

N.º 178

Albino

Algunhas considerações
sobre o
Methodo das injecções coagulantes com o perchlo-
rueto de ferro liquido applicado ao tra-
tamento dos aneurismas
externos.

These
apresentada á
Eschola Medico-Chirurgica do Porto,
para ser defendida
pelo
alumno da mesma

Domingos Antonio Maximo Alves Junior.

Para o dia 22 de julho de 1861,
pelas 10 horas da manhã.

Presidente = Sr. Major Antonio
Bernardino d'Almeida.

Apresentes

Argumentes {
Dr. José Benício Reis
Antonio de S. Braga
Dr. Francisco Feloso
de Almeida
Luiz Per. de Almeida

Offerecida
a
Meu Querido Pai

M.^o Sr.
Domingos Antonio Maximino Alves.

Father of light and life! Thou Good supreme!
Teach me what is good. Teach me Thyself.
James Thomson.
In the "Elegant Extracts" of D. Sullivan, V. 1. p. 1.

Offereço-vos este mesquinho trabalho, tributo
d'amor filial: bem sei que é pobre, porém não me
sendo possível consagrar-vos melhor producto meu,
sendo este mesmo corrigido pelo athen illustre e res-
peitavel Presidente o M.^o Sr. Antonio Ber-
nardino d'Almeida, que venero, peço-vos que
o abenoçeis e recebaís. Se não fosseis vós, nunca
encetaria esta carreira; sempre me dixeis
"segue aquelle caminho"; a atravessi perigos grandes,
e eis-me chegado á ultima prova com a proza

teção da Divindade, e o vosso auxilio, esperando bene-
volencia da parte do Illustrado Jury. Deos vos bem-
dirá as acções de bom Pai, já que um filho não pode,
nem sequer sabe agradecer-las. Implorarei sem-
pre a Deos que vos prolongue a vida tão cara pa-
ra mim, e que vos dê alegria em quanto exis-
tirdes. Estendi a este vosso filho a mão protecto-
ra, para que beijando-a de joelhos, me lanceis
a benção. Sou vosso filho:

obediante e sempre agradecido.

Domingos Antonio e Maximo Alves Junior.

Ao Meu Presidente

M.^{mo} Sr.

Antonio Bernardino d'Almeida

eximio operador e distincto professor.

amizade, obediencia e respeito.

Domingos Antonio e Maximo e Alves Juniors.

Introdução.

O methodo das injecções coagulantes, minuciosamente descrito por Paulo Broca, data d'uma epoca recente, e pouco estudado, quer theoretica, quer practicamente, não tem até agora produzido os resultados, que talvez um dia se possam esperar d'elle. Tambem eu em vista não esclarecer este ponto de Cirurgia, mas dar conta do que está escripto a seu respeito, encararei primeiro as phases successivas d'aperfeiçoamento pelas quaes este methodo passou, depois o seu modo d'applicação no tratamento dos aneurismas, e a fim de a sua utilidade therapeutica relativa, o que dividirá naturalmente este trabalho em tres partes, a saber: historica, descriptiva, e critica.

Parte Historica.

O methodo das injeções coagulantes foi concebido no principio d'este seculo por Monteggia, Cirurgião Italiano, que por tres differentes vezes nas suas *Instituzioni Chirurgiale*, propoz que se fizesse a injeccao d'uma substancia coagulante no interior do sacco aneurismal.

No principio este methodo teve tres resultados felizes; todos julgaram que vinha supplantar os outros; porem, soffreu logo tantos reverses, que a primeira impressao foi quasi abafada.

Para estabelecer os direitos de primazia a Monteggia, elle diz na *Instituzioni Chirurgiale*:

« Sabe-se que em alguns casos, antes de practicar a operacao ordinaria do aneurisma, conviria
 « tentar a injeccao dos adstringentes no interior do
 « sacco aneurismal punyido com um trocarte: se,
 « por este meio, se obtivesse um coagulo prompto e
 « solido, poder-se-hia evitar a operacao.» Depois

falta do methodo de Brasdor sem talvez ter conhe-
cimento d'elle, e por ultimo, n'uma terceira parte,
falta dos effeitos da compressão indirecta acima do
sacco aneurismal.

D'onde se deprehende, que Monteggia não
concebeu este methodo ligeiramente, e pode-se con-
cluir, que elle viu a necessidade que havia de coa-
gular sangue no interior do sacco, e empregava este
methodo quer só, quer junto com a compressão
indirecta e com o methodo de Brasdor.

Paulo Broca diz que o autoriza isto a descre-
ver as injecções coagulantes debaixo do nome de Me-
thodo de Monteggia.

Depois de Monteggia, ninguém mais se
occupou do methodo em questão, até que, em 1868,
Leroy (d'Etioles) novamente fallou d'elle. Leroy
queria ver se podia coagular o sangue sem aux-
ilio de ligadura, pela compressão de duas pontas
diversas da arteria; fez experiencias nas carótidas de
cavallos, comparando as injecções alcoholicas feitas com

6

a seringa d'Anel) com a galvano-punctura: n'este ultimo caso obtive um coagulo mais solido.

^{app}Hardrop, depois de citar com elogio a lembrança de Monteggia, diz que o acido acetico e' o liquido mais proprio para realisar as experiencias do Birurgia ^{Italiano}, fazendo-se a injecao com a seringa d'Anel, pungindo-se o sacco com uma agulha, e comprimindo-se a arteria acima e abaixo do sacco: ^{app}Hardrop instituiu um processo, que se aproximava do que Pravaz depois estabeleceu.

Em seguida, Bouchut opinou que o acido sulfurico fosse o liquido coagulante; mas esta ideia foi repellida.

Em 1848, Rambaud, discipulo de Petrequin, publicou um artigo em que falla do tratamento de certos tumores sanguineos, resultantes da extravasacao do sangue venoso no tecido cellular sub-cutaneo ou nas bolsas sub-mucosas, pela incisao e evacuação consecutiva do sangue pelas injecções irritantes, d'entre as quaes dá a preferencia ás do

ácido cítrico, julgando fortes de mais as feitas com os ácidos mineraes.

Este era o estado em que a sciencia se achava a respeito das injecções coagulantes, quando Pravar de Lyon, proseguindo nas suas indagações sobre a coagulação do sangue nos aneurismas, lhe deu um grande impulso. Desde 1830, este experimentador de harmonia com Mph. Guérard se occuparam das propriedades coagulantes da electricidade. Quando, em 1846, Cétréquin tratou de galvano-punctura, Pravar viu que este meio era pouco effizaz, e tentou injectar nos vasos para solidificar o sangue, uma solução de perchlorureto de ferro, cujas propriedades coagulantes elle já conhecia. Valen-se das experiencias de Leroy, porém com um liquido mais activo. Para isto era necessario um instrumento. Pravar veio a Paris, e fez construir a Charrière, no mez de Março de 1852, uma seringa, que tem o nome d'este fabricante. Depois Pravar voltou para Lyon, e tentou coagular o

27

sangue na carotida d'um coelho; mas não podendo in-
troduzir a canula por simples punções, ia experimen-
tar em animais de maior estatura, quando a-
doeceu. Talvez estas experiências ficassem sem se-
guimento, se o professor Lallemand, em Novembro
de 1859, indo á casa de saúde de Pravar, e ouvindo
faltar das injecções coagulantes, o não animasse
a completar as suas experiências. Então Pravar
e Lallemand, depois de convidar Petrequin a
participar dos ensaios, foram á Escola Veterinaria
de Lyon, e em presença do director Lecocq, fiz-
zeram injecções com a solução de perchlorureto
de ferro nas carotidas d'um carneiro e d'ous ca-
vallos com resultados satisfactorios, de que deram
conta á Academia das Sciencias. Morio Pravar,
Petrequin quizer usurpar a gloria d'estes ensaios;
mas é certo que, se partilhou d'elles, não foi o seu pri-
meiro inventor. Lallemand voltando a Paris, enviou
um communicado á Sociedade de Cirurgia, dizendo
que ainda se não tinha empregado o novo li-

quido coagulante, no homem.

Por esta occasião, Raoult Deslongchamps enviou á mesma Sociedade em 1853, por intermédio de Larrey, uma observação d'aneurisma da fronte do tamanho d'um ovo de pomba, curado com a injeção de perchlorureto de ferro em vinte e um dias.

Depois, Nièpe enviou em 28 d'Abri'l, á Academia das Sciencias uma segunda observação mais concludente. O aneurisma occupava a região frontoparieta, o doente curou-se em vinte e um dias, sendo-lhe comprimida a artéria crural durante a operação.

Um terceiro successo foi enviado por Serres (d'Alais) á Academia das Sciencias em 9 de Maio. O tumor era um aneurisma varicoso da dobra do cotovello.

Os factos de Raoult, Nièpe, e Serres, são agradáveis e parecem-lhe traçar um futuro feliz ás injeções coagulantes; porém os reverses comecia

ram a tolher-lhe a carreira.

Effectivamente, pouco tempo depois, Serres, e primeiro que todos, o doutor R., começaram a publicar factos, que contrariarão a efficacia das injecções.

Depois, Malgaigne em 1 de Novembro de 1853, leu uma memoria, que censurara este methodo, mas soffreu grandes discussões.

Então tres novos successos obtidos por Albert, Lussana e Pavesi appareceram, porém não puderam levantar-lhe o interdicto.

No anno de 1853 a 1854 o methodo das injecções coagulantes, foi applicado a vinte doentes, e desde então até ao presente, ainda não foi posto em practica mais do que uma vez por Bouquet (d'Arcy).

Parte Descritiva.

As propriedades, e modo de preparar a solução de perchlorureto de ferro, a sua dose e grau de concentração, a descripção do instrumento appropriado para applicar-lo aos aneurismas, manual operatorio e tratamento consecutivo, e por ultimo, acção sobre o sangue do perchlorureto de ferro, liquido coagulante geralmente preferido, taes são as diversas materias a tratar na segunda parte.

Propriedades e preparação da solução de perchlorureto de ferro. = As propriedades d'este sal são: ter uma cor trigueira com brilho metallico e d'apparencia cristallina; é deliquescente ao ar, dissolve-se facilmente na agua e melhor ainda no alcool, dando uma solução, de cor amarella muito escura, e styptica. A maneira de preparar a solução é a seguinte: dissolve-se em um matraz

hydrate d'oxide de ferro em excesso proporcional ao acido chlorhydrico empregado; filtra-se o liquido e lava-se depois n'uma capsula de porcelana, evapora-se em grande parte a fogo brando; acaba-se a evaporação a um banho-maria, sobre um alambique que affaste para longe o vapor da agua; evapora-se até que o liquido não dê mais vapor e que uma gotta se coagule pelo arrefecimento sem que prenda em massa solida. Junta-se depois agua distillada, até se levar o liquido á densidade que se quiser, sendo esta marcada pelo areometro de Baumé.

Dose e grau de concentração. = A dose, em que o perchlorureto de ferro deve ser empregado, é de tres gottas para um centilitro de sangue segundo Parax e Lallemand, querendo o primeiro descer ainda abaixo d'este limite. Burzou-Dubuisson diz que são necessarias dez gottas.

Deve-se sempre empregar um processo invariavel para medir o liquido injectado sem se importar com o numero de gottas, porque estas podem variar em peso, segundo o diametro da cannula por onde sahirem, e segundo o grau de concentraçao do perchlorureto de ferro liquido, do qual são precisas para se formar o coagulo 20 gottas a 15.º de Baumé, 14 gottas a 30.º e 10 gottas a 45.º, para um centilitro de sangue. Um mais concentrado marca 49.º pelo areometro de Baumé; Praxar serviu-se primeiro d'uma soluçao a 46.º, mas Giralduís diz que é imprudente dar a injecçao acima de 30.º; Debut e Goubaux dizem que o perchlorureto de ferro liquido muito concentrado desorganisa as arterias, e que as soluçoes de 20.º a 30.º não perdem as propriedades coagulantes muito energicas, e não alterao muito as arterias. O perchlorureto de ferro acima de 30.º não se acha no estado neutro; elle dá lugar a uma

reacção em que o óxido de ferro se precipita, e se evapora o ácido chlorhydrico; a este ácido é sem duvida que se deve parte da sua acção caustica. O que se quer é a possibilidade de formar um coagulo bem solidido que resista ao choque das ondas sanguineas.

Descrição da seringa de Charrière e Pravaz. = O corpo de bomba primitivamente era de platina; Lenoir porém mandou-o construir de vidro, e Charrière gravou sobre elle uma escala de millimetros a pedido de Broia; a rosca que sustenta o embolo por uma das partes, termina na outra por um volante; tem trinta centimetros de comprimento, e dá quinze voltas completas e exactas; cada meia volta faz sahir $\frac{1}{30}$ de grammas, e o embolo caminha um millimetro, podendo-se marcar pela escala, e é visivel atravez do vidro a progressão do embolo, vantagem que a platina

nas tem. Cada uma das extremidades do corpo de bomba tem uma armadura de platina perfeitamente ajustada, atravessada d'um lado pela rosca já descripta, e do outro lado se appareza uma canula comprida e quasi capillar, a qual é atravessada pelo punctor. O corpo de bomba contém exactamente uma grammna de liquido, cada meia volta expelle uma gotta de liquido.

Manual operatorio e tratamento consecutivo. — Paulo Broca, fazendo a descripção do manual operatorio, divide-o em cinco tempos, a saber:

1.º Tempo. — Toma-se a seringa acima descripta, e vê-se se ella funciona com rigorosa precisão; depois enche-se, estando privada de canula.

2.º Tempo. — Punge-se o tumor az

neurismatico com o trocarte; desde que se não sente
resistencia, o puncto está dentro do sacco; retira-se
então, se um jacto de sangue arterial passar a-
travez da canula, pode-se continuar a operação,
introduzindo um pouco mais a canula para
evitar o contacto do perchlorureto (que sahe pela extre-
midade) com as paredes arteriaes.

3.^o Tempo. — Faz-se a compressão, come-
çando pela parte inferior, e passando depois a su-
perior, onde ella deve ser total.

4.^o Tempo. — Enroscava-se immédia-
tamente a canula na seringa, dá-se-lhe tres
meias voltas, (que são as correspondentes ao li-
quido que deve conter a capacidade da canula)
para o sangue não coagular-se, depois
injecta-se o liquido dando o numero de
meias voltas precisas; espera-se um ou
dois minutos para o perchlorureto se com-
binar com uma certa quantidade de san-
gue, depois faz-se a machucação (massage)

com os dedos, por tempo de quatro ou cinco minutos apenas; se no fim d'este tempo o tumor esta' suficientemente duro, passa-se ao resto da operacão; senao, espera-se dois ou tres minutos, ou injetam-se mais algumas gottas de perchlorureto: as injecões por intervallos foram recommendadas por Diday.

5.º Tempo. — Obtida a solidificacão, dá-se uma volta inteira para trazer a rosca, e tira-se a canula vagarosamente, fixando a pelle com os dedos. Deixa-se em seguida a compressão inferior; a superior porém deve continuar por mais vinte minutos, depois dos quaes se relaxa e se explora o tumor; se este não pulsar, o doente deve ficar em repouso absoluto e regimen dietetico, prevenindo-se a inflammacão com applicacões refrigerantes; e se tanto for necessario, empregam-se sanguesugas, cataplasmas, si' uma palavra, o tratamento antiphlogistico.

Se o aneurisma não foi senão incompletamente obliterado, deve então applicar-se a compressão directa e indirecta para d'este modo se não repetir as injecções, que em ultimo caso se effectuará; porque pode falhar a primeira injecção, e obter-se um resultado favoravel com a segunda, ainda que d'esta pode proceder uma inflammacao muito mais viva. Em regra, qualquer que seja o tempo decorrido desde a primeira operacao, não se fará uma segunda sem se estar seguro que o tumor está descomplicado d'inflamacao: oito dias serão bastantes para que depois se não receie a inflammacao.

A inflammacao consecutiva é talvez o maior perigo das injecções coagulantes; pode ser-lhe causa não só a acção irritante do peróxido de silicureto, mas tambem a presença do coagulochimico, que muitas vezes só pela sua presença, a pode produzir, actuando como corpo

estranho. A inflamação pode deter-se em certos limites. Outras vezes o coagulo enquista-se, persiste ou amolhece e depois reabsorve-se lentamente como succedeu no caso de Valette. A inflamação pode também terminar por suppuração; esta ~~pode~~ produzir-se fora do sacco e não com pro-
 metter o coagulo, ou entao dar-se dentro do sacco e o coagulo achar-se no meio d'ella; pode também terminar por gangrena, ou por indurações, e ir-se resolvendo a pouco e pouco; porém nunca se desgar o nucleo restante.

O trajecto por onde passa a carúcula muitas vezes é a sede d'uma inflamação terminada por suppuração, e isto devido a uma pequena quantidade de puschetto que vem na extremidade da carúcula, e que ahi se deprime: este inconveniente pode atalhar-se dando volta e meia ao embolo da seringa para trazer depois de feita a injecção

ção.

Ação do perchlorureto de ferro sobre o sangue. — A ação do perchlorureto de ferro sobre o sangue, é toda química, e é devida á combinação do perchlorureto de ferro com a albumina formando o chloro-ferrato d'albumina (Broca). Buvier-Luissou dit que a fibrina dá mais consistência ao coagulo.

Nas experiências feitas com o soro, lançando-lhe cinco ou seis gottas de perchlorureto a 30.º agitando a mistura, no fim de trinta segundos, o liquido prende em massa solida, semi-transparente, de cor d'assucar de cevada, levemente aspera, e bastante dura. O volume do coagulo é o mesmo que o do soro empregado. No fim de duas ou tres horas o coagulo ainda está mais consistente. Um excesso de perchlorureto, amolece e dissolve o coagulo.

O coagulo, abandonado em vasos fechados ou abertos, e' principio vermelho, passados alguns segundos torna-se cor de chocolate, e depois de dous ou tres minutos, torna-se cor de caffè.

Imprimindo movimentos aos vasos, o perchloroeto solidifica o sangue que se acha em volta; porém uma terça ou quarta parte deixa de solidificar-se por não obrar sobre elle o perchloroeto, que se acha envolvido no coagulo.

E' necessario conhecer a influencia, que o repouso ou a agitacao do liquido tem sobre a coagulação, e para isto se obter deverá juntar-se á injecção, a machucacao (massage) do tumor. O que tem feito experiencias em animais, desnuda a arteria n'uma certa extensão no meio de dous pontos comprimidos, depois fazem a injecção, passados dous ou cinco minutos machuca-se a arteria com os dedos, a solt-

dissecção é completa e coagulo bastante solido, para resistir ao esforço do sangue.

Este coagulo é denominado por Givaldés e Goubaux coagulo primitivo, e depois se formam coagulos secundarios acima e abaixo d'elle, mas estes são quasi exclusivamente fibrinosos; durante os primeiros dias continuam-se quasi exclusivamente com o outro, cede porém se estabelece entre elles uma linha divisoria, que os mesmos authores referidos chamão « antistamento do coagulo ».

Injecções feitas em vasos do homem deram resultados semelhantes ás feitas em animaes, e talvez se obtivessem da mesma maneira, se se podesse actuar em pavidade de circumstancias nas arterias do homem.

Nos aneurismas as coisas mudão de figura. O volume do tumor torna a diminuir de travez facil; todavia ha tres inconz

venientes; 1.º o maior volume da massa de sangue a coagular; 2.º a dificuldade de immobilizar momentaneamente o sangue por meio da compressão; 3.º o defeito dos processos operatórios e precisão da dose empregada; estes tres inconvenientes tornão algumas vezes impotentes as injeções do perchlorato de ferro liquido.

Parte Critica.

A cura espontanea bem que rara dos aneurismas mostra, que a solidificação do sangue é' devida á' deposição successiva da fibrina; o coagulo resultante chamado por Broca activo é' susceptivel d'organização, e por forma alguma irrita as paredes do sacco, com que se acha em contacto; os coagulos passivos, pelo contrario, formados pela deposição de todas as partes constituintes do sangue, podem-se considerar como corpos estranhos, susceptiveis d'inflammar as paredes do sacco, a não ser que a natureza providente os enhieste a um coagulo consecutivo fibrinoso, que evitando a sua accção mellefica, sirva ao mesmo tempo d'instrumento para a sua reabsorção.

Porto isto, e determinando o methodo

das injecções coagulantes a formação d'um coagulo passivo, devêra ser prescripto se se não considerasse, que quasi todos os outros methodos produzem o mesmo resultado, e que a compressão indirecta e digital, os unicos, que escapam a este inconveniente, não podem ter applicação em todos os casos.

O estudo ainda pouco perfeito do methodo das injecções coagulantes leva mais a concluir, que talvez melhor applicado, e com liquido que de prompto coagulasse o sangue, produziria resultados mais satisfactorios.

As condições essenciaes que deve preencher o liquido coagulante são: 1.^o coagulação instantanea; 2.^o coagulo muito solido; 3.^o acção pouco irritante sobre os tecidos. É desgracadamente impossivel conciliar as duas primeiras condições com a terceira.

17

O chlorureto de zinco muito irritante e até caustico, mais produz um magma cremoso do que um verdadeiro coagulo.

O tannino, o alcool, a creosota e os acidos vegetaes, menos irritantes que o precedente, só' dao em resultado um coagulo pouco consistente.

D'acção quasi instantanea sobre os acidos mineraes, desorganizando porém, ou carbonisando o sangue, e carbonisando o coagulo resultante e' ainda pouco solido.

No estado actual de conhecimentos, os unicos agentes capazes de coagular o sangue com sufficiente solidex são os sais de ferro. Os proto-saes devem ser excluidos porque lhes falta a acção coagulante. Valem mais os sesqui-saes de ferro, que quasi equivalem aos per-saes, que tem uma acção coagulante surprehendente.

O perchlorureto de ferro escolhido por Parrot e' até hoje o preferido, nao tanto talvez porque a sua acção seja mais energica, mas porque melhor estudado e mais vezes applicado, tem produzido maior numero de resultados felizes.

A inflammacao consecutiva do sacco com todos

os accidentes que d'ella podem depender, e' até hoje o que tem
malogrado a maior parte dos casos tratados por este me-
thodo. Duas são as causas principaes que dão lugar a este grau
de inconveniente, a accão irritante da injeccão e a pres-
ença do coagulo. A primeira e' de menor impor-
tancia que a segunda, não só porque se pode fi-
zar o grau de concentraçao do liquido injectado,
mas tambem porque se tem observado, que ainda
nos casos em que se observava o emprego d'uma
grande dose de liquido coagulante muito con-
centrado, não se manifestou a inflammacão
para que de certo havia outra causa, a segunda,
esta tem mais ou menor gravidade em funcio-
de de circunstancias, segundo o coagulo formado
e' parcial ou total, aquelle mobil no meio
do sangue, agitado pela sua corrente, choca a
cada passo as paredes do aneurisma, e d'ahi
a sua irritacão pouco medeia; este immobil
resistido a columna do sangue que prende, e
enchendo toda a cavidade aneurismatica só pode

prejudicar pela sua composicao chimica inorganica.

E' de preceito a vista das varoes expendi'das, como ja' se disse, nao so' graduar a concentraçao do liquido, mas tambem empregar uma dose d'elle, que seja capaz de consolidar de prompto o tumor, e e' certamente por haverem desprezado estas regras, que alguns dos experimentadores tiveram na applicaçao do methodo em questao, reverses em vez de resultados felizes.

Para um tumor aneurismatico ser operado com successo por este methodo, e' necessario, alem das condicoes apontadas, que a arteria acima e abaixo do sacro possa ser totalmente comprimida, porque se assim nao for, o liquido coagulante circulando com o sangue, pode nao so' impedir a circulaçao n'um tronco venoso ou arterial e mesmo no membro determinado a sua gangrena, mas alem d'isso comprometter a vida pela lesao de qualquer orgao importante, a que levar uma causa debilitante d'inflammaçao com a pro-

sença d'um coagulo.

O que se observa immediatamente do exame dos casos de injeccoes em aneurismas no homem, vem a ser, que a maior parte foram seguidos d'infelizes resultados.

Malgaigne concluiu, que o methodo das injeccoes coagulantes devia ser abandonado, além d'isso, na questao que sustentou perante a Academia de Medicina, disse, que quem intentasse a applicação do perchloroeto de ferro, depois dos insuccessos que se tinham d'isto seria um temerario. Gordy e outros abraçaram esta opiniao; porém, Velpeau, Givaldes, Langier, Didot, &c, julgaram a proscricção prematura, e não se atreveram a condemnar o methodo, pelo contrario foram a seu favor.

O que é verdade é que Malgaigne incutiu fortes recios nos experimentadores, e obsteo assim a que o methodo fosse definitivamente julgado, e quem sabe se obsteo a um grande progresso na Therapeutica dos aneurismas?

Todas as operações importantes e mesmo minutas das que o não são, se acham hoje bem differentes do que foram primitivamente; foram a observação e a experiencia que mostraram a necessidade de reformas,

que tendiam ou a facilitar a practica das operações, ou a assegurar os seus resultados.

Se a ligadura fosse uma operação innocente e facil, era desnecessario o estudo da questao de que me tenho occupado; mas como não é, nem uma, nem outra coisa, a therapeutic dos aneurismas ha-de continuar a chamar a attenção dos practicos. Ultimamente a compressão tem tido resultados favoraveis, porém uma grande parte d'elles desmerecem-a.

Apezar de tudo, concluo, que o methodo das injecções coagulantes não acabou, com a critica de Malgaigne, e por ultimo direi com Robin: « Quand on parle du dernier mot de la science il se faut regarder cette expression comme absolument vraie, que pour le jour, ou l'année, où elle à été employée. »

Proposições.

1.^a

Na operação da cataracta o methodo da extracção é preferivel.

2.^a

Stupor e inflexibilidade geral e putrefacção e cachexia são os unicos signaes de morte.

3.^a

As indicações furnecidas pelo doente modificam notavelmente a therapeutica.

4.^a

Quasi todas as molestias são geraes.

5.^a

O estado da lingua nem sempre é indicador fiel do estado das vias gastricas.

6.^a

Quando for absolutamente impossivel effectuar-se o parto, a operação cesariana deve ser practicada.