a extensão que o tumor tem; evacua-se dos coalhos, liga-se a arteria acima da sua abertura, e deixão-se alli duas ligaduras de cautela.

Quando se não quer tocar no tumor aneurismal, liga-se a arteria em hum lugar onde se suppõe que ella está sã, acima ou abaixo do aneurisma.

Examinemos separadamente as vantagens, e os inconvenientes destes dous methodos geraes.

No antigo, não se toca na arteria senão no lugar onde ella não deve executar mais suas funções, e deixa-se intacta em todo o resto. He alli a unica vantagem

gem que elle tem sobre o novo , e veremos brevemente que ella he só apparente. Este methodo nos offerece huma operação longa , difficil , assás dolorosa ; seus resultados são constantemente mais ou menos funestos. He preciso abrir hum sacco , algumas vezes assás grande , offerecer á acção do ar huma grande superficie , que suppurando por longo tempo , exporá o doente a huma febre hectica. He difficil achar a arteria , que está occulta no sangue , e algumas vezes confundida com nervos , veias , tecido cellular intumecido , etc. Achada , ella não se liga facilmente , sobre tudo na curva da perna , onde está profundada entre os tendões dos musculos flexores da perna (1).

Tu.

(1) O melhor modo de separalla , e ligalla neste caso , he levantalla com huma sonda solida , ligeiramente encurvada , e de hum calibre hum

Tudo aqui favorece a hemorrhagia consecutiva da arteria ligada; a existencia solitaria deste vaso, e sua separação de partes vivas, que lhe dão hum apoio firme, e ás quaes elle possa ligar-se; seu estado pathologico que o dispõe a ulcerar-se, e a romper-se debaixo da ligadura, disposição que será tambem favorecida pelas substancias, quaesquer que ellas sejam, de que se usar para curar, e encher esta enorme ferida, etc. As consequencias do emprego deste methodo serão pois necessariamente muito longas, e perigosas, e os doentes não sahirão do seu leito, de dôr, senão depois de ter alli padecido tres me-

pouco mais delgado que o da arteria, que se introduz na sua cavidade pela abertura accidental, passa-se depois as ligaduras com a agulha de móla, e de bainha de Desault.

mezes , seis mezes , ou hum anno , as mais vezes andando com muletas , por causa da flexão da perna , da fraqueza , e da rijeza da articulação.

No methodo de J. Hunter não há a fazer senão huma ferida pouco extensa , e em partes dispostas a reunir-se por primeira intenção ; descobre-se promptamente huma arteria provavelmente sãa , (1) separa-se das partes circunvisinhas com tanta facilidade quasi como no cadaver , porque muitas vezes esta operação não he acompanhada senão de huma ligeira hemorrhagia ; liga-se facilmente , ella se acha
en.

(1) Eu digo provavelmente , porque acontece algumas vezes que todo o systema Aortico está aneurismal. No homem que Chopart operou , e que morreo , a Aorta descendente estava aneurismal. Quanto pois seria util , quando huma arteria está aneurismal , saber qual he a sua causa ,

envolvida de partes sãs , ás quaes se une de novo ; o doente soffre pouco , e cura² se algumas vezes com huma rapidez espantosa , muito ordinariamente sem hemorrhagia secundaria.

A grande objecção que se faz ao methodo de que fallamos , he expôr o membro á gangrena , porque , se a arteria está obliterada desde a ligadura até o aneurisma , se tira ao membro o recurso de muitas collateraes ; se ao contrario a circulação das collateraes intermedias subsiste depois da ligadura , o aneurisma não se curará , porque ellas continuarão a deitar sangue abaixo da ligadura ; o qual entreterá o tumor.

Sem

e aonde se limita a doença , e a disposição á doença ? Na maior parte dos casos , e mesmo na Cirurgia em geral , a operação não he senão hum ponto,

Sem dúvida as arterias collateraes continuarão por algum tempo a levar sangue para a arteria principal, entre a ligadura, e o tumor; porém como hum aneurisma he formado, e entretido, não pela quantidade de sangue que lhe chega, porém pela força impulsiva imprimida a este sangue, e que no caso actual, esta força será quasi toda destruida, a energia dos absorventes, o peso do sangue aneurismal, sua tendencia á coagulação, em huma palavra os recursos da natureza (*vires medicatrices*), oppondo se logo com superioridade á acção retrograda das arterias collateraes, e a obliteração lenta do aneurisma, permitirá a todo o systema sanguineo do membro doente, accommodar-se ao seu novo estado.

Resta-nos ver qual he o melhor modo de ligar huma arteria na operação do aneurisma.

Da

Da consideração da acção muscular das arterias na direcção do seu comprimento , da frequencia da sua ruptura depois da operação do aneurisma , e finalmente da segurança da ligadura destas mesmas arterias , nas amputações , (1) eu con-
cluo , que na operação do aneurisma , a ligadura dispõe a arteria a romper-se , menos pelas pregas , e a pisadura que ella alli exercita , que pela irritação que ella produz sobre este canal entesado , sobre o qual a acção muscular longitudinal , determina hum retrahimento continuo. Ao
con-

(1) Tenho feito muitas amputações , e nunca vi faltar huma ligadura ; eu a pratico constantemente nua ; aconteceu-me mesmo em huma amputação da coxa , ligar a arteria crural com hum só nó singelo , feito com hum fio grosso encera-
do ; este nó muito firme me foi aconselhado no momento por Jurine.

contrario , nas amputações , a arteria não se rompe , porque ella tem a liberdade de retirar-se muito adiante para as carnes , com o fio que a oblitera.

Para obter a vantagem de que fallamos , na operação do aneurisma : *Que se ponha a arteria ligada na condição de de hum membro amputado , quero dizer , que se faça duas ligaduras na distancia de 8 a 10 linhas huma da outra , e que se corte a arteria entre ellas , precisamente em igual distancia destes dous laços.* Os dous extremos da arteria terão assim a liberdade de retirar-se para as carnes , e se verá pela extensão do retrahimento , que he consideravel no vivo , que a tendencia a este retrahimento , em huma arteria que se liga sem cortalla , deve ser respeitada como a principal causa das hemorrhagias secundarias.

Eu dezejo que se fação as ligaduras com huma mui pequena fita, composta de tres ou quatro linhas enceradas, e reunidas. Quanto mais ligeiro for este corpo estranho, menos fatiga huma ferida que deve ser curada por primeira intenção, e que depois de ter sido reunida com agglutinativos, não deve ser coberta senão de fios seccos, e cercada de huma ligadura pouco apertada (1).

He provavel que os antigos seguião, quasi, este processo. Marcos Aurelio Se-

ve-

(1) Eu attribuo as hemorragias secundarias (me diz tambem o Professor Dubois), e a cortadura da arteria, á ligadura muito apertada; he o que fez imaginar a J. Hunter, fazer ligaduras graduadas no seu aperto; e com tudo, eu estimo, que cortar a arteria entre as duas ligaduras, he huma mui excelente idéa, e não hesitarei usar della, quando tiver occasião de fazer esta operação.

verino me parece ser o ultimo que fez uso delle; ao menos não posso crer que elle dê a entender outra cousa senão o corte da arteria entre as duas ligaduras, por huma passagem assás obscura, e traduzida de hum modo ainda mais obscuro, na interessante memoria de Sue (1). Eu não sei que nenhum author moderno tenha nunca intentado explicar porque os antigos cortavão a arteria depois de a ter ligado. Tem-se respeitado este processo como

(1) E a arteria que se apresentou á nossa vista, separou-se da veia proxima, e ligou-se primeiro na parte superior, e depois na inferior, postas as mesmas cautélas, que se praticão nas varizes; esta não se cortou pelo meio, mas sim pelo terço, deixando-se sómmente huma parte, que no dia seguinte o Senhor João Trull cortou, e separou da ligadura, para que não se contrahisse antes de apodrecer.

mo muito pouco racional para merecer huma refutação? A unica objecção que se lhe póde fazer, he que huma collateral póde partir d'entre as duas ligaduras, e dar sangue por huma das extremidades cortadas da grossa arteria... Se esta hemorrhagia não cessa logo por si mesma, huina terceira ligadura a suspenderá.

Bonnet no seu *mercurius compilati-
tius* conta assim huma passagem d'Ambrozio Paré: Advirto ao Cirurgião principiante que se guarde de abrir temerariamente os aneurismas, excepto sendo mui pequenos em partes, que não corraõ risco, nem tenham vasos grandes: para que a cura se consiga mais felizmente, cortará a pelle que está por cima até descobrir-se a arteria, a qual separará com o mesmo *escalpello* de todas as partes, que estão ao redor della, e depois passando por baixo huina agulha romba, e curva
en-

enfiada com hum fio , se ligará , e em fim cortará: espere-se que o fio caia por si mesmo até que a natureza , regenerada a carne , tape as bocas da arteria cortada.

Esta allegação me admira , porque acho na edição de 1664 das obras de Paré , a mesma passagem assim concebida :

„ Por tanto aconselho ao Cirurgião
 „ principiante , que se acautele de abrir
 „ os aneurismas , se elles não são muito
 „ pequenos , e em partes que não tem
 „ perigo. Cortando a pelle mais acima ,
 „ separando-a da arteria ; depois se passa-
 „ rá huma agulha de sedenho enfiada de
 „ hum fio forte , por baixo da arteria
 „ aos dous lados da ferida , deixando
 „ cahir o fio por si mesmo ; e isto fei-
 „ to , a natureza produz carne , que tapará
 „ a arteria. „

Seria util conhecer a razão desta differença do texto francez , com a allegação de Bonnet. Eu

Eu creio importante contar aqui a historia de hum aneurisma enorme, do qual attribuo a cura ao corte completo, e accidental da arteria ligada.

„ Hum infeliz homem mercador de
 „ sanguesugas, cahio sahindo do seu bo-
 „ te; as tesouras compridas de que elle
 „ se servia no seu officio, penetrarão na
 „ cadeira ou quadril precisamente no lu-
 „ gar da grande chanfradura onde a ar-
 „ teria ischiatica, ou a continuação da
 „ hypogastrica, sahe da bacia; esta arte-
 „ ria foi ferida, correo muito sangue, e
 „ o doente desmaiou. O Cirurgião que foi
 „ chamado não teve muito custo para sus-
 „ pender a sahida do sangue por huma fe-
 „ rida tão estreita, e tão profunda, e ain-
 „ da menos a obter a sua cicatriz; em
 „ pouco tempo se formou hum tumor con-
 „ sideravel. Este doente deixou o Norte
 „ da Escocia, onde lhe tinha acontecido

E

es.

„ este accidente ; seis semanas depois veio
„ para Edimburgo , e foi recebido no nos-
„ so Hospital , tendo hum tumor enorme
„ na cadeira , a coxa em hum estado ge-
„ ral de contracção , a perna em flexão ,
„ emmagrecida , fria , e sem movimento.

„ O volume extraordinario deste tu-
„ mor lhe tinha feito perder os caracte-
„ res de aneurisma ; não se percebia nem
„ pulsação , nem diminuição de volume pe-
„ la compressão ; além disto não havia alli
„ nada extraordinario , senão que o augmen-
„ to rapido do tumor , lhe causava muita
„ dor. Este estado fatal tornou o doente do-
„ cil , que pedia ardentemente a operação.

„ Havia poucas dúvidas sobre a exis-
„ tencia de hum aneurisma , porém tam-
„ bem era possivel que fosse hum vasto
„ abcesso. Em huma consulta , decidimos,
„ que o doente fosse levado para a sala
„ das operações , que se faria sobre este

,, tumor humia pequena incisão ; que a
 ,, pelle dissecada , se abriria ligeiramente
 ,, o sacco com a ponta de hum lanceta ;
 ,, que se elle tivesse pus , se abriria lar-
 ,, gamente ; porém que achando-se ser hum
 ,, aneurisma , se faria nova consulta. ,, Eu
 ,, (M. J. Bell em Edimburgo) fiz hum
 ,, incisão do comprimento de duas polle-
 ,, gadas e meia , descobri a aponevrose
 ,, chamada fascia-lata , a qual estava azula-
 ,, da , e muito forte , por baixo estavam as
 ,, fibras do grande gluteo ; introduzi alli
 ,, hum bisturi , e no mesmo instante sahi-
 ,, rão com força , grossos coalhos de san-
 ,, gue negro , e firme : faltava hum cou-
 ,, sa a desejar , que era saber se a arteria
 ,, estava decisivamente aberta , e qual era
 ,, esta arteria ; a abertura que eu tinha
 ,, feito podia ser coberta com a ponta do
 ,, dedo , e eu continuei a espremer os coa-
 ,, lhos do tumor , até que vi sahir hum

,, sangue quente, e vermelho, então en-
 ,, chi a ferida de mechas de fios, e a co-
 ,, bri com huma larga compressa; fiz con-
 ,, duzir o doente para a sua cama, e de-
 ,, terminei hum ajudante para comprimir
 ,, com a mão este aparelho. Tudo isto
 ,, foi feito á huma hora; ás quatro se fez
 ,, a consulta; e logo depois a operação:
 ,, eis-aqui o que achei mais notavel nas
 ,, minhas observações.

,, 1.^o Que abrindo amplamente o tu-
 ,, mor com huma incisão de oito polle-
 ,, gadas, evacuando-o dos seus coalhos,
 ,, o sangue sahio assobiando, e com hu-
 ,, ma tal impetuosidade, que os assisten-
 ,, tes se cobrirão d'elle, e naquelle instan-
 ,, te vinte mãos se apressarão, ao redor
 ,, do tumor, que se encheo de esponjas,
 ,, e mechas de toda a especie; toda es-
 ,, ta tapadura não fez parar o sangue,
 ,, que não sahia mais com impeto, porém

,, corria entre os labios da ferida , e abundan-
 ,, temente sobre todo este apparelho ,
 ,, que muitas mãos comprimião. Hum si-
 ,, gnal muito mais espantoso , nos annun-
 ,, ciou a continuação da hemorrhagia.
 ,, Este homem que desde o principio
 ,, não estava deitado , porém apoiava-
 ,, se sobre seus cotovêlos , cahio de
 ,, repente , deixando hir sobre os lados
 ,, da meza , seus braços sem vida , e sem
 ,, pulso ; sua cabeça estava pendente , e li-
 ,, vida , elle deo dous ou tres profundos
 ,, suspiros , e nós o julgamos morto.

,, 2.º Vendo neste momento critico ,
 ,, que hum golpe atrevido podia só sal-
 ,, vallo , conduzi o meu bisturi para ci-
 ,, ma , e para baixo , e dando a toda a
 ,, incisão , dous pés de comprido , intro-
 ,, duzi minha mão nesta caverna , tirei a
 ,, grande esponja que cobria a arteria ;
 ,, senti o impeto quente do sangue , e

„ appliquei a ponta do meu dedo sobre
„ o orificio do vaso aberto ; senti distin-
„ ctamente as suas pulsações , e só então
„ tive a certeza de que este homem vi-
„ via ainda. Os assistentes apartarão os
„ bordos deste sacco extraordinario , tira-
„ rão as pequenas esponjas de que se ti-
„ nha enchido , e o alimparão tranquila-
„ mente ; depois deixando o meu dedo
„ sobre a arteria , passei por baixo hu-
„ ma agulha grossa , guarnecida de huma
„ ligadura , de maneira que o vaso fosse
„ envolvido no laço , que hum ajudante
„ apertou. Eu tirei o meu dedo , e então
„ podémos ver claramente que era a arteria
„ iliaca posterior , que tinha sido corta-
„ da completamente em travez , e que o
„ sangue tinha sahido della por huma
„ larga abertura ; que ella estava corta-
„ da , e ligada precisamente , no lugar
„ aonde ella se curva sobre o osso ; que
„ não

„ não obstante acharem-se as extremida-
„ des frias , o rosto chumbado , que o
„ doente tivesse cessado de respirar , que
„ parecesse morto , e que se não po-
„ desse sentir sobre o seu corpo pulsa-
„ ções , eu as senti tão fortes na arte-
„ ria ligada todas as vezes que applicava
„ o meu dedo sobre ella , que não duvi-
„ damos que este doente vivia ainda ; to-
„ davia elle estava tão prodigiosamente
„ enfraquecido , que depois de ter unido
„ os bordos da ferida , e applicado a li-
„ gadura necessaria , fomos obrigados a
„ fazer levar hum leito para a sala das
„ operações , onde o deixamos entre as
„ mãos dos discipulos , e dos enfer-
„ meiros.

„ Elle sarou desta immensa ferida
„ em menos de sete mezes , não obstan-
„ te ser a sua cura prolongada pela sup-
„ puração consideravel de hum tal sacco ,

„ e pela esfoliação dos ossos ilion, e
 „ sacro, que forão principalmente affe-
 „ ctados pela longa demora do sangue
 „ aneurismal sobre elles; estas esfolia-
 „ ções forão consideraveis, sobre tudo no
 „ sacro que continuou a esfoliar-se até
 „ ao momento em que a ferida se fechou.

„ Eu ignoro se este homem foi com-
 „ pletamente curado, porque elle sahio
 „ do hospital ainda coxo, arrimado a
 „ hum bordão; com tudo elle julgou-se
 „ em estado de continuar o seu officio,
 „ e foi para Inglaterra com este inten-
 „ to (1).

„ Muitas circumstancias fazem este
 „ caso notavel.

Era

(1) O Doutor Farquhar, meu successor no
 Hospital, me participou ter visto este homem, á
 sua tornada d'Inglaterra, em perfeita saude, e an-
 dando sólidamente.

„ Era hum dos aneurismás mais vo-
 „ lumosos que se tem visto , que não
 „ continha menos de oito libras de san-
 „ gue ; elle offerece a historia de huma
 „ das feridas mais raras , quero dizer , de
 „ huma ferida feita por hum instrumento
 „ estreito , pontagudo , e que atacou hu-
 „ ma das arterias mais profundas , e mais
 „ grossas , que foi ferida no lugar mesmo
 „ onde ella sahe do tronco , e onde toda
 „ a comperssão he inutil , porque , ainda
 „ que o Doutor Farquhar tentasse com-
 „ primir a Aorta ventral , apertando com
 „ seus dedos , até tocar na columna ver-
 „ tebral , nem por isso deixava o sangue
 „ de sahir com força , e a arteria de ba-
 „ ter vigorosamente debaixo dos meus
 „ dedos. „

No aneurisma de que acabo de tratar ,
 teria sido impossivel escolher nenhum ou-
 tro lugar para ligar a arteria ferida , ex-
 ce-

cepto aquelle onde ella tinha sido aberta ; e este inconveniente : terá lugar todas as vezes que huma arteria estiver doente precisamente á sua sahida do tronco ; excepto se em hum aneurisma da arteria axillar não se aconselhasse ligar a arteria sobclavia , processo que sería tão difficil como perigoso. Neste caso a conducta do Cirurgião deve variar em razão da differença dos aneurismas. Naquelle que he formado *por derramamento* , em consequencia da ferida de huma arteria , he preciso descobrilla , ligalla acima , e abaixo da ferida , e cortalla entre as duas ligaduras. No aneurisma *circunscripto* , e *espontaneo* (vulgarmente *aneurisma verdadeiro*) que tem lugar na origem das grossas arterias das extremidades , como he impossivel ligar a arteria entre o coração , e o tumor , he preciso procuralla , e descobrilla abaixo do lugar doente , ligal-

galla alli , e cortalla , deixando o tumor intacto. A explicação dada da obliteração do aneurisma operado pelo methodo de Hunter , se applica aqui ; o sangue de tido se coagulará ; a arteria será obliterada em hum pequeno espaço acima do aneurisma , e abaixo , porque as collateraes que partirem entre o tumor , e a ligadura , não são nada , em comparação da força de inercia do sangue aneurismal , e da acção dos absorventes.

Quando huma arteria á sua sahida do tronco he aberta accidentalmente , a hemorrhagia se suspende algumas vezes espontaneamente pela inchação que sobrevém nas partes feridas , as quaes se enchem de sangue. He evidente que então huma ligadura feita abaixo da ferida , faria repetir promptamente a hemorrhagia , ou a augmentaria. A conducta de hum Cirurgião sabio , e animoso , será então
de

de seguir a marcha da ferida , de dilatalla atrevidamente , e de descobrir a arteria em grande extensão , para ver o mais promptamente possível , a sua abertura ; sem esta conducta atrevida , e que exige huma mão segura , e costumada as dissecções anatomicas , e ás operações , será difficilissimo achar a abertura da arteria que está ordinariamente affogada nos coalhos , e re-cido cellular infiltrado de sangue ; esta abertura achada , se ligará o vaso acima , e abaixo , e se acabará o seu corte começado ; se reunirá em todos os casos , sem interposição de corpos estranhos , como fios , etc. , os labios da ferida que se tiver feito , deixando á natureza o cuidado de curar por primeira intenção , ou de determinar depositos , ou a dissolução de alguns coalhos que poderião ter ficado ; conduzindo-se assim se evitará a dor , os depositos , as longas suppurações , que
não

não deixão nunca de excitar as tapaduras, e as curas irritantes.

Circunstancias imprevistas me tem impedido de seguir humia serie de experiencias physiologicas sobre a natureza das arterias, e sobre os effeitos de todas as especies de ligaduras praticadas nos grandes animaes: eu espero que ellas farão o objecto de outra memoria, porque me parece importante estabelecer a necessidade da divisão da arteria entre duas ligaduras, de outra sorte que pela analogia, e a comparação do que acontece nas amputações.

Eu creio dever recordar os principaes fundamentos desta Memoria nas proposições seguintes:

1.º As arterias são susceptiveis não sómente de humia contração circular, porém

tambem de huma acção semelhante na direcção de seu comprimento; esta acção depende da sua elasticidade, e de sua muscularidade, seja que as arterias tenham fibras musculares longitudinaes, seja que as fibras circulares estejam dispostas em espiral, o que produziria hum effeito semelhante.

2.º A prova desta acção na direcção do comprimento da arteria, he que quando se corta a arteria crural no cadaver, os dous extremos se affastão hum do outro meia pollegada; e que quando este corte tem lugar no vivo, o apartamento he mais de huma pollegada; differença que vem de que, no primeiro caso, a força elastica obra só, e que, no segundo, ha de mais, huma acção muscular.

3.º As hemorragias que sobrevêm depois da operação do aneurisma, são a consequencia da ruptura da arteria debaixo

xo da ligadura , ruptura que he determi-
nada por esta tendencia ao retrahimento
das tunicas da arteria , posto em actividade
pela presença da ligadura.

4.º As amputações exigem a ligadu-
ra das mesmas arterias que se ligão nos
aneurismas: he raro ver-se hemorrha-
gias nestas opererações , porque a arte-
ria tem a liberdade de retirar-se para as
carnes ; este retrahimento , que tem sem-
pre lugar , torna quasi nulla a acção da
ligadura sobre a arteria.

5.º Ter-se-ha a mesma vantagem na
operação do aneurisma , pondo a arteria
doente na condição em que ella se acha
depois de huma amputação , quero dizer ,
se , deixando o tumor intacto , se liga a
arteria acima ou abaixo do aneurisma , por
meio de duas ligaduras , e se corta entre
estas duas ligaduras , para deixar assim a
liberdade ás duas extremidades cortadas ,
de

de affastar-se huma da outra em toda a extensão do retrahimento da arteria operada.

6.^o Eu creio que todos os aneurismas situados fóra do tronco, são susceptiveis desta operação, e que se deve sempre tentalla, antes que fazer huma amputação. A analogia, e a experiencia provão que, em todos os casos, o membro receberá bastante sangue para a sua nutrição.

7.^o Não se deve pensar, como se tem affirmado, que algum tempo depois de huma operação d'aneurisma que tiver tido bom exito, se possam achar as arterias collateraes superiores no lugar da ligadura, augmentadas visivelmente no seu diametro, porque este augmento não se limita a huma, duas, ou tres arterias; porém reparte-se entre todas aquellas que pertencem ao membro operado, pequenas, e grossas, remontando até a Aorta.



SEGUNDA MEMORIA.

A maior parte dos Authores que tem escripto sobre a ligadura das arterias , tem reconhecido que o maior obstaculo ao successo desta operação , he a hemorrhagia , que acontece frequentemente depois.

João Bell , no seu tratado sobre a natureza , e a cura das feridas , depois de ter passado revista aos diversos meios propostos para evitar a ruptura das arterias , causa ordinaria das hemorrhagias secundarias , exclama :

„ Quando se tem bem meditado sobre tudo o que fica dito , para explicar a causa da ruptura das arterias , e feito tudo para as preservar deste accidente , deve ficar no nosso espirito esta triste

F

con.

„ consequencia , que he preciso que haja
„ alli algum defeito no nosso modo de
„ operar , ou antes , não se deve occul-
„ tar , que este modo he decisivamen-
„ te máo. „

Em outra parte elle diz :

„ Que differença póde haver entre a
„ ligadura da arteria femural no aneuris-
„ ma (operação tão incerta , tão peri-
„ gosa) e a ligadura da mesma arteria
„ em huma amputação onde sua ruptura
„ raras vezes acontece ? „

João Bell , depois de ter tentado expli-
car esta differença pela maior facilidade que
ha de ligar huma arteria núa , e limpa-
mente em huma amputação , acrescenta :

„ Nós devemos pois tomar a reso-
„ lução de correr todos os perigos pos-
„ siveis , e não temer cortar muitos ra-
„ minhos d'arterias secundarias , para des-
„ cobrir bem a arteria principal que deve-
mos

„ mos ligar ; depois se ligará , sendo pos-
„ sível , tão limpamente como em hu-
„ ma amputação , e se a ligadura falta ,
„ tornemos ás nossas experiencias , e ás
„ nossas especulações , e procuremos achar
„ a cauza deste acontecimento. „

He difficil ter hum maior número de dados para resolver hum problema , e avisinhar-se mais perto da verdade , sem percebella.

Como he possivel que João Bell compare a arteria ligada no aneurisma 'popliteo , a esta mesma arteria que se liga tambem na amputação da coxa , sem ver que a differença essencial , ou antes a unica que existe , he que , no primeiro caso , esta arteria , está inteira , e que no segundo , ella está cortada ? E com tudo , elle tinha ainda hum dado para achar esta solução , na contracção das arterias , cuja existencia elle reconheceo :

„ A contracção ou encolhimento de
 „ huma grossa arteria para o tecido cel-
 „ lular , diz elle , occulta ao Cirurgião a
 „ abertura por onde sahe o sangue , etc. „

Parece que só faltava hum passo a
 dar para reconhecer que huma arteria que
 não está cortada , assemelha-se a huma
 corda de rabéca , mediocrementesada ,
 que ficará inteira em quanto se deixar em
 hum certo estado de tensão ; porém que
 se romperá logo que se debilitar , ou que
 se augmentar hum poucachinho a tensão ,
 em qualquer ponto da sua extensão ; que
 a arteria affectada d'aneurisma , assemelha-
 se á corda de rabéca ; que a ligadura ap-
 plicada sobre esta arteria inteira , he a
 causa debilitante , ou , para melhor dizer ,
 a causa irritante , que , augmentando sua
 tendencia a contrahir-se neste lugar , deter-
 minará a sua ruptura.

E viceversa, era facil ver, que a arteria femural, ligada na amputação, não se rompia, porque a ligadura não podia ser causa da ruptura de huma arteria, que tem a liberdade de retirar-se para as carnes.

Quanto esta ignorancia da causa da ruptura das arterias ligadas, não tem complicado a operação do aneurisma! Que meios, que máquinas, que methodos successivamente imaginados para diminuir es varios accidentes da ruptura!

Assim he a respeito da maior parte das operações de Cirurgia: ellas tem sido quasi todas na sua infancia cercadas d' hum apparelho assás complicado; algumas vezes são os progressos da physiologia; porém mais vezes ainda o acaso, que as tem levado insensivelmente, e raramente de repente, a esta bella simplicidade que assegura o seu successo.

Minha primeira Memoria sobre a ligadura das arterias, he huma obra theorica, na qual tenho procurado provar a necessidade do corte das arterias que se devem ligar; esta, puramente pratica, he destinada a confirmar minha doutrina.

Ainda que nada seja mais racional que crer, que o melhor modo de ligar as arterias em todos os casos possiveis, he aquelle que tem constantemente bom exito em hum caso particular, faltava com tudo hum certo número de factos variados para apoiar esta opinião. Reunindo estas provas sobre hum só individuo, se adquire ao mesmo tempo a confirmação de outra verdade importante, e vem a ser, que as anastomosis, e os troncos que supprem a arteria ligada, são sufficientes, em todos os casos possiveis, para a nutrição do membro, abaixo da ligadura.

Como se não póde duvidar que as arterias muito grossas não se rompem mais facilmente que as pequenas, assim como creio te-lo provado na minha primeira memoria, seria util que as experiencias seguintes se tivessem feito sobre grandes animaes, taes como cavallos, jumentos, ou bois; confesso que os resultados terião sido mais concludentes; porém a falta dos meios me privou de effectuallas, o que outros farão melhor; e com tudo ousar, que tenho aplainado o caminho para indagações de tão grande importancia.

EXPERIENCIA I.

Eu tomei huma raposa que tinha seis a oito mezes de idade, assás vigorosa; e a prendi com firmeza sobre huma mesa, onde ella esteve tranquilla durante toda a operação, e sem dar gritos; depois
de

de ter rapado a parte anterior, e direita do seu pescoço, fiz alli huma prega transversal na pelle, e a cortei perpendicularmente em toda a sua altura, produzindo huma incisão do comprimento de tres pollegadas, pouco mais ou menos, paralela á traca-arteria, e sobre o seu lado direito; descobri com facilidade a arteria carotida direita, e a separei da veia jugular interna, dos nervos grande sympathico, e recorrente do 8.º par; passei por baixo desta arteria duas ligaduras com a agulha romba de João Hunter; e a liguei em dous lugares, na distancia de seis a sete linhas huma da outra; e a cortei entre estes dous laços, e os dous extremos do vaso se afastarão immediatamente hum do outro oito linhas pouco mais ou menos; não se perdeu huma onça de sangue, durante esta operação. Reuni a ferida com tres pontos de costura. O animal nem por isso

ficou triste depois, e pondo-se em liberdade, bebo, e como, o que sem duvida não teria acontecido, se eu não tivesse tido a precaução de evitar os nervos. (Vid as experiencias de Haighton sobre o corte dos nervos, na Bibliotheca Britanica, Tomo VIII. Pag. 39) no dia seguinte levantei o apparelho, que consistia em huma atadura circular, e hum pastelão de fios; os pontos da costura estavam inflammados, porém a incisão parecia reunir-se. Huma doença que me deteve na cama me obrigou a abandonar minha raposa; contentarão-se durante a minha reclusão, de dar-lhe regularmente de comer, e beber; e hum mez depois eu a achei curada, e em perfeito estado.

EXPERIENCIA II.

Dous mezes depois, quero dizer, aos 14 de Fevereiro, esta raposa, presa do mesmo modo, soffreo a segunda operação com a mesma tranquillidade; a qual eu fiz na presença dos cidadãos Miguel de Castello velho, e Boissier Buisson, que me quizerão ajudar. Por huma incisão de tres pollegadas feita na pelle da parte superior, e interna da coxa direita, descobri a arteria crural, assás perto da sua sahida abaixo do ligamento de Fallopio; e lhe fiz huma ligadura dobrada como na primeira experiencia, e a cortei entre os dous laços; o encolhimento dos dous extremos se fez com huma certa violencia, e o pouco sangue, contido no pequeno intervallo das duas ligaduras, sahio com impeto. Os dous extremos da arteria só se afastarão seis linhas. Reunio-se a ferida
com

com tres pontos de custura , sem outro apparelho. A raposa parecia ter depois a mesma alegria , e o appetite ordinario ; com tudo no dia seguinte ella coxeava , e trazia no ar a perna operada ; isto durou só tres dias ; desde o dia seguinte ella arrancou as custuras , e não as ligaduras das quaes eu tinha tido o cuidado de cortar os extremos , junto ao nó. A cura foi completa em 18 dias.

EXPERIENCIA III.

Sessenta e cinco dias depois , ajudado pelos cidadãos Jurine filho , e Berger , fiz do mesmo modo , a ligadura da arteria axillar esquerda ; aqual me pareceo mais pequena do que eu esperava , e custou muito a achalla , por causa da extrema gordura do animal. O encolhimento dos dous extremos do vaso cortado foi muito
pe-

pequeno. Fizerão-se os mesmos pontos de costura ; o animal coxeou nos dous seguintes dias , e aos quinze estava curado.

EXPERIENCIA IV.

Aos vinte dias do mez de Junho , quero dizer , seis mezes depois da ligadura da carotida direita , tomei a resolução de ligar a esquerda do meu infeliz animal , e fiz esta operação , ajudado dos meus amigos , os Doutores Odier , e Coindet. Rapado o pescoço da raposa , procurei as pulsações da arteria carotida esquerda ; porém em vão , e achei com admiração , hum grosso vaso superficial , situado na parte lateral esquerda do pescoço , que tinha fortes pulsações. Ficamos todos tres espantados de ver que a carotida esquerda se apresentava com hum desvio tão consideravel , e occupava o lu-

gar

gar da jugular externa ; eu fiz com tudo a incisão da pelle na direcção deste vaso , que descobri ; porém pela apparencia azulada , e delgada de suas tunicas , logo conhecemos que era a veia jugular externa , que conservava estas pulsações debaixo do dedo que a comprimia. Eu prolonguei a incisão , para cima , e para baixo , e apartando os labios da ferida , cheguei com alguma difficuldade á carotida esquerda , e só sentimos as suas pulsações , quando ella foi bem descoberta. A má direcção da incisão , que eu tinha feito , tornou difficil a disseccção deste vaso , e com tudo pude separallo dos nervos , e da veia jugular interna , sem os ferir ; fiz a ligadura , como na carotida direita , e a cortei entre os dous laços , e observamos o encolhimento de seus extremos , que não excedeo a quatro ou cinco linhas. Unio-se a pelle com tres pontos

tos de costura. No mesmo dia o animal comeo com appetite : mostrou-se triste por tres ou quatro dias, e tinha a cabeça hum pouco pendente ; a cura de huma ferida tão extensa, e tão destroçada, foi mais prompta do que se esperava, não obstante terem-se rompido os pontos da costura ao fim de dous dias. Sobreveio grande inchação á ferida, e seus contornos ; a suppuração foi abundante, e com tudo aos 20 dias ella estava bem curada.

Eu não esperava, que em hum cantão onde não consta ter-se nunca practicado a operação do aneurisma, tivesse precisamente, no momento em que eu me occupava desta doença, huma occasião interessante de pôr meus principios em practica. Eis-aqui o facto:

Jacobo Schroider, çapateiro, natural do Palatinado, de 39 annos de idade, habitante em Viry, Aldêa situada quasi
tres

tres legoas distante de Genebra , no primeiro do mez de Agosto do anno setimo ; cortando huma sola de çapato , fez hum falso movimento , e metteo seu trinchete na parte interna , e superior do ante-braço direito ; e foi immediatamente inundado do seu sangue , que sahia com impeto , e saltando.

Elle teve o vigor de transportar-se a casa do cidadão Alberto Cirurgião de Viry , e não obstante a compressão , que elle mesmo fazia sobre sua ferida , marcou o caminho , de 50 passos , de hum regato de sangue. O cidadão Alberto applicou hum torniquete acima da flexura do braço , e deteve assim a hemorrhagia ; porém em pouco tempo a inchação do ante-braço , e a dôr que causava esta compressão , mostrarão o inconveniente , e a insufficiencia deste meio. (1) No dia seguinte

(1) Esta compressão foi alternativamente afroue

guinte ao accidente o cidadão Alberto veio a Genebra pedir o meu parecer: eu lhe aconselhei que ligasse o vaso aberto, em quanto a ferida era recente, e lhe permitia procurallo com bom exito; porém como elle temia expor-se só aos perigos desta operação, eu o aconselhei que tapasse a ferida com bolas de fios salpicados de pó de carvão, e que fizesse sobre o mesmo lugar da abertura, huma compressão, com mechas de fios, compressas, e huma atadura circular no ante-braço, e sustida em tres pontos por meio de compressões.

xada, quando o braço se inchava, e parecia ameaçado de mortificação; e apertada, quando repetia a hemorragia. O cidadão Alberto contou oito repetições da hemorragia antes da operação. Eu tomei com ardor esta occasião de fazer publicamente justiça ao seu zelo, á sua intelligencia, e á sua humanidade.

pressas , a fim de deixar intervallos livres para o retorno dos fluidos , e que se julgasse necessario , eu hiria a Viry ajudal-lo para salvar este doente

Schroider tinha soffrido muitas hemorrhagias em consequencia do affrouxamento necessario da compressão , quando , aos 11 dias do mez de Agosto o Cidadão Alberto veio a minha casa , e me disse que este doente não soffria mais sua compressão , e que elle mesmo a tinha affrouxado ; que sobreveio huma terrivel hemorrhagia , e depois huma syncope , durante a qual se tinha julgado morto ; que elle chegára a tempo , para applicar de novo o torniquete ; que o doente tinha tornado a si , porém que estava extremamente fraco , e que só confiava a sua saude na operação , que se lhe tinha proposto de necessidade.

No dia seguinte, depois do meio dia, eu parti para Viry, acompanhado do Professor Odier, que tinha lá hum doente, e do Doutor Coindet, que desejava ver a operação projectada.

A' nossa chegada soubemos que o doente tinha tido de manhã huma nova hemorragia; e o achamos com huma face chumbada, e hippocratica, excessivamente abatido. O braço comprimido pelo torniquete, estava prodigiosamente inchado abaixo da compressão. Seu pulso no braço esquerdo, conservava ainda bastante força para dar-nos alguma esperança. Eu examinei attentamente a ferida feita pelo trinchete. Sua situação na parte interna do ante-braço, e sua direcção debaixo para cima, me fizeram presumir que a arteria cubital estava ferida perto da sua origem, se não era a mesma brachial perto da sua bifurcação.

O doente situado convenientemente ; depois de ter tirado o torniquete , o Cidadão Alberto encarregou-se de fazer , com huma pelota ou almofadinha , a compressão da arteria brachial na sua parte superior. Eu dilatei a ferida para cima , e para baixo , com hum bisturi ordinario , tirei as mechas de fios contidas no seu interior , e a limpei de huma prodigiosa quantidade de coalhos. Porém esta ferida me apresentava huma caverna profunda , com as paredes extremamente inchadas , e as partes confundidas de tal modo , que se não podia alli distinguir nada ; eu fiz afrouxar a compressão , porém inutilmente , porque o sangue enchia promptamente esta grande cavidade , e corria em esguiços , sem que eu sentisse alguma pulsação , e nem pude distinguir nenhum vaso ; minha ancia era extrema , e era difficil occultalla ao infeliz doente. Tor-

nei a repor o torniquete , e affastando-nos desta scena de dôr , propuz aos meus companheiros , fazer , immediatamente , a ligadura da arteria brachial acima da flexura do cotovêlo , como hum meio incerto , na verdade ; porém o unico que restava para salvar a vida a Schroider : minha proposição foi logo approvada , e executada.

Depois de ter tomado as mesmas precauções como para a primeira operação , eu descobri a arteria brachial , seguindo exactamente o mesmo processo que tenho descripto para huma operação quasi semelhante , no Jornal de Desault , pagina 214 , Tomo I. Quero dizer , que com hum bistori assás agudo , fiz , ao comprimento do bordo interno do biceps , huma incisão que se estendia desde a flexura do cotovêlo , até pouco mais ou menos quatro e meia pollegadas mais acima. Por

meio de huma tenta canula, e pont'aguda, dissequei, com muito cuidado, a aponevrose bicipital, e o tecido cellular, infiltrado de sangue; e cheguei mais facilmente, e mais promptamente do que esperava, á causa da inchação, ou á arteria brachial, que separei da veia, e do nervo mediano (1). Passei com a agulha romba de João Hunter, hum fio composto de duas linhas reunidas com cera amarella, cortei a aza que formava este fio, e fiz delle duas ligaduras que situei na distancia pouco mais ou menos de dez li-

(1) Muitos Authores aconselhão que não devemos inquietar-nos a respeito dos nervos, na ligadura das arterias, e que se devem comprehender no laço; eu julgo este preceito perigoso. Sem dúvida o córte de hum nervo principal póde fazer-se em huma das extremidades, sem a perda do membro, e mesino com a esperança do resta-

linhás huma da outra ; e as apertei moderadamente , e fiz a cada huma dous nós singelos hum sobre o outro ; depois por meio de huma tenta canula , passada entre as duas ligaduras abaixo da arteria , cortei esta com huma tesoura. O encolhimento dos dous extremos não excedeo a quatro linhas e meia ; e não sahio sangue , depois que se deixou de comprimir a arteria axillar.

Teria sido quasi impossivel pôr em contacto os labios de duas feridas cujas paredes estavam infiltradas de grande quantidade

belecimento de todas as funções ; as experiencias de Cruikshank , e de Haighton o provão ; porém que sendo obrigado a privar hum membro da principal origem que lhe fornece o sangue , se pertenda que he indifferente privallo ao mesmo tempo da influencia de hum nervo principal , he o que eu considero como contrario á observação ,

tidade de sangue , e lympha coagulada ; com tudo , em vez de irritallas com corpos estranhos , os aproximei hum pouco com tiras agglutinativas , auxiliadas de huma almofada de fios , huma compressa , e de huma atadura circular moderadamente apertada , que se estendia até o antebraço , e a mão. O doente soffreo estas duas operações com hum animo raro.

O mais perfeito repouso ; hum escropulo de laudano para tomar de huma só vez : para a noite seguinte á operação , hum cozimento de quinaquina , acidulado com elixir vitriolico ; huma dieta branca , e fria , foi tudo quanto prescrevemos.

No dia seguinte , recebi huma carta do Cidadão Alberto , em que me parti-

ci-

e á razão , e não posso deixar de dizer que este preceito se tem dado menos para o adiantamento da arte , que para encobrir huma falta que se não tem podido evitar.

tipava que na mesma noite da operação ; o aparelho se tinha tingido fortemente de sangue vermelho ; que elle tinha immediatamente apertado o torniquete , que eu tinha deixado por cautella , sobre a espadua. Dezoito horas depois , se descontinuu esta compressão , que , aindaque fraca , se tornava insupportavel , e a hemorrhagia parou.

Eu tornei a Viry no terceiro dia ; levantei o aparelho , e não havia reunião nas feridas ; a suppuração começava a estabelecer-se na ferida superior , em tanto que a do trinchete estava ainda tinta do sangue arterial da ultima hemorrhagia ; além disto , estas feridas , e todo o aparelho , estavam cheias de bichos de moscas , que huma fomentação de agua ardente alcanforada , e de quinaquina , não tinha podido prevenir. Alimpei estas feridas com precaução , e as curei brandamente
com

com fios salpicados de pó de carvão : as linhas que eu tinha tido a precaução de fixar com tiras de panno untadas de emplastro pegajoso , sobre o bordo da ferida , não se tinham desarranjado.

As forças se recuperavão lentamente ; a suppuração era boa ; as moscas cessarão de pôr seus ovos no aparelho , depois do uso do carvão moido , com o qual se polvorisavão as feridas ; não se duvidou mais que a cura de Schroider não fosse rapida , quando ao oitavo dia da operação , esquecido das minhas recomendações , e fazendo hum esforço para hir cursar , o sangue sahio de novo pela ferida inferior : esta hemorrhagia , que foi a ultima , deteve-se espontaneamente , e em pouco tempo elle se restabeleceo da grande fraqueza proveniente do sangue que perdeu.

Desde alguns dias , eu não tinha visto o meu doente ; o Cidadão Alberto me dava regularmente noticias d'elle ; não tornei a Viry senão quinze dias depois da operação ; Schroider estava no melhor estado possível ; a ferida inferior estava muito maior que a superior , no fundo da qual achei as duas ligaduras soltas : eu as tirei com facilidade ; e curei com mechas de fios untados de ceroto simples. Desde este momento , sua cura não soffreo nenhuma interrupção ; e no meio do mez de Outubro , as duas feridas estavam fechadas : a superior se tinha fechado longo tempo antes que a inferior ; porém não posso indicar o momento ; a distancia que me separava deste doente , não me permitia vello , senão quando a minha presença parecia indispensavel.

Elle mesmo veio , no meio do mez de Novembro , a pé , de Viry a Genebra , mostrar-me o seu braço ; as cicatrizes estavam firmes , os movimentos do cotovêlo se fazião com facilidade ; porém os dedos tesos , e inflexiveis : recommendei-lhe as fricções , e o exercicio de seus dedos. Ultimamente fui sabedor , que elle já trabalhava no seu officio de Çapateiro , e que tinha feito muitos pares de çapatos (aos 20 do mez de Dezembro , anno 8).

Eu torno á minha raposa.

Desgraçadamente para as minhas ultimas experiencias , ella estava excessivamente gorda , de huma estatura , e de hum vigor , que provavão que as ligaduras de suas arterias não tinhão impedido o seu desenvolvimento.

No dia 21 do mez de Dezembro , anno 8 , preendi este animal sobre huma meza , e o matei injectando , por meio de
hum

hum tubo, huma bolha de ar na veia jugular esquerda. (1)

Poucos minutos depois da sua morte, abri o peito, adaptei, ao ventriculo esquerdo, o tubo de huma seringa de injectar, e empurrei, no systema arterial, huma injectão coloreada com o cinabrio ou vermelhão: a extrema gordura do animal, fez sua dissecção difficil, e o frio excessivo que sobroveio poucos dias depois a suspendeo, por causa da congelação do cadaver; finalmente, para cumulo de desgraça, numerosas occupaões, no momento em que se desfazia o gelo, me

(1) Depois do que se tem dito da insuflação de huma bolha de ar atmosferico em huma veia, eu esperava matar (a pesar meu) o mais promptamente possivel esta raposa, á qual me tinha affeioado. O ar injectado em huma veia assás visinha do coração, penetrou logo nesta viscera;

me fizeram esquecer delle, e o achei em hum principio de dissolução. Eis-aqui o estado das arterias ligadas, e cortadas:

Carotida direita.

O primeiro ramo que nasce da crosse da aorta ou ramo direito da aorta ascendente, depois de ter dado a carotida esquerda 18 a 20 linhas afastada da sua origem, a axilar direita pouco mais de quatro linhas e meia mais acima, e finalmente a vertebral direita pouco mais de

ella teve logo convulções violentas, continuas, e geraes; suas inspirações tornarão-se longas, e estertorosas ou roncadoras, as pulsações do coração irregularissimas, ora extremamente rapidas, e ora extremamente lentas; e todo o seu corpo foi agitado de movimentos epilepticos, que não cessarão senão com a vida, ao fim de oito minutos sómente.

quatro linhas e meia distante da axillar, dava a carotida direita, que parecia ser a sua continuação: esta arteria que tinha sido ligada mais acima que a esquerda, terminava-se na distancia de 38 a 40 linhas acima do nascimento da vertebral, por huma extremidade redondada, cheia de injeção, cujo diametro era semelhante ao do resto da arteria; desta extremidade romba partia hum finissimo vaso, que tinha pouco mais de meia linha de diametro, o qual se dirigia para o extremo superior da arteria cortada, e alli se anastomosava. Este extremo superior separado do inferior por hum intervallo de 14 a 15 linhas, era em tudo semelhante ao primeiro, e apresentava o principio da continuação da carotida direita, que tinha conservado seu volume natural, e todos os raminhos que partião della estavam injectados, como se a comunicação não

tivesse sido nunca interrompida ; as duas porções d'arteria que tinham necessariamente sido obliteradas , estavam inteiramente confundidas no tecido cellular , sem que deixassem vestigio algum da sua existencia (1) (V. fig. 1.^a).

Carotida esquerda.

A carotida esquerda que tinha sido ligada mais perto do peito que a precedente , terminava-se 29 a 30 linhas distante da

(1) Este pequeno raminho que estabelece humma communicação entre os dous extremos da arteria cortada , não apresenta hum facto assás extraordinario , e pelo qual se poderia acreditar a regeneração das arterias ? Nós vemos que esta regeneração he assás lenta nos nervos , talvez que ella seja ainda mais lenta nos vasos sanguineos ; póde ser que não haja orgão algum que não seja mais ou menos susceptivel de reproducção.

da sua origem, por huma extremidade redondada, semelhante á da carotida direita, porém não partia della nenhum vaso, e estava separada de outro extremo, por hum intervallo de 38 linhas pouco mais ou menos; a continuação desta carotida, era em tudo semelhante á continuação da direita, e bem injectada.

Arteria axillar esquerda.

Eu achei a arteria axillar esquerda inteira, e sem a mais ligeira alteração; não duvido, que, quando julguei ligalla, comprehendesse nos laços em vez da arteria huma veia da qual as pulsações insolitas me terião enganado. Eu tenho pe-
sar de não ter injectado as veias.

Crural direita.

Depois de ter dado a vergonhosa externa, e a femural profunda, a arteria crural direita terminava-se perto da sua sahida debaixo do ligamento de Fallopio, por huma extremidade romba, e semelhante á das carotidas; o extremo inferior da crural, estava situado 14 linhas pouco mais ou menos distante do superior, e com elle se assemelhava perfeitamente; estes dous extremos d'arteria, estavam reunidos por hum pequeno ligamento cellular, assás semelhante a hum tendão, que se não póde dizer ser a arteria obliterada, porque ella tinha sido cortada, e que este tendão era continuo. A porção inferior da arteria, estava tambem injectada como a superior, e seu volume era semelhante ao da arteria crural do lado esquerdo. Ter-se-hia po-

dido crer que a arteria vergonhosa externa , que na raposa se poderia chamar femural superior , e a femural profunda teria devido adquirir em consequencia da ligadura da crural , hum volume extraordinario ; porém ellas só tinham a sua grossura natural , porque as mesmas arterias do lado opposto estavam precisamente do mesmo volume.

Tambem se póde fazer huma objecção ás consequencias que eu tiro de minhas experiencias , que faltou fazellas contraditoriamente , quero dizer , que teria sido necessario ligar em outra raposa , as mesmas arterias , porém segundo os methodos ordinarios , que sómente então , o máo exito de huma destas operações , teria estabelecido de huma maneira sólida , a superioridade do methodo proposto. Eu conheço toda a força desta objecção ; alguns factos sómente , e ousa
crer

crer que as leis da phisiologia , são a favor do meu methodo ; eu convenho tambem que a operação de Schroider não he concludente , porque sabemos que he muito mais raro , que a arteria brachial se rompa debaixo da ligadura , que a arteria crural ; eu direi mesmo que hum aneurisma poplitéo curado pelo corte da arteria crural entre duas ligaduras , não seria senão huma fórte presumpção a seu favor. Em quanto ao mais accrescentarei que temos esta presumpção , porque sei por huma carta do Doutor Young de Londres , a quem eu tinha enviado hum extracto da minha primeira Memoria , que M. Blicke , Cirurgião do hospital de S. Bartholomeu , operou com successo hum aneurisma poplitéo , pelo methodo que eu tenho proposto ; porém elle não me dá huma relação circunstanciada , e por isso ignoro se elle mesmo imaginou este processo , ou

se o sabe depois que eu o fiz conhecer. (1)

Os phenomenos da vida, e da morte da minha raposa, os que tem seguido, e precedido a operação de Schroider, derão occasião ás reflexões seguintes, que pôdem servir de resposta ás objecções que se tem feito aos principios da minha primeira Memoria.

A acção propria das arterias me parece demonstrada; ajuntarei com tudo aqui dous factos que confirmão esta asserção, e aos

(1) Em quanto eu fazia em Genebra experiencias sobre o corte das arterias, Mr. Abernethy propõe em Londres seu corte entre duas ligaduras, não com a intenção d'assegurar o successo da operação do aneurisma, porém para remediar a hum sentimento de tensão, ou de contracção, que sentia em todo o comprimento da arteria, hum doente operado de hum aneurisma poplitéo pelo methodo de Hunter.

aos quaes creio difficil de replicar : o primeiro he o que acontece em todo o tumor inflammatorio , e particularmente em hum panaricio ; o segundo , he o que aconteceu no ante-braço de Schroider , logo depois da operação.

Quem não tem observado , em hum panaricio , pulsações fortissimas , algumas vezes mesmo mais fortes que as da arteria radial , pulsações que se não sentem entre o coração , e o tumor , ainda que as arterias alli sejam mais grossas ? De que
ma-

Este corte approvado , e executado , teve todo o successo desejado. Logo que eu fui sabedor que Mr. Abernethy tinha tido esta idéa , enviei-lhe minhas Memorias : pouco tempo depois recebi huma carta d'elle extremamente cortez , na qual me annunciava ter lido a minha obra á Sociedade Medica de Londres , que elle hia repetir minhas experiencias sobre as arterias , que as razões que eu

maneira se poderá explicar estas pulsações por hum augmento da acção do coração, que, se ella tivesse lugar, ou se ella fosse a sua causa, obraria em todo o systema arterial, e não em hum só ponto muito remoto? A unica causa admissivel destas pulsações, não póde ser senão hum augmento d'acção nas mesmas arterias do tumor.

As pulsações insolitas da veia jugular externa esquerda, estão longe d'infirmar esta theoria; porque, como he impossivel
sup-

dava do corte da arteria, lhe parecião sem replica, e que daqui em diante, elle não operaria nunca hum aneurisma, sem a cortar.

Há pouco tempo, que recebi huma segunda carta d'elle, na qual me participa ter operado desde então, e visto operar a outros Cirurgiões conforme este novo methodo, e constantemente com hum successo prompto, e completo.

suppor, que o coração possa, pela continuação de sua acção, determinar huma pulsação, em hum ponto de qualquer vaso, sem que esta pulsação não tenha lugar em todo o comprimento do vaso, desde o lugar onde ella se sente, até o coração; forçosamente se deve admittir huma acção contractiva, propria ao vaso sobre o qual ella tem lugar: e porque causa se não admitiria huma acção que se póde sentir? Ordinariamente insensivel aos nossos orgãos, esta acção, que as leis da physiologia nos fazem muito provavel, póde ser augmentada por estimulos; cuja natureza nos he incognita.

Logo depois da ligadura da arteria brachial de Schroider, nós temos sentido fracamente, porém distinctamente, no punho, as pulsações da arteria radial; eu tenho visto este phenomeno em outras ligaduras d'arterias; e porque o sangue não
che-

chega aqui , nesta arteria radial , senão por hum caminho retrogrado , e por anastomosis , se não póde explicar estas pulsações , senão admittindo huma acção propria das mesmas arterias.

Eu accrescentarei , que , ainda que se não possam ver as fibras musculares das arterias , a analogia póde servir-nos utilmente para julgarmos da natureza destes vasos ; que , como nós não conhecemos , na economia animal , senão as fibras musculares , que sejam susceptiveis de huma acção alternativa de alongamento , e de encolhimento ; e que , como nos casos citados , o impulso do coração não tem podido augmentar , ou mesmo produzir fracamente estes movimentos de pulsação , se não póde , rasoavelmente , negar ás arterias fibras musculares , ainda que a vista não possa descobrillas , (Vid. a nota da 1.^a Memoria , p. 7) e ainda que repe-

tindo as experiencias directas pelas quaes o Dr. Verschuir d'Amsterdão, tem demonstrado sua irritabilidade (vid. sua dissertação inaugural), se não tem sempre tido os mesmos resultados como este engenhoso Medico, restava saber qual he a causa que determina esta acção muscular das arterias. As experiencias d'Edme Godwin, sobre a respiração, me conduzem a crer, que as pulsações estão, em razão directa da oxigenação do sangue, e da quantidade do sangue oxigenado, recebido nos vasos (1)

Quant-

(1) Que seja a oxigenação real, ou sómente decarbonisação, pouco importa; o que parece certo, he que as contracções do coração assim como as das arterias, emanão da presença do sangue que tem estado em contacto nos pulmões com o gaz oxigenio, tirando todo outro qualquer gaz ao sangue a propriedade de determinar as contracções do coração.

Quando ha factos pelos quaes não podemos deixar de admittir huma acção propria nas arterias , não devemos admirar-nos da contracção , que tem lugar nos dous extremos de hum destes vasos cortados transversalmente , mas sim admittilla mesmo á priori. Reciprocamente , esta contracção póde servir de argumento , a favor da acção propria das arterias. Em quanto ao mais , não era necessario experiencias directas , para estabelecer a realidade desta contracção ; bastaria a lembrança do que acontece em huma amputação , na qual nos vemos frequentes vezes obrigados a hir procurar muito adiante huma arteria contrahida , e occulta nas carnes.

Não são as partes circunvisinhas que attrahem ou arrastão com sigo a arteria ; porque estas partes circunvisinhas não podem ser senão musculos , ou seus tendões ,

veias, nervos, ou tecido cellular; pois, como nem os nervos, nem as veias, nem o tecido cellular, não tem nenhuma acção muscular conhecida, capaz de occultar subitamente a extremidade de huma grossa arteria cortada, não restará senão os musculos, cuja acção possa, nesta supposição, explicar o encolhimento de que se trata; porém, suppondo que elles estivessem unidos menos fracamente ás arterias, estas, nesta contracção ficarião sempre ao nivel das extremidades cortadas dos musculos contrahidos; ver-se-hião, e se pegarião com facilidade; o que não acontece.

Eu não emprenderei explicar a causa da differença da contracção das arterias cortadas na raposa, no momento das operações, e nem a da distancia que se achou na dissecção, depois da sua morte, entre os extremos cortados; notarei

só-

sómente, que, nos primeiros tempos, ella estava muito magra; e que, nas ultimas experiencias, se achava excessivamente gorda. A contracção não foi consideravel na arteria brachial de Schroider, o que, talvez, emanaria da infiltração lymphatica, que impedia os movimentos de todas as partes do braço. He preciso tambem attender, não sómente á contracção immediata, mas tambem á contracção secundaria, que se não deve confundir com a absorvencia, ou anniquilação da porção d'arteria obliterada, absorvencia que não tem lugar senão longo tempo depois desta contracção secundaria; em Schroider, as duas ligaduras da arteria brachial estavam afastadas mais de huma pollegada huma da outra, quando eu as tirei do fundo da ferida. Observei tambem, que os dous extremos da arteria carotida esquerda da raposa, ligada longo tempo depois da

da direita, se acharão muito mais affastados hum do outro, que os dous extremos da direita, o que me tem singularmente admirado. Devião elles chegar-se como estes ultimos, e estes tinham elles estado tão distantes hum do outro como os da esquerda? Em quanto ao mais, esta circumstancia me pareceria favorecer a idéa suggerida sobre a possibilidade da regeneração das arterias.

Talvez se objectará, ás conclusões tiradas das experiencias feitas na raposa, que a distribuição de suas arterias, não he a mesma como a do homem? Que importa esta ligeira differença, se os meios de supprir as arterias de que tenho privado minha raposa, não são proporcionalmente mais numerosos que no homem, e se as arterias ligadas nelle tem huma importancia reciproca? Porem, poderão dizer tambem, a imaginação não obra em hum

hum animal ; os temores moraes são nullos nelle , e isto estabelece huma grande differença. Eu respondo , que ignoramos o que se passa na cabeça da raposa , e que , além disto , nós não julgamos da gravidade de huma operação no homem , pela impressão moral que ella faz sobre elle ; huma amputação obra muito mais fortemente sobre a alma , que a ligadura de huma arteria ; e com tudo , a primeira operação , tem ordinariamente melhor exito que a segunda. Porém , teme-se ligar as arterias na sua origem , porque a natureza não dispõe senão lentamente as arterias collateraes a dilatar-se , em tanto que a ligadura de huma arteria , interrompendo repentinamente o curso dos líquidos , a parte situada abaixo da ligadura he privada da vida , antes que a natureza sorprendida tenha tido tempo para prover á sua nutrição , etc. Dalli se con-

clue

clue , que , quanto mais antigo for hum
aneurisma , menos duvidoso he o successo
da operação. . . . Aqui eu pergunto se a
ligadura das duas carotidas não teria de-
vido matar a raposa , privando seu cere-
bro do sangue trazido pelas duas princi-
paes arterias , porque nada tinha prepara-
do as collateraes para supprillas ? Podião-
se escolher arterias cujas funções fossem
mais importantes , e que tivessem menos
suppridoras notaveis ? Eu direi outro tan-
to a respeito da coxa do mesmo animal ,
privada de repente do sangue trazido pe-
la crural : ao contrario , o animal sobrevi-
veo a estas operações , e gozou de boa
saude depois. Em quanto ao mais , hu-
ma theoria que faria temer ligar huma
arteria principal no seu nascimento , ou
quando se suppõe que suas collateraes não
são ainda capazes de supprilla , sería fu-
nesta á humanidade : ella nos conduziria

a cortar todos os braços, e todas as coxas que tivessem as suas principaes arterias feridas, em vez de ligar estas arterias; e bem longe de ser conservadora, nossa arte não seria mais que destruidora.

O que confirma huma doutrina mais consoladora, e o que prova huma das proposições da minha primeira Memoria he, que não são huma, duas, ou tres collateraes que supprem a arteria ligada, porém todas as arterias possiveis, que se distribuem no membro doente acima do lugar ligado; porém he para admirar, que eu não achasse na dissecção da minha raposa nenhuma arteria, acima daquellas que forão ligadas, com augmento de calibre. Tambem he notavel, que na minha peça injectada, as vertebraes não são tão grossas, como as carotidas, e certamente ellas são as que tem contribuido mais para supprillas; porém esta

ob7

observação he sobre tudo admiravel nas arterias da coxa direita , as quaes , acima da ligadura , tem huma grossura igual ás semelhantes da coxa esquerda , que não foi tocada.

Se a hemorrhagia não he a causa a mais ordinaria da morte daquelles que soffrem a operação do aneurisma , ella he , sem contestação , o accidente que se tem constantemente temido mais ; e sem recorrer a numerosas allegações , eu perguntarei sómente se não he a este temor , desgradamente muito bem fundado , que se deve a invenção das ligaduras largas , e chatas , dos *cerra-nós* , dos *cyndros* etc. Não he pois a ruptura da arteria debaixo da sua ligadura , que se tem querido evitar , mudando tão frequentemente o modo de ligalla ; e não está em fim demonstrado que a ligadura estava bem innocente do que devia ser attribuido á acção da arteria entesada ? I De-

De quatro arterias ligadas , e cortadas , tres em hum animal , e huma em hum homem , nenhuma dellas tem dado sangue entre as duas ligaduras ; esta circumstancia me parece que deve diminuir os temores ou receios da hemorrhagia pelas collateraes comprehendidas entre as duas ligaduras. Em quanto ao mais , neste caso eu não teria dúvida fazer huma terceira ligadura sobre o extremo cortado que teria dado sangue , quando não receio fazer meia duzia em huma amputação da coxa , ou na extirpação de hum cancro. Em todas as minhas operações , tenho-me acutelado de collocar ligaduras de prevenção : 1.º , porque não duvido que o encolhimento da arteria as tornaria inuteis : 2.º , porque julgo nocivo separar huma arteria , das partes sotopostas acima , ou abaixo da sua ligadura. M. Abernethy tem desenvolvido esta idéa em huma Memoria que eu

eu tenho traduzido , e enviado á sociedade de Medicina de París: ella me parece huma das mais sabias , e das mais conformes aos principios da sãa physiologia. Elle recommenda collocar a ligadura o mais perto possivel do lugar onde a arteria não está desliada das partes circunvisinhas : quem não sabe com effeito que huma arteria não recebe sua vida do sangue que circula na sua cavidade , porém dos pequenos vasos , e dos nervos , que correm sobre suas tunicas , e as penetrão ? Não he pois evidente que ligar huma arteria no lugar onde se tem separado , he ligalla a onde ella está mais disposta a ser tocada da morte ; eu pergunto como poderá deixar de ser separada huma arteria , quando estiver cercada de ligaduras largas , de *cerra-nós* , e de ligaduras de prevenção collocadas acima da principal ? 3.º , porque em fim , eu não concebo que haja

aqui mais necessidade de huma ligadura de prevenção, que em huma amputação.

A gangrena sendo hum accidente muito commum, parece que se deveria geralmente conhecer todos os phenomenos aos quaes ella dá lugar: o da coagulação do sangue tem escapado ás indagações de bons observadores. João Hunter tem desenvolvido as circumstancias deste phenomeno, cuja authoridade he, segundo os meus sentimentos, digna de respeito; porém eu posso tambem offerrecer minha experiencia: contentar-me-hei de hum só facto, e relatarei aqui huma nota publicada pelo professor Odier no terceiro vol. da Bibliotheca Britanica. *Sciencias, e Artes*, pag. 31.

„ Eu vi á pouco tempo hum doente,
 „ te, que, em consequencia de huma
 „ hydropesia de peito, acompanhada de
 „ accidentes nervosos, tinha toda a parte
 in-

„ inferior da perna gangrenada. M. Mau-
„ noir lhe fez escarificações , e para veri-
„ ficar bem o facto da coagulação do san-
„ gue na gangrena , abriu a veia saphé-
„ na no seu comprimento , que he a que
„ se abre nas sangrias do pé : achou-se
„ alli o sangue coagulado , e adherente á
„ veia , e aindaque o doente vivesse ain-
„ da muitos dias , e que a circulação pa-
„ recesse fazer-se bem na parte sãa da
„ perna , que tinha o seu calor natural ,
„ e que durante todo este tempo a veia
„ ficasse aberta longitudinalmente , não
„ succedeo alli a menor hemorrhagia. O
„ facto he tanto mais notavel , que na
„ abertura do corpo , não se achou o
„ sangue coagulado nem no coração , e
„ os grossos vasos , nem mesmo na veia
„ saphéna acima da parte gangrenada ,
„ o que se não póde attribuir senão ao
„ genero da doença , etc.

P. S. Eu ouvi agora dizer a hum Medico dos Estados-Unidos, que veio de Edimburgo, que Mr. João Bell, citado muitas vezes neste opusculo, opéra, de pouco tempo para cá, o aneurisma corando a arteria; e que elle publica actualmente huma obra dedicada a Abernethy, na qual desenvolve os fundamentos desta nova pratica.

F I M.

EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS

Figura primeira.

- A Crossa da aorta.
B Arteria innominada (*) que dá em
C a carotida esquerda , e em
D a carotida direita , da qual partem em
E a arteria da extremidade anterior di-
reita , e em
F a vertebral direita.
G Pequeno raminho , que parece ser
de nova formação , e que vai de
hum dos extremos cortados ao ou-

(*) A *arteria innominada* (assim chamada pe-
lo A. destas Memorias , Bichat , e outros) he o ramo
que nasce do lado direito da Crossa da aorta , o
qual depois de ter caminhado huma pollegada , pouco
mais , ou menos , para o lado direito , divide-se
em dous ramos , que são : a Sub-clavia , e a Caro-
tida primitiva direitas. (*Nota do Traductor.*)

tro da carotida direita. Este raminho he mais comprido na peça injectada que na figura.

HH Continuação das duas carotidas cortadas, das quaes os troncos, e os diferentes ramos não parecem ter diminuido em consequencia do seu córte.

K Segundo tronco que parte da crossa da aorta, e dá a arteria vertebral esquerda, e as da extremidade anterior.

Figura segunda.

A A aorta ventral.

BB Arterias iliacas primitivas.

CC Principio das arterias cruraes.

DDDD Arterias femuraes profundas; primeiras, e segundas.

E Intervallo da crural direita, cortada, reunida por hum ligamento.

N. B. As arterias da coxa esquerda são do mesmo volume que as da coxa direita acima, e abaixo da ligadura.

E R R A T A S.

<i>Paginas</i>	<i>Linhas</i>	<i>Erros</i>	<i>Emendas</i>
29	19	nos	nós.
31 na nota	13	anos	anncs.
42 na nota	13	entupimento	está o m á. avessas.
112	4	de outro	do outro.
38 na nota	5	no estomago	na boca do estomago.)
43 na nota		a mortificação	á mor- tificação.

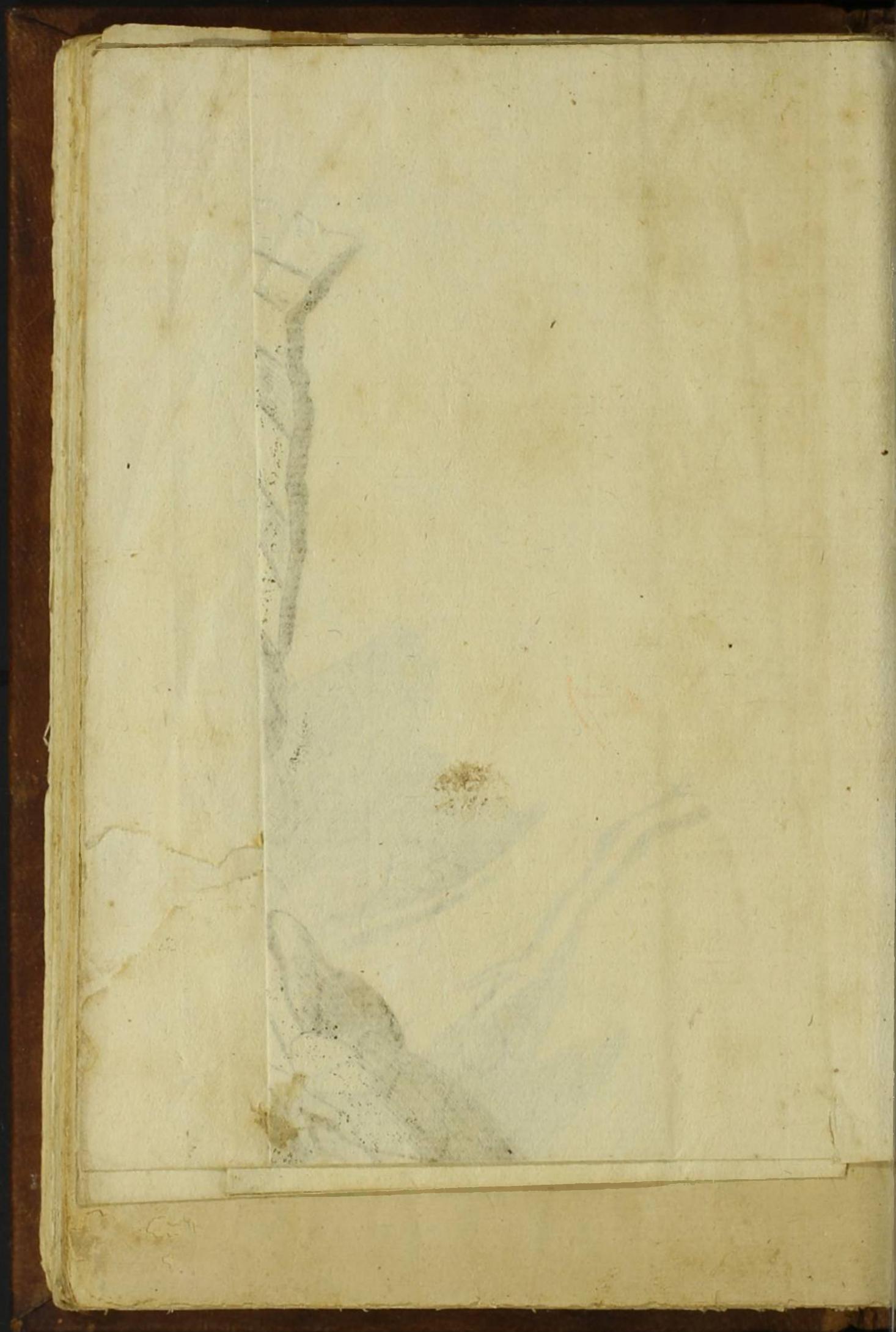
A nota ás figuras pertence ás arterias do
homem.

ERRATA

Page	Line	Correction
20	10	...
21	12	...
22	13	...
23	14	...
24	15	...
25	16	...
26	17	...
27	18	...
28	19	...
29	20	...
30	21	...
31	22	...
32	23	...
33	24	...
34	25	...
35	26	...
36	27	...
37	28	...
38	29	...
39	30	...
40	31	...
41	32	...
42	33	...
43	34	...
44	35	...
45	36	...
46	37	...
47	38	...
48	39	...
49	40	...
50	41	...
51	42	...
52	43	...
53	44	...
54	45	...
55	46	...
56	47	...
57	48	...
58	49	...
59	50	...
60	51	...
61	52	...
62	53	...
63	54	...
64	55	...
65	56	...
66	57	...
67	58	...
68	59	...
69	60	...
70	61	...
71	62	...
72	63	...
73	64	...
74	65	...
75	66	...
76	67	...
77	68	...
78	69	...
79	70	...
80	71	...
81	72	...
82	73	...
83	74	...
84	75	...
85	76	...
86	77	...
87	78	...
88	79	...
89	80	...
90	81	...
91	82	...
92	83	...
93	84	...
94	85	...
95	86	...
96	87	...
97	88	...
98	89	...
99	90	...
100	91	...

A note in the margin of the text is as follows:





345

