

DISSERTAÇÃO INNAUGURAL

SOBRE

O VALOR THERAPEUTICO DOS HEMOSTATICOS

DE PARÉE, E DE MR. AMUSSAT :

ou

A LIGADURA E TORÇÃO DAS ARTERIAS

EM PARALLELO.

THESE

APRESENTADA Á FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO,

por occasião do concurso ao lugar de Lente proprietario á Cadeira de operações anatomia-topographica, e apparatus, para ser sustentada perante ella, no dia 7 de Maio de 1858;

OFFERECIDA

AO SR. OCTAVIANO MARIA DA ROZA

Formado em Cirurgia pela Academia Medico-Cirurgica da Corte; Membro Titular da Academia Imperial de Medicina do Rio de Janeiro, e nella ex-Presidente da Secção de Cirurgia etc.

POR

JOSÉ MAURICIO NUNES GARCIA,

NATURAL DO RIO DE JANEIRO.

Dr. em Medicina, Formado em Cirurgia, Lente Substituto da Escola de Medicina da Corte, e Membro Titular da Academia Imperial de Medicina do Rio de Janeiro.

Si l'obliteration des artères est indispensable, ou presque indispensable à la guérison des anévrysmes, la ligature doit être le plus sur moyen de l'obtenir: c'est une vérité que personne ne conteste, e n'a jamais contesté.

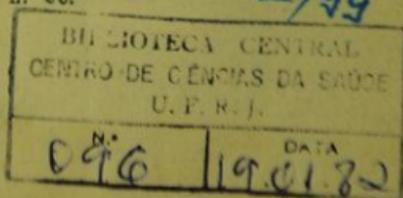
(Velpeau, med. oper. tomo 1.º pag. 75).

RIO DE JANEIRO,

NA TYPOGRAPHIA IMPARCIAL DE FRANCISCO DE PAULA BRITO,

Praça da Constituição n. 66.

1858,



DEDICATORIA.

Senhor.

Si hé o reconhecimento a primeira qualidade de huma alma bem formada; e a ingratidão o peor dos defeitos do coração humano; antes de vos provar que amo a 1.^a e posso excluir de mim, mesmo a ideia da 2.^a: firmado nos mais puros sentimentos da amisade que vos consagro, vos rogo acciteis este trabalho meu, para que, ornado com o vosso nome, com vosso saber, e com vossas qualidades sociaes, melhor possa chegar ao fim proposto.

Seu objecto foi todo vosso; e se a elle me pude dar, depois de tantas vezes livre, por vossos amigaveis cuidados, dos terriveis soffrimentos da molestia com que descerei ao tumulo, porem resignado em vossa presença; he, sem duvida alguma, isto, o melhor titulo para que elle vos pertença, e aquella a mais excellente prova de vossa bondade, para quem espera merece-la, e com respeito se assigna

Vosso Amigo e Obrigado Collega.

José Mauricio Nunes Garcia.

PREFAÇÃO.

Desde que no seio da Imperial Academia de Medicina do Rio de Janeiro huma questão analoga foi suscitada, e que por falta de memoria nossa, muitas lacunas deixassemos quando declaramos nosso voto á respeito; além das que se encontrão, com prejuizo nosso, na publicação dos debates da Sessão em que isto teve lugar, na Secção de Cirurgia, e por estas faltas pareça preponderar ali huma opinião que não só repugna á nossa razão, como a de muitos praticos recomendaveis, com quebra de nossa reputação profissional: contrahimos o dever de tornarmos-nos a occupar desta questão, por hum outro modo mais seguro, (dadas as predictas faltas de nossa memoria) encarando-a por todos os lados, e particularmente em suas relações therapeuticas.

Não he pois como clinico; não he com a necessaria sciencia dos factos e experiencias favoraveis a huma questão que reputamos tão seria, e ao nosso fim; não he por alardear saber, que não temos, nem por sustentar huma opinião ou questão meramente capriçozas; e tão pouco por mostrarmos crudição, que nos aventuremos á empreza: todos nos conhecem, assim como estão ao facto da pequenez de nossos conhecimentos, e nenhum talento; mas sim o fazemos: 1.º por levantarmos a luva que nos foi attirada: * 2.º para aproveitarmos para isso a melhor occasião de sustentarmos verbalmente as ideias emittidas nella, e as que possamos omittir: e 3.º por não acharmos hum objecto mais interessante, e que alem de sua transcendencia, melhor podesse reunir os differentes ramos da Sciencia que se ensina na Secção Cirurgica desta Escola.

Por motivo de molestia, e de trabalhos escolares, não nos tendo sido possível cumprir, si não agora, com este dever; apesar de estarmos bem convencido que nos faltão todas as circumstancias indispensaveis ao desenvolvimento d'huma questão tão importante: he usando de toda a franqueza de que somos capaz, que vamos emittir nossa opinião, para deste modo aprendermos a conhecer — o bom ou a excellencia do novo meio hemostatico, — que talvez por inopia de nossas luzes não podêmos ainda achar, prejudicando a ligadura, ou methodo dos antigos, submettendo-a — ao criterio, erudição, e talento, com que o nosso oppositor pôde fortemente contestal-a!..

Não se diga por isto que amamos o regresso, ou o statu quo da Cirurgia

Brasileira, não; se ao aperfeiçoamento não podemos chegar porque não somos Aguia; ao menos concedemos que outrem possa lhe igualar o vôo, e nosso amor patrio muito se inflamma, quando sabemos que esta, ou aquella operação tem sido empregada no vivo, com vantagem, a despeito de toda a expectação; e em nossa terra, cujos Cirurgiões, quicqd, operadores, são no geral, encarados como sepultados na mais supina ignorancia!.. (tal he a lingoagem do D. Fournier *) nem se diga que com este procedimento nosso, couza alguma opomos ás experiencias ou ensaios de que necessitão os novos processos que a Cirurgia de nossa patria deve conhecer: bem pelo contrario! e si alem disto, não cedemos em patriotismo á ninguém, nem toleramos que possa haver quem mais do que nós estime a propagação dos conhecimentos e inventos uteis; tambem vemos que no Medico não devem mostrar-se só os nobres effeitos do amor patrio, e que he huma virtude positivamente medica, o saber-se suffocar estes, pelo bem da humanidade soffredora! e si o patriotismo no medico, como entendemos, cifra-se em pôr-se ao alcance de bem e promptamente salvar o seu semelhante do jugo ou poderio das enfermidades que o atormentão; he por isso mesmo que não só lhe conven o perfeito conhecimento destas e suas circumstancias, como o dos meios de as combater, e sua certeza absoluta ou relativa. E como satisfará elle esta ultima circumstancia, se não depois de maduramente reflectir sobre o valor therapeutico dos meios a escolher e sua efficacia, o que demanda longo tempo, e mormente em cazos cirurgicos, sobre a preferencia deste e aquelle methodo ou processo operatorio?

Será prudente o operador que se deixa fascinar pelos seductores actavios da novidade, unicamente pela razão de que huma ou outra vez aproveitou huma operação praticada por este ou aquelle, neste ou n'aquelle ponto do globo, e em individuos que não podião estar em identicas circumstancias; ou finalmente porque pareça, ou seja mais facil o seu manual? Como se salvará aquelle, cujo procedimento não obstante de accordo com a boa razão, tiver o infortunio de ver victimado o seu doente, pelo mal contra o qual não usou, nem podia usar, do outro meio pretendido melhor, aos olhos do povo, esse terrivel juiz, por desgraça da profissão medica, de nossas consciencias, credito e fortuna?

Não será colhendo, e examinando desapaixonadamente o que existir de bom, em hum e outro methodo operatorio a seguir-se em cazos taes, que se poderá achar o verdadeiro eclectismo medico, que a sciencia poderá reputar-se rica, e que a humanidade achará hum seguro meio de sanar seus soffrimentos, e o Medico, o de salvar sua vida clinica, criada á custo de tão caros como impagaveis sacrificios? Sem duvida: eis ahí o que desejamos; e si alem de superior a nossas forças, mais por dever que por vontade ou capacidade, tomamos a empreza em testemunho ou

* Dictionnaire des Sciences Medicales, art. Chirurgie.

ab: no da verdade, e a despeito dos meios que em nós succedem; fácil será achar-se a razão, porque muitas vezes nos serviremos da authoridade dos Authores.

Nada podemos apresentar de novo, he verdade, sobre o objecto desta dissertação; com tudo, estamos certos que he debaixo do ponto de vista em que a encaramos, ou vamos tomar, que ella mais interessa, e que hum relevante serviço poderá fazer á humanidade, quem com mais capacidade tomar a tarefa de melhor tratar do seu objecto, em quanto que nós, unicamente com o auxilio da nossa razão, muitas vezes mais proficia que a sciencia e pratica votadas ao capricho, ou exclusivamente ao amor de gloria, o tomaremos pelos lados historico, anatomico, pathologico, cirurgico, clinico, e therapeutico &c.

Bem vemos que este trabalho não pode passar d'huma simples exposição do que sabemos se tem dito respeito a torção e ligadura das arterias, que reúne ou contem as experiencias, factos, observações, e razões a nosso alcance, para melhor provarmos, pela maneira proposta, que, não só sem novos defensores a ligadura ainda prefere á torção; como que clinicamente fallando, se pode tambem sustentar aquella, com as mesmas razões solidas que os defensores desta tem podido produzir em seu favor: * e das doutrinas, desta these ver-se-ha que em nada nos afastamos do que dizem á respeito, Manec, Boyer, A. Cooper, MMr. Velpeau, Begin, e Lisfranc, MMr. Adelon, Mangenic, Sanson, e Jules Cloquet, Dupuytren, e outros a quem consultamos.

Ouzamos crer que por este modo será satisfeita a espectação de hum nosso collega, e desde já lhe protestamos ceder de nossas ideias, na presença de argumentos que no: convenção da preferencia de sua opinião á nossa, ao qual pedimos desculpa si por conhecermos nossa defeituosa dicção, e não termos o dom da palavra, ainda por este meio lhe não pudermos por ventura satisfazer.

Não sendo nosso fim o apresentarmos hum tratado especial de ligadura e torção das arterias; e com quanto a sinceridade de nossas expressões disso nos defenda; todavia, convem dizermos, que trataremos, promiscuamente, dos dous meios therapeuticos que fazem o objecto do presente trabalho em as trez partes que farão o total desta dissertação: assim, temos consignado para objecto da primeira parte: 1.º as considerações gerats e historicas sobre as duas operações em questão, e seus processos: 2.º as observações e factos clinicos, collidos por diversos, e abalisados Praticos, em cujas mãos a ligadura não só não tem deixado de reunir sempre vantagem; como praticada em vasos de grosso calibre, e mesmo nos mais essenciaes ao equilibrio das funcções de economia (já em cazos d'aneurisma, e já por ferimentos), as hemorragias secundarias nunca apparecêrão, mas antes a cura e o restabelecimento dos doentes se tem constantemente operado, com mais ou menos regula-

ridade: e 3.º as condições que para o nosso caso offerecem, ás conclusões que Manec tira de seus mesmos principios, e de suas experiencias e observações sobre os dous meios hemostaticos, tanto no homem, como em diferentes animaes, como o melhor documento d' historia dos hemostaticos.

Para a segunda, em a qual trataremos da ligadura e torção das arterias em particular, reservaremos: 1.º as questões ou condições anatomico-physiologicas a respeito; precedidas do exame sobre a disposição, textura, organização intima, disposição, e usos do systema vascular aortico: e bem assim do liquido que elle contém, cauza e phenomeno de sua coagulação: 2.º as condições anatomico-pathologicas que nos pode offerecer o exame previo do estado anormal daquelle systema, e dos tecidos que o cercão; e das circumstancias favoraveis á união immediata das feridas para a ligadura e torção feitas, ou que motivarão a pratica destas operações: 3.º as condições anatomico-Cirurgicas que devem presidir á execução dos methodos e processos d' ligadura e torção em uso; e os principios e regras operatorios em que estes se devem basear; precedidos d' hum succinto exame anatomico-topographico dos pontos reputados mais facéis para a ligadura ou torção das arterias &c: e 4.º em fim, as condições clinicas que a hum e outro hemostatico dizem respeito, relativas ao exame dos casos ou das cauzas que podem exigir o emprego de seus methodos e processos em voga &c. &c. &c.

A terceira parte será consagrada ao effeito e valor therapeutico da ligadura e torção das arterias, postas em paralelo, como ponto principal deste trabalho, a qual versará: 1.º sobre o exame comparativo das opiniões dos Sectarios de huma e outra operação, consideradas como meios therapeuticos, ou hemostaticos propriamente ditos; e 2.º sobre os principios, regras, e detalhes, para o methodo de Mr. Amussat, por seus Prozelitos, a par das condições que reputamos necessarias á pratica do de Parée, e sua necessaria conclusão.

He este, finalmente, o methodo que pertendemos seguir, por nos parecer o melhor, e mais favoravel á claresa de que não desejamos afastar-nos no presente opusculo; satisfazendo ao mesmo tempo á justa dependencia de seus artigos e doutrinas*; entremos em materia.

* Oxalá possa ser bem acabado, para tornar-se digno de nossos Mestres, digno de nossos Amigos, e digno de nós mesmo, da especção publica, e!...

DISSERTAÇÃO INAUGURAL.

PRIMEIRA PARTE.

CONSIDERAÇÕES GERAES E HISTORICAS, SOBRE A TORÇÃO E LIGADURA DAS ARTERIAS.

A ligadura das arterias, huma das operações de que mais frequentes vezes o Medico lança mão, daicta d'huma época muito remota, e segundo alguns historiadores do tempo de Celso e Galeno, que della usárão, para vedar as hemorragias consecutivas ás amputações. Então, chamada circular por isso mesmo que a pobreza de luzes anatomicas daquelle seculo apenas lhes permittio estabelecer-a circularmente nos cótos, o que não só era insufficiente para alcançarem muitas vezes o fim desejado, como hum tal procedimento devia necessariamente motivar gravissimos accidentes para a vida dos pacientes, e para a união das feridas; e em contraposição ao desenvolvimento dos phenomenos inseparaveis do processo obliteratorio dos vazos feridos &c.

Daqui nascêrão, sem duvida, muitos outros, e diversos meios hemostaticos que vogárão, até Parée; porem sellados com o cunho da imperfeição, e da incerteza, e mesmo da futilidade; pois que jamais pudêrão basear-se nos verdadeiros e solidos principios d'anatomia e da pathologia, ainda hoje recebidos; todavia, estamos bem longe de querer negar a gloria e louvores que seos authores hão bem merecido; e sem contestarmos os comentadores de Galeno, nem tão pouco os emulos de Parée, que attribuindo áquelle, a ideia do poderoso meio que a Cirurgia possui na ligadura (como o referem alguns historiadores) que aproveitando-se desta circumstancia, pertendem roubar a gloria que este Prático, cuja modestia, e character verdadeiramente medico, bem soube sacrificar ao bem da humanidade, cujo alivio buscava com anhello, mesmo á despeito de justos e merecidos louvores; lhe conveio deixar passar como meio já lembrado pelos antigos, e attribuido a Galeno, para dest'arte evitar que seos emulos não obstruissem os canaes porque elle precisava passar ainda, para tornar-se hum verdadeiro hemostatico, como possuímos hoje, e elle soube prever. A Richerand cumpria sem duvida a decisão desta questão, como elle com effeito nos refere * e por isso, com quanto vejamos o vazio que se acha na pratica da ligadura

pelos antigos, comparada com a revelação do texto de Galeno á respeito, por seos comentadores, e a praticada desde Parée até nós! queremos prescindir de questionar.

He porem incontestavel que, ao Patriarcha da Cirurgia Franceza, se deve a voga e aperfeiçoamento deste meio de curar as lezões arteriaes; * e por consequencia a proscricção do barbaro uzo dos antigos, de mergulharem o côto dos amputados em pez fervente para suspender-lhes o curso do sangue, que mesmo assim o perdião em quantidade: porem, seja porque se comprehendião na linba, nervos, e outros tecidos; seja porque ainda se não tivesse podido observar todas as condições a satisfazer-se para a pratica e bom exito desta operação; seja porque nos operados, outras lezões complicassem á que havia pedido a operação, e fossem pouco attendidas; ou seja finalmente em consequencia do manual operatorio, então seguido; muitas vezes elle não aproveitou, e de todos os pontos da Europa, appareceu o dezejo e interesse de aperfeiçoar-se este meio therapeutico, o que deu lugar á publicação dos differentes methodos e processos de pratica-la, hazeâdos em hypothezes mais ou menos bem fundâdas, e das quaes não nos faremos cargo em demonstrar aqui; do contrario seriamos involuntariamente roubado ao nosso essencial objecto.

Hum ligeiro golpe de vista sobre as paginas da historia deste meio therapeutico, basta para provar esta verdade; e quanto se não interessârão differentes PP. com repetidas experiencias, sobre a natureza e forma das linhas; sobre os diversos modos de ligadura, e seos enumeraveis processos; sobre os effeitos deste hemostatico por excellencia; já no homem, e já em animaes; e finalmente, sobre a cauza immediacta da hemostazia, e seos phenomenos, determinada por esta operação e seos methodos.

Segundo Guy de Chauliac, o fio de linba ou de seda, era empregado pelos antigos, e mesmo do tempo de Galeno, que se servira desta ultima substancia, e muitos outros operadores Inglezes, Francezes, e Allemães, aos quaes muito servirão suas obras a este respeito, e as de Jean de Vigo: os Italianos porem, com os trabalhos de Nicolas Bertruc, e Jean de Molière, mais ensaiados neste meio hemostatico, tiverão tãobem grande parte nos progressos que elle fez em toda a Europa; porem em 1814. Mr. Physick, introduzio na pratica as linhas de substancias animaes, por favorecerem, com a obsorção de que são susceptiveis, á união immediacta das feridas; e Mr. Levert, d'Alabama, notando que o ouro, prata, chumbo, e platina irritão pouco as partes com que se achão em contacto, conseguirão provar depois de experiencias feitas em cães, que ligada com o fio de chumbo huma arteria, a união immediacta das feridas se effectuava no fim de algumas dias; e do mesmo modo pelos outros metaes, ou com o fio de goma elastica. A. Cooper, servindo-se por isso dos fios de intestinos de gattos, obteve vantagens, e conseguiu curar, por este methodo, a dous doentes, sem que com tudo a natureza do fio, ou linba, se reputasse extremamente necessarias á ligadura e seos bons resultados, e no mesmo cazo estão as observações de Jameson de Baltimore, sobre a linba ou fio confeccionado da pelle de Coelhos.

Por huma disputa, que existe ainda entre os partidistas de Scarpa e Jones sobre a forma das linhas, por isso que o primeiro destes dous observadores, tomando como cauza das hemorrhagias secundarias, a divizão das tunicas arteriaes, que as

* Jobb Bell, Traité des plaies, pag. 166, et suivantes.

linhas cylindricas determinão, antes de bem desenvolvidos os *necessários elementos* para a obliteração dos vazos ligados, e defendendo a ligadura *mediacta*, usava com MMr. Boyer, Roux, Crampton, S. Cooper e outros, das linhas compostas de 3 e mais fios reunidos em forma de fitta, por confiarem a obliteração do vaso á adhesão de suas tunicas, e para cujo fim julgão desnecessaria ou prejudicial a secção das tunicas media e interna &c. O segundo porem, contestando as observações de Scarpa, e provando que não era por inflammação adhesiva das tunicas arteriaes que sua obliteração succedia á ligadura, mas sim que isso estava na razão directa do desenvolvimento da *lymphá plastica* que succedia á secção clara e regular de suas tunicas media e interna, o que se operava tanto mais prontamente quanto mais finas e cylindricas erão as linhas empregadas; depois de numerosas experiencias feitas em cães e cavallos, o conseguio provar, e muitos operadores Ingleses, entre os quaes se contão — Hodgson, Tompson, e outros, apoiando esta doutrina, ella foi o objecto de muitas indagações; e os sectarios que encontrô em diferentes pontos da Europa, chamando a attenção dos PP. sobre esta forma de linhas, que reputou-se então necessaria ao bom exito deste meio therapeutico, não só fez calir a pretendida importancia, dada á natureza do fio ou linha, como deu lugar á publicação de novos methodos e processos desta operação. Já se vê, que a permanencia ou prezença da linha sobre a arteria, ate a completa obliteração de suas tunicas, como observãrão os antigos, devendo influir igualmente nas vantagens deste hemostatico, foi tãobem o alvo de muitas experiencias, e com effeito deu lugar a outros processos e methodos de ligadura, como veremos.

He assim, que a ligadura de precaução, sustentada por — Monro, Hunter, Desault, Deschamps, Pelletan, Boyer, e outros, para remover-se de prompto as hemorragias secundarias, originadas pela divizão prematura das tunicas arteriaes, e no ponto que a laçada do fio occupava, (sem se lembrarem ou reflectirem que si a inflammação e ulceração que hum tal procedimento podia determinar, he perigoza, como o fizerão ver, Dupuytren, e Beclard, e o ponto que occupassem seria o menos proprio para apertar-se a linha, e por consequencia, suspender a hemorragia) á vista do estado anormal a que levão os tecidos da arteria, ella devia necessariamente calir por si mesma, embora, a pezar destas solidas razões, ella tivesse sequito.

Depois que Jones, em Inglaterra, em suas experiencias sobre a ligadura observou que, contundindo ou machucando em 3 ou 4 pontos huma mesma arteria d'animaes, com tantas linhas finas, e em alguma distancia huns dos outros, o derramamento de *lymphá plastica* que produzião, bastava para produzir a obliteração d'ella, retirando-se a linha no fim d'alguns minutos, de cujo phenomeno lhe rezultou o nome de temporaria, este novo processo, com o qual estavão satisfeitas as duvidas de Scarpa, e daquelles que consideravão a secção das tunicas das arterias comprehendidas no fio, mormente de linhas finas, foi confirmada por Hutchinson; porem, Dalrymple, Hodgson, e Travers, em suas experiencias sobre cavallos e carneiros, ficarão em duvida a respeito de seus bons resultados, até que este ultimo P. repetindo-as com modificações sobre a demora do fio, que elle então prolongou, pôde concluir que a demora por 6, 2, e 1 horas unicamente nas carotidas de cavallos, as deixava obliterar permanentemente.

Em 1817, n'hum cazo d'anuerisma da flexura do braço, em hum homem, Travers conseguiu operar-se a suspensão da palpitações do tumor, praticando a ligadura da brachial, que demorou por cinquenta horas; e Roberts não deixando

a linha senão por 24 horas, na femural, conseguiu operar a cura d'hum aneurisma da poplitéa, no espaço de 12 dias!.. porem estas maravilhas da Sciencia, e muitos outros phenomenos de que se acha preñhe a historia deste processo operatorio, durarão pouco tempo entre os Inglezes, e segundo A. Cooper, Hutchinson, e mesmo Travers, hemorragias, e o restabelecimento da circulação depois de 6, 25, 52, e 40 horas de demora da linha, o fizerão proscreever, deixando a Beclard victorioso, cujas experiencias obstarão sua voga entre os Francezes.

X A expensas de Scarpa porem, a ligadura temporaria começa huma nova era na Italia, cujo operador corregindo-a, demorára a linha cinco dias sómente nas grossas arterias, e quatro nas de mediano calibre, e uzára das linhas em forma de fita, e mais ou menos compostas. Mislei, veterinario em Milão, e sectario das doutrinas e processos de Scarpa, a empregou primeiro em Cavallos, e depois no homem, vantajosamente. Beraghi, no hospital de Pavia, conseguiu o mesmo. Molina, Tenine, Maunoir, Wattmann, Giuntine, Medoro, Malago, e outros, que della uzarão tãobem com proveito, derão origem á factura de instrumentos particulares, e apropriados á pratica deste modo de ligadura, e por isso a canula fendida de Scarpa e sua pequena faca para cortar-se a linha sobre a arteria; os compressores, indicados por Formy, Flanjani, Garnery, Crampton, e outros, nas vistas de achatarem as tunicas das arterias antes, que extrangulal-as &c., o processo de que uzava Malago, e que consistia em passar hum alfinete, cuja cabeça fosse preza a huma linha, por baixo do vazo a ligar-se, e depois com huma outra linha, e á maneira porque se faz a costura do labio *leporino*, procurar-se a obliteração depois de ligado o vazo por este modo, evitando-se os inconvenientes inherente ás manóbras para retirar-se a linha como nos outros processos, por isso mesmo que, retirando-se o alfinete á favor da linha preza em sua cabeça, sem tocar na ferida, a acção da ligadura seria immediatamente interrompida; apenas teve lugar sua pratica, em animaes, segundo nossa noticia.

Em França, apezar das esforços de Beclard, alguns ensaios se fizeram sobre este modo de ligadura, e alem de outros PP. Deschamps em 1795 ensaiou o seu processo, por meio do comprime-arterias; por isso mesmo que neste ponto da Europa, a ligadura temporaria não era exactamente seguida, mas sim auxiliada da compressão immediata dos vazos: e Dupuytren baziado nos principios de Deschamps, querendo apresentar hum novo methodo de tratar os aneurismas, em 1810, depois de abraçar a arteria com a linha, passava-lhe os extremos, no aperta-nóz de Desault, com vistas de promover pouco á pouco, a obliteração do vazo, ou de não effectual-a senão no espaço de oito dias e com o fim de permittir a dilatação dos canaes supplementarios, para prevenir a gangrena, que se julgava huma consequencia necessaria da extrangulação subita d'hum grossa arteria &c. Richerand, refiere dous cazos felizes deste processo, obtidos na clinica da Faculdade; porem, hum terceiro cujo individuo, apezar de que não apresentasse palpitações no tumor desde o decimo dia ao decimo quinto, huma hemorrhagia que exegio a amputação, e mesmo da qual elle não deixou de ser victima, foi hum dos melhores instrumentos de sua queda entre os Francezes.

Custa a crer, que tantos PP. álias de reconhecido merito se deixassem seduzir pelos esforços dos partidistas da ligadura temporaria e seus pretendidos successos, sem preverem a contradicção em que tinham de ser achados!.. A ligadura permanente, que, não obstante com mais segurança, suspendia as hemorragias, foi reputada huma cauza da inflamação e supuração que obstávão á unção immediata das feridas, e determinava alem disto, a mortificação e sec-

ção prematura dos tecidos que comprehendia &c. ; porem aquella, que, não só expõem as feridas por muito mais tempo ao toque do ar, que as não permite unir se não depois de retirada a ligadura; que com as manobras para este ultimo procedimento, não só se destroem as adherencias que o vaso pode ter já effectuado com os tecidos vesinhos, e com o coagulo, o que muito prejudica á obliteração desejada, apesar mesmo dos differentes instrumentos e processos de Scarpa, Deschamps, Malago, Dubois &c. &c. (que em nossa opinião, mais devião irritar as feridas, e por consequencia mais sujeita aos phenomenos attribuidos á primeira) viesse substitui-la, e encontrasse apologistas!...

A dupla ligadura, lembrada pelos antigos, praticada, segundo alguns historiadouros, por Celso, e Galeno, Aetius, Guy de Chauliac, e outros, quasi esquecida até os fins do seculo passado; esperava finalmente os esforços de Pelletan e Tenon, e depois os de Abernethy, e Bell, para reaparecer na pratica, por allegarem seus partidistas as vantagens que reunia este methodo, permittindo que os extremos d'arteria ligada, retrahidos e cobertos pelos tecidos vezinhos, se achem nas mesmas circunstancias ou condições que rennem nos cazos d'amputações; e segundo huma memoria de Mr. Maunoir, publicada em 1802, de accordo com os princípios de Morand, que suppunha as arterias dotadas d'huma grande potencia *retrahível*, entendia que a causa das hemorragias secundarias, rezidia nas trações que sollião as arterias, na presença de cada pulsação, pelo *vis á tergo* do coração, sobre o ponto ligado, e triturado já pela ligadura circular. Blacke, MMr. A. Cooper, Dalrymple, Post, e outros appoiarão esta hypothese, e contra as razões de MMr. Roux, Larrey, Lisfranc, e Taxil, este methodo foi posto em voga, até que em 1807, praticado por Mr. Norman, huma hemorragia aterradora a que deu lugar, confirmou as desconfanças d'aquelles PP. em outros cazos, que A. Cooper e Cline, observarão, virão-se tãoem mui embaraçados em remover esta aggravante consequencia do methodo que empregarão, e por este acontecimento mais, quasi em identicas circunstancias do primeiro, ella começou a decahir.

Bem se deixa ver que a duvida ou disputa que existia entre alguns anatomicos sobre a organização intima das arterias, foi a cauza de semelhante hypothese; e que por infundada, ella devia cahir por si mesma; e muito mais porque como observarão Beclard e outros, a retracção, que com effeito se nota, d'huma arteria depois de ligada, nos casos d'amputações, he phenomeno secundario á dos musculos, e pela união de suas bainhas aos tecidos e órgãos vizinhos, e quando se quizesse tomar as trações sobre a arteria ligada, como huma cauza de hemorragia secundaria, bastava, como dizia Jyng, provocar o relaxamento dos musculos, com a posição do membro em meia flexão; e como lembra Mr. Velpeau, si o extremo superior da arteria deixasse a linha, e a ligadura tivesse sido feita na carotida, axillar, iliaca, e crural por exp., como remover-se sem grande risco semelhante circumstancia, dada a somma de materiaes necessarios á inflammação e supuração das feridas, que devem deixar hum manual operatorio mas longo e doloroso, a denudação da arteria em maior extensão, e a presença de duas linhas em huma mesma ferida, cujos nós e presença já se não considerava prejudicial á união immediata?

A dupla ligadura foi com effeito entregue a si mesma; porem hum outro methodo já lembrado por Dionis, foi posto em voga para a substituir, por conselho de Cline (segundo Richter) com o nome de ligadura ao travez das arterias, ou de suas tunicas; e que he a mesma cousa que o methodo de Maunoir, que se

queria substituir, com a unica differença de conservar-se a continuidade do vaso, e atravessar-se as tunicas deste com hum dos extremos da linha com que se fez a ligadura, munido d'hum agulha, entre os pontos ligados, quando a arteria a ligar-se fosse de grosso calibre. A. Cooper chegou a servir-se deste methodo em hum sujeito de 29 annos por occasião de hum aneurisma do espaço poplitêo, praticando-a na crural, e nenhum outro facto á respeito, nos consta fosse observado, depois das reflexões de S. Cooper e outros. Com tudo, parece daqui, segundo Mr. Velpeau, que Jameson, depois de repetidas experiencias sobre as carotidas e jugulares de cavallos, concluiu que, atravessando-se simplesmente hum grossa arteria ou veia, com hum sedenho de duas a tres linhas de largura, ellas se obliteravão com o derramamento de lympha plastica. Servindo-se para isto, em suas experiencias, de cordões da pelle de coelhos, observou sempre os mesmos resultados, acompanhados de hum expessamento das paredes do vaso, e da interrupção no curso do sangue. Mr. Clauimet de Bordeaux, que as repetio no Val-de-Grace, obteve os mesmos resultados; e Mr. Carron de Villards com as suas novas experiencias, conclue que se pode obter a mesma coisa, empregando, ora hum aste de ferro, ora de aço ou de prata, e em diferentes animaes. Nada mais simples!.. porem, he isto hum razão bastante para que ella seja empregada no homem, e tenha nelle os mesmos resultados? quem responderá pela affirmativa? quem não sabe que sendo de ordinario, o sangue dos animaes, mormente nos cães, de hum plasticidade, que não está em relação com o do homem, e que he esta hum circumstancia multissimo essencial ou favoravel ao exito da hemostazia n'aquelles, e que falta neste? Todavia, não nos consta que ella fosse empregada ainda na especie humana.

Desnecessario he notarmos, que, todos estes methodos, e processos de aperfeiçoamento á ligadura de Parée, tiverão origem com a necessidade deste meio para a cura dos aneurismas; e hum momento de reflexão sobre elles, basta para mostrar que não obstante tomada no melhor ponto de vista, a ligadura, seu aperfeiçoamento, e exito, devião ainda marchar á par dos conhecimentos anatomicos physiologicos, e pathologicos, e que outras devião ser as experiencias, e observações a fazer-se, para que bem longe do espirito de novidade, e vãos enthusiasmos, ella podesse ser empregada com segurança pelo Clínico, verdadeiramente philantropico; e por isso não tardou muito tempo que seus auctores se convencessem disto, e vissem baquear seos methodos, com as hypothezes em que se fundarão.

He sem duvida alguma, depois dos trabalhos de Jones e Scarpa, sobre a ligadura de que uzara Parée, e segundo os desejos do Barão Percy; que este hemostatico ganhou o apoio de FP. abalisados; que a sciencia lucrou nos aperfeiçoamentos ulteriores, e que hum seguro meio de hemostazia, foi geralmente recebido; abstração feita das disputas a que derão lugar entre aquelles dous PP., o desejo de universalisar cada hum o seu methodo (o que era impossivel) não obstante cada hum delles he privativamente preferivel ao outro, segundo o estado normal ou anormal dos órgãos a que tem de serem applicados, segundo o calibre dos vasos, e outras considerações que dizem respeito ao individuo a operar-se, seu estado constitucional, e ás regras e preceitos da sciencia, para isto recebidas.

A ligadura mediata, ou, o methodo de Scarpa porque he hoje conhecida, data do começo do seculo passado para cá, quando teve voga, e foi fortemente sustentada por aquelle P. e aperfeiçoada, depois de aconselhada por Thévenin, Ledran, e Garengiot. A amplitude que seu reformador lhe quiz dar, fez com

que melhor observadas as consequencias inseparaveis de sua pratica, chegasse ao possivel aperfeiçoamento e uso, o methodo de Jônes, ou a ligadura immediata; cujos resultados, na pratica das differentes Nações civilisadas, são o seu melhor titulo, e a mais justa garantia de seus denodados partidistas (talvez por não terem outro fim mais que o de salvarem o seu semelhante, independente de primarem na arte operatoria!) apesar de esforços afadigosos de alguns outros operadores, em substitui-la pela torção, de certo, elles o não conseguirão.

Este ultimo meio hemostatico, proposto por Maunoir de Genova (segundo alguns AA) em 1820; e que na nossa opinião, o methodo deste P. não he outra cousa mais, que huma verdadeira innovação ao primeiro processo de Jônes, eao de Jamesson, ou em summa, á ligadura temporaria, como mostramos, por meio da pinça de cauda ou d'aste, ou antes huma pisadura ou machucamento das tunicas arteriaes; a Mr. Amussat, sem duvida, pertence a ideia e execução em primeiro lugar, da torção propriamente dita, por elle publicada, em meados de 1829.

Maunoir não só teve em vistas, com a publicação de seu methodo, fazer crescer-se a ligadura immediata já então muito em voga; como, dizia elle, remover os inconvenientes a que determina, oppondo-se á união immediata das feridas, com a presença da linha, e determinando mesmo a secção das tunicas arteriaes prematuramente, e por consequencia a hemorrhagia secundaria: seus ensaios e experiencias sobre os cães, lhe fizeram crer a importancia para a cura dos aneurismas; porem, não sabemos si este methodo foi empregado muitas vezes no homem, e si o resultado tem sido conforme ao que seu auctor reffere ter sempre observado em differentes outros animaes.

O de Mr. Amussat, porem, indicado para suspender as hemorrhagias traumaticas, ou consecutivas á pratica das amputações, bazeado nos phenomenos que succedem ás feridas arteriaes, produzidas por arrancamento, ou por armas de fogo; e notando seu auctor, com outros observadores, o phenomeno que se observa nos animaes, sobre a secção do cordão umbelical de seus filhos, sem que as hemorrhagias tenham lugar, apesar da falta de ligadura dos vasos que o compõe, (alem de estar de accordo com os principios e rasões de Maunoir), não podendo ainda prejudicar á ligadura, para ser pelos entusiastas de sua pratica, reputado hum meio geral de hemostazia: Mr. Thierry apresenta o seu methodo, que consta de dous processos, segundo a torção he exigida em casos de aneurismas, ou de feridas transversaes das tunicas arteriaes; ao mesmo tempo, dizem alguns escriptores, que MMr. Amussat e Velpeau apresentam o seu, e cuja prioridade ainda he hum problema, que pouco interessa á nossa questão, para que gastemos com elle o tempo. Com tudo, o que he factó, como o affirmão alguns historiadores, he que todos estes PP. ensaiarão quasi a hum tempo os seus processos; e nós vemos que não obstante a concordancia de principios entre elles, algumas differenças se notão no manual operatorio que descrevem, no apparelho respectivo, e nos fins a que são elles destinados, no que ha verdadeiramente mais hum aperfeiçoamento ou innovação de processo, como indicão, ao methodo de Mr. Amussat, do que huma invenção propriamente dita: e com effeito, segundo noticia temos, com quanto sejão do mesmo anno, a publicação dos trabalhos e processos de MMr. Thierry e Amussat, a do daquelle observador foi posterior a deste; e em 1830 he que Mr. Velpeau publica o seu, assim como ultimamente Schrader, em sua these inaugural, sustentada em 1834, he que, segundo outros historiadores, publicou o methodo de Frick.

O hemostatico de Mr. Amussat pois, ou a torção das arterias cuja importancia reside na inversão das tunicas interna e media d'huma arteria, para o centro circulatorio, e por meio de instrumentos para isto, e por elle inventados, he por seu mesmo inventor applicavel aos cazos de hemorragias traumaticas somente; e no mesmo caso estão os de MMr. Thierry, Velpeau, e Frick, recommendado por Schrader, na parte em que se tocão, se bem que com algumas differenças entre si, relativas ao apparelho e manual operatorio; porem, produzirão elles sempre aquelle phenomeno, ou reunirão sempre as arterias, as necessarias condições ao seu desenvolvimento? serão todos estes processos aproveitaveis nos differentes casos, mesmo de lezões traumaticas do systema arterial, e tantas outras eventualidades inherentes á individualidade dos sujeitos a operar-se? he o que resta ainda provar-se, e que, de certo, muito convinha.

Os processos de Mr. Thierry e Maunoir, inventados para a cura dos aneurismas, alem de outras differenças, quanto ao manual e apparelho, e por conseguinte a phenomenos anatomicos que determinão, nós já dissemos que o segundo he mais huma correcção á ligadura temporaria, que huma torção; e o primeiro, cuja importancia se faz consistir na formação, mais ou menos regular de duas valvulas internas, *o que tem lugar tambem no de Maunoir*. Ainda assim, não nos priva de repetirmos com Mr. Velpeau:

» *Si l'obliteration des arteres est indispensable, ou presque indispensable à la guerison des aneurismes, la ligature doit être le plus sur moyen de l'obtenir, c'est une verité que personne ne conteste et n'a jamais contesté.* »

E si compararmos o resultado de similhante processo, que tem toda a analogia, (permita-se-nos esta expressão bastante rasteira) com o que praticão os nossos tropeiros com as sobre-cargas, para segurança dos objectos carregados; por esta baixa paridade, acharemos mais que, não só a formação das taes valvulas que alem de não ser cousa infallivel são huma chiméra; como que as tracções que se exercem com a agulha de Deschamps, e outros instrumentos, não se podendo limitar ao ponto torcido da arteria, mas sim estendendo-se a alguma distancia della, tanto para o coração, como para o sacco aneurismatico, de nenhuma vantagem pode servir para a cura dos aneurismas, á vista desta ultima circumstancia, e sentimos que, apezar disto, elle não fosse ainda empregado no homem, para melhor argumentarmos; não obstante sejam incontestaveis estas verdades, e as experiencias de Mr. Thierry sobre cadaveres, e sobre os irracionaes vivos, pareção faze-lo! a razão he clara: como determinou Mr. Thierry os aneurismas nesses irracionaes, para que o effeito de seu hemostatico, mesmo entre elles, pudesse contar com a occurrencia de huma circumstancia tão importante, como he a modificação que deve soffrer huma arteria, deste mal affectada, que differindo tanto do estado normal, tanto deve influir na hemostazia? Em que ponto foi feita a torção, entre o tumor aneurismatico e o centro circulatorio? he isto indifferente, ou basta a pretendida segurança de tal hemostatico? onde reside esta? nas valvulas que alem de irregularmente operadas, podem deixar de fazer-se, e burlar a operação, com prejuizo da vida do enfermo? estas questões hão mister d'hum exame mais minucioso, e de sua decizão, depende sem duvida, o melhor ponto deste nosso trabalho, já por Manec, demonstrado.

Este P. reunindo todos os factos, pró e contra a torção e ligadura das arterias; e tomando-as para objecto de seus trabalhos; apparece em 1852 com o seu tratado sobre as ligaduras (premiado no Instituto de França) em o qual expõe todas as experiencias feitas em animaes e no homem, sobre aquelles dous

meios therapeuticos; cujo exame, nos parece mais que sufficiente para convencer o mais obstinado partidista da torção, do desmentido que o espera, e que não he por capricho, mas sim por amor da sciencia, e da humanidade, que nós, assim como outros muitos clinicos, cuja causa não podemos advogar, temos repugnancia em tolerar mesmo huma operação, para cujos resultados, não só não pode haver ainda certeza, como dependendo elles de melhores experiencias, que não se tem podido effectuar, e sem as quaes a torção não passará d'hum meio excepcional, como diz Mr. Begin *, e para casos de applicação da laqueação simples, e propriamente dita; como preferirá á ligadura?

Manec não encarou só a ligadura e torção pelo lado da segurança; sua natureza, seus phenomenos immediatos e secundarios, o paralelo de sua efficacia sobre os mesmos individuos, e a anatomia pathologica respectiva, lhe merecêrão toda a attenção; e por isso elle pôde com segurança concluir em favor da ligadura, baseado em factos não observados a travez do prisma das paixões, e do espirito de novidade: nós os vamos mostrar em seu lugar, não nos esquecendo notar aqui, que com muitã singularidade, só achamos o maior numero de factos e observações em contrario de suas doutrinas, ou de hemorragias consecutivas á ligadura reformada, por Scarpa e Jones, collidos pelos partidistas da torção, e em sua mesma clinica!..

Este phenomeno he de muito pezo quanto a nós, em favor da ligadura, e por elle, nós somos levado a crer, que, ou a torção está realmente abaixo da ligadura, clinicamente fallando, e conforme respondemos a esta questão, suscitada na secção de cirurgia da Academia Imperial de Medicina; ou que seus partidistas ainda não puderão achar o *quid* que lhe falta, não só para que ella seja reputada hum seguro e geral meio de hemostazia, como para que se possa considerar preferivel á ligadura em caso algum.

O que importa que os resultados da torção tenham sido constantes sobre as irracionaes, para que, por este unico motivo, ella seja empregada no homem, e de preferencia á ligadura? Jamesson, não obteve o mesmo resultado do seu novo methodo de ligadura, aliás muitissimo mais facil e simples que a torção, e tão favoravel á união das feridas por primeira intenção, tão decantada pelos partidistas do hemostatico de Mr. Amussat? porem, apezar disso, seu mesmo auctor se não abalançou a empregal-a no vivo, senão em animaes.

Travers, ensaiando repetidas vezes a ligadura temporaria, conseguiu achar o mesmo resultado sempre, de accordo com as experiencias e principios de Jônes, e não obstante chegasse a empregal-a no homem com vantagem, e similhantemente Roberts, Scarpa e outros, em vasos de grosso calibre; a segurança de que se devem revestir todos os meios hemostaticos, não sendo partilha do seu; elle a vio cabir, depois de victimar, he verdade, alguns individuos, que a ella forão immollados, pelo espirito de novidade ou de partido!.. Que mais seguro deverá haver, que a ligadura devida ao methodo de Dionis, revivido por Cline e Richter, e do qual se conta a vantagem que delle tirou A. Cooper, em hum doente de 29 annos, como deixamos dito? mas elle cahio igualmente, e este facto bem mostra que alem da segurança nos hemostaticos, de mais, alguma causa hão mister, que se poderá achar sem duvida, no seu manual operatorio; nos principios e regras para este recebidas, e no dominio da anatomia pathologica, como o demonstra Manec.

* Dicionario de Medicina e Cirurgia Pratica, art. torção.

Deixemos porem estes argumentos que nos sugerem as observações dos mais distinctos PP. da Europa, e lancemos hum golpe de vista sobre o que temos respeito a estes dous hemostaticos no Rio de Janeiro, minha patria, este fértil e abençoado torrão, em que tanto tem produzido com sobeja vantagem da sciencia e da humanidade, a grande arvore da Cirurgia, quanto se procura torcer-lhe os ramos apinhados de fructos, obstando-se com isto a que estes cheguem ao perfeito sazouamento; embora o prejuizo e estravio da seiva, jamais possa produzir n'aquella (como desejão) o definhamento do tronco, cultivado com tanto sacrificio de Paré, e a despeito de tantos e tão multiplicados emulos, ou antes parasitas, por Scarpa, Jônes, Thompson, Travers, Manec, A. Cooper, Hunter, e outros.

Levando pois nossas vistas a todos os pontos do Brasil mesmo; tomando em seu necessario apreço os diversos operadores nelle espalhados, e a collecção innumeravel d'operados por occasião de variadas molestias; apreciando em seu justo lugar, o estaccionario estado de cirurgia na terra dos Tamoyos, durante o tempo Colonial; assim como o da Medicina propriamente dita; não vemos hum só monumento, o mais pequeno documento historico mesmo, em favor da torção, desde sua descoberta ou invenção até 1850, quando ella foi importada entre nós pelo Sr. Dr. F. F. Pereira da Costa.

Bem pelo contrario a ligadura, unico meio a que se tem confiado o tratamento de todas as lesões arteriaes, não obstante passasse como na Europa, por todas as vicissitudes quasi desde a publicação entre nós dos methodos de Hunter e Scarpa, para o tratamento dos aneurismas; nos offerece presenteira a mais bella e excellente galeria dos individuos que a soffrêrão em todas as idades, temperamentos, estações, e sexos; nos variados casos em que ella se torna necessaria; e em todos os pontos possiveis para a sua pratica e execução.

Era pois necessario que o novo meio hemostatico fosse tambem entre nós submettido ao cadinho das experiencias clinicas, para que sem conhecimento de causa se não aventurasse sobre elle huma opinião falsa, posto que por mera formalidade. Esta gloria ninguem poderá roubar ao Sr. Dr. Pereira da Costa que, primeiro que nenhum outro clinico do nosso paiz, a ensaiou (em a casa de saude do Sr. Dr. Cardozo, quando cita na rua do vallongo) depois de pratical-a muitas vezes no cadaver, bem que imperfeitamente, pela falta que tinha dos necessarios instrumentos, e apesar do que, obteve optimo successo no 1.º caso em que a empregára com o Sr. Dr. Cardozo, em 1850.

Honra porem seja feita ao Sr. C. J. dos Santos * o primeiro a quem esse novo methodo sendo aqui appresentado em 1852, reprovou seu emprego na sua clinica; honra seja feita ao Sr. Dr. Meirelles, que não o ignorando tambem, nunca o empregou, por lhe não achar preferivel á ligadura; honra seja feita ao Srs. Freire Allemão, Octaviano Maria da Roza e outros, que acostumados com o *positivo da sciencia*, procrastinarão sua execução e uzo, até que a experiencia os indicasse melhor, sob o testemunho de sua observação, assim como a importancia clinica d'elle e sua preferencia á ligadura, nas diversas lesões traumaticas do systema arterial. Tal foi a questão que este ultimo Sr., collocado na presidencia da Secção Cirurgica da Imperial Academia de Medicina do Rio, submetteu a sua decisão ¹ levado sem duvida pelo seu transcendente interesse, pelos

* Não podemos deixar de repetir o sub. o testemunho do Sr. Dr. Torres Homem,

¹ Revista Medica citada, pag. 298 art. Cirurgia.

progressos da Sciencia; por sua indizível philantropia; e alim pela noticia dos resultados que ella havia dado então ao genio observador do Sr. Dr. M. P. Pereira de Carvalho, e pelas opiniões diversas de outros clinicos que tambem começaram a ensaiar-a, porem medindo o seu valor therapeutico, da maneira com que o natural prisma de seus apaixonados olhos lhes permittia encaral-a, de 1855 para cá.

Já nessa época nós pensando como hoje, diversamente delles, sobre a *pretendida importancia, ou supremacia clinica* de semelhante agente therapeutico, não duvidámos pronunciar-mos pela negativa * sem com tudo negarmos que elle possa servir como hemostatico, para casos excepcionaes, como diz Mr. Beggis, e salta aos olhos a razão disto: a questão rolou sobre a preferencia do novo meio hemostatico para o antigo, e não sobre sua importancia relativa. Quanto porem a esta, convem ainda examinar-se: 1.º se está em relação com o que pretendem seus sectarios: 2.º se preenche as condições necessarias a hum verdadeiro meio de hemostazia: 3.º si he infallivel e mesmo exacta sua cooperação para a união immediata, e prompta cicatrizaçãõ das feridas: 4.º se suspende definitivamente huma hemorrhagia, como se diz: 5.º e o que he mais, si estão em perfeita harmonia os principios e doutrinas de seus Auctores e Partidistãs. Isto posto, poder-se-ha então examinar mais: 1.º os casos em que ella convem: 2.º quaes as modificações que pode soffrer: 3.º si pode equiparar-se á ligadura: 4.º qual sua cathegoria na ordem dos hemostaticos; e 5.º se poderá tornar-se como tal, mais perfeito e na presença de que condições. Sendo assim que deve pensar hum verdadeiro clinico, quando tem de dar sua opinião sobre qualquer meio da therapeutica cirurgica, ou de provar o que avançou *in thesi* sobre elles, preserutemos os factos comesinhos que temos, e deixemos o que resta, para o lugar em que por sua ordem se nos deve apresentar.

He bem sabido que o hemostatico por excellencia, seguido em todos os nossos hospitaes, desde sua criação até hoje, tem sido a ligadura, mais ou menos habilmente manejada, mais ou menos bem applicada, e mais ou menos bem succedida; porem, si huma estatistica a respeito fóra mais util, e de absoluta necessidade para justificar o seu uzo, e o immenso numero de successos, alguns mui espantosos pela gravidade dos casos porque tiverão lugar; e ninguem se tenha disto lembrado em seu favor; a impossibilidade que temos em dar-nos a esse trabalho tão penoso, como impossivel no espaço que nos resta, sem que fique sellado com o cunho da imperfeição, e talvez da parcialidade, por não ser obra para momento, e achar-se ligada á biographia dos differentes PP. que a seguirão, quando incumbidos da inspecção sanitaria desses mesmos hospitaes, o que pertence a outra penna, e em lugar mais distincto; ¹ contentemo-nos pois em relatar taes quaes os factos que podemos colher, que sufficientes são já

* Revista Medica citada, pag. 215.

¹ Quem não se lembrará que Mazarem, hum dos Praticos que tanto operou nesta corte, sem uzar da torção, foi o primeiro que empregou aqui o retroz, para a confeição das linhas, quando appareceu essa novidade, com o bello ideal de que o retroz por ser substancia animal era absorvido, a ligadura foi o seu unico hemostatico? dir-me-hão, porque nesse tempo o novo não era ainda conhecido: Porem o mesmo militar a respeito do Sr. Luiz de S.¹a Anna Gomes, dos fallecidos Joaquim Justiniano Ozório, e Constância, quando encarregados da Clinica do Hospital da Misericordia; do Sr. Dr. Peixoto quando Cirurgião interno do Hospital Militar; do Sr. Christevão quando tomou conta da inspecção sanitaria deste ultimo na qualidade de 1.º Cirurgião; dos Srs. Honorio e Manoel Joaquim de Menezes como Cirurgiões Militares nos Hospitaes regimentaes de Per. Jambuco em 1817; e o Sr. Americo de Urzedo em 1824 na mesma cidade; do Sr. Ramos nesta ultima e na do Rio Grande do Sul; e do Sr. Santos no Hospital de S.¹a Antonio; Cambucy do Vaile, na Bahia em 1822, e os outros que conhecem hoje esse methodo?

para provarmos que as funestas consequencias para a união das feridas, e as hemorragias secundarias attribuidas ao aparelho e meios com que se executa a ligadura, pertencem tanto a esta, como á torção, e do mesmo modo que á outra qualquer operação; e a observação clinica mostrará (como já o tem feito nessas poucas vezes, que a torção tem sido empregada entre nós) a mais fiel retractação que pode inspirar hum exame sizado de seus successos, e cuja marcha se não afaste da norma natural para taes cazos. De mais, si todos os procedimentos chirurgicos estão sujeitos a principios certos e invariaveis * porque não confessar-se, e com toda a candura propria de hum Medico, a necessidade que ainda temos de observações que fazendo-nos postergar as hypothesis, muitas vezes extravagantes com as quaes pretendemos tudo explicar, nos guiem á verdadeira estrada do seu santuario, despidos do vão amor de gloria, e do pernicioso costume de aventurarmos juisos clinicos, bem reprehensiveis á cabeceira dos doentes, que muitas vezes são immolados ao capricho das seitas e dos partidos? si tantas condições faltão ainda, como veremos, que bem devem justificar o emprego das operações hemostaticas, cujo antigo methodo bem longe de ser levado, como merece, ao maior aperfeiçoamento cava-se-lhe a ruina para elevar-se outro, e pelo futil pretexto de não oppor-se este á união immediata das feridas, e de não motivar as hemorragias secundarias que dizem aquelle determina, com a intempestiva divizão das tunicas arteriaes; que? nós somos Cirurgião, e como tal, sem nos querermos confundir com aquelle, que com o mesmo titulo apenas se occupou em estudar as machinas de que a cirurgia se serve nos diversos casos a que he chamada para o exercicio da Medicina, como hum verdadeiro rotineiro, este não passa de mero executor dos mandados d'aquelle que para o fazer não só precisa conhecer taes meios, e seus diferentes modos de empregar-se, como tambem decidir quando elles convem, e quaes deverão ser os seus effeitos; por isso mesmo não consentimos que se attribua a hum meio tão simples, os graves accidentes que succedem á sua pratica. He preciso não confundir as causas; a vizão não se faz sem que o raio luminoso atravessasse os meios do olho, e apresente á retina os objectos de que traz a copia, e si no mesmo caso está a ligadura para a hemostazia, como veremos, que culpa tem a cirurgia disso, nesta parte tão devedora ao immortal Parée, a cuja memoria Mr. Amussat como Francez devia ser mais grato? ¹ porque se não tem examinado a causa desse infundado argumento? porque se não deixa o bello das hypothesis, tão extranhas ao estudo da cirurgia, cujos preceitos e regras, só permitem huma execução severa, e pouco agradável ao bello ideal? si principios valem, si a observação os authorisa mais, si os factos fallão á nossa razão, *si o tempo attesta a solidez e bondade* dos edificios; quem poderá tolerar mesmo que depois de dous seculos de trabalho sobre a ligadura, sem que se tenha deixado de tomar no seu justo lugar as considerações, factos, e experiencias, á respeito da simplificação de processos; sobre o manual de sua execução; sobre suas consequencias para as feridas e sua união; sobre as vantagens desta para a obliteração das arterias; e finalmente sobre a estabilidade e segurança de seus effeitos therapeuticos, apesar de que ainda encontra obstaculos de que só o tempo, e o afincio dos operadores devem pôr á coberto: a torção, a despeito de todas estas circunstancias.

* Que quasi religiosamente devem ser guardados, embora muitas vezes, porem empiricamente, se obtenhão bons effeitos das aberrações e desvarios de seus Ministros.

¹ Não digo bem, a patria dos Sabios para nós outros, he comy a dos Justos para os que a merecem!...

e da falibilidade de todos os inventos humanos, dictados muitas vezes mais pelo eêgo amor da gloria do que da verdade; sem trazer em seu abono o mesmo lapso de tempo, gasto em meditações e ensaios; o mesmo numero d'observações, e experiencias não contestaveis; a perfeita harmonia de seus effeitos immediatos e secundarios, com os principios e regras em que se devem basear; nem a mesma somma de factos que prôvem o valor real ou relatorio de sua efficacia therapeutica, com relação aos diversos casos para que he destinada no homem, e sem paixão determinada, se diga preferivel á ligadura; quando casos ha, em que ella he impraticavel, e outros em que seus effeitos não estão provados, e muito menos sancionados na pratica? Estas ideias nos revoltão, e repugnão o bom senso; e alem de terem huma refutação plena, nas raizas mesmo dos principios já recebidos a respeito, nos obrigão a responder-lhes aqui, com a seguinte sentença de Plinio—» *Inventio apud sapientes, honestissimos esse, vestigea sciorum sequi, prasertim si recto itinere præcesserint.* »

Exposição dos factos de ligadura e torção das arterias que pudemos obter da clinica de diversos Praticos do nosso paiz: terminada por huma observação de John Bell que, por sua importancia e gravidade, não pudemos deixar de referir-a aqui em favor nosso.

1.º Salta os olhos a necessidade que temos de sermos breves nesta exposição: o habito em que se está de exigir em todos os casos, a apresentação de factos clinicos, sem importar-se ás vezes os optimos principios e regras que os dispensão; nos obrigarião a apresentarmos observações perfeitas, si nos não sobrassem próvas exuberantes á sustentação de nossa questão, si não tivéssemos a fortuna de apresental-os contemporaneos, e por isso faceis de verificar-se no momento, e si quisemos com elles somente demonstrarmos principios emittidos; todavia he por não deixarmos mais hum argumento álias forte, de que podemos servir-nos, e com elle livrar-nos igualmente da nota de huma falta neste trabalho.

2.º Entre as notas que conservamos de alguns casos observados na clinica do fallecido Cirurgião Mór Moura, que nunca se servio de outro hemostatico si não da ligadura, a favor do qual muitos mutilados lhe escapárão; encontramos o facto seguinte que bem pode satisfazer a sedenta fome dos torcistas; eil-o:

3.º Hum homem robusto com 45 annos soffreu a ligadura da femural direita por occasião d'hum aneurisma da poplitêa em 1823; trez annos depois, pouco mais ou menos apresenta-se de novo no hospital por occasião d'outro aneurisma da poplitêa esquerda, porem mais volumoso: soffreu com coragem a ligadura da femural correspondente, no 3.º superior da coxa; os primeiros dias da operação forão bons, porem ao consideravel resfriamento de todo o membro, a gangrena secca atacou toda a perna, a ferida tornou-se hum fóco de grande supuração; no fim de 20 dias praticou-se a amputação da coxa pelo terço medio, apesar de ter já cahido a linha aos 17 dias da operação, a hemorrhagia secundaria não appareceu, a diarrhea succedeu á amputação, ulcerações nas nadegas, abundante supuração no coto denudou o osso dentro da pelle somente, porem tratado convenientemente, os tecidos do coto se regenerárão, a obliteração dos vasos ligados effectuou-se, e o doente sahio bom, no fim de 3 a 4 mezes.

4.º Depois d'huma nota que pudemos obter da clinica do Sr. Cristovão José dos Santos, de 1821 para cá, em 17 casos d'aneurismas, para cujo tratamento empregou a ligadura, apenas hum só doente succumbio com o tetano, porem 36 dias depois da operação, e estando já a ferida cicatrisada:

1.º F. de tal Vieira, Official de justiça com 26 annos, com hum aneurisma

diffuzo por occasião do ferimento da femural, tratado pela ligadura, *sobreveio-lhe a gangrena secca que roubou-lhe o pé, desde o torso, porem convenientemente tratado curou-se, perdendo somente o pé e o uzo do membro.*

2.º José Vicente de Carvalho, maior de 50 annos foi tambem operado na crural por caso d'aneurisma da parte superior da femural, e curado em 28 dias.

5.º Hum patrão do escaler do arsenal de marinha, de 40 annos de idade e robusto, soffreu a ligadura da crural por caso d'aneurisma do 3.º medio da femural, e curou-se em 36 dias.

4.º Hum marinheiro do mesmo escaler, com 52 annos, com o mesmo successo no anno seguinte, curou-se d'outro aneurisma, ligando-se a crural, em 30 dias.

5.º Hum capitão do estado maior tratado do aneurisma da puplitêa e parte inferior da femural, pela ligadura da crural, que foi curado em 30 dias, tendo de idade 44 annos; morren aos 56 dias depois da operação com o tetano que lhe succedeu ao imprudente e forçado exercicio que fazia para estender a perna desde que a ferida começou a cicatrizar, e notava o membro encolhido.

6.º Hum preto escravo de José Antonio de Jezus, com 28 annos, soffreu em 1854 a ligadura da femural por caso d'aneurisma, e curou-se em 27 dias.

7.º Hum outro escravo de . . . com 25 annos de idade com hum aneurisma diffuzo, tratado pela ligadura do 3.º superior da femural, e curado regularmente em 30 dias.

8.º F. Simas mestre pedreiro com 50 annos foi operado de hum consideravel aneurisma do 3.º medio da femural pelo methodo d'Anel, porem dias depois a penetração do kisto tornou-se indispensavel, e feita, o doente ficou bom no fim de 29 dias muito regularmente.

9.º Hum escravo do nosso fallecido Collega José Caetano, com 50 annos de idade tratado pela ligadura, d'hum aneurisma da femural, ficou bom em poucos dias.

10. José Pedro Ferro, com 50 annos de idade, com o aneurisma varicoso da brachial na flexura do braço, curou-se pela ligadura em 28 dias.

11. Hum Sra. (Joaquina de tal), com 56 annos de idade, e com o aneurisma varicoso da brachial na flexura do braço, curou-se em 29 dias pela ligadura.

12. Hum preto escravo de . . . com 40 annos tratado pela ligadura do 3.º medio da brachial por caso de aneurisma varicoso da mesma arteria na flexura do braço, curado em pouco dias.

13. Hum outro escravo da quinta da boa vista, por causa analoga ao precedente, com 26 annos de idade, curou em 15 dias, pela ligadura. Os 4 factos que restão são de aneurismas da temporal em 4 outros escravos, resultantes todos de contuzões, porem curados pela ligadura.

5.º Ainda poderiamos apresentar hum numero infinito de factos bem succedidos de ligadura em casos de ferimentos ou em todas as mutilações que este mesmo P. tem feito, tanto no hospital militar, como na sua clinica civil; nos quaes não se encontra nenhum em que a hemorrhagia secundaria se manifestasse, e apenas hum operado por occasião da gangrena que se desenvolveu no pé e 3.º inferior da perna, em 48 horas, apesar da extrema rapidez com que lhe fez a amputação (4 minutos e 45 segundos marcados pelo Sr. Benet) succumbio 4 horas depois, mas sem hemorrhagia secundaria.

6.º Por outra nota do Sr. Antonio Freire Allemão, podemos assegurar mais, que em oito amputações por este P. feitas na coxa, braço, e perna, nestes ultimos annos, a ligadura foi sempre o hemostatico por elle empregado, e os doentes

restabelecedão, e nunca teve caso algum d'hemorrhagias secundarias na sua clinica, talvez por nunca praticar, ou servir-se da torção que não obstante tem ensaiado, porem sem merecer-lhe confiança.

7.º Depois d'hum nota do Sr. Octaviano Maria da Roza, em 3 casos de aneurismas, hum da poplitêa em hum preto de 30 annos, a ligadura da crural foi praticada, e a cura operou-se em 55 dias.

8.º Hum Joven de nome José Bernardes, com 18 annos, tratado pela ligadura da brachial em 26 dias, curou-se de hum aneurisma varicoso da flexura do braço.

9.º Hum homem de 50 annos de nome Antonio Espindola da Cruz, roceiro, veio a esta corte com hum aneurisma da poplitêa, e foi curado pela ligadura, em 55 dias.

10. Este mesmo P. nos afirma que as observações 1.ª e 2.ª do Sr. Chistovão, forão por elle vistas tambem, como testemunha da operação, e para cuja execução cooperou. Que tem feito 5 amputações em diferentes épocas, de cujos operados, hum preto fallecêra ao vigesimo dia, com a diarrhea; e os outros curarão se de 30 a 45 dias sem hemorrhagias secundarias, tendo sempre empregado a ligadura por meio hemostatico. O mesmo em 5 casos de castração. Em 2 casos de oblação de mamas cancerosas, em hum dos quaes o cancro reapareceu; e finalmente em todos os ferimentos graves, cujo tratamento tem dirigido, sem empregar outro meio contra as hemorrhagias, senão o seguro methodo de Parée, e sem temer os inconvenientes que se lhe assucão, elle o pôz sempre em pratica.

11. Por hum nota do Sr. Dr. Meirelles, cuja intregra passamos a mostrar, pode-se ver quantos factos, e em quantos casos clinicos não foi coroada de successo a ligadura, que mais este P. tem sabido empregar, como verdadeiro, e optimo hemostatico. Eil-a:

Desde 1822 até hoje tenho praticado 27 amputações, á saber: cinco de perna, quatro de coxa, tres do braço, cinco do ante-braço, hum scapulo-humeral, hum do punho, seis do grande orelho, hum do ultimo osso do metacarpo, e outra do penis. Os individuos operados, á excepção de dous, hum de idade seis annos, e outro de 50 á 60, erão todos de 20 á 40 annos. Excepto hum, que era do sexo feminino, todos os mais erão homens; e o unico que morreu foi o do sexo feminino, que estava affectado de hum gangrena senil, que assaltou o coto no seguinte dia da operação, e a doente succumbio no 5.º da operação. Em todos estes casos servi-me da ligadura para suspender a hemorrhagia.

Em dous casos de aneurisma da poplitêa pratiquei a ligadura, segundo o methodo de Hunter: igualmente pratiquei a ligadura em tres casos de aneurisma diffuso, dous na brachial, e hum na arteria pediosa. Em hum ferimento da creada palmar liguei para suspender a hemorrhagia as duas arterias radial, e cubital. Alem destes, tenho-me servido sempre da ligadura em numerosos casos de ferimentos de arterias ou accidentaes, ou na pratica de operações, em que ellas tem sido lesadas. E como nunca pratiquei a torção por estar habituado á obter resultados sempre constantes com a ligadura, não estou habilitado para provar qual dos dous methodos he preferivel; por quanto convinha ter de hum e de outro bastantes exemplos para tirar hum conclusão da preferencia de hum sobre o outro: entretanto á *ratione* entendo que a ligadura será preferivel no maior numero de casos, e mui principalmente nos de ferimentos dos grossos vasos.

Observação de John Bell, sobre a cura d'hum aneurisma por meio da ligadura.

13. » Hum pobre homem, negociante de bixas, sahindo de sua loja teve a desgraça de cabir, e as thezouras ponteaguadas que trasia consigo para seu uzo, lhe penetrarão na nadeга, justamente no lugar da chanfradura eschiatica, onde a arteria glutea sahe da bacia; havendo huma grande hemorrhagia, o doente foi accomettido de huma syncope. O Cirurgião, que então foi chamado para curar-lo, não teve grande difficuldade em faser parar a hemorrhagia em huma ferida tão estreita, e tão profunda, e muito menos ainda em obter sua cicatrisação. Bem de pressa porem se formou hum consideravel tumor. O doente deixou o Norte da Escossia, onde tamanho mal lhe havia acontecido. Seis semanas depois veio á Edimbúrgo, e foi recebido em o nosso hospital com hum tumor enorme na nadeга; a coxa em hum estado geral de contracção; a perna em flexão inchada, fria, e sem movimento.

As dimensões prodigiosas deste tumor lhe tinhão feito perder os caracteres do aneurisma, de modo que elle nem apresentava pulsações, e nem diminuia de volume pela compressão. Somente apresentava, por ter talvez crescido com muita rapidez, muita dôr, e perda do movimento do membro; este triste estado havia dado ao enfermo muita docilidade e lhe fasia desejar ardentemente a operação. Com quanto houvessem poucas duvidas á certeza existencia de hum aneurisma, todavia era tambem possivel que isto fosse hum vasto abscesso. Em huma consulta, que exigimos, decidio-se que o doente fosse conduzido para a sala das operações, e que lá incisando-se o tumor em huma pequena extensão, desseccando-se a pelle, penetrar-se-hia com a ponta de huma lanceta o sacco; que se fosse pus, far-se-hia huma larga abertura, e se fosse hum aneurisma, huma outra consulta deveria ter lugar.

Fiz huma incisão de 2 polegadas e meia e puz descoberta a aponévrose fascia lata, a qual era muito espessa e de cor azulada; a baixo estavam as fibras do grande glutio; ahi introduzi meu bestori, e no mesmo momento sahirão com força grossos coagulos de hum sangue negro e solidos. Era de mister precisar si huma arteria tinha sido decidivamente aberta, e qual era ella; a incisão que eu tinha feito na aponévrose, podia bem ser fechada com a extremidade de hum dedo; continuei a exprimer os coagulos para fora do tumor, ate que eu vi sahir hum sangue quente e vermelho. Então enchi a ferida com huma mecha e a cobri de compressas largas; tendo collocado o doente em seu leito encarreguei á hum ajudante de comprimir com a mão todo este apparelho. Tudo isto aconteceu á huma hora, e ás 4 teve lugar a nova consulta, e logo depois a operação: eis aqui o que acho de mais notavel em minhas notas.

Desde que eu incizei o tumor na extensão de 8 polegadas, e o esvasiei de seus coagulos, o sangue sahiu com huma sibilacção e impetuosidade tal, que sujou a todos quantos se achavão presentes. Logo vinte mãos se collocarão ao derredor do tumor, o encherão de esponjas, e de tampões de toda a especie, porem estes tampões não puderão suster o sangue, que não sahindo naverdade em jactos, mas pelos labios da ferida, molhava abundantemente todo o apparelho, que muitas mãos comprimião. Hum signal bastante aterrador nos annunciou a continuação da hemorrhagia. Este homem, que no começo da operação estava apenas apoiado sobre os seus cotovellos, cahiu de repente para atraz deixando que seus braços fossem contra os lados da meza, sem vida, e sem pulso; sua cabeça era

pendente; livido, e soltou 2 ou 3 profundos suspiros, que nos fez cre-lo morto. Vendo, que nesta difficil conjunctura só hum golpe atrevido podia salva-lo, eu levei o instrumento cortante de cima á baixo, e dei á incisão, que pratiquei, cerca de 2 pés de comprimento; prolonguei minha mão no aneurisma, tirei a grande esponja, que cobria a arteria; senti o jacto do sangue liquido, e puz a ponta do meu dedo no orificio do vaso aberto, e reconheci distinctamente as pulsações da arteria; foi então que me certifiquei que o homem ainda vivia. Os assistentes apartarão os labios deste kisto aneurismal enorme, o desembaraçarão dos pedaços de esponja com que se o tinha encluido, e o lavarão com cuidado, depois deixando meu dedo sobre a arteria, passei por baixo della hum grossa agulha guarneçada de hum fio, de modo que o vaso fosse envolvido no laço que apertou hum ajudante. Tirei o meu dedo, e vimos claramente que era a arteria iliaca posterior, que fôra transversalmente cortada em todo o seu diametro; que o sangue tinha sahido por hum largá abertura; que ella tinha sido cortada e ligada precisamente no lugar aonde ella se curva sobre o osso. Ainda que as extremidades estivessem frias, a face achumbada, o doente não respirasse, e parecesse morto; ainda que não se sentisse em seu corpo pulsações, eu as percebia tão fortes na arteria ligada, todas as vezes que collocava meus dedos em cima della, que não nos restava duvida de que o doente vivia. Contudo estava tão prodigiosamente abatido, que depois de ter unido as bordas da ferida, e applicado a atadura necessaria, fomos obrigados a mandar collocar seu leito na sala das operações, aonde o deixamos entregue aos cuidados dos Alunos, e enfermeiros. Curou-se desta immensa ferida em menos de 7 mezes; ainda que a cicatrisação tivesse sido retardada pela supuração enorme de hum tal sacco, e pela mortificação dos ossos ileos, e sacro, aos quaes principalmente tinha affectado a longa demora do sangue aneurismal em cima delles. Estas exfoliações forão consideraveis sobre tudo no sacro, onde até o momento de feixar-se a ferida completamente, continuavão.

Eu ignoro se este homem ficou perfectamente curado, porque deixou o Hospital ainda coxo, e andando com hum bastão; com tudo elle se julgou em estado de exercer sua profissão, e com este designio foi para a Inglaterra. *

15. Será facil achar-se a razão porque não podemos apresentar da torção os factos que ella possui pró e contra, desde 1855 para cá, quando foi empregada no vivo, no hospital da Misericórdia, pelo Sr. Dr. Pereira de Carvalho: por isso referiremos tal qual, humá nota que nos veio á mão, dos seis casos em que ella foi empregada humá vez na femural, e logo depois substituida pela ligadura; em 2 outros casos, ambos de amputação pela articulação ileo femural, em que a torção foi o hemostatico empregado, os sujeitos morrerão logo depois, mas não sabemos porque, e em que estado se encontrarão as arterias. Nos 3 casos em que a torção aproveitou (nos affirma a mesma nota) hum foi por occasião d'ablação de hum peito canceroso, e os 2 outros, em amputações de coxa. ¹

* O Dr. Farquharson, meo successor no hospital, me contou que tinha tornado a ver este homem em sua volta para a Inglaterra, com perfeita saúde e marchando solidamente.

¹ Na theze do Sr. Dr. Pontes França, pag. 28, além do 5 factos que nota da clinica do Sr. Dr. P. de C., refere hum do Sr. Amancio Baimundo de Mascarenhas, o que veremos detalhadamente na terceira parte desta dissertação. Custa a crer como hum meio reputado tão prolicuo, e que devia ter sido praticado com toda a pericia, exigisse a cooperação do outro que, chamado inferior, e ao qual queriam que prefera, salvasse o doente, sem receio dos graves accidentes e supurações que determina etc. etc. etc. *non tenentis amici.*

Este Pratico, depois de repetidas experiencias sobre o homem, deduz de seus mesmos principios, como regra geral, para os 2 hemostaticos, as seguintes concluzões.

1.º Para obter-se a obliteração d'humra arteria, he preciso que a passagem do sangue em seu canal, seja completamente suspensa.

2.º Esta obliteração se opéra mais prontamente e com menos perigo logo que as tunicas media e interna d'humra arteria tem sido divididas, do que quando estas membranas conservão sua integridade depois da operação.

3.º A secção clara e regular daquellas membranas, como vimos de notar, operada por a ligadura, com hum fio redondo ou celiandrico, favorece melhor á adhezão d'humra arteria, do que a divizão franjada e irregular que rezulta do emprego da linha em forma de fita mais ou menos larga.

4.º Os meios que a natureza emprega para feixar definitivamente humra arteria ligada, são de duas especies: 1.ª a adherencia das paredes do vaso entre si; 2.ª a formação de hum coagulo sanguineo que logo que preenche o vaso, contrahе adherências com sua superficie interna.

5.º Os phenomenos que devem manifestar-se em humra arteria ligada immediatamente depois da operação, e continuarem athe a completa obliteração, dadas proporções, estando na razão directa do estado de vitalidade de suas paredes; he mister que o operador não izole o vaso, dos tecidos vizinhos, senão no ponto em que a ligadura deve ser feita, a fim de não diminuirem suas propriedades vitaes.

6.º A adherencia das paredes d'humra arteria entre si, não se pode effectuar, senão quando suas tunicas gozão de suas propriedades vitaes; esta adherencia he nulla, quando as propriedades vitaes são extinctas; ou mui pouco solidas, si ellas estão já enfraquecidas.

7.º O coagulo não se forma em humra arteria ligada, quando a ligadura se faz mui proximo d'humra grande collateral, que fique para o lado do coração.

8.º Os primeiros meios que a natureza emprega contra as hemorragias, depois da queda das ligaduras (taes como a adherencia das paredes oppostas da arteria, ou a aglutinação dos labios da divizão feita nas tunicas media e interna, quando estas tem sido divididas) são sempre destruidos em totalidade ou em parte, pela supuração que se estabelece para deslocar a linha.

9.º O coagulo que só se desenvolve em segundo lugar, tem tãobem sua base (que está em contacto, e adhere mais ou menos com a aglutinação ás paredes arteriaes) dezorganizado e destruido mesmo pela supuração. De maneira que si elle não tem humra certa extensão, ou antes se elle não tem contrahido humra união segura, com as paredes d'arteria para rezistir á impulsão do sangue; elle será deslocado, e a hemorragia terá lugar immediatamente. Si a ligadura está muito perto de humra collateral, este coelho ou he muito pequeno ou antes não se forma e não se une, ou isto effectua-se mui fracamente com as paredes d'arteria, logo que suas membranas estão doentes, ou quando o vaso he contundido no processo operatorio, ou isolado em humra grande extensão.

* Tratado da ligadura das arterias, do 1853 pag. 29 e seguintes.

10. A adherencia de que acabamos de fallar, huma vez bem estabelecida, pode ainda ser destruida pela supuração que se propague das partes vizinhas, e da superficie das arterias para o centro.

11. O mesmo coagulo pode tãobem ser destruido em toda a sua espessura, e mesmo antes da queda da linha, se a inflammacão he ainda mais forte ou intensa.

12. Nestes cazos, se hum grande espaço não existe entre o apice do coagulo, cuja baze se destroe, e a nascente de huma grande collateral, a hemorrhagia reaparecerá: si porem esse espaço existe, e hum novo coagulo se opera, este soffrerá as mesmas transformações que o primeiro, si o de desenvolvimento da inflammacão não for interrompido.

13. As cauzas principaes da supuração, cujas consequencias podem ser bem funestas, são, a morozidade da operacão, as manobras do operador para reconhecer os differentes orgãos que encontra, o atrito ou contuzão destes, a desligacão d'arteria em huma grande extensão, ou mesmo hum movimento de locomoção hum pouco extenso em sua propria bainha, e finalmente a natureza e volume do corpo deixado sobre a arteria ou na ferida. Alem destas cauzas phizicas e materiaes, outras se encontrão as vezes, dependentes do estado permanente ou passageiro do individuo que soffre a operacão, e que he muitas vezes impossivel apreciar-se.

14. Por todas as razões expendidas athe aqui, sobre as cauzas da supuração, e das doutrinas do § 5.º deve se concluir, que a linha celindrica e pouco volumosa, deve ser preferida a outra qualquer.

15. Qualquer que seja a natureza da linha de que se uze, jamais será absorvida, e se a ferida externa se cicatriza antes de sua queda, abcessos consecutivos tem sempre lugar, athe effectuar-se sua expulsão.

16. A secção das tunicas media e inteira produzida por huma pequena linha, não basta para produzir a obliteração d'huma arteria; he preciso ainda que esta linha fique applicada sobre o vazo, para manter a aproximação dos labios da secção ou divizão das tunicas, e sustentar os rudimentos do coagulo.

17. Depois da divizão das tunicas interna e media, a demora da ligadura sobre a arteria por algumas horas, não basta, no homem, para produzir sua obliteração; isto não acontece senão mui raras vezes nos animaes, cujo sangue tem huma grande plastecidade; os cães por ex. De hum lado a adherencia das paredes da arteria entre si, he tão fraca nas 5 ou 6 primeiras horas depois da operacão, e do outro o coagulo he tão pequeno, que a impulsão do sangue, e a sacodedura que se opera no vazo quando se retira a linha, bastão para destruir aquella, e deslocar este.

18. Hum coagulo deslocado e arrastado pela columna de sangue, perde logo seu volume, girando por dentro d'arteria, e logo que elle pára no interior desta, e huma porção de sangue possa gerar entre elle e aquella, he prontamente gasto, por estes attritos rapidos. Pelo contrario, se elle tapa completamente a arteria, ou se insinua por huma collateral, esta será obliterada.

19. A torção he mais longa e de mais difficil execução em huma grossa arteria, do que a ligadura.

20. Para a pratica da torção sendo-se obrigado a exercer sobre a arteria huma tracção hum pouco forte, a fim de izolar-a na extensão de 6 a 8 linhas; este deslocamento se estende, pelo menos, athe a primeira grande collateral; de modo que a adherencia do vazo com sua bainha propria, fica desfeita, em toda aquella extensão; phenomeno este que pode ter funestas consequencias, como

temos visto. Todavia este deslocamento nada deixa de receiar, nas pequenas arterias, si attendermos que não tem bainhas bem distinctas, e que alem disto dão ordinariamente muitos ramos, em hum pequeno tracto.

21. Do machucamento e especie de trituração que a torção faz soffrer ás paredes arteriaes, resulta que alguns fragmentos das membranas que as compõe são feridas de morte. Estes fragmentos tornão-se huma cauza d'inflamação, que juneta ás manobras mais longas e mais dolorozas da torção do que da ligadura, acabão por determinar huma supuração mais forte e mais longa, do que a que poderia resultar d'huma ligadura bem feita.

22. Quando huma arteria he cortada a huma pequena distancia do lado do coração, a torção he menos vantajosa do que a ligadura, por isso mesmo que naquella gasta-se huma grande extensão d'arteria, com o que diminue consequentemente o espaço tão necessario, e que deve existir, para a formação do coagulo.

23. Quando a torção he praticada nas pequenas arterias, não he seguida dos graves inconvenientes que são inherentes á sua execução sobre os grossos vasos.

24. Logo que huma arteria está ossificada ou cartilaginoza, não se deve contar para obter-se sua oclusão, senão com a formação do coagulo. Si o ponto della em que se deve operar he vizinho d'huma collateral, a operação não aproveitará; e neste cazo será preciso tental-a acima, ou antes ligar o ramo conjunctamente com o tronco. Esta regra applica-se igualmente com vantagem ás ligaduras feitas em arterias sãs.

25. Quando em consequencia d'huma divizão completa d'arteria, a hemorragia se suspende espontaneamente, o operador pode limitar-se a fazer remover as cauzas que possão perturbar a formação e organização do coagulo, e abster-se de toda a operação, a menos que pela proximidade da ferida com huma grossa collateral, elle preveja a impossibilidade em desenvolver-se o coagulo; neste cazo será mister descobrir a arteria, e ligal-a acima da collateral.

26. Si em consequencia d'huma ferida que não fez mais do que abrir a arteria no sentido de seu eixo, ou em hum a dous terços de seu diametro, transversalmente, a hemorragia se suspende espontaneamente; o operador deve sempre descobrir o vaso e ligal-o, por isso que neste cazo o coagulo formando-se por fora d'arteria, não pode produzir senão huma cura temporaria.

DA LIGADURA E TORÇÃO DAS ARTERIAS

CONSIDERADAS EM PARTICULAR, NAS SUAS NECESSARIAS CONDIÇÕES.

SEGUNDA PARTE.

Depois do que deixamos expendido sobre a ligadura e torção das arterias, seria importante, ou mesmo necessario deffinir-mo-las primeiro; porem, he este hum trabalho tão arduo, como impossivel para nós, dada a difficuldade que apresentam em deffinir-se logicamente estes meios cirurgicos.

Por tanto, entendamos por ligadura, huma operação; á favor da qual o medico suspende de prompto huma hemorrhagia traumatica, ou o deposito do sangue, extravasado de seus proprios conductos, por meio do fio de lino ou de seda, sós ou auxiliados d'instrumento proprio, cujo aperto mediaeta ou immediatamente operado nas tunicas arteriaes, descobertas por ferimentos ou dessecadas por elle, para o mesmo fim, *interrompe o curso do sangue*, até que mais ou menos regularmente se opere á obliteração do vaso, e com ella a suspensão deffinitiva da hemorrhagia, e a cicatrização das feridas.

A torção porem entender-se-ha huma operação da qual o medico poderá lançar mão, *em certos casos*, para suspender huma hemorrhagia traumatica, se a regular divisão e reflexão das tunicas interna e media d'huma arteria se effectua para dentro do vaso, cuja tunica cellulosa he torcida sobre si mesma e no sentido de seu eixo, por meio de pinças apropriadas ou do tenaculo, (segundo seus auctores) com a dupla vantagem de favorecer a união immediata das feridas que a exigirão, ou para sua execução feitas, a par da obliteração vascular, o que negamos *

Si encararmos a torção e ligadura, simplesmente pelo lado anatomico-pathologico, acharemos que esta consta da divisão e franzimento das tunicas d'huma arteria, depois de abraçada e mais ou menos comprimida a tunica cellulosa com a linha; acompanhada ou succedida de phenomenos, cujo resultado dá: o derramamento de lymphá plastica, dentro e fóra das tunicas vasculares; o desenvolvimento de huma inflamação adheziva; a formação d'hum coagulo sanguineo, que principiando no ponto ligado, estende-se á primeira collateral do lado do coração; e depois unindo-se á tunica cerosa arterial, a par das diversas tunicas

* Segundo os aulhores e partidistas da torção he esta a illação que tiramos de seus principios; porem, á vista das razões que em seu logar mostraremos, encaramos esta operação, e seus effeitos therapeuticos, d'huma outra maneira.

entre si, permitem que se opére a quéda da linha, e suspenda o processo suppuratorio que esta determina no ponto da tunica das arterias que abraça, e por este modo divide-a gradualmente, em quanto se consolida a obliteração vascular, cujo extremo se transforma em ligamento, desde o ponto ligado até a primeira collateral para cima e para baixo: aquellá porem, constando da divisão das duas tunicas internas d'hum arteria, e de sua reflexão para o interior do vaso; humas vezes este ultimo phenomeno se não opéra, outras o primeiro, e outras vezes são ambos tão irregularmente operados que prejudicão a operação, e no mesmo ponto he a torção inexequivel; da torçidura da tunica cellulosa sobre si mesma, e na extensão de $\frac{1}{4}$ a 12 linhas, segundo o calibre d'arteria a torcer-se, (o que deve trazer não só a mortificação deste ponto d'arteria, como a necessidade d'hum processo eliminatorio que o separe dos tecidos com os quaes tem perdido suas relações de vitalidade) e finalmente da obliteração do vaso, tambem, em consequencia da adhesão da valvula com o coagulo, e de suas tunicas entre si, em certa extensão, (o que motiva a transformação do extremo d'arteria em ligamento, como acabamos de notar; phenomeno este que na frase d'alguns dos sectarios deste meio hemostatico, he o resultado da reorganisação das tunicas torcidas, apesar mesmo da extrangulação *dos vasa vasorum*, e outros tecidos, que bem claramente se effectua) e da interrupção da sensibilidade que se verifica com a destruição dos filetes nervosos que aquellas tunicas recebem por intermedio da cellulosa, e que depois da operação só faz effectivo este importante officio, do ponto de reflexão das duas tunicas internas para o coração, ou da primeira collateral inferior para baixo.

Ora, si estes phenomenos se observão quando estas operações são bem feitas mesmo, ou tem hum marcha regular os seus effectos primarios; si ellas exigem muitas vezes a divisão prévia de tecidos bastante sensiveis, o que muito importa para a sua efficacia therapeutica; si ellas soffrem alterações ou modificações nos seus methodos e processos, segundo os casos que as pedem, e lhes não pode ser indifferente o estado geral ou local do organismo, nem a observancia dos preceitos e regras operatorias para ellas recebidas: segue-se, que o exame destas circumstancias he indispensavel; e que por isso mesmo nos devem occupar, primeiro, que tratemos do objecto primordial desta these, as circumstancias que podem mudar a ordem no desenvolvimento daquelles phenomenos, ou tornar bem succedidas estas mesmas operações, sob a denominação de condições necessarias á pratica da ligadura e torção das arterias, como o reconhecem todos os PP. e vamos examinar separadamente, em os $\frac{1}{4}$ artigos que fazem o total desta segunda parte.

CONDIÇÕES ANATOMICO-PHISIOLOGICAS.

Todos os Anatomicos são concordes em dar tres tunicas na organisação das arterias, cuja disposição e textura apresentão differenças bem sensiveis, examinando-se mesmo dos troncos para as ramificações; e bem assim que lhes pertence, (mormente nas suas maiores divisões) hum outra tunica ou involtorio, exterior á cellulosa chamada bainha das arterias, como meio de união aos tecidos e órgãos circumvizinhos, e que não he outra coisa mais que huma continuação da cellulosa vizinha, em forma de canal, que as abraça e protege, até certo ponto, e cuja disposição, muito convem ao exito da hemostazia, (ou obliteração vascular).

A primeira tunica, chamada cerosa, a mais interna e a que forra o interior das arterias, e mais immediatamente a face interna da tunica media ou fibrosa, á qual está unida por tecido cellular mui fino e particular; por sua superficie interna que he livre, ou em contacto com o sangue, se nota hum aveludado, devido ao particular arranjo de suas moleculas globulares, dispostas em forma de fios, e não encrusadas, como se observa nas membranas cerosas propriamente ditas, e que as torna muito menos frageis do que a em questão, de cuja circumstancia resulta que a mais ligeira pressão basta para rompê-la.

Esta tunica ou membrana não differe só das outras cerosas por sua fragilidade, ou pelo arranjo de suas fibras elementares; seu aspecto, que he igual ao do vidro não polido, não tem semelhança com o das outras, igual as do vidro sujo; sua organização he menos perfeita que a das outrás, e mesmo segundo Manec, suas propriedades vitaes são muito mesquinhas, ou quazi nullas, o que authoriza a impossibilidade que os anatomicos tem achado, na demonstração dos vasos e nervos que entrem na organização intima do seu tecido.

O uzo mais importante desta tunica para a economia, he o de facilitar a marcha do sangue no interior dos tubos que forra, com tanto mais liberdade quanto maior he a quantidade de materia ou substancia unctuoza, que continuamente rega sua superficie interna, e mais liza e polida se acha esta ultima, como o prova as experiencias daquelle P., feitas em coelhos, cães, e outros animaes.

A tunica media ou fibrosa, situada entre a cerosa a que corresponde por sua face concava ou interna, e a cellulosa que lhe fica externamente, ou unida a sua superficie convexa ou externa, he d'huma espessura consideravel nas grossas arterias, e vai gradualmente diminuindo á proporção que se aproxima dos ramos, ou se examina destes para as ramificações capillares. No mesmo caso está a côr particular que apresenta; que he semelhante á dos ligamentos amarellos da espinha, na aorta e suas primeiras divizões; de hum amarello desmaiado nas 2.^a e 5.^a; e d'huma côr rozacia nas pequenas arterias e suas terminações. *

Esta tunica ou involtorio consta de fibras concentricas e sobrepostas em arcos de circulo, cuja extensão he maior nos mais externos; daqui vem que tocando-se elles pela parte media de sua convexidade, se vão unir juncto da cerosa os seus extremos, entrelaçados em forma de croxetes, e depois de soffrerem hum desvio em sua direcção, com o que tornão-se parallelas ao êxo do vaso, no interior do qual offerecem humã ordem de fibras longitudinalmente dispostas, humas para cima, e outras para baixo, no entanto que exteriormente ellas são transversaes, e distinguem os diferentes aneis de que parecê constar toda esta tunica, apenas com a circumstancia de se tornarem tanto menos pronunciados quanto mais se approximão das ramificações capillares.

Deste exame sobre a textura da tunica propria das arterias, devido todo aos trabalhos de Manec, depende a melhor conclusão que se pode tirar sobre a densidade desta membrana, seus uzos e influencia. ja para as funções das arterias, e já para a hemostaziã; alem de ficar desfeita a hypothese dos autigos, e d'alguns anatomicos que a supunhão de natureza musculosa.

Manec, depois de repetidas experiencias e disseccões, achou sempre esta tunica formada por hum tecido particular, daquella maneira disposto, entre o qual notou alguns traços de tecido cellular, muito confundido com a substancia amarel-

* Comparada esta cor nas diferentes raças; o amarello he muito mais tinto nos pretos d'África, que na raça cocaziana; e na mista, d'origens immediatas, esta circumstancia occupa o meio termo, sob a influencia da idade, sexo, temperamento, e molestias.

la e fibroza que a caracterizão, e por entre as quaes mui difficultozamente encontrou vazos.

Desta tunica nasce a rezistencia que se nota em huma arteria, e da curteza e raridade do tecido cellular que une as fibras do seu tecido proprio, e da pouca extensibilidade destas rezulta, que ella he quebradiça, e que huma pressão ou torção operadas sobre ella, bastão para romper sua continuidade, obrando-se de fora para dentro, dada a dispozição e cruzamento dos extremos de suas fibras concentricas. Daqui rezulta ainda que o phenomeno que nella opera huma grande columna de sangue, dillatando-a muitas vezes em extremo sem a romper, he mais devido á liberdade de que goza o centro da concavidade das fibras concentricas de que he formada, que á elasticidade destas; e nisto está a reacção que neste cazo ella opera.

Este mesmo observador, querendo levar á evidencia, a importancia e uzos desta tunica, e o grão de força com que ella se oppõem á infiltração do sangue ao travez de suas paredes antes de ligar a carotida primitiva de hum cão, comprimio-a abaixo do ponto proprio para a ligadura, e distante do lugar comprimido, para o extremo d'arteria; a favor d'huma agulha de cataracta penetron o vaso, e foi desfazer em diversos pontos a tunica interna, abaixo dos quaes ligou então o vaso, e depois unio a ferida. Quatro dias depois fez o mesmo em hum outro animal, e no dia immediato matando-os ambos, achou pela authopsia que no 2.º animal * em huns pontos a tunica interna só, estava destruida, e em outros o tinha sido taõbem a media, mais ou menos profundamente, e athe o entrelaçamento do extremo de suas fibras: no 1.º cazo o sangue não tinha penetrado o seu tecido, e nos 2.º a infiltração deste liquido elle vio constantemente entre as fibras da membrana amarella, e em dous lugares o observou até a superficie exterior desta.

No 1.º animal porem † a mesma infiltração do sangue, elle observou; mas com hum principio d'absorção dos pequenos coalhos que se havião formado na vizinhança; e não achando destruições da tunica interna, mas sim alguns pontos desta membrana espessados, menos lizos e brilhantes que em outros, concluiu que nestes lugares a tunica interna tinha sido destruida pela agulha, e que aquelles pontos espessados não erão senão cicatrizes, ou reproduções parciaes desta membrana; e como regra geral que pela dispozição das fibras que constituem a tunica media das arterias, huma dupla vantagem rezulta: 1.ª de augmentar a força elastica desta membrana, por terem cada huma de suas fibras duas inserções, com o que fica a parte media daquellas em hum estado de liberdade bem notavel; a 2.ª de oppor hum obstaculo invencivel a sua infiltração pelo sangue, logo que a membrana interna he destruida; phenomeno este, devido ao aproximamento intimo da extremidade de suas fibras, e á torção particular que ellas experimentão, antes de tomarem a diseccção logitudinal. Em outras experiencias este mesmo observador achou que a materia unctuoza que se observa no interior da tunica interna, não era só fornecida por ella, e que a media ou fibroza muito concorria para o seu desenvolvimento.

A tunica externa ou cellulosa está ligada por sua superficie interna á media, por meio de pequenos filamentos da mesma natureza tão unidos, que se interpoem aos feixes de fibras mais superficiaes da membrana media ou propria

* Com 2 dias depois da experiencia.

† Com 6 dias depois da experiencia.

d'humã arteria, que he preciso despedaça-los, para desfazer sua união; muitas vezes acontece, que fazendo-se esta separação, algumas fibras da tunica fibrosa se destacoão da seroza, e ficão unidas á cellulosa: por sua face externa a tunica cellulosa está unida á bainha propria das arterias, d'humã maneira fraca e unifórme nos grossos troncos, em quanto que nas terminações destes ultimos esta união he irregular, e muito mais forte. He por esta superficie que as arterias recebem quazi exclusivamente a vida.

O tecido que a constitue he filamentozo, cuja adherencia he tanto mais intima quanto mais se aproxima da superficie interior, ou da tunica fibrosa. Os vasos sanguineos que entrão bem distinctamente em sua organização, são de duas ordens; huns que nascem da mesma arteria, e se distribuem em suas paredes, e outros que vem dos vasos vizinhos para nella se anastomozarem, constituem os *vaza razorum* dos antigos: filetes nervozos muitissimo delicados, fornecidos pelo grande sympathico, alem dos communicantes e apástomoticos das partes vizinhas, e os vasos lymphaticos e venozos, completão o material de sua textura, ainda que destinados taõbem ás paredes arteriaes e seus uzos.

Humã circunstancia mais e de algum pezo, convem notar-se aqui, e he que a disposição dos vasos e nervos que vimos de notar nas arterias, dispoñdo-se na tunica cellulosa dellas, aproveitando-se da flexibilidade e melhor capacidade desta membrana, para chegarem a seus fins, deixão por isto, e com as communicações curvas, flexuozidades, e anastomozes delicadissimas, outros tantos involtorios, vasculares e nervozos, em forma de rêde; mais pronunciadas entre esta tunica e a bainha propria das arterias, que entre a 1.^a e 2.^a; a cuja rêde ou involtorios, são talvez devidos, a môr parte dos phenomenos que complicão, ou perturbão, a marcha regular da ligadura e torção, como adiante mostraremos.

Ja deixamos dito que as principaes arterias tem humã outra tunica ou involtorio celluloso, que as une aos tecidos vizinhos, deñignada pelos anatomistas com o nome de bainha propria das arterias; cuja superficie externa não tem limites bem distinctos, ou continua se por multiplicados prolongamentos, com o tecido cellular ambiente, e de modo tal que he difficil indicar-se o ponto em que elles acabão, ou em que principião. Sua superficie interna porem está na razão inversa; e alem de bem distincta da cellulosa ou 3.^a tunica e a mais exterior das arterias, unem-se por filameatos cellulozos e vasculares extremamente delicados, e por isso mui facéis de romper-se. Com effeito (diz Manec) basta exercer-se humã tração hum pouco mais forte sobre humã arteria, e no sentido de seu eixo, para que esta laceração tenha lugar na extensão de algumas pollegadas.

Entre este involtorio e a tunica cellulosa d'humã arteria, hum pouco de serozidade humecta continuadamente os tecidos intermediarios á bainha das arterias, e suas membranas proprias; e esta entretendo-lhes a flexibilidade, facilita muito o duplo movimento de dilatação, e locomoção destes vasos. Si porem examinarmos este involtorio, juncto das mais pequenas ramificações arteriaes, acharemos que elle se confunde com a tunica externa destes ultimos, e a cellular dos órgãos vizinhos e mesmo não existe, ou he imperceptivel; daqui nascem a maior densidade, espessura, e rezistencia que se lhes nota, comparando-os com os grossos troncos de que tirão origem.

Temos finalmente examinado athe aqui, as mais importantes condições anatomicas, para a pratica da ligadura e torção das arterias, no que diz respeito á textura e organização intima destes órgãos, ou á disposição, collocação, e arranjo dos differentes tecidos que os compoem; outras porem, não menos interessantes,

pela immediata ligação que tem com nosso caso, ainda nos offerece a anatomia geral, e que deixaremos de tractar tão minuciosamente, porque seria mistear hum outro espaço, que não dá aquelle a que nos achámos adstrictos, e mesmo por evitarmos fastidiosas repetições.

Si notarmos, como cumpre, que cada arteria assim organizada desde os mais grossos troncos, athe os capillares, formão reunidas a mais importante parte ou divisão do systema circulatorio, cujos uzos ou funcções para a economia, são tão sublimes, e de tanta transcendencia, como as do systema nervozo, e cujo equilibrio d'acções para o organismo estão em huma perfeita dependencia, ao ponto de tornar-se nulla quazi ou imperfeita a acção de hum destes systemas, sem a cooperação do outro; hum golpe de vista sobre o apparelho a que dão origem, ou para o qual concorrem as arterias, torna-se indispensavel ao complemento deste artigo, mesmo muito concizamente feito, para melhor acharmos, ou tractarmos dos seus usos e funcções, no exame das condições que ao nosso caso offerecem.

» O systema vascular pois (diz Beclard) *systema vasorum*, resulta de huma multidão de canaes ramificados, communicando entre si, e nos quaes os humores nutritivos percorrem continuamente todo o corpo; recebendo nas superficies tegumentarias os materiaes d'absorção extrinseca, e abandonando os da excreção secretoria; depondo e tomando alternativamente as moleculas nas cavidades feixadas das membranas cerosas, e nas areolas do tecido cellular; fornecendo continuamente na substancia dos orgãos materiaes de composição, e tornando a tomar os da de composição.

Daqui se segue que elle deve constar de partes especialmente destinadas a estes differentes uzos, e cuja disposição, textura, e funcções são tãobem hum distinctivo, ou caracteristico de sua especie; e que o liquido que continhão deve ser continuamente levado do centro para todas as partes do corpo, e destas para aquelle, descreyendo com isto hum circulo, do que lhe depende o nome admittido pelos Phiziologistas d'apparelho, ou systema circulatorio.

» Este systema ou genero d'orgãos (continua Beclard) comprehende 5 especies, das quaes duas, contem sangue, as arterias e as veias; as primeiras o levão a toda as partes do corpo; e as segundas o trazem ou carregão destas, sendo unidas no centro por hum orgão muscular ôco, o coração; e a 5.^a não carrega sangue, porem o chilo e a lympha que despeja nas veias.

» A situação dos vazos he no interior ou profunda. Os mais volumozos são em geral situádos no centro do corpo; e nas superficies só se encontrão divisões, d'huma tenuidade extrema, e ainda separadas dos corpos exteriores, por huma camada de substancia não vascular. Os vasos principaes do tronco e dos membros, achão-se em geral situados no sentido da flexão das partes; e bem assim encontrão-se juntos, huma arteria, huma ou duas veias, e muitos vasos lymphaticos; outras vezes encontrão-se a baixo da pelle, muitos lymphaticos e veias, e poucas arterias.

» A forma ou configuração exterior do systema vascular, he a de huma arvore, cujo tronco, o coração representa, e que dividida successivamente em ramos, raminhos, e ramusculos mais e mais finos e tenues, cujas divisões, não obstante duplas, e mais pequenas do que aquellas de que simultaneamente tiverão origem conservão a forma cylindrica, desde a mais grossa divisão d'huma arteria, até o mais pequeno raminho; e de seu ajuntamento, e arranjo constante, resulta, que

encarando-se a totalidade deste systema em suas divisões, elle representa hum cône, cujo apse está no coração, e a base na ramificação capillar. »

» A direcção em que os ramos e suas ultimas divisões nascem dos troncos vasculares (prosegue Beclard) não obstante não esteja ligada ou sujeita á huma lei geral, e seja pela mor parte em angulo agudo; pode admittir-se com Haller que estes angulos são mudados quando se levanta o tecido cellular que os rodeia, nas desseccões; e que nas primeiras e maiores divisões elles são em geral rectos; como se vê nos ramos da cossa, da celiaca, e dos renaes; outras vezes formão angulos obtuzos, taes são os vazos intercostaes, os inferiores do cerebello, do coração, e alguns dos membros; e outros finalmente dão lugar á formação de angulos agudos, com a direcção em que nascem, e se afastão dos troncos ou origens; os vazos spermaticos por ex. »

No mesmo cazo ácima estão as communicações vasculares, que humas vezes são directas, e outras por anastomozes; que humas vezes são por arcadas, e outras por circulos &c. &c., cuja dispozição e numero infinito, alem de muito concorrerem para a facilidade da circulação e suas vantagens para a economia, estabelecem veias collateraes, que melhor e em maior numero se observão, quanto mais se afastão os vazos do centro circulatorio. Cumpre notar mais que os vazos resultantes das anastomozes, são em geral mais volumozos do que aquelles de que tirão origem; e que esta condição he de huma importancia para a cura dos aneurismas e mais lezões arteriaes, depois das observações de A. Cooper, Trauers, John Bell, Tompson e outros.

Desnecessario he entrarmos em questão, sobre o modo porque o systema vascular se presta a seus differentes uzos, ou antes, sobre o mecanismo da circulação, (da arterial principalmente) no estado actual da sciencia á respeito; hum tal objecto demandaria o exame de muitas circumstancias alheias ao nosso cazo; e alem disto, não teriamos partido sobre os principios recebidos por tantos, e abalizados phiziologistas, com novas hypothezes cativas dos mesmos raciocinios * Cumpre porem notar que não reputando nós, como devemos, as arterias, hum instrumento passivo á circulação, segundo prêterdêrão alguns phisiologistas, e que não sendo possivel prescindirmos aqui mesmo de notar somente a sua propriedade locomotora, o modo porque secunda o *vis á tergo* para o curso do sangue, e a reacção que operão sobre este, quando em columna mais forte, ou mesmo ligeiramente movida, obra contra suas paredes, por serem estas circumstancias, todas reunidas ou per si só, hum dado muitissimo necessario para poder-se apreciar no seu devido lugar os successos ou importancia therapeutica dos hemostaticos, e a ordem de phenomenos que disto nascem consequentemente algumas ligeiras considerações sobre o liquido que o systema arterial aortico contem, e que em nossa opinião representa hum grande papel para a hemostazia; são ainda indispensaveis ao complemento deste artigo.

Posto que nos não devamos envolver em questões puramente phiziologicas, nem por tal modo examinarmos aqui o liquido que as arterias contem, esse principio nutridor de todos os tecidos da economia animal, vivificador de todas as organizações, e reparador de todas as perdas organicas; o sangue, liquido mais necessario, e essencial á continuação dos actos vitaes, he aquelle para que o systema circulatorio foi destinado, em suas duas primeiras e principaes divisões, como deixámos dito; e por isso os vazos que o contem, quero dizer,

* Vide Mr. Adelon, Phiziologia do homem, 2.ª edição pag. 303 e seguintes.

os systemas arterial e venoso, tendo excitado mais a attenção dos PP. do que aquelle liquido, para explicarem os phenomenos inherentes á pratica da ligadura e torção, preciza ainda ser considerado com relação a estas operações, principalmente debaixo do ponto de vista de sua cooperação para a hemostazia, comparativamente com as mudanças que pode soffrer no seu estado, ou em sua existencia phiziologica mesmo, e á proporção que deve existir em seus principios componentes e elementares, para isso necessarias, e que sirvão ao menos de norma.

Este liquido de cor escarlate clara, ou escura, segundo he tirado de huma arteria ou de huma veia, e por isso chamado tambem sangue arterial, ou venoso ou negro, de hum cheiro *sui generis* ou quase semelhante ao do alcali, de sabor salino, d'hum aspecto gordurento, e d'huma consistencia variavel, não só nos differentes animaes, como no mesmo individuo, segundo as differentes vicissitudes porque este tem passado, ou as modificações que tem soffrido seu organismo, contem (segundo Mr. Magendi) todos os elementos dos orgãos; e depois que as experiencias, e a analyse tocãrão o possivel aperfeiçoamento a febrina, albumina, materia gordurosa, o osmazome, os phosphatos de cal, e de magnesia, a uréa &c. &c. se encontrão em sua composição, alem d'agna, materia corante, oxigenio, azôlto, carbonio, e outros muitos principios, cujas proporções não podendo acharem-se sempre guardadas; não só as propriedades phisicas e chemicas do sangue devem mudar, como as funcções a que elle tem de prestar-se são modificadas e mesmo pervertidas, si alem disto crescer-lhe, como he facil dar-se, a existencia de principios eterogenios, saturados com os constitutivos deste liquido reparador: daqui vem que a cooperação deste liquido para a hemostazia, não só pode ser ephemera, como não tendo sido tomada pelos partidistas da torção no seu justo valor, tem antes servido de alvo a algumas hypotheses com que argumentão, bem que especiosamente.

Do exame comparativo do sangue tirado do systema venoso ou do arterial, segundo Mr. Magendi, concluindo-se com pouca differença a mesma coisa, isto he, que este he de côr escarlate, aquelle vermelho escuro; este coagula-se com mais pretesa, aquelle menos de pressa; este ultimo abunda menos em soro, aquelle mais; o arterial he d'hum cheiro forte, o venoso fraco; este he d'hum peso especifico maior, aquelle menor; este he d'huma temperatura maior que aquelle; e finalmente este he d'huma capacidade para o calorico muito mais pronunciada que aquelle &c. &c.; e com quanto interesse mais á questão, o sangue contido no systema vascular aortico, por estar mais immediatamente ligado ao nosso caso, seja-nos licito referir neste lugar o que diz Mr. Magendi respeito a coagulação do sangue venoso, seus phenomenos, e suas causas, e prescindamos de mais rasões sobre sua composição chimica, e sobre suas partes constituintes, nos differentes animaes.

* « *Les rapports respectifs de quantité du serum et du caillot, ceux de la matière colorante et de la febrine, n'ont point encore été examinés avec tout le soin désirable. D'après ce qu'on verra par la suit, il est à présumer qu'ils sont variables suivant une infinité de circonstances.* »

Por muito tempo a coagulação do sangue foi attribuida ao resfriamento, ou ao contacto do ar, e ao repouso deste liquido. J. Hunter e Hewesson negarão isto, e com suas experiencias mostrarão que huma temperatura hum pouco elevada mesmo na favoravel á este phenomeno, que independente do toque do

* Mr. Magendi, Principios de Phiziologia, 2.ª ed. tomo 1.º pag. 255.

ar, o sangue se coagula; e que em geral pode admitir-se, que o repouso, e contacto do ar a isto favoreção; e bem longe de attribuir-se a coagulação do sangue á nenhuma influencia phisica, pelo contrario, ella he essencialmente vital, e huma prova decidida da vida de que he dotado o sangue.

Desnecessario he referirmos as axperiencias daquelles Phisiologistas sobre a causa da coagulação e as de Mr. Magendi sobre os phenomenos desta: e com quanto seja dependente d'hum estado morbido, o phenomeno da coagulação do sangue em seus proprios conductos pode manifestar-se, e por isso nós tornaremos á esta questão e sua importancia para a hemostasia, em lugar proprio, pois que nos limitamos a fazel-a sentir somente aqui, tomada simplesmente pelo lado phisiologico: mesmo assim, o que deixamos ditto a respeito, he já de não pouca monta para explicar-se os effeitos therapeuticos da torção e ligadura; e mostrar-se quão duvidosos devem ser, como são, os factos e observações em favor daquelle operação sobre esta, ensaiados em differentes outros animaes, cujo sangue nenhoma relação tem com o do homem, comparado chimica e phisicamente.

O Sr. Antonio d' Almeida quando escreveu o seu tratado da inflammação, em 1812 já tomava por destituidas de fundamento as illações que os Medicos tiravão, depois d'observar o sangue deposto no vaso pela sangria, e supostas necessarias ao diagnostico das molestias, por ser incoherente (segundo elle) a formação da crusta pleuritica, com a existencia de molestias diametralmente oppostas &c. Si até certo ponto isto he huma verdade, como cada hum de nós terá observado; a exemplo deste P., e não sendo de nossa noticia que se tenha até hoje observado até que ponto se deve contar positivamente com a influencia do sangue para a hemostazia, nem em que proporções os materiaes de sua composição podem influir benefica ou malignamente, nos casos de ligadura e torção das arterias, nós temos direito de argumentar ainda com a falta destas circumstancias, * em quanto melhores reflexões e experiencias nos não dissipem as duvidas que encontramos a respeito; tanto mais justas e rasoaveis, quanto ninguem contestará que o sangue jamais apresenta a mesma consistencia, o mesmo aspecto, o mesmo pezo especifico, a mesma força de coheção em suas moleculas globulares, a mesma fluidez &c. &c., não obstante tirado sempre do mesmo individuo. Com tudo, si estas variações do sangue estão sujeitas a huma ley geral, e sem disputarmos mesmo qual ella seja, he nella que os partidistas da torção poderão achar o meio de explicar o phenomeno das hemorragias secundarias á pratica da ligadura, e não nesta, como tem athe aqui feito; salvo quando he mal feita: nós voltaremos á questão em lugar opportuno, examinando, como cumpre, anatomico-pathologicamente, o que temos ditto ou entendemos sobre este ponto.

CONDIÇÕES ANATOMICO-PATHOLOGICAS.

Basta encarar-se a complicada textura d'huma arteria; medir-se a importancia do papel que per si só, ou pelo systema a que pertence, elle representa nas funções circulatorias e de nutrição; examinar o catalogo das degenerações de que he susceptivel o seu tecido; e investigar os phenomenos inherentes ás alterações de sua organização intima, e que nella se succedem á pratica das operações he-

* Com o que a ligadura ainda pode lucrar muito em seu favor, seja qual for (queremos aventurar já nossa opinião) a decisão que de taes observações e experiencias possa obter-se. Oxalá que os observadores a isto se animem, para gloria da cirurgia!

hemostaticas; para reconhecer-se a necessaria utilidade das doutrinas deste artigo para a ligadura e torção das arterias.

A rapida e insensivel passagem de suas tunicas para o estado pathologico, e por modos diversos, de hum lado; as modificações que nella operão directa ou indirectamente os corpos vulnerantes, e suas consequencias immediatas ou secundarias (que não obstante guardão em seu seio por longo tempo) do outro; a impossibilidade de poderem curar as suas mais temiveis lezões, sem a intervenção cirurgica, de huma parte; e a necessidade muitas vezes de hum divisão de muitos e differentes tecidos, para tornar-se effectiva a curativa promessa do Medico, que tem ainda de lutar com as consequencias que possa ter o meio empregado, de outra; são, sem duvida alguma, o seu melhor titulo, e a mais forte razão que nos leva a tractar deste artigo, em trez diversos pontos, para abrangerem com clareza muitas outras questões bem necessarias a examinar se, para a sua conclusão.

1.º ponto, ou exame anatomico pathologico do systema arterial.

Depois de havermos mostrado o systema arterial em sua posição anatomico-physiologica, de necessidade convinha que o mostrassemos tambem, anatomico-pathologicamente; nem era possivel que prescindissemos de hum exame tão essencial á pratica das operações hemostaticas, depois de o reputarmos *in these* tão necessario como importante ao bom ou máo exito destas: para isso convem que dividamos as questões, e mostremos: 1.º quaes são as alterações de textura ou antes as degenerações de que as arterias são susceptiveis; e quaes as phenomenos e caracteres anatomico-pathologicos que isto indicão, e em que grãos ou estados: 2.º que genero ou especie de molestias as arterias constituem, que exijão a pratica dos dois hemostaticos, anatomico-pathologicamente considerados; e quaes os caracteres.

Condição 1ª — Para satisfazermos a esta condição, bastava que remettessemos, o leitor ás obras de Mr. Cruveillier a este respeito; porem, devendo nós cumprir com a promessa feita, mesmo d'huma maneira sumaria, por ser impossivel estendermos-nos sobre hum objecto tão vasto como improprio do pequeno espaço que lhe podemos dar neste exame, diremos o necessario.

Além das lacunas que se encontrão sobre esta questão, nos diversos tratados de pathologia, e muitas outras duvidas existirião ainda, sobre o estado pathologico a que pode ser levado o systema arterial; si não fossem os poderosos soccorros d'anatomia pathologica, não só sobre o caracter anatomico de suas differentes lesões, como sobre a séde destas, nos diversos tecidos que compõem huma arteria, que vimos de notar, e suas consequencias geraes ou locaes.

He pois aos rapidos progressos que esta parte da sciencia medica tem feito no seculo presente, particularmente entre as mãos de Mr. Cruveillier, que nós devemos o retracto anatomico das variadas lesões da economia, assim como a resolução pratica de muitas duvidas que existião, sobre a capacidade morbida de certas organizações, geração de tecidos accidentaes, e degenerações de toda a especie; pouco explicaveis sem o auxilio dos factos, e sua ensinuante expressão; ou do escalpello do verdadeiro e ingenuo anatomista.

Posto que o exame da textura do systema arterial, e a pouca vitalidade de que gozão as suas duas tunicas internas parece excluir a ideia do desenvolvimento das inflammções e seus productos, nas paredes das arterias: as observações de

Mr. Bouillaud sobre as febres inflammatorias dos Authores, as das molestias do coração e grossos vazos por este mesmo Pathologista a Mr. Bertin; e as observações de Mr. Andral, e Cruveillier sobre a arterite, nos levão a crer na maior evidencia, sua possibilidade, e a razão mesmo basta para provar, que ellas podem ser a séde de muitas degenerações e productos, que não tem outra causa, senão huma irritação, mais ou menos prontamente desenvolvida no seu seio, e mais ou menos propagada aos seus diferentes tecidos, por aquelles que as circundão e com as quaes estão ligadas, por sympathias mais ou menos directas.

He talvez pela discordancia em que estão alguns Physiologistas, respeito aos usos das arterias, e propriedades de suas tunicas, que nós achamos diversas opiniões pathologicas, sobre o começo e desenvolvimento das lezões e degenerações das paredes arteriaes, apesar desta mesma divergencia entre os Pathologistas, como os diferentes estados em que ellas se nos podem apresentar, bastante documentados estão ja, com os trabalhos de Mrs. Cruveillier e Bouillaud e outros * exuberantemente temos provado a razão porque seguiremos seos passos. Demos pois a existencia de huma arterite, desde o seu 1.º periodo, ou de irritação, até o mais alto gráo a que pode chegar; examinemos o vaso em que ella teve o seu assento, e então acharemos essa mudança de cõr nas tunicas daquelle, e principalmente na interna (sem com tudo confundir-se com a imbecião cadaverica do sangue nesta ultima, o que acontece sempre que he a observação feita depois do começo da decomposição); esse espessamento e fragilidade a toda a prova das tunicas interna e media, e essa friabilidade muitas vezes espantosa, de toda a parêde vascular, levadas ao maior ponto, ou manifestadas em cada huma das tunicas de per si: examinemos primeiro nestas a questão, e depois na totalidade.

A tunica interna que a anatomia-physiologica nos havia mostrado semi-transparente, d'hum aspecto igual ao do vidro sujo, aveludado por sua superficie interna que coberta por huma cõdea unctuosa (*película de Mr. Cruveillier*) e polida, facilitava o curso do sangue, e não obstante fragil, se regenerava; roubada ao seu estado primitivo, sob a influencia d'huma inflamação sua, ou de tecidos vizinhos, apenas se deixa conhecer pelo pathologista, opaca, de cõr rozacia, escarlate, violeta, e mesmo negra, tanto em toda a sua extensão, como em pontos destacados, e algumas veses adherentes a hum coagulo, ou á huma falsa membrana (que não obstante dependentes d'huma arterite em alto gráo, se formão no interior das arterias, que muitas vezes obliterão em grande extensão, e outras são substituidas por huma materia serosa e puriforme) então, sua fragilidade augmenta com o engorgitamento que soffre, e aexpressura que adquire, á custa da total extincção dessa mesma cohesão relativa ou propria das fibras musculares de seu tecido, torna-se friavel em extremo, e si as veses dilata-se ao ultimo ponto, como se observa nos aneurismas verdadeiros, outras rompe-se sua continuidade expontaneamente, ou em consequencia de ulcerações; torna-se desigual e aspera, de liza e polida que era; encrusta se do sangue, com que está em contacto, obstrue os canaes que a forra, em hum e mais pontos, e mesmo oblitera-os concorrendo tambem, para a transformação delles, em cordões fibrosos; e por fim, participa de outras muitas degenerações visinhas.

Semelhantemente a tunica media que ainda ha pouco vimos com a propriedade de dar a forma ás arterias, e mantel-a; de operar todos os movimentos activos

* Dicionario de Medicina e Cirurgia Pratica, tomo 3, art. Molestia das arterias e arterite.

de que estas são dotadas, e de secundar por isso mesmo, a acção do coração mais ou menos extensamente * na circulação arterial; e finalmente de oppôr-se, como obstaculo quasi invencivel, ás infiltrações do sangue em seus entersticios, que motivão as erusões e destacamentos da tunica interna amollecida; alem de sujeita, ou participar de todas as alterações que temos notado na membrana serosa arterial: troca os seus mais bellos attributos, pelas qualidades dos tecidos inorganicos!.. e despojada dos mais brilhantes ornamentos que o Physiologista lhe aguarda e admira, vem agora procurar refugio nos braços do philantropo perscrutador dos soffrimentos humanos, julgando encontrar auxilio, contra os impulsos daquelle liquido que outr'ora protegera; cuja marcha marcára quasi á vontade, ou regulara, elevando-o, por coadjuvação, a seus mais sublimes destinos por elle humilhada, abatida, ou amollecida por huma modificação friavel de que seu tecido he o theatro; e bem assim endurecida, e perfurada, incapaz para qualquer movimento que não seja muito limitado (e não sempre) pela extrema fragilidade a que o levirão, engurgitamento inflammatorio tardio, e proprio do seu trama, ou da cellular vizinha, e intermediaria; imprestavel ao movimento e curso do sangue que pode ainda girar nos tubos que ella formá, e isto em pequenos pontos, ou em grande extensão do seu tracto; do que resulta a auzenzia de suas pulsações (*cistale e diastole*), com o perdimento de sua contractibilidade, e por consequente de sua reacção; a injeccão dos vasos que a envolvem, e entrão nos seus entersticios, rouba-lhe a elacidade, que possuira; huma espessura consideravel adquire as vezes; sua contractibilidade desaparece, ou torna-se interceptada de distancia a distancia, e alfin, degenerações de toda a especie, ou multiplicadas, tem assento em seu tecido, e muitas de preferencia ao das outras tunicas.

A tunica externa, porem, que estudámos com todos os caracteres d'huma perfeita cellular, formada de fibras tão uniformes, e unidas de modo tal á tunica média, que muitas vezes tornava por isso facil a deslocação das fibras concentricas desta ultima na seroza, que, ligada á bainha propria das arterias por prolongamentos vasculares, he matizada por vazos e nervos, que entre ella e a fibrosa, se dispõem para as outras tunicas, e neste ponto lhes forma por meio de communicações, e multiplicadas anastomozes hum involucro ou rêde, cuja disposição he mais visivel aqui, do que entre a 1.^a e 2.^a tunicas; com quanto seja a que mais resiste ás alterações pathologicas que vimos de representar naquellas; pecca por favorecer-lhes os necessarios elementos, e não obstante se distingue por isso mesmo na rezistencia que oppõe á taes lesões, não só pôde participar dellas, e em seus differentes estados, como primitivamente affectada, deixa muitas vezes illezas as outras tunicas que neste caso nenhum outro vestigio mostram senão huma intumescencia mais ou menos pronunciada, e daqui, a diminuição na capacidade do tubo arterial e suas consequencias; he esta tunica que bem á semelhança da piamater para o cerebro, tanto se presta durante o estado physiologico, á conservação e reparação das funcções e perdas das arterias e dos usos de suas diversas tunicas, quanto lhes atea os padecimentos inflammatorios, que apezar disso, e mais morosamente, torna-se por fim o theatro das mesmas scenas, por elle observadas muitas vezes com indifferença, e mesmo sem receio, quer pela vitalidade que lhe he mais propria e desenvolvida, quer pela

* Manifestadas na cistoli e diastoli arterial, e tanto mais forte e pronunciadas, quanto maior he a *disposição inflammatoria dos sujeitos*, e as *sympathias* deste systema.

natureza regeneradora de seu tecido, ou em fim, pelos bemfazejos officios que elle aproveita mais immediatamete da lubrificação que desfructa do humor que rega sua superficie externa e a separa da bainha arterial ou proctora das arterias de 1.^o até 3.^o ordem. * Totavia, essa mesma indifferença não he tão constante ou infallivel, que alem das suas lesões de cohezão, e das de continuidade, ella não participe de muitas outras por contiguidade, ao ponto de tornar-se tambem comprehendida em todas as alterações e degenerações das paredes das arterias, que vamos agora examinar em seu todo.

Sem negarmos que algumas das modificações que acabamos de examinar nas diversas tunicas d'hum artery e seus annexos, affectando a totalidade daquellas, ou mesmo huma parte do systema a que esta pertence, se possa desenvolver tambem, sob a influencia de huma causa dynamica ou de huma nevrose; os effeitos e consequencias, que estes originão, nas paredes d'hum artery, ou mesmo em huma grande extensão do systema arterial; as observações anatomico-pathologicas, não tem ainda attestado; e seja pois por huma causa dynamica ou inflammatoria, primordialmente desenvolvidas, e que obrem com mais ou menos intensidade; he preciso convir, que os vestigios cadavericos daquella, quasi nunca se observão, sem que os elementos desta a coadjuvem, e neste caso, poder-se-llhes-ha dar, como capazes de obrarem mutuamente.

Examinando agora a questão em o seu segundo topico; já não he huma simples membrana, soffrendo de preferença certas modificações proprias de si, ou devidas á sua estructura, uzos, e propriedades; he sim huma organização que, por seu ajuntamento, ellas representam, e que por suas conexões estabelecem hum cambio em suas mesmas lesões, humas vezes rapidamente, e depois de hum preparo ou modificação simultanea; e outras segundo a ordem, e attributos, de sua vitalidade e sympathias, de fóra para o interior de hum vaso, e vice-versa.

He assim que dada a modificação nas tunicas arteriaes, huma artery pode apresentar-se-nos alem de inflammada no estado agudo ou chronico, e então mais ou menos espessada e endurecida, como a séde de hum amolecimento friavel em hum estado cartilagozoz, ou de fibro-cartilagem, e isto tanto na totalidade de sua parede, como somente em huma das diversas tunicas que a formão, e em maior ou menor extensão; a materia caseosa ou steatomatoza, tem não só assento em huma destas, como em todas ellas, depois de huma modificação friavel; os pequenos e ás vezes consideraveis abcessos que se observão no interior destes vasos, formados de preferença na cellular intermediaria á estas tunicas, abrem-se então para dentro delles, com prejuizo da tunica interna ou para fóra, e, á custa da media ou da externa, explicão essas erruzões mais ou menos extensas que attribuidas á processo s supuratorios das tunicas interna e externa, são tãobem a expressão de ulcerações antigas que a authopsis tem mostrado comprehendendo quazi todas as tunicas, e daqui essas escavações simples da tunica media, e perfurações de huma dellas ou da parede vascular mesmo; os aneurismas por erruzão de Cruveillier, ¹ quando a tunica externa ou mesmo a media conservão, apesar disso, sua continuidade; as concreções calcareas e terrozas, as assificações, e a melanozis, que se observão nos intersticios de suas tunicas, e mesmo sobre

* Note-se que nas ultimas divições arteriaes, aquella bainha falta, e as intensas inflammções não são estragão as tunicas das arterias, como determinão muitas outras consequencias bem extranhas ás primeiras etc. etc.

¹ Ou aneurismas falsos consecutivos dos Autores, quando toda a parede vascular he perforada etc.

sua superfície interior, ou invadindo a totalidade de suas paredes; os atheromas, ou a materia atheromatoza de Scarpa, que de preferencia se desenvolve, e observa-se entre a tunica media e a externa; e em fim a carnificação das paredes arteriaes não he pouco frequente, seja primitiva ou consecutiva á outras degenerações nos differentes tecidos que as cercão, alem dos productos accidentaes de suas flegmazias intensas; taes como, a formação de coagulos nos differentes pontos inflammados, que as vezes são levados com a torrente circulatoria á 1.^a divizão collateral, e outras concorrendo para o deenvolvimento das falsas membranas que occupão o interior das arterias, neste cazo, obliterão estas, total ou parcialmente, e muitas vezes esta obliteração pode authenticar simplesmente hum processo adhesivo, que, agglutinando superficies oppostas do interior d'hum vaso, torna-o perfeitamente obliterado, sem a coadjuvação daquellas outras circumstancias: tal he a razão porque se explica este ultimo phenomeno, na pratica da ligadura, estando mesmo as tunicas arteriaes media e interna, hum pouco fóra do seu estado normal.

São estas mesmas as degenerações do sytema arterial que Mr. Cruveillier, reunindo em differentes grupos, as distingue, segundo seus grãos e especies, e mostra-nos apropozitadamente os caractéres respectivos * designados em 1.^a alteração, » por pequenas manchas amarelladas, quaze sempre longitudinaes e » pontilhadas, e que espremendo-se entre as unhas, dão huma materia branco- » amarelláda, humas vezes concreta e em alguns cazos de grande extensão; » parecendo formadas, aquéllas manchas, á custa da pellicula epidermica das » arterias ¹, e bem assim, elevar-se com ella, tem o seu assento na tunica » interna das arterias. Na 2.^a alteração, as manchas são mais consideraveis, » humas vezes formadas por huma materia puriforme que eleva a pellicula (espe- » cie d'abcesso infra epidermico d'arteria) e a despedaça (ulceração) outras » ellas são substituidas por huma materia sêcca, como pulverulenta ou molle, » muito semelhante á cazeoza, e tanto n'hum como em outro cazo ellas interes- » são as tunicas interna e media, e he raro que ao mesmo tempo não existão » petrificações. Muitas vezes acontece (continua o Pathologista) que esta ma- » teria steatomatoza se altera, apodrece, e contrahe huma côr azulada; a tunica » cellulosa reziste a tudo isto humas vezes, e outras ella soffre as ulcerações » sem aprezentar a menor dilatação, somente em alguns cazos raros, depois do » trabalho de ulceração ella se perfura: outro tanto não acontece quando huma » pequena bolsa se forma na espessura das paredes d'arteria, que o sangue » substitue á materia steatomatoza, e hum aneurisma se forma. Na 3.^a alteração, » a arteria he então semeada de placas cartilaginozas mui densas, proheminentes » e semelhantes, segundo a expressão de Morgagni, á gottas de cêra branca con- » creta. A deceção escrupuloza destas placas (diz Mr. Cruveillier) mostra » huma substancia cartilaginosa, no meio da qual se acha huma materia avare- » lada, esteatomatoza, e plastroza; ellas são ordinariamente formadas pela pel- » licula e membrana interna, podendo aquella ser izofoladamente a séde. Muitas » vezes a membrana media offerece apenas huma depressão sensivel no lugar » das placas, e algumas das camadas mais internas della são invadidas. Nenhuma » alteração conheço (continua este Pathologista) das arterias, que dê a suas

* Dictionario de Med. e Cir. Prat. art. citado, pag. 396; e Anatomia pathologica 3.^a caderno, es-
tampa 3.^a e 4.^a

¹ Códex ou materia unctuosa de Manec, lymphá plastica de Hunter, coagulavel dos Antigos, e or-
ganavel de Thompson. etc.

paredes huma maior espessura, do que a transformação cartilaginosa; no ponto de sua tunica interna e a pellicula, mui tenes, no estado natural, igualemente, e mesmo excederem em espessura ás outras membranas; e disto nasce hum estreitamento consideravel do tubo arterial. Este trabalho de transformação he sobre agudo ordinariamente, e quazi sempre durante elle, as tunicas media e cellulosa são atravessadas por hum grande numero de vazos sanguineos &c.

Depois destas alterações, vem naturalmente as transformações ossiformes das arterias, cujas duas especies que este mesmo observador admite occupão as membranas interna e media, e são caracterizadas a 1.^a e mais frequente, por placas amarelladas, irregularmente circulares, ellipticas, mais ou menos espessas, e frageis, cobertas a principio pela pellicula, que he depois invadida pela ossificação talvez no centro primeiro, e mais tarde na circumferencia; e então esta placa fica em contacto com o sangue. Humas vezes a pellicula, no estado cartilaginoso, cobre a totalidade da placa ossea, ou somente a circumferencia; outras, estas placas são rodeadas de materia steatomatoza, que he algumas vezes negra e putrida, e o mais das vezes esta não occupa senão sua superficie externa. Ordinariamente ellas são lisas por sua superficie interna, algumas vezes sobremontadas de concreções irregulares, que se elevão no interior do vaso. Especies de celimozis, ulcerações profundas, huma injecção vascular muito pronunciada na espessura das membranas media e cellulosa, acompanhão ordinariamente esta alteração. Independentemente da insolita vascularidade que apresenta, a membrana media he mais ou menos fragil, suas fibras são mais faccis em despedaçar-se, e adherem quazi sempre ás placas ossificadas &c.

A 2.^a porem, mais propria dos velhos, opera-se sempre circularmente; a materia phosphatica he deposta ao longo das fibras que compõem a membrana media, a inteira e a pellicula a cobrem, e acabão por serem também comprehendidas nesta degeneração, que se vê quazi sempre de distancia á distancia, em toda a extensão d'arvore arterial. Não he raro ver-se a ossificação formar cylindros completos; e as origens das arterias, a convexidade de suas flexuozidades, são, o mais das vezes, a séde disto. He quazi sempre á dependencia do calibre do vaso, que se faz o deposito do phosphato calcario, e daqui vem o estreitamento do vaso cujo effeito he no geral pouco apreciavel nas arterias de grosso e mesmo nas de mediano calibre; porem que arrastra á obliteração completa, as ultimas ramificações arteriaes.

O que diremos agora respeito aos phenomenos geraes ou locaes destas diversas alterações do systema vascular? (*hoc opus hic labor est!*) hum espesso veo ainda os envolve; a imperceptivel lingoagem dos misterios, apenas os relata, porem de hum modo tal, que, ou não nos achamos preparados para ouvil-a, ou elles se achão ainda, e realmente, no berço, com suas respectivas lezões, para com o auxilio do tempo, meliores esclarecimentos nos darem á tal respeito para o futuro; por tanto, o leitor perdoar-nos-há a lacuna que deixamos, por necessidade, podendo satisfazel-a com o que dizem sobre este topico da questão, MMr. Bouillaud e Bertin, Roche e Sanson, Broussais, Andral e outros, aos quaes nos referimos, em quanto lamentamos aqui a falta de precizão d'huma tão importante parte da pathologia, para a fixação de principios, tão necessarios á ligadura, e á decisão clinica de sua conveniencia, e pretendidas desvantagens.

Condição 2.^a — Seria mister talvez, que mostrassemos de novo qual o objecto principal desta dissertação, e antes de entrarmos no exame da presente condi-

ção, para mais a salvo ficarmos, respeito á indispensavel concizão com que somos forçados a examinar hum objecto tão grave por sua natureza, como pelo papel que deve representar aqui; porem, poderá haver ainda quem nos censure por omittirmos nesta occasião, o que ha de bom nos bellos trabalhos de Scarpa, de Morgagni, de Boyer, de Corvizart, de Samoel Cooper, de John Bell, de Hunter, de Begin, de Cruveillier e outros, que com propriedade tantas observações e esclarecimentos nos outhorgarão á respeito, em seus excellentes escritos, para nós os sacrificarmos, somente ao futil temor d'huma censura injusta? não: cumpre-nos portanto *fazer sentir*, e para satisfação da questão, a importancia da classificação dos objectos della, das modificações que elles operão nos tecidos que affectão, e a afinidade que tem ao tratamento, pelos meios cirurgicos: são os aneurismas de que queríamos fallar, e que tantas authoridades nos dispensão, e tirão da colizão terrivel a que por ventura chegaríamos *.

Si a palavra *aneurisma* exprime, como concordão os Pathologistas, a ideia de hum tumor formado pela dilatação das arterias, ou por huma certa quantidade de sangue infiltrado abaixo da membrana externa daquellas; (que neste caso forma-lhe huma especie de kisto, a favor d'huma solução de continuidade nas paredes arteriaes), sem importar-nos aqui as dilatações do coração, que tambem ella exprime, já se vê que duas especies ha, da molestia que esta palavra designa, as quaes podem tambem ser elevadas á duas cathgorias, segundo he considerada nos tecidos e tunicas do vaso, de cuja modificação dependem; e segundo a natureza e modo de obrar das causas determinantes. Daqui vem a distincção que lhe fazem os Pathologistas, em aneurismas verdadeiro e falso; espontaneos e traumaticos; ou como diz Mr. Bouillaud ¹, em traumaticos e por causa interna ².

Os aneurismas falsos, que pertencem á 2.^a cathgoria; são os mais frequentes, e subdividem-se em mixto interno e mixto externo segundo elles consistem ou dependem de huma erruzão das duas tunicas interna e media de huma arteria, ou da externa simplesmente; são iguaes aos que outros Pathologistas chamão, falso primitivo e falso consecutivo, pertencentes tambem a esta mesma cathgoria, com o aneurisma varicoso, ou varize aneurismal do Authores. O aneurisma verdadeiro porem, que pertence á 1.^a; he mais raro, divide-se tambem em duas especies, segundo elle occupa a totalidade das parêdes d'huma arteria (fuzi-forme) ou hum ponto somente, e então dependente d'huma dilatação lateral. Este, pode existir por longo tempo estaccionario, ou tem huma marcha mais tardia; aquelles, quazi que muitas vezes são obra do momento, e por isso muito mais receio nos inspirão: porem ambos levão seos estragos ou suas consequencias aos tecidos e órgãos vizinhos; com mais ou menos facilidade, e ás vezes os assemelhão ou confundem, com o tecido de seus kistos. He assim que pela authopsia se vê, e observão essas erruzões osseas, de huma e mais peças; essas massas musculares membraniformes, essas paralyzias e atrophias que nascem da compressão que

* Mesmo assim, o pouco que nos convem, e pretendemos dizer sobre esta molestia rolará mais sobre os aneurismas que se manifestão na parte externa da arvore arterial, e porisso accessíveis aos meios que a cirurgia lhes oppõe, do que sobre os que occupão todo aquelle systema.

¹ Dictionario de Med. e Cirurg. Pratica; tomo 2.^o pag. 591.

² Mr. Begin considera os aneurismas debaixo de 5 generos principaes, e porisso depois do verdadeiro e falso, vem o varicoso, bem impropriamente assim chamado, como este Pratico mesmo nota, por ser elle hum verdadeiro accidente das feridas das arterias; neste caso, e em rigor pathologico, todos elles não constituem si não hum genero de cujas modificações os outros dependem.

seus tumores operão sobre os nervos e vasos vizinhos &c. ; essas gangrenas de membros inteiros, e de seu sacco, e tecidos subjacentes; essas ulcerações consideraveis, rotura dos kistos, e as hemorragias mortaes que os succedem &c. &c. como veremos.

He sabido que os aneurismas verdadeiros e falsos, por cauza interna ou externa, primitivos, consecutivos, e varicosos &c constão sempre, *mutatis mutandis*, das mesmas condições; tem hum desenvolvimento regulado, e semelhante; e as mesmas consequencias ou terminações, para seu kisto ou para as arterias, em que tem assento; as quaes são tambem, ou podem ser, a séde, primitiva ou consecutivamente de algumas ou de todas as degenerações que lhes notamos, assim como o sacco ou kisto destes ultimos, que estão sujeitos ás mesmas cauzas, cujo modo de obrar, e diferente natureza dellas, varião mais ou menos, si convirmos que elles tem sua existencia essencialmente ligada a huma modificação previa das paredes arteriaes; o mais das vezes, dependente de hum processo flegmazico, mais ou menos chronico, e mais ou menos pronunciado.

Por isso, a anatomia-pathologica nos mostra * a depois d'huma divizão longitudinalmente feita nas parêdes da arteria, e no ponto, são, ou opposto ao que elles occupão, o vaso dilatado, ou conseivando o seu calibre natural; pelo lado doente, huma abertura mais ou menos larga, arredondada ou irregular, que se comonica com a cavidade do sacco aneurismal, a qual he mais ou menos espaçosa, e separada da d'arteria por huma especie de diaphragma, formado pelas duas tunicas internas do vaso, que apresenta no seu centro ou na sua parte inferior, a abertura de comunicação, algumas vezes transformada em burlete espesso, saliente, irregular, e guarnecido de pontos cartilaginosos, e mesmo osseos, quando o septo se gasta, pelos progressos da molestia, e pela erruzão constante da membrana interna e media. Em outros cazos, a cavidade da arteria se confunde com a do aneurisma, por huma abertura tão larga, que nenhuma linha de demarcação se encontra entre ellas. Então, o septo dezapparece, os restos da erruzão estinguem-se, cicatrizes consolidão as margens da ulcera arterial, e a membrana interna do vaso se continua, em apparencia, com a superficie interna do tumor. Em fim tem-se visto (e Mr. Delpech reffere hum exemplo disto) a arteria destruida em sua circunferencia, abrir-se, por seu extremo superior, no sacco aneurismal, que lhe fazia seguimento até o extremo inferior, estabelecendo por este modo, a continuidade interrompida do vaso. Neste cazo, o tumor apresentava huma superficie arredondada, e prolongada para cima e para baixo, com as parêdes arteriaes, por orificios infundiboli-formes, regulares, lizos, e extranhos ao menor vestigio d'ulceração. Concebe-se que em taes circumstancias a dilatação e adelgaçamento uniformes de todas as tunicas concorrêrão; e que só a inspecção cadaverica poderia demonstral-o, como o fez.

Examinando a capacidade dos aneurismas pelo lado interno, apresenta-nos primeiro, huma escavação cheia de sangue negro, semi-liquido, e meio coagulado, na qual se observão coagulos ainda recentes, porem adherentes já ás camadas fibrosas que elles cobrem. Estrahidos estes coagulos, as laminas

* Segundo Mr. Begin, Diccionario de Medicina e Cirurgia Practica, art. aneurismas pag. 240 e seguintes. (tradução ou versão livre).

» de fibrina que anteriores depozitos haviam formado, se mostram, tanto mais delgadas, mais espessas, mais secas, e mais intimamente unidas entre si, quanto mais proximas estão da superficie interna do tumor. Limpo o interior deste ultimo, desses productos addicionaes da coagulação do sangue, vê-se a cavidade aneurismal liza, polida, e apresentando huma especie de membrana, que nas margens da abertura de comunicação parece continuar-se com a que forra o interior da arvore arterial.

» Querendo-se depois seguir as porções sãs do vaso, até o tumor, vê-se logo que as tunicas interna e media apresentam huma interrupção no contorno da curvatura que soffrêrão; e mesmo si não existe huma linha divizoria entre o vaso e o tumor, e que as membranas do primeiro se tenham dilatado na circunvizinhança do segundo, quasi sempre aquellas vem acabar nas parêdes deste ultimo, cuja parte mais elevada, não mostra então os vestigios disso. Eu o repito (continua Mr. Begin) o aneurisma verdadeiro ou por dilatação, tal qual se tem definido até hoje, não existe senão em casos excessivamente raros, e he unicamente no começo de sua existencia que elles apenas se mostram.

» Examinadas as paredes do sacco pelo exterior, ve-se que as partes por elle empurradas são distendidas, e tanto mais profundamente alteradas, quanto mais aproximadas erão. As mais proximas das que forão alteradas em primeiro lugar, são confundidas com o kisto. Os musculos achatados, em forma de membranas, ou de fitas, perdem sua fibrina, tornão-se amarellados, cellulozos, e algumas vezes desapparecem inteiramente do apice do tumor, sem deixarem mesmo nenhum vestigio de sua existencia. As aponevrozes, os tendões, e os nervos, tem a mesma sorte; os ossos são mais ou menos profundamente destruidos e gastos, e o tumor invadindo assim organizações inteiras, aproxima-se mais e mais da pelle, com a qual tem podido contrahir adherencias, e por fim rompe-a para comunicar com o exterior.

» Em fim, encontrão-se na espessura destas partes, no meio deste montão de tecidos e orgãos confundidos, e comprimidos, huns pelos outros, os traços das alterações accidentaes que a irritação pode ter produzido nellas. (o que já deixámos tractado na primeira condição deste exame) As carias, as infiltrações serozas, as atrophias, os ankiloz, as gregrenas mesmo a que a presença dos aneurismas dão lugar, constituem huma ultima serie de lezões, proprias para augmentarem com todas as outras, a gravidade desta molestia, não obstante lhe não pertenção, e não sejam outra coiza mais do que consequencias do seu desenvolvimento.

A' vista pois do melancolico quadro que esta terrivel molestia nos deixou estudar, com o auxilio d'anatomia; e que a pluziologia-pathologica, como interprete de sua linguagem, apenas nos permite explicar alguns cazos de cura espontanea, bem que muito raros, e outros em que tal cura se tem operado pelos meios therapeuticos que a medicina propriamente dita possui; he aquella mesma, cuja pluralidade dos cazos curavelis, he dependente da therapeutica cirurgica, quicá da ligadura; ou pelos uncios de ambos os ramos das Sciencias medicas, auxiliados da compressão gradual, unica que pode substituir neste caso a fita de Paré!

2.º ponto. ou Exame sobre as lezões traumaticas do Systema arterial.

Sendo incontestavel e sabido, que as hemorragias traumaticas são os primeiros

e hum dos mais frequentes e serios accidentes que compõem as feridas e seu tratamento, tanto per si só, como por suas consequencias immediatas e secundarias; sem nos occuparmos aqui de todas as circumstancias pathologicas que não estejam essencialmente ligadas ao nosso objecto, e tendo mostrado ja a necessidade do exame deste ponto, resta-nos provar: 1.º no que consistem as hemorragias traumaticas, e quaes suas consequencias para as arterias, e para a hemostazia; 2.º que dados pathologicos podem explicar a suspensão temporaria ou difficilissima do curso do sangue; 3.º quaes são as condições em que se deve accliar o systema arterial para a suspensão das hemorragias sob a influencia dos hemostaticos em questão, e que circumstancias a perturbão, ou podem interromper; 4.º si he indifferente a cooperação daquelle systema, e do liquido que contem para a hemostazia, e athe que ponto podem elles levar sua influencia; 5.º em fim, si a hemostazia he consequencia necessaria da intervenção natural da organização arterial, ou si rezulta da acção curativa dos hemostaticos empregados, e quaes as razões pathologicas disto.

1.ª *Condição* — Si já fica mostrado o que he huma arteria, anatomico-phiziologicamente considerada; si sabemos pelo mesmo modo, o que he o liquido que ella contem, e quaes os fins a que elle he destinado; o modo porque he levado a todas as partes do corpo, e a todas as organizações, seus attributos e propriedades; si sabemos em fim, como em hum estado phiziologico (posto que as vezes apparente) muitas alterações elle soffre de individuo para individuo, ou no mesmo sujeito de quem he tirado para examinar-se, em diferentes occasiões, ou sob a influencia das estações, climas, e outras condições organicas a que podemos ser levados; e as necessidades porque podemos passar; não será difficil responder-se, que consiste no corrimento do sangue vindo de huma arteria, previamente dividida, ou que perden sua continuidade; sob a acção mecanica de qualquer corpo vulnerante; e isto, para dentro d'hum reservatorio já formado (ou que com ella se forma) ou para o exterior do corpo. Então, suas consequencias podem ser no 1.º caso, os aneurismas que chamemos de 2.ª cathgoria, além de todas as outras modificações do systema arterial que podem precedel-o, ou que os succedem; no 2.º, não obstante dependente ainda das considerações que merece neste caso, o calibre d'arteria ferida, esua proximidade do centro circulatorio; a extensão, figura, e direcção daquella; (dada a modificação que podem operar ou não, com mais ou menos presteza, e intensidade) e a natureza da cauza efficiente; qualquer que seja o hemostatico a empregar-se, o resultado benefico d'elle, será essencialmente ligado, ao estado em que se acharem as arterias pelas quaes taes hemorragias se estabelecerem. He por isto que o facto de gozarem estes vazos dos attributos da vida phiziologica, será sempre a melhor garantia para a prevenção de todas as consequencias das hemorragias traumaticas, que esta questão exige saber; sem contudo prejudicar á cooperação dos seus auxiliares, e os graves, e immediatos resultados de suas causas.

2.ª *Condição* — Do mesmo modo porque se explicão as curas espontaneas dos aneurismas; do mesmo modo porque explicão-se as obliterações de arterias inteiras ou em partes; as formações de coagulos, e falsas membranas no interior dos tubos arteriaes; e daqui a extazé do liquido que nelles circulava, e suas consequencias; do mesmo modo em fim, porque senão admitem estes phenomenos, ou alterações pathologicas do systema arterial como certos, ou infalveis; mas sim dependentes (quanto ao 1.º caso) d'hum melhor exame sobre a influencia do sangue, cujo curso tãobem influe, para o seu dezevolvimento;

no 2.º, sendo também explicavel, pela theoria da supuração, que a arterite determine no interior, ou mesmo nos interstícios da parede arterial ou aneurismatica; nós somos levado a crêr, e responderemos, que a suspensão definitiva das hemorragias traumaticas, he explicavel pathologicamente pela theoria das inflamações adhezivas, em tudo e por tudo applicavel á união das soluções de continuidade das tunicas arteriaes de que ellas resultão. Quanto porem á temporaria, dependente *até certo ponto*, do mesmo processo que a definitiva, como vimos de ver; está ligada essencialmente á inexacta observação de todas as circumstancias indispensaveis á união das feridas por 1.ª intenção, á não cooperação do sangue para a hemostazia, como veremos; á terminação da arterite por supuração; á destruição dos coagulos que esta determina no interior dos vazos; e enfim sujeita ainda ás diversas modificações porque pode passar a organização do individuo, phizica e moralmente considerado, e dependentes do tratamento empregado, do paiz que habita, dos climas e suas estações &c. &c. &c. He por isto que, si todas estas condições militão favoravelmente, a hemorragia pode ser suspensa definitivamente, por meios que izoladamente encarados, não permitirão mais do que hum suspensão temporaria, e vice-versa. (Ainda tornaremos á questão, em outro lugar, ou por outro lado encarada).

5.ª *Condição*— Ninguém deixará de convir com nosco, e neste cazo, que o estado anatomico-physiologico dos tecidos d'huma arteria, sobre os quaes o Medico tem de levar a mão armada d'hum instrumento que os divide, estrangula, torce, e comprime, he o que mais convem para a hemostazia, ou obliteração definitiva d'huma divião do systema vascular: e quanto ás circumstancias perturbadoras, ou que interrompem o desenvolvimento regular dos phenomenos ligados a taes obliterações; em tudo achão-se referidas nas causas, que reputamos por sua inteira execução, como obstaculo á suspensão definitiva das hemorragias, ou favoraveis ás secundarias. Isto posto, fica tão claro como a luz meridiana, que seja qual for o modo de obrar dos hemostaticos cirurgicos, sobre as arterias (o que não pertence a este lugar) nenhuma outra influencia tem, se não a de *interromper o curso do sangue*. O resto he confiado á natureza, nos attributos da organização; e neste caso, o resultado será tão facil e claro, quanto mais puro e simples for o estado daquella; porem, sem ficar em duvida, que quando o systema arterial não estiver no seu estado primitivo, ella obra também, e obra muito favoravelmente, embora auxiliada então, pela arte, cujo meio auxiliar mais facil, mais simples, mais seguro, e mais regular nos seus effeitos, será sempre o preferivel.

4.ª *Condição*— Com quanto esta condição ou questão seja ainda pouco demonstrada pelo lado physiologico, ou em sua melhor parte, valendo-nos dos dados anatomico-pathologicos a respeito, satisfaremos á promessa feita, e de accordo com as doutrinas deste exame, com o que está a nosso alcance. Depois de praticada hum operação hemostatica qualquer, cujos resultados felizes, ou successos, sejam regulares, todos os observadores tem achado com pouca differença, a mesma cousa, que Mance só, poz em harmonia com a ligadura e torção, observando estas pelos lados pathologico e clinico, depois de examinadas convenientemente as condições anatomico-physiologicas á respeito: então foi facil achar-se como resultados immediatos e constantes, principalmente daquella 1.ª, o desenvolvimento de hum inflamação adhesiva, caracterizada pelo deposito da materia unctuosa que réga o interior das arterias, e que neste caso he mais abundante, mais espessa, e ás vezes encontra-se já de mistura com os globulos

do sangue *; a formação d'hum coagulo, cuja existencia se opéra do extremo do vaso para o centro circulatorio, cuja forma he piramidal, com o apice para o coração, e cuja extensão, pequena a principio, estende-se depois á primeira collateral; he de tudo isto, e daqui que resulta a obliteração d'arteria, unica capaz de suspender definitivamente huma hemorrhagia traumatica. Porem, como nem sempre estes phenomenos se opêrão, e outras vezes o são irregularmente, conveio-se por isso, na dependencia delles do estado pathologico do systema arterial, ou na maneira porque he praticada a intervenção cirurgica, e obrão os seus diversos meios, para explicar-se hum effeito contrario áquelle. Destas duas hypothesis, a 2.^a não pertence a este lugar; quanto á primeira já deixou de selo, por coherente com os trabalhos e recursos d'anatomia pathologica, e dos immensos factos clinicos que o provão, e que hum juizo imparcial pode examinar e decidir, abstração feita mesmo das outras indagações e exames que precisa: fica portanto com isto fóra de duvida, que o systema arterial coopera, e coopera eficazmente para a hemostazia, e que para isto sua influencia está na razão directa do seu estado phisiologico.

Quanto porem á cooperação do sangue, ou liquido que aquelle apparelho contem, depende ainda de outras investigações sobre-maneira graves: he preciso convir 1.^o, que nada ha na economia animal que não tenha hum uso directo ou indirecto, e relativo ou positivo; he preciso convir mais que os orgãos e aparelhos, dos quaes ella resulta, cujo arranjo e equilibrio d'ações, são variaveis; e que os tecidos mesmos podem mudar suas relações, seus usos, sua textura, e em summa seu modo de ser, sob a influencia d'huma causa morbifeca qualquer, ou de modificações e aberrações da natureza, cuja demonstração mesmo, não sendo clara, he, não obstante comprueneivel. Isto posto, perguntaremos: si o sangue he destinado a reparar todas as perdas organicas, e por hum trabalho peculiar a cada organização; si elle he a estas levado, por hum apparelho particular, e de natureza diversa daquelle que dellas o retira; si elle he composto de elementos differentes segundo he tirado de hum ou de outro dos dois systemas que o contem; si seos principios immediatos em fim, examinados na sua porção destinada a nutrir não são os mesmos que se encontrão na que he regeitada por diversos orgãos; que duvida haverá em dar-se isto mesmo como causa coexistente nos phenomenos inherentes á hemostazia? não será isto mesmo o que todos os dias se observa pelas authopsias ¹? não he depois disto que se explica a formação desse coagulo, dessas falsas membranas de que a hemostazia depende, e que tantas vezes tem-se repetido como causa da obliteração espontanea do systema arterial? Como pois explicar-se os casos em que este systema, gosando mesmo dos seos attributos phisiologicos, não deixa que se opere a hemostazia convenientemente (abstração feita de todas as outras cauzas perturbadoras, e inherentes aos tecidos do vaso) e só sob a influencia do estado moral do individuo, ou de huma cauza dynamica qualquer? Estes argumentos nos parecem sufficientes para provarem o que pretendemos, e levando-se a força destas mesmas considerações sobre os differentes individuos, e sobre o estado são ou morbido, em que estes se possão achar, nós podemos concluir necessariamente, que, na hemostazia, o san-

* Vide a formação das falsas membranas, no interior das arterias, e nos casos de arterite, das quaes mostramos o caracter anatomico.

¹ E o que se deprehende das cauzas que teve Mr. Amussat para as indagações do seu novo methodo, apresentadas pelo corte do cordão umbelical dos animaes, e pelas feridas por arrancamento etc. etc., que muito virão em favor da ligadura, si elle as tomasse no teu devido lugar?

que representa hum importante papel, e que assim como os órgãos que o contem, sua influencia para esse fim he estipulada, pelas condições physiologicas que presidem aos seus estados, e composição.

5.^a *Condição*—Esta condição pode ser encarada por duas maneiras: o Zoologo, tendo bem presentes os caracteres das differentes raças de animaes, assim como todas as outras modificações do seu particular organismo; e tendo (para o nosso caso) visto, muitas vezes, a maneira porque nelles se suspendem as hemorragias traumaticas; responderia de prompto pela affirmativa, si por hum momento se esquecesse do papel que tambem nelles o sangue representa nesse phenomeno, por sua grande plasticidade, ou pela força de coheção de suas moleculas á toda prova, pela maior lentidão com que circula nos canaes em que he contido, o que ajudado (ás vezes) das differentes substancias vegetaes que elles mastigão, e instinctivamente lanção sobre suas feridas, para dest'arte auxiliarem o natural desenvolvimento de sua cura, e para a qual a Providencia lhes deixou tão bem nas optimas condições que reuñem, a differença dos variados recursos que o homem possui!... do mesmo modo, o Naturalista, queremos dizer o Medico, verdadeiro perscrutador de todos os phenomenos que se passão no animal que padece; admirador de todos os exemplos que o auctor do universo deixou na natureza para serem seguidos, ou imitados pelo homem, embora depois de longos e penosos trabalhos; depois de examinar aquelles que se passão n'uma arteria ferida, ou já em cura; depois de examinar em fim, todas as circumstancias que favorecêrão a existencia daquella, e effectividade desta &c. &c. mesmo vascillante ainda, por notar o vazio que existe no positivo da sciencia á este respeito, decidir-se-ha pela negativa, mas continuando a dizer, isto não tira, que a hemostazia se opere sem o recurso dos hemostaticos, assim como que a acção destes, faça tambem o mesmo nos casos em que aquella só he insufficiente!.. Pelo que acabamos de examinar mesmo, entendemos que he sempre em harmonia, e da acção dos meios therapeuticos empregados, com a intervenção da organização arterial, que a hemostazia resulta, no maior numero dos casos; porem, que ella pode tambem effectuar-se sem a intervenção das operações hemostaticas, e pelas razões que deixamos ditas mais ácima, ou antes, em todo o contexto deste 2.^o exame.

5.^o ponto, ou exame pathologico sobre as feridas e sua união.

Revolvão-se as opiniões dos sectarios da torção, entre as quaes se encontrão, como á porfia, os motivos que presidem ás deste exame, que isto basta para achar-se a necessidade das condições á pratica da ligadura e torção, contidas no limitado espaço deste 5.^o ponto: portanto, para o satisfazermos, convem que as examinemos pelos quatro modos, indicados nelle por condições, e provemos: 1.^o quaes as condições em que se devem achar as feridas, para a reunião immediata. 2.^o si he sempre necessario promovel-a; e quaes as consequencias que disso podem resultar. 3.^o si a união immediata he sempre indispensavel em todos os casos de ferimentos d'arterias; e quaes são para isso as condições favoraveis ou desfavoraveis dos hemostaticos. 4.^o finalmente, si as hemorragias secundarias á pratica dos hemostaticos, dependem do estado anterior ou posterior d'arteria operada, e da ferida que ellas complicão; ou si da acção immediata da causa hemostatica da ligadura como se tem dito.

1.^o *Condição* — Si (segundo Mr. Sanson *) nenhuma ferida pôde ser reunida, se não depois de achar-se pouco mais ou menos nas condições seguintes: 1.^o que as duas superficies a unir-se conservem sua vitalidade: 2.^o que a solução de continuidade seja recente, e não estivesse por muito tempo exposta ao toque do ar: 3.^o que as superficies sejam iguaes, sendo tambem isto extensivo á natureza dos tecidos: 4.^o que o corpo vulnerante lhe não deixasse as margens contundidas, e ella resulte d'humã divisão regular: 5.^o que nenhum corpo extranho occupe o seu seio: 6.^o que a idade do individuo seja favoravel á união: 7.^o que o estado geral e de saude do sujeito, sejam convenientes ao processo adhesivo: 8.^o que o clima e suas estações se achem proporcionados ao estado geral do individuo, e bem assim á extensão, profundidade, e natureza da ferida; e 9.^o finalmente que esta seja mantida em hum contacto exacto: e si finalmente, a reunião immediata he humã operação de que o Medico lança mão para pôr em perfeito contacto os labios, e pontos oppostos d'humã ferida, dispondo-a á adhesão, e por fim, á união sem supuração, ou com menos supuração possivel: segue-se que nas feridas complicadas de ferimento de vasos, ou de grande hemorrhagia, o fim a que elle se propõe não pôde ser preenchido, em quanto esta ultima não fôr *detida*, com a maior prontidão possivel, e com o meio que hum menor ponto possa occupar, menos dôres cauze ao doente, menos tecidos interesse, que nenhuma desigualdade deixe nelles, e que com segurança detenha o curso do sangue; para tal reunião torna-se ainda necessario ou essencial, que se affaste o doente da influencia directa ou indirecta de qualquer cauza que possa fazer desenvolver na ferida humã intensa inflammção, ou perturbar o seu estado geral: cumpre notar-se mais que, não obstante algumas destas circumstancias sejam indispensaveis, nem sempre se reúnem todas, e outras não correspondem ao fim para que são exigidas; que aquelle mesmo Pathologista, reputa como causas favoraveis á supuração das feridas: 1.^o o afastamento em que se deixão persistir, em lugar d'um exacto contato; 2.^o humã perda de substancia tal, que torne esse contacto impossivel, nos pontos oppostos da solução de continuidade. 3.^o em fim, humã contusão consideravel, ou desorganização das superficies divididas; e, de tudo isto resulta, a mais importante consideração que podemos offerecer, em hum tão limitado espaço, ao juizo de qualquer pratico, com ligação á hemostazia Cirurgica.

2.^o *Condição* — He só pela affirmativa que esta condição merece ser satisfeita: porem, se muitas feridas curão-se por segunda intenção; si muitas das que se tratão pela 1.^a, terminão bem supurando muito, e sem nenhuns dos accidentes que podem, não obstante, complicar a ambas; si ellas em fim se unem, na razão directa dos tecidos semelhantes em que tem assento, do estado do sujeito &c. &c. como a observação e principios pathologicos o affirmão; pôde concluir-se, que a reunião immediata he necessaria; que nem sempre he prudente o promover-a, e que disto podem ser consequencias, esses abscessos, essas devastações supuratorias a que são arrastradas as partes cujas feridas, interessando tecidos diversos, estavão só unidas aparentemente, e disto serião izentas, si hum regular processo para a união por 2.^a intenção, se deixasse desenvolver, ou houvesse precedido á sua cicatrização.

3.^o *Condição* — Basta examinar-se no seu devido lugar hum cazo qualquer de ferimento d'arterias, curado depois da pratica das operações hemostaticas, para

* Dictionaria de Med. e Cir. Pratica, artigo ferida; e hum folheto sobre a reunião immediata das feridas etc.

achar-se a necessidade de responder-se pela negativa, á primeira parte desta condição: quanto porem á segunda, si os partidistas de hum ou do outro methodo hemostatico a seguir-se, achão-lhe reciprocamente motivos na pratica para obstarem ou favorecerem á união immediata das feridas (o que em seu lugar tomaremos em consideração) nóz reputaremos os bons e máos effeitos daquelle para estas, na razão directa dos que dizem respeito á obliteração arterial, com relação á hemostazia, e por isso devem militar tãoobem aqui, as mesmas razões que ali deixamos, *mutatis mutandis*.

4.^a *Condição*—Prescindindo aqui de todas as considerações relativas ás hemorragias secundarias, e do exame das condições que já mostramos como favoraveis ao seu apparecimento, ou como obstaeulo á suspensão definitiva dellas e á immediata reunião das feridas; podemos ainda assim respondermos á primeira parte desta condição pela affirmativa, e negarmos a segunda: examinem-se os factos da ligadura mediacta, tão sustentada por Scarpa; os da de precaução, que vogou portanto tempo, e mesmo os da temporaria, que, por amor da verdade nos concederão que, si com estas suspenderão-se hemorragias, e curarão-se aneurismas, não he nellas que reside a cauza das hemorragias secundarias: examine-se mais o estado do sangue *em seus principios immediatos*; o phizico e moral do operando; e diferentes outras condições clinicas, que tambem muito podem influir nisso: examinem-se em fim os phenomenos que determinão em huma arteria e partes vizinhas, os dous meios hemostaticos em questão, e ver-se-ha que destes, o mais decantado como favoravel á união immediata das feridas &c. &c. &c. muitas vezes tem tambem *imediatamente determinado* as hemorragias secundarias, e que a ligadura, só tem concorrido para isto secundariamente, ou quando sujeita á immediata cooperação de outras muitas e variadas eauzas, que nada lhe dizem respeito. Em ultimo cazo, he melhor dizer-se que este ponto ainda depende de melhores observações, como deixamos já dito, do que contestar-se taes argumentos com tão frivolas hypothezes, bem improprias do estado actual da Cirurgia.

CONDIÇÕES ANATOMICO CIRURGICAS.

Posto quo seja impossivel determinarmos neste artigo todos os dados que a anatomia-topographica pode offerecer, para o tratamento das lezões traumaticas do systema arterial, nos diferentes cazos que na pratica podemos encontrar, com relação aos meios cirurgicos, *id est*, á ligadura e torção das arterias; com tudo, ninguem negará que de muito podem servir, as *Condições anatomico-Cirurgicas*, relativas ao tracto das arterias, nos melhores pontos para a pratica e execução daquelles hemostaticos, e com relação á nascença de suas principaes collateraes, mesmo tão concizamente como passamos a mostrar, e nos he possivel; e que como baze aos principios e regras operatorias que devem preceder ao exame dos methodos e processos de ligadura e torção, em voga, e suas circumstancias, farão o complemento deste artigo.

Nada mais importante nem tão necessario, para a execução de qualquer meio cirurgico, do que o conhecimento topographico dos órgãos, e mesmo dos tecidos, sobre os quaes o operador tem de levar o ferro, não só para dividir a huns sem offender os outros, como para abreviar os tempos da operação, e poupar com isso os soffrimentos ao paciente, quer durante o processo operatorio, quer depois deste á convalescença. Si ligarmos este incontestavel principio á pratica

das operações hemostaticas, que o Medico tendo de levar-as ao cento das organizações, e á travéz de tecidos importantes, cuja integridade lhe convem poupar, sem quereremos entrar nos detalhes respectivos á cada lezão traumática, em que sejam comprehendidas, huma ou mais arterias; o conhecimento dos órgãos e tecidos com que ellas se correspondem no seu trajecto, alem de poder guiar o operador que as procurã, muito influe para o de sua *efficacia therapeutica*, e nos tranquiliza á respeito das vantagens deste artigo, para o objecto deste trabalho, considerado debaixo dos dois seguintes pontos ou exames.

1°. Ponto, ou exame anatomico-topographico do trajecto das arterias.

Neste exame nós não seguiremos a demonstração dos AA. segundo as regiões que as arterias occupão; mas sim pretendemos mostrar summariamente os tecidos em relação com ellas, sua natureza, suas collateraes mais notaveis, e suas posições anatomico-topographicamente, nos pontos reputados mais faceis para a pratica da ligadura nos casos d'aneurismas, ou da torção mesmo, e pela ordem da maior frequencia delles entre nós. Assim, sem importar-nos aqui as vantagens ou desvantagens da ligadura da aorta abdominal, cujo processo simplesmente narrado reputamos huma corôa que as mãos d'A. Cooper e Abernethy tecerão á Cirurgia, e cuja historia, honrará sempre a qualquer trabalho que a possa conter, começaremos pelo ponto em que ella e suas terminações tornão-se ligaveis, depois das observações d'A. Cooper e outros, para passarmos a os das arterias dos membros inferiores, depois ás dos thoracicos, e por fim aos das arterias cephalicas, e isto sob a denominação de processos, ou condições anatomico-cirurgicas, do trajecto de tal ou tal arteria.

Condições e suas terminações anatomico-cirurgicas do trajecto d'aorta.

Deitado o doente em supinação com as côxas em meia flexão, para tornar completamente relaxadas as parêdes abdominaes, e feita nestas huma incisão de tres a quatro polegadas, ao lado esquerdo da linha mediana, evitando-se o umbigo, e penetrando-se o peritoneo, cuja divisão se acabará com hum bistori de bulão, condusido pelo dedo; afastando-se o feixe intestinal, a favor do indicador, se reconhecerão junto do rachis as pulsações d'aorta, que, situada na parte anterior e hum pouco esquerda do corpo das vertebraes, á esquerda da veia cava inferior, por diante das lombares, na parte posterior do pancreas, veia splenica, duodeno, tronco da veia portã e veia renal esquerda; e depois do estomago, meso-colon transverso, e raiz do mesenterio; he revestida pela bainha cellulo-fibrosa, que a separa dos ganglios e vasos lymphaticos que a envolvem: dá logo que atravessa os pilares diaphragmaticos, e em sua ametade superior, a coeliaca, emulgente, e grande mesenterica; e depois da mesenterica inferior, deixa de dar ramos em huma porção de polegada e meia de seu trajecto, athe bifurcar-se em as iliacas communs. Desfeita neste lugar a folha esquerda do mesenteiro (com a unha) e a bainha fibro-cellulosa, na menor extensão possivel, e separada da aorta a veia cava, a favor d'agulha de Deschamps, do leva linhas ordinario, ou mesmo do dedo, se passará a linha entre a espinha e o vaso, e meia polegada acima de sua bifurcação; e depois de feito o nó dobrado, se cortará juncto deste, hum dos extremos da linha, para ficar o outro no angulo inferior da ferida abdominal. &c.

Primeira — Depois da divisão dos tegumentos e *fascias superficialis*, na direcção

das fibras do obliquo abdominal na extensão de tres a quatro polegadas, meia para cima do ligamento de Poupard ou de Fallopio, duas acima da espinha iliaca antero-superior, e huma ao lado interno desta, estando o doente deitado, e com a perna do lado a operar-se em extensão; descobre-se a aponevrose do grande obliquo, do pequeno transverso e suas bainhas, e o *fascias transversalis*, evitando-se a lesão do peritoneo, e afastado este (depois de desbridado) a favor do dedo, para o lado interno e superior; descobre-se a arteria iliaca externa, junta a margem interna do musculo psoas, á externa da veia iliaca, e cercada dos nervos do plexus lombar; coberta por huma expansão do *fascias iliaca*. Esta arteria nasce ordinariamente em frente da symphisi sacro-iliaca, donde dirigindo-se obliquamente para fóra, vai a parte posterior d'arcada crural; e em todo o seu trajecto, não dá outros ramos, senão a iliaca anterior e a hepygástrica, sendo elle para o lado anterior e o outro para o externo, e ordinariamente ao nível da crista ilio-pectínea; he acima destes ramos que se collocará a linha, ou se fará a ligadura &c.

Segunda — Por hum processo igual ao precedente, sendo feita huma divisão nos tecidos ja ditos para a ligadura da iliaca externa, porem com a extensão de cinco polegadas, e tendo a sua comissura superior mais proxima da linha mediana, do que deve ficar a ferida quasi parallelá ao eixo da arteria epygástrica, como recommendão Mrs. Stevens e Manec, para evitar-se a lesão deste ultimo vaso; levantado o peritoneo, até a symphese sacro-iliaca, encontra-se a arteria hypogástrica ou iliaca interna, que dali desce para a pequena bacia, quasi perpendicularmente até a grande chanfradura sciatica: esta arteria dá na extensão de duas polegadas, pouco mais ou menos, que tem de trajecto, a glutea, e a ilio-lombar (que sobe para a parte externa entre o psoas e o iliaco) e corresponde pelo lado externo de sua origem, á veia iliaca que a crusa, e he costeada em toda a sua extensão pela hypogástrica, que a separa do psoas; e pela parte autero superior, he pas-a ordinariamente o ureter, e a extremid. de superior do recto na do lado esquerdo; sua união com o peritoneo eganglios lymphaticos, que he feita por huma camada cellul. gordurenta mui lacha, torna-se mui facil a desfazer-se, para a passagem e collocação da linha &c.

Tercera — As iliacas primitivas cuja extensão não excede á que vai do angulo sacro-vertebral á symphise sacro-iliaca, onde dão ou se bifureão em as iliacas externas e hypogástrica, sendo a direita de maior trajecto que a esquerda, por tornarem origem da aorta, ao lado esquerdo da espinha; cobertas pelo peritoneo (que as separa do feixe intestinal) e segundo o mesmo processo acima, se poderão fazer suas mui raras ligaduras, sem nenhuma outra difficuldade, que a inherente á sua profundidade, e desbridamento do peritoneo.

Condições anatomico-cirurg. das do trajecto de crural, ou parte superior da femural, e de seus ramos.

Deitado o doente com o membro em meia flexão, e em rotação para fóra; feita hu-ma divisão nos tegumentos, (segundo Mr. Manec) no sentido da borda interna do costureiro, e na extensão de duas polegadas; cuja comessura superior deve ficar logo abaixo d'arcada crural, e no centro do espaço que fica entre a symphisi pubiana, e a espinha iliaca antero superior, depois de dividida a folha superficial d'aponevrose *fasciata*; encontra-se a arteria crural, ao lado externo e anterior do tronco da grande saphena e da veia crural, assim como a arteria tegumentosa, e pudenda externa, que deixão entre a hypogástrica, e circumflexa iliaca que ella dá na sua origem, o espaço de 15 á 18 linhas; e faz a collocação da linha, logo

âncima da tegumentoza. Alem destes objectos, encontram-se mais neste ponto, muitos ganglios inguinaes, ramusculos nervozos, e tecido cellular gordurento.

Primeiro — Como a arteria femoral pode ser ligada ou torcida no terço superior e inferior da côxa, não obstante sejam os mesmos, os tecidos divididos para descobri-la no 1.º ponto sendo feita a diviçãõ dos tegumentos parallela, á margem interna do costureiro, encontra-se a arteria por baixo deste musculo; e afastado elle para o lado externo, ella se apresenta ao interno do nervo sapheno externo e da veia crural que a separãõ do primeiro adductor. No segundo porem, em que a diviçãõ dos tegumentos e aponevroze deve ser feita na direcção da borda externa do costureiro, e entre este musculo e o vaso interno, terceiro adductor, e trips; divide-se o canal fibroso que lhe formãõ as bainhas destes musculos, para encontrar-se a arteria ao lado externo da veia crural, e na interna e hum pouco posterior do nervo sapheno, e pequena veia crural. Esta arteria, cuja direcção segue a do costureiro, dá em seu trajecto a pudenda externa por sua parte superior, e as perforantes inferiormente, alem da grande muscular ou pequena crural, que tem tambem as mesmas diviões e direcção, e nasce logo de sua origem, ou da parte posterior da crural.

Segundo — A arteria poplitêa toma origem da femoral, logo que esta passa ou atravessa o grande adductor da côxa; termina-se em a tibial posterior e peronieira, no 4.º superior da perna; e em todo o seu trajecto dá as cinco articulares, perto dos condilos do femur. Depois da diviçãõ dos tegumentos e aponevroze, na extensão de 4 a 5 polegadas, e desde a borda posterior do costureiro, semi-tendinoso e delgado interno, tendo-se levado a perna á meia flexão sobre a côxa; mais profundamente e para o lado interno, ficará a veia poplitêa; e junto da articulação, e á interna da veia, se encontra a arteria, com seu ramo, ou arteria articular superior interna &c. &c. envolvidas por tecido cellular gordurento, e semeado de ramusculos venozos.

Terceiro — No sentido d'humã linha obliquamente tirada da parte media do espaço que vai da cabeça do peroneo e da espinha do tibia, á parte anterior da extremidade inferior deste ultimo osso; a arteria tibial anterior, depois d'atrasar a parte superior do ligamento interosseo, sobre o qual appoia, nos dous terços superiores do seu trajecto, e sobre a face interna e anterior do tibia inferiormente; encontra-se situada entre os musculos tibial anterior que a cobre, extensor commum, e o do grande artelho; dá apenas de notavel o ramo recorrente infra-rotuliano, e depois da diviçãõ dos tegumentos na extensão de duas polegadas, e na direcção do peroneo, no espaço do tibial anterior e extensor commum dos artelhos, junto da margem externa daquelle musculo, que, levantado para a parte interna, deixa ver o vaso, ao lado interno do nervo tibial anterior que o separa das veias, quando se faz a ligadura no terço superior da perna. No inferior porem, depois da diviçãõ dos tegumentos entrê os musculos tibial e estensor proprio do grande artelho, e tirada para o lado externo, a margem interna do primeiro destes musculos, a arteria será vista, cercada dos mesmos objectos como no terço superior &c. Em todo o seu trajecto esta arteria dá muitos ramos aos musculos da perna e os dous que ella dá na parte inferior, sendo hum para o lado interno e outro para o externo ou as arterias dos malêolos estabelecem humã communicação por anastomose com as tibial posterior e peronieira, e se termina na pediosa, que se estende horizontalmente do ligamento anular do pé até o 1.º osso metatarsiano, coberta pela pelle, tendões do extensor commum e do pedioso; he contigua aos ossos do tarso, dá em sua origem, muitos ramos internos e externos, e de-

pois as arterias do tarso e metatarso; e por fim vai anastomosar-se com a *plantar interna*. Humma divisão dos tegumentos feita no sentido do trajecto deste vaso; e na extensão de duas polegadas, o mostrará ao lado interno do 1.º tendão do musculo pedioso, e entre as veias sotélites; á externa do tendão do extensor do grande artelho, e no seu extremo inferior ella fica á interna do filete do nervo tibial anterior.

Quarto— Collocada a perna em ligeira flexão sobre a côxa, e descansando sobre sua face externa ou sobre o joelho, e omalleolo externo; e sendo mais facil praticar-se a operação hemostatica na arteria tibial posterior, logo ácima do seu 4.º superior, do que mais alto, onde he muito profundamente situada; depois d'humma divisão de 5 a 4 polegadas na pelle, 8 a 10 linhas afastado da borda interna do tibia, e na direcção deste, evitando-se ferir a grande saphena; procura-se a borda interna do gemo que se afasta para o lado do peronco, para descobrir-se o musculo solar; e a 10 linhas ou mais para a parte exterior deste musculo, (cuja espessura Manec divide, neste lugar, com a aponevrose de suas faces posterior e anterior, com cautela; por estarem os vasos logo abaixo,) acha-se a arteria entre as veias, e na parte anterior e interna do nervo tibial posterior. A baixo deste ponto, ou antes no terço inferior da perna onde tudo he muito mais facil por encontrar-se a arteria quasi sub-cutanea; a divisão dos tegumentos e d'aponevrose superficial da perna, no sentido do eixo do tibia, e afastado só 6 a 8 linhas da sua borda interna, deixa ver a arteria cercada dos mesmos orgãos que a acompanhavam mais ácima, e no seu trajecto ella dá muitos ramos para os musculos da parte posterior da perna, e termina-se em as plantares interna e externa, que se anastomosão com a pediosa &c.

Condição anatomico-cirurgica do trajecto do subclavia, e dos seus ramos.

Segundo Manec, depois d'humma divisão dos tegumentos e musculo cutaneo 8 a 10 linhas ácima do nivel da clavicula, na direcção desta, e na extensão de 3 polegadas, ou desde o bordo posterior do sterno mastoidiano até o anterior do tropesio, tendo-se o cuidado de evitar o ferimento da veia jugular externa que se pode apresentar; divide-se transversalmente humma porção do externo-mastoidiano, e ramusculos nervosos, a favor d'humma sonda canula, e bem assim a folha profunda do *fascias cervicalis*; leva-se o dedo no fundo da ferida, para reconhecer-se (segundo Mr. Lisfanc) o tuberculo osseo que dá inserimento ao musculo escaleno anterior, na parte posterior do qual, a arteria sub-clavia passa da parte superior do peito para a inferior do pescoço, estendida desde a crassa da aorta, (a esquerda) ou do tronco inominado (a direita) entrão pelo espaço dos scalenos vão a primeira costella, obliquamente da parte inferior e interna para a superior e externa formando humma curva cuja convexidade fica para cima. Suas relações mudão hum pouco, segundo se notão na direita ou na esquerda; e por isso aquella corresponde por diante, á veia do mesmo nome, musculos externo-hioidiano, externo-thiroidiano, e á clavicula, por sua porção mais externa; e a segunda ou esquerda, corresponde pela parte anterior ao pulmão, á veia subclavia, e á clavicula, e pela posterior a columna vertebral. No seu trajecto esta arteria dá a vertebral, por sua parte superior, a thiroidiana inferior, a escapular superior, a *cervical transversa*, a mamaria interna por sua parte inferior, e a intercostal superior, para terminar-se em a axilar &c. Descoberta pois a arteria, como fica dito, encontra-se ao lado interno do plexus brachial; cruzando-lhe o extremo

junto da clavícula, a veia jugular externa, á externa do escaleno anterior, e abaixo da arteria cervical transversa, em cujo espaço se collocará o fio para a ligadura &c. &c.

Primeiro— Si a ligadura ou torção são feitas no estremo interno e superior da arteria axilar logo abaixo da clavícula, e apesar da grande difficuldade que neste ponto se encontra, Mr. Maunoir fez a ligadura muitas vezes com successo, outras devem ser as condições. Esta arteria ou continuação da subclavia, que com aquelle nome, estende se da 1.^a costella até a cabeça do humeros, obliquamente dirigida da parte superior e interna para a inferior e externa, correspondendo pelo lado interno á clavícula, pelo anterior ao grande e pequeno peitoral, pelo externo ao plexus brachial, em baixo á 2.^a costella e parte da 1.^a; apoia-se no primeiro musculo intercostal em grande parte do seu trajecto, e he por fim coberta pela pelle e musculo cutaneo: são seus ramos as 5 ou 4 thoraxicas, a acromial, a escapular commum, e as circonflexas anterior e posterior, que depois de contornearem a articulação scapulo-humeral e humeros, anastomosão-se, antes que a axilar se termine sem a brachial. Dividida a pelle, musculo cutaneo, e parte do grande peitoral, na extensão de 5 a 4 polgadas, tendo-se feito deitar o doente com a espadua elevada, e o cotovello afastado do tronco (o que pode facilitar a separação da arteria da veia) e na direcção ou no sentido da borda anterior da clavícula, e entre a extremidade interna desta e a parte interna do deltoide, e 8 a 10 linhas abaixo daquella borda; ve-se então o espaço da arteria para aquellas operações, limitado em cima pela clavícula, externamente pelo plexus brachial, internamente pela veia axilar, inferiormente a extremidade da veia cephalica que neste lugar cruza-lhe a direcção, para abrir se na axilar &c. &c. Este ponto he como dicermos, e pode concluir-se mesmo do seu exame, muito arriscado, e segundo o voto de Mr. Manec, não deve servir para a ligadura; porem nem sempre as causas desta operação permitirão fazel-a no 2.^o ponto, onde não obstante a arteria axilar seja tambem rodeada de órgãos importantes, tudo he mais facil ou menos arriscado: e com effeito depois da divisão dos tegumentos na extensão de duas polgadas no sentido da borda anterior d'axila, e 6 a 8 linhas afastado d'elle para a parte posterior ou para o sovaco, tendo-se o braço em extensão perfeita para fóra, toma-se a aponevrose brachial com huma pinça, e divide-se tambem, com auxilio d'huma canula, em no sentido da primeira divisão, ou crucialmente quando elle for muito resistente. Então será facil levantar-se a borda anterior d'axila, reconhecer-se o musculo coraco-brachial e o nervo mediano, que ao lado anterior d'arteria, a deixão ver, entre este musculo e o tendão do grande peitoral e do grande redondo, veia axilar, aquelle nervo (perto de suas origens ou raises) o cutaneo interno, cubital e radial, e alguns filetes dos nervos escapulares e thoraxicos; e livre de ramos ou de collateraes, que se não notão neste lugar do seu trajecto.

Segundo— A arteria brachial ou humeral, cuja extensão he a que vai da axila ou desde a borda inferior do tendão do grande dorçal á prega ou flexura do braço, e no sentido d'uma linha obliqua da parte superior e interna para a externa, e pela face anterior do braço; he coberta pelos tegumentos e applicada sobre o triceps brachial em cima, e brachial anterior em haixo, ao lado externo do nervo mediano, e interno da borda interna do biceps. No seu terço superior dá a collateral externa, que anastomoza-se como as recorrentes radiaes; e no inferior, a collateral interna, para a recorrente cubital, depois do que termina, em as radial e cubital. Conseqüentemente sendo os seus pontos ligaveis, (de eleição) o terço medio do

braço, e (o de necessidade) a flexura do braço; no 1.º na extensão de 2 a 3 polegadas, e na direcção do eixo d'arteria, 2 a 3 linhas para dentro da borda interna do biceps, que com o nervo mediano servem de guia para encontrar-se a arteria, logo á interna daquelle, e na anterior deste, e do outro lado fica o nervo cubital, e veias que o sepáram daquelle vaso &c: no 2.º porem, em que a arteria chega á parte media do espaço que existe entre as duas tuberosidades do humeros, e obliquamente da parte superior e interna para a inferior e externa, ou para a borda interna da espénção aponevrotica em que se termina o biceps; depois d'uma acantelada divizão dos tegumentos e tecidos subcutaneos, e de passar-se huma canula por baixo da aponevroze do biceps, fazendo-se então levar o braço a huma ligeira flexão, ve-se a arteria sobre o musculo brachial anterior, á externa, do nervo mediano, entre as duas veias satelites, e mais exteriormente ficão-lhe as veias mediana basilica e mediana cephalica, no plano sub aponevrotico, em que aquella fica quasi sobre a arteria, e este á externa della.

Terceiro—A arteria radial, que trajecta pela parte anterior e externa do ante-braço, desde a parte media da flexura do braço, á externa da palma da mão, parallelamente ao radio, e apoiada nos musculos redondo pronator, flexores sublime, e profundo, e sobre o quadrado pronator; he quasi subo-cutanea, e dá logo depois de sua origem huma das recorrentes radiaes, e no resto de sua extensão, muitos ramusculos ás partes vizinhas, e termina na arcada palmar profunda, que se anastomoza com a superficial, filha da cubital. As operações hemostaticas lhe podem ser praticadas em o seu terço superior, e na parte inferior. No 1.º ponto, depois de feita huma incizão de 2 polegadas nos tegumentos, e na aponevroze ante-brachial, a favor d'huma canula, no sentido da linha intermuscular que se nota entre a borda interna do musculo longo supinador, e a externa do redondo pronator e grande palmar, collocando-se o membro em extensão, e afastando-se as bordas daquelles musculos, vê-se a arteria ao lado interno do nervo radial, e entre as veias que a acompanhão, sem dividir-se tecido algum que não seja a pelle, aponevroze ja dita, e a cellular intermediaria. Com a differença de achar-se a arteria no 2.º ponto, entre os tendões do longo supinador e grande palmar; depois da divizão entre elles feita e com as cautelas que exigem os objectos que a circundão, muito mais facilmente se acha a arteria neste lugar, entre as veias e os tendões acima ditos.

Quarto—A arteria cubital nasce depois da radial na parte media do terço superior do ante-braço anterior e internamente, dirige-se para a palma da mão parallelamente ao cubitos, coberta nos seus 2 terços superiores pelo flexor superficial e cubital anterior, palmar delgado, e redondo pronator; e no inferior, pelos tegumentos; está applicada sobre o flexor profundo, quadrado pronator, e cubitas; á externa do nervo cubital, e entre veias; dá na sua origem as recorrentes cubitae (posterior e anterior) as inter-osseas, que se anastomozão com as arcadas palmares, e das quaes a posterior dá á outra recorrente radial e outros ramusculos. antes de terminar em a arcada palmar superficial. Para descobrir-se esta arteria na sua parte superior (correspondente ao 1.º ponto da radial) deve-se tomar para guia do corte da pelle, o tendão do cubital anterior, cuja direcção se deve seguir até o ponto de contiguidade da borda externa deste musculo, com a interna do flexor superficial, que afastado para o lado externo, deixa ver a arteria, entre suas veias satelites, á externa do nervo cubital, e profundamente situada. Na sua parte inferior porem, como que ella he subo-cutanea, e os musculos que unidos a escondião em cima, neste lugar seus tendões achão-se afastados 3 ou 4 linhas;

divididos os tegumentos e aponevrose na direcção do tendão do cubital anterior a ou 3 linhas afastado d'elle para o lado externo, vê-se a arteria entre as veias e o nervo cubital, como no 1.º ponto, porem unicamente coberta por a pelle, o que torna muito facil este processo.

Condições anatomico-cirurgicas do tracto dos ramos da crossa.

Primeiro—O tronco brachio-cephalico, he aquelle que occupa o tope ou o primeiro lugar da enumeração das arterias cephalicas, ao qual Mr. Mott de Philadelphia, e Mr. Graffe de Berlin levãrão a linha hemostatica, apesar da gravidade do necessario processo, e de suas consequencias: nascido da crossa da aorta ao lado direito da carotida primitiva esquerda, dirige-se para a parte superior e externa, ao lado da trachea, até a abertura dos escalenos, ao nivel da qual ella se divide em as subclavia e corotida primitiva direitas (que tambem nascem da crossa aortica, quando aquelle falta) sem dar ramo algum em todo o seu tracto e cuja extensão não excede de polegada e meia pouco mais ou menos, e occupa a parte superior do thorax e inferior do pescoço, onde he coberta por pelle, musculos cutaneos, extremidade inferior do externo mastoideo, externo hyoideo, e externo thyroideo. A pratica dos hemostaticos neste vaso deve ser feita, depois d'humã divisão dos tegumentos, parallelã á borda superior da clavicula e do externo, a meia polegada acima daquelle osso, e na extensão de 3 polegadas, ou da fossa supra sternal até a borda anterior do tropezio; dividem-se o cutaneo, externo mastoideo, externo-hyoidiano, e externo-thyroideo a favor d'humã canula, e descobre-se a arteria, á externa da trachea, ao lado interno da veia jugular interna e do nervo peneumogastico, n'hum plano mais profundo, fazendo humã continuação inferior á carotida primitiva, (na bifurcação ou nascente da subclavia,) acima da qual a veia thyroidea cruza, para hir abrir-se na jugular; todos estes objectos estão ligados por tecido cellular mui fino e laxo, que convem dividil-o com cautela &c.

Segundo — As carotidas primitivas cuja extensão varia segundo he marcada na direita, quando nasce do tronco brachio-cephalico, e por isso he mais curta; ou na esquerda, que nasce da crossa da aorta, entre aquelle tronco e a subclavia correspondente; occupão as partes lateraes do pescoço, dirigindo-se da parte inferior interna e anterior, para a superior externa e posterior, até o nivel da cartilagem thyroide onde bifurcãõ-se em as carotidas interna e externa que as terminão. São cobertas por pelle, musculo cutaneo, e externo-mastoideo; e no seu extremo inferior, pelos externo thyroideo e externo-hyoideo, e nenhuma collateral dá. A divisão dos tegumentos e musculo cutaneo, na extensão de duas a trez polegadas, e parallelã á borda interna do exteno-cleido-mastoideo, tendo-se levado antes a cabeça para o lado opposto e para atraz, e depois da divisão, dobrando-a hum pouco sobre o peito, para facilitar o afastamento da margem interna do externo-mastoideo para o lado externo; vê-se a arteria entre o nervo peneumogastico, que a separa da veia jugular interna, e a azelha do grande hypoglosso e primeiros pares cervicaes e seus filetes; cruzando-lhe o centro de sua extensão o musculo homoplata hyoidiano, da parte superior e interna para a inferior e externa &c.

Condições anatomico-cirurgicas do tracto da carotida externa e seus ramos.

A carotida externa, que occupa o cimo das partes lateraes do pescoço, desde

a bifurcação da precedente, de que ella nasce, até o nivel do condylo maxilar; he coberta pelos cutaneo, digastrico, estylo-hyoideo; fica á externa do nervo do 9.º par, e superior e posteriormente he escondida pela glandula parotida &c. &c. dá as arterias lingual, facial, occipital, temporal, thyroidiana superior, auricular, faringiana inferior, e maxilar interna; alem de ramusculos que se perdem nos tecidos vizinhos. Os hemostaticos podem remover as lesões daquella, segundo o mesmo processo acima, ou antes sobre o extremo superior da carotida primitiva que he muitissimo mais facil, e menos arriscado. Dos seus ramos ou collateraes que deixamos notados, os tres primeiros merecem exame a parte, ainda que não sejam frequentes os casos que sobre elles farão levar o emprego dos hemostaticos em questão.

Primeiro—A arteria lingual, nasce da parte anterior da carotida externa humas vezes só, e outras por hum tronco commum á thyroidiana superior; dirige-se horisontalmente para a borda da grande ponta do osso hiride, e daqui muda de direcção para distribuir-se na lingua &c. collocado o doente como para a ligadura da carotida primitiva; divididos os tegumentos na direcção da parte correspondente do osso hioide, (que deve servir de guia.) na extensão de huma polegada a 15 linhas; e afastada a pelle e musculo cutaneo divididos, abre-se a bainha cellulosa da glandula infre-maxilar, levanta-se esta, e vê-se a arteria abaixo do nervo grande hipoglosso, e no sentido de sua direcção, que he igual á do osso hyoide que lhe fica inferior; a veia facial fica-lhe crusando o extremo d'origem, e por seu extremo interno fica-lhe o tendão do digastrico, e o estylo-hyoidiano &c.

Segundo—A facial, cujo processo he muito facil junto da borda anterior do masseter, he neste ponto applicada sobre a maxilla, na parte anterior da borda correspondente daquella musculo, e da veia facial; e coberta por alguns raminhos do nervo facial, musculo cutaneo e pelle; huma divizão nos tecidos que a cobrem, na extensão de huma polegada, mais ou menos, e na direcção de seu eixo, ou da parte inferior e posterior para a antero-superior, a deixarão ver como fica dito &c.

Terceiro—Huma divizão dos tegumentos e aponevroze externa do musculo temporal, no sentido da borda posterior da maxilla inferior, desde o nivel da parte inferior do antitragos, até ao do cimo do pavilhão da orelha, cruzando a arcada zigomatica, mostrará a arteria temporal, ao lado anterior e externo da veia do mesmo nome com suas ramificações acima do nivel daquella arcada, e o seu extremo inferior coberto pela glandula parótida &c.

2.º ponto, ou exame dos methodos da ligadura e torção das arterias.

Pelo que temos dito até aqui, conclue-se, que a ligadura tem hum unico methodo, bem que modificado, segundo o estado em que pode estar o vazo, a que ella se emprega, e o cazo que lhe motivou a pratica; he por isso que tendo Jones e Scarpa trabalhado sobre o hemostatico de Parée, segundo o diverso modo porque encaravão os effeitos immediatos desta operação, dous methodos ficarão na pratica, bem impropriamente assim chamados, por quanto a differença só consiste em a forma da linha, e o modo porque esta abraça a arteria. Com tudo, nenhum damno cauza á Sciencia, que a ligadura mediata e immediata, sejam tão-bem conhecidas por methodos de Scarpa e Jones seus authores, quando o universalmente seguido por todos os PP., occupa o meio termo destes dous.

respeito á linha e sua forma, e a operação em si, será sempre huma e a mesma, que nos indicou o venerando Paré.

Ainda se tem chamado methodos, bem que por diferentes outras circumstancias que os acompanhão, á ligadura, quando he applicada á cura dos aneurismas; neste caso, os 3 methodos porque ella pode ser praticada, conservão tãobem o nome de seus authores, pelo qual são conhecidos, e tem todos hum uzo mais ou menos seguido ainda, na pratica das diferentes nações, não obstante o que he conhecido por methodo de Anel, seja o que mais satisfaz aos principios pathologicos, ou ás condições indispensaveis para tal tratamento, e os outros somente sirvão para cazos particulares, ou excepçõaes.

Da torção já deixamos dito, que apenas hum methodo se acha na pratica, com quanto outros, por taes reputados, não seião em nosso modo de ver, outra couza mais, que innovações ou modificações deduzidas do particular modo de os encarem, os diversos PP. que os tem apresentado. Hum outro modo de praticar-se a torção há, he verdade, que mereceria o nome de methodo, comparativamente ao de Mr. Amussat, porem que ainda em embrião para o homem, não tem podido passar de simples projecto, e praza o.Ceo que assim fique, *in eternum*, para honra da Cirurgia, e de seus preceitos!.

Convem portanto que examinemos estes diversos modos de executar os hemostaticos, cirurgicamente considerados, e que, para mais ordem, lhe mostremos as regras e condições, segundo os cazos em que convem, e as modificações que por isso soffrem, no seu manual e apparelho operatorio, em hum e no outro dos dous methodos, que alim se podem elevar á duas cathogorias, com relação aos aneurismas, e aos ferimentos.

1.ª Condição, ou apparelho operatorio.

Qualquer dos methodos de ligadura, podem ser praticados por cauza d'aneurismas, ou de simples feridas arteriaes, em ferimentos que não interessem todo o diametro das arterias, ou que dividão transversalmente todas as suas tunicas, e rompão a continuidade do canal que ellas representam, como se vê nas mutilações, e em outras operações de que ellas são consequencia necessaria, ou impossivel de prevenir-se. Daqui se segue que o operador pode achar estes vazos já descobertos, e ter só d'applicar-lhes o tempo hemostatico da operação (ligadura ou torção) ou terá de descobri-los, dessecando tecidos diferentes, em diversas expessuras das partes do corpo humano a que este recurso cirurgico deve ser levado, como já mostramos acima; o apparelho operatorio deve mudar necessariamente nestes dous cazos, por ser tambem diferente o modo porque se procede no manual operatorio: 2 bistoris hum convexo e outro recto, 1 canula sem fundo de sacco 1 estilete em forma d'agulha flexivel, linhas enceradas, e mais ou menos compostas, cujos fios seião parallelamente, dispostos; hum torniquette ou o garrechinho (que podem ser substituidos ás vezes pelos dêdos de hum ajudante robusto e habil) completão-lhe com os ganchos rombos ás peças proprias e necessarias. Esponjas, agua, vinagre, cordiaes, cheiros, anti-espasmodicos, bacias, luzes e mais outrossa judantes, completarão as peças uteis do apparelho para a pratica da ligadura, cuja differença para a laqueação propriamente dita, ou no segundo caso em que esta operação convem, consiste em substituir-se os 4 primeiros instrumentos acima ditos, pelo tenaculo ou pela pinça de laquear de que uzão os Inglezes e Francezes.

Cumpre notar que no aparelho para a ligadura, ainda entra hum lechão de seis linhas d'extensão, e que segundo o modo por que Scarpa aconselha esta operação (ligadura mediata) pode ser também substituído pelo pedaço de sonda de goma elastica de que se servio Dupuytren, em cazos d'ossificação d'arteria que tinha de ligar; e queremos conceder que muitas outras peças venhão a ser desnecessarias, ou substituidas por outras, segundo a pericia e uzo clinico dos PP. que tenham de praticar taes operações, nos diferentes cazos que se podem observar.

Quanto ao aparelho para a torção, (e sem concedermos que ella seja empregada no tratamento dos aneurismas, segundo Mr. Thierry) a agulha de Deschamps ou outro qualquer instrumento que á maneira do garrochinho possa torcer a arteria, como aquelle á fita que abranja os tecidos de hum membro, com as pinças de Mr. Amussat, que substituem ás linhas, fazem a differença do aparelho que fica dito, sem entrarem em linha de conta, outras peças que estão em dezuzo, e outras que não fazendo parte do nosso objecto, pertencem com tudo, a outras operações hemostaticas.

2.ª Condição, e processo operatorio.

Sitnado o operador como lhe fizer mais geito, e o doente na posição mais comoda, porem que possa permittir o relaxamento dos musculos que cubrão a arteria, e ver-se livremente a superficie a operar-se; faz-se humra divizão dos tegumentos, depois de ter tomado, quando he possivel, huma prega nelles, transversalmente ao eixo do vaso, e cuja extensão neste sentido, varia segundo a profundidade que a arteria occupa. Todos os golpes que se seguirem a este, devem ser assuasiadamente, ou guiados por huma sonda canula, até á bainha propria das arterias, quando qualquer instrumento cortante he perigozo para descobrir estas ultimas, e he melhor denudal-as com a unha, ou com o cabo do canivete. He de absoluta necessidade, que o mais pequeno ramusculo vascular seja poupado, que senão interessem nos golpes os grossos nervos, que os musculos sejam afastados pelos seus pontos de contiguidade, e assim mantidos, até á terminação do segundo tempo da operação, por meio dos dedos dos ajudantes, ou dos ganchos rombos de que elles se podem munir para esse fim; e a arteriola que for ferida, deve ser logo laqueada. Quando o vaso for subjacente ás aponevrozes, ou coberto por tecidos fibrosos, ou muito rezistentes, convem penetrar-se primeiro com a ponta do bistoril, ou cortar-os junto do ponto que liear comprehendido levemente entre as prezas de huma pinça de dessecação, para que depois a canula sirva de conductor aos golpes subseqüentes; isto mesmo he extensivo também á penetração das bainhas proprias de cada arteria.

Feito isto, começa o segundo tempo, pela denudação d'arteria, de tudo quanto lhe cerca, porem *unicamente no ponto em que a linha deve abraçal-a*; huma sonda canula curvada para o rego, cruza a direcção d'arteria, e guia o porta-linhas ou estilete flexivel, que também pode servir sózinho, curvado no seu extremo de botão, e recebe-se a linha pelo lado opposto ao da entrada, mas com a cautela de não roçar pela tunica arterial. Collocada assim a linha, reúnem-se-lhe os extremos; reconhece-se que nenhum outro tecido tem abraçado, senão o d'arteria, e por meio da vista, ou levando-se o dedo indicador ao fundo da ferida, sobre a azêlha do fio que suspende brandamente a arteria, e por isso *faz parar*, ás vezes, a palpação do tumor aneurismatico; dá-se-lhe o nó (

cujo aperto está a importancia, e o successo immediato da operação, segundo Sr. Christovão, e outros nos affirmão terem sempre observado) com o qual se rompem e franzem as duas tunicas internas d'arteria, (quando se sente hum ruido bem semelhante ao que rezulta do atrito de duas superficies de marroquim lizas e iguaes.) si a arteria tem suas tunicas no estado phiziologico, cujos caracteres anatomicos deixamos retratados no 1.º artigo desta 2.ª parte. He ainda de suma importancia que as condições anatomico topographicas sejam prezentes ao operador, e executadas neste tempo da operação, para que não só não colloque a ligadura a menos de 6 a 8 linhas a baixo d'huma grossa collateral, como tambem para não deixar entre o ponto ligado d'arteria, e o sacco aneurismatico, nenhum outro, cujas communicações e anastomozes possão inspirar receio, e mesmo perturbar ou destruir o necessario effeito da operação. He sem duvida, pela inobservancia desta regra, que algumas vezes as palpações reapparecem no tumor depois de operações pelo methodo de Anel, e que alguns P. P. (Molinelli e Guattani) pretenderão corrigir, collocando tambem a ligadura a baixo do tumor, o que he desnecessario por aquella razão. Acabado com isto o 2.º tempo, e tendo-se em vista aqui o que fica dito ao 5.º exame do Artigo 2.º sobre a união das feridas; resta o curativo, cujas regras são inherentes ás diversas condições clinicas, relativas ao operado, á operação feita, e ao estado da parte.

He esta mesma operação, que, praticada acima do tumor aneurismal, depois de dividido este em toda a sua extensão, limpo o kisto dos coágulos, que continha, e reconhecido o extremo superior d'arteria, por meio de hum estilete &c. &c., constitue o methodo de Kesleyse, e pelo qual os antigos tratavão os aneurismas: si ella feita o mais distante possivel do tumor, e entre este e o centro circulatorio, sem tocar-se na continuidade do sacco, ou kisto aneurismal, tem o nome de methodo de Anel, ou moderno: constitue em fim o methodo de Brador, si a operação he feita entre a extremidade capillar, e o tumor, logo abaixo do qual a ligadura se colloca, quando não he possivel fazer-se parar a marcha do aneurisma, e seu desenvolvimento rapido, por os dous primeiros methodos, que nós chamaremos sempre, modos de ligadura.

Resta mostrarmos como a ligadura pode ser applicada aos cazos de lezões traumaticas do systema arterial, ou como concorre nas operações, como acto á ellas subsequente, nos ferimentos das arterias: neste cazo a ligadura consta de hum unico tempo, em o qual o Operador toma-lhe o extremo superior, ou correspondente ao coração, com o tenaculo, ou com a pinça, e tira-a fóra do nivel da ferida, em quanto hum ajudante passa-lhe a laçada do fio, que a abraça, e aperta; ou este ultimo toma o vazo, e aquelle aperta-lhe a linha com os dous nós etc.

O manual operatorio que para substituir á ligadura no tratamento dos aneurismas Mr. Thurry vem de propor em hum folheto publicado em 1829 differe somente do que vimos de notar, em servir-se aquelle operador da agulha de Deschamps, ou de outro instrumento solido que a substitua, em lugar da linha, o que faz a differença do seu segundo tempo neste cazo; porem, si elle o não pode ainda empregar no homem, escuzamos perder o tempo em descrever-lhe o processo, pois mesmo assim não se sanava a lacuna que com dor os torcistas notão, por não ter rival, em semelhante, cazo a ligadura: com tudo, queremos conceder que o methodo de Mr. Amussat possa applicar-se tambem á cura dos aneurismas dividindo-se primeiro a arteria, como em 2.º Jugar Mr. Thierry lembra, e torcende-se-lhe os extremos: para isto toma-se

1.º o extremo correspondente ao coração, entre os ramos da pinça chata, cuja corrediça ou anel conserva feixada á vontade do operador; com outra pinça de extremo livre e redondo, o operador pode não só limitar o ponto d'arteria a torcer-se, mas ainda evitar a continuação da passagem do sangue para o espaço do vaso compreendido entre as pinças, o que prejudica gravemente a operação, que com quatro voltas da 1.ª pinça sobre si mesma, e no sentido do eixo do vaso, nas pequenas arterias, seis nas de mediano calibre, e oito a doze nas grossas, fica terminado o manual operatorio; para perfeição do qual he de primeira necessidade que a 1.ª pinça abraja exactamente o extremo do vaso dividido.

2. que o curso do sangue seja interrompido no vaso a torcer-se e que nenhuma gota deste liquido fique entre a 1.ª e 2.ª pinças. 3.º que a arteria seja previamente desligada dos tecidos vizinhos, em extensão conveniente ou proporcionada as espiraes que a torção faz descrever a tunica externa ou cellulosa. 4.º que as paredes d'arteria não estejam inflammadas ou alteradas de qualquer outro modo. 5.º que a 2.ª pinça tenha ramos bem redondos e polidos, para não cortar toda a parede d'arteria, em lugar de fazel-o nas duas tunicas internaes tão somente. 6.º em fim, como recommenda Mr. Amussat, e nos grossos vasos, passar a porção d'arteria entre os ramos da 2.ª pinça como por huma ferra, depois de prezo o seu extremo pela 1.ª; não só para dividir as duas tunicas internas como para regaçal-as para o interior, e melhor segurar o effeito da operação.

Fica sabido, que por este mesmo processo, a torção pode ser applicada á suspensão das hemorragias nas mutilações, e outras lezões traumaticas das arterias, que nenhuma outra differença tem no seu manual do que fica dicto para a ligadura em cazos identicos; que seu respectivo apparelho só differe, pela substituição das pinças apropriadas ás linhas, canula, e estilete para a outra necessarios; que lhe são precizos os mesmos ajudantes que na ligadura se exige; e que a execução desta deve ser muito menos moroza que a d'aquella.

Não basta saber-se praticar bem a ligadura, ou a torção; não basta conhecer-se as regras para o seu manual, e a ordem em que o operador se pode servir do apparelho respectivo, ou deve preencher as circustancias, que átaes operações dizem respeito; convem ainda que no momento da operação, antes della, e mesmo durante o seu manual, elle percorra o rôl dos diversos modos, por que a poderia praticar, ou em os quaes poderá terminal-a, por esta, ou aquella razão: n'este eazo, e por estes motivos, torna-se sempre importante, e necessario ao estudo, e pratica das operações, d'huma á outra mesmo já sabida, e que por qualquer principio, os differentes Operadores as exercem por muitos modos. A ligadura por ex., cujos cazos podem variar tanto, e com elles os diversos modos de encárar-se seus effeitos, não contaria pró e contra tantas opiniões, si isto não fôra assim; a incontestabilidade d'este principio, ou as condições que lhe prezidem, cujo objecto deve reputar-se com justiça, e para este exame, o melhor documento, ou garantia, á escolha que o Operador faça delles.

3.ª Condição ou apparelho curativo.

Tiras aglutinativas; pranchetas de fios macios, sêcos, ou untados de ceroto simples; chumassos maiores, e menores, e mais, ou menos expessos; faxas de peito, e de ventre; gualápos, attaduras circulares, e de T.; linhas e

agulhas, tudo disposto em huma bandeja á parte, pode ser *necessario*, segundo as arterias ligadas, e seus pontos, ou tudo isto he substituido pelo *apparelho* apropriado ás diferentes operações, em que a *ligadura e torção* sejam de mister empregadas, e cujos preceitos e uzo, la cumpre serem dados com mais minucia, impossivel aqui, pela generalidade que exige.

CONDIÇÕES CLÍNICAS.

A difficuldade de bem extremar-se o juizo clinico de huma operação qualquer, do que exclusivamente pertence á therapeutica, he tão palpavel, que ser-nos-hia desnecessario notar os motivos das lacunas, que do systema demonstrativo que temos seguido, devem ficar nas doutrinas deste artigo; si por ventura nossa tivessemos só de escrever para imparciaes, e justiceiras vistas: todavia, em hum trabalho como este, a sustentação podendo satisfazer melhor taes lacunas; aquelles, que se quizerem decidir no desempenho dos pontos d'este artigo, *in abstracto*, que não pode deixar de andar sempre annexo ao que fica dicto, e resta á dizer-se, acharão que com mais razão he á terceira parte d'esta dissertação que pertencem os melhoes, e mais particulares pontos clinicos sobre os hemostaticos em questão, e que se não podem desligar dos invariaveis principios therapeuticos, que prezidem a pratica, escolha, e vantagens das operações cirurgicas. Por tanto algumas considerações clinicas, que d'ali podem-se ainda desligar, serão tratadas aqui, bem que genericamente em os dous pontos, ou exames, de que se compõe este artigo, segundo ellas dizem respeito ao doente, e seus diferentes estados considerados em geral; ou á operação e suas circumstancias, com relação aos cazos, ou lezões, que a exigirão.

1.º ponto, ou *exame* das condições clinicas para a *ligadura, e torção*, dependentes do Operando, e seus differentes estados, considerados em geral.

Obrigados pela escacez do tempo que nos resta, e pelas razões ácima dictas, não he segundo nossa vontade e ideias, que este exame vai tão genericamente tractado em tão importantes doutrinas; força he fazê-lo, apresentando suas condições pela ordem que deve necessariamente seguir á das seguintes questões: 1.º Em que condições clinicas se devem achar os Operandos, para a *ligadura e torção*, considerados em geral. 2.º Como concorrem para o bom e máo exito destas operações suas idades, sexos, temperamentos, profissões, habitos, e costumes; e bem assim o paiz que habitão, climas, e suas estações dicto em geral. 3.º Que condições deve reunir o systema arterial e o liquido que contém, para os hemostaticos ou para a hemostazia, considerados clinicamente. 4.º Que dados clinicos se podem deduzir do conhecimento prévio do estado anormal d'aquelle systema, comparativamente com os effeitos immediatos e secundarios das duas operações em questão. 5.º Quaes são as consequências immediatas, e secundarias á *ligadura, e torção*, local e geralmente consideradas. 6.º Que cuidados clinicos devem succeder á pratica da *ligadura, e torção*; e que condições clinicas prezidem á seus sinistros, com relação aos operados e seus estados, para isso favoraveis ou desfavoraveis.

Primeira Condição — Si os bons resultados da *ligadura e torção* achão-se na razão directa do estado phiziologico do systema arterial, ou antes d'arteria liga-

da, está por isso mesmo fóra de duvidas, que não obstante seja só d'aquellas operações, a ligadura, a unica praticavel no estado pathologico das diversas tunicas d'aquelle systema, por seus diversos modos, ou processos, clinicamente fallando se; a condição dos operandos para elles, deve estar tambem, na razão directa do estado solitario das lezões, ou cazos, que a exigirão, ou da predisposição, que o P. lhe pode imprimir por seus conselhos, por outros meios disponentes e subseqüentes, auxiliados ainda, pela materia da hygiene &c.

Segunda — Do mesmo modo porque as idades, sexos, temperamentos, profissões, habitos, e costumes dos individuos, lhes produzem modificações na organização, e com os climas e suas estações nos diversos paizes, influem nos resultados de qualquer operação, assim como tambem no tratamento de qualquer molestia e seus resultados; a ligadura e torção podem tambem suspender, ou retrogradar de sua marcha, e mudar seus resultados, sob a influencia de todos estes agentes hygienicos, immediata, ou secundariamente á sua pratica e execução, e sem que o Clinico o possa prevenir, no maior numero dos cazos.

Terceira — Não obstante a cooperação do sangue para a hemostazia seja ainda pouco demonstrada; a constancia com que a observação tem provado a existencia de hum coagulo e seus uzos, durante a marcha ou no primeiro periodo da hemostazia, e depois da pratica de qualquer dos hemostaticos em questão, pode-se concluir que, todas as vezes que por qualquer incidente, a composição do sangue possa ser alterada, tanto nas funcções de sanguificação irregulares, ou pervertidas, como por molestias constituciaes do individuo, em consequencia mesmo de huma hemorragia latente, ou dos aneurismas no ultimo periodo, por diéta aturada, medicamentos, e máos alimentos mesmo &c., e por todos estes motivos aquelle liquido não apreente (além de tudo o mais) a mesma tendencia á coagulação, esta condição será fortuita para aquellas duas operações, e seus successos malogrados indispensavelmente: isto he extensivo aos tubos em que aquelle liquido gira, ou ás arterias quando soffrão tambem, e concorrão para o mesmo fim.

Quarta — Esta questão exige ser satisfeita por dous differentes modos: segundo os principios e regras da sciencia para ellas conhecidas, ou segundo o que o clinico pode obter da inspecção do doente, comparada com os differentes cazos analogos que em sua propria pratica tenha observado, á vista da obscuridade que reina ainda sobre a linguagem das lezões arteriaes pathologicamente consideradas: consequentemente, pode saber-se que constando a ligadura, da divizão e franzimento das duas tunicas internas de huma arteria, cuja extensão foi extrañgulada por hum fio de liha mais, ou menos composto; (phenomenos estes, que para effectuarem-se sem o estabelecimento de desordens locais, e geraes ou sympathicas, demandão do estado perfeito e são d'aquellas tunicas, e de estar preparado, ou para isso disposto o individuo) no estado inverso, ou anormal, isto não se faz sem difficuldade; outras vezes he impossível, além de lhe não succederem os phenomenos, ou effeitos secundarios, taes como; a formação do coagulo, desenvolvimento de inflammação no *gráo adhezivo*, &c. &c., que são então substituidos por intensas inflammações e supurações, hemorragias e suas consequencias. Para a torção o mesmo milita com muito mais força e razão, por quanto, a importancia de sua acção hemostatica reside na inversão das tunicas internas, e na torçidura da *externa*, ou tunica cellulosa, tão impossivel de conseguir-se quando as arterias achão-se no dominio da pathologia, pela alteração de sua textura, quanto

estes mesmos aucthores e partidistas o reconhecem (*e não obstante lhe queirão dar estes últimos a preferencia á ligadura*). No segundo caso, e quando a perspicacia do clinico pode prevêr aquillo, de que deva deduzir seus raciocínios, para determinar o estado favoravel ou desfavoravel do systema arterial, para o hemostatico conveniente, nada he mais facil do que escolher o processo á seguir-se, *entre os de ligadura somente*, por que neste caso a torção não pode sujeitar-se á opção, mesmo de hum cego partidista seu, sem risco do doente, alliançado por sua reputação proficional! Porém, quando esse conhecimento prévio he pouco facil, e mesmo impossivel, tal escolha para o procedimento apropriado o he tambem: quantas vezes só por isto, em que não teve, nem tem parte o P. e a operação, não terão carregado com alheias culpas, bem superiores a seu dominio!? He por isto que salta aos olhos a necessidade de aturadas pesquisas e observações sobre este ponto da sciencia, donde pode depender, muito particularmente, a certeza dos juizos clinicos á respeito.

Quinta — Huma operação como a ligadura, que não só se faz, como a torção, depois de outras Operações, como para desviar-se, *por meio daquella somente*, a columna de sangue do resto do trajecto d'hum a arteria aneurismada, para a allima e mais grossa collateral sua, ou correspondente ao ponto ligado; e que para isso exige muitas vezes profunda divisão nos tecidos que os cobrem, em maior ou menor extensão, com mais ou menos custo, e com mais ou menos soffrimento dos individuos que a soffrem, cuja organização pode ser extranha ao que por isso se passa em si mesma, ou affectar-se grave e profundamente, (o que se prova com essas dores, inflamações, supurações, gangrenas, syncopes, estados febris, e mortes, que humas vezes succedem a hum meio tão simples, e outras tudo he regular e bom) fazem por isso mesmo muito grave a necessidade de bem estudar-se esta condição. Quando ella he precedida de outras operações, em cujo caso a torção entra, em circumstancias identicas estão, he verdade, porem tão ligadas ou confundidas com as consequencias proprias ou inherentes daquellas outras, que num sempre he facil extremar-se por isso os phenomenos que pertencem a humas ou a outras, senão pelos partidistas da torção, abstração feita tambem de outras muitas circumstancias individuaes e praticas, que podem para isso correr.

Sexta — Esta condição contem duas partes bem distinctas: em huma, exige saber que cuidados clinicos devem succeder á ligadura e torção; e na outra, que condições, dependentes dos operados, prezidem a seus sinistros. Na 1.^a entrão todas as cautelas que precizão, ou podem ser necessarias para os effeitos immediatos e secundarios da torção e ligadura serem perfectas e regulares, ou para modificar-se, quando se não possão prevenir, huma marcha irregular, e huma lezão coexistente e grave, em ponto diverso da economia; a influencia de toda e qualquer cauza phizica e moral que possão prejudicar o repouzo, e tranquillidade moral do operado &c. &c. Na 2.^a entrarão todas as modificações de que as arterias e o liquido que contem são susceptiveis, auxiliadas ou não, da impossibilidade de prevenir-se a acção das cauzas que ácima deixamos ditas, e das que partem do dominio da hygiene, e da anatomia topographica, para a ligadura; no entanto que para a torção, alem do que fica dito, mormente quando esta operação se faz em vazos de grosso calibre, entrão tambem, com muita razão, como cauza influente dos seus sinistros, as incertezas e difficuldades nos bons effeitos do seu manual operatorio, ou do fim principal deste, e do qual ella depende immediatamente &c. &c.

2.º Ponto, ou Exame pratico da ligadura e torção, consideradas em suas condições clinicas.

Depois do que acabamos de notar como condições dependentes dos operacões; nada há mais justo e necessario, do que examinar-se tambem, e neste mesmo lugar, aquellas que dependem do processo operatorio para a ligadura e torção, excluido *ad hoc* pelo P. ou pela certeza que este possa ter dos resultados já dados por qualquer destas operações em cazos diferentes, e na ordem das questões seguintes: 1.º Quaes são os principios clinicos a que os hemostaticos em questão devem estar sujeitos, demonstrados pelos cazos a que são applicaveis. 2.º Que phenomenos podem explicar clinicamente a marcha regular do tratamento das lesões traumaticas das arterias, pelos dous hemostaticos em questão, e vice-versa. 3.º Que dados clinicos podem explicar as hemorragias secundarias á pratica destes hemostaticos. 4.º Que meios as podem prevenir, quando o P. possa, ou deva suspeital-as; e quaes as razões clinicas que a isso prezidem. 5.º O que importa a rapidez ou morozidade no manual operatorio dos hemostaticos; e quaes suas consequencias para o operado ou para a mesma operação. 6.º Em que cazos a ligadura prefere á torção e vice-versa; e quaes aquelles em que ambas, sendo necessarias, se poderão mutuamente preferir. 7.º Si o tratamento dos aneurismas, e das lesões traumaticas do systema arterial pode ser confiado ás operações hemostaticas somente; e qual o ponto de vista em que o P. os deve tomar clinicamente, para esse fim. 8.º Qual he a verdadeira importancia dos factos clinicos entre duas operações de diverso genero, porem ligadas por hum fim commum, no tratamentodas lesões arteriaes; demonstrada na ligadura e torção, segundo diferentes PP. em diversos individuos cujo estado não seja identico, e em diversos paizes, climas e suas estações &c.

Primeira Condição — Esta condição não pode deixar de fundar-se no perfeito conhecimento de todas as doutrinas que esta dissertação abraça, muito particularmente na sua 2.ª e 5.ª parte; por consequencia, teremos de tratar somente aqui, do procedimento que o clinico deve ter, na escolha e applicação das duas operações em questão, si já não está isso feito, quando notámos os casos remediaveis por ellas, nas doutrinas que o 2.º exame do 5.º artigo da 2.ª parte contem, e ao qual nos referimos. De tudo isto concluiremos, que não pode haver opção entre estas duas operações clinicamente fallando, ou antes que, como principio clinico invariavel, a ligadura não pode ser preferida em caso algum, em que a cooperação dos hemostaticos para a hemostazia seja necessaria, e sem commetter hum erro sobre maneira grave, hum clinico não pode ainda contestal-o, e só poderá praticar a torção pela ligadura, nos casos de ferimento de pequenas arterias, e isto em individuos em que os phenomenos indicativos ou os precursores d'humã pronta obliteração arterial não sejam duvidosos, alem dos outros preceitos conhecidos, e relativos ao vaso ferido, e aos estados, aos operandos e suas condições &c. e como fica dito no exame antecedente: erro, disemos nós, que encarado medicolegalmente, pode tambem ser muito funesto á sorte do nosso semelhante, quando accusado de haver movido o instrumento vulnerante que deu nascimento ao caso que se remediará melhor, servindo-se o operador deste ou daquelle methodo.

Segunda — Esta condição estriba-se em humã questão até contravertida; porem, não será muito difficil o resolvel-a: satisfasendo-a segundo os dous grupos de razões, ou principios expendidos pelos diferentes partidistas de ambos

os meios hemostaticos que nos occupão, sua conclusão nasce dos seguintes dados — A ligadura tem cooperado muito para a cura dos aneurismas, e de outras lesões traumaticas do systema arterial, em todas as partes do mundo civilisado; em todos os tempos, e payses; em todos os individuos, idades, sexos, temperamentos &c. e isto há dous seculos, e por differentes operadores de cunho; cujo merito e reputação não deixão inspirar duvida; ou desde Parée até nosos dias; se isto não basta para atestar a regularidade de sua marcha; se não basta hum exame critico dos factos clinicos á respeito; examinem-se taes phenomenos em si mesmo (cuja historia não nos pertence aqui) nas diversas obras ou tratados que possuimos, muito particularmente no de Manec, John Bell, A. Cooper, Travers, e outros. A torção tem concorrido tambem, na cura das lesões arteriaes he verdade, e não obstante não tenha ainda levado sua cooperação ao tratamento dos aneurismas, nem em casos em que o ferimento das arterias e seos extremos não estejam patentes nas feridas; he todavia problema para nós ainda, si ella tem sido sempre regular nos seos effectos, ou na producção dos que os caracterisão; ou si tal regularidade depende ou tem dependido, dos individuos em que ella tem aproveitado!... Posto que desde 1826 segundo Mr. Velpeau, ou de 1829, segundo Mr. Amussat, ella tinha sido empregada tambem por muitos praticos de nome * bem que, como todas as operações nascentes, em casos apropriados, e não em individuos tirados ao accaso &c. &c. ¹ em quanto a experiencia as não authorise. Sendo pois destes dados que esta condição deve partir, seu desenvolvimento apparecerá em lugar proprio deste trabalho, onde melhor domonstrados vão tambem os pontos que deixamos sobre estas operações postas em paralelo.

Tercêira — Para que esta condição seja bem demonstrada, e não querendo tantas vezes repetirmos as mesmas ideias, note-se, que os hemostaticos fazem *sómente* na hemostazia o que hum raio luminoso faz para a visão; isto he: que constando a hemostazia de 3 actos differentes por em succedaneos huns aos outros, e sempre precedidos d'acção de huma daquellas duas operações ² e que neste negocio occupão o papel mais necessario: a parada ou interrupção no curso do sangue que gira na arteria feita com segurança, e com os preccitos e regras convenientes, a formação do coagulo he succede ³ ao mesmo tempo que tornão-se a séde de huma inflamação adheriva, o extremo do vaso operado, e os tecidos circunvisinhos; vê-se que, localmente considerados, os dados porque se podem explicar as hemorragias secundarias á pratica dos hemostaticos, nascem da imperfeição com que estes meios ou estas operações se fazem; da irregularidade, e impossibilidade com que aquelles actos se podem produsir e manifestar-se, ou com que podem seguir seu desenvolvimento, e bem determinar sua marcha, presididos da organização do individuo, por seos estados, e muitas outras condições que ficão ditas. Si procurarmos explicar o mesmo phenomeno, considerando-o em suas relações com o organismo, ou de acordo com suas modificações pelos differentes agentes que sobre os individuos levão suas acções nocivas ou perturbadôras, acharemos então essas modificações e phenomenos de que constão a 5.^a e 5.^a condições do exame antecedente, por não deixarmos de consideral-as como demonstrativas da presente condição.

* Não obstante Dupuytren pareça ser hum dos que entre outros muitos a praticarão no vivo, por se terem-se á testa de hospitaes, foi tambem hum dos primeiros que abandonarão.

¹ Como a ligadura poderia soffrê-lo, e melhor resistir!...

² Quando a hemostazia he promovida pela arte.

³ Quando são guardadas as condições cooperadôras d'este liquido.

Quarta — Bem difficil he o satisfazer-se esta condição, quando muito do positivo para a sua execução está, como dissemos, pouco demonstrado: com tudo, dividamos sua materia em duos topicos, e levemol-as até onde podermos. No 1.º devem entrar os meios *com os quaes se possão prevenir* as hemorragias secundárias e no 2.º todos aquelles *que o pratico deve empregar* para o mesmo fim. Todas as vezes que hum individuo se apresenta para operar-se pela ligadura ou torção, e por occasião de hum ferimento muito proximo de hum collateral consideravel, o P. deve: 1.º; ligar a arteria logo ácima da collateral, ou comprehendel-a na ligadura, para furtar-se a hum cauza de hemorragias secundárias: si a torção se pratica, esta condição pode deixar de prevalecer, por as esperias da cellulosa, e a valvata interna ultrapassarem o ponto de nascente da collateral; e 2.º não praticar-se aquella operação nos pontos d'arteria cujo estado physiologico tem sido alterado de maneira, que, ou só lhe seja conveniente quando ajudada d'algun corpo extranho, como no methodo de Scarpa; ou então quando o caso não permita a pratica ou emprego de algum outro meio que melhor o possa substituir (tal he por exemplo o caso de hum aneurisma, em que ninguem o substitue senão a natureza, ajudada da organização) neste caso, a torção não pode entrar, como seu mesmo author o assevera. Quanto aos meios de que o P. pode uzar ou não, conforme a natureza dos casos he que elle poderá decidir-se, e dispôr convenientemente hum individuo nervoso ou irritavel; animar hum outro nimiamente abatido; prevenir pelas sangrias as consequencias d'huma disposição inflammatoria; e dando tonicos a hum organização frôxa &c. &c. poder-se-lião conseguir muitas curas, que erão por ventura impossiveis; e tudo isto antes ou mesmo depois da operação, e alem do que diz respeito ao methodo hemostatico escolhido, porque deve ter em vista, o que fica dito sobre elles no artigo antecedente, muito principalmente sobre a torção, no seo manual operatorio.

Quinta — Si a rapidez com que hum Operador executa o manual de qualquer operação, está na razão directa do habito que tem contrahido de as praticar; não se segue por isso, que aquelle, que as executa com menos presteza, as não faça bem; a importancia dellas, setá na clareza, e regularidade, com que são desempenhados os seus tempos; o bom, ou a perfeição, nos golpes que se poupáráo; e resultado, ou successo, na oppertunidade de sua applicação. He por isto, que tanto vemos aproveitarem operações iguaes, quando feitas com vagar, ou com presteza, porém, que examinadas em si, satisfazem ás instancias, ou necessidades d'aquellas circumstancias, e vice-versa. Consequinamente, explicando isto mesmo na pratica dos hemostaticos, com quanto esta paridade não seja bem exacta entre os dous em questão, por essa mesma e pequena differença, que se nota no segundo tempo do seu manual operatorio, e que, como deixamos dicto, faz com que a torção seja muito mais longa, o motivo he o seguinte:— Depois de descoberto hum vazo a ligar-se, e denudado em muito mais pequeno ponto que o necessario para a torção, resta collocar-se a linha, e apertal-a com os dous nós, o que he conza de momento: Na torção porem, sendo este ultimo que differe, si a arteria he de pequeno calibre, 4 voltas da 1.ª pinça sobre si mesma pouco mais ou menos, são precisas para torcer a tunica cellulosa, e formar-se a valvula interna (segundo querem seus authores); si o caso he de mediano calibre, são precisas 6 á 8 voltas; e si o he de grosso, taes voltas elevão-se ao n.º de 10 e 12. Ora, demos que para cada volta se gaste hum instante, e que na ligadura levem-se dous instantes para collocar-se a linha, o excedente de 2 á 6 e 12 instantes de

soffimento para o doente, que a torção não evita, abstracção feita mesmo das opiniões. Mr. Amussat quando manda fazer a torção até se romper a porção da tunica celluloza, que a primeira pinça abrange, faz hu-na vantagem real para a ligadura, cuja força hemostatica, (não se querendo seguir as doutrinas de Jones,) pode-se ter de antenão preparado, na maior ou menor composiçãõ de linhas. Por tanto, sem se poder negar que nos hemostaticos, a presteza e morozidade tomadas até hoje por condiçãõ á sua escolha; o Clínico quando trate d'hum ferida arterial somente, nunca poderá servir-se por isso da torção, que por mais doloroza, mais longa, menos facil de executar-se, e mais incerta nos seus effeitos immediatos, e por consequencias nos secundarios, não pode concorrer com a ligadura, como deixámos dicto mais ácima. Influindo pois isso, nos resultados ou consequencias da operaçãõ, ou no tratamento das lezões que a pedirão, deve necessariamente influir tambem no bem estar dos operandos.

Sexto — Como para nós he hum axiõma em cirurgia, que nenhuma operaçãõ pode substituir nem preferir a outra, sem que melhor *satisfaca em tudo e por tudo*, á outra do mesmo genero; sem cometer-se hum erro, hum paradoxo, hum absurdo, não se pode diser, que a torção substitue, e muito m nos *prefere a ligadura*. A pratica dos hemostaticos pode ser de absoluta necessidade, no tratamento dos aneurismas; porem nelle, não pode praticar-se a torção pela ligadura, sem temeridade, *nem seus authorões e partidistas o fiserão auitã*. As feridas arteriaes exigem irrevogavelmente a pratica destas mesmas operações; porem, a torção he de hum resultado duvidoso nos grossos vazos; o he muito mais, quando estes não estão, ou não tem suas tunicas no estado phziologico; estes recursos cirurgicos nem sempre podem ser prestados no momento á do ferimento semão nas mutilações, e outras operações, e esta circumstancia podendo fazer com que as arterias se apresentem ao clinico muitas vezes já modificadas na sua textura, *nestes cazos mais, a torção se não pode empregar e executar*; e a ligadura é o unico meio que prevalece, em muitas outras vezes até, para reparar-lhe os insuccessos, podemos concluir, que não passa de paradoxo, a absurda defeza de semelhante questãõ, que os *torcistas* procurão sustentar. Ora, se isto é assim, examinado de methodo á methodo, ou da ligadura para a torção, em que cazos he poderemos dar humã preferencia mutua? nos ferimentos de pequenas arterias? nem assim: Todavia, é este o unico caso em que vemos que a torção tenha sido mais constante nos seus resultados, e cujas consequencias (clínicamente fallando) não podem ser tão funestas aos doentes: com tudo, mesmo assim não deixará de ser muito imprudente, o operador que della lance mão, sem que se tenha certificado que as arterias nesses pontos estão sãs, por quanto o inverso disto faz por si só humã contraindicacão, segundo Mr. Amussat mesmo, para semelhante meio hemostatico, que só a ligadura, vem a substituir completamente.

Sétimo — Não sendo possível reputar-se o tratamento cirurgico dos aneurismas debaixo de hum ponto de vista diverso do das hemorrhagias traumaticas, e com quanto a observacão tenha mostrado, curas desta molestia espontaneamente operados, e seja facil explicar-se isso; clinicamente fallando não se pode confiar á simples açãõ dos hemostaticos, o tratamento de humã molestia tão grave, nem isso he admissivel, no estado actual da sciencia, e depois do que sabemos são taes meios em semelhantes tratamentos; depois de examinar qual he a parte que lhes toca nestes casos; depois de sabermos finalmente o que a organisação, e o que della o operador soube ou pode aproveitar, concorrem muito para o bom êxito therapeutico; não estando isolado no mesmo caso em que se observão as

lesões traumáticas e simples das arterias; ninguém dirá que os hemostáticos são quem com segurança operão taes curas, sem que ao menos vias collateraes se estabeleção ao sangue, que a arteria trazia ao sacco aneurismatico; e que a natureza se incumba, ou possa incumbir de eliminar por hum meio qualquer, os seus despojos, para que a arte a possa secundar com certeza, ou presumpção d'aproveitamento. Nas lesões traumáticas, pelo contrario, o clinico obra, e obra terminantemente, não obstante militem estas mesmas circumstancias, porem que não são prezididas da geral modificação d'hum arteria; de todo o systema vascular do sangue; e em summa da organização, como n'aquellas se pode verificar, no maior numero de cazos: consequentemente, si as lesões traumáticas das arterias se podem confiar sómente aos meios operatorios, até certo ponto; os aneurismas exigem cuidados clinicos mais particulares; e o melhor ponto de vista em que os hemostáticos podem ser considerados, he como entendemos, pelo seu lado mechanico simplesmente, e não encarado separadamente, dos mais preceitos therapeuticos.

Oitava — Nada ha tão difficil, nem tão impossivel de bem tractar-se como a materia desta condicção, na próva das vantagens ou desvantagens clinicas de qualquer operação, postas em paralelo por factos clinicos, quando ambas não tem sido observadas em hum mesmo individuo, e para o qual não militem tambem os quezitos necessarios de seus diferentes estados; condições hygienicas; semelhança no manual e fins operatorios; o mesmo methodo de observação &c. &c.; e isto tanto mais claro, quanto os espiritos divididos por esta ou aquella razão clinica, ou simplesmente operatoria, tem perdido a aptidão para acharem ou deixarem de achar, o que desejão ver de bom de hum lado, e de máo no outro. He assim que só depois de muito custo, se pode concluir relativamente aos dous hemostáticos em questão, quaes os principios clinicos e inconte taveis, em que se bazea hum ou o outro; do qual nasce a importancia que justificada pela observação clinica ou therapeutica, depois das repetidas investigações cadavericas, ou dos successos obtidos: hum documento resulta disto, em favor do prognostico feito, ou de nossos juisos therapeuticos a respeito, que a historia conserva, com o nome de *factos clinicos*, e que fazem, até certo ponto o de partida e de comparação, ou mesmo huma norma, para o nosso procedimento ulterior ou de quem as saiba aproveitar, em casos mais ou menos analogos, quando elles seão fielmente retractados, e isto no seu todo, ou em suas partes. Partindo-se daqui, he muito facil concluir-se, que a *importancia dos factos clinicos* orna-se ephemera e mesmo desapparece, ou he zero, quando estes são dados por documentos a preferencia de operações diversas que lhes derão nascimento em casos iguaes, sem que tivessem sido observadas, com a igualdade *operatoria, clinica, e therapeutica que requerem*. Si estas condições lhes assistem ellas valem muito, e não só chegam a seos fins com facilidade, como demonstradas nos hemostáticos que nos occupão, mettem em prova tambem a preferencia de hum ao outro meio hemostatico, encarados por todos os lados, e em suas partes; dissipão com isso as duvidas das vantagens, ou desvantagens que nelles existão, comparadas com os casos clinicos a que são destinados, e provão sua efficacia e valor therapeutico (no que lhes pertence disso) quasi de huma maneira dogmatica. Ao contrario disto, em cujo caso estão a mór parte das observações e factos clinicos que a torção possui, para defender sua preferencia á ligadura; a razão, e o sem dirigido jógo de principios, em as substituem melhor; elles perde a força persuasiva de sua linguagem muda, ou para nada mais servem, do que para sobre-

arrejar inutilmente as da historia; esgotarem a paciência de quem os estuda; revoltarem mesmo hum juizo imparcial ou não prevenido; e allim, tornarem-se hum verdadeiro abutre de nossos raciocinios medicos, ou da indefesa humanidade!...

DA LIGADURA E TORÇÃO DAS ARTERIAS

CONSIDERADAS COMO MEIOS THERAPEUTICOS, E POSTAS EM PARALLELO.

TERCEIRA PARTE.

Depois do muito que se tem dito e escripto sobre os hemostaticos e a hemostazia, mórmente, pela ligadura, parecerá extravagancia, ou mesmo acto de leveza nossa, o involver-nos em huma questão tão importante no estado actual da Sciencia e do seculo 19. Comtudo, si a razão no homem bem exercida, pôde não só leval-o á verdade de principios avancados, si não distingui-o tão bem, do que os defende cegamente, e muitas vezes contra os que estabelecêra; alguém convirá confusco, que não sendo por outro modo que as Artes e Sciencias tem prosperado, e que suas regras, preceitos, principios e doutrinas tem sido levadas á evidencia, ou se tem com mais clareza divulgado; ao menos huma tal pretensão nossa, si não he justa e louvavel, provará a distancia que vai do homem de genio pensador, para o miseravel rotineiro, que acostumado ao rapto de alheias fadigas scientificas, com ellas brilha (bem á semelhança dos corpos em ignição que huma noite serena deixa-nos descobrir e ver desapparecer); enjoo-se de estudar os principios das Sciencias, por exigirem grandes e aturadas locubrações, com que o outro só, com muito custo, e no fim de annos pôde retractar-se da tribuna, rompendo a mascara de huma desmarcada modestia que o supplantá caracteriza; salta por todos os obstaculos phisicos, moraes e sociaes, inda que perplexo e vacillante nos passos que jámais pôde dar sem protector, para em caracteres mais duráveis, mostrar as decentes vestes com que se orna sua relativa capacidade! Oxalá que nós o pudessemos imitar! que nos approximassemos ao menos de sua sombra, e pudessemos confundir com os seus, nossos bons desejos! Vamos á materia.

Si therapeutica he a parte da medicina que se incumbe do tratamento das molestias, « seu fim (diz hum Pathologista *) he o de cural-as, e de restituir os orgãos ao seu estado de saude. O tratamento pertence á Arte, a cura á natureza. Portanto, tratar huma doença, consiste unicamente em afastar della todas as cousas que a podem aggravar, e uzar-se dos meios proprios a influir sobre a sua marcha e terminação. »

He debaixo deste ponto de vista que a ligadura e torção vão merecer-nos attenção, bem que consideradas tão bem e devidamente, como meios cirurgicos, ou hemostaticos de que a therapeutica tanto precisa, como tira vantagem, sempre que por este modo são encarados na pratica, todas, ou a maior parte das operações cirurgicas. He por isso que os antigos praticos nos deixarão em frente de suas obras, ou tratados de operações, o preceito que elles exprimem pelo seguinte texto:—*quis, quid, ubi, quibus auxiliis, cur, quomodo quando.* He por isso finalmente que tanto se tem dito e escripto

* Mr. Jules Cloquet, Pathologia Cirurgica, pag. 68.

sobre a ligadura, quanto se tem deixado no berço sempre, *sua importância e valor therapeutico*, unica e melhor condição que semelhante meio reune, para ser reputado * o primeiro dos hemostaticos que á medicina presta os mais relevantes serviços, nas mãos daquelles que não reputando-a hum meio curativo das hemorrhagias traumaticas, sabem por isso mesmo distinguir-lhe as vantagens de sua innocente *acção mecanica* para a hemostazia, da acção organica, que para effectividade daquelle resultado ella coopera, muitas vezes efficazmente.

A causa que deu lugar a considerar-se a ligadura como meio curativo de lezões traumaticas do systema arterial, perde-se na noite dos tempos, si não expirou errante por esses lugares que forão o berço ou virão nascer quasi perfeitos os conhecimentos phyziológicos, a anatomia pathologica, e outros ramos das sciencias medicas de que o hemostatico de Parée dependia; porem custa a crer, como ainda deixasse sua influencia por tantos tempos, e como, appezar dos progressos das sciencias, ella fizesse regressar os animos e espiritos tão bem educados á respeito, pelas doutrinas daquelle genio eminentemente medico!... Todos sabem da organização intima dos orgãos; todos conhecem seus uzos e funcções; todos tem visto suas lezões anatomico-phyziológicamente, e como são esculpidos pelo buril da anatomia pathologica; todos conhecem o dominio da medicina na existencia do homem enfermo, e qual seu ministerio; todos tem estudado os meios que a natureza nos offerce nos seus trez reinos, para o tratamento de nossas mesmas molestias, seus diversos modos de obrar, e de preparar-se, e suas virtudes; porem, ninguem se incumbio ainda de reconhecer na therapeutica cirurgica, a verdadeira substituta da natureza, no tratamento das variadas molestias do genero humano, cujos meios ou agentes, crescem por seus effectos, como os da materia medica pelo apuro de suas preparações e combinações!... Si assim não fôra, não se teria produzido huma lezão, com certeza de curar outra mais grave; não se teria tomado por curativo o que apenas he auxiliar de cura; nem por consequencia, o que só he realmente principio incontestavel!

Quando Parée apresentou a ligadura, e bem soube predizer o *quid* que lhe faltava; estava bem longe de suppôr mesmo que se quizesse eleva-la tanto, para dest'arte dar-se-lhe o tombo tão immercedamente; porem Parée não vive! a novidade devia chegar tãobem ao dominio da cirurgia!... pouco importa que fosse incompativel, nesse tempo, a idéa de tomar-se como curativa a nenhuma operação, e sim como auxiliares, não obstante poderozos, para o tratamento de muitas enfermidades. He por isto que huns se occuparão de estudar as machinas necessarias, e outros se incumbirão de seus effectos e valor real e relativo, ou de sua importancia clinica propriamente dita.

A torção, cujo nascimento foi logo sellado com o cunho deste mesmo erro therapeutico, seria apresentada á pratica, si os mesmos motivos que Mr. Amussat e outros tiverão para a sua invenção, fossem tomados no seu natural ponto de vista? não, de certo: todos sabem as graves consequencias que á medicina trouxerão os conhecimentos da anatomia comparada, *amoldados á força*, para explicar a anatomia do corpo humano, e bem assim certos phenomenos da vida phyziológica; e se além disto reflectir-se hum momento, sobre os motivos que prezidirão ás pesquisas dos aucthores deste meio cirurgico; ver-se-ha que, si os irracionais rennem para a hemostazia (como deixamos dito) circumstancias muitissimo favoraveis, e não só por isso como pelo attrito que elles produzem no cordão umbelical de seus recém-nascidos, para os separarem de si, mastigando-os, ou produzindo grandes tracções, huma ferida conta-zuza fazem com isso, nos vazos, que deixão eminentemente dispostos a inflammarse, no extremo dividido ou lacerado; o sangue he nelles muito plastico, seu curso vagarozo, e todo isto concorre e ajuda á formação do hum coagulo mais ou menos solido

* Como appezar disso está em pratica.

que deve vedar a hemorragia, em quanto a obliteração muscular se opera, ou em quanto a organização se encarrega de acabar o que a natureza principiára; não devesse pois ser feita a experiencia para melhoramento ou reforma de hemostaticos, como se fez, mas sim sobre o fim therapeutico delles, cuja importancia salta os olhos, e nunca será indemissada tão grave falta, por nenhuma razão que se julgue necessario produzir em contrario disto: veja-se no phenomeno das feridas d'armas de fogo, a falta de hemorragia, e qual he a cauza disso; veja-se nas feridas por arrancamento, ao que se deve a falta desse corrimento sanguineo, apezar de interessados mui grossos vasos, e a tendencia que tem a huma pronta cicatrização; e de mais, a mesma palavra *hemostatico* não he huma verdadeira expressão therapeutica, que reune huma idéa complexa de *sangue, e parada*, do mesmo modo porque a hemostazia exprime a *extagnação do sangue* produzida pela plectora? não he isto mesmo o que succede á pratica da ligadura, e ás vezes da torção? como se quer tomar como dependente destas, hum acto que he todo ligado, ou antes devido ao estado em que as arterias se achão, ou em o qual podem soffrer a acção mecanica dos meios por que taes operações são feitas? não he por estas e outras razões, que huma divizão se quiz fazer dos conhecimentos medicos (bem que unicamente de facto) cujo exercicio, apenas pôde ser subordinado á vocação dos individuos destinados a seu ministerio? Não são as operações hemostaticas o escolho sobre o qual naufraga e naufragará sempre o baixel de tão imprudentes como bizarras idealidades? Porem, apezar disso, e dos relevantes serviços que de dia em dia a ligadura tem feito aos conhecimentos medicos, aquella divizão he hoje huma chimera, e esta operação (que fatalidade!...) se achará ainda áquem do positivo da medicina? E porque? Sem duvida alguma por não ser possível extremar-se o que pertenceria a huma ou outra da pretendida divisão da sciencia, o que demonstrado na ligadura por seu fim, bem prova que o bem dirigido jogo dos diversos ramos de seus conhecimentos, constituindo a verdadeira medicina, melhor, e com mais evidencia mostrará as mutuas vantagens de huma, para os effeitos ou fins da outra divizão. Conseguentemente, si hum hemostatico não he hum meio curativo das hemorragias traumaticas, mas sim auxiliar de seu tratamento, as vezes de grande importancia, e outras de absoluta necessidade, e que só pôde *cooperar* para a suspensão definitivamente de taes corrimentos; suspensão, digo, que rezulta da harmonia dos actos mecanicos e organicos de que consta a hemostazia ou obliteração do extremo de huma arteria previamente ligado ou torcido; cumpre portanto examinar-se as diferentes opiniões a este respeito, para depois entrarmos no exame dos principios e regras operatorias em que elles se fundão, e isto nos dous artigos de que se compõe esta terceira parte.

EXAME DAS OPINIÕES DOS SECTARIOS DO HEMOSTATICO DE MR. AMUSSAT, COMO MEIO CURATIVO DAS HEMORRHAGIAS TRAUMATICAS, SUSTENTANDO O DE PARÉE, OU REFUTADAS POR SI MESMAS.

Que a ligadura não pôde ser considerada hum meio curativo das lezões arteriaes; que não pôde passar de mero meio mecanico de que o medico lança mão com segurança, e sciencia certa dos seus effeitos immediatos, em todos os cazos que a hemostazia he necessaria para a cura das lezões do systema arterial, já não he objecto de duvidas. Que a torção apenas lhe pôde substituir em certos casos, ou antes nos ferimentos de pequenas arterias, salta aos olhos; porem, si tantos partidistas desta o querem negar; si tanta couza dizem, e dirão por defender seu idolo, apezar de partir de hum principio falso, ou de hum erro therapeutico, como fica provado; indispensavel era mostrarl-o e bem assim tomarmos a tarefa de levarmos á evidencia o controverso de *suas pretendidas razões solidas*, bem que com a condição de limitarmo-nos nesse trabalho, ao que na clinica do Rio de Janeiro se tem querido introduzir a tal respeito, por ser *improprio* ou *incompativel* do limitado espaço de huma theze, já tão sobrecarregada

de substancias animaes; exigem huma extracção mechanica ou organica, sem que os doentes em que se verifica dêem o mais leve signal de semelhantes phenomenos, passados em si mesmos? Não he a torção, cujo manual desligando muitas vezes a arteria em grande extensão dos prolongamentos vasculares e nervosos, que a unem á sua bainha propria, etc., etc., são, além de muito poderosas causas irritantes, os obstaculos que mostramos no terceiro exame do artigo anatomico-pathologico desta These, á união immediata das feridas, o que não milita do mesmo modo para a ligadura?

6.º « Porque as feridas se cicatrisão mais depressa do que quando se tem applicado a ligadura. » Basta comparar-se o que he a torção, com os casos em que convem, natureza diversa dos tecidos que para sua pratica se interessão, fins a que he destinada, e as desigualdades que em as superficies de huma ferida ella deixa, etc., abstracção feita mesmo de todos os phenomenos insolitos que a podem succeder pró e contra, e além do que fica dito a respeito mais acima, para achar-se o absurdo desta proposição. Demais, o Sr. Dr. Borges nos provará por que, e como, tal cicatrizaçào *he mais breve na torção do que na ligadura*, pathologicamente? Poderá negar o que as observações e experiencias de Manec dizem a respeito? Com que as poderá contestar?

« A torção (continua o Snr. Dr. Borges) não he huma operação complicada, como se diz, nem parece mais dolorosa; pelo contrario a ligadura tendo huma acção mais longa sobre os filetes nervozos, deve dar em resultado huma dôr maior do que a torção. » Aqui ha erro de phiziologia-pathologica; qual será a theoria de dôr, sua cauza, e seu desenvolvimento, que o Snr. Dr. Borges segue para sustentar hum tão extranho paradoxo? Nas condições anatomico-phiziologicas desta dissertação, vimos a dispezição dos nervos d'huma arteria; sabemos como elles manifestão suas acções ou funcções, e o como, pela extrangulaçào de suas ramificações, a sensibilidade se augmenta em dôr a principio, e depois se gasta ou dezapparece *in totum* do ponto estrangulado, para o extremo ou ultimas ramificações, cuja communicacção com o centro de innervação, fica por isso interceptada, além de perder-se tambem a sensibilidade dos tecidos que daquellas ramificações dependião; cremos serem estes mesmos os principios em que se baseáráo os PP. que aconselhão a secção dos nervos faciaes, no tratamento das nevralgias da face. Consequentemente não *he a acção mais longa da ligadura* quem avulta em semelhante phenomeno, para o qual a torção melhor papel representa, e com maiores contigentes concorre, por quanto antes de interceptar a acção das ramificações nervozas da arteria, contunde-as, e as destroe em hum e mais pontos, muito mais extensamente do que a ligadura, que bem longe de as lacerar (como aos tecidos vizinhos taobem, aquella faz) apenas estrangula os nervos em hum pequeno ponto, e tanto mais pequeno quanto mais bem feita ella he; o que não tem paridade com o que da torção rezulta o mais das vezes. Demais, a intensidade dessa dôr não está taobem subordinada immediatamente ao estado particular do operado, geral e localmente considerado, phizica e moralmente: ás delongas do processo operatorio; e á muitas outras condições clinicas bem dignas de attençaõ?

Em fim, continua o Snr. Dr. Berger a pag. 215, para provar a solidez da torção, e como ella oppondo-se ao impulso do sangue que lhe não podia desfazer as espiraes diz « que nunca vio continuar a hemorragia depois de se ter feito a torção, e tendo esta sido bem executada etc. » e quer comprovar isto com o facto de *ter feito fortes injectões* na femural, « depois de ter torcido no 5.º medio da côxa, e obter os mesmos resultados que Amussat, isto he, que mais facilmente a arteria se distendia, do que se desmanchava o fundo do sacco formado pela inversão das tunicas internas, e ainda mesmo a espiral da cellulosa. » Que razão tão futil! que absurdo anatomico-phiziologico! que... Quem disse ao Snr. Dr. Borges que isso que se passou ou observou no cadaver, se passe igualmente no vivo? quererá por ventura comparar tecidos

organizados e dotados de vida, com as peças de huma machina que a mechanica emenda, e a phizica substitue mais á vontade; explicando mathematicamente o phenomeno da mudança, que faz apenas influir isso no material, e não no resultado? não sabe que a extensibilidade das arterias no vivo he muito limitada, quando se examina nos tecidos ou nas parêdes arteriaes, e que essa elasticidade que se lhe nota e distingue até certo ponto, he muito deizigual, considerada nas 3 tunicas de per si? que a cellulosa he a unica que a possui, e reziste por isso a todas as injurias da torção; que a que se nota na media he mais devida ao particular arranjo de suas fibras, como o demonstra Manec; e que tanto ella como a interna são frageis em consequencia de não gozarem daquella propriedade senão em gráo minimo, ou muitissimo limitado? Como confunde hum phenomeno cadaverico, com o que supõe imital-o no estado vivo dos orgãos? Este erro de anatomia geral he crassissimo, porem, prosigamos: como nos provará que a acção e impulso do sangue sobre huma arteria ligada ou torcida são analogas ás que exerce hum liquido nestê vazo, impellido fortemente por huma seringa? huma arteria sem acção, sem vitalidade, sem movimentos parciaes e geraes ou de locomoção; sem poder marcar ou regular a columna do liquido que contem, e que obra sobre ella, rodeada de tecidos mortos que as não protegem e ajudam, pôde comparar-se com aquella que nestas condições não está? não he á disposição da tunica media d'huma arteria devida essa ordem decrescente de pulsações que ellas manifestão durante a vida, contemplada desde a nascente até a terminação capillar, cujo phenomeno he explicavel pelos diversos aneis de que se compõe sua membrana propria, contrahindo-se e dilatando-se simultaneamente sobre a columna de sangue que nellas gira, fraccionada em gottas pelo coração; he a ultima destas que corresponde ao extremo ligado ou torcido, a que obra immediatamente sobre o fundo de sacco que taes hemostaticos deixão; a que forma o nucleo do coagulo; a que obriga os aneis attergos da tunica media, contrahidos a obrarem por seu intermedio, sobre os seguintes, dilatando-os, e com isto coopera, ou para a formação do coagulo (si a tunica externa reziste, e tudo vai bem), ou então se effectua huma hemorrhagia (si a tunica cellulosa se rompe, ou previamente modificada por hum processo inflammatorio a ulcera) por huma perfuração que sofre e he, ás veses, ou pôde ser reparada, pela cooperação do sangue, na solidez e prontidão de sua coagulação? tem isto paridade com a impulsão franca, geral e uniforme, que pôde produzir a injeção pela seringa? si o Sr. Dr. Borges estudar mais miudamente o systema arterial anatomico-phiziologicamente, conhecerá mais o seu mesmo erro, e dará elle mesmo, a resposta que merece, semelhante argumento.

A pag. 214 do mesmo jornal principia o Sr. Dr. Manoel Feliciano Pereira de Carvalho, por achar muito difficil, que destruíssemos as *razões solidas* do Sr. Dr. Borges, em favor da torção; porem unisono com este Sr. concede, «que com effeito por alguns processos taes como aquelles em que se não determina a volta ou recuamento das tunicas media e interna, se não suspende definitivamente o curso do sangue nas grossas arterias.» Já deixámos provado como, e quem *suspende definitivamente* o curso do sangue, e como isso se opera na ligadura e torção; já deixámos demonstrado o estado em que as arterias, por huma condição pathologica (pouco apreciavel durante a vida) se podem negar á cooperação para o bom exito das operações hemostaticas; consequentemente, não he na *differença de processos* para a torção que está a razão desse phenomeno, pois que com elles, seos authores dizem ter tirado os mesmos resultados que Mr. Amussat do seu, que o Sr. Dr. Pereira de Carvalho segue e defende; e si além disto este Sr. não confundir o papel que representa hum hemostatico para a obliteração arterial, com o que he proprio, e devido á intervenção poderosa da organização como deixámos provado; não dará, de certo, tanta importancia á huma operação, que, como a ligadura, tem essa importancia therapeutica, puramente pelo lado mechanico. «Porem (continua o Sr. Dr. Pereira de Carvalho) quando este recuamento se opera, sempre a hemorrhagia se suspen-

de etc. etc.; e dezafla aos que fallão contra a torção, que mostrem hum só facto de hemorrhagia fornecida pela arteria assim torcida.»

Esta coarexada he de mestre; porem mesmo assim não está fóra do alcance da resposta, pelos seus mesmos argumentos; continuando este Snr., diz, «que nos cazos em que achou difficuldade em suspender o corrimento do sangue por meio da torção, foi por não ter podido operar a divizão circular das tunicas media e internas, e o seu recuamento, por lhe faltarem pinças graduadas, e que isso lhe era conhecido pela falta de hum estãlo que se sente quando se opera a divizão.» A perspicacia e pericia operatorias deste Snr. não he objecto de duvidas; porem, Amussat tambem não conheceria o phenomeno que indica a não divizão e recuamento das duas tunicas internas, ou a formação da valvula que faz o *fino* ou a importancia da torção? não possuiria as pinças graduadas, e não conheceria as vantagens, e desvantagens do seo mesmo methodo etc. etc.? porem a hemorrhagia secundaria se manifestou em hum operado seo (como diz Mr. Bergin no art. torção do Diccionario de Medicina e Cirurgia Pratica); porque seria? os anjos que lhe respondão, cazo não valhão aqui, como cremos, as razões que para isso deixámos ditas, e nos dão a necessidade de muitos outros cuidados e condições, para o bom exito das operações hemostaticas. He por isso que Mr. Amussat muito expressamente recomenda que não se empregue a torção, ou o seo methodo, em pontos d'arteria que não estejam no seu estado phiziologicos!... Demais, si ao proprio author do methodo, que o Snr. Dr. Pereira de Carvalho defende, isso aconteceu, como será difficil apresentar factos de hemorrhagias secundarias nas arterias torcidas, embora muito perfeitamente, no manual operatorio? quem não sabe tambem que quando ella não aproveita a ligadura a substitue; e que quando os doentes são della victimas, os estragos cadavericos podem privar o melhor exame a fazer-se, o que só foi possível ao imparcial genio de Manec? he falso o que este observador diz, e será facil contestal-o? veremos!... «Porem neste cazo (continua o Snr. Dr. Pereira de Carvalho) nunca me foi difficil praticar depois a ligadura, o que fiz mesmo em presença do Snr. Dr. Freire.» Esta razão he muito banal, e toda em appoio da ligadura, que não supriria nos cazos graves á torção, si mais segura, melhor, mais facil, menos falivel, e mais uniforme nos seus effeitos, não fosse do que aquella.

«Quê de torção (diz aquelle mesmo Snr.) não fica corpo algum extranho, pois se a gangrena, e a supuração podião eliminar o borlete, que deixa a torção, estes accidentes não são consequencias necessarias da mesma torção.» Neste argumento vê-se, pernitano o Snr. Dr. Pereira de Carvalho, huma verdadeira anomalia de ideas clinicas!... ao que vem a gangrena e supuração que podem eliminar o borlete que a torção deixa para explicar a não existencia do corpo extranho, que aquelle mesmo borlete forma, e cuja eliminção, como confessa, he preciza? não he isto mesmo huma manifesta contradicção em que está este Snr. consigo mesmo ou com seus principios? há ou não corpo extranho na ferida, depois da pratica da torção? creio que m'o não pode mais negar, nem isso he duvida, quando se pode ver o que he tal operação, examinada pathologicamente, e de accordo com os puros principios phiziologicos, a respeito conhecidos; e o que importa que tal corpo extranho possa dezapparecer mesmo sem motivar nenhum dos dons phenomenos que o Snr. Dr. lhe nota, quando para que a torção satisfaça ou preencha o seo fim, he necessario que a tal condição seja levada á tunica cellulosa da arteria que por ella se dispõe em espiraes, para fazer o officio d'huma buxa, d'hum tampão, ou antes de huma verdadeira escóra á valvula que as outras membranas da arteria formão, como medianeira entre o coagulo ou o sangue, e o fundo de sacco da valvula externa? do contrario a torção seria nada, ou devem ser zero para seus partidistas, as condições necessarias para a sua pratica; o que não passará de verdadeiro paradoxo!...

«Concordo (continua o Snr. Dr. Pereira de Carvalho a pag. 215 do dito jornal) que a torção seja mais longa em sua execução que a ligadura; porem, que não está ainda provado que seja mais dolorosa.» Julgamos que houve erro typographico neste

periodo do discurso deste Snr., pois, si a ligadura he mais breve, e cauza dores ao doente, como este mesmo Snr. o assevera, quem duvidar que, si huma operação como esta, cujo manual, só differe da torção quanto ao segundo tempo, como deixámos dito, e que seu mesmo sectario a reputa de *huma execução mais longa, não seja mais dolorosa, quando he nos mesmos tecidos feita, por os mesmos cazos praticada, para os mesmos fins empregada, e si não custasse mais a praticar-se, não exigiria mais tempo, e por isso mais soffrimento do doente? isto posto, e o que fica dito mais acima, basta para provar huma tão manifesta contradicção, e de quanto valle a prevenção para transtornar nossa razão, e desfigurar as idéas do homem!.*

« Para mostrar-se que a torção não he applicavel a todos os cazos, (continua o Snr. Dr. Pereira de Carvalho) não valle o trazer-se para exemplo huma arteria ossificada, ou outra *degenerencia* qualquer, por que nestes cazos tambem a ligadura não pôde ser applicada com vantagem, e que são estes os cazos, em que depois das amputações se recorre ao apparelho de Scarpa, ou se introduz, no interior do vaso, hum pedacinho de vella de gômma elastica a exemplo de Dupuytren, e Roux. » Este argumento além da contradicção em que está com sigo mesmo, he todo em favor da ligadura, nas 3 questões que envolve e que cumpre decidir e provar-se: 1.ª si a torção convém em todos os cazos que a ligadura he necessaria: 2.ª o que he o apparelho de Scarpa, e em que cazos convém: 3.ª o que importa em huma arteria ossificada o procedimento de Dupuytren e de Mr. Roux.

A primeira respondemos pela negativa, e para provar-se isto, basta encarar-se a necessidade dos hemostaticos no tratamento dos aneurismas, e o vacuo que a este respeito deixão todos os methodos de torção conhecidos e aproveitaveis. Para a 2.ª basta ver-se que o denodado partidista da ligadura mediata, bem á semelhança de Boyer, reconhecendo a importancia dos hemostaticos, na innocencia e simplicidade de sua acção mechanica, não confiaria a obliteração arterial á hum tal apparelho, si a observação clinica lhes não tivesse provado as vantagens que em cazos *prosperos*, a compressão he a unica que, como dissemos, substitue á ligadura; porem isto não tira que a ligadura mediata se empregue, mais ou menos modificada, sendo porem sempre a *mesma ligadura* que em mais este caso prevalece á torção, e muito acima leva a palma da victoria. Quanto a 3.ª basta olhar-se para o caso clinico que lhe deu nascimento ou existencia, nas paginas da historia da Medicina, para ver-se que não he sobre huma arteria que aquelles dous PP. effectuáram a pratica de hum particular meio de hemostazia; mas sim sobre hum tubo osseo, que outr'ora foi arteria naquelle ponto, e que só por hum meio mechanico como o de que elles uzáram, se poderião evitar as funestas consequencias a que os doentes scrião arrastados. Não sendo pois torção nem ligadura, nem prejudicando-se com isso a esta ultima; nada veio ao caso em questão o procedimento daquelles PP., pela falta de relação e paridade que lhe ressumbrão, e muito menos em apoio da torção, do mesmo modo que, essa *degenerencia*, e esse pedaço de vella, *introduzido no interior do vaso, etc. etc.*

« Que quando a divizão da arteria está muito proxima á huma collateral consideravel; não se pôde tambem applicar a ligadura, e que dahi vem o preceito de se pôr a ligadura acima da collateral se isso he possível, e que por não ter seguido este preceito, Beclard perdeu hum doente de hemorrhagia, applicando a ligadura na arteria iliaca externa, abaixo da epigastria. » Confessamos que não sabemos como se deva entender este periodo do Snr. Dr. Pereira de Carvalho: si se deve concluir que a ligadura não convém nos cazos de ferimentos proximos ás collateraes consideraveis, ou si tal operação pôde ser empregada apezar disso, porem acima daquellas divizões; estamos que seja esta ultima a conclusão, e não aquella ou 1.ª, e por isso diremos, que a ligadura pode ser empregada em cazos taes, e bem succedida mesmo, abraçando-se como *recommenda Maucé*, o ramo e tronco, em huma mesma laçada do fio, o que he melhor do que ir buscar o vaso mais acima, por commodo do doente. Que o

facto de Beclard, bem longe do attestar o que o Sr. Dr. Pereira de Carvalho quer, foi mais filho dos conhecimentos anatomicos daquelle P., que da falta de execução do preceito operatorio, pois sendo sabido que a arteria epygastrica nasce muitas vezes da parte superior da crural, e sendo necessario que aquella P. penetrasse mais o ventre para ligar a iliaca externa mais acima, ou antes de dar origem áquelle ramo, o que tornava por si mesmo a operação muito mais grave; com muita razão escolheu elle o ponto em que ligou, que a não se verificar a nascente de tal ramo ou arteria, tão proximo d'arcada crural, (o que nem sempre se verifica, por quanto tal nascente não he tão fixa e invariavel,) a operação teria aproveitado indubitavelmente, e era realmente menos grave e arriscada.

« A experiencia tem mostrado (continua o Sr. Dr. Pereira de Carvalho) que a supuração depois da torção não he mais longa do que depois da ligadura, e que admitindo-se, como o Sr. Freire quer, a torção, só nos cazos em que ha muitas pequenas arterias divididas como depois da ablação da máma; está em oppozição com os antagonistas deste meio hemostatico, por ser este hum dos cazos em que elles a julgão prejudicial aos doentes, em razão de os fazer perder muito sangue, por que as arterias divididas são numerosas, e segundo elles, a torção de cada hum ha muito longa.» Por clareza convém dividirmos este periodo em quatro questões: 1.ª si a supuração que succede á pratica da torção he mais ou menos longa, do que aquella que a ligadura determina: 2.ª si a pratica da torção he ou não mais racionalmente applicada aos cazos de ferimentos das pequenas arterias, do que das grandes: 3.ª si isto está em oppozição ao que querem os antagonistas da torção, ou si ao que os desta pertendem, com o Sr. Dr. Pereira de Carvalho: 4.ª si não he mais prejudicial aos doentes, quando praticada nos grossos vasos, do que em muitas pequenas arterias; e si são os partidistas da ligadura ou este mesmo Sr., quem acuz a torção (que até aqui se fazia sem ajudantes!) de fazer motivar grandes perdas de sangue.

Não obstante respeitemos muito, e nos mereção muito credito, as experiencias do Sr. Dr. Pereira de Carvalho: si examinamos as condições necessarias á uniao immediata das feridas; si examinamos as condições d'huma ferida em que a torção foi feita, ou a ligadura mesmo, quasi constantemente achamos, que além do que já dissemos mais acima a este respeito, tudo do necessario para o apparecimento e secreção do puz, se opéra mais immediata e constantemente, sub a influencia da torção do que da ligadura, apesar de que nós não reconhecamos qualquer destas operações como cauzas determinantes daquelle phenomeno: e si Manec he huma authoridade de cunho para a decizão de huma questão semelhante, referimo-nos ao que elle observou e diz a respeito, para não proseguirmos, e respondermos á 1.ª questão pela firmativa. Á 2.ª offerecemos em resposta, o que deixámos estabelecido como condições para a hemostazia na 2.ª parte desta theze, e no artigo anatomico-phiziologico, que bastão para provar que si as pequenas arterias reúnem em todo o caso, mais aptidão para a hemostazia do que as grandes, em que não só a maior columna de liquido que contém, sua mais forte impulsão, a maior necessidade em denudal-a dos tecidos vizinhos; o que nunca he sem risco etc. etc., mais devem influir na escolha dos meios hemostaticos que o P. póde empregar; á vista dos embaraços, defeitos, e incertezas que vimos de ouvir da operação ou methodo de Mr. Amussat, por seos proprios defensores; só nas pequenas arterias he que o P. circumspecto deve empregar-se, e como bem diz o Sr. Freire. Não he possivel deixar-se de notar o pirronismo que caracteriza o periodo de que a 3.ª questão foi deduzida, e estando já em parte destruida esta no que acabamos de dizer sobre a segunda, releve o Sr. Dr. Pereira de Carvalho que lhe notemos mais huma contradicção, pois tendo concordado ha pouco que a torção fosse mais longa em sua execução — diz agora «segundo seos antagonistas, a torção de cada hum arteria he muito longa: por tanto, a opiniao do Sr. Freire não está em oppozição com o que pertendem ou querem os partidistas da ligadura; e com o mesmo modo de pensar são unisonos com Manec, e muitos outros

Clinicos, cujos votos em semelhante materia são tambem muito graves, ou d'alguma confiança. Quanto á 4.ª questão, basta reflectir-se hum instante sobre os principios de Mr. Amussat, para a torção nos grossos vazos, para ver-se como elle mesmo, não acreditando muito na facilidade do desenvolvimento da valvula interna nelles, manda que se faça preceder á torção, o *regaçamento das duas tunicas internas, passando-se o extremo d'arteria entre os ramos da 2.ª pinça, como por huma feira!*... o que he desnecessario para a torção das pequenas, cujo numero atorceer-se em hum só tempo, tanta attenção mereceu agora ao Sr. Dr. Pereira de Carvalho, quando he preceito operatorio muito trivial em todos os cazos em que por ferimento de largas superficies, em que são interessadas muitas arteriolas, cuja hemorrhagia não só embaraça o operador, como pôde ameaçar o estado do doente, e he impossivel suspendel-a de momento; os dedos dos ajudantes são outros tantos torniquettes, compressores, e tampões, que pôdem deter o corrimento do sangue, em quanto os não substitue o hemostatico escolhido. Examinemos agora a 2.ª parte desta 4.ª questão que por huma vez acharemos em contradicção bem manifesta os partidistas da torção: segundo o Sr. Dr. Borges e outros, *a torção he tão boa, que até se pôde executar sem ajudantes!*..... Segundo o Sr. Dr. Pereira de Carvalho, *pelo maior numero de pequenas arterias divididas só, ella pôde motivar ainda grandes perdas do sangue ao dente etc.*!... No 1.º caso perguntaremos-ainda ao Sr. Dr. Borges: he o commodo e vontade do operador, e a facilidade na execução do manual operatorio só, o objecto primordial das operações, ou o melhoramento e alivios do doente, quem deve mover o operador á escolha do meio, ou do processo a executar? onde estaria com isso a fiel e restricta obrigação do P., nos preceitos e regras operatorias a seguir-se, e cujas doutrinas mui altamente exigem em primeiro lugar o cito, tuto, et jucunde dos authores, decifrado pela brevidade e presteza do processo escolhido, pela oportunidade de sua execução, e pela confiança que para este fim o operador deve procurar ganhar do doente, e com o unico fim de poupar dores, cural-o com mais certeza, e roubar aos operandos aos naturaes receios das operações, que são muitas vezes sem isto, huma via vasta para esgota da sensibilidade, da morte dolles, e do descrédito da sciencia para os seus antagonistas? serão tambem estas condições, hum dos preceitos da velha ou antiga Cirurgia, que não deve prevalecer no seculo das luzes, á par do progresso, ou antes da novidade, e do modernismo? a tal respeito queremos-nos achar com o regressivo, e seguiremos sempre as doutrinas de Plinio!... O que importa pois que a torção se faça sem ajudantes (o que negamos e temos provado) e a ligadura dependa mesmo de muitos, quando o seu fim principal he o de deter o curso do sangue, e isto com o melhor commodo para o doente, com a maior certeza do P. pelo meio hemostatico empregado, e pela segurança, uniformidade, constancia, e regularidade dos effeitos que de tal meio se oppõe aos cazos que o exigirão? Vamos ao 2.º em o qual he o mesmo o Sr. Dr. Pereira de Carvalho *o que defende as idéas do Sr. Borges, quem falla!* porem, não basta isto mesmo para poupar-nos ao trabalho de defendermos tambem agora nossos congeneros, e darmos-lhes unicamente em refens; o que daqui rezulta? sem duvida.

« Em fim (continua o Sr. Dr. Pereira de Carvalho), que depois da torção não fica corpo algum extranho na ferida, como depois da ligadura, e por isso se podia obter a sua união por primeira intenção. » Cumpre notar-se primeiro que he este mesmo Sr. o que a pag. 554 do n. 9 da Revista citada diz: « *Eu nunca consegui a reunião por primeira intenção empregando a torção, porem concebo a sua possibilidade.* » Em casos clinicos, não fica muito bem a hum medico deixar de seguir o que vê e observa, pelo que he possível conceber-se!... Que o Sr. Dr. Borges isto avancasse, não admira. A mocidade, e a vivacidade de sua imaginação, fazendo-o aberrar dos principios anatomico-physiologicos que o amamentarão no berço medico, e mesmo o fogo com que os jovens desprezo, algumas vezes, prudentes conselhos que lhes não tolvão, nem parecem lisonjear-lhes as paixões, que felizmente soffrem por momentos,

tem toda a desculpa: porém que o Sr. Dr. Pereira de Carvalho a sancione, quando por sua idade, por seus conhecimentos, pelo eminente ministerio que exerce na alta Cirurgia, sendo só na invariabilidade dos principios anatomico-physiologicos, e sua restricta observancia, que devêra basear os seus raciocinios medicos; he de mui difficil comprehensão. . . . Porém, não sendo isto a questão, tendo nós provado, já para ella, o que he para huma ferida, a tunica cellulosa d'huma arteria torcida; temos dado as condições necessarias á uniao immediata das feridas; he bem sabido, e já mostrámos a differença que vai do papel que representa o fio da ligadura em huma ferida inflammada ou por inflammam, do borlete que da torção resulta; por conseguinte a conclusão será muito facil, e a ella nos fartamos, por não ser-nos possível proseguirmos mais, no exame de hum tal argumento.

Nos ns. 8 e 9 da mesma Revista Medica Fluminense de 1836, encontram-se ainda, em hum relatório do Sr. Dr. Pereira de Carvalho, a exposição do meio hemostatico que empregá na sua clinica; algumas opiniões suas, outras de seus congeneros, porém entre huma recapitulação fiel do que vimos de contestar-lhe, que adiante mostraremos, para terminarmos aqui este exame, com algumas considerações mais sobre o objecto desta 5ª parte.

Depois do que temos dito sobre hemostaticos, e do exame refutatorio das opiniões dos sectarios da torção; e como por suas mesmas *razões solidas* se pôde sustentar a ligadura, considerada debaixo do seu ponto de vista therapeutico; he de primeira intuição que com duas palavras só, taes razões terião caducado, e nós livres de as seguirmos passo a passo, unicamente pela obrigação que havíamos contrahido: porrem quem não vê que tendo todos os *torcistas* tomado a nuvem por Junno, e por isso deixado o essencial de sua mesma questão, jámais se poderão sustentar em huma poção hostil ou aggressora? Suas opiniões são todas amoldadas, bem que forçadamente, a provarem que a torção cura melhor as lezões arteriaes do que a ligadura, ninguém lhes contesta o absurdo disso, nem mesmo os paradoxos que para isso proferem.

Nenhum dos partidistas da ligadura porém, operação que aquelles reprovão, tomando-a por meio curativo dos hemorrhagias, nem querendo á força que *ella as suspenda definitivamente* (ão menos nós) conhecem-lhe a *importancia e valor therapeutico*, tal qual Parée lhe dêra, e posto que não seja hoje a mesma ligadura que vio o seculo de seu Aulhor ou Patrono, marchando por caminho direito, e em terreno seguro; chegarão a salvo ao santuario da verdade, em quanto novos trabalhos, novas pesquizas e investigações se fazem sobre os seus pontos duvidosos, cuja decisão muito lhes convém, para explicarem sua cooperação, na hemostasia, de huma maneira mais positiva e mais propria do medico que quer saber como deva tratar das molestias pelos meios mechanicos, cujos resultados possam ser dubios ou controvertidos, pela inteira dependencia que tem com muitos outros pontos das sciencias.

Se isto não he o que pôde dictar a sã razão; si não he isto o que podem dar os verdadeiros e solidos principios, em que se achão baseados hoje os conhecimentos da Cirurgia propriamente dita; a culpa não he nossa, e sim de nossos antepassados, cujos pontos doutrinaes nos aguardão, huma justa e decente defeza. Revolvendo nossas ideas; estudando os principios e doutrinas dos mestres da Arte; procurando pelo *raciocinio*, os documentos clinicos dos hemostaticos; e explicando a nós mesmos, pelas regras therapeuticas, os actos de que se compõe a hemostasia arterial, com, e sem o emprego de huma destas duas operações hemostaticas; nós não vemos outra couza mais, do que aquillo mesmo que a principio deixamos dito.

Si fictamos os olhos ou nossa attenção, sobre a marcha de hum ferimento arterial qualquer, e que a natureza só não pôde curar, hum corrimento sanguineo, ás vezes pequeno, rouba a organização inteira a dependencia que delle tinha para entreter-se em equilibrio; ropto este, encadeião-se outras desordens na ecconomia, e a vida se esgota temporaria ou definitivamente: si o ponto do ferimento, que a principio

dava lugar à tumultuosa sahida de hum liquido rutilante e quente, semi fluido, e como que a coagular-se, torna-se mole, empalidece e resfria-se mais e mais, quando se não cobre dos coagulos do mesmo sangue; este vai mudando de côr, resfriando-se, tornando-se inteiramente fluido, e por fim toma o aspecto da limpha: o tubo que o continha, e que pulsava como os jactos de seu corrimento, vai tornando-se passivo ao giro daquello e a sua sahida; e esta, arrastando ou trazendo a poz de si, a mais pequena porção que no coração se pudesse esconder, exangue, apaga nossa existencia, deixando-nos, ainda mais, cobertos de hum suor de gelo e quasi lividos! Parece que huma mão capaz de fazer parar simplesmente a perda de hum liquido tão necessario á nossa existencia, seria a redemptora dos hemorrhagicos; pelo contrario he isto hum engano bem maravilhoso!.. Esse attributo só he proprio do Author da natureza; e si nesta he que elle deixou dessiminados todos os recursos ás precisões do homem; ente, que para medico elle constitue e fórma, como o principal agente de nossas mesmas precisões morbidas; que como discipulo da Natureza, e estudando no grande livro de sua propria organização, viesse a conhecer seu nada á par dos meios de sua mesma conservação!.. A dependencia em que elle vive de tudo que o cerca, devendo-lhe mostrar taobem que nada existe por si só, e sem coadjuvação ou sem protector; como medico, taobem aprende disso, que os recursos empregados em seu proximo, quando doentes, partindo sem duvida alguma daquella norma geral para todas as couzas da natureza; de nada lhe servião quando igualmente prestados, mas sim auxiliados por esta ou por aquella circumstancia. Si nenhuma differença achamos finalmente, disto, para o que se passa depois de praticada a ligadura em huma arteria, na sua organização, e no proprio individuo que a sofre; como poderemos comprehender que esta operação só possa fazer ou operar o que ainda he dependente de tantos actos? não: si a cura das hemorrhagias traumaticas dependesse sómente da parada que o medico pôde fazer no curso do sangue, e com os hemostaticos, a hemostazia não dependeria de tantas e tão variadas condições; o medico igualar-se-hia á Divindade, o que he hum impossivel intrinseco; e a perversidade humana, queremos dizer, o homem, teria mais hum recurso para abusar dos beneficios do seu Creador, ou para furtar-se ao castigo que a cada momento lhe dá sua propria consciencia.

Consequentemente nossa conclusão therapeutica para os hemostaticos, he *paramente* a mesma que seu nome indica; e, appezar dos esclarecimentos de que precisamos ainda para, isto são elles que fazem o primeiro acto da hemostazia, essencialmente ligados á cooperação do individuo por suas condições locais e geraes.

EXAME DO METHODO DE MR. AMUSSAT POR SEUS PROSELITOS, EM PARALLELO COM O DE PARÉE, E NAS CONDIÇÕES QUE REPUTAMOS NECESSARIAS Á LIGADURA E TORÇÃO.

Agora que temos examinado o que valem as opiniões dos sectarios da torção para o nosso objecto, e contra a ligadura pura e simples, segundo Parée nos deixou; agora que na sua maior *evidencia* temos mostrado a importancia e valor therapeutico de semelhantes meios cirurgicos, ou simplesmente hemopathicos; vejamos ainda o que he a torção em parallelo com a ligadura, analisando o que são, e o que importão os principios e detalhes operatorios dos proselitos do methodo de Mr. Amussat para o da ligadura, á vista das condições necessarias á pratica de ambos; e com toda a imparcialidade de que somos capaz, demós á respeito, o nosso juizo definitivo.

Desde que Mr. Amussat entendeu que o côrte do cordão umbelical dos irracionais, operado pelos dentes das mães (e por meio de attrito) não dava lugar ás hemorrhagias, pelo ponto dividido de seus vasos, que sabindo da vida intra-uterina, huma outra ordem de phenomenos deveria caracterisar e regular nelles o movimento circulatorio do sangue; desde que se pôde observar que nas feridas d'armas de fogo (*emi-*

mentemente contuzas) e nas por arrancamento (*multissimo dispostas a inflammarse*) he raro o corrimento de sangue; e desde que tal vez Maunoir e Jamesson em suas experiencias sobre os hemostaticos, chegarão a mostrar que a simples contuzão nas arterias, em hum ou mais pontos, bastava para suspender as hemorrhagias, ou produzir a obliteração dellas, etc., etc., a necessidade de não conservar-se nas feridas para isso necessarias, hum corpo extranho (como o fio de que nos servimos para a ligadura) para favorecer-se com isto á união immediata dellas; de huma parte: as esperanças que nós outros depômos sempre em todas as cousas que vemos pela primeira vez, e nos causão curiosidade, suas qualidades e prestimos, tanto mais quando alguem nos assegura aquillo mesmo para que a poderosa influencia da prevenção nos preparára, documentando suas razões com factos que só á primeira vista são reaes; da outra: devião necessariamente trazer consigo o desejo ou a gloria de levar-se a effeito o projecto de hum novo meio hemostatico, cuja prioridade na execução, devia constituir-lhe a palma da victoria.

Com effeito Mr. Amussat leva seu methodo sobre o homem, depois de bem ensaiado em differentes animaes, e tira com isso a 1.^a folha do louro da Cirurgia; alguns outros successos apparecem, animando a outros operadores, e hum decidido prozelictismo se declara em seu favor, para tirarem as outras folhas, e enfim os ramos de que se devia compôr a corôa que huma tal descoberta esperava receber. Os desejos que acompanhãrão a Parée á morada dos mortos, parecendo então merecerem huma satisfação plena, como que animando e dilatando seus restos mortaes, rasgão seu tumulo, para que suas cinzas á par das de Galeno, e das dos outros que nos seus trabalhos sobre a ligadura das arterias, tanto o ajudarão, o viessem testemunhar tambem!...

Porém o engano durou pouco, e bem diversos acontecimentos, substituindo aos primeiros successos obtidos, transtornando ou burlando o bello das esperanças, fazendo murchar o resto das folhas desse mesmo louro que Parée plantára á Cirurgia Franceza, deixarião de marcar huma nova era á ligadura, si de novo vivificado pelo toque das próprias cinzas daquello mesmo que o plantára, não reverdescesse seu tronco, depois de entregue á nova e cuidadosa cultura que Manec lhe soube fazer, para descer hoje á nossa contemplação e fazermos della o objecto de nossas fadigas scientificas, na simplicidade da vestimenta que seu Pai lhe dêra, para durar como sua memoria!...

Cumpre-nos agora examinar os principios e detalhes dos prozelictos de semelhante hemostatico, para que mais claramente possamos mostrar o que elle vale quando comparado com a ligadura na presença das condições necessarias á sua pratica; e começemos pelo n. 8 da Revista citada, no qual o Sr. Dr. Pereira de Carvalho assegurando que tem posto em pratica o novo meio hemostatico depois das amputações, « seis vezes na arteria femural, duas na brachial, e huma nas tibias » sem notar a marcha observada, e os successos que tiverão, ao menos, assegura (a pag. 515) que differendo a torção segundo he aconselhada na continuidade, ou em huma extremidade da arteria depois de dividida, 3 processos, ha para a 1.^a que são, o de Thieri (que já dissémos, consiste no emprego d'agulha de Deschamps etc., etc.); o de Maunoir (que tambem já mostrámos o que he e o que importa para a ligadura); e o de Mr. Amussat, que em nosso modo de ver não he outra cousa mais do que o mesmo processo de Maunoir, executado com instrumentos de outro modo preparados, ou huma verdadeira contuzão da arteria por meio de duas pinças iguaes (bem semelhantes á segunda do processo ordinario da torção que descrevemos.) Como não nos consta que estes processos todos fossém empregados no homem, não podemos concordar nem que nenhuns daquelles processos sejam applicaveis a caso algum, e muito menos adherencias da arteria com sua bainha propria, e grandes tracções imprimidas nas

arterias, nas veias e nos nervos visinhos, cujas consequências poderão ser bem serias, e pelo 2º, o consideravel descobrimento da arteria, a divisão das tunicas desta em mais de hum ponto (que como bem diz este Sr.), pôde determinar intensas inflamações, supurações abundantes e aneurismas, etc.» «O 3º, ao qual além de pertencerem tambem os mesmos inconvenientes do 2º; a unica vez que seu author o empregou no homem sendo mal succedida, Mr. Amussat mesmo o entregou ao esquecimento.

«Por estas razões se vê (diz o Sr. Dr. Pereira de Carvalho) que a torção não deve ser applicada ás arterias não divididas, ao menos segundo os processos conhecidos.» Ainda bem que he no discurso deste mesmo Sr. que apparece hum tal voto clinico!... Em que se parece elle com o que fica dito? Como preferirá ainda a torção á ligadura? (vide a pag. 555 do n. 9 da Rev. citada.)

«Quando Mr. Amussat quer torcer huma extremidade arterial, usa de dois processos (diz o Sr. Dr. Pereira de Carvalho á pag. 514 do n. 8); se a arteria he grossa serve-se de duas pinças, cujos ramos se mantêm fechados por huma molla; com huma pucha a extremidade da arteria quatro, ou seis linhas fóra das carnes, de maneira que fique isolada, applica a outra immediatamente ácima da 1ª, comprime os seus ramos com a molla para dividir circularmente as tunicas media e interna. Feito isto faz subir a segunda pinça para o lado superior da arteria, e pucha a primeira para que a extremidade do vaso, passando entre os ramos da segunda pinça, como hum arame passaria por huma fieira, faça com que as tunicas media e internas se voltem e formem huma valvula semelhante a hum dedo de luva cortado e voltado; Depois de operada a volta das tunicas media e interna, elle mantém a arteria fixada pela segunda pinça ou com os dedos index e pollex, e faz voltar a primeira sobre si mesmo, e na direcção do eixo longitudinal do vaso, tantas vezes quantas são necessarias para torcer a tunica cellulosa que fórma por isso outra valvula externa.

«Pelo segundo processo, Mr. Amussat não divide circularmente as tunicas interna e media; fixa a arteria com os dedos ou com huma pinça, e com a outra a torce da mesma maneira. Este processo elle emprega para as arterias de pequeno calibre.

«Os outros processos são ligeiras modificações destes. Mr. Thierry pensa que todas as pinças podem servir para a torção, huma vez que se possam manter fechadas e que seus ramos estejam em proporção com o calibre da arteria que se quer torcer. Quando a arteria está cortada transversalmente, elle não quer que se isole das partes visinhas, nem que se puche. Elle não fixa a arteria e quer que a torção não seja levada ao ponto de romper as suas tunicas; porque está convencido pelas suas experiencias, que as espiraes formadas pela torção bastão para suspender o curso do sangue.

«Fricke tambem não fixa a arteria, e serve-se de pinças ordinarias com que segura a sua extremidade, e a pucha 4 ou 5 linhas fóra das carnes para depois torcer na direcção do seu eixo longitudinal; mas entrega sempre a primeira pinça a hum ajudante para com a mão direita desligar a arteria. Elle leva a torção até a ruptura da porção comprehendida entre as pinças; em fim elle crê que oito ou nove voltas são sufficientes para romper as tunicas media e interna das grossas arterias, e formar hum numero de espiraes sufficientes da valvula externa para resistir á impulsão do sangue.»

«Velpeau se serve tambem de huma pinça de molla, ou de huma outra ordinaria de dessecção; com ella segura a extremidade arterial, o separa com cuidado das partes que a cercão, e com huma segunda pinça fecha o fim da porção isolada, volta a primeira pinça sobre si mesma 5 ou 8 vezes para torcer a porção desnudada da arteria, segundo o seu calibre.»

Em a pag. 550 do n. 9, continua o Sr. Dr. Pereira de Carvalho. «Eu depois de ensaiar os outros processos tenho constantemente usado do 1º de Mr. Amussat

com huma modificação que vem a ser, separar a arteria das partes visinhas sem exercer sobre ella tracção alguma. »

« Pelo 1º processo de Amussat, a arteria soffre huma ligeira tracção, que pouco ou nada fará mudar as suas relações com a bainha cellulosa, e pela modificação com que eu delle me sirvo (diz o Sr. Dr. Pereira de Carvalho), a arteria não experimenta tracção alguma; e tanto em hum como em outro caso as espiraes, formadas pela membrana cellulosa, não se estendem além da ferida, e o curso do sangue he promptamente interrompido no vaso. O mesmo não acontece se os ramos da segunda sinça não são bastante aproximados e arredondados, para quebrarem as tunicas interna e media; neste caso a hemorragia reaparece, se a arteria he de calibre consideravel, ainda que seja voltada sobre si mesma 10 ou 12 vezes. Isto me tem acontecido, e eu conheço que a hemorragia não se suspendeu, todas as vezes que não sinto hum estallo particular que indica sempre a ruptura das duas tunicas que devem pela sua volta e recuamento formar a valvula interna. *Esta valvula he o mais forte obstaculo que o sangue encontra*: ella se oppõe á sahida deste liquido applicando sua borda livre contra si mesma, por hum mechanismo igual ao das valvulas sigmoidaes da aorta.

« Os processos, pelos quaes se não dividem circularmente as laminas media e interna, são pouco seguros para as arterias volumosas; por elles as tunicas são destruidas de huma maneira desigual, os seus retalhos se incripção, voltão-se sobre si mesmo, e obstruem mais ou menos completamente o interior do vaso: porém nem sempre interceptão completamente o curso do sangue dos grossos vasos, e se no momento mesmo da torção, se não fórma hum cuagulo a hemorragia continua. A valvula externa não basta para se oppôr á sahida do sangue, porque suas espiraes se desfazem no fim de algumas contrações do coração. Isto he o que eu tenho observado injectando qualquer liquido em huma arteria assim torcida sobre o cadaver, ou mesmo quando tenho empregado este processo depois das amputações.

« Aquelles processos que se executão, não se fixando a arteria, podem ser acompanhados de accidentes graves, porque estendendo-se a torção muito além da porção desnudada do vazo, os filetes nervozos, e o tecido cellular, que o cercão, podem ser destruidos, o que faz a operação mais dolorosa, e pôde determinar inflammções; assim como a ruptura do ramo collateral mais vizinho, e dar lugar ás hemorragias. »

« Taes são os processos geralmente empregados para se torcerem as arterias divididas. Pelo exame comparativo tenho mostrado as vantagens e inconvenientes inherentes a cada hum; agora examinarei este novo methodo com relação á ligadura, e me esforçarei (diz o Sr. Dr. Pereira de Carvalho) por mostrar os cazos em que hum deve ser preferido ao outro. Amussat pretende que seu methodo he simples (mais simples he a ligadura), que o Cirurgião pôde uzar delle sem ter precisão de ajudante; (*quot resta tad probandum*) que offerece todas as vantagens para a união immediata das feridas, por não deixar nellas corpo algum extranho, e que se pôde applicar como meio definitivo para suspender todas as hemorragias arteriaes, e talvez as venozas (*negamos tudo isto e já deixamos provado o contrario*). Destas vantagens, muitos PP. duvidão, e outros apresentam inconvenientes, que julgão compensal-as (*com muita razão, e tal compensação he gratuita*). Elles crêem que a torção he mais longa do que a ligadura; (V. S. tambem o disse já) que quando he feita em arterias de mediano calibre, a supuração he mais abundante e mais longa; (*ao menos tem para isso os necessários elementos*) que quando a arteria he dividida perto de huma grossa collateral não pôde suspender a hemorragia, porque necessita da destruição de huma porção das membranas do vazo; (*já explicamos a cauza disto*) que a porção da arteria torcida obra como hum verdadeiro corpo extranho, que deve ser consumido pela dupla acção da supuração e da absurpção: (*quem o negará; sem provar primeiro que a porção torcida da arteria goza de vitalidade como os tecidos que a cercão?*) que nos cazos de degenerescência

das arterias tambem não he applicavel; (*sê-o-ha?*) em fim que dous doentes amputados por Delpech, nos quaes as arterias forão torcidas, succumbirão; e que Mr. Jobert applicou em seis, segundo todas as regras prescriptas pelo seu inventor, mas só em hum pôde suspender a hemorrhagia. Estas considerações tem feito a Mr. Velpeau dizer, que a torção não he applicavel a todos os cazos, e que em nenhum ella tem vantagem real sobre a ligadura (*he isto huma verdade evangelica*). Mr. Manec estabelece, que só se deve uzar deste meio com muita reserva, e nunca para as grossas arterias; e parece que Dupuytren chegou a esta concluzão. (*positivamente o diz á pag. 410 de suas lições oraes*) No homem a torção pôde ser applicada com segurança nas arterias de pequeno calibre; mas que não se deverá, sem imprudencia, confiar nellas para as arterias mais volumozas. »

« Para responder a estas objecções, dirigidas contra a torção, eu não entrarei em extensos detalhes (diz o Sr. Dr. Pereira de Carvalho) sobre os effeitos anatomicos e phiziologicos que acompanhão a torção e a ligadura de huma arteria; estas reflexões poderião formar hum longo tratado; por isso não podem ter lugar nos limites de huma observação; mas apresentarei factos clinicos. » Posto que já não seja pequeno o serviço que esta mesma comparação dos processos da torção offerece-nos, nós prescindimos mesmo do que lhe falta para o exacto; e sobre factos clinicos devemos lembrar aqui o que fica dito na ultima condição do 2.º exame do artigo — *Condições clinicas*.

« Quando huma arteria he ligada, a ligadura devida circularmente as suas tunicas media e interna, hum derramamento de lymphá tem lugar e serve para unir os labios da solução arterial; passado algum tempo a membrana cellulosa supura, se ulcera, e a ligadura cahe. Na torção, as tunicas media e interna são divididas; mas humas vezes são circularmente, e com igualdade, outras vezes o são desigualmente. No 1.º cazo as duas tunicas formão huma valvula, e da sua reunião com o vazo rezulta hum verdadeiro fundo de sacco; e no 2.º, ellas formão retalhos, que se enrolão, ou ficão fluctuantes no interior da arteria. Ou as tunicas interna e media se rompão circularmente; ou com irregularidade, o vazo representa dous cones, cujos apices se tocão no lugar torcido, e o derramamento da lymphá tem sempre lugar e une os labios das diviões da arteria. Tanto na ligadura como na torção, hum coagulo enche o vazo desde o ponto ligado até á primeira collateral do lado do coração, se organiza, he absorvido, e a arteria se torna fibroza na extensão correspondenté. »

He pouco o que mesmo aqui se vê em favor da ligadura, porem dito isto por hum partidista da torção, deve ter mais força, e por isso poupamo-nos ao necessario exame, cuja decizão bem clara fica.

« Pelos effeitos immediatos e secundarios da ligadura e da torção, se vê, que quando huma arteria he ligada, sempre supura e se ulcera, e que a extremidade collocada do lado opposto ao coração cahe em mortificação; quando, ao contrario, he torcida, pôde, he verdade; supurar e mortificar-se no ponto torcido; mas nem a supuração, nem a mortificação são consequencias necessarias da torção. As membranas de huma arteria torcida se descorão, e tornão-se expessas; mas nunca se vio supurarem, nem cahirem em gangrena; só em hum cazo parecerão ulceradas; sem comtudo offerecerem vestigios de puz. Por isso fica demonstrado, que pondo-se em pratica a torção depois das operações cirurgicas, suspende-se definitivamente o curso do sangue, e pôde-se obter a reunião para primeira intenção, o que nunca se conseguirá servindo-nos da ligadura. »

Não podemos deixar de notar a parcialidade de todo este periodo; a supuração e mortificação que podem succeder á torção no ponto torcido da arteria, não são consequencias necessarias da mesma torção; por conseguinte, não o são tambem da ligadura, em que o ponto da arteria opposto ao coração depois de ligada, em muito melhores condições está, dependente ainda das outras operações que com ella concorrem, etc., etc. Em resposta ao topico que assevera nunca se ter visto supurarem as tunicas da arteria depois da torção, e se falla da ulceração sem vestigios de

1867, referimo-nos á 21.^a conclusão de Manec, e isso basta para orientar sómente o imparcial leitor que os queira comparar. Quanto á união immediata das feridas que com propriedade a torção tem de sua parte, são opiniões: huns querem tratar seus doentes explicando os phenomenos que nelles se manifestão, com as regras e principios da sciencia; outros não; do mesmo modo que aquelles não importando-se com os embaraços que desta ou daquella circumstancia se apresentem, quando podem contar com o resultado, ou com o fim primordial dos seus cuidados medicos; e estes gostio mais dos bonitos que a couza possa ter em si, e isso os distinguirá sempre.

« Ha hum exemplo (continua o Sr. Dr. Pereira de Carvalho) apresentado á Academia de Medicina por Mr. Amussat. Este exemplo he offerecido por hum menino, que foi amputado pela coxa, as arterias torcidas, e a ferida curada sem supuração. Ora nem neste caso Mr. Velpeau reconhecerá huma vantagem real da torção para a ligadura? » Não he possivel; e a razão he a mesma porque Mr. Amussat não ha de apresentar muitos exemplos destes, que, como verdadeira excepção de regra, ninguém se serviria d'elle para explicar outra couza mais do que a perfeita harmonia e promptidão com que obrarão, o hemostatico empregado, com a intervenção da organização do menino; e se succederão os actos de que a hemostazia consta, e nada mais. Nem assim achará ainda o Sr. Dr. Pereira de Carvalho razão no que diz Mr. Velpeau?

« Mr. Manec julgando, que para o coagulo se oppôr á hemorrhagia das grossas arterias, he necessario que tenha pelo menos oito linhas, pois do contrario he desarranjado, (diz o Sr. Dr. Pereira de Carvalho) e a cicatriz da arteria rota, quer que se não uze da torção nos cazos, em que, entre o ponto roto da arteria, e a primeira collateral não haja grande extensão. Mas nestes cazos o preceito geral, e que nenhum praticão contesta, he levar a ligadura ácima da collateral, ou ligar-se esta tambem, e este ultimo partido se pôde tomar ácerca da torção, principalmente depois das amputações. » Tendo nós deixado resposta á maior parte d'isto no 1.^o exãme desta 5.^a parte, resta-nos saber como se deve entender o partido que se pôde tomar nas amputações, para torcer-se o vaso e sua collateral; se isto he como entendemos, ou si o Sr. Dr. Pereira de Carvalho quer torcel-os separadamente sempre. No 1.^o caso demos que em huma ferida existão, entre o extremo de huma arteria a ligar-se e a collateral, 4 linhas de intervallo sómente; o preceito ou o partido he ligal-as juntamente, ou cada huma de per si, se são volumozas; para a torção o mesmo não milita, e si a collateral he pequena, e a arteria he tambem de pequeno calibre, as 4 espiraes que a cellulosa deve fazer sobre si mesma absorvendo todo o espaço, a collateral mesmo fica prejudicada; levando-se este mesmo raciocinio ás arterias de mediano e de grosso calibre, era preciso dar-se hum espaço muitissimo consideravel, para que depois de praticada a torção se pudesse marcar o que fica da valvula interna á 1.^a collateral: Porem, esta mesma duvida fica sannada quando reflectirmos que por huma uniforme disposição anatomica, as arterias ou dão muitas collateraes em hum mesmo ponto, ou estas deixão entre si espaços livres naquelle, cuja distancia he menor quanto mais se afastão do centro circulatorio, e isto he huma vantagem para a pratica dos hemostaticos que a natureza outorgou á Medicina: consequentemente não sabemos quando seja necessario torcer a ambos nas amputações, nem quando será possivel pratical-o, com semelhança ao exemplo da ligadura ácima dito.

« Parece que depois da torção não ha necessidade de hum coagulo tão extenso, para se oppôr á impulsão do sangue: porque a cicatriz da arteria tem mais extensão, do que na ligadura, e assim as couzas se compensão de tal sorte, que quando a ligadura pôde ser applicada, a torção, tambem o pôde, e se algum accidente se deve temer pelo que respeita á hemorrhagia, a ligadura nos deve inquietar mais. Mr. Amussat ligou, e torceu as arterias cruraes em pontos correspondentes; a hemorrhagia sobrevio duas vezes nas arterias ligadas, e não reapareceu nas que foram torcidas. » Ha engano no primeiro ponto deste periodo: todos concordão que depois da pratica dos hemostaticos, hum coagulo se forma até a primeira collateral; já deixamos calculo

tado como se pôde medir esse espaço, e dahi se poderá concluir que muitas vezes o coagulo que resulta da pratica da torção, he muito maior do que o que huma ligadura pôde deixar formar-se. Depois, não he o coagulo quem se oppõe á impulsão do sangue, mas sim esse coagulo resulta do obstaculo que o hemostatico empregado lhe põe ao curso, que não podendo retroceder, e tendo espaço conveniente entre a collateral, evite que hum nucleo solido não deixe de formar-se, sobre o qual novas camadas se vão depondo, até tocarem á collateral mais vizinha, e depois de bem organizado então, he que hum processo adherivo se opera com o das paredes arteriaes, e que huma obliteração definitiva do canal que estas paredes formão, opera alfim, a suspensão definitiva das hemorrhagias. Daqui resulta, ou pôde concluir-se que tambem não he *acicatriz mais extensa*, que se oppõe sómente á impulsão do sangue; que não he isto *huma compensação*, para que a torção seja applicada como a ligadura; e que o accidente da hemorrhagia *não deve inquietar mais na ligadura do que na torção*. No segundo, nada prova a experiencia de Mr. Amussat trazida, huma vez que detalhadamente nella se não mostra o que aconteceu. O que importa que Mr. Amussat ligasse e torcesse as arterias cruraes em pontos correspondentes? Huns anatomicos tratão por crural a arteria que d'arcada deste nome, vai terminar-se na poplitéa; e outros dão-lhe a terminação na prega da verilha; em cujo pequeno trajecto a crural (que daqui desce com o nome de femural) dá muitos ramos que a torção devia prejudicar, collocando sua valvula interna no lugar do trajecto desta mesma arteria que deixámos notado em seu lugar proprio, na distancia de 15 a 18 linhas, onde nenhuma ramificação se nota; e a ligadura não, o que podia fazer com que aquella, aproveitando-se do espaço necessario para a formação do coagulo e seus phenomenos subsequentes, e esta não reunindo tal condição tão necessaria, devia ser apropositadamente prejudicada; e só por isto não deve admirar que a hemorrhagia lhe succedesse duas, trez, e mais vezes, o que fica por este modo explicado.

« A torção he mais longa do que a ligadura, por isso se diz que he mais dolorosa. Para se decidir este ponto controverso seria necessario ligar-se, e torcer-se ao mesmo tempo as arterias de hum sujeito. Eu não tenho notado que durante a torção os doentes soffrão mais, do que quando se faz a ligadura, e Schrader avança, que durante aquella os doentes não accuzão estas dores violentas de que se queixão, quando se executa a ligadura de huma arteria. » Si a torção he ou não mais dolorosa, já o deixamos provado: qual será porem *o ponto controverso disto*, e o que importará o meio indicado para obter-se a necessaria decizão? não sabemos: que as dores dependem da sensibilidade dos individuos, augmentada sim por huma cauza irritante; que na differença daquelles está sua intensidade, e não nas operações que elles soffrem, he quasi hum axioma; que individuos ha que soffrem com indifferença grandes operações, no entanto que outros succumbem mesmo á idéa das pequenas, tambem não he duvida, e a pratica o mostra todos os dias, assim como os differentes estados, ou as modificações que disto mesmo podem offerecer os sujeitos, por esta ou aquella condição. Por consequencia, si ha nisto controverso, está na theoria de dôr, e não naquella que da torção e da ligadura resulta, e o meio para a decizão he mal indicado, por quanto, tendo de fazer-se huma das operações primeiro que a outra (o que he impossivel segundo os mesmos principios do Sr. Dr., quando deixa dito que a torção não convem, ou não deve ser applicada por nenhum dos processos para a continuidade das arterias, e serem os que restão della, só recommendados á pratica das amputações), além do mais que fica dito, fica a ultima exposta ás modificações que o sujeito poderá apresentar, para bem ou para mal, o que não pôde militar igualmente para a primeira empregada.

Demais, a torção não tem sido feita sómente nos casos d'amputações em que hum grande esgoto de sensibilidade lhe tem precedido á pratica, e o resto fica interrompido (na arteria) pela 2ª pinça, *unicamente* em quanto a torção se faz, e que si para a ligadura milita tambem a 1ª circumstancia, *no momento* de sua execução, a 2ª não exist-

te? O que importa, em fim, que este Sr. e Schrader tenham tirado dos doentes esta confissão de insensibilidade para a torção, e a de huma exquisitissima para a ligadura? Não he possível tambem que absorto o operador com o bem desempenhado de huma operação pouco seguida, se torne indifferente aos gemidos do doente, além do necessario disto? *Idem est quod idem valet.*

« Eu não tenho observado (continua o Sr. Dr. Pereira de Carvalho) que as inflammções e supurações sejam mais rebeldes depois da torção. Os dous factos colhidos na clinica de Delpech, que se invocão contra a torção, são muito dúbios; por quanto os doentes estavam estenuados por longas supurações, apresentavam desordens organicas, que podem explicar a morte, e soffrêrão ao mesmo tempo a costura verdadeira, de cujo meio sempre se servio Delpech para obter a reunião immediata; seria pois o estado dos doentes, ou a costura verdadeira a causa da terminação funesta destes doentes? Na minha opinão parece que forão as desorganizações que a autopsia mostrou. »

Ainda bem que o estenuado dos doentes por longas supurações já influe nos resultados dos hemostaticos, mórmente da torção! e que he o Sr. Dr. Pereira de Carvalho quem diz mesmo, que Delpech obteve a união immediata das feridas por meio da costura verdadeira!.. Agora não valem as linhas da costura para corpo extranho, e como obstaculo á reunião immediata como na ligadura? *De certo cumpria-nos resolver o problema*; aqui argumenta-se sómente, e ali o fazia-se por convicção, pois nenhuma duvida ha que Delpech obteve a união das feridas por 1ª intenção, praticando a costura cruenta!..

« Nos casos de *degenerescencia* das arterias, a torção não he applicavel, mas desgraçadamente tambem a ligadura falha; por isso quando huma arteria se apresenta inflammada, ulcerada, ou com degenerescencias osseas, etc, procura-se, sendo possível, hum ponto são para se applicar a ligadura, ou então recorre-se ao methodo de Scarpa, ou como tem feito MM. Dupuytren e Roux, introduz-se na arteria ossificada hum corpo solido, para sobre elle fazer-se a ligadura. » Finalmente, sempre se pôde obter mais do Sr. Pereira de Carvalho, que a ligadura he o unico hemostatico que nos mais serios casos em que sua acção he precisa faz o que á torção he impossivel! e por isto mais provado fica que a torção não convem em todos os casos em que a ligadura pôde ser applicada, como diz este mesmo Sr. á pag. 555 do n. 9 da Revista citada.

« De todas estas considerações concluo (termina o Sr. Dr. Pereira de Carvalho), que em todas as circumstancias em que a ligadura immediata pôde convir, depois de huma arteria dividida, a torção he applicavel, e que este novo meio hemostatico offerece as vantagens que o seu inventor lhe attribue. Todavia admitto que na pratica podem apparecer casos especiaes que fação preferir a ligadura, os quaes devem ser reconhecidos pelo juizo prudencial e habilidade cirurgica do P. »

Já se vê quanto não devemos sympathisar com esta conclusão, posto que destruida no seu primeiro topico pelo segundo!... *A torção prefere*, e não prefere á ligadura, *depois de huma arteria dividida*; offerece, e não offerece as vantagens que seu inventor lhe attribue; e não obstante, o mesmo Sr. Dr. Pereira de Carvalho julgou necessario modifica-la, para obter della vantagens na sua clinica!...

Passemos ao que se encontra a respeito, em huma These publicada em 1856 por hum doutorando nesta Escola, sobre a torção das arterias, na qual vem, de pois da exposição dos principios e regras do methodo que Mr. Amussat recommenda e pratica, feita com mais precisão e clareza do que temos visto até aqui; assim como a dos methodos de MMr. Thierry e Frick por Schrader, que passamos a mostrar.

A' pag. 18 lê-se o seguinte: « Thierry executava a torção de duas maneiras differentes: huma, tendo em consideração as arterias divididas transversalmente; outra, para aquellas que não offerecem nenhuma lesão na continuidade de suas pare.

des. Quanto á primeira parte Thierry pensa que se póde conseguir a torção das arterias com todas as especies de pinças, com tanto que seus ramos possam ser conservados fechados por hum apparelho para isto disposto, e proporçionaes ao diametro do vaso que se quer torcer. Relativamente ao manual da operação, elle afirma ser melhor não desligar, nem puchar muito o vaso das partes circumvisinhas para fóra dos tecidos: dar quatro voltas nas pequenas arterias, seis nas medianas, e dez nos grossos troncos; não firmar a arteria, nem pôr dedos, nem por pinças; finalmente, não se deve torcer até romper as tunicas; porque são bastantes só as voltas espiraes feitas pela torção, para obstar todo o derramamento de sangue.

« A segunda parte do methodo de Thierry he deste modo (pag. 19 da These citada): depois de descoberto o vaso, elle passa por baixo delle huma agulha de Deschamps, ou outro qualquer instrumento analogo, que seja bastante resistente, eleva-o hum pouco e torce, servindo-se da agulha como da chave de hum garrachinho, voltando sempre para o mesmo lado, e guardando a mesma proporção da primeira parte, elle dá quatro nas pequenas arterias, seis nas medianas, e dez nos grandes troncos. » Basta comparar-se os preceitos deste P. de que falla o Sr. Dr. Pontes França, com os de Mr. Amussat, para achar-se logo a discordancia, e como para huma mesma operação tanto divergem nos principios fundamentaes! Ambos fizeram experiencias, e ambos dizem ser constantes os resultados obtidos; de que lado estará a razão ou a verdade?

« Além deste segundo processo de Thierry (continua o Sr. Dr. Pontes França), Maunoir, para o conseguir, serve-se de pinças mais ou menos semelhantes ás de Amussat, cujos ramos devem ser proporçionaes ao calibre dos vasos, quero dizer, que a abertura dos cylindros deve ser tal, que quando se aperte sobre o vaso, elles quebrem as duas tunicas interiores, e conserve intacta a exterior. Depois de descoberto o vaso, Maunoir abraça-o com os cylindros da pinça, com elle comprime o vaso por meio da molla de que são guarnecidas as pinças, até quebrar as tunicas interiores, feito isto, corre os cylindros para huma e outra parte do vaso, se se emprega huma só pinça; ou huma para cima outra para baixo, afastando-se huma da outra; por este meio elle conseguiu formar duas valvulas internas, huma inferior e outra superior; ou huma cujo apice corresponda para o coração, e outra em sentido opposto, nesta circumstancia retirava as pinças, e comprimia a membrana externa, não destruida, por meio dos tecidos circumvisinhos, e hum apparelho convenientemente disposto sobre elles. Maunoir assevera haver tirado bons resultados do seu processo.

« Nós temos praticado tanto o processo de Maunoir como o de Thierry (diz o Sr. Dr. Pontes França á pag. 20), nas arterias poplitéas, cruraes, iliacas externas, e carotidas primitivas de cadaveres, sempre conseguimos suspender solidamente o corrimento d'agua injectada nas mesmas arterias, e impellida por huma força maior possivel de hum homem. As alterações que as tunicas arteriaes soffrem, em hum e outro destes dous processos são bem diferentes: no de Maunoir as tunicas internas são destruidas em hum só lugar, e formão as valvulas internas dobrando sobre si mesmas; a externa he unicamente applicada por sua face interior á parede opposta; no de Thierry as membranas internas são rompidas em duas partes ficando huma pequena porção na volta que abraça a agulha, e formão as duas valvulas internas, superior e inferior; a tunica externa forma tambem duas valvulas externas, ou antes huma só valvula dupla, quero dizer, huma só valvula com duas bases e hum unico apice. » A que distancia não ficão todos estes detalhes dos que ficão vistos no methodo de Mr. Amussat, e ainda mais, das condições em que hum individuo qualquer se nos deve apresentar para a pratica de taes operações, etc.?! Vamos ao methodo de Schrader attribuido a Frick.

« Schrader vendo em suas experiencias, que erão bastantes tres ou quatro voltas para deter a hemorragia nos pequenos ramos, despresou nesta parte o methodo de Amussat, bem como naquella em que este author recommenda fixar o vaso por meio

de pinças ou dedos, antes de praticar a torção. A opinião de Schrader he fundada nas experiencias por elle praticadas em cadaveres, e no exame das arterias torcidas no homem, cuja torção em ambos os casos não passava além da superficie da ferida. (*Ora, que duvida ha que isso se effeituasse? como se fez a torção, sem que a arteria excedesse o nivel da ferida, para deixar nelle o limite da torcida?*) « ou do lugar em que a arteria está adherida ás outras partes. » (*Isso he outra cousa, e tem mais caminho!*)

« Schrader (continua o Sr. Dr. Pontes França á pag. 21) julga tambem desnecessario fixar o vaso, porque seria preciso hum ajudante, o que torna a operação mais dependente. Este erro de Schrader he devido a elle pensar, que por meio das pinças de molla, ainda que o vaso seja abraçado o melhor possível, não pôde ser contido entre os ramos da pinça, quando se torce. Schrader he o unico que avança semelhante proposição: todos concordão que as arterias podem ser fechadas pelos dedos do operador, ou ainda melhor por meio das pinças. Nós o temos visto muitas vezes no cadaver e mesmo no vivo. Além disto Schrader he contraditorio no que avança; primeiramente, diz elle, não he preciso fixar o vaso, por isso que a torção não excede além da superficie da ferida, por consequente são bastantes só os tecidos para fixar o vaso; em segundo lugar elle affirma que he desnecessario fixar, porque a pinça por melhor que seja, a torção sempre passa além da ferida. Eu desejára (continua o Sr. Dr. França) que Schrader explicasse como elle concebe, que tecidos brandos podem fixar o vaso, como se vê na sua primeira opinião, melhor do que pinças solidas, cujos ramos sendo fechados pela molla não se podem mais separar.

« As pinças de que Schrader se serve para praticar a torção são ordinarias, tendo o cuidado de ter muitas á sua disposição, ellas não tem apparelho algum para se conservar fechadas: a largura da extremidade dos ramos varia de huma a seis linhas, em relação do diametro do vaso que se quer torcer. O mesmo manual operativo he differente, tendo em vista a grossura da arteria como veremos. As grossas arterias, (continua á pag. 22) por exemplo, a brachial, crural, poplitea, etc., são tomadas com as pinças, de que fallámos, algumas linhas acima da extremidade da arteria, depois trazida quatro ou cinco linhas para fóra das carnes; esta primeira pinça assim posta he passada para a mão esquerda, e com a direita armada de huma outra pinça separa o vaso dos outros tecidos que o circundão, arregaçando para cima ou para baixo, segundo a disposição do vaso.

« Neste methodo os ramos da pinça devem ser fortemente comprimidos pelos dedos da mão esquerda, de modo que a pinça movida pela mão direita volte entre elles como em hum anel bem justo; do contrario quando se torce sem comprimir bem os ramos da pinça, a arteria pôde escapar, e ver-se o operador obrigado a tornar a principiar a operação: as voltas da pinça são como todas as dos outros methodos na direcção parallela do eixo do vaso. Não se deve torcer até que se rompão as tunicas da arteria abraçada pela pinça; oito ou nove voltas são ordinariamente sufficientes para que a valvula externa possa resistir ao impulso do sangue. Si a torção he feita com pequeno numero de voltas nas grandes arterias, a hemorragia he infallivel, por que as espiraes, não sendo bem solidas, pelo pequeno numero de voltas se desfaz pelas contracções do coração, e neste caso o vaso se conserva mais ou menos aberto, e o sangue não encontrando obstaculo algum corre livremente; ao menos isto tem sempre lugar, quando, ainda senão tem formado o coagulo sanguineo que algumas vezes pôde obstar a hemorragia. »

Ora bem; si o coagulo pôde algumas vezes obstar a hemorragia, id est, fazer o que o novo e effizaz meio hemostatico não he capaz, neste caso, do que serve a torção? a resposta he simples: para aquillo mesmo que a ligadura pôde servir sómente, isto he, para o que indica simplesmente o seu nome therapeutico. O que diremos agora sobre a suspensão constante e definitiva das hemorragias pela torção, quando acha-se ainda mais subordinada ás contracções do coração, a estabilidade das espiraes da tunica cellulosa de huma arteria, que tem, neste caso, interposto a colum-

na de sangue, a valvula interna, (dita até aqui *obstaculo invencivel á impulsão* daquelle!) e isto, unicamente porque forão poucas, ou porque não ficou bem torcida a tunica cellulosa, e em quanto se não formou o coagulo, que em casos taes, valendo mais do que a mesma torção, melhor seria que se cuidasse em achar delle as condições precisas para isso (como indicamos) e tanto mais que, pelo que acabamos de ouvir de hum mesmo partidista da torção, esta nem hemostatico he já no caso presente, o qual podendo repetir-se muitas vezes, tantas victimas pôde fazer, quantas são as circumstancias que podem fazer variar o numero necessario das voltas, impossiveis de prever-se, etc., etc.? Não será melhor que hum medico lance mão sempre das operações que dependão mais immediatamente das condições que o operando reuna, do que daquellas cuja importancia e fim primordial, esteja essencialmente ligado á pericia ou impericia de seu executor?

Á pag. 25 continua o Sr. Dr. Pontes França « os pequenos vasos em consequencia do seu calibre, Schrader ou torce simplesmente ou até romper suas paredes; no primeiro caso cinco, ou seis torceduras são bastantes para suspender o sangue em huma arteria como a toraxica. Schrader recommenda todo o cuidado quando se separar e puchar as pequenas arterias. Consegue-se isto mais facilmente abraçando juntamente com a arteria os tecidos que a occultão, pucha-se tudo para fóra, e logo que se descubra a boca do vaso, separa-se das outras partes, e pratica-se a torção como ácima dissemos. »

« Quando porém a arteria atá muito funda e que se não pôde achar a sua posição senão pelo sangue que della corre, introduz-se a pinça no lugar do jacto sanguíneo, abraçando-se todos os tecidos, e torce-se juntamente a arteria só, ou com a maior quantidade possível das outras partes. Esta maneira de executar a torção (diz o Sr. Dr. França) não he isenta de dôr, mas a experiencia tem mostrato que he tão efficaz como a torção nos vasos isolados. Este methodo que acabamos de descrever (continua o mesmo Sr.), tem sido praticado com feliz successos no Hospital de Hamburgo em todas as operações que dependem da torção.

De tudo o que vem de expor o Sr. Dr. Pontes França, dous methodos principaes de torção elle estabelece: o 1º consta dos processos de Amussat, de Thierry e de Frick; e o 2º dos de Thierry e de Maunoir; e á pag. 24 da mesma These diz: « Nós julgamos que se deve preferir sempre que fôr possível o methodo de Assumat, corrigido da maneira seguinte: o operador armado convenientemente de duas pinças das da invenção de Assumat, com huma dellas toma a extremidade do vaso o melhor possível, pucha-o algumas linhas para fóra dos outros tecidos com a outra pinça, cuja abertura dos cylindros deva ser proporcionada ao calibre do vaso, desliga-o das partes a que está adherido, abraça-o com os cylindros da mesma pinça, e fixa simplesmente, se he hum pequeno ramo; ou passa por entre elles como por huma fieira, se he huma arteria consideravel; faz-se isto com o fim de arregaçar as tunicas interiores para dentro do vaso, e formar por consequente a valvula interna. Tanto em hum como em outro caso esta segunda pinça deve conservar firme a arteria ao nivel da superficie da ferida; he nesta occasião que o operador depois de se assegurar que não existe sangue algum na porção da arteria que fica entre as duas pinças, torce o vaso sempre para o mesmo lado com a primeira pinça que deve estar na direcção do eixo do vaso. Nem sempre he necessario levar as voltas da torção até romper as tunicas da arteria, como parece aconselhar Amussat; nem tão pouco julgamos conveniente estabelecer numero determinado de voltas, para os diferentes tamanhos das arterias como se vê nos processos de Thierry e de Frick. Deixemos (diz o Sr. Dr. França,) ao criterio do operador proporcionar as voltas da torção para a boa formação e solidez da valvula externa. »

« No arranjo do processo, (continua á pag. 27) que viemos de descrever, tivemos em vista tirar o que ha de bom e praticavel em todos os processos dos diferentes authores, e formar hum unico que reuna em si todas as vantagens. Assim pre-

ferimos o processo de Amussat, quanto ás suas pinças, a maneira de tomar o vaso, desligal-o e firma-lo; regeitamos contudo torcer até destruir as membranas da artéria, como este author aconselha. Também não julgamos necessario prescrever hum numero determinado de torceduras para os diferentes tamanhos dos vasos, como se encontra nos processos de Frick e de Thierry. Finalmente não adoptamos a pratica seguida pelo Sr. Dr. Pereira de Carvalho, que consiste em esperar hum quarto, meia hora, e muitas vezes mais, antes de reunir a ferida, etc. »

« Todas as vezes, que se não puder pôr em pratica com todo o rigor as regras acima apontadas no nosso processo, o pratico lançará mão dos outros meios descriptos nos diferentes processos, que aqui apresentamos, e providenciará tudo mais que occorrer em circumstancias não previstas. Nós temos visto o Sr. Dr. Pereira de Carvalho praticar sobre cadaveres, e nós tambem temos praticado os diferentes processos do nosso primeiro methodo, sempre conseguimos fechar completa, e solidamente a boca do vaso, e por mais esforços, que se fizessem para desfazer a torção por meio d'água introduzida no vaso por huma seringa fazendo-se movimentos de idas, e voltas com o embolo da seringa, á semelhança da impulsão sanguinea, a torção não tem cedido á maior força possivel de hum homem robusto. » *(Sem duvida; não admira que tal acontecesse, pois nem outra couza devia rezultar! pelas razões que deixamos, a respeito, no 1.º exame desta 5.ª parte, etc., etc. !...)*

« Os bons effeitos da torção obtidos nos cadaveres, e a autoridade de distinctos operadores Europeos, como consta de numerozas observações em diferentes obras, fizeram com que o Sr. Dr. Pereira de Carvalho tenha empregado no Rio de Janeiro em cinco individuos, quatro de amputação da coxa, e hum de amputação do terço inferior do braço, sem sobrevir accidente algum aos doentes em consequencia da torção. » *Si a autoridade e os bons effeitos das operações, obtidas, não nos cadaveres, e sim nos innumerados cazos clinicos observados no vivo, (como a ligadura possui em seu favor) valessem, para os partidistas da torção, quando poderia esta apparecer no Rio de Janeiro mesmo, onde tantos praticos ha que da ligadura apresentam de momento, não cinco, mas immensos factos em que ella lhes tem aproveitado? Não estarão os que apresentamos na 1.ª parte desta dissertação nas circumstancias de provarem isto mesmo, e ainda mais, em cazos que a torção não tem ainda podido fazer couza alguma, e muito menos preferir-lhe? vamos adiante.*

« Temos hum outro facto (continua o Sr. Dr. Franca) da torção praticada com muito feliz successo em huma amputação da coxa pelo Sr. Amancio Raymundo de Mascarenhas, primeiro Cirurgião interno da Santa Casa da Misericordia, em hum preto por accaziao de huma fractura comminutiva da extremidade inferior da perna, e pé direito. » Bom será que outros muitos se possam repetir; porem, que nenhum provará nada ainda, da preferencia de tal meio á ligadura, he tão claro como a luz do meio dia; que em retribuição poderíamos offerecer na proporção de 99 para 100, os que se encontram em diferentes obras, principalmente na historia dos aneurismas; tambem he huma verdade: portanto, e para não sermos parciais, esperemos que outro tanto possa dizer-se, em favor da torção, posto que com o meio seguro que a medicina possui, não fique muito bem, sujeitar-se ás incertezas de processos novos, a vida dos doentes, nossa reputação, e o credito da Sciencia, etc., etc. »

« O nosso segundo methodo composto da segunda parte do de Thierry, e do processo de Maunoir, he applicavel unicamente ao tratamento dos aneurismas; não tendo mais nada a acrescentar á este methodo, nós nos referimos á tudo que dissemos, quando tratámos em particular desses processos. » Quantas vezes foram já empregados estes processos no homem e que resultados derão? além do que a este respeito deixámos dito na parte historica deste trabalho, e na exposição do Sr. Dr. Pereira de Carvalho, quando falla dos mesmos processos que constituem agora o segundo methodo do Sr. Dr. Pontes Franca; referimo-nos tambem aqui ao ultimo periodo da pag. 14, até o primeiro da 17, do folheto de Mr. Thierry sobre a torção das arterias,

onde se vê que, só para as lezões arteriaes dos animaes, he que o seu methodo tem sido applicado; e como elle mesmo diz, para provar si a torção he hum hemostatico mais seguro do que a ligadura « *chez les animaux, je répons pour l'affirmative, e je soutiens, etc. etc.* » que tal he o meio indicado para o homem?!!

A pag. 29 o Sr. Dr. Pontes França fallando das mudanças que soffrem as arterias tanto na torção como na ligadura diz « *podemos affirmar, que os effeitos, e mudanças organicas, que soffrem as arterias por meio da torção, são constantemente estes. Primo: que as membranas internas, e media se rompem pela compressão das pinças, então acontece que, ou se unem, se franzem, e se ligão a cellulosa, ou separam-se della dobrando sobre si mesma para o interior do vaso, de modo que a face externa destas tunicas torna-se interna para formar huma saliencia, á maneira de huma rolha irregularmente conica, truncada, com a baze para a extremidade do vaso, circumscripτα neste lugar por hum rego devido á reflexão dessas membranas, e onde vai quebrar-se a força da impluzão do sangue, a esta saliencia tem se dado o nome de valvula interna. Segundo: que a tunica cellulosa, unica torcida, forma huma outra eminencia tambem conica, mas não truncada como a interna, unida por sua baze, e abraçando a da interna, á que ella está diametralmente opposta: esta eminencia tem sido denominada valvula externa, esta tem toda a semelhança com hum capuz de Frade, ou com a extremidade do penis de hum menino, cujo prepucio excede hum pouco á glande.* »

Quem mais poderá affirmar que os effeitos, e as mudanças organicas que em huma arteria se apresentam depois da pratica da torção, sejam constantemente aquelles que além de prezididos por huma modificação organica dos individuos em que ella se faz, e por outras muitas condições; ainda ha pouco ouvimos dizer que a impericia do operador transtornava-lhe o melhor desses effeitos e dessas mudanças? huma de duas; ou nós não devemos entender *essa constancia* no seu rigor logico, ou ella he relativa ao amor que os partidistas da torção guardão a este meio hemostatico que á semelhança do que a nós outros acontece, quando em toda a parte a todo o instante, e em todas as occazões vemos sempre o objecto de nossos amores, no mesmo momento em que reflectimos sobre a distancia em que se acha de nós, e allige-nos a menor contrariedade, só porque nos mostra o que he real!...

« As experiencias de Thierry, e de Frick attéstão: (diz o Sr. Dr. Pontes França) 1.º que ha constantemente formação de hum coalho sanguineo, o qual enche completamente todo o interior d'arteria: 2.º que o tubo do vaso se oblitera, e fecha-se, tornar-se inteiramente em hum ligamento, isto he devido, ou ao derramamento de lymphá plastica em consequencia da ligeira inflammção produzida pela rotura, e reflexão das tunicas media, e interna, ou pela agglutinação das paredes do vaso, que se unem, se soldão, e se obliterão do mesmo modo, tornando-se ligamento, como ácima dissemos. 3.º que a mesma inflammção, e derramamento de lymphá plastica, que notamos nas tunicas interiores, se extendem ás partes circunvizinhas, o que dá grande rezistencia á torção: 4.º que a pratica constantemente tem mostrado, que a torção das arterias não he seguida de ulceração, e supuração, o que não acontece com a ligadura, como veremos, quando fallarmos de seus effeitos: 5.º que a arteria se oblitera mais ou menos até a primeira collateral mais proxima, e torna-se ligamento: 6.º que o coalho da lymphá organizavel fecha completamente a arteria; ou novas vegetações carnozas apparecem, e tornão a extremidade do vaso inaccessivel ao sangue. »

« Vejamos o que se passa nas arterias (continua o Sr. Dr. França) quando são ligadas, para depois compararmos seus effeitos com os da torção. Jones, fundado na pratica, e experiencia, refuta a opinião daquelles que attribuem os effeitos da ligadura á applicação das paredes oppostas das arterias: estudando com muito cuidado os resultados da ligadura, e fazendo numerosas indagações sobre animaes vivos, elle tirou as seguintes importantes consequencias: 1.º que as membranas, media, e

interna destruidas pela ligadura se reúnem, se ligão, e se franzem; a exterior, ou cellulosa fica intacta: 2.º que o sangue he conduzido pelos ramos collateraes: 3.º que he preciso admittir hum coalho sanguineo no canal arterial, quando não houver perto hum ramo consideravel: 4.º que ha desenvolvimento nas tunicas media, e interna de huma inflammação, que dá lugar a hum derramamento de lympha plastica, que une entre si estas mesmas membranas, o tubo do vazo se oblitera, e he convertido em hum ligamento, ao mesmo tempo a superficie externa da arteria se inflamma, huma lympha plastica, que se derrama ao redor della, a torna mais espessa, e resistente, e faz com que ella adhira aos tecidos circumvizinhos: 5.º a porção da arteria comprehendida na ligadura, isto he, a membaana cellulosa, se ulcera, supura, e cahe.

Basta comparar-se as experiencias de MM. Thierry, Frick, e Jones, com as de Manec, ou confrontar-se o que attestão as deste, e as daquelles Praticos, para ver-se que *ceteris paribus*, melitão as mesmas circunstances, tão vantajosamente ditas para a torção, como para a ligadura; com a differença porem, que por aquella, nem sempre se obtem a inversão das duas tunicas internas ou a formação dessa valvula interna que lhe dá a importancia, (por cauzas diversas) e da qual dependem todas as outras circunstances favoraveis que lhe notão seos partidistas, e por estas razões *desce tão facil e frequentemente de hemostatico, a cauza de e hemorragias*; e por esta, he preciso a reuniao de algumas condições desfavoraveis, dependentes da arteria, do sugeito, e outras, (o que não he tão commum) para que ella deixe de *deter o curso do sangue*; e com segurança promova, ou dê lugar á successão dos actos que suspendem definitivamente as hemorragias, e por consequente aprezen-te hum obstaculo ás secundarias, ou consecutivas á sua pratica, cuja importancia he tão simples, como a que se vê da collocação e aperto da linha sómente. Depois, partilhe-se sobre estes hemostaticos muito embóra, esta ou aquella opinião; porem seja-se imparcial para não dizer-se que *a pratica constante tem mostrado, que a torção não he seguida de ulceração e supuração, e que isto não milita para a ligadura*. Si vale só o que *a pratica pôde mostrar constantemente*, outro tanto se pôde dizer com mais razão da ligadura, pois que não convindo só nos cazos em que a torção he applicavel (segundo seos mesmos authores) reúne em muitos outros, todas as condições necessarias para excluir de si essas ulcerações e supurações: e si á demonstração pratica, devem prezidir tambem os principios e regras d'arte, como cremos e he sabido, he inteiramente falso (nos cazos em que a ligadura he praticada na continuidade das arterias) que *a porção de huma arteria comprehendida na ligadura se ulcere, supure, e cahia*: isto acontece, sim (mas não sempre) nas laqueações propriamente ditas, porem no extremo que a linha separa do centro circulatorio: o mais he puramente divizão de tecidos, a principio operada nas duas tunicas internas, pelo aperto que o operador dê á laçada do fio, e depois, na tunica externa d'arteria, pela inflammação de que a continuação desta membrana he a séde com as partes vizinhas, (como meio de adheção para as paredes do vazo e da divizão de suas tunicas) do que pôde com effeito rezultar supuração e ulceração, porem dependente mais immediatamente da intensidade inflammatoria nos tecidos divididos, etc., etc., e nunca da ligadura em si, cuja acção tem dezapparecido sobre a arteria, logo que estes phenomenos, precedidos da formação do coagulo, se tem desenvolvido regularmente, ou nas proporções necessarias a seos fins.

Em conclusão, continua o Snr. Dr. França na sua theze, « Da exposição que acabamos de fazer tanto da torção como da ligadura, vê-se claramente, que a torção he hum meio seguro para suspender as hemorragias arteriaes. Sobre este ponto não ha duvida alguma, pois os mais acerrimos inimigos da torção não combatem por este lado, convencidos da sua efficacia, solidez, e segurança. » Para respondermos a este argumento basta que nos refiramos ao periodo de Mr. Thierry mesmo, a respeito da segurança da torção, que deixamos dito: quanto á efficacia

e solidez que o Snr. Dr. França lhe quer dar, fica bem respondido com o seguinte periodo de hum mesmo partidista da torção. * «*Si la torsion arrêtaît aussi sûrement le sang chez l'homme que chez les animaux, on pourrait obtenir des réunions immédiates bien plus fréquentes, bien plus promptes, presque instantanées, et l'on n'aurait plus à redouter long temps des accidens dépendans d'une cause permanente d'inflammation, sans diviser une artère; et, par conséquent, sans avoir à redouter une hémorrhagie, on l'opposerait à l'arrivée du sang dans une tumeur anévrysmale*» o que será preciso mais, para negar-se essa efficacia e solidez da torção, depois do que tão verdadeiramente diz sobre ella, a sinceridade de Mr. Thierry? dir-lo-há tambem este P. como Mr. Velpeau, por não ter a prioridade no invento da torção, que só serve para padrão da ingratitude á memoria de Pareé, o libertador da cirurgia Francaza, no reinado de Luiz XV?!. não: tudo he gratuito, Mr. Velpeau praticou, ensaiou, e experimentou a torção; cada palavra sua contra ella pôde-lhe desmoronar huma pedra do alicerce começante; convinha tirar-se-lhe, a respeito, a força moral, para ellevar-se o edificio, cuja frente sendo ornada com o ferrete da ingratitude, he coberto pelo erro; está sentado em mal collocada base; e o tempo basta para demollil-o.

« He do manual operatorio, (continua o Snr. Dr. Pontes Françes) e suas consequencias, que se tem querido reffutar a torção. Em primeiro lugar por ser mais longa a operação na torção, do que na ligadura. Esta supposta demora da torção dezapparece, logo que se encare de perto hum, e outro methodo. Na hypotheze da boca do vaso estar descoberta, porque em cazo contrario tanta demora ha na torção, como na ligadura para descobrir o vaso, a torção he mais ligeira, e expedita do que a ligadura, visto que aquella pôde ser feita independente de hum ajudante, e esta depender necessariamente de hum habil ajudante, sem o que a ligadura he sempre mui longa, difficillima, e mal feita, quando não he impraticavel.» Perdoenos o Snr. Dr., a hypotheze que estabelece he falsa; si a boca do vaso está descoberta como diz, mesmo assim a torção he mais longa do que a ligadura, e isto he facil de achar-se; por meio do tenaculo ou da pinça, leva-se a laçada da linha ao extremo do vaso, e aperta-se o primeiro nó, o operador faz então o segundo depois, e sózinho, para terminar a ligadura: será isto menos breve do que tomar-se o extremo do vaso com a primeira pinça, puxal-o algumas linhas do nivel da ferida, collocar a segunda pinça, dividir as duas tunicas internas d'arteria, e depois fazer-se de 4 a 12 voltas com a primeira pinça para deixarem outras tantas espiraes na tunica cellulosa, e tudo isto o mais ligeiro possivel? não pôde ser. Quanto á razão de precisar-se hum habil ajudante para que a ligadura seja bem feita, he tão falsa como gratuita, e na pratica vê-se o contrario todos os dias; não he isso o que influe para a presteza ou morozidade da operação, nem que a torna impraticavel como diz; mais moroza he sem duvida a torção, pois que precisa de dous operadores *praticando-a ao mesmo tempo, e em huma mesma ferida*, o que cauza espectação ouvir-se, e he muito mais impraticavel!

« He fundado nesta primeira objecção, que se tem querido reprovar a torção, quando se tiver de torcer muitas arterias ao mesmo tempo, porque dizem os adversarios della, sendo a torção muito longa, e tendo-se muitos vazos para torcer, quando se chegar no fim da operação, o doente tem perdido muito sangue. Além do que vimos sobre a ligeireza da torção temos de acrescentar, quando se offereça cazos taes como os que ácima apresentamos, que a torção tem a conveniencia de poder ser praticada ao mesmo tempo para duas pessoas, sem se estorvarem huma á outra, o que he impossivel na ligadura, que sempre exige duas pessoas para huma só.» Si não são muitos os pontos em que se pôdem ferir muitas arterias sem que a acção do torniquete,

* Mr. Thierry, folheto citado pag. 18 primeiro periodo.

ou instrumento que o substitua; suspenda de momento a hemorragia; nem tão commum nesses cazos, o encontrar-se para ligar ou torcer muitas arterias que não sejam de pequeno calibre, e cujo tronco comprimido deve dissipar os receios da grande perda de sangue para o doente, he infundado com a primeira objecção, todo este argumento. Quanto ao conselho de torcerem ao mesmo tempo duas pessoas n'uma mesma ferida em que hajão muitos vazos torcidos, deixamos ao juizo e pericia dos Clínicos, o decedirem-lhe a conveniencia, e a possibilidade, por não termos nada com que pagemos huma tal lembrança, tão á quem dos preceitos e regras operatorias, como a mesma operação que ella sustenta, ainda o he, dos therapeuticos.

« Demais (continua o Sr. Dr. França) tendo o operador muitas pinças de móla á sua disposição, quando não haja outro meio de suspender logo o corrimento do sangue, pôde prender com estas pinças os vazos abertos, e ir torcendo a seo vagar huns depois outros com toda a segurança, sem temer hemorragia. »

Como he possível collocar-se em huma ferida tantas pinças quantas as bocas vasculares que dem sangue, ficando espaço para o manual operatorio, e o doente izento das terribes consequencias de hum tão imprudente como bizarro procedimento Cirurgico? as arterias de hum doente estarão no caso de fios de linha em os quaes o operador metamorphozeado em menino pendure suas pinças á maneira de hilros para brinquedo? nada valem os phenomenos que pôdem originar-se das tracções que por seo proprio pezo taes instrumentos devem fazer nas arterias, em seos nervos, e nas partes vizinhas a hum só tempo, e a dôr que disto deve rezultar? *sim; porem tudo vai bem, huma vez que se faça a torção, que he o hemostatico mais moderno que se conhece, e he preciso distinguirmo-nos pela pratica dos novos processos, embora desprezemos (mesmo por bons) os que nos deixou a velha Cirurgia. Que puerilidade! e he deste modo que a sciencia prosperará?!*

« Em segundo lugar (continua o Sr. Dr. Pontes França), por ser preciso desligar o vaso dos outros tecidos. Esta objecção em vez de reprovar a torção serve-lhe de apoio, visto que por este meio livra-se muitos ramos nervosos de serem comprehendidos, e por conseguinte poupa-se muitas dores ao doente, e outras consequencias que daqui podem resultar. Além disto todos os partidistas da ligadura concordão em desligar a arteria e para que ella fique bem feita, e não se seguir inconvenientes que poderião pôr a vida do individuo em perigo, ou ao menos incommoda-lo muito. » Não serão estas mesmas consequencias as que podem resultar tambem dos pendrucahos de pinças, ou do conselho acima dado? os nervos ali serião de outra massa ou estarião já sem acção? ou o effeito do peso das pinças produziria huma pressão tal que de momento extinguisse nelles a sensibilidade? (*tudo he possível para a torção!...*)

« As hemorragias consecutivas produzidas, ou pela ulceração e supuração, ou pela não formação e destruição do coalho sanguineo, e da lymphá coagulavel são as consequencias temiveis que se devem recear na torção e na ligadura. » Estamos concordés, entrando tambem aqui, como deve, a não formação das valvulas que já deixou dito ser huma causa das hemorragias secundarias á pratica da torção, e muito poderosa!..

« A torção reunirá em si meios que possuão remediar todos estes inconvenientes? Julgo que *sim* (diz o Sr. Dr. Pontes França) ainda que tenha elementos para desenvolver a ulceração e a supuração, a pratica tem demonstrado o contrario, seguramente he isto devido á ausencia de hum corpo extranho na ferida; principalmente se tivermos em consideração o que se passa na ligadura, na qual sempre deve haver destruição da porção da arteria abraçada pela linha para que ella caia, e por consequencia he huma necessidade que haja supuração e ulceração. Provado como está (termina o mesmo Sr.), que a torção não he seguida de ulceração nem de supuração, tambem fica demonstrado que o coalho sanguineo, e a lymphá plastica não pôde ser destruida por lhe faltar essa circustancia necessaria, o que senão pôde dizer ontro tanto da ligadura. Ainda occorre mais, que a torção não deixando corpo alguma extra-

trao na ferida, esta pôde ser rennida por primeira intenção, e o doente ser curado em poucos dias, circumstancias que não pôde acontecer á ligadura, pois como vimos ho da sua essencia a ulceração.»

Respondendo a esta questão pela negativa, nós entendemos que, si a torção não determina supuração e ulceração (o que não he crível nem baseado em principios e regras da sciencia), e si a pratica o tem mostrado (menos na de Manec que nos merece muito conceito) não he porque ella reuina em si os meios de remediar taes inconvenientes, e muito menos pela falta do corpo extranho que deixa nas feridas, para reunir-se estas por primeira intenção; e sim pelas condições favoraveis que os individuos em que isso se passou ou tem passado reunirão: a ausencia do corps extranho he huma chimera, e bem extranha ao fim primordial dos hemostaticos; e a necessidade de supuração e ulceração he inteiramente falsa, como deixamos demonstrado, por quanto depende do operando e não da operação em si; e como já provamos, a linha cahe (quando tudo he regular) por dividir os tecidos que abraça, e não por mortifical-os; he assim que quando a ligadura se pratica na continuidade das arterias, a queda da linha he logo succedida da contiguidade mais ou menos bem estabellecida das paredes do vaso, pelos pontos oppostos ao que o nó da laçada da linha occupou, como se vê das estampas de Manec, etc., etc.

Do exame que acabamos de fazer, nada menos se prova do que a maneira porque os proselictos do methodo de Mr. Amussat se contradizem mutuamente; e como por tão profusas como contraditorias experiencias he guerreeão e apontão mesmo os erros em que cahem a cada momento; que meio hemostatico pois teremos de pôr em parallelo com a ligadura? a torção? ainda he hum impossivel; porém, demos que assim não seja, e vejamos a ultima próva. O axiôma cicurgico que tomamos por epygraphie, e que he de hum P. que muito se occupou da torção das arterias, hum caso clinico mostra já em que a torção he nada; não porque tenha sido já prejudicada pela ligadura, e sim porque dependendo sua applicação á continuidade das arterias, de ser demonstrada huma primeira vez ao menos, a audacia de seus aucthores, sectarios e Proselictos, ainda a não pudêrão fazer passar dos irracionaes ao homem, sinão huma unica vez por Maunoir, no que foi muito mal succedido, como fica dito!...

Tomadas estas duas operações pelo lado historico, vio-se que ganhando a ligadura de dia em dia novos successos, na pratica de diferentes nações civilisadas, e desde Parée até Manec; a torção, mesmo na sua infancia os tem perdido, desde Mr. Amussat até MMr. Thierry e Frick, e destes até os seus mais thenazes proselictos, que ainda a offerecem á clinica, como *optimo meio curativo* das lesões arterias, e á par da ligadura! Porém, as observações e factos clinicos que para isso se offrece ou apresenta, desmentindo-os a cada passo, outros muitos reproduzem por isso mesmo em abono da ligadura, (que por hum calculo aproximado dos que pudemos obter da clinica do Rio de Janeiro, sómente se encontrarão) na proporção de 99 para 100, em favor do hemostatico de Parée, cujo parallelo com a torção, passaremos agora em revista, da 1.ª á ultima das condições necessarias á pratica de ambas.

A ligadura consta da divisão e frasimento das duas tunicas internas de huma arteria, depois de abraçada e convenientemente apertada em huma laçada de linha encerada, a tunica externa ou cellulosa, cuja elasticidade supporta bem este aperto; e a torção, da divisão e inversão das duas tunicas internas, depois de torcida a cellulosa ou externa; resultando de ambas, a inutilidade do extremo do vaso para o curso do sangue, parte deste se demora na especie de reservatorio que o extremo da arteria representa (quando he para isto proporcionado), coagula-se dentro, e fôrma então o 2.º acto da hemostazia, em quanto a outra parte da columna do sangue, enfiando pela collateral que faz o seguimento da arteria, e por outras muitas que com mais ou menos facilidade e prontidão substituem-lhe os usos, e por isto estão ambas estas operações participando e satisfazendo ao mesmo tempo, das condições anatomico-physiologicas, se as arterias tem suas tunicas no estado primitivo.

Si por huma causa qualquer as paredes arteriaes soffrem huma mudança ou apresentação-se nas condições anatomico-pathologicas, a torção procura, porém, baldadamente produzir-lhe os mesmos phenomenos que vimos de notar nas tunicas interna e media; e a externa (si conserva ainda sua elasticidade) torce-se ainda que mal, e faltando-lhe então a valvula que as duas primeiras tunicas devião formar para o interior do vaso (para resistir aos impulsos da columna do sangue, em quanto este senão coagula prontamente, e se opéra o 5º acto da hemostazia, caracterizado pela inflammção adheziva das tunicas arteriaes e seus phenomenos), huma hemorrhagia succede a tudo, e o doente pôde perder-se si a tunica cellulosa não goza mais de elasticidade alguma, quando a torção he prejudicada e a ligadura a substitue. Esta, que participa de tudo o que fica dito, com a differença porém, *de não ser substituida por aquella*; não estando a arteria degenerada em fórma de tubo ou cylindro osseo, e sendo empregada segundo os methodos de Jones, Manec, e Scarpa, pôde aproveitar; coadjuvar á obliteração do vaso, interrompendo nelle o curso do sangue; e cooperar efficazmente na cura dos aneurismas, o que a torção não faz: porém, estando sujeitas ambas ás funestas consequencias que á sua pratica podem succeder-se, das degenerações de que as arterias são muitas vezes o theatro, sem que nenhum phenomeno o mostrasse ao clinico, durante a vida; as intensas inflammções das arterias e partes visinhas, e suas consequencias ou terminações, precisando ainda de mui serias indagações, para se poder estimar melhor a influencia das condições pathologicas, segundo as circumstancias do operando, são, não obstante, mais hum motivo poderoso ás desvantagens da torção: por consequencia, não dando esta operação hum passo, nem sendo ella recommendada por seu inventor, e muito menos applicavel estando as tunicas arteriaes nestas condições, 1º, por ser de sua essencia o regaçamento das duas tunicas internas, o que he impossivel sempre que taes tunicas não estão no perfeito estado phisiologico (o que não obstante, não prejudica a ligadura); 2º, porque a obscuridade que ainda reina sobre o diagnostico das lesões a que o systema arterial pôde ser levado, não podendo authorisar P. algum para levar (em taes circumstancias) sobre o homem, hum meio hemostatico cuja importancia he exclusivamente devida a huma organisação que de momento se lhe pôde aposentar desfavoravelmente, quando sem risco elle tem outro meio mais seguro, na ligadura, que satisfal-o completamente; e 3º, por ella não poder applicar-se aos graves casos em que a ligadura leva com proveito sua acção: taes são os que os aneurismas podem offerecer e outros, e nunca na continuidade das arterias, como a ligadura etc., etc.

Levemos agora o paralelo ás condições anatomico-cirurgicas para a aligadura e torção das arterias, que partindo-se mesmo do ponto em que estas duas operações diversificão no manual operatorio, e no ponto dado de hum trajecto arterial qualquer, a torção exige: 1º, que se traga fóra do plano da ferida feita o vaso a torcer-se, desfaz-lhe em maior ou menor extensão suas relações de contiguidade com sua bainha, e por consequente pôde destruir-lhe os vazos que lhe servem de meios de união, sujeitando-se com isto á occurrencia dos phenomenos que daqui pôdem rezultar; 2º, que se contunda fortemente o extremo d'arteria com huma segunda pinça, para dividir-lhe as tunicas que formão a valvula interna, para o que se torna mister nas grossas arterias, que tal valvula se forme forçadamente, depois de passado o extremo da arteria como por huma fieira, e por consequencia lacerados e contundidos ficão, todos os vazos e nervos que da tunica cellulosa d'huma arteria vimos partir para as duas internas; 3º, e segundo huns, porque partindo-se das pequenas ás grossas arterias, se torça proporcionalmente, de 4 a 12 vezes a tunica cellulosa, o que supõe-se sufficiente para a solidez deste hemostatico; e segundo outros, a torção deve ser levada ao ponto de dividir daquella membrana, a porção que a primeira pinça aprienden; e 4º em fim, porque inutiliza a primeira collateral que se ache de ¼ a ½ linhas de distancia do ponto torcido. A ligadura, porém, exigindo a denudação da arteria no ponto que a linha deve occupar sómente, sem contundir huma arteria,

sem imprimir-lhe tracções, nem inutilizar-lhe as collateraes que não distem a menos de quatro linhas do ponto a ligar-se, extrangula, he verdade, a tunica cellulosa, ao mesmo tempo porém que devida as duas internas, que as obriga a franzir, e a conservarem as margens de sua divizão em hum perfeito contacto. He no modo porque, ajudado mais immediatamente da anatomia topographica, o operador pôde fazer produzir em huma arteria todos estes phenomenos, com mais ou menos regularidade que huma grande divergencia vimos entre os mesmos partidistas do methodo de Mr. Amussat; e por isso excuzamo-nos de tornar a mostral-a aqui, quando além de ficar tão manifesta, immensas lacunas deixão, contra a mesma operação que defendem *sive bene sive male*, ao ponto de tornarem dos quatro methodos ou antes processos de torção conhecidos, hum montão de contradicções, reciprocamente provadas por suas mesmas experiencias, e mais proprias de seus sectarios, que da sciencia, cujo dominio infestão. Portanto, comparados os dous hemostaticos, em suas relações anatomico-cirurgicas, a ligadura mediata ou immediatamente feita, não tem *similis* com a torção, nem pelo lado dos phenomenos immediatos do seu manual, nem como operação propriamente dita, huma vez que do exame dos diversos modos porque esta he aconselhada se vio huma destruição mutua dos principios em que á primeira vista, parecem fundar-se razoavelmente, e desfazendo com isso a mesma presumpção de aproveitamento em nenhum cazo clinico que não seja muito simples e ordinario, a degradação do catalogo das acções chirurgicas, á triste condição de *cauzas de hemorrhagias*!

Clinicamente feito o paralelo dos hemostaticos de Perée e de Mr. Amussat, qual será o rezultado? qual delles tomará a direita do Medico? a de Perée sem duvida, desde que o Clinico tem sabido observar-lhe a importancia, segurança, regularidade e constancia de seus effeitos immediatos, á par das *necessidades e variedades dos cazos* que a pratica offerece todos os dias, com dependencia immediata de hum hemostatico, cuja simplicidade e harmonia perfeita entre o nome e o rezultado ou effeito que elle deve indicar, a therapeutica cirurgica mais recommenda, e a medicina mais deve apreciar. Estará o de Mr. Amussat nestas condições? não; que vale ao Clinico hum meio hemostatico de que só se pôde servir com segurança e criterio, nos cazos de ferimentos dos pequenos vasos, e quando as arterias tenham suas tunicas no estado phiziologico, sendo-lhe tão difficéis como incertos os meios de provê-lo? nada; prezide o mesmo á ligadura? não.

Finalmente, exigindo a therapeutica hum meio capaz de operar com segurança a suspensão do curso do sangue em o trajecto de huma arteria, e a medicina outro que auxiliando a este favoreça o regular desenvolvimento da hemostazia, tal qual a natureza costuma operar por si só; dão como condições necessarias para o tratamento das variadas lezões arteriaes, que contemplão, as mesmas de que incumbimo-nos mostrar na segunda parte desta theze; e exigem por isso mesmo que para taes meios prezidirem a semelhantes tratamentos devem preencher completamente seus fins, e em todos os cazos a que sejam chamados: a Perée cabe a gloria de ter appresentado o primeiro que *dura até hoje!*; e o segundo, que *devia apparecer com os progressos das sciencias medicas*, ou he huma consequencia do primeiro, ou existe na organização mesmo do proprio individuo que delle precisa, como aquelle P. soube prever, e seus discipulos incumbidos de reunirem todos os dados para a demonstração desta verdade medica, o provão hoje, por meio dos dous ultimos actos de que se compõe a hemostazia, começada pelos hemostaticos.

Sendo pois daqui que devião partir todos os raciocinios medicos sobre as vantagens e preferencias dos hemostaticos; os authores e partidistas da torção querendo provar que ella satisfaz os fins desejados, ou antes que he ella quem cura melhor as hemorrhagias arteriaes, por achar-se *livre de corpo extranho algum*, hum duplo erro commettem, como fica provado, dizendo que deixa reunir as feridas por primeira intenção. Os da ligadura porém, conhecendo no mesmo corpo extranho, que ella he obrigada a conservar

temporariamente nas feridas, a sua importancia, o que nada implica por si só com a reunião destas; conhecendo que seu unico e principal fim he o de interromper o curso do sangue, na continuação de huma arteria; e que a caso nenhum clinico ella deixa de levar sua acção, com proveito; defendem-lhe (e defenderão sempre com certeza da victoria) a preferencia que realmente tem, entre todos os hemostaticos conhecidos.

A' vista de tudo o que temos dito e provado, em todo o contexto desta These, concluimos, e concluimos necessaria e definitivamente, que não só a ligadura prefere, e preferirá sempre á torção; como, obtidos os necesarios esclarecimentos (que ainda pendem dos progressos da sciencia), que temos notado, ella virá a ser proclamada, como esperamos, o hemostatico por excellencia, e universal. *

FIM.

Tendo, finalmente, trazido a questão ao seu melhor ponto de vista, não como era de nossa vontade, e sim como nos permittio o tempo (por nos restarem somente 15 dias do prazo que nos foi marcado), deixamos prejudicado no muito que se podia dizer ainda sobre o objecto desta dissertação, e que omittimos por necessidade. Todavia, o interesse que havemos tomado por huma questão cirurgica tão simples como transcendente, bem prova, com a necessaria dependencia dos variados conhecimentos medicos, que hum operador deve reunir, para saber exercer o seu ministerio, os enormes sacrificios de nossa saude que nos poderia custar; e devendo-nos tornar credores de toda a desculpa, por a imperfeição de hum trabalho tão longo como aturado, nos porá a salvo tãobem, e sem duvida alguma, das lacunas que de preferencia existão nesta ultima parte delle, alem dos enganos que nos escapáram, por não nos restar tempo para a revisão da materia e dos erros typographicos, que o benigno leitor desculpará, á vista da corrigenda que vai no fim, aos mais salientes.

Cumpre-nos agradecer agora ao Sr. Paula Brito, os esforços que fez para nos servir, suggerindo-se, para isso, aos borrões deste nosso trabalho, e do qual não era possivel apresentar-lhe hum autographo limpo, dentro dos 10 dias que teve para imprimil-o.

HYPPOCRATIS APHORISMI.

1.º

Vita brevis, ars longa, occasio præceps, experientia fallax, iudicium difficile. Oportet autem non modò se ipsum exhibere quæ oportet facientem, sed etiam ægrum, et præsentem, et externa. (Secção 1.ª, aphorismo 1.º)

2.º

Ad extremos morbos, extrema remedia exquisitè optima. (Secç. 1.ª, aph. 6.º)

3.º

Lassitudines spontè abortæ, morbos denunciant. (Secç. 2.ª, aph. 5.º)

4.º

In morbis minùs periclitantur ii, quorum naturæ, et ætati, et habitui, et tempori magis cognatus fuerit morbus, quàm ii quibus horum nulli similis fuerit. (Secç. 2.ª, aph. 34.º)

5.º

Sanguine multo effuso, convulsio aut singultus superveniens, malum. (Secç. 5.ª, aph. 3.º)

6.º

A sanguinis fluxu delirium, aut etiam convulsio, malum. (Secç. 7.ª, aph. 9.º)