

N.º 230

FERIDAS POR ARMAS DE FOGO

THESE

APRESENTADA

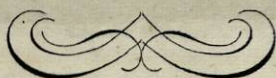
A

ESCHOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

PARA SER DEFENDIDA

PELO ALUMNO

AUGUSTO CEZAR D'OLIVEIRA.



PORTO :

NA TYP. DE MANOEL JOSÉ PEREIRA,
4, Rua de Santa Thereza, 6.

1865.

VIII-2º-3 EMC

Para o dia 18 de julho de 1865, pelas
12 horas da manhã.

ESCHOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

Director

O Ex.^{mo} Snr. Conselheiro *Francisco d'Assis Souza Vaz*, Lente jubilado

Secretario

O Ill.^{mo} Snr. *Agostinho Antonio do Souto*

CORPO CATHEDRATICO

Lentes proprietarios

Os Ill.^{mos} e Ex.^{mos} Snrs :

1. ^a Cadeira—Anatomia Descriptiva e Geral.....	<i>Luiz Pereira da Fonseca</i> — <i>Argumto (1.º)</i>
2. ^a Cadeira—Physiologia.....	<i>José d'Andrade Gramaxo</i>
3. ^a Cadeira—Historia Natural dos Medicamentos, Materia Medica	<i>João Xavier d'Oliveira Barros</i>
4. ^a Cadeira—Pathologia geral, Pathologia externa e Therapeutica externa.....	<i>Antonio Ferreira Braga</i>
5. ^a Cadeira—Operações Cirurgicas e Apparelhos com Fracturas, Hernias e Laxações.....	<i>Caetano Pinto d'Azevedo</i>
6. ^a Cadeira—Partos, Molestias das Mulheres de parto e dos recém-nascidos.....	<i>M. Maria da Costa Leite</i> , presidente — <i>Presidente</i>
7. ^a Cadeira—Pathologia interna, Therapeutica interna e Historia Medica.....	<i>Francisco Velloso da Cruz</i>
8. ^a Cadeira—Clinica Medica....	<i>Antonio Ferreira de Macedo Pinto</i>
9. ^a Cadeira—Clinica Cirurgica..	<i>Antonio Bernardino d'Almeida</i> — <i>Argumto (2.º)</i>
10. ^a Cadeira—Anatomia Pathologica, Deformidades e Aneurismas	<i>José Alves Moreira de Barros</i>
11. ^a Cadeira—Medicina Legal, Hygiene privada e publica, e Toxicologia geral.....	<i>J. Fructuoso Ayres de Gouvêa Osorio</i>
Lentes Substitutos	
Secção Medica.....	<i>José Carlos Lopes</i> — <i>Argumto (4.º)</i>
	<i>Pedro Augusto Dias</i>
Secção Cirurgica.....	<i>Agostinho Antonio do Souto</i>
	<i>João Pereira Dias Lebre</i> — <i>Argumto (3.º)</i>
Lentes Demonstradores	
Secção Medica.....	<i>A Concurso</i>
Secção Cirurgica.....	<i>Miguel Augusto Cezar d'Andrade</i>

A Eschola não responde pelas doutrinas expendidas na dissertação, e enunciadas nas proposições.

(Regulamento da Eschola, de 23 d'Abril de 1840, art. 155.)

A

Meu querido Pae e Mãe

Ce fleuve qui entraine tout, n'entraine pas sitôt une telle memoire, elle est consacrée à l'immortalité.

M.^{me} DE SEVIGNÉ, *lettres sur la mort de Turenne.*

Quereis a posição a que a vossa boa vontade me elevou? Não de certo; por que os sacrificios que fizesteis, tendo-me distante de vós, e os dissabores por que a mau grado meu passasteis, que seria talvez menos obediente, não se pagam com tão pouco.

Quereis este meu deficiente e mal acabado trabalho? Aceitai-o, e n'elle contemplai o alcance d'esses vossos sacrificios, por que é o remate de todos elles. Mas ainda esperaes mais alguma cousa, que eu bem o sei; e para não vos ter suspensos por muito tempo e com a respiração anciosa e reprimida, digo-vos d'aqui e de qualquer parte onde o destino me levar, que vos fui, serei, e hei-de ser sempre grato, por que não olvidarei nunca o amor que me haveis tributado, e mesmo por que, o que hoje quereis para vós, talvez o queira amanhã

Este vosso filho obediente

Augusto Cezar d'Oliveira.

AO

EXCELLENTISSIMO SNR.

MANOEL MARIA DA COSTA LEITE,

Fidalgo Cavalleiro da Caza Real, Cavalleiro e Commendador da Ordem de Nossa Senhora da Conceição de Villa Viçosa, e da Ordem de S. Mauricio e S. Lazaro da Italia, condecorado com a medalha n.º 5 das campanhas da liberdade, Cirurgião Honorario da Real Camara, e Lente Cathedratico da Escola Medico-Cirurgica do Porto.

Dai vós favor ao novo atrevimento,
Para que estes meus versos vossos sejam.

CAMÕES. Lus. Cant. 1.º

A gratidão quando sentida, é o talisman com que bem se póde aferir a grandeza das nossas almas; é balsamo consolador quando ao desprender-se do coração que a guarda vem entre-abrir os labios, e fazer-se sentir pela voz magica da pâlavra; é luz misteriosa e interna a alumiar-nos, obrigando-nos a um reconhecimento imorredouro.

E' mesquinha a offerta é verdade, mas é feita sobre as convicções do coração, e como tal a guarda a generosidade de V. Ex.^a; e estou certo que a recebe como grandiosa e magnanima, por que conhece a vontade sincera

D'este humilde discipulo de V. Ex.^a

Augusto Cezar d'Oliveira.

AO

JURY.

.....
O' vous que dans le port oubliez les tempêtes,
Aux nobles fils des Grecs faites la charité.

M.^{no} EMILE DE GIRARDIN.

AOS

CONDISCIPULOS

A vós companheiros amigos e collegas duas palavras só: um abraço d'irmãos, e um adeus saudoso, que lembre sempre o doce tempo que passamos juntos.

Este vosso condiscipulo

Augusto Cezar d'Oliveira.

*Mutuemos sim o alheio onde o houver, e
o careçamos; a nossa razão medica se pro-
veja do tomilho exotico, mas o mel faça-o
ella.*

A. F. BRAGA. *Introd. á Pathol. Geral.*

CAPITULO PRIMEIRO.

I.

Feridas d'armas de fogo são as produzidas pelos projectis de diverso tamanho, natureza e fôrma, arremessados pela combustão da polvora.

Os projectis são; ou solidos, taes como: balas d'artilheria, biscaynhas e hoje as cylindro-conicas; ou oucos, como: bombas, granadas e obuzes.

Os projectis solidos e esphericos teem dois movimentos; o de rotação sobre si mesmos, e o de translação. Introduzidos nas bôcas de fogo assentam sobre a parede inferior d'ellas, e deixam entre o projectil e a parede superior um pequeno espaço devido á differença de diametros do projectil e da bôca de fogo.

No momento em que ha a combustão da polvora, os gazes que se desenvolvem obedecem á lei constante da dilatação, e parte d'elles impellindo o projectil em todos os seus pontos, o qual não estando em circumstancias capazes de resistir-lhes; cede á força communicada, e caminha; e a outra parte sahe pelo pequeno espaço que vem dicto, e vai-lhe ao encontro no momento em que tende a escapar-se.

No movimento de translação o projectil com a força, e velocidade

que lhe communicou a polvora em combustão, vai d'encontro á parede superior da bôca de fogo, e d'esta á inferior até começar o movimento de rotação no espaço: estes choques do projectil, sempre nos mesmos pontos das paredes das bôcas de fogo, fazem-lhes grandes estragos, inutilisando-as em bem pouco tempo. O movimento de rotação esse é feito da parte superior para a inferior ou d'esta para aquella, segundo que o de translação terminou na parede superior ou inferior.

Os *projectis*, depois de arremessados ao espaço, obedecem como todos os corpos ponderaveis á acção do pêzo, percorrem umas certas distancias subordinados á força impulsiva da polvora e á lei da gravitação, sendo ainda modificado o seu movimento pela resistencia do meio que percorrem, e pela sua maior ou menor densidade. E' lei invariavel que todos os corpos esphericos teem, quando lançados no espaço, um movimento de rotação, phenomeno que a mechanica explica pela falta de coincidencia do centro de gravidade com o de figura, e pelo attrito do ar na sua superficie.

Os *projectis* oucos teem tambem o movimento de rotação subordinado á sua fôrma e ao seu centro de figura.

Os cylindro-conicos teem o movimento helicoides, que lhe é dado pelas raiaduras que apresentam as bôcas de fogo modernas, quando postos em movimento pela combustão da polvora.

II.

Efeitos dos projectis. Estão dependentes do volume, e da força com que são animados. Postos em movimento, e encontrando no trajecto que percorrem algumas partes do homem, podem fazer contusões e feridas contusas. Velpeau (1) diz que a contusão é resultante d'acção da potencia sobre a resistencia sustentada por um ponto d'apoio mais ou menos solido, e que nem todos os tecidos do organismo resistem egualmente por que não teem todos o mesmo movimento, a mesma elasticidade e a mesma densidade.

(1) These de concurso para a Cadeira de Páth. Cirurg. Da contusão nos diversos orgãos—1853.

As contusões podem apparecer desde a simples ecchymose até ao machucamento completo dos tecidos. Teem sido divididas em quatro especies, mas alguns Cirurgiões distinctos, vendo a difficuldade com que muitas vezes luctavam para as descreminar umas das outras, abandonaram esta divisão. Porém eu, acobertado pela ejide tutelar de Dupuytrem (1), que afere as contusões pela alteração que a potencia faz nos tecidos, admittindo tambem quatro especies, seguil-o-hei.

Primeira especie. E' caracterisada por uma solução de continuidade dos ramusculos vasculares da parte contusa, dando em resultado uma effusão de sangue pouco consideravel, que infiltrado nos tecidos produz a ecchymose.

E' sempre um accidente de pouca monta, não só por que raras vezes se lesa orgão importante e delicado, mas tambem por que não traz após de si alguma tumefacção consideravel, e mesmo no dizer de Folin e d'outros não ha dôres notaveis: ao que responde Legouest, com o patrimonio da sua longa prática civil e militar, dizendo, que o menor toque, a menor compressão da parte contusa despertava dôres bastante agudas, que, ou se continuavam por todo o tempo que durava o accidente, ou appareciam e desapareciam n'um instante, ou passado muito pouco tempo: cuja circumstancia depende, ou de que a potencia actuou sobre o trajecto d'alguns ramos nervosos, ou sobre algum ponto em que superficies osseas estão quasi immediatamente cobertas pela pelle.

A ecchymose é caracterisada por uma côr violacea ou quasi negra, segundo a sede e a maior ou menor força impulsiva.

Segunda especie. N'esta a ruptura dos vasos é grande, os tecidos tambem são interessados em maior extensão, e o derrame sanguineo mais abundante, e em vez de se infiltrar nas malhas do tecido celular, reune-se em colleções mais ou menos limitadas. A quantidade do sangue assim reunida é muito variavel, podem ser algumas oitavas, e até muitas onças. Os tumores que resultam da accumulacção do sangue, são: superficiaes e profundos, os superficiaes são esphericos, fluctuantes, e apresentam uma côr vermelha ou de violeta; todavia a fluctuacção e a côr diminue sensivelmente do centro para a circumferencia, disposiçao esta bem notavel

(1) Lições Oraes da Chim. Cirurg. T. V, pg. 262.

n'aquelles tumores que assentam sobre um plano osseo pouco profundo. São algumas vezes, segundo Legouest, a séde de pulsações, phenomeno explicavel pela rapidez com que o sangue passa nas arterias divididas, mas que desaparecem pouco tempo depois, em razão da resistencia que os tecidos offerecem á chegada d'uma nova onda sanguinea.

Os profundos são formados do mesmo modo que os superficiaes, havendo ainda assim differenças bastante sensiveis : n'estes não ha mudança na côr da pelle que os cobre, e o seu volume é menor, dada a mesma quantidade de sangue. A marcha é sempre a mesma, tanto n'uns, como nos outros.

Quando o volume d'estes tumores é pequeno, e as partes sobre que assentam teem boas condições de vitalidade, desaparecem pela absorpção; porém quando o seu volume é maior, e que assentam sobre partes em que os vasos absorventes são poucos, ou estão modificados por quaesquer circumstancias, então os tumores enchystam-se; e n'este caso ou o sangue fica liquido, o que se reconhece pela fluctuação, ou coagulado, o que se verifica por que dão uma sensação analoga á do atrito da neve. Algumas vezes o sangue offerece outros estados, apparecendo alterado, quer pela potencia que produziu o derrame, quer por outras quaesquer circumstancias. Morel-Lavalle diz que algumas vezes apparecem derrames sanguineos, e que em seu lugar apparecem serosos, mas que estes são subcutaneos, e em regiões onde a pelle assenta sobre planos aponevroticos ou osseos. Distinguem-se dos sanguineos, por não serem tão esphericos, por a fluctuação ser mais sensivel, e por serem sempre acompanhados d'uma ecchymose peripherica. Estes tumores são sempre muito depressa absorvidos em partes, ficando depois estacionarios.

Terceira especie. Aqui a alteração dos tecidos é maior e passado pouco tempo são acommettidos pela gangrena que os impede muitas vezes de voltar ao estado physiologico : algumas vezes, os tecidos que estiverem esphacelados, apresentam-se frios e insensiveis, mostram uma côr livida, e em breve se tornam sêccos, constituindo uma eschara que cahe pouco depois; outras vezes são a séde de reacções, que se revelam pela sensibilidade e calor, signaes da inflammação, que sendo tantas vezes salutar, traz outras tantas vezes após de si as mais graves consequencias.

Quarta especie. Nesta ha a dilaceração e desorganisação immediata das partes contusas, ha a perda da vitalidade e com esta a do sentimento e

movimento, ha uma côr violacea, bem depressa matisada por uma côr negra: algumas vezes as partes contusas são evidentemente a séde d'uma tumefacção consideravel, devida ao affluxo de liquidos, apresentando, ou uma fluctuação sensivel, ou uma tensão bem grande para não deixar vêr os estragos mais profundamente; havendo, senão sempre, pelos menos a maior parte das vezes a desorganisação dos musculos, a lesão dos vasos e nervos, e a fractura comminutiva dos ossos.

III.

FERIDAS CONTUSAS.

Não foi sem discussão, e longos debates que assim se nomearam, para o que concorreu muito a revolução Franceza de 1848, e outras muitas que brotaram d'ella em muitos paizes da Europa; e ultimamente as guerras, do Oriente e da Italia; por que forneceram aos Cirurgiões mais uma triste occasião d'estudo.

E' assim que são bem vistas, ainda pelos mais distinctos, levando o eminente observador Rostalli a dizer que «as feridas por armas de fogo eram essencialmente contusas.» E' assim que eu as perfilharei, e com mais razão aquellas que são feitas pelos projectis de grande calibre, que mostram umas vezes todos os caracteres d'uma ferida contusa ordinaria, e outras vezes com perda de substancia; mas toda a gravidade d'estas feridas está essencialmente dependente da força impulsiva do projectil e da sua direcção.

Os projectis de grande calibre, penetrando os tecidos, deixam após de si um caminho mais ou menos largo, e mais ou menos profundo, segundo o volume d'elles: a parte por onde teem entrado mostra os bordos voltados para fóra, franjados, e como querendo apparentar uma certa regularidade, notando-se tambem n'uma grande extensão a ferida como ecchymosada. A superficie d'estas feridas é avermelhada, e os tecidos que cahem debaixo da observação mostram-se lacerados em alguns pontos.

Se o projectil é de pequeno calibre, uma bala byscainha, por exemplo, em vez de ficar sepultada nos tecidos, ou de os tocar por alguns de seus diametros, faz duas aberturas, sendo a d'entrada pequena e

muito regular, e a da sahida maior, muito irregular, e com os bordos voltados para o exterior. Os projectis de grande calibre, quando caminham em linha perpendicular ou obliqua á superficie de qualquer membro, fazem feridas tanto mais extensas, quanto é mais volumoso o membro que ferem, dando logar a grandes perdas das partes moles, e do osso ou ossos; tem até acontecido levar um projectil d'estes adiante de si um braço ou uma perna; todavia isto é rarissimo porque ainda que sejam esmigalhados os ossos e as partes moles, quasi sempre ficam os membros prêsos por uma porção de pelle ou musculo, que escaparam á acção do projectil, quer pela sua elasticidade, quer pela sua sitiação. Porém n'esses factos que disse rarissimos, d'um individuo perder um braço ou uma perna, vê-se uma ferida d'aspecto horrivel, e muito irregular, mostrando os musculos divididos a alturas diversas, os cordões nervosos pendentes, deixando até vêr alguns fragmentos osseos: mas cousa notavel! as feridas assim extensas, raras vezes são theatro de grandes e perigosas hemorragias; phenomeno que a physiologia explica satisfactoriamente; sendo as tunicas arteriaes divididas a alturas diversas, estas retrahindo-se fazem diminuir o calibre do vaso, circumstancia quasi providencial, por que se assim não fôra decidia-se em poucos minutos da vida d'um individuo. A hemorragia apparece com tudo algumas vezes, passado pouco tempo, ou por que a columna sanguinea traz impulso maior e vence assim os obstaculos que fizeram diminuir o calibre do vaso; ou pela fluxão que sobrevem á ferida depois de ter passado o torpor geral, companheiro inseparavel das primeiras horas que seguem um ferimento.

Os estragos que os projectis fazem nos ossos poucas vezes se limitam a um ponto d'um osso, quasi sempre se estendem a mais alguns pontos, principalmente para a parte que fica superior áquella em que o projectil actuou directamente

A experiencia de todos os práticos dá-nos a conhecer que muito poucas vezes estes projectis são divididos, ainda mesmo pelas partes mais duras do organismo, sendo ainda mais raro vêr-os ficar nos tecidos; no entanto algumas vezes acontece, não sendo o projectil muito volumoso, e não havendo alguma cousa que lhe faça perder a direcção que levar.

Dos projectis oucos apenas tenho a dizer que as feridas são muito

mais irregulares, apresentando duas superficies, uma concava e outra convexa, com facetas em seus bordos tão numerosas como os caprichos do acaso, e com bastantes asperesas. Estas feridas são muitas mais vezes que as outras a séde de copiosas hemorragias; phenomeno que tem a razão de ser no modo facil porque pequenos fragmentos osseos lesam os vasos, ficando até no interior d'elles alguns estilhaços d'estes projectis, que se dividem muito facilmente, e que apenas são extrahidos passados muitos dias: n'estes tambem o desvio é muito maior.

Estes projectis, que lançados em todas as direcções fazem gemer o ar com o seu estampido, nem sempre limitam os estragos a uma parte só, algumas vezes ferem muitos membros, e até muitos individuos ao mesmo tempo.

IV.

FERIDAS PELAS BALAS.

São as balas corpôs esphericos ou cylindro-conicos que servem nas armas de fogo portateis. Teem sido feitas de metaes diversos, todavia as que mais estão em uso são as de chumbo, que além de ser um metal de baixo preço, tem uma densidade muito grande, é bastante pesado, muito maleavel, e entra em fusão a uma temperatura pouco elevada.

As balas teem acompanhado em sua perfeição os instrumentos que as arremessam, perfeição que já conta melhoramentos consideraveis, por que ha muita certesa no tiro, e alcançam muito mais. Até 1842 todas eram esphericas, fôrma necessaria para que justassem nas armas usadas até então: porém com a invenção das armas raiadas reconheceu-se a necessidade de fundir balas que por sua fôrma oblonga tivessem maior volume e pêso, condições que essas armas exigiam.

As balas esphericas, que apenas se utilizam hoje para a caça d'animaes feroses, foram empregadas por muito tempo, apesar de se reconhecer a necessidade que havia de as modificar. O seu volume era muito variavel para as armas communs, ao passo que eram todas do mesmo volume as usadas pelos nossos soldados, caçadores e infantes. Nem sempre estas apresentam uma espessura regular, porque algumas vezes teem uma aresta circular devida á falta de exactidão das valvulas da fôrma,

outras vezes teem uma saliencia mais ou menos rugosa correspondente ao orificio por onde entra o chumbo em fusão.

Delvigue e Menie disputaram a patente d'invenção das balas oblongas, mas foi verdadeiramente ao primeiro que couberam as honras da descoberta, e ao segundo de as modificar, e chamou-lhes cylindro-conicas. São estas as que usam hoje os nossos soldados de novo modificadas por um serralheiro de Paris chamado Lerrou.

O movimento das balas é o mesmo que o dos projectis esphericos de grande calibre: apenas tenho a acrescentar que estas como não assentem immediatamente sobre o cano d'arma, por estar interposto o papel do cartucho que as envolve, obstando a que se applicuem sobre a parede inferior; accommettem o cano d'arma em qualquer dos seus diametros; do que resulta, que o movimento de rotação é feito em sentido indeterminado, circumstancia prejudicial á certeza do tiro, mas que ainda se atenua d'algum modo, forçando a bala por meio da bareta.

As balas oblongas, introduzidas nas armas de fogo raiadas, quando ha a combustão da polvora, são impellidas por um movimento helicoides na direcção de suas raiaduras: estas balas, quando fendem o ar, fazem uma curva que muda a cada instante de direcção, tornando-se tangente á trajetoria; (1) mas isto é necessario, não só por que ha mais certeza no tiro, mas tambem por que o seu movimento é mais regular, e obriga a bala a bater de ponta, o que não teria logar se assim não fosse. Tem-se querido achar no ar, o porque a bala, durante todo o tempo que o fende, conserva uma direcção normal; a este respeito diz Legouest que, passando uma bala oblonga d'um elemento a um outro da trajetoria, o seu eixo se acha enclinado sobre cada elemento novo d'esta linha, mas torna-se tangente a elle pela resistencia que lhe oppõe o ar na sua base: todavia nem sempre é assim, com especialidade em aquellas balas oblongas que teem o centro de gravidade atraz do centro de figura, posição em que as não póde conservar a acção do ar.

Estas balas, bem como as esphericas, são desviadas pela resistencia que lhes offerece o ar, onde encontram um ponto d'apoio; estes desvios estão sujeitos as grandes variantes no movimento de rotação das

(1) E' a linha curva que o centro do projectil descreve no ar.

balas esphéricas; ao passo que as oblongas apenas soffrem um desvio lateral opposto áquelles para onde é feito o movimento helicoidé.

Velocidade das balas. No momento que sahem da arma vão impellido com uma velocidade muito grande, estando ainda dependente da qualidade e quantidade da polvora, e do modo como a arma é carregada. É factó que ninguem hoje contesta que as balas esphéricas arremessadas pelas armas de cano lizo são ao principio dotadas de maior velocidade, que as expellido pelas armas de fogo raiadas, diminuindo a força das primeiras com maior rapidez, e com mais irregularidade, que a das segundas.

V.

É, para fallar com propriedade, ás lesões feitas por estas balas que se deve dar o nome de feridas por armas de fogo.

As lesões feitas pelas balas dividem-se, como as feitas pelos projectis de grande calibre, em contusões e feridas contusas.

As especies de contusão. São semelhantes ás feitas pelos projectis de grande calibre; apenas tenho a acrescentar que, como são feitas por projectis de pequeno volume, teem muito menos extensão, mas são em compensação muito mais dolorosas; e algumas vezes como a densidade e pêso das balas é bastante grande, fazem muitos estragos nos tecidos subjacentes á pelle, resistindo esta em virtude da sua elasticidade, e da força impulsiva d'aquellas.

Feridas contusas. Estas feridas são a séde de dôres mais ou menos intensas, segundo o estado moral do individuo, e a sua maior ou menor sensibilidade: ha feridos que, ou pelo acalorado da lucta, ou mesmo pela sua pouca sensibilidade, não dão conta do ferimento senão passadas algumas horas; ao passo que ha outros menos corajosos que ficam n'um estado de prostração completa, á vista da menor gôta de sangue derramada. Estas feridas são algumas vezes limitadas á pelle, variando em fórma e extensão com a maior ou menor incidencia da bala: quando esta fere uma superficie plana e larga n'um angulo muito agudo, produz grandes e extensas lacerações; sendo a pelle sómente a interessada, apresenta um sulco de côr escura ou negra, com a superficie machucada, e bordos irregulares e ecchymosa-

dos, acompanhando-se de dôres bastante grandes. Porém, quando a bala fere alguma região do corpo n'um angulo menos agudo, actúa com mais energia, e em vez de fazer só lacerações superficiaes, faz sulcos ou goiteiras, cujos bordos são tanto mais desviados, quanto elles são mais profundos, comprehendendo até muitas vezes as aponevroses d'involucro, e algumas fibras musculares; mas a dôr, ainda que ha maiores estragos, é muito pequena ou nem sequer existe. Quando a bala accomette a superficie de qualquer parte do corpo n'um angulo quasi recto, principalmente em partes que sejam arredondadas, ou em sitios em que a pelle tem muita mobilidade, como sobre as articulações, atravessa-a e ensinua-se entre ella e os tecidos subjacentes; mas depois de ter caminhado por algum tempo n'esta direcção sahe a uma distancia variavel do ponto em que tinha entrado; n'este caminho que a bala faz, os tecidos são machucados, e a pelle muito adelgaçada, divido isto á destruição do tecido cellular subjacente; e assim n'este estado esfacela-se, quer seja resultado d'uma intensa inflammação, quer da destruição dos elementos da vida.

Quando uma bala arremessada pela força propulsiva fere n'um angulo mais ou menos recto uma superficie qualquer do corpo, atravessa-a de parte a parte, e deixa após de si duas aberturas; ou a força com que vai é menor, e n'este caso depois de abrir um curto caminho nos tecidos pára, quer pela maior resistencia que estes lhe offerecem, quer pela sua maior espessura; actuando então como corpo estranho, seguindo-se algumas vezes, ainda que poucas, o seu enchistamento em virtude d'um trabalho pathologico que a póde tornar innocente.

Corre como certo, que a bala, á medida que vai abrindo caminho atravez dos tecidos, o vai ao mesmo tempo fazendo mais largo; o que Percy explica pela continuação do seu movimento de rotação: modo de vêr que accrescentou mais uma opinião ás muitas que já esta parte da Cirurgia archivava, concluindo d'ahi que a abertura de sahida era muito maior que a da entrada. Divergie admite tambem differenças entre a abertura d'entrada e a de sahida; para elle quando a bala é arremessada de pequena distancia, faz uma grande destruição nos tecidos, tornando a abertura d'entrada muito mais larga que a de sahida; mas sendo arremessada de maior distancia então acontece o inverso; tendo demais a abertura de sahida os bordos voltados para fóra, e muito salientes. Jobert de Lamballe communicou á Academia de Medecina de Paris, que

tinha observado no seu tirocinio clinico uma grande variedade na fórma, na grandesa, e no aspecto das aberturas d'entrada e de sahida, e concluiu dizendo que a abertura d'entrada tinha a fórma da bala que a fazia. Dupuytrem (1) que foi inquestionavelmente o que elevou á altura em que hoje a vemos esta parte da Cirurgia, não só pelo seu genio emprehendedor sem igual, mas tambem porque viveu em duas épocas de calamidades para a França, deduziu que a abertura d'entrada conservava a fórma e grandesa do corpo vulnerante, e que a de sahida era muito maior e desigual.

Ainda assim dá a entender, conhecendo a difficuldade do assumpto, que não era uma lei geral a que promulgava, porque conheceu algumas variantes devidas á maior ou menor força impulsiva. As experiencias que fez e que Huguier repetiu em 1848, em corpos inertes pouco ou nada colhem; e só a observação clinica, e as experiencias em animaes vivos, ou mesmo cadaveres, nos podem dar um conhecimento exacto do effeito das balas.

A abertura de entrada nos tecidos, feita por uma bala, tem como bem diz Dupuytrem, uma fórma arredondada, os bordos apresentam uma côr escura, estão voltados para dentro e a circumferencia é ecchymosada: a côr negra é effeito da contusão, e d'algumas particulas de polvora que o projectil leva, e que vai depositando á medida que atravessa os tecidos; phenomeno este que antes de 1564 era olhado com muito respeito, porque tinham como certo que as feridas feitas pelas balas eram venenosas, e que estavam queimadas. Mas graças a A. Paré que destruiu este prejuizo, mostrando que — *se on tire quelque balles dans un sac plein depoudre acanon, le feu n'yprend aucunement.* — E' certo que as armas, fazendo por um tempo aturado fogo teem uma temperatura muito elevada, e n'este caso convém deixal-as em descanso até que essa temperatura desça, porque não o fazendo, podem seguir-se graves accidentes; mas de modo algum devemos dedusir d'isto, que os projectis tenham uma quantidade de calorico bastante para queimar os tecidos, não só porque o chumbo não é dos melhores conductores do calorico, mas tambem porque soffrem pequena demora dentro das bôccas de fogo.

(1) Lições oraes de Clinica Cirurgica, T. V. pag. 205.

Em quanto ao envenenamento das feridas não passava d'uma otopia dos antigos, mas salve-a o credito d'estes avós da Cirurgia, attribuindo tantos resultados fataes que os amedrontou, á decomposição de detritos organicos, que levados na torrente circulatoria faziam perigar muitas vidas.

A abertura de sahida é como já disse muito irregular, com lacerações nas margens, e com os bordos voltados para fóra, que se apresentam menos contusos, e a ecchymose só apparece passados alguns dias, e é muito mais extensa. Finalmente a este respeito pouco se póde dizer de positivo na sciencia, e acho muito judicioso o dizer de Velpeau; é atrevimento querer fallar d'um modo absoluto n'este assumpto; para o fazer seria necessario tomar em linha de conta, a direcção da bala, a sua maior ou menor força impulsiva, e attender tambem ás modificações que deve experimentar antes de chegar ao ponto que vai ferir.

Nem sempre a bala faz uma abertura ou duas só, algumas vezes faz quatro ou seis, e Legouest cita um facto bem notavel, porque viu n'um militar as seis aberturas: ha factos tambem de duas balas fazerem uma abertura d'entrada sómente, e, ou sahirem juntas, ou desviarem-se por causa da resistencia dos tecidos.

Trajecto das balas. Tem sido assumpto de graves e acaloradas discussões para se assentar em bases solidas na sciencia, o modo como as balas atravessam os tecidos; se é desviando-os, destruindo-os, ou dividindo-os, e todavia muito pouco se tem áproveitado, porque podem actuar por qualquer d'estes tres modos, segundo a força impulsiva de que vão animadas: é assim que actuam as balas esphericas, bem como as oblongas, apesar de terem uma fôrma conica, e de serem impellidas por um movimento helicoides. E' certo que algumas vezes actuam antes d'um modo que d'outro, mas dependente de circumstancias impossiveis de explicar-se, e muito difficil prevêl-as; concorrendo para isto a natureza diversa dos tecidos que ferem. O tecido cellular é sempre atravessado porque é o mais abundante da economia, apresentando um canal de maior ou menor diametro, e de paredes mais ou menos contusas, segundo a sua elasticidade; estando a regularidade d'esse canal dependente do volume, fôrma e velocidade da bala, e do estado de tensão das partes que fere. O tecido fibroso e aponevrotico é lacerado d'um modo irregular e ha perda de substancia; mas algumas vezes quando a bala caminha na

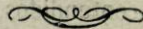
direcção das suas fibras, estas desviam-se, como ao que parece advertidas do perigo, para logo, em virtude da elasticidade que teem, se reunirem, mascarando assim o lugar por onde a bala tinha penetrado; alguns tecidos aponevroticos resistem á acção das balas, mas não obstam, ainda que resistam, a que ella se faça sentir nos tecidos subjacentes. Os tendões como são lubrificadas pela synovia, podem, pondo-se uns por sobre os outros, escaparem algumas vezes á acção das balas, mas outras vezes são contundidos, lacerados e até completamente desorganizados. O tecido que mais se ressent da acção das balas é o muscular, porque é dividido, lacerado e reduzido a uma massa informe; e quando a velocidade das balas é tal que o podem atravessar, apresenta sulcos, goteiras ou canaes com trajectos mais ou menos rectos; este phenomeno está dependente do modo como as balas surprehendem os tecidos, isto é, do seu estado de tensão, relaxamento ou contracção, sendo todavia impossivel com a sciencia de hoje dizer em qual d'estes estados cedem com mais facilidade; é, porém, racional dizer que as balas devem encontrar mais resistencia no estado de tensão e contracção que no de relaxamento.

As partes duras, ossos e cartilagens, tambem não escapam á acção das balas, estando o seu effeito dependente da sua força e direcção. As cartilagens pela elasticidade de que são dotadas escapam-lhe algumas vezes, mas nem por isso deixam de ser outras muito destruidas; os mesmos ossos que teem uma densidade muito grande, e que fazem perder a direcção a muitas balas pela resistencia que lhe oppõem, são fracturados em diversos sentidos, contundidos, e até desorganizados.

Muitas circumstancias concorrem para fazer desviar as balas, taes como: a densidade diversa dos tecidos que percorrem, e a deformidade d'ellas: tendo todavia a experiencia mostrado que as balas oblongas são desviadas menos vezes que as esphericas; estas, actuando obliquamente sobre as paredes de qualquer cavidade, percorrem em volta d'ella uma certa e indeterminada distancia, e ficam, ou vão sahir n'um ponto mais ou menos longe d'aquelle em que tinham entrado. Dupuytren falla d'este phenomeno mas não o explica. Lavachez explica-o pela resistencia lateral da pelle, que sendo superior á potencia que leva a bala, a obriga a caminhar entre ella e a parede da cavidade, tambem resistente, até que perde completamente o movimento, ou que a pelle se lhe apresente de modo que a possa fazer ceder. Porém as cousas passam-se d'uma

outra maneira e a mechanica dá-nos uma explicação mais racional: sabendo nós já que as balas tem dois movimentos; logo que ellas atravessam os tegumentos que cobrem o craneo, tomam além do movimento de translação, um de rotação; se este é feito de traz para diante, podem fazer um circulo em volta do craneo, ou parar, ou obedecer ao movimento de translação e furarem a pelle.

As baías soffrem grandes deformações, e tanto maiores quanto mais solida é a materia de que são feitas. Algumas vezes até se achatam a ponto de Desport dizer que se transformavam em laminas de chumbo, tão delgadas como uma peça de dinheiro.



CAPITULO SEGUNDO

COMPLICAÇÕES

I.

Algumas vezes as feridas por armas de fogo apresentam uma forma simples, mas outras são acompanhadas de circunstancias taes que podem tornar muito precaria a vida do ferido, se a reacção motivada pelas complicações fôr de tal intensidade que a natureza se veja forçada a succumbir na lucta.

São complicações d'estas feridas, tudo o que fôr capaz de natural ou accidentalmente estorvar o andamento regular para a cura; por isso farei menção dos corpos estranhos de diversa grandeza, forma e natureza; das hemorragias primitivas, das lesões dos ossos e nervos, e por ultimo da inflammação, que sendo quasi sempre nos grandes ferimentos um meio therapeutico salutar, é algumas vezes um inimigo dos mais terriveis que o Cirurgião tem de combater.

São corpos estranhos todas as balas de diversa forma ou grandeza, os botões, pequenas porções dos vestidos, pedaços de cobre e ferro, esquirolas osseas, fragmentos de cartilagens, tendões e aponevroses, as collecções sanguineas, e finalmente outras muitas cousas que seria fastidioso enumerar, e que podem fazer o papel de corpos estranhos em qualquer profundidade do organismo.

A existencia d'uma só abertura nos tecidos não é razão bastante para

podermos julgar da presença de qualquer corpo estranho dentro das feridas, e principalmente se o exame do ferido fôr feito em circumstancias diversas d'aquellas que se deram no momento do ferimento; porque o transporte do logar em que se achava para um outro, os movimentos que tinha d'executar durante esse transporte, e até os propios vestidos podiam ter levado a bala dentro da ferida, mas tornal-a a trazer para fóra; tudo isto pois é motivo bastante para sermos muito cautelosos na exposição do nosso juizo.

As feridas em que houver duas aberturas tambem não devem julgar-se isemptas de corpos estranhos: estas são algumas vezes multiplas, e outras os tecidos resistem com tanta força que podem dividir as balas ficando parte dentro das feridas. Todos os livros de Pathologia Cirurgica citam factos d'individuos estarem tão convencidos da não existencia das balas dentro das feridas, que até diziam que as tinham visto sahir, ou que lh'as extrahiram, illusão que só durava em quanto não apparecia a realidade.

As balas levam algumas vezes adiante d'ellas pedaços de vestidos, que deixam como corpo estranho nas feridas, e é muito difficil julgar-se da sua existencia, não só pela sua pouca consistencia, mas tambem pela imperfeição dos nossos meios d'analyse.

Se as feridas por armas de fogo tivessem sempre uma direcção recta, era muito facil ajuizar da existencia de corpos estranhos que houvesse n'ellas, porém nem sempre é assim, motivo por que tantas vezes se torna extremamente difficil.

Os meios que temos ao nosso alcance para conhecermos os corpos estranhos, dentro das feridas, são poucos, e esses muito deficientes, segundo o dizer de Cirurgiões distinctos.

Quando a ferida é pouco profunda póde o dêdo indicador da mão direita fazer-nos conhecer, não só o corpo estranho, mas até a natureza d'elle: todavia este meio é deficiente, tendo a ferida mais profundidade, e cede o campo ao stilete, que, indo atravez dos tecidos feridos tocar na bala, communica á mão que o dirige, a sensação do som de dois metaes d'um contra o outro; mas a interposição d'uma collecção sanguinea, ou de tecido cellular mesmo, torna este meio pouco proficuo. Não devemos limitar a exploração a um ou outro ponto da ferida, devemos percorrê-la em todos os seus meandros, para nos certificarmos tanto, quanto

seja possível da existencia ou não existencia d'algum corpo estranho, quer a bala desviada, ou dividida ahi tenha ficado, quer esse corpo estranho seja da mesma composição dos tecidos da economia, que por circumstancias insolitas mereceu tal nome.

Mas quantas vezes estes dois meios d'observação são fallazes e deficientes? Bastantes, seria até difficil fazer sentir bem as circumstancias em que de pouco ou nada servem. E' por isso que os Cirurgiões teem sido incansaveis, com particularidade n'este seculo, em engendrar instrumentos que satisfizessem melhor, tendo estes ultimos annos olhado as agulhas d'ac-punctura como capazes de nos darem um diagnostico perfeito: é certo que tambem tiveram o seu reinado florescente, mas bem depressa cederam o throno a que se haviam erguido, por uma experiencia de poucos annos.

Alguns Cirurgiões distinctos da Italia, reconhecendo a sua pouca effi-
cacia, bem como a dos outros meios d'observação que veem dictos, quando quizeram saber se o heroe d'Aspramont tinha dentro da ferida alguma esquirola ossea, ou se lá estava ainda a bala acobertada pelo manto espesso da inflammação. Foi então que Fontan e Favre pozeram em prática, como meio d'investigação, um aparelho electro-chimico, que lhes deu um verdadeiro conhecimento do corpo estranho. Nélaton, chamado n'essa occasião, levou um stilete que terminava por uma ojiva de porcellana não esmaltada, e que tinha o cabo cylindrico para se prestar melhor a qualquer movimento; este instrumento, applicado por Zanetti deu tambem um verdadeiro conhecimento do corpo estranho, por que a ojiva de porcellana em contacto com a bala adquire uma mancha plumbea, signal evidente da sua existencia dentro da ferida. Todavia não são ainda estes instrumentos os que devem prevêr uma immensidade de circumstancias que nos devem encher d'embaraços, nem tão pouco servem em tempos de campanha, por serem de demorada applicação.

II.

HEMORRHAGIAS PRIMITIVAS.

São aquellas que apparecem immediatamente ao ferimento.

É racional o dizer-se que a lesão dos vasos traz, como consequencia necessaria, a sahida do sangue para fóra d'elles.

Não é esta a opinião de muitos Cirurgiões quando dizem que as feridas por armas de fogo não são seguidas de hemorragias; grande erro vai n'este modo de dizer, por que a hemorragia vem sempre, posto que algumas vezes pouco abundante, e isto casa perfeitamente com as seguintes expressões de Ledran (1) *les blessures par armes á feu donnent lieu frequemment á des hemorragies primitives, et plus souvent encore á des hemorragies consecutives.* — Ha alguns Cirurgiões que as não querem negar completamente, mas teem-nas como muito raras, o que de modo algum se póde harmonisar com o dizer de Morand (2) *les trois quarts de ceux qui perdent la vie dans une bataille perissent d'hemorragies*—opinião esta com algum fundamento, se bem que exagerada; todavia elle argumenta com estatisticas, tendo tambem pela sua parte aquellas colhidas ultimamente na campanha do Oriente, onde figura um grande numero de soldados mortos por ellas.

Teem-se apresentado hypotheses differentes para explicar o não apparecimento do sangue n'estas feridas: alguns dizem que em razão das arterias terem grande mobilidade dentro do seu involucreo celluloso escapam á acção das balas. Outros dizem que dada mesmo a divisão da arteria, não ha hemorragia; por que se oppõe á sahida do sangue, não só a tunica fibrosa da arteria retrahindo-se, bem como todos os tecidos que a avizinham; mas a tudo isto se póde chamar hemostatico momentaneo por que logo deixa apparecer o sangue.

Deixemos em sér parte do dicto de Morand, e digamos que todas as balas podem, pela força com que vão impellidas, dividir os vasos arteriaes, ou venozos: os capillares, como quasi sempre são esmagados pelas balas, não dão sangue, estando ainda n'este caso as veias de pequeno calibre, motivo por que me abstenho de fallar n'elles. A hemorragia venosa é muitas vezes favorecida pelas adherencias, que as veias teem com as aponevroses, ou tecidos fibrosos, que as conservam abertas, e é por isso que impõem grandes cuidados aos Cirurgiões: a sahida do sangue tem logar pelo topo da veia que está separado do centro circulatorio, todavia algumas vezes sahe pelo outro.

(1) *Traité des plaies d'armes á feu* pag. 23 a 115.

(2) *Memoires de l'Academie de Chirurgie.* an. 1819.

Quando as balas ferem qualquer arteria d'um volume consideravel, o sangue, que é d'um vermelho escarlata e rutilante, sahe pelo topo cardiaco em lufadas esochronas com as pulsações do coração; todavia a fórma, a séde, a extensão, e a direcção da divisão da arteria, teem grande importancia no modo de sahir do sangue.

As arterias podem ser divididas em toda a sua circumferencia ou em parte, e na sua direcção transversal ou longitudinal. A secção completa d'uma arteria d'um calibre superior, dá uma hemorragia tão grande que mata em poucos instantes, não sendo laqueada a tempo, ou se o individuo não cahir em syncope. Alguns Cirurgiões dizem que a morte não póde ter logar em tão pouco tempo, por que julgam, que a formação dos coagulos, a secreção da lymphá plastica e a retracção instantanea dos topos da arteria dividida, podem obstar a uma sahida rapida do sangue: opinião que não resiste á menor critica, só desco-nhecendo-se a força impulsiva do coração, e admittindo que essa força mysteriosa, a vida, vendo proxima a hora do passamento, se revestisse de coragem bastante para provocar uma inflammacção, sem a qual não ha lymphá plastica, ora isto não é crível; debaixo d'estas condições tam-bem não tem razão de ser a formação dos coagulos, por que, para que se formassem momentaneamente, era necessario que o ferido estivesse entre a vida e a morte, por que só n'este estado é que o coração não podia imprimir força ao sangue.

Sendo a arteria dividida na direcção transversal, mas d'uma maneira incompleta, as cousas passam-se d'uma outra fórma; parte do sangue continúa o seu giro pela parte da arteria que não foi dividida, e a pulsação, posto que com menor força, faz-se sentir abaixo do ponto em que foi dividida; se ella é interessada n'um quarto da sua circumferencia, a ferida em virtude da elasticidade da arteria, torna-se mais ampla, e o san-gue sahe, não com grande força, por que ha algumas vezes a formação dos coagulos, mas quasi lentamente.

Quando é dividida metade da circumferencia da arteria, então o san-gue sahe com estrema rapidez, e quasi sempre estas hemorragias são mortaes.

A secção longitudinal é olhada como muito menos grave, e até J. L. Pettit, engenhou um mechnismo para se fazer a cura espontanea d'ella.

III.

LESÃO DOS NERVOS.

A lesão d'estes traz a perda do sentimento e do movimento, a paralytia total ou parcial, segundo que o nervo, foi todo, ou parte dividido, e póde dar lugar de mais a mais ao apparecimento do tetano, um dos mais terriveis accidentes.

IV.

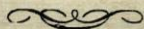
LESÃO DOS OSSOS.

E' uma das mais frequentes complicações. Nenhum osso do esqueleto escapa á acção das balas; actuando d'um modo diverso, segundo que o osso fór largo, comprido ou curto: a diversa composição d'elles, faz com que as extremidades dos compridos ou curtos resistam menos á acção das balas, que outros, em que predomine mais a substancia compacta; é por isso, talvez, que poucas vezes as balas soffrem desvio nos ossos curtos, quando são accommettidos n'uma direcção recta; todavia ainda o soffrem algumas vezes, quando os vão ferir n'um angulo recto, podendo d'este modo a bala dividir-se na capa externa do osso, ficando parte no mesmo osso, e a outra parte continuando atravez dos tecidos molles, segundo a direcção que lhe houver imprimido a potencia que a dividiu.

Como nos ossos largos, a substancia compacta é o seu elemento principal, e como as suas superficies são bastante largas, e lançadas em planos diversos, motivos bastantes para que n'elles os desvios sejam mais frequentes, e para que as balas se dividam tanto mais quanto ferirem com mais obliquidade; todavia se essa obliquidade é menor, então fazem fendas e fracturas. Nos ossos compridos tambem a acção das balas dá lugar a fracturas mais ou menos extensas, segundo as circumstancias osteo-organicas. A dyaphise, raras vezes é furada, e como não é perfeitamente cylindrica, tendo superficies planas separadas por arestas, desvia facilmente as balas. Quizeram alguns Cirurgiões fixar nos ossos a causa do desvio das balas, esquecendo um sem numero de circumstancias que devem passar-se desde que sahe da arma até á parte que lhe resiste.

INFLAMMAÇÃO. (1)

Ainda que é olhada muitas vezes, como um meio therapeutico benefico e salutar, na cura de graves e extensos ferimentos; é outros um obstaculo terrivel com que o Cirurgião tem de luctar com forças ás vezes diminutas, e sem de nada poderem valer: é ella a que não deixa ter conhecimento dos corpos estranhos, que muitas vezes, senão todas a fazem crescer em intensidade; é ella a que muitas vezes estorva que se possa evitar uma hemorrhagia que pôde ameaçar de perto a vida d'aquelle que a soffrer, obrigando-nos a pôr em campo os meios mais energicos, os ultimos recursos da arte; é ella que influencia d'uma maneira ainda mais terrivel quando faz baquear a natureza diante de bastas suppurações, quasi sempre o acto final de todo este drama morbido; é ella finalmente a que em pouco tempo pôde abalar todo o edificio humano, onde entram muitas partes componentes, mas unidas todas por um laço mysterioso, que vai pôr em contacto órgãos distantes, communicando a uns o que se passa nos outros — *consensus unus, conspiratio una, consentientia omnia* — lei esta que o Patriarcha da Medicina sanccionou, e que todos os seculos teem olhado com enthusiasmo.



(1) Vid. tracts. esps.

CAPITULO TERCEIRO.

ACCIDENTES.

Vacilla o espirito ao começar este capitulo, por vêr que não tem balisas certas, que lhe marquem, qual das feridas traz comsigo a razão de ser das hemorragias, dos tetanos, da infecção purulenta, da podridão dos hospitaes, e da gangrena. Parecia racional o dizer que as feridas tanto mais complicadas, quanto mais sujeitas, mas não é sempre assim; por que a ferida ainda a mais simples não se pôde dizer isenta. Teem chamado para a explicação d'isto uma immensidade de circumstancias, que o tempo por mais d'uma vez tem desmentido; é provavel que a constituição medica reinante, estudo ainda embrionario, a disposição moral dos feridos e a sua constituição tenham uma influencia decisiva no apparecimento d'estes accidentes.

I.

HEMORRHAGIA CONSECUTIVA.

E' aquella que vem passados alguns dias depois do ferimento. E' um accidente desgraçadamente bem frequente, que por mais d'uma vez tem ameaçado seriamente muitos soldados, matando outros, levando até o desespero ao espirito de praticos ainda os mais corajosos, ao vêrem a impotencia da arte.

Não reina accôrdo entre os diversos Cirurgiões, respeito á classifica-
ção d'estas hemorragias. Legouest, acalentado pelo espirito da innovação,
lançou para longe as memorandas paginas do immortal Dupuytren, e fez
obra sua, se bem que pouco lucrou, por que aquella tem em seu favor
a simplicidade. O que Legouest chama hemorragia retardada, chamou-a
Dupuytren primitiva, e a meu vêr bem entendido, por que aquella não
é mais que a continuação d'esta. A hemorragia secundaria de Legouest
é ainda a primitiva de Dupuytren que se suspendeu apenas por algum
tempo. E por ultimo temos a hemorragia mediata, e é aquella que vem
muito tempo depois do ferimento, sem terem apparecido outras.

São diversas as condições que retardam estas hemorragias: taes
como a crispação dos vasos, as contusões das partes molles, o mêdo, a
syncope e o stupôr.

A hemorragia secundaria pôde ter lugar de dois modos; quando
ha um estado phlegmasico, por que chama ahi uma grande quantidade de
fluidos, ou quando diminue este estado, por que os tecidos voltam ao seu
estado normal; motivo por que os coagulos não se podem conservar nas
aberturas dos vasos, e por que estes mesmos vasos deixam de ser com-
primidos; n'um e no outro caso a sahida do sangue pôde fazer-se.

As balas, ferindo qualquer vaso, produzem uma eschara que obsta, até
á sua quêda, á sahida do sangue, podendo fazer-se depois; podem até
esmagar os tecidos de modo que os vasos divididos não sangrem, em ra-
zão d'uma especie de rolha que esses tecidos lhes fazem, mas com a sua
quêda pôde dizer-se certa a hemorragia. Quando houver fracturas e que
os fragmentos osseos rasguem os vasos e as carnes, trazem após de si mui-
tas vezes n'uma época indeterminada, as hemorragias.

As causas geraes são: uma febre intensa, o regimen, a influencia
d'alguma epidemia, as privações e as fadigas, os transportes de longa du-
ração e difficeis, e emfim a pessima influencia que deve ter no appareci-
mento d'estas hemorragias, um exercito em campanha.

As hemorragias arteriaes provenientes da lesão de grossos troncos,
ou de vasos que tenham um calibre apreciavel, tem lugar n'um momento
mais ou menos approximado; sendo a sahida do sangue tanto mais rapida
quanto a lesão fôr mais proxima do coração. Estas hemorragias são mais
frequentes que as vehosas, e quasi sempre previstas por um ligeiro es-
coamento de sangue; todavia algumas vezes apparecem instantaneamente e

reconhecem então por causas algum esforço physico ou moral do ferido. Teem lugar estas hemorragias ou pelo topo superior ou inferior do vaso, ou por ambos ao mesmo tempo. Diversas circumstancias estas, explicaveis pela natureza, e extensão da lesão do vaso, e pelos numerosos processos que a natureza emprega para suspender as hemorragias. O sangue que sahe pelo topo superior não vem com impeto, mas a sahida é prompta, e dá-nos a conhecer que os coagulos não ficaram bastante tempo na abertura dos vasos, para se fazer a oclusão d'elles, e para se desenvolverem as collateraes. O sangue sahe pelos dois topos, quando o vaso não tenha sido lesado em toda a sua circumferencia, e que os coagulos, ainda que estabelecida a circulação collateral, não tenham estado tempo bastante para se fazer a oclusão d'elle. Aparece emfim pelo topo inferior, quando o superior estiver obliterado, e que a circulação collateral se tenha restabelecido.

A hemorragia venosa poucas vezes aparece consecutivamente por que o primeiro effeito de qualquer violencia traz após de si a inflammação adhesiva, que oblitera as veias; todavia vem ainda em aquellas feridas em que se tiver desenvolvido a podridão dos hospitaes; muitas vezes, e até d'um modo epidemico.

II.

TETANO.

E' sem duvida um dos accidentes d'estas feridas que tem feito mais victimas do que todos os outros, e aquelle que mais respeito infunde a todos os práticos pelos assás mingoados recursos de que a sciencia dispõe.

Esta molestia é caracterisada pela rigidez e contracção permanentes d'uma parte, ou de todos os musculos voluntarios.

Causas. São ainda hoje pouco conhecidas. Todas as lesões traumaticas o podem fazer apparecer, vindo todavia com mais frequencia nos ferimentos por armas de fogo. Larrey dá grande importancia ás condições locais das feridas, como querendo achar n'ellas a causa do tetano; é muito provavel que tenham uma influencia decisiva no apparecimento d'elle, mas actualmente ainda estamos muito longe de podermos, por meio d'ellas, dar uma explicação.

Esta molestia dizem que acommette com preferencia os homens robustos e de temperamento nervoso, opinião a meu vêr bem fundada, mas que ainda aguarda ulteriores observações. Tem-se querido fazer depender o tetano da influencia d'uma temperatura muito elevada; assim o julgou Larrey por alguns factos colhidos na batalha das Pyrâmides, e na revolução do Cairo; mas outros dizem que o tetano era frequente em aquellas regiões, não pelo maior grau de calor que lá reinava, mas pela variante de temperatura a que ellas estavam expostas; e em prova d'isto podemos compulsar as observações clinicas colhidas nos hospitaes de Constantinopla, assentes nas margens do Bosphoro, onde elle apparece frequentes vezes, devido a uma grande variante de temperatura.

Symptomas. O tetano annuncia-se pela rigidez dos musculos da nuca, e dos elevadores do maxillar superior, não sendo possivel fazerem-se movimentos de cabeça; á medida que o tetano caminha, os maxillares applicam-se um contra o outro, havendo senão impossibilidade, pelo menos uma difficuldade extrema em abrir a bôca; a masticação e deglutição tambem se tornam muito difficeis; a rigidez continúa a envadir os musculos da face e do pescoço, que dão ao rosto a expressão do riso sardonico; os musculos do tronco tambem são acommettidos pela rigidez, que dá ao corpo attitudes variadas. Ha algumas vezes em que são apenas invadidos os musculos do pescoço e face, mas ha outras em que o são todos os musculos voluntarios, sendo todavia os inspiradores e os oculo-mutores os ultimos acommettidos.

Durante a contracção dos musculos os feridos accusam grandes dôres, mas não é sempre. As contracções veem algumas vezes com um periodo de relaxamento, mas bern depressa crescem a ponto de tomarem a fórma convulsiva ao menor movimento do ferido, e até sem causa apreciavel. A intelligencia fica intacta até ao final em que se obscurece; a respiração e a circulação que no começo pareciam inabalaveis, acaba a primeira por se tornar curta e difficil, e a segunda tornando-se o pulso pequeno e irregular. A morte vem durante um paroxismo de suffocação pela impossibilidade de se fazerem os movimentos respiratorios, e segundo alguns medicos por a rigidez tetanica envadir o coração.

II.

INFECCÃO PURULENTA.

Tem corrido na sciencia com nomes diversos o que nos dá a conhecer, que diversas teem sido as opiniões que a seu respeito os prácticos formaram.

Quer seja o nome este, ou outro: é certo que é uma doença febril, caracterizada pela introduccção de pus em substancia no sangue, e pela formação de colleccções purulentas em diversos pontos do organismo.

Causas. São tão variadas como os caprichos do acaso; é certo contudo que as feridas em suppuração podem produzir esta molestia; no emtanto tem mostrado a prática que apparece com mais frequencia em aquellas feridas que teem por sóde as veias ou os ossos. A causa immediata d'esta molestia é incontestavelmente a acção do pus em substancia no sangue, quer este pus seja absorvido d'uma ferida feita accidentalmente, quer feita pelas mãos da arte. As condições as mais favoraveis para se dar esta molestia são: as feridas por armas de fogo, por darem lugar a abundantes suppurações e a grandes perdas de sangue. O modo de reunião das feridas tambem tem muita influencia no apparecimento d'esta molestia; Sedillot diz que a reunião immediata concorre muitas vezes para ella se debellar, pela demora que n'este caso tem o pus dentro da ferida; opinião esta ainda ultimamente sustentada por Salleron pelos muitos factos que observou na guerra do Oriente.

As causas geraes. São a demora dos feridos em localidades de más condições hygienicas, a constituição deteriorada d'esses feridos, quer pela falta d'alimentos, quer pelas fadigas, e mesmo pelo abatimento moral. A verdade d'isto sente-se na longa serie de observações cõlhidas durante todo o tempo da campanha do Oriente, sendo em Constantinopla o ponto em que mais vezes se desenvolveu, por estar talvez debaixo de peores condições. Legouest diz que esta molestia é epidemia, motivo porque ella não poupou quasi nenhum ferido nos hospitaes de Constantinopla e mesmo nos de campanha.

Symptomas. São geraes e locaes: estes teem pouco valor: a ferida apresenta uma cõr escura, a suppuração desaparece ou é muito diminuta, e sente-se uma dôr ao longo das veias. Algumas vezes uma ligeira

hemorrhagia precede algumas horas, como sentinella vigilante, os symptomas da infecção purulenta. Aquelles são : a febre mais ou menos intensa, grandes arrepios, e suores copiosos e muito duradouros. Os feridos depois do primeiro accesso febril parecem bons, mas bem depressa apparece o convencimento do contrario. Com os progressos do mal, a schlerotica e a pelle tomam uma côr amarella, e as feições da face são profundamente alteradas. Os doentes emmagrecem e teem algumas vezes uma tosse sêcca ; a respiração apresenta-se ligeira, e o pulso pequeno, frequente e filiforme, pouco depois aquella apparece curta e muito mais frequente ; a lingua, bem como os dentes e labios, cobrem-se d'uma camada de côr ferruginosa ; os dentes, accusam então dôres em algum ponto do thorax, ou nas immediações das articulações, dôres que coincidem com a formação de colleções purulentas, expellem algumas vezes es-carros pneumonicos, apparece a constipação e logo depois a diarrhea com um ligeiro meteorismo do abdomen. A intelligencia obscurece-se, o systema nervoso oscilla, porque o doente ora dormita, ora delira, chegando a morte por um estado d'adynamia completa.

IV.

PODRIDÃO DOS HOSPITAES.

É um accidente frequente, e tanto mais quanto maior é o numero dos feridos accumulados n'um hospital, e este em más condições hygienicas.

Esta molestia é caracterizada pelo desenvolvimento de ulcerações e exsudações pseudo membranosas, resultado d'uma alteração putrida, nas feridas por armas de fogo.

Tem corrido na sciencia com nomes diversos, mas todos exprimem bem o character da doença.

Causas. Correm opiniões encontradas sobre a influencia que as estações podem ter na sua manifestação. Dusaussoy diz que ella se desenvolve com mais frequencia nas estações quentes. Percy diz o contrario. Que dizer eu? É que esta sendo como é uma causa muito accidental, não deve ter tanta importancia como lhe teem querido dar : se bem que os

medicos militares na campanha do Oriente, ainda lhe chamaram causa poderosa para fazer apparecer a molestia, mas a meu vêr, elles olvidaram uma circumstancia muito importante, e a que se deve attribuir a causa d'ella; e é á grande accumulacão dos feridos. Todavia esta terrivel enfermidade pôde apparecer debaixo das melhores condições de salubridade. Tem-se querido tambem achar a causa d'ella na impureza dos pannos de linho, empregados no curativo das feridas. Mas o que nos pôde d'algum modo explicar o seu apparecimento, é a accumulacão dos feridos em enfermarias com pessimas condições hygienicas, as causas deprimentes physicas e moraes, as fadigas e privações e os revezes que os exercitos tantas vezes soffrem.

Sem de nenhum modo querer affirmar ou negar se esta molestia é, ou não contagiosa, direi que deve haver o maior cuidado quando nos virmos a braços com ella, melhorando tudo o que a pôde fazer progredir, e pondo medidas bem acertadas para que acometta o menor numero de feridos possivel.

Tem sido descripta com fórmas variadas, mas aquellas que apparecem sempre, são: a ulcerosa e a polposa. A ulcerosa annuncia-se por dôres bastante intensas, pela pallidez da ferida e pela alteraçãõ da suppuraçãõ, que é mais fluida. Caracterisa-se por uma pequena escavaçãõ de bordos elevados, e d'uma côr mais carregada que o resto da ferida, que está cheia d'um liquido echoroso e pegajoso. Podem desenvolver-se muitas ulceras na mesma ferida, e estenderem-se em superficie e profundidade, indo mesmo destruir os botões cellulo-vasculares, dando em resultado uma secreçãõ mais abundante do liquido echoroso. A reuniãõ de muitas ulcerações n'uma ferida fazem-a marchar mais rapidamente, sendo então o liquido echoroso substituido por outro de mais mau cheiro. Ha quem assevere que pôde metade da ferida ser respeitada e a outra ametade envadida pela molestia, dizendo até que se pôde cicatrizar aquella em quanto esta soffre.

A polposa, quando não é a terminaçãõ da ulcerosa, vem subitamente, e é caracterizada pela producçãõ de falsas membranas muito adherentes á ferida, n'uma parte ou em toda a sua extensãõ, que augmentam d'espessura para amollecem mais tarde, e para se transformarem em substancia putrida, d'uma côr esverdeada, e com um cheiro repellente, cahindo parte d'ella ou toda, e deixando em seu lugar, ou ulcerações, ou

camadas d'uma materia que vai percorrer os mesmos periodos. Ha uma tumefacção edematosa dos tecidos, maior que na fórma ulcerosa, acompanhada de dôres muito vivas.

V.

GANGRENA.

A mortificação dos tecidos tambem pôde vir após das feridas por armas de fogo.

Causas. O estrangulamento pôde dar em resultado esta molestia, que se annuncia pela remissão dos accidentes febris, pela prostração das forças e desaparecimento da dôr, pelo apparecimento de phlyctenas, e finalmente pela insensibilidade do membro. Todavia este quadro é deficiente porque nos escapam circumstancias talvez de grande importancia, como as privações e as miserias, socias inseparaveis das guerras, a accumulacção em logares de más condições hygienicas, e as epidemias, tudo isto gasta as forças, necessarias para as reacções.

Pôde ter por causa uma contusão, ou a inflammação; no primeiro caso os tecidos feridos pela bala, são logo mortificados; e a eliminacção, pôde fazer-se, sendo precedida d'uma tumefacção mais ou menos consideravel, ou succeder ao phenomeno do stupôr local: as partes feridas, e n'estas circumstancias, estão frias e descóradas; mas passadas vinte e quatro horas apparecem edematosas, com uma côr plumbea; e semeadas de strias escuras: passado pouco tempo a pelle torna-se negra, a epiderme eleva-se e a gangrena vai marchando com a fórma humida.

No segundo caso as partes são accommettidas pela inflammação, que em excesso as mortifica. As escharas resultantes do machucamento dos tecidos pelas balas, limitam-se e cahem espontaneamente; já não é assim quando a gangrena é determinada pelo stupôr ou inflammação, porque traz uma marcha envasora, e obriga a amputar.

Quando a inflammação é superior á resistencia organica dos tecidos, estes deixam de viver, o que se conhece pelo apparecimento de phlyctenas á ferida, por a côr ardosa dos tecidos, e pela insensibilidade completa. Á medida que a mortificação se vai estendendo, desenvolve-se um cheiro caracteristico que se sente ao longe.

Quando fôr lesada a arteria principal d'um membro, e não havendo collateraes que preencham a sua falta, vem a gangrena, que principia por uma sensação de frio e entorpecimento na extremidade do membro, e pela diminuição da temperatura, alternando com alguns ligeiros symptomas inflammatorios : os tegumentos apresentam uma côr de palha e cobrem-se de manchas marmoreas ; os dêdos ou artelhos tornam-se insensíveis e tomam a côr do cêbo. Em dois ou tres dias estende-se á perna ou ao ante-braço, e bem depressa acommette o braço e a côxa, e o doente delira, e morre em pouco tempo.



CAPITULO QUARTO.

NECESSIDADE D'AMPUTAÇÃO

I.

A primeira questão a que o Cirurgião tem de responder, quando chamado a prestar socorro a qualquer individuo ferido por armas de fogo, é se a ferida está no numero d'aquellas que reclamam amputação.

É questão de subida importancia, e que os Cirurgiões teem interpretado d'um modo diverso: uns olham a amputação como um meio proficuo, doloroso é verdade, mas o unico capaz, quando todos os mais, que a sciencia tem, forem julgados como impotentes; por isso, posto que violento, é heroico para suster os passos á morte, que se passeia entre o leito e a sepultura. Sabatier olhou-a como operação grave, mas inquestionavelmente menos perigosa que o mal de que o doente está atacado.

Outros, quer fosse pelo horror que lhes inspirava o sangue, quer pelo espirito de discutir, quer mesmo porque mais não entendiam, viam-a como um meio doloroso de mais, indo juntar novas dôres áquellas que o doente já soffre; chegando mesmo a chamar, aos que acreditavam nos beneficos effeitos d'uma amputação, sectarios cegos das doutrinas de Hanne-mann, que nada remediavam com a amputação, porque o paciente ficava ferido da mesma maneira.

Mas cegos andavam estes quando avançaram a proposições tão disparatadas; porque, quando o Cirurgião sente a necessidade de amputar, amputa com o fim de substituir um ferimento rude, escabroso e desigual, por outro de certo mais liso, plano e d'uma area menor; ficando em melhores condições para a natureza, com a ajuda da arte, o curar.

É certo que se tem abusado muito d'este meio, e houve uma época em que censuraram os Cirurgiões militares por amputarem mais vezes que as necessarias; censura que elles repelliram com nobreza, porque se justificaram; dizendo que procediam assim, debaixo de graves e mortíferas epidemias, como eram e são todas aquellas que se desenvolvem nos campos de batalha, que ao menor ferimento se tornava necessario responder com a amputação, e porque lhes tinha mostrado a experiencia que uma ferida regularisada pela arte, estava mais abrigada da má influencia d'essas epidemias. Não sou apologista d'estes, mas quem sabe se o futuro não terá ainda de os bemdizer?

Outros, posto que não fosse tenção sua lançar no livro do esquecimento o termo amputação, praticavam-a muito poucas vezes, e diziam que era melhor que amputasse a natureza, que sabia remediar mais bem que qualquer faca d'amputação. Não sei como chamar a este modo de vêr! pois tendo qualquer individuo um membro gangrenado devemos entregal-o á natureza, para que ella o elimine? Certamente não: se é facil, e se dá bons resultados na clinica civil, o que duvido: é difficil, produz pessimos effeitos n'um acampamento; porque as consequencias devem ser necessariamente funestas para o ferido e terriveis para todos aquelles que lhe estiverem proximos.

Graças á Cirurgia conservadora, que não seguindo as passadas dos primeiros, isto é d'aquelles que amputavam demais, e não vendo as dos segundos, isto é d'aquelles que não amputavam, ou que amputavam menos vezes que deviam; conseguiu, pela prática, de muitos e aprimorados Cirurgiões, formular leis que não teem um caracter absoluto, é verdade, porque se ressentem da imperfeição humana, mas que servem frequentes vezes para tirar duvidas, e resolver embaraços áquelles neophitos que entram pelas primeiras vezes no sagrado sacerdocio da clinica.

As indicações geraes das amputações são as seguintes:

1.^a Devemos amputar quando houver a secção completa d'um membro, e que a ferida seja irregular, e acompanhada de fracturas extensas.

2.^a Devemos amputar quando um membro estiver completamente desorganizado.

3.^a Devemos amputar quando houver feridas penetrantes das articulações com perdas de substancia, com fracturas das extremidades osseas, e quando os tendões e ligamentos que lhe estão proximos estiverem destruidos.

4.^o Devemos finalmente amputar todas as vezes que apparecerem hemorragias, resultantes da lesão completa da arteria principal d'um membro, para as quaes o derradeiro hemostatico é a amputação.

Todas estas lesões mandam recorrer á amputação, porque veem julgadas como capazes de fazer perigar a vida de qualquer ferido, podendo apesar d'isso, ser adiada por algum tempo, se por ventura apparecerem algumas complicações immediatas, e que sejam d'aquellas que são mais compromettedoras que todas as que veem dictas: taes como: o stupôr geral, e as lesões concumittantes d'algumas das cavidades splanchnicas; porque a amputação n'estes casos é, senão sempre, pelo menos um grande numero de vezes, seguida d'uma morte prompta; por isso é inutil ou de muito pouca vantagem a amputação,

Haverá todavia mais alguns estados morbidos que, n'um tempo mais ou menos afastado da época do ferimento, e pelas circumstancias de que veem revestidos reclamam a amputação? Ha, taes são: as suppurações excessivas quando entretidas, pelas lesões complicadas dos ossos e articulações, e pelo estado de laceração das partes molles: estados que trazem após de si a febre intensa e a diarrhea, affecções morbidas que consomem em bem pouco tempo as forças, e levam o ferido ao marasmo, em cujo caso não ha cousa alguma que lhe melhore a sorte, a não ser a amputação.

As hemorragias consecutivas, quando tiverem falhado os recursos da arte para as suspender, e que o ferido corra risco, mandam recorrer á amputação.

A gangrena, resultado da lesão simultanea dos troncos arteria e veia principaes d'um membro não fracturado, se ella se limitar, devemos amputar: ainda mesmo que seja ponto duvidoso, devemos lembrar que *in dubiis tutior pars est eligenda*, maxima quasi axiomatica.

A podridão dos hospitaes, quando tiver destruido a pelle, dessecado os musculos, posto a descoberto os ossos, e quando finalmente houver

feito lesões d'uma gravidade tal, que a natureza não possa reparar, devemos amputar.

As indicações especiaes podem-nos ser fornecidas, ou pelas condições em que o ferido se achar, ou pela séde que a ferida occupar. As primeiras devem ter um grande pêso na resolução que o Cirurgião tomar para sacrificar ou não um membro; podendo dizer-se que um ferido está debaixo de condições favoraveis, e por consequencia devemos abster-nos de amputar, quando se lhe abrirem as portas d'um hospital, com as melhores condições hygienicas, e provido com todos os recursos possiveis de tratamento, e d'uma cuidadosa applicação. Não é isto o que se dá em tempo de campanha, em que precisam os feridos ser transportados a longas distancias, por não haver hospitaes proximos que os recebam, a falta de recursos e a proximidade de focos epidemicos, são circumstancias que obrigam a amputar.

A séde das feridas pôde em casos duvidosos dar os elementos principaes das indicações e contra-indicações nas amputações, por que as feridas dos membros thoracicos são menos perigosas, exigindo por consequencia menos vezes amputações, que as dos membros abdominaes.

Qual o melhor momento para operar? O *quandó*, esse momento precioso deve ter uma grande importancia para o bom exito da amputação; todavia podemos dizer que ella deve seguir de perto o ferimento: por consequencia em aquellas feridas em que se reconhecer a necessidade absoluta de amputar, deve fazer-se e immediatamente.

Tem, este modo de vêr, tido em todos os tempos admiradores, entusiastas, com particularidade desde o periodo florescente do Collegio de S. Cosme até á actualidade em que a experiencia de Dupuytren, Larrey, Favre e Nélaton, e d'outros muitos, a proclamaram sem igual nos fastos da medicina operatoria, antes de apparecerem os primeiros symptomas da reacção; por que o ferido está em melhores condições geraes, e locaes, e por que finalmente vamos substituir uma ferida quasi sempre grave pelos accidentes que a acompanham, por outra que tem a seu favor o ser menos grave, mais regular e muito menor. Sem querer copiar aqui essas longas discussões em que elle se via, ora desvirtuada, ora engrandecida, direi que não devemos hesitar quando sentirmos a necessidade de amputar.

Quando não seja possivel apanhar o momento opportuno para amputar

imediatamente, ou por que appareceram os symptomas da reacção, ou por outras quaesquer circumstancias, devemos recorrer á amputação mediata, que é quando o ferido está debaixo do acto morbido, a inflamação, quer ella mostre tendencias de diminuir, quer augmente d'um modo pasmoso, a ponto de poder em breve fazer victima o ferido. O periodo para esta amputação é bastante grande, e segundo Legouest póde ser de quinze dias e mesmo d'um mez; motivo porque o Cirurgião se deve algumas vezes vêr n'uma grande perplexidade quando, vendo um ferido escapo de muitos accidentes graves, apparecer a inflamação, que o póde collocar na necessidade de seguir um de dois caminhos, ou amputar, ou perguntar á natureza se ainda póde lutar vantajosamente com ella.

E' uma questão melindrosa, cuja resolução repousa toda sobre o diagnostico e prognostico, elementos sem importancia quando se nos mostram cobertos com um denso véo. O que não admite duvida é que devemos amputar todas as vezes que o ferido esteja debaixo de más condições geraes.

Devemos recorrer á amputação ulterior quando tiverem desaparecido todos os symptomas agudos da inflamação, e que haja suppurações excessivas, a febre ectica, a emaciação, e as lesões chronicas dos ossos.

II.

O desbridamento

Passava como lei inviolavel na Cirurgia militar, e como um grande meio na Cirurgia civil. Ainda hoje é assim olhado por alguns Cirurgiões, mas outros reprovam-o completamente. Nas feridas por armas de fogo tem dado margem a vivas e acaloradas discussões, com que pouco ou nada se tem lucrado, por que ainda ficou mal esclarecido debaixo do ponto de vista pratico, á mingoa, a meu vêr, de principios que lhe mostrassem quaes as feridas que obrigavam a recorrer a elle.

Segundo creio perderam um tempo precioso quando discutiram o valor d'este meio nas feridas simples, em vez de o empregarem com grandes vantagens n'aquellas outras em que houver corpos estranhos, de natureza diversa para extrahir, balas ou esquirolas osseas; quando

fôr necessario laquear um vaso dentro da ferida, e quando finalmente, como preventivo, julgassemos necessaria a divisão do tecido fibroso, para impedir o estrangulamento dos tecidos que ficam abaixo.

Estou certo que não ha Cirurgiões contemporaneos, sem distincção d'eschola ou seita, que sustentem que em todas as feridas por armas de fogo, sem attender á fórma, séde e natureza d'ellas, se deve *desbridar*.

O *desbridamento*, como meio preventivo nas feridas complicadas, é todo racional, por que vamos prevenir uma inflammação, que póde trazer resultados desfavoraveis; vamos deixar uma ferida em melhores condições, para a natureza com a ajuda da arte sarar com mais facilidade; vamos dar uma prompta sahida aos liquidos morbidos que por ventura haja dentro da ferida, por que são sempre pessimos companheiros; vamos fazer apparecer um escoamento de sangue, meio capaz de per si só fazer abortar uma inflammação; e vamos finalmente fazer com que os tecidos sub-aponevroticos se não estrangulem.

Todavia ainda ha quem chame contra esta opinião um quadro escuro de desvantagens, pintando com côres horrorosas as mais leves e ligeiras operações, dizendo que o *desbridamento* que tanto engrandecem, nunca se fizera a não ser superficialmente, e como tal de nenhum valor, como meio preventivo, no estrangulamento dos tecidos sub-aponevroticos; e admittida a hypothese que se prevenisse, tem mostrado a observação, feridas por armas de fogo, debaixo de todos os máos effeitos que sobre ellas fazem cahir, curadas vantajosamenté sem ter sido necessario recorrer-se a elle; de mais as incisões que fazem no *desbridamento* são feridas na sua essencia semelhante áquellas feitas pelas balas, por que estão do mesmo modo sujeitas á inflammação, a que póde seguir-se o estrangulamento; collocando-se o Cirurgião na dura necessidade de repetir essas incisões muitas vezes, e elle apparecendo sempre como espectro negro, de que se não póde livrar, a não ser com a morte do individuo, ou que os tecidos não estejam em circumstancias de se inflammarem: concluindo que a incisão é inutil e perigosa: inutil, por que cicatriza muitas vezes sem preencher o fim para que se faz, e por que a abertura feita pela bala tem sempre a largura bastante para satisfazer tambem como aquella: é perigosa por que vai expôr a hernias musculares e a outras enfermidades, que podem estar fóra do alcance da arte. Comtu-

do os que assim pensam ainda não reprovam completamente o *desbridamento*, por que recorrem a elle quando veem os tecidos sub-aponevroticos com força inflammatoria bastante para se estrangularem.

Os adversarios do *desbridamento* adduzem argumentos acceitavejs em parte, mas de modo algum podem ter o valor que elles lhe querem dar. Argumentam com a imperfeição do *desbridamento*, e dizem, como elle é feito, não satisfaz; argumento que não tem razão de ser, por que não pôde abalar em cousa alguma os crentes d'este meio salutar, quando seja convêniemente empregado, e que comprehenda os tecidos que vão do fundo da ferida até á pelle. O outro argumento com que veem á carga para o deprimir, é dizendo que a essencia d'uma ferida feita pela arte é identica a uma feita por armas de fogo; a este respondem os cuidados que estas ultimas feridas impunham aos antigos, que até as diziam envenenadas; respondem as circumstancias desfavoravejs que as caracterizam, por que aquellas trazem impresso no seu todo a pericia da arte, e estas a mão rude e tosca do acaso.

O *desbridamento* consecutivo é de poucos recursos, quando é feito com o fim de fazer abortar um estrangulamento, motivo bastante para empregarmos o preventivo, não só por que é menos doloroso, mas tambem porque nos faz agourar um resultado mais favoravel.

Desistindo d'essas theorias, estudo que deleita, mas de muito inferior importancia ao da prática, direi que o Cirurgião, depois de ter explorado a ferida, se a encontrar no numero d'aquellas chamadas simples não deve *desbridar*, fazendo-o porém quando fôr complicada e estreita, de modo que impeça o seu andamento regular para a cura. Finalmente devemos servir-nos d'este meio quando a prudencia o aconselhar.

III.

CORPOS ESTRANHOS

Quando fôr reconhecido um corpo estranho dentro d'uma ferida d'armas de fogo, deve extrahir-se, ou não? Optando pela affirmativa deve extrahir-se immediatamente, ou esperar que a natureza se ressinta d'elle?

A' primeira pergunta responde a triste experiencia dos innumerados estragos causados quando se deixam encravados nas profundidades dos tecidos; é certo que alguns lá teem ficado innocentes, mas o maior numero, pelos estragos que causaram, é favoravel á opinião d'aquelles que aconselham a sua extracção.

A' segunda respondem os mais nobres representantes da Cirurgia do seculo dezanove, dizendo que a extracção dos corpos estranhos deve fazer-se, e immediatamente; é esta tambem a opinião de Sedillot quando diz que os corpos estranhos, balas ou esquirolas osseás, devem extrahir-se e immediatamente. Comtudo ainda não é opinião geralmente aceite por que a olham alguns como exagerada, ao lembrarem-se de que a demora das balas, ou d'outros corpos estranhos no interior das feridas é muitas vezes sem accidente grave, accrescendo ainda que as numerosas tentativas que muitas vezes se fazem para os extrahir, occasionam aos feridos dôres muito grandes, e são causa de muitos accidentes secundarios, que podem ser perigosos; demais as balas ou outros corpos estranhos, podem apresentar-se em faceis circumstancias para se extrahirem, ou ficarem definitivamente no logar que occupam, sem comprometterem ou impedirem as funcções do organismo. Esta opinião seduz, mas devemos confessar que está em completa opposição com os factos, por que um ou dois felizes, não podem compensar os infelizes, em que apparece a inflammação, os abscessos profundos, as suppurações interminaveis, e finalmente a dôr e o martyrio.

E' certo que devemos andar com muito cuidado para não fazermos tentativas sem resultado e dolorosas, que atormentam os tecidos sobre que se fazem, e podem determinar desordens ainda mais prejudiciaes, que as dos corpos estranhos.

A extracção d'elles póde fazer-se de duas maneiras; ou pelo trajecto das feridas ou por contra-aberturas.

Servimo-nos geralmente para praticar estas da sonda de dardo e do bisturi; todavia aquelle instrumento não é perfeito, e não podemos contar sempre com um resultado verdadeiro, por quanto a sua fórma curva não se presta á introducção facil n'uma ferida que tenha um trajecto estreito; demais a haste do dardo não tem a solidez bastante para atravessar uma grande camada de tecidos molles, podendo ser facilmente desviada, e ir sahir n'um lugar desfavoravel para a contra-abertura. Por isso parece-me

que se salvarão em parte estes effeitos, servindo-nos de torcates longos e espessos.

E' grande a serie d'instrumentos que se teem inventado para extrahir os corpos estranhos; todavia uns não preenchem o fim e são imperfeitos, e outros só tiveram merecimento nas mãos dos que os engenharam: o arsenal Cirurgico Militar contém poucos, cuja descripção, eu me absteenho de apresentar, por que se acha em todos os tractados de Pathologia Cirurgica.

V.

A HEMOSTASE.

Meios diversos teem corrido na Cirurgia para estancar o sangue nos ferimentos por armas de fogo; mas um grande numero d'elles se teem valor nas hemorragias capillares, e mesmo nas das veias pouco abundantes, não teem nenhum nas arteriaes, qualquer que seja o calibre d'ellas.

Por isso apenas enumerarei alguns, e dos reputados mais importantes, taes como: o per-chlorureto de ferro, as aguas hemostaticas, de Brocchieris, Pagliari e de Monsel; os causticos potenciaes e o actual; a compressão, e com particularidade a digital, meio therapeutico de incontestaveis virtudes, mas muito trabalhoso e de difficil applicação, a posição como hemostatico é a que estes ultimos annos teem dado grande importancia, e que de facto tem: não entro aqui em considerações respeito a este meio, nem tão pouco d'aquelles que apontei, por que vou fallar d'um outro meio mais suave, que dá resultados mais certos, e que é quasi o unico usado na Cirurgia Militar, tal é a laqueação.

Divergem bastante os praticos na applicação da ligadura nos ferimentos por armas de fogo: uns apoiados com a opinião do regenerador da Cirurgia, opinam pela laqueação do vaso principal, a maior ou menor distancia da ferida, e seguem o methodo de Anel; outros apologistas do pratico Inglez, Guthrie, laqueiam o vaso dividido no lugar mesmo da ferida, com duas ligaduras, uma para o topo superior, e outra para o inferior. O methodo d'Anel foi proclamado como o melhor pela Cirurgia Franceza, pelo grande numero de casos felizes que tinha em seu favor, mas esquecendo outros infelizes e em numero bastante para abalarem a confiança que muitos praticos depositavam n'elle. Dupuytren, como homem

circumspecto que era, não o applicava sem saber como nem quando, como disseram : applicava-o sim todas as vezes que reconhecesse uma difficuldade extrema para achar a arteria d'onde brotava o sangue, quer estivesse occulta entre os detritos organicos, partes molles ou ossos, quer estivesse mascarada por uma inflammação intensa ; e applicava-o finalmente quando conhecia que a inflammação tinha invadido as tunicas arteriaes, por que dizia elle que a ligadura as cortava antes de se fazer a obliteração do vaso.

Nélaton contesta este ultimo modo de vêr, e adduz em seu favor as muitas experiencias feitas em animaes vivos, e aquellas colhidas na campanha do Oriente, por onde viu que se podiam laquear as arterias pelo methodo de Gutherie, debaixo das mesmas causas por que Dupuytren o reprovou.

Seja como fôr, um methodo não tira o merecimento ao outro ; é certo que devemos começar por laquear no lugar da ferida, quando nos seja possivel, não devendo hesitar em recorrer ao methodo d'Anel quando depois de muitas tentativas não podermos seguir o de Gutherie.

Uma outra questão é : se fôrmos chamados a prestar soccorros a um individuo ferido, tendo a hemorrhagia parádo, devemos laquear ou não ? Tem-se sustentado uma e outra cousa : mas eu digo a este respeito, como Begin a proposito dos corpos estranhos, devemos laquear sempre, porque mais vale dizer fiz bem, do que se eu soubesse.



PROPOSIÇÕES.

1.^a

Medicina operatoria.

A paracentese na ascite, estando o doente muito extenuado, longe de ser um bem, é o descredito da arte.

2.^a

Hygiene publica.

A existencia das rodas é necessaria.

3.^a

Pathologia geral

O systema homœopathico em Medicina, tem menos valor que o methodo expectante.

4.^a

Pathologia interna

A paralyisa da hexiga nem sempre reconhece como causa uma lesão nervosa.

5.^a

Phylosophia medica.

Não ha linhas divisorias entre a Cirurgia e a Medicina.

6.^a

Partos.

A operação cezariana só se deve praticar quando a morte da mãe fôr inevitavel, e tivermos probabilidade de salvar o filho.

Porto 10 de Junho de 1865.

Visto,
Costa Leite.

Imprima-se.
D.^r Assis.

ERRATAS PRINCIPAES

PAG.	LIN.	ERROS	EMENDAS
1	41	impellido	impellem
3	5	ejide	egide
3	44	Folin	Follin
	5		
11	4 e 48	Dupuytren	Dupuytren
12	3		
4	3	eschara	escara
6	10	sitiação	situação
7	19	fôrma	fôrma
8	3	Delvigne	Delvigne
	26	enclinar	inclinar
	33	as	a
10	30	Divergie	Devergie
17	40	ac-punctura	acu-punctura
	44	reconhecendo	reconheceram
	25	ojiva	ogiva
20	18	motivos	são motivos
23	17	envadir	invadir
26	27	epidemia	epidemica
27	41	dentes	doentes
31	45	Hanemann	Hahnemann

Estes erros são devidos á rapidez com que foi impressa esta dissertação.

O Author.