N.º 436

ANEURISMAS

Pathogenia e tratamento por compressão

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

APRESENTADA

Á

ESCÓLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

E DEFENDIDA

EM JULHO DE 1879

SOB A PRESIDENCIA

DO EXC.mo SNR.

ANTONIO JOAQUIM DE MORAES CALDAS

POR

MIGUEL DE SOUSA PEREIRA

PORTO

IMPRENSA POPULAR DE A. G. VIEIRA PAIVA

67 — Rua do Bomjardim — 67

1879

25/6 EMC

A Escóla não responde pelas doutrinas expendidas na Dissertação e enunciadas nas proposições.

(Regulamento da Escóla de 23 d'Abril de 1840, artigo 155.º).

ESCÓLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

DIRECTOR

O ILL.mo E EXC.mo SNR.

CONSELHEIRO MANOEL MARIA DA COSTA LEITE

SECRETARIO

O ILL.mo E EXC.mo SNR.

ANTONIO D'AZEVEDO MAIA

CORPO CATHEDRATICO

LENTES PROPRIETARIOS

	OS ILL.mos E EXC.mos SNRS.
1.ª Cadeira — Anatomia descriptiva e geral	João Pereira Dias Lebre.
2.ª Cadeira — Physiologia	Dr. José Carlos Lopes.
3.ª Cadeira — Historia natural dos medicamentos. Materia Medica	João Xavier d'Oliveira Barros.
4.ª Cadeira — Pathologia externa e therapeutica externa	Antonio Joaquim de Moraes Caldas.
5.ª Cadeira — Medicina operatoria	Pedro Augusto Dias.
6.ª Cadeira — Partos, molestias das mulheres de parto e dos recem-nascidos	Dr. Agostinho Antonio do Souto.
7.ª Cadeira — Pathologia interna e therapeutica interna	Antonio d'Oliveira Monteiro.
8.ª Cadeira — Clinica medica	Manoel Rodrigues da Silva Pinto.
9.ª Cadeira — Clinica cirurgica	Eduardo Pereira Pimenta.
10.ª Cadeira — Anatomia pathologica	Manoel de Jesus Antunes Lemos.
11.ª Cadeira — Medicina legal, hygiene privada e publica e toxicologia geral	Dr. José F. Ayres de Gouveia Osorio.
12.ª Cadeira — Pathologia geral, semeiologia e historia medica	Illidio Ayres Pereira do Valle.
Pharmacia	Felix da Fonseca Moura.

LENTES JUBILADOS

Secção medica	Dr. José Pereira Reis. Dr. Francisco Velloso da Cruz. José d'Andrade Gramaxo.
Secção cirurgica	Antonio Bernardino d'Almeida. Luiz Pereira da Fonseca. Conselheiro Manoel M. da Costa Leite.

LENTES SUBSTITUTOS

Secção medica	Antonio d'Azevedo Maia. Vicente Urbino de Freitas.
Secção cirurgica	Augusto Henriques d'Almeida Brandão. Vago.

LENTE DEMONSTRADOR

Secção cirurgica..... Vago.

A

MEUS PAES

RESPEITO E AMOR FILIAL

A

MEUS IRMÃOS

AMIZADE E DEDICAÇÃO

Á MEMORIA

DE

Minha Tia e Madrinha

SAUDADE ETERNA

AO ILL.mo E EXC.mo SNR.

ANTONIO JOAQUIM DE MORAES CALDAS

EM HOMENAGEM Á NOBREZA DO SEU CARACTER
E ELEVADA INTELLIGENCIA

OFF.

O auctor.

AOS

SEUS PARENTES

AOS

SEUS AMIGOS

AOS

SEUS CONDISCIPULOS

OFF.

O autor.

Ha no campo da pathologia assumptos tendo, mais que outros, o poder de exercerem uma especial attracção sobre os trabalhos scientificos, concorrendo para isso quer as difficuldades e mysterios que por ventura os circumdam, quer o horrôr que inspira a idéa do desenlace por vezes certo e fatal d'algum d'esses dramas morbidos a que serve de theatro o organismo humano.

Entre estes assumptos que mais avidamente reclamam os beneficios do progresso realisado na sciencia, figura incontestavelmente o attinente ás lesões arteriaes, denominadas *aneurismas*.

A genese intima de taes lesões por um lado, e pelo outro a instauração de meios destinados

a debelal-as, têem constituido desde longo tempo um dos pontos capitaes da pathologia cirurgica.

Instigada pelas necessidades da arte, pela urgencia do conhecimento exacto das indicações a cumprir, a physiologia pathologica, graças aos trabalhos modernos de hematologia, tem evidentemente progredido, illuminando simultaneamente a therapeutica.

Na impossibilidade de percorrer todo o campo da pathologia aneurismal, attenta a sua extrema vastidão, limitar-nos-hemos aos pontos mais importantes, áquelles que têem servido de thema ás mais vivas discussões travadas por eminentes pathologistas, e a despeito das quaes, não foi derramada ainda toda a luz precisa para dissipar completamente as trevas que os envolviam.

A pathogenia dos aneurismas constituirá o principal assumpto da primeira parte da nossa *dissertação.*

E, apreciando os laços intimos que prendem a therapeutica á pathogenia, dedicamos a segunda parte ao methodo de tratamento mais racional e mais apregoado desde os ultimos trabalhos de Bellingham. — Tal é *o methodo de compressão.*

Notar-se-ha entre outras muitas, a falta de um resumo historico que, segundo a praxe, costuma dar principio aos trabalhos d'esta ordem.

Se em muitos casos effectivamente a importancia que d'ahi resulta, é grande, attenta a conveniencia de reunir e relacionar os factos que andam dispersos, no nosso caso, [redacted], esse merecimento não existiria, porque já pertence com justiça aos differentes pathologistas que especialmente se têem occupado d'este assumpto.

EM VEZ DE INTRODUCÇÃO

I

DUAS PALAVRAS SOBRE A COMPOSIÇÃO E COAGULAÇÃO DO SANGUE

O sangue, anatomicamente considerado, é um liquido, levemente viscoso, opaco, d'uma côr vermelha mais ou menos escura, de sabôr salgado, e reacção alcalina. É constituido por duas partes distinctas: uma solida, chamada *cruor,* outra liquida, denominada *liquor* ou *plasma,* guardando entre si proporções relativas muito variaveis, não só no estado hygido, segundo a idade e sexo, mas tambem no estado pathologico, em condições muito diversas. No adulto a média physiologica oscilla ordinariamente entre 400 e 500 de cruor para 600 ou 500 de plasma.

A parte solida ou cruor é formado por globulos rubros ou hematias, globulos brancos ou leucocytos e por pequenas granulações — *granulações hematicas* — que alguns auctores consideram serem constituidas por um precipitado de moleculas proteicas.

Os globulos rubros, além dos compostos mineraes, materias gordurosas e extractivas, encerram duas substancias especiaes: uma, de natureza albuminoide, molle e transparente, foi denominada por Rollet *stroma* e por Denis *globulina,* a outra é a materia córante ou *hematosina*. Segundo Küss e outros physiologistas, as duas substancias mencionadas formam, durante a vida do globulo, uma só substancia especial — *hemoglobulina* — que facilmente se decompõe nas duas elementares. Hermann demonstrou tambem nos globulos rubros a existencia do *protagon*.

Os globulos brancos ou leucocytos compõem-se de uma massa de protoplasma granuloso, encerrando um numero variavel de nucleos; a sua constituição chimica porém é quasi completamente desconhecida.

O plasma sanguineo é formado por principios de todas as classes, merecendo especial attenção os principios albuminoides. E como é á presença d'estes ultimos, que o sangue deve a propriedade de coagular-se, julgamos racional passar desde já a occupar-nos da coagulação sanguinea, porque, pela historia d'esta, melhor podêmos apreciar as opiniões diversas que, a proposito da composição do plasma, se têem emittido.

II

COAGULAÇÃO DO SANGUE

É um facto por todos observado, que o sangue em condições diversas se transforma em uma especie de

gelêa, na qual se distingue uma massa fibrilar e reticulada, aprisionando em suas malhas os globulos sanguineos, hematias e leucocytos; e a parte liquida restante, a qual, decorrido um certo lapso de tempo, se separa da massa coagulada, fórma a parte denominada — *sôro* do sangue. A este phenomeno deu-se o nome de *coagulação* do sangne; ao producto o de *coagulo;* e á massa fibrilar o de *fibrina.*

Quaes as causas remotas da coagulação? Quaes as causas proximas ou o mecanismo do phenomeno? Quaes as condições que influem sobre elle, já favorecendo-o, já retardando-o? Eis outras tantas questões a que se tem respondido por maneiras diversas, que nós resumiremos, soccorrendo-nos aos auctores que especialmente se occupam d'este assumpto.

A principio dous methodos foram postos em pratica no estudo da coagulação do sangue, o methodo physiologico, que mirava ao descobrimento das causas primeiras, e o methodo da chimica, que tinha por fim reconhecer as causas proximas, o mecanismo da coagulação.

Procurava-se saber a razão por que em um dado momento o sangue coagulava, e porque até então se conservava fluido. E para resposta, dizia-se que a transformação do sangue tinha por agente o estimulo da morte, ao qual se oppunha o estimulo da vida, que o humorismo collocava no proprio sangue, emquanto que o solidismo o referia á parede vascular.

Qualquer que fosse a hypothese admittida como mais provavel, pozeram-se de parte as questões relativas ás causas remotas, para procurar com afan as causas proximas. Para isso chimicos e micrographos de-

ram mãos á obra, os primeiros investigando uma reacção chimica, os segundos a metamorphose physica. Estes ultimos porém, não podendo apreciar senão o lado visivel do phenomeno, tiveram de ceder todo o campo aos primeiros; são as theorias chimicas que prevaleceram na interpretação da coagulação do sangue.

Após a formação do coagulo e a separação do sôro, nota-se que, elevando este ultimo á temperatura de + 70°, um novo precipitado se effectua, precipitado que possue os caracteres das materias albuminoides. D'onde surgiu a conclusão de que no sangue existem duas especies d'albumina, uma coagulavel espontaneamente, a que deram o nome de *fibrina,* outra coagulavel pelo calor, chamada *albumina* propriamente dita.

Em 1856 Denis modifica completamente as idéas que então tinham curso na sciencia a este respeito. Este notavel hematologista consegue extrahir do sangue uma substancia albuminoide, a que chamou *plasmina,* a qual póde desdobrar-se em duas, uma completamente semelhante á fibrina ordinaria, a outra conservando-se dissolvida depois da coagulação da primeira. A esta deu o nome de *plasmina concreta,* áquella o de *plasmina soluvel,* recebendo mais tarde a denominação de *metalbumina.* Denis descobriu tambem no sangue a existencia d'outra materia albuminoide — a *serina.*

Tratando de harmonisar as opiniões antigas com as modernas, vê-se que a fibrina dos primeiros não é mais do que a plasmina concreta dos segundos, e que a albumina dos auctores corresponde á mistura da serina e da metalbumina.

Tal é a theoria ou antes a doutrina franceza, segun-

do a qual a fibrina não preexiste no sangue, mas forma-se pelo desdobramento da plasmina, na occasião mesma da coagulação.

Quaes porém as causas que determinam ou favorecem esse desdobramento? Quaes as causas que o impedem? Muitas se apontam d'um e outro grupo.

As que favorecem a coagulação, ora actuam sobre o sangue fóra do organismo, ora quando elle se acha encerrado no systema vascular: para o primeiro caso temos a mencionar a agitação do liquido, as rugosidades das paredes do vaso em que se acha contido, a addição de pós inertes, uma temperatura um pouco superior á temperatura ordinaria do individuo; para o segundo, o repouso mais ou menos completo, os corpos estranhos introduzidos nos vasos sanguineos, as rugosidades d'estes ultimos, etc.

As condições que impedem mais ou menos a coagulação são, entre outras, um certo movimento circulatorio no systema proprio, e fóra d'este um grande numero de compostos chimicos, como acidos mineraes, o chlorato de potassa, tartaro stibiado, etc.

Mas além da theoria de Denis outras muitas existem na sciencia. Apresentaremos as mais importantes:

1.ª **Theoria de Virchow.** — Segundo este auctor, a fibrina, não preexistindo no sangue, resultaria da oxydação d'uma substancia existente n'este liquido, substancia a que chamou *fibrinogene* e proveniente, segundo elle, dos tecidos lymphaticos e particularmente do tecido conjunctivo, baço e glandulas lymphaticas; a oxydação effectuar-se-hia quer fóra, quer dentro dos vasos. A este modo de vêr, porém, oppõe-se o facto da coa-

gulação do sangue no vacuo, e quando mesmo o seu oxygenio tem sido completamente expulso pelo oxydo de carbone.

2.ª **Theoria de Cohn.** — Cohn admitte a preexistencia da fibrina no sangue, tendo a fórma molecular; e, attendendo ao facto de que todo o corpo estranho póde, pela sua presença, provocar a deposição de granulações fibrinosas, lembrou-se de attribuir igual papel ao globulo sanguineo, indigitando-o como o agente essencial da coagulação. Para isso admitte que os globulos se agglomeram, adherindo reciprocamente e constituindo uma especie de corpo estranho, sobre o qual a fibrina se precipita. O enfraquecimento ou suspensão da circulação, as rugosidades das paredes vasculares, a exposição ao ar, e outras condições, que se reconhecem geralmente, como favorecendo a coagulação, não seriam, segundo Cohn, senão causas remotas, que actuariam sobre os globulos sanguineos, alterando-os na fórma, e provocando a sua adhesão.

Contra esta theoria porém revolta-se o facto da coagulação do sangue privado dos seus globulos.

3.ª **Theoria de Schmidt.** — Ao contrario da opinião de Denis, Schmidt explica a formação da fibrina, não por um desdobramento, mas sim pela união de duas substancias primitivamente dissolvidas no plasma; uma — *substancia fibrinogenica* — proviria das paredes vasculares, a outra — *substancia fibrino-plastica ou paraglobulina* — teria origem nos globulos rubros.

Sendo assim pergunta-se: qual a razão porque as duas substancias, existindo constantemente em presen-

ça uma da outra, sómente se combinam em certas circumstancias? Muitas e diversas explicações tem sido advogadas.

Segundo o proprio Schmidt, o agente que impedia tal juncção, era a principio um alcali (soda), que se achava fracamente unido ás duas substancias, sendo facil portanto a sua separação em condições diversas. Mais tarde porém esta primeira idéa foi modificada, e o agente definitivo da reacção das duas substancias seria um terceiro elemento da ordem ou natureza dos fermentos, o qual era destruido pelas paredes vasculares, quando sãs e intactas.

A coagulação no vacuo, e a que se effectua mesmo depois da expulsão do oxygenio do sangue oppõem-se a este modo de vêr.

Segundo Brücke, a membrana interna dos vasos, emquanto sã, destruiria a paraglobulina á medida que ella se formava, ao passo que, quando alterada, perdia essa propriedade e a fibrina formava-se então. É uma pura hypothese contra a qual protestam alguns factos observados.

Finalmente segundo outros, seriam já o ozone, já a ammoniaco, os encarregados de destruir a paraglobulina; quando o sangue sahe dos vasos o ozone transformar-se-hia em oxygenio ordinario, e o ammoniaco evaporar-se-hia, sendo possivel depois a reacção entre as duas substancias productoras da fibrina.

Oppõem-se a estas idéas a não existencia do ozone, e a do ammoniaco livre no sangue, e o facto da coagulação d'este depois da introducção de corpos estranhos no interior dos vasos.

4.ª **Theoria d'Armand Gauthier.** — Os globulos sanguineos vivem dentro dos vasos e algum tempo ainda fóra d'elles. Desde que, porém, são submettidos á influencia de agentes estranhos, como o ar, as materias solidas e outros, as condições de sua vitalidade ficam compromettidas, e os globulos tendem a perecer. Ora, a morte ou sómente a diminuição de sua vitalidade será seguida d'um movimento exosmotico, em virtude do qual a paraglobulina que entrava na sua constituição, os abandona, passando para o plasma, e, unindo-se á fibrinogene, dará logar á fibrina.

A esta theoria objecta Beaunis, pedindo explicação do que acontece á paraglobulina, quando os globulos se destroem no sangue *physiologicamente*.

A par d'estas, outras theorias têem apparecido sem serem mais concludentes, nem mais decisivas, como são, por exemplo, a que considera o *acido carbonico* como o agente da coagulação espontanea, e a que explica a formação da fibrina pela reunião dos *microsymas* do sangue e dos productos de sua secreção.

Longo é já o catalogo das theorias sem que seja possivel determinar a incognita do problema; a sua solução exige, não puras creações de imaginação, mas sim factos averiguados, cuja carencia se lamenta. Em taes assumptos só os factos fazem auctoridade.

D'entre as numerosissimas condições que se tem indigitado como facilitando ou retardando a coagulação, condições, já physicas, já chimicas, já vitaes, destacam-se como principaes e rodeadas de menos obscuridade: 1.º um certo movimento circulatorio do sangue; 2.º o estado perfeitamente integro da membrana interna dos vasos. Factos porém bem averiguados vêem

roubar-lhes a plena generalidade, como são por um lado a conservação, no estado liquido, do sangue das veias renaes e supra-hepaticas mesmo em repouso; e por outro lado a coagulação espontanea nos cacheticos no interior de vasos que não apresentam alteração alguma apreciavel em suas paredes.

CONCLUSÃO

A hematologia, depois que pela acção do microscopio e da analyse chimica varreu da sua testada as velhas extravagancias do humorismo, tem innegavelmente operado enormes progressos; mas acrescentaremos que mais enormes são por emquanto as suas lacunas. Além da incognita que paira ainda sobre as variações individuaes da fibrina, physica e chimicamente considerada, nas grandes dyscrasias, a hematologia revela ainda notavel insufficiencia sobre o mecanismo d'um facto tão simples na apparencia, como é a coagulação do sangue, e que no nosso caso é de grande valor; porque, resolvido plena e definitivamente este problema, uma viva luz se derramará sobre a physiologia pathologica dos aneurismas e as indicações therapeuticas surgirão com toda a sua clareza.

Se longe estamos de tal phase, não desesperemos por isso, antes pelo contrario appellemos com confiança a para os progressos futuros da physiologia.

PRIMEIRA PARTE

CAPITULO I

DEFINIÇÃO

Não ha completo accôrdo ácerca da etymologia da palavra *aneurisma;* a opinião porém que conta maior numero de adeptos, como mais verosimil, é a de Silvaticus que a faz derivar do verbo *dilato.*

Tentando definir *aneurisma,* nem a natureza d'este trabalho exige, nem a utilidade resultante seria tal que justifique a exposição das differentes definições que d'esta especie de lesões se têem dado. Limitar-nos-hemos tão sómente a dizer que a palavra *aneurisma,* tendo designado, graças á sua extrema generalidade primitiva, lesões differentes, assemelhando-se entre si muitas vezes apenas por algum ponto anatomo-pathologico, devia ter recebido definições diversas, que estivessem em harmonia não só com a natureza d'essas mesmas lesões, mas tambem com a maneira especial por que cada auctor as interpretava.

D'uma analyse, não muito profunda, feita sobre as definições dos principaes auctores, Broca, Richet e Leon Lefort, que se têem occupado d'este assumpto, surge immediatamente a convicção de que á elaboração das definições dadas presidiu uma idéa commum fundamental — a distincção, a independencia até certo ponto, entre a cavidade do aneurisma e a da arteria, com a qual communica —, idéa realmente de grande importancia, que elimina desde logo a confusão com a simples dilatação arterial, confusão que tantas vezes foi commettida por certas auctoridades scientificas. Accordes na idéa fundamental, se alguma divergencia existe, é a respeito de pontos relativamente secundarios, o que depende verosimilmente da maneira especial por que cada auctor interpreta principalmente a evolução anatomo-pathologica do aneurisma.

Declarando-nos em favor d'uma das definições, não duvidamos optar pela de Lefort, por isso que, além de ser tão completa como as outras, apresenta uma idéa que abraçamos, qual é a de repellir a admissão d'uma especie d'aneurismas, que outros admittem sob a denominação d'*aneurismas verdadeiros*. E a termos de a modificar, fal-o-hiamos, addicionando-lhe a ultima parte da definição de Broca, em que este auctor requer a existencia d'uma membrana servindo de sacco, qualquer que seja a sua origem, consideração que julgamos indispensavel, porque, no caso contrario, o sangue fóra da cavidade vascular formaria, não um aneurisma, mas sim uma simples collecção sanguinea, cousas muito distinctas, posto que uma se possa seguir á outra.

Em harmonia com estas idéas definiremos aneuris-

ma — uma doença do systema sanguineo, caracterisada por um sacco mais ou menos circumscripto, qualquer que seja a sua origem, cheio de sangue liquido ou coagulado, distincto do canal da arteria com a qual communica e consecutivo á ruptura parcial ou total das tunicas arteriaes.

CAPITULO II

CLASSIFICAÇÃO

A classificação dos aneurismas é rica pela complexidade que apresenta. Tantas são effectivamente as divisões, que d'estas producções morbidas se têem feito, quantos os pontos de vista differentes que os auctores escolheram para base de classificação. Assim, segundo se tem attendido, á etiologia, á séde, á fórma, ao mecanismo de formação do sacco, á constituição anatomica, os aneurismas têem sido distinctos em — espontaneos ou traumaticos, internos ou externos, sacciformes ou fusiformes, etc., verdadeiros ou falsos, ou mixtos (internos ou externos), dissecantes, kystogenicos, etc., devendo fazer-se menção especial d'uma especie — o *aneurisma arterio-venoso*.

Attendendo por um lado á falta d'accôrdo entre os auctores ácerca da realidade d'algumas das especies referidas e á impossibilidade de, por vezes, as apreciar *in vivo;* reconhecendo por outro lado a ausencia de importancia pratica da maior parte d'essas especies, as quaes, revelando-se sensivelmente pelos mesmos symptomas,

requerem tambem o mesmo tratamento; concordando finalmente com as considerações que a este proposito apresenta Lefort, não podêmos deixar de aceitar a classificação d'este auctor, como a mais racional e interessante.

Dividiremos pois os aneurismas em *arteriaes* e *arterio-venosos,* subdividindo os primeiros em *circumscriptos* e *diffusos,* sem esquecermos todavia as considerações que fizemos relativamente á definição.

Especies são estas, a que effectivamente anda ligada uma symptomatologia mais ou menos propria, fornecendo ao mesmo tempo indicações therapeuticas especiaes.

CAPITULO III

PATHOGENIA

N'este capitulo propômo-nos apreciar as tres questões seguintes: 1.ª qual o mecanismo de formação do aneurisma e sua evolução anatomica; 2.ª quaes as condições em que o sangue circula dentro d'elle; 3.ª qual o resultado do conjuncto das condições inherentes ao aneurisma e á circulação.

Eis tres questões das quaes estão dependentes as indicações therapeuticas, alvo principal a que miram todos os esforços da pratica. E levantadas ou desfeitas que forem todas as duvidas, que ainda actualmente lhes andam ligadas, a sciencia medica terá realisado um grande progresso.

I

Mecanismo de formação do aneurisma e sua evolução

Teremos sempre em consideração o aneurisma mixto externo, sacciforme.

Suppondo que n'um dado momento, em virtude de um trabalho morbido qualquer, as paredes arteriaes perdem parte de sua resistencia propria, não poderão ellas lutar com vantagem contra o choque sanguineo, e por isso serão forçadas a distender-se. Dous casos podem dar-se: ou as tres tunicas arteriaes soffrem a principio essa distensão, para mais tarde a interna e média se romperem, ou pelo contrario esta solução de continuidade se realisa no principio, ficando intacta a tunica externa.

Após a ruptura o sangue, animado do impulso que lhe transmitte o coração, insinua-se, no momento da diastole arterial, pela solução de continuidade resultante, indo bater d'encontro á membrana cellulosa, que, não obstante a sua maior ou menor resistencia, não possue o gráo d'elasticidade propria da tunica média ou muscular; e privada da protecção d'esta ultima, é obrigada a ceder, distendendo-se. Resulta a formação d'uma especie de *diverticulum,* que vae augmentando successivamente, e com tanta mais rapidez, quanto á maior efficacia do choque sanguineo se junta a diminuição da resistencia do sacco, cuja ruptura seria a consequencia ultima.

Se é este effectivamente o desenlace final ordinario da scena morbida, casos ha porém, ainda que excepcionaes, em que essa marcha terrivel se suspende, quer definitiva, quer temporariamente. Cooperam para este feliz resultado, por um lado os tecidos e orgãos vizinhos, reforçando as paredes aneurismaes, e pelo outro a formação de uma maior ou menor massa de coagulos, de cujo estudo nos occuparemos adiante.

II

Condições em que se realisa a circulação do sangue no aneurisma

Mirando sempre á clareza e methodo na exposição, visto que outra não póde ser a nossa aspiração, ser-nos-ha relevado, que n'esta parte sigamos mais ou menos de perto a ordem, por que vem exarada a opinião de Broca a este respeito no seu notavel tratado d'aneurismas.

Analysando por meio da inspecção um aneurisma permeavel ao sangue em circulação, nota-se: 1.° que com cada systole e diastole arteriaes coincidem, do lado do tumor e na mesma ordem, movimentos de depressão e d'expansão; 2.° que as alterações do seu volume nos dous tempos, sendo sensivelmente iguaes, são muito pouco notaveis relativamente ao volume total; 3.° que, posto que o volume do aneurisma seja ordinariamente a séde d'um desenvolvimento progressivamente crescente, este faz-se d'uma maneira quasi insensi-

vel, podendo considerar-se quasi nullo entre duas pulsações successivas.

Em presença d'estes phenomenos podêmos desde já aventar com fundamento: 1.º que nos dous tempos, diastole e systole aneurismaes, uma quantidade sensivelmente igual de sangue entra e sahe do aneurisma, havendo uma differença insignificante para menos no que sahe; 2.º que esta quantidade é pequena relativamente ao volume do sangue que permanentemente encerra o aneurisma.

Ora o sangue que entra tem, por assim dizer, de cavar logar onde se aloje á custa do que já existia lá, o que não póde realisar-se senão pela repulsão d'este para a peripheria, sendo levado d'encontro ás paredes aneurismaes que se distendem proporcionalmente.

Haverá em seguida tendencia á mistura reciproca a partir do centro para a peripheria; essa mistura, porém, não se effectua completamente, porque a systole arterial e a retracção aneurismal seguem-se rapidamente e, graças a ellas, uma dada porção de sangue, aproximadamente igual á que entrou, é expulsa, sangue que não póde deixar de ser o que occupa o centro e vizinhança do orificio e por conseguinte o que havia entrado ultimamente. Para a producção d'este phenomeno muito concorrem as camadas periphericas que, aproximando-se do centro, seriam finalmente expulsas tambem, se a reductibilidade do sacco aneurismal fosse completa e houvesse tempo para a completa evacuação; mas nenhuma d'estas condições se realisa. A diastole seguinte sobrevem com promptidão e os mesmos phenomenos se repetem.

Ha portanto dentro do aneurisma duas especies de

sangue, permitta-se a expressão, uma sempre recente, occupando as partes centraes, outra mais antiga, demorando-se mais e que occupa as partes peripherícas. O primeiro move-se com rapidez, o segundo é animado d'um movimento mais lento, e tanto mais quanto se consideram as camadas mais excentricas, que apenas executam pequenos movimentos oscillatorios, e cujas moleculas escorregam, exercendo attrito sobre as paredes do sacco.

A renovação do sangue no aneurisma está pois bem longe de ser completa em cada revolução cardiaca. E realisadas estão duas das principaes condições que se requerem para a coagulação do sangue: estagnação mais ou menos completa d'este liquido nas camadas peripherícas, e contacto e attrito contra uma superficie impropria para desempenhar o papel da membrana interna das arterias. Da acção combinada d'estes dous factores poderá portanto resultar a formação de coagulos.

III

Do resultado das condições inherentes ao aneurisma e ao sangue que n'elle se encontra. — Dos coagulos aneurismaes.

São as questões inherentes aos coagulos, as que sobrelevam em importancia a todas as que se levantam no campo dos aneurismas. E bem patente fica essa importancia se attendermos a que é a elles que está con-

fiada a cura, e que os meios therapeuticos de que se lança mão, sómente miram á sua formação.

Desnecessario será portanto exhortar os espiritos investigadores a que se dediquem com fervor e enthusiasmo ao estudo d'um problema prenhe de numerosas questões arduas e difficeis, mas de cuja solução lhes virá grande gloria.

É principalmente sobre o assumpto dos coagulos aneurismaes que se têem fundamentado as diversas theorias, das quaes umas succumbiram á sua fragilidade, e outras, levantando-se sobre as ruinas d'aquellas, debatem-se ainda hoje na sciencia.

Em breve nos occuparemos da sua exposição. Julgamos, porém, conveniente que antes d'isso apresentemos os caracteres anatomicos geraes dos coagulos, caracteres em que todos os auctores, á parte as interpretações differentes que têem apparecido, estão mais ou menos d'accôrdo.

Ao abrir-se um aneurisma, quer no cadaver, quer no vivo como muitas vezes aconteceu pondo-se em pratica um dos methodos therapeuticos, que primeiro vogaram na sciencia, depara-se com a cavidade aneurismal occupada, já por sangue liquido, já por coagulos, já por coagulos e sangue liquido conjunctamente. E analysando os coagulos nota-se que na maior parte dos casos coexistem duas especies mais ou menos distinctas; uns, pouco consistentes, de côr avermelhada mais ou menos escura, homogeneos, occupam ordinariamente o centro; outros mais consistentes, d'um branco-amarel-

lado mais ou menos pronunciado, dispostos em laminas concentricas, occupam as partes peripherica, envolvendo os primeiros.

Deve notar-se que todos os auctores referem a transição mais ou menos gradual, que as duas especies de coagulos affectam entre si relativamente aos caracteres que foram mencionados.

Emquanto á composição d'uns e outros não ha verdadeiro accôrdo; mais tarde apresentaremos as opiniões diversas que ha a tal respeito.

Os primeiros denominados *coagulos molles,* os segundos *coagulos duros,* receberam ainda outras denominações em harmonia com as maneiras diversas por que foram interpretados.

Evolução das idéas theoricas sobre os coagulos

Desde ha muito tempo que se havia reconhecido a existencia dos coagulos aneurismaes e entrevisto o seu papel importantissimo na cura. O estudo porém de taes productos estava reservado para uma epocha mais ou menos remota.

É a Petit a quem cabe a gloria de ter dado o primeiro passo n'este caminho. Foi este notavel pathologista que, dedicando-se ao estudo do mecanismo de cura das feridas arteriaes, primeiro deu uma interpretação dos coagulos que então se formavam, distinguindo duas especies. Em quanto que uns se formam lenta e gradualmente á custa da *lympha do sangue;* os outros são o resultado da coagulação instantanea, acres-

centando que os primeiros são os unicos verdadeiramente proficuos na cicatrização arterial. Era porém necessario applicar ou estender estas noções ao estudo dos coagulos aneurismaes. É o que effectivamente fez Hogdson.

Este auctor distingue no aneurisma duas especies de coagulos: uns duros, descórados e adherentes á face interna da bolsa aneurismal; outros molles, escuros, occupando as partes centraes. E, attenta a disposição em camadas concentricas que affectam os primeiros, aventa a idéa de que elles se formaram fóra das leis da coagulação geral.

Apparece depois Wardrop que, admittindo as duas especies de coagulos, considera os duros como filhos, não do sangue, mas sim d'um exsudato lentamente segregado pelos *vasa vasorum* do sacco aneurismal, opinião immediatamente refutada pelo exame dos folhetos dos coagulos que demonstra que os mais antigos são os mais periphericos.

Estavam as cousas n'este estado, quando surge Bellingham o qual, seguindo as pisadas de seus predecessores, avantaja-se-lhes todavia grandemente, refutando as hypotheses ou asserções mais ou menos gratuitas que haviam sido apresentadas. Procurando assentar principios em bases solidas, Bellingham assigna aos coagulos uma origem exclusivamente sanguinea, contra as pretenções de Wardrop; e, considerando o coagulo molle como o resultado d'uma coagulação em massa, e o fibrinoso com uma coagulação especial da fibrina dependente da persistencia da circulação arterial, estabelece definitivamente o dualismo dos coagulos.

Estava porém reservada para Broca a gloria de

desenvolver professionalmente as idéas de Bellingham, a ponto de lhes dar o nome por que hoje são mais conhecidas. E tão grande foi o enthusiasmo que estas idéas despertaram, e tal o peso com que se impozeram, que por muito tempo tiveram o valor de verdadeiros axiomas.

Após o decurso d'um certo periodo, porém, os espiritos despem-se pouco e pouco do fogo do enthusiasmo, que lhes estorva muitas vezes a meditação imparcial. O principio fundamental imposto por Bellingham e Broca de que o coagulo duro é primitivamente fibrinoso, principiou a ser contestado e combatido com vigor, distinguindo-se na luta o célebre pathologista Richet, apoiado mais tarde por Lefort.

Apresentadas estas idéas preliminares, julgamos chegada a occasião de expôr em particular cada uma das theorias que hoje vogam sobre este assumpto, reservando para um capitulo especial a sua apreciação.

THEORIA DE BROCA

Broca, abraçando as idéas de Bellingham, admitte, com elle, duas especies de coagulos aneurismaes essencialmente distinctos, differindo, não só sob o ponto de vista das condições genesicas, composição e textura proprias, mas tambem no papel que desempenham na evolução ulterior do aneurisma. E, para bem caracterisar o seu modo de vêr, inventou para cada especie de coagulos uma denominação, segundo elle, bem expressiva, mas que ninguem hoje poderá dei-

xar de denominar impropria e digna de eliminar-se. Aos coagulos duros chamou *activos,* aos coagulos molles acrescentou o epitheto de *passivos.*

O que pretenderá porém Broca exprimir com os termos activos e passivos? Quem compulsar o seu *tratado* d'*aneurismas* encontrará a pag. 116 as phrases seguintes: « *Les caillots actifs ou fibrineux sont ceux qui se forment sous une influence vitale; les caillots passifs sont ceux qui se forment lorsque le sang cesse d'obéir aux lois de la vie.* » Ora seria necessario que o auctor especificasse o que entende por *influencia vital,* e quaes são essas *leis da vida,* cuja influencia impediria a formação dos coagulos molles.

Se em face de taes expressões, concluissemos que os coagulos activos seriam os que se formam durante a vida, dando a morte logar aos passivos, iriamos d'encontro ás idéas que Broca apresenta nas paginas seguintes do seu livro, em que elle aponta como condições para a formação dos primeiros, muito principalmente a continuação ininterrompida da circulação sanguinea no aneurisma, postoque enfraquecida; ao passo que os coagulos passivos originar-se-hiam, quer no repouso mais ou menos completo do sangue, quer sob a influencia da inflammação. Ora ninguem porá em duvida que estas ultimas condições poderão realisar-se em vida, e que a inflammação sómente durante a vida é que póde ter logar.

Mas deixando a questão de termos, tentêmos pôr em relêvo as idéas capitaes da theoria, reduzindo á fórma de proposições a confrontação das duas especies de coagulos, de cuja apreciação o mesmo auctor se occupa em capitulos especiaes, exaltando n'um as

propriedades dos fibrinosos ou activos, e depreciando n'outro as qualidades maleficas dos passivos.

Broca, admittindo as condições que geralmente se apontam como influindo sobre a coagulação no aneurisma, não deixa de ligar uma importancia grande á inflammação, apreciando as suas consequencias possiveis, não só sob o ponto de vista da natureza dos coagulos resultantes, mas tambem relativamente á evolução ulterior do aneurisma.

Como porém, para o auctor, os coagulos inflammatorios, são na maxima parte dos casos, passivos, considera elle como synonymas as duas expressões; e nós servir-nos-hemos indistinctamente d'uma e outra para exprimir o mesmo objecto.

Segundo a theoria de Broca os coagulos activos e passivos mantêem entre si as relações seguintes:

1.º Os coagulos activos são constituidos desde principio e exclusivamente por fibrina e uma certa quantidade d'agua, que pouco e pouco irá desapparecendo. Os coagulos passivos começam por ser formados de fibrina enredando em suas malhas os outros elementos do sangue.

2.º Os coagulos activos apresentando-se sob a fórma de folhetos concentricamente dispostos, a despeito da persistencia da circulação, não são o resultado de uma precipitação contínua da fibrina; mas formam-se, pelo contrario, d'uma maneira intermittente, a intervallos

de tempo variaveis; o que está effectivamente em harmonia com os caracteres dos proprios folhetos, que evidenceiam a maior antiguidade dos mais periphericos. Os coagulos passivos são o resultado d'uma coagulação em massa realisada, quer instantaneamente, graças ao repouso completo do sangue, quer mais lentamente e d'uma maneira contínua, sob a influencia da inflammação.

Querendo dar uma explicação satisfactoria do primeiro phenomeno, Broca inventa um processo ou mecanismo verdadeiramente engenhoso, mas que não resiste ás objecções de que é susceptivel. Tal é a idéa da existencia ou falta de proporcionalidade entre as dimensões do orificio e as do sacco aneurismal, d'onde resultariam igualmente intermittencias nas condições da circulação proprias para a coagulação. Assim diz elle:

«*Si l'orifice est large, le sac étroit, le sang ne stagne pas assez pour se coaguler. Dans l'origine, l'orifice est rélativement assez large pour entretenir dans le sac une circulation active; alors il n'y a aucune tendance à la coagulation.*

«*Mais, à mesure que le sac s'élargit, la circulation devient plus lente; le moment arrive enfin où le renouvellement du sang n'est plus suffisant pour maintenir la fibrine à l'état de fluidité, et celle-ci se dépose sur la paroi de l'anévrisme, en formant une couche régulière. Dès que la couche fibrineuse a une certaine épaisseur, la capacité de l'anévrisme se trouve diminuée d'autant. Les conditions de la circulation anévrismale sont donc ramenées à ce qu'elles étaient*

lorsque la tumeur était plus petite, c'est-à-dire, lorsque les dimensions rélatives du sac et de son orifice permettaient au sang de se renouveler assez vite pour ne pas se coaguler.

« *Le dépôt des caillots actifs ne peut donc pas s'effectuer indéfiniment; il s'arrêt, ni plus tôt, ni plus tard, lorsque la cavité de l'anévrisme est ramenée à une étendue proportionelle à celle de son ouverture. Mais l'anévrisme, pour renfermer une couche de fibrine, n'a plus perdu pour cela ses autres caractères; il continue à présenter des pulsations et tend toujours à s'accroître. Les caillots actifs, incessamment comprimés, s'amincissent et se condensent, puis la paroi du sac, bien que renforcée par ce dépôt solide, cède de nouveau graduellement sous la pression des ondées sanguines; la poche s'élargit peu à peu et finit par se trouver dans des conditions semblables à celles où elle se trouvait d'abord, c'est-à-dire que la circulation n'est plus assez rapide pour maintenir la fibrine à l'état de fluidité. Dès alors un nouveau dépôt s'effectue; il s'étale sur le dépôt précédent, et ainsi de suite.*

« *C'est ainsi que l'accroissement incessant de la tumeur donne lieu à la formation de couches fibrineuses différentes quant à leur densité et quant à leur ancienneté.* » [1].

3.° Os coagulos activos ou fibrinosos serão susceptiveis de adquirirem uma especie d'organisação, *uma*

---

1 Broca — *Des anévrismes et de leur traitement.*

obscura vitalidade; por isso que só ella póde explicar a innocuidade absoluta de que gozam os mesmos coagulos na economia; a resistencia que, ainda mesmo em pequena espessura, oppõem á acção destruidora dos choques reiterados do sangue em circulação; as adherencias *intimas* que por vezes apresentam com a parede aneurismal; o facto de frequentemente a sua superficie interna ser revestida d'uma *membrana de nova formação,* a qual ao nivel do orificio se continúa com a tunica interna da arteria. N'uma palavra, os coagulos activos tornam-se, por assim dizer, parte integrante do organismo.

Os coagulos passivos, privados d'organisação e inorganisaveis, longe de se identificarem com o organismo adquirindo *vitalidade,* não passarão de corpos inertes, incapazes de oppôrem aos choques sanguineos outra resistencia que não seja a sua força de cohesão, sempre fraca e impotente, na maioria dos casos, para obstar á sua dissociação mecanica. Finalmente em qualquer epocha em que se considerem, poderão transformar-se em uma especie de *bôrra escura* que ora provoca em torno d'ella uma inflammação ordinariamente violenta, ora se reabsorve sem accidentes notaveis. Serão verdadeiros corpos estranhos, susceptiveis de todas as consequencias possiveis, a que ordinariamente dão logar.

Devemos porém notar que Broca, admittindo uma especie d'organisação nos coagulos activos, não julga todavia indispensavel, para isso, o facto de vascularisação respectiva.

« *Aujourd'hui,* diz elle, *il est bien demontré que*

les organes sans vaisseaux jouissent d'une vie véritable et qu'ils ont, comme les autres organes, leur nutrition et leurs maladies. La vascularité est l'apanage des organisations supérieures; elle manque constantement dans les premières phases embryonnaires; elle manque encore dans les animaux inférieurs et dans les tissus inférieurs. Dire que les caillots fibrineux sont étrangers à la vie parce qu'ils ne sont pas vasculaires, c'est donc faire un contre-sens physiologique.

«..... *La vascularité n'est donc qu'un artifice dont peut se passer les parties qui, par leur nature même, sont toujours en contacte avec les liquides sanguins..... Eh bien! de même, les couches fibrineuses qui tapissent la surface interne des anévrismes, incessamment baignées par une masse de sang, dont sérum s'imbibe dans toutes leurs parties, peuvent très-bien vivre sans vaisseaux propres.* » [1].

4.° Na coagulação fibrinosa, além das condições locaes, cuja influencia não póde ser posta em duvida, deve attribuir-se um papel importantissimo a uma *condição geral,* que Broca faz consistir n'uma plasticidade especial do sangue, condição na verdade susceptivel das maiores variações possiveis.

5.° Obliterado que seja por coagulos activos, o aneurisma póde considerar-se definitivamente curado. Principiando immediatamente a diminuir de volume, ora estaciona em certo ponto ficando simplesmente re-

[1] Broca — Obra cit., pag. 131.

duzido a dimensões inferiores ás primitivas, ora o descrescimento continúa até que o tumor aneurismal quasi que chega a desapparecer entre os tecidos.

A que devemos attribuir estas alterações de volume? Segundo Broca, no primeiro caso deu-se a simples retracção da fibrina, desembaraçando-se dos liquidos que encerrava e arrastando com ella as paredes do sacco; no segundo, após aquella retracção, seguiu-se *uma alteração molecular da fibrina,* graças á qual, esta foi reabsorvida mais ou menos completamente, vindo no ultimo caso as paredes aneurismaes a pôr-se em contacto pelos pontos correspondentes e oppostos.

Quando porém os coagulos formados são passivos, a cura definitiva será apenas casual, e n'este caso dous phenomenos diversos podem realisar-se: ou o aneurisma conserva sempre um volume relativamente consideravel, ou pelo contrario, após um lapso de tempo ás vezes longo, fica reduzido a um pequeno nucleo constituido apenas pelas paredes atrophiadas do sacco. Qual o mecanismo de cura n'um e outro caso? Segundo Broca, para quem a fibrina do coagulo passivo está fatalmente sentenciada a alterar-se e a desapparecer, a massa d'aspecto fibrinoso que por ventura entra na constituição do tumor aneurismal, dever-se-ha attribuir, já aos coagulos activos que poderiam ter-se formado antes da coagulação em massa, já á organisação da *lympha plastica,* segregada pelas paredes aneurismaes. No segundo caso, os coagulos desaggregam-se, liquifazem-se, sendo gradualmente reabsorvidos; mas ao mesmo tempo o aneurisma vae-se reduzindo cada vez mais, até que ultimamente ha, por assim dizer, fusão das suas paredes, tornando-se impossivel a reincidencia.

6.º Emquanto que a cura obtida por meio dos coagulos activos é *constante* e *innocente,* não se fazendo nunca acompanhar de accidentes, ainda os mais leves, a cura realisada por meio dos coagulos passivos é, para Broca, um processo bem cheio de perigos, além de ser extremamente incerta. O amollecimento, a putrefacção dos mesmos coagulos, seguida d'uma inflammação por vezes terrivel, são algumas das consequencias possiveis, que ordinariamente surgem da obliteração do sacco aneurismal por esta especie de coagulos.

E para tornar bem frisante o contraste que, para elle, existe entre a cura por meio dos coagulos passivos e a cura obtida por meio dos coagulos activos, dá á primeira a denominação de *accidental,* e a de *natural* á segunda.

« *Là des resultats très-incertains et des dangers sans nombre; ici des effects constants et une innocuité complète. Autant on doit désirer l'oblitération naturelle des anévrismes, autant on doit craindre le travail pathologique qui donne quelquefois lieu à l'oblitération accidentelle..... Toutes les méthodes qui ont pour resultat de provoquer l'inflammation de l'anévrisme, ou d'y faire précipiter des caillots passifs, sont par cela même inferieurs, sont le point de vue de l'anatomie pathologique, à celles qui agissent simplement en favorisant le dépôt des caillots actifs.*

« *Obtenir des caillots actifs: telle est la grande*

idée qui doit dominer la pensée du chirurgien dans le traitement des anévrismes. » [1].

Taes são algumas das phrases com que Broca remata a exposição da sua theoria.

Finalmente deve notar-se que Broca, reconhecendo na inflammação uma das causas possiveis da coagulação sanguinea, distingue em duas especies mais ou menos distinctas os coagulos resultantes. Emquanto que na grande maioria dos casos elles offerecem e possuem todos os caracteres dos coagulos passivos, podem todavia, ainda que excepcionalmente, affectar o aspecto de fibrinosos, differindo todavia dos coagulos activos ordinarios e assemelhando-se, pelo contrario, aos coagulos que se formam por vezes nas phlebites, e que não apresentam a disposição em folhetos sobrepostos como é proprio dos primeiros.

Resumindo:

a) Distincção absoluta entre coagulos activos e passivos;

b) Possibilidade d'organisação dos primeiros, e destruição dos segundos;

c) Necessidade da continuação da circulação aneurismal para a formação gradual dos activos, emquanto que os passivos serão o resultado do repouso sanguineo mais ou menos completo, ou da inflammação;

---

[1] Broca — Obra cit., pag. 194.

d) Cura certa, definitiva e innocente devida aos primeiros; cura casual, perigosa e incerta sob a influencia dos segundos.

Taes são as idéas capitaes da theoria de Broca.

THEORIA DE RICHET

Richet, depois de se haver dedicado a um estudo sério e aturado sobre os aneurismas, e de haver submettido ao cadinho de sua critica as idéas theoricas que n'esse tempo predominavam a tal respeito, idéas que, como vimos, tinham recebido um cunho especial das mãos de Broca, insurge-se contra algumas d'ellas como menos bem fundamentadas.

Admitte este auctor a disposição geral que tinha sido préviamente assignada aos coagulos aneurismaes, e concorda na distincção d'elles em duros e molles.

Attendendo, porém, ás transições graduaes que se observam na maioria dos casos, relativamente ao seu aspecto e consistencia, quando existem concomitantemente as duas especies de coagulos;

Ponderando na mesma transição gradual em quanto á composição, pois que a analyse chimica e microscopica, revelando em todas as alturas e pontos dos coagulos referidos a existencia não só de fibrina, mas tambem de globulos sanguineos e albumina, demonstra igualmente que estes ultimos elementos estão para a fibrina na razão inversa da antiguidade das laminas dos coagulos, sendo quasi exclusivamente fibrinosas as mais peripherieas, ao passo que as mais centraes, apresen-

tam uma composição sensivelmente analoga á do coagulo ordinario;

Apreciando os factos tantas vezes observados de coagulos, completamente identicos aos que são chamados duros e por Broca activos, provirem de condições taes, que não é possivel appellar para a renovação incessante do sangue no aneurisma, e por conseguinte para a deposição gradual da fibrina, como acontece, por exemplo, na obliteração completa da arteria e solidificação instantanea do aneurisma, e tambem nos casos de derrames sanguineos realisados nas cavidades serosas ou na intimidade dos proprios tecidos;

Affirmando ter por muitas vezes acompanhado a evolução dos coagulos, que, a principio molles e escuros, vão cada dia augmentando em consistencia e descóramento, delineando-se ao mesmo tempo a sua disposição lamellada, que acaba por ser completa no fim d'um lapso de tempo nem sempre muito longo;

Vendo que as observações precedentes são corroboradas pelos resultados da clinica, a qual demonstra que nada é mais frequente, do que vêr a coagulação instantanea, e por conseguinte a formação de coagulos *passivos,* ser seguida d'um endurecimento notavel e duradouro do aneurisma, que se comporta posteriormente como aquelles que curam por meio dos coagulos primitivamente fibrinosos ou *activos,* podendo considerar-se como excepcionaes os casos, em que sobrevem mais ou menos promptamente o amollecimento ou ruptura consecutiva do sacco, ao contrario da opinião de Broca, que pretende arvorar este resultado em regra geral;

Reconhecendo o papel que na coagulação do sangue

desempenha a inflammação em todos os seus gráos de intensidade;

Por todas as considerações que precedem, Richet é levado a concluir:

1.° Que as condições naturaes para a formação dos coagulos aneurismaes são de duas ordens; umas *physiologicas* — o *enfraquecimento* do movimento do sangue dentro do aneurisma, podendo attingir a *estagnação completa,* e a *irregularidade* da superficie interna do sacco; outra *pathologica* — a *inflammação;*

2.° Que, admittindo a possibilidade e a realidade até da formação dos coagulos fibrinosos desde principio sem passarem por outro estado intermediario, considera todavia isso como excepção e nunca como regra geral. Os coagulos aneurismaes começarão ordinariamente por serem constituidos por todos os elementos do sangue, para em seguida experimentarem a transformação que foi referida;

3.° Que esta transformação será devida á retracção da fibrina que entra na composição dos coagulos, d'onde resultará a expulsão, não só d'uma grande quantidade dos globulos sanguineos que se achavam enredados em suas malhas, mas tambem do sôro que os embebia, e que tem de ser eliminado, graças principalmente á absorpção das paredes aneurismaes. Para que porém este trabalho se realise convenientemente, julga Richet quasi indispensavel, ou pelo menos muito verosimil, a admissão d'um trabalho inflammatorio leve das paredes aneurismaes, a que Hunter chamou *inflammação adhesiva;*

4.° Que de modo algum os coagulos molles, fibrino-globulares, devem ser considerados inuteis ou pre-

judiciaes, pois que a maior parte das curas, quer espontaneas, quer provocadas, a elles são devidas.

Finalmente, occupando-se do phenomeno da estratificação dos coagulos, Richet, sem desconhecer as difficuldades inherentes a este ponto e as duvidas que por emquanto o circumdam, parece inclinar-se a attribuil-a a uma especie de crystallisação da fibrina nos casos de coagulação em massa, e á deposição por camadas successivas, quando a coagulação é lenta, em virtude de uma especie d'attracção que a fibrina do primeiro folheto formado exerceria sobre a fibrina dissolvida no sangue.

Emquanto á vitalidade do coagulo, admittindo-a como provavel, não se atreve todavia a dar uma interpretação do phenomeno.

Em resumo:

a) Distincção apparente entre os coagulos molles e duros;

b) Transformação ordinaria dos primeiros nos segundos, sem negar todavia a formação de coagulos primitivamente fibrinosos;

c) Possibilidade de essa transformação se realisar, quando mesmo o coagulo fique completamente isolado da torrente sanguinea;

d) Influencia capital, n'este phenomeno, da inflammação pouco intensa das paredes aneurismaes:

Taes são os pontos principaes da theoria.

THEORIA DE LÉON LEFORT

Lefort, depois d'uma analyse minuciosa das theorias precedentes, termina por architectar uma terceira, a que poderemos chamar *eclectica,* por isso que aproveita elementos d'uma e outra, completando-a com algumas idéas proprias.

Attendendo, como Richet, ao facto da transição gradual que affectam, em seus caracteres, as duas especies de coagulos quando coexistem, como affirma nas seguintes linhas:

« *Disposés en couches concentriques appliquées contre la face interne de la poche, ils (les caillots fibrineux) sont comme feuilletés et composés de lamelles, dont les plus exterieurs blanches, dures, semblent faire partie integrante du sac, tandis que les plus internes se rapprochent de plus en plus de l'aspect des caillots mous, à tel point que ceux-ci semblent tout naturellement, au premier abord, avoir donné par leur transformation successive, naissance aux caillots fibrineux.* » [1].

Attendendo ainda ao facto, frequentes vezes observado, de aneurismas volumosos, após a ligadura ou

---

1 Lefort — *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales,* 1e série, v. 4°, pag. 541.

a alguns dos processos de compressão, se solidificarem n'um espaço de tempo relativamente pequeno (duas horas e meia), e de não ser possivel admittir nem mesmo conceber, em taes casos, a formação de depositos successivos de fibrina pura, para o que seria necessario a continuação muito mais demorada da circulação;

Ponderando por outro lado, que o coagulo resultante, d'aspecto fibrinoso, apresenta por vezes um volume incompativel com a pequena proporção de fibrina no sangue a qual, na sua totalidade, seria insufficiente para o formar exclusivamente, admittida mesmo a hypothese de todo o sangue do individuo passar no aneurisma n'aquelle pequeno lapso de tempo;

Desprezando os casos da deposição puramente fibrinosa que se tem observado, quer sobre corpos estranhos introduzidos na torrente circulatoria, quer sobre erosões da superficie interna das arterias, por isso que, para elle, não desempenham papel algum na genese do coagulo aneurismal;

Reconhecendo finalmente a possibilidade do restabelecimento da circulação no aneurisma durante e depois da compressão total e da ligadura, graças já ao levantamento da primeira, já á circulação collateral em ambas;

Conclue Lefort:

1.° Que em todos os casos os coagulos aneurismaes começam por ser constituidos por todos os elementos do sangue, sendo *sero-fibrino-globulares*.

2.° Que os coagulos duros, d'aspecto fibrinoso, não são mais do que o resultado da transformação dos primeiros.

3.º Que essa transformação consiste, muito verosimilmente, na retracção da fibrina e decomposição consecutiva dos globulos sanguineos nos seus dous elementos constituintes — a *hematoidina* e a *globulina* —, a primeira das quaes se dissolve no sôro, ao passo que a globulina, analoga em seus caracteres á fibrina, fica perfazendo a maior parte do coagulo.

4.º Que, para que este phenomeno se realise convenientemente, torna-se quasi indispensavel a conservação ou pelo menos a renovação, a pequenos intervallos, da circulação aneurismal, a fim de que as partes liquidas, expulsas da massa do coagulo, sejam arrastadas por ella, fornecendo ao mesmo tempo os elementos necessarios pora a formação de novo coagulo.

5.º Que a condição precedente, continuação ou renovação frequente da circulação, é de tal importancia que na maioria dos casos se o coagulo, recentemente formado, deixar por muito tempo de estar em communicação directa com a circulação, será impossivel a sua transformação em agente de cura radical, por isso que o sôro que devia ser eliminado, não o sendo, embebe novamente o coagulo, dissolvendo-o. E diz assim, porque entende que só muito excepcionalmente a cura póde effectuar-se não obstante a falta de communicação com o sangue que circula, ficando n'este caso a absorpção do sôro a cargo das paredes aneurismaes, que Lefort considera todavia muito improprias para isso.

6.º Que as vantagens do restabelecimento da circulação dependem sobretudo da occasião e da força de que o sangue vem animado, podendo dar-se dous casos differentes, ambos prejudiciaes: ou o sangue chega quasi immediatamente e com um impulso bastante

forte para dissociar o coagulo ainda pouco consistente, ou chega tarde, encontrando-o já redissolvido.

7.° Que a estratificação do coagulo depende da sua formação por camadas successivas, intermittentes, concorrendo para isto, n'um caso o movimento apenas oscillatorio das camadas mais peripherícas do sangue aneurismal e o contacto com uma superficie, que não é a da tunica interna das arterias no seu estado d'integridade, e no outro a suspensão intermittente da circulação e repouso consecutivo do sangue dentro do aneurisma.

8.° Que, sem professar a opinião de Wardrop, reconhece todavia a possibilidade e a probabilidade até da secreção d'uma certa quantidade de lympha plastica á superficie interna do sacco, secreção provocada pela presença dos proprios coagulos e a cuja influencia estes serão devedores dos *seus vestigios de vitalidade.*

Por conseguinte:

a) Coagulação constantemente sero-fibrino-globular;

b) Transformação successiva dos coagulos e decomposição dos globulos sanguineos;

c) Continuação ou renovação frequente da circulação no aneurisma.

Tal é, em resumo, a theoria de Léon Lefort.

Apreciação das theorias expostas

Anticipando um pouco, poderemos declarar afoutamente sem receio de contradicção, que a physiologia pathologica, a despeito dos immensos progressos que tem realisado, está bem longe ainda de fornecer dados bem seguros e bastantes, para desassombradamente nos propôrmos resolver as questões multiplices e difficeis, que a cada passo surgem sobre muitos assumptos, no numero dos quaes entram os *aneurismas*.

Se as tendencias da medicina são assenhorear-se do mecanismo ou pelo menos das condições que presidem á realisação dos phenomenos, quer hygidos, quer pathologicos, confiando em que, uma vez alcançada essa conquista, na mão terá a base fundamental para a instituição d'uma therapeutica racional e segura; se infelizmente esse *desideratum* subsiste por emquanto irrealisado, deveremos, em homenagem á verdade, dizer que muito longo é já o caminho percorrido, e que a physiologia continúa a realisar progressos, que nos levam a confiar no futuro, fazendo-nos conceber esperanças de, mais cedo ou mais tarde, vêrmos levantado o véo que cobre tantos mysterios.

No caso especial que nos occupa, é sem duvida, dissemos nós, o coagulo aneurismal que encerra as questões mais numerosas, mais transcendentes e mais importantes. Effectivamente, d'elle depende quasi que exclusivamente o desenlace final do drama morbido; é

sobre elle que principalmente assentam as theorias diversas que se têem architectado. De todas essas questões, porém, a que mais avulta é a da genese do coagulo, questão realmente importantissima não só sob o ponto de vista theorico, mas sobretudo no campo pratico, pois que os meios therapeuticos sómente visam á sua formação.

Não pequena gloria pertence a esses incansaveis obreiros, que em suas lucubrações têem em mira a dilatação dos conhecimentos humanos nos seus differentes ramos. Mas para que essa gloria se não desdoure, é necessario que o caminho trilhado para tal fim seja aquelle que actualmente se reconhece como o mais fertil em resultados uteis, qual é o caminho da recta e minuciosa observação e analyse dos phenomenos, ampliadas pela bem dirigida experimentação, fonte perenne e inesgotavel, d'onde sómente podem emanar os germens dos principios susceptiveis de constituirem bases solidas e inabalaveis, sobre as quaes possam erigir-se theorias duradouras.

Se proveitosos são os factos que nos levam a principios incontestaveis e incontestados, terriveis podem ser as consequencias de theorias phantasiadas, á mingoa de factos.

A historia abunda em exemplos bem frisantes d'esta verdade. Poder-se-ha, sequer aproximadamente, fazer um calculo do numero de victimas sacrificadas em honra de theorias, que muitas vezes não tiveram por principaes motores senão os caprichos e desvarios da razão humana? Ora é necessario confessar-se que por tal caminho a sciencia, em vez de seguir na vanguarda do progresso, ficará estacionaria, se não retrogradar.

Hoje que o positivismo vae estendendo as azas pelos differentes ramos do saber humano, reconhece-se que a observação completa e imparcial e a experimentação, presididas por uma razão lucida, têem sido e continuarão a ser as fortes alavancas das sciencias naturaes. E é por isso que, ha pouco mais de quarenta annos a sciencia medica tem progredido mais do que em dous seculos de discussões estereis. Quem desconhece as numerosas descobertas que constantemente a enriquecem? Cada dia que desponta é mais um passo para a sua perfeição.

Estas considerações em que divagamos não vieram, crêmos nós, fóra de proposito occupar uma pagina da nossa dissertação, visto que foi especialmente á exposição e analyse de theorias que nos propozemos.

Vimos que eram em numero de tres as theorias principaes, que actualmente se debatem no assumpto dos *aneurismas,* collaborando para ellas homens que constituem auctoridades respeitaveis. E, se attendermos á epocha de sua apparição, quando os conhecimentos medicos tinham já experimentado o influxo benefico dos methodos experimentaes, é natural presumir-se que taes theorias hão de encerrar verdades incontestaveis, e tanto mais, quanto é certo que não ha nem tem havido um só systema, uma só theoria apontada pela historia, que, por mais absurda e monstruosa que se afigure, não possua todavia um certo fundo de verdade.

Haverá realmente duas especies de coagulos, distinctos debaixo de todos os pontos de vista?

Quaes as condições que influem na sua formação?

Que modificações experimentam, qual a sua evolução?

Que papel desempenham na cura dos aneurismas?

Que indicações therapeuticas nos offerecem e como devem ser preenchidas?

Eis outras tantas questões, a que cada uma das theorias expostas tenta, como vimos, dar uma resposta, uma solução cabal e completa.

Conseguiram porém o fim a que se propunham? Todas satisfazem plenamente as exigencias da sciencia? A resposta não póde deixar de ser negativa.

Se em todas ha idéas aproveitaveis mais ou menos bem fundamentadas, as quaes devemos aceitar, é tambem evidente que em certos pontos, differentes em cada uma d'ellas, a phantasia entrou em grande parte, predominando sempre o exclusivismo, que a todas affecta mais ou menos de perto, e obrigando os seus auctores a fechar por vezes os olhos perante o protesto dos espiritos imparciaes.

Mas é tempo de apresentar a nossa opinião, procurando apurar, em cada uma das theorias, o que tem de verdade, e pôr em relevo os pontos que por emquanto não receberam uma explicação satisfactoria.

Admittimos que no aneurisma podem formar-se coagulos differentes por processos distinctos, uns devidos á deposição simples da fibrina, outros resultantes da coagulação em massa do sangue. A ninguem poderá com effeito repugnar que, o que se realisa tan-

tas vezes, quer espontanea, quer provocadamente, quando o sangue se acha, por exemplo, em contacto com um corpo estranho, depositando-se fibrina pura, se não realise no aneurisma mediante as condições que n'elle se dão e que são bem conhecidas.

Emquanto ao segundo processo, impõe-se a todos por tal fórma, que dispensa toda a demora com a sua affirmação e demonstração.

Admittimos ainda que o primeiro processo de coagulação se realisa muitas vezes durante a evolução espontanea do aneurisma, porque entendemos que, não chegando as camadas peripericas do sangue liquido ao repouso completo, a fibrina, coagulando-se, precipita-se com a lentidão precisa para que os globulos sanguineos não sejam arrastados e enredados por ella. E não podêmos comprehender como Richet, reconhecendo a realidade do phenomeno *como demonstrado pela physiologia experimental e anatomia pathologica,* considera todavia a coagulação exclusivamente fibrinosa uma simples excepção nos aneurismas.

E muito mais ainda estranhamos a rejeição formal de Lefort, quando diz, sem restricção alguma, que os coagulos fibrinosos são o resultado dos coagulos molles, sero-fibrino-globulares, depois de haver escripto na mesma pagina:

« *Laissant de côté les cas exceptionnels, comme celui de Laugier, cas dans le quel de la fibrine presque pure s'est séparée du sang pour se coaguler autour d'une aiguille enfoncée à travers le ventricule gauche; admettant avec touts les observateurs que l'on peut voir dans quelques circonstances, la fibrine former des cail-*

lots primitifs; et nous bornant à ce qui concerne la physiologie pathologique des anévrismes, nous nous trouvons en présence de deux théories que nous resumerons ainsi. » [1].

Julgamos menos bem fundamentada a opinião de Broca, quando diz que os coagulos fibrino-globulares, os *passivos*, estão votados, nos casos menos desastrados, á dissociação e eliminação, pondo sempre em risco a sorte do doente. Realmente não é facil de comprehender-se a razão por que este auctor considera incapaz de resistir á destruição organica a fibrina dos coagulos molles, preferindo attribuir o nucleo, a que ultimamente póde ficar reduzido o tumor aneurismal, á organisação da lympha plastica segregada pelas paredes do aneurisma mais ou menos inflammadas, depois de haver contestado a opinião de Wardrop e pretendido tirar toda a importancia a tal secreção, considerando-a apenas como possivel, e quando muito, verosimil. Mas não se infira d'aqui que nos repugna a existencia d'essa secreção; admittimol-a em muitos casos ou pelo menos a idéa que representa: o que porém falta demonstrar é que o nucleo d'aspecto fibrinoso, que persiste no logar do aneurisma, não é em caso algum formado pela fibrina do coagulo primitivo.

Admittimos pelo contrario, d'accôrdo com Richet e Lefort, que um grandissimo numero de casos de cura radical, em que não appareceu o menor accidente e

[1] Lefort — Obra cit., pag. 546.

em que o resultado por conseguinte nada deixou a desejar, não reconheceu por agentes senão coagulos primitivamente sero-fibrino-globulares; além d'isso, consideramos como bem averiguadas e demonstradas as modificações successivas por que passam ordinariamente estes coagulos, transformando-se em coagulos duros, modificações que, além de terem sido seguidas passo a passo nos proprios aneurismas, recebem constantemente uma confirmação valiosa do que se realisa nos coagulos da mesma natureza, formados em qualquer parte da economia.

Á mingoa de provas convincentes, não abraçamos plenamente a opinião de Lefort ácerca do papel que elle attribue aos globulos sanguineos na constituição ultima do coagulo duro.

Realmente pelo facto de o coagulo ficar por vezes reduzido a um nucleo volumoso, relativamente á pequena quantidade em que se encontra a fibrina no sangue; de o coagulo primitivo abundar em globulos; de esses globulos desapparecerem n'uma grande parte; de serem constituidos por dous elementos principaes, nos quaes podem decompôr-se sob a influencia de soluções salinas; de a globulina ser uma substancia muito semelhante á fibrina e constituir, relativamente a esta, uma massa consideravel; será indispensavel ou forçoso admittir-se que taes modificações experimentam os globulos sanguineos no aneurisma, contribuindo com a sua globulina para a formação da maior parte do coagulo? As provas inconcussas faltam, e por conseguinte esta proposição de Lefort é mais ou menos hypothetica, não podendo todavia deixar de se lhe ligar alguma plausibilidade.

O tumor aneurismal, na maior parte dos casos, diminue rapidamente de volume tornando-se insignificante, o que está em concordancia com a idéa da retracção progressiva da fibrina até á expulsão mais ou menos completa dos elementos estranhos, sôro e globulos. E nos casos, em que o nucleo resultante se conserva relativamente volumoso para não ser considerado como formado exclusivamente pela fibrina, não achamos razão para se excluir, por exemplo, a albumina do sôro, que tambem entra em proporção notavel.

Demais Lefort deixa entrevêr a pouca segurança com que emitte este seu modo de vêr, que poderemos considerar mais como um producto d'imaginação, do que o resultado da observação ou da experimentação. Assim diz elle:

« *On voit que les globules hydratés fournissent à la coagulation une proportion énorme, par rapart à celle de la fibrine, d'une substance quaternaire, assez analogue à la fibrine, qui, sous une influence vitale, peut se débarasser peu à peu de l'hematoïdine et fournir ou caillot une quantité considérable d'une substance physiquement analogue à la fibrine et qui peut-être* (*car nous manquons d'analyse chimique récente des coagulums contenus dans les anévrismes*) *le constitue plus encore que la fibrine puisque, sur 1000 grammes, le sang renferme 110 a 112 grammes de globuline et seulement trois grammes de fibrine, ces deux substances étant pesées après dessication.* » [1].

[1] Lefort — Obra cit., pag. 547.

Baseados na propria confissão de Lefort, continuaremos a considerar a sua opinião ácerca do papel que elle attribue á globulina, apenas como plausivel, mas não demonstrada. Para que as duvidas se desfaçam e o accôrdo se estabeleça entre os auctores, um meio principal existe: escutar tão sómente e sem preconceitos as revelações do microscopio e da chimica, cujo auxilio não tem sido procurado com aquelle escrupulo que em taes casos se requer, razão porque são ainda permittidas asserções mais ou menos encontradas.

Julgamos improprias e inadmissiveis as denominações impostas por Broca de coagulos *activos* e *passivos*, pelas razões que já tivemos occasião de apresentar; e, aceitando quaesquer das outras, prefeririamos todavia as denominações de *duros* e *molles*, por serem independentes de quaesquer idéas theoricas.

Não podêmos occultar a nossa admiração perante o engenho e perspicacia que Broca mais uma vez revelou, concebendo o mecanismo da estratificação dos coagulos. Mas, nem por isso, deixaremos de confessar que tal theoria é incompleta e incapaz de nos dar a explicação do facto em todos os casos; em primeiro logar, porque a deposição successiva de folhetos fibrinosos nunca poderia chegar a obliterar completamente o aneurisma, pois que não poderia ultrapassar os limites em que se restabelecesse a proporcionalidade entre o orificio e a cavidade aneurismal; em segundo logar, porque a estratificação dá-se mesmo em condições em que a coagulação foi instantanea e em massa, não sendo possivel em taes casos appellar para a deposição intermittente e repetida.

Julgamos que Broca, a fim de ser coherente com

os seus principios, forçou algum tanto os factos, quando diz:

« *On sait même que dans la phlebite sub-aiguë, le canal de la veine est fréquemment obliteré par des caillots actifs; mais ceux-ci, déposés d'une manière continue, sous l'influence d'une cause permanente, ne présent pas la disposition fouilletée des concretions fibrineuses q'on retire souvent des anévrismes enflammés.* » [1].

É certo que pathologistas igualmente notaveis affirmam terem observado a disposição em folhetos nos coagulos formados, quer sob a influencia da inflammação das veias ou arterias, quer posteriormente a derrames sanguineos em cavidades naturaes e nos intersticios dos proprios orgãos.

Mas se Broca não dá uma explicação completa e geral do phenomeno, Lefort e Richet não se lhe avantajam muito.

Emquanto a Lefort, além de lhe caber o ultimo reparo que foi feito a Broca, não julgamos perfeitamente explicada a razão por que, continuando ininterrompida a circulação no aneurisma, ha essas interrupções na coagulação por folhetos muito semelhantes em espessura. Porque é que em taes condições o coagulo, uma vez começado, não continúa a engrossar, mas de maneira que os seus elementos não apresentem essa disposição por camadas?

---

[1] Broca — Obra cit., pag. 164.

Richet, mostrando-se mais receioso em apresentar qualquer interpretação, e lembrando n'um caso a affinidade da fibrina do coagulo para a fibrina liquida, e uma especie de crystallisação no outro, se não resolve ainda completamente o problema, tem ao menos o merito de não ser tão exclusivista, e de reconhecer as difficuldades que por emquanto avultam n'esta parte.

Emquanto ás condições que foram apontadas como influindo na coagulação, são ellas admittidas por todos os anatomo-physio-pathologistas, para que não possamos contestar alguma. Qual porém é a mais importante?

Attendendo a que em individuos com aneurismas em condições anatomicas muito semelhantes, o gráo de coagulação é muito differente, obliterando-se uns espontaneamente e com certa rapidez, ao passo que outros resistem por vezes mesmo a alguns dos meios therapeuticos, não duvidamos em attribuir um papel importantissimo, debaixo d'este ponto de vista, a essa condição geral que Broca faz consistir n'um certo gráo de *plasticidade* do sangue, sem pretendermos de modo algum depreciar a importancia das condições locaes.

Pelo que deixamos dito, póde inferir-se, que não nos assusta tanto, como a Broca, a idéa da inflammação das paredes dos aneurismas, quando leve; antes pelo contrario crêmos, ainda que não tão enthusiasticamente como Richet, que ella é uma condição valiosa e proficua, a que muitas vezes é devida em grande parte a formação dos coagulos e a cura dos aneurismas,

cura que em taes condições póde realisar-se innocentemente. E sómente nos deve pôr em sobresalto a idéa da inflammação violenta, que nem sempre será facil de prevenir.

Emquanto ás condições que presidem á feliz evolução, á transformação dos coagulos molles, sero-fibrino-globulares, não estamos plenamente d'accôrdo com Richet nem com Lefort.

Admittindo, com o primeiro, que o coagulo póde experimentar em certos casos a transformação evolutiva, quando mesmo fique completamente isolado da torrente circulatoria, e reconhecendo a influencia benefica que a inflammação leve, *a adhesiva d'Hunter,* possa exercer sobre o phenomeno, não podêmos comtudo reconhecer-lhe um caracter tão geral como Richet lhe attribue, por isso que muitas vezes ella de maneira alguma se nos revela, e sómente por hypothese mais ou menos forçada póde ser admittida. E, como consequencia, contestamos a opinião de Lefort, quando requer, como condição *sine qua non* da transformação, a continuação da circulação, banhando o coagulo. E para notar a pouca firmeza com que este auctor se mostra n'esta parte, bastará citar as seguintes palavras:

« *Mais nous ne nions pas que trés-exceptionellement la guérison ne puisse avoir lieu, sans que cette communication existe, et qu'il ne se fasse pour le caillot formé dans un sac anévrismal, ce qui a lieu dans une tunique vaginale distendue par un hématocèle. Nous ne nions pas que les rares vaisseaux du sac comme ceux*

de la tunique vaginale, ne puissent reprendre le sérum du sang coagulé en laissant un caillot fibrineux... » [1].

N'uma palavra, a respeito dos agentes encarregados de eliminar os elementos estranhos do coagulo, julgamos que não devemos ser exclusivos, e considerar como capazes de produzir o phenomeno não só as paredes do aneurisma, como tecidos vivos que são, mas tambem a torrente sanguinea, que por ventura continue a banhar o coagulo.

Que se deve pensar finalmente a respeito da organisação do coagulo aneurismal e da tolerancia do organismo para elle?

Consultando os differentes auctores que se teem occupado especialmente do estudo dos coagulos nas arterites e phlebites, nota-se que todos elles distinguem dous casos: ora o thrombo experimenta alterações regressivas evidentes, sendo depois reabsorvidos pelas paredes vasculares ou arrastados pelo sangue, d'onde resulta o restabelecimento da permeabilidade do vaso; ora a obliteração persiste, em virtude d'um tecido organisado sobre cuja origem não ha pleno accôrdo.

É assim que uns o fazem derivar do proprio thrombo, outros das paredes vasculares.

Segundo Virchow, Billroth, Weber e Feltz, a organisação do coagulo seria devida á proliferação dos globulos brancos n'elle contidos e á sua transformação em elementos de tecido connectivo. E mencionaremos

---

1 Lefort — Obr. cit., pag. 549.

apenas de passagem a opinião d'outros auctores que parecem inclinar-se a attribuir igual papel á propria fibrina.

Apesar d'estas idéas haverem sido apresentadas por tão respeitaveis auctoridades, admitte-se hoje com certos visos de verdade que os elementos do thrombo, longe de sobreviverem adquirindo um gráo d'organisação mais elevado, estão pelo contrario votados á degeneração granulo-gordurosa. E Cornil e Rauvier, advogando este modo de vêr, interpretaram o phenomeno da organisação do coagulo d'um modo muito differente dos primeiros, e parecem ter attingido a verdade.

Segundo estes dous notaveis histologistas, a tunica interna dos vasos por um trabalho de proliferação, forma gomos carnosos, que pouco e pouco se vão insinuando no coagulo, ao mesmo tempo que este vae sendo reabsorvido e com tanta mais rapidez quanto melhoram as condições de vascularisação. Afinal os gomos carnosos juntam-se, fundem-se e, convertendo-se em tecido connectivo, obliteram definitivamente o vaso.

Ora se é isto o que se realisa nos thrombos, por que razão se não ha de admittir o mesmo phenomeno nos coagulos aneurismaes?

Não póde admittir-se a opinião de Broca, quando attribue um certo gráo de vitalidade aos coagulos fibrinosos que na maioria dos casos teriam de nutrir-se por embebição á maneira dos tecidos não vasculares. E não póde admittir-se porque, para tal phenomeno ter logar, seria pelo menos necessario que no coagulo existisse uma grande quantidade de elementos cellulares capazes de attrahirem os succos nutritivos.

Ora o proprio Broca é o primeiro a excluir tal condição (admittida mesmo a possibilidade de os globulos sanguineos poderem experimentar uma evolução progressiva) porque sómente os coagulos puramente fibrinosos, os *activos*, poderiam organisar-se, não sendo facil comprehender a razão por que os coagulos fibrinoglobulares não haviam de gozar d'igual privilegio.

Podêmos portanto concluir com algum fundamento, que o nucleo d'aspecto fibrinoso a que muitas vezes fica reduzido o aneurisma, ora é constituido pelo residuo do coagulo, que, enkystando-se, fica a coberto da inflammação eliminadora e é tolerado pelo organismo como qualquer corpo estranho em condições identicas, ora é formado por um tecido de nova formação, graças a um processo analogo ao que se observa nas arterites e phlebites, isto é, as paredes do sacco aneurismal, irritadas pela presença do coagulo, inflammam-se levemente, dando em resultado a formação de gomos carnosos que seguem os mesmos trámites que nas thromboses arterial e venosa.

Finalmente, o enkystamento do coagulo n'um caso, substituição d'elle por tecido connectivo em outros, explicam satisfactoriamente a cura radical do aneurisma e a presença d'um nucleo completamente inoffensivo em seu logar.

SEGUNDA PARTE

TRATAMENTO

Os meios empregados no tratamento dos aneurismas são de duas especies: *medicos* e *cirurgicos*.

Entre os primeiros destaca-se principalmente o methodo de Valsalva, que consiste em enfraquecer o doente por meio de sangrias repetidas, dieta rigorosa e repouso o mais completo possivel, durante um longo periodo de tempo. Tem-se recorrido tambem ao emprego do *iodureto de potassio*, etc.

Estes meios quasi sempre infructiferos, abstrahindo mesmo das difficuldades, por vezes insuperaveis, inherentes á instituição do primeiro, devem ser reservados para os casos, em que os meios cirurgicos são inexequiveis, como, por exemplo, um aneurisma da aorta.

Os meios cirurgicos formam dous grupos: o primeiro comprehende aquelles que teem por fim a destruição do sacco aneurismal; o segundo os que determinam ou favorecem a coagulação do sangue no aneurisma. Taes são:

1.° Grupo....
- *Methodo d'Antyllus.*
- *Extirpação.*
- *Cauterisação.*
- *Amputação.*

2.° Grupo....
- *Agentes stypticos.*
- *Moxas.*
- *Refrigerantes.*
- *Acupunctura.*
- *Galvano-punctura.*
- *Calori-punctura.*
- *Injecções coagulantes.*
- *Machucadura.*
- *Laqueação....*
  - *Methodo d'Anel.*
  - » *d'Hunter.*
  - » *de Brasdor.*
- *Flexão.*
- *Compressão.*

METHODO DE COMPRESSÃO

Occupar-nos-hemos tão sómente do *methodo de compressão.*

Escolhendo este methodo, tivemos em vista a alta importancia que todos lhe reconhecem hoje, considerando-o ao mesmo tempo como o methodo therapeutico que mais se presta para melhor se apreciar o valor das theorias.

Segundo a compressão é exercida sobre o aneurisma ou sobre a arteria a maior ou menor distancia d'aquelle, e segundo ficam ou não d'intermedio os tecidos que normalmente os cobrem, assim recebe as denominações de *compressão directa* ou *indirecta, mediata* ou *immediata*. A *compressão immediata,* pertencendo á historia dos aneurismas, não nos demorará.

I

Compressão directa mediata

Por diversos meios se póde exercer esta especie de compressão desde o emprego dos dedos até ao dos apparelhos variadissimos e mais ou menos aperfeiçoados, que existem actualmente.

Modo d'acção e mecanismo da cura. — O aneurisma, cedendo á compressão, deprime-se mais ou menos, e uma porção variavel do sangue liquido n'elle contido é expellido para a arteria e entra na circulação geral. D'onde resulta que, no caso de haver coagulos, estes se aproximam e entram em contacto mais ou menos intimo, ao passo que no caso opposto, em que taes coagulos não existam, são as paredes aneurismaes que podem tocar-se por alguns pontos da sua superficie interna. Finalmente a compressão póde estender-se até a arteria, reduzindo mais ou menos o calibre do seu canal.

Sendo assim, por diversos processos póde realisar-se a cura. N'um caso dar-se-ha a adherencia e fusão reciproca dos coagulos existentes, impedindo a entrada consecutiva do sangue depois de levantado o apparelho compressor; n'outro destacar-se-ha um fragmento do coagulo, que vae fixar-se, já na arteria obstruindo-a e servindo de nucleo a novos depositos fibrinosos que se estenderão até o aneurisma, já no proprio orificio aneurismal obliterando-o igualmente e occasionando a stase completa da porção de sangue encerrada no aneurisma; por vezes as paredes d'este inflammar-se-hão e, como consequencia, o sangue em contacto com ellas coagular-se-ha. Finalmente, a todos estes processos de cura póde prestar auxilio a diminuição da torrente circulatoria quando porventura a arteria lesada seja comprimida no mesmo ponto.

Indicações. — Posto que quasi abandonado da pratica, a não ser nos casos de *aneurismas arterio-venosos*, poder-se-ha comtudo recorrer a este processo nos aneurismas pequenos, superficiaes e dependentes de arterias pouco volumosas. No caso contrario, a compressão ou é moderada e não produz o effeito appetecido, ou deverá ser muito consideravel, podendo occasionar uma dôr insupportavel, gangrena da pelle com todas as consequencias possiveis, inflammações violentas, etc. Póde tambem servir d'auxiliar a outros meios de tratamento, devendo ter-se sempre em vista que se circumscreva ao aneurisma e nunca seja exagerada a ponto de produzir os accidentes que indicamos.

II

Compressão indirecta mediata

A compressão indirecta póde ser applicada, já entre o aneurisma e o coração, já entre aquelle e os capillares. É a primeira que teremos em vista, a qual póde ser feita por meios e modos differentes, constituindo outros tantos processos. Assim se destingue em *compressão mecanica* ou *digital,* segundo se obtem com os dedos ou por meio d'apparelhos especiaes, dividindo-se cada uma d'ellas em: *total, parcial* ou *gradual; contínua, intermittente* ou *interrompida; simples* ou *multipla,* etc.

Attenta a alta importancia que hoje anda ligada á *compressão indirecta,* a ponto de Richet dizer a seu respeito, «*que não haverá um cirurgião que hesite em recorrer á compressão indirecta antes de tentar qualquer outro meio, por isso que é um dos mais inoffensivos, alliando a isto a efficacia*» [1], julgamos conveniente apresentar, ainda que a largos traços, a sua historia, frisando especialmente a maneira como os differentes processos entraram na pratica.

---

[1] Richet — *Nouveau dictionnaire de médicine et chirurgie pratiques,* v. 2º, pag. 378.

Diz a historia que foi Guattani o primeiro que recorreu á *compressão indirecta* no tratamento dos aneurismas, mas simplesmente com o fim de auxiliar a *compressão directa,* que para elle constituia a parte principal. Brückner, empregando ainda as duas especies de compressão, ligava todavia mais valor á indirecta. E um e outro, não ousando supprimir completamente a passagem do sangue em uma grossa arteria com receio da gangrena, procuravam tão sómente diminuir o volume da corrente sanguinea; os resultados obtidos pela ligadura vieram, porém, desfazer taes receios e novo periodo raiou na historia da compressão.

Desde então (1801) procurava-se não só suspender completamente a circulação, mas até determinar a obliteração definitiva da arteria, obliteração que era attribuida e explicada pela *lympha plastica,* a qual, derramada sob a influencia da inflammação provocada, se organisaria determinando a adhesão reciproca das paredes arteriaes. Varicel julgava até impossivel obter-se a cura radical «*logo que se deixasse penetrar o menor filete de sangue no aneurisma.*»

Em 1808 novos factos veem inaugurar uma nova era na historia da compressão. Dupuytren, depois de haver applicado a compressão com o fim de obliterar a arteria, notou com espanto que, apesar da cura do aneurisma se ter realisado, a femoral, que havia sido comprimida, persistia permeavel.

Todd preconisa em seguida a *compressão parcial,* e em 1843 um carpinteiro, portador d'um aneurisma popliteo, estando em tratamento e não podendo tolerar por muito tempo o apparelho compressor em virtude das dôres e escoriações que lhe provocava, construiu um se-

gundo apparelho analogo ao primeiro e applicava-os alternadamente em pontos differentes: eis a origem do *processo de compressão dupla alternada,* que recebeu de Bellingham um impulso tal que desde 1845 tem merecido o apoio de quasi todos os cirurgiões.

A *compressão intermittente* é tambem um processo creado pela necessidade; os doentes não podendo por vezes supportar a compressão contínua, foi-lhes forçoso suspendel-a por algum tempo. A *compressão interrompida* não é mais do que a precedente com maiores intervallos.

Natural seria que fizessemos agora a exposição minuciosa de cada um dos differentes processos de compressão indirecta, tendo em consideração não só os differentes apparelhos de que se póde lançar mão, mas tambem o seu modo d'acção e os seus effeitos.

A multiplicidade e complexidade dos apparelhos, porém, tornam impossivel a sua descripção especial, e por isso limitar-nos-hemos a dizer que são duas as condições principaes a que elles devem satisfazer: possibilidade de serem mais ou menos apertados segundo o gráo de compressão que se pretenda obter, e fórma apropriada para não comprimirem senão a arteria.

Relativamente á segunda parte, modo d'acção e seus effeitos, faremos por ser concisos, frisando os pontos mais capitaes, tendo em vista unicamente as leis geraes da coagulação aneurismal em que ha mais ou menos accôrdo, e guardaremos para mais tarde a apreciação das interpretações diversas que teem apparecido.

1.° **Compressão parcial — Acção.** — A torrente sanguinea diminuindo ao nivel do ponto comprimido, o aneurisma receberá menos sangue, cujo movimento será por conseguinte menos activo. D'onde, como *effeitos,* a deposição gradual e lenta de coagulos.

2.° **Compressão gradual.** — Consiste em principiar por ser parcial augmentando progressivamente até chegar a ser completa.

Acção. — Podem distinguir-se dous periodos ou phases principaes: na primeira dão-se os mesmos phenomenos que na precedente; na segunda tem logar a suspensão completa da circulação, o repouso do sangue no aneurisma por mais ou menos tempo, segundo a maior ou menor promptidão com que por ventura se estabeleça a circulação collateral.

Effeitos. — No primeiro periodo deverão ser os mesmos que na compressão parcial; no segundo ha a distinguir dous casos: ou a obliteração do aneurisma está completa e então este periodo em nada influe n'esse sentido, ou pelo contrario o sangue, tendo resistido á coagulação no primeiro tempo, coagula instantaneamente, em massa, no segundo.

3.° **Compressão total.** — Póde ser continua ou intermittente e cada uma d'estas variedades póde ser simples ou multipla e alternada, segundo se obtem por meio d'um ou mais apparelhos.

A) Compressão total continua — Acção. — Obliterando completamente a arteria, impede toda a passagem ao sangue, occasionando verdadeira stase no que se encontra no aneurisma.

Effeitos. — Reducção parcial do aneurisma e coagulação em massa do sangue liquido que n'elle permanecesse.

B) Compressão total intermittente — Acção. — Alternativas de movimento e repouso do sangue dentro do aneurisma.

Effeitos. — Alternativos na coagulação em massa.

APRECIAÇÃO DO METHODO DE COMPRESSÃO E DE SEUS PROCESSOS

Quaes são as vantagens ou inconvenientes do methodo de compressão considerado d'uma maneira geral? Qual o processo que deva preferir-se?

1.° **Vantagens do methodo de compressão.** — Relativamente a este ponto, teremos em vista o confronto d'este methodo com o da ligadura simplesmente debaixo do ponto de vista operatorio, porque o valor curativo sómente poderá ser apreciado, considerando em especial cada um dos processos dos dous methodos referidos debaixo do ponto de vista theorico e pratico.

É evidente que a compressão não exigindo, para ser applicada, divisão alguma dos tecidos, põe *ipso facto* o doente a coberto d'uma ferida que a ligadura não dispensa e que poderá complicar-se de todos os accidentes a que está sempre mais ou menos sujeita, sendo certo que, quando mesmo a ligadura se tornasse

indispensavel, a acção d'esta não seria menos efficaz pelo facto da compressão ter sido préviamente instituida.

É pois a compressão um methodo therapeutico que a boa razão recommenda tentar primeiramente nos casos em que a escolha seja permittida. É este o accôrdo unanime dos principaes auctores.

Não se julgue comtudo que a compressão é um methodo completamente isento de accidentes. Se effectivamente não é sangrento a principio, póde sel-o mais tarde e fazer-se acompanhar de phenomenos mais ou menos graves, como são: as escoriações da pelle, a gangrena, dôres por vezes insupportaveis, edema das regiões inferiores, etc. São porém accidentes susceptiveis de evitar-se, pelo menos em parte, graças á perfeição dos apparelhos, á maior ou menor pericia do operador e ajudantes, e aos variados processos que o acaso e as necessidades, mais do que as idéas theoricas, teem inventado.

E se a compressão indirecta perde de seu valor real, é pelo facto de não poder ser considerada como um methodo geral em toda a accepção da palavra, precisando d'escolher, por assim dizer, terreno e condições especiaes.

2.º **Qual o processo que deva preferir-se?** — É differente se consultarmos tão sómente as differentes theorias e fecharmos os olhos aos resultados da clinica.

Richet, por exemplo, attribue a superioridade da compressão indirecta em geral, mais á sua inocuidade do que á efficacia curativa que, segundo elle, não é superior á da ligadura.

E, considerando em particular os differentes processos, o mesmo auctor affirma:

1.° Que a compressão parcial não possue outra vantagem senão a de graduar a dóse de compressão sobre os tecidos, devendo interrogar-se sempre a sensibilidade do doente;

2.° Que, attendendo sómente ao resultado curativo, a compressão completa e contínua será a preferivel, em virtude da promptidão e efficacia com que actua;

3.° Que o melhor processo debaixo de todos os pontos de vista, será aquelle que preencher melhor as tres indicações seguintes: ser facilmente tolerado; interceptar o mais exactamente possivel a circulação no aneurisma sem comprometter os nervos, nem as veias; estar ao alcance de todos.

Ora é exactamente o que Richet reconhece na *compressão digital total* e *contínua,* lamentando que esta especie de compressão seja d'uma applicação mais restricta do que a *compressão mecanica.* E nos casos de haver necessidade de recorrer a esta ultima, dá preferencia á *compressão contínua, multipla* e *alternada.*

Finalmente, para bem se comprehender a sua opinião, bastará reproduzir as palavras seguintes:

«*Lorsque, par la compression indirecte au-dessus de la tumeur, la solidification tarde à se faire, je regarde comme indiqué d'ajoindre à ce moyen soit la compression au-dessous, recommendée par Malgaigne, soit la compression directe telle que l'ont pratiquée avec succès Bellingham et Rizzoli. En réunissant les trois procedés on arriverait bien mieux encore à immobiliser le sang dans la poche anévrismale que par la*

seule compression indirecte et ainsi une coagulation qui, jusque là, avait fait défaut.» [1].

* * *

Lefort, d'harmonia com as idéas theoricas que professa ácêrca principalmente das condições, que se requerem para a feliz evolução dos coagulos, considera a compressão total identica á ligadura, sob o ponto de vista da sua acção immediata, mas differente emquanto ás consequencias, por isso que depois de ser total, a primeira póde converter-se em parcial ou ser levantada definitivamente, permittindo nos dous casos a volta do sangue ao aneurisma em tempo apropriado; ao passo que na ligadura a circulação directa não póde realisar-se, e a collateral nem sempre se estabelecerá com a promptidão desejada.

Não reconhece factos verdadeiramente comprovativos, que o auctorisem a concluir que em caso algum a compressão tenha sido sempre parcial durante o tratamento, e tanto mais quanto pensa que, qualquer que seja o genero e o gráo de compressão a pôr em pratica, quaesquer que sejam os apparelhos ou os individuos encarregados de a executar, não se póde affirmar com segurança que o fim a que se propunham foi realisado perfeitamente, attentas as numerosissimas circums-

[1] Richet — Obra cit., pag. 409.

tancias que possam oppôr-se, e termina por declarar que em qualquer caso as intermittencias devem ser a regra.

E, decidindo-se optar d'um modo geral por um dos processos de compressão, dá a preferencia áquelle que, capaz de suspender o curso do sangue no aneurisma, permitta o restabelecimento da circulação em occasião opportuna. É por isso que opta pela *compressão total e intermittente,* e depois d'esta pela *compressão em dous tempos,* (*parcial* no primeiro e *total* no segundo), com a interpretação que será referida adiante.

Relativamente á escolha dos meios para pôr em pratica o processo preferido, Lefort opta pela *compressão digital,* por isso que, sendo mais suave e attingindo mais facilmente a arteria do que a compressão mecanica, é menos susceptivel d'occasionar accidentes do lado da pelle, alliando a isto maior efficacia curativa. E se a estas vantagens tem de oppôr inconvenientes, estes resultam sómente do facto de nem sempre ser possivel encontrar-se ajudantes aptos e em numero sufficiente.

* * *

Broca, estabelecendo d'uma maneira geral o confronto entre a compressão indirecta e a ligadura, e depois de haver dito que a segunda, *meio brutal e cego,* determina quasi que infallivelmente a precipitação de coagulos *passivos,* collocando o doente sob o risco de todas as consequencias terriveis a que estes dão ordinariamente logar, considera a compressão total como um processo *vicioso,* quando applicada desde principio,

não só sob o ponto de vista de natureza dos coagulos a que dá origem, mas tambem em razão da dôr e accidentes diversos que poderá provocar do lado da pelle.

E, para bem se comprehender a opinião d'este auctor a respeito dos differentes processos de compressão, bastará attender ás proposições com que elle remata a sua apreciação geral, e que nós reproduziremos fielmente:

« *Em resumo,* diz elle, *a physiologia e os factos clinicos auctorisam-me a emittir as proposições seguintes:*

« 1.° *A compressão total fornece alguns resultados brilhantes; mas expõe a accidentes, a perigos, a recidivas. É na maioria dos casos intoleravel. É sobre ella que recahem a maior parte dos argumentos que se tem dirigido contra o methodo compressivo; é por conseguinte o peor dos processos de compressão.*

« 2.° *A compressão gradual é menos defeituosa; mas quando o tratamento se prolonga além d'alguns dias, o que se não póde prevêr, ella apresenta todos os inconvenientes da compressão total.*

« 3.° *A compressão parcial escapa á maior parte das objecções. Não obstante determinar por vezes curas promptas, tem o inconveniente de actuar, em geral, muito lentamente e fazer desesperar os doentes.*

« 4.° *A compressão em dous tempos constitue o melhor processo. Tão certo e inoffensivo como a compressão parcial, tem demais a vantagem de abreviar muito a duração do tratamento.*

« 5.° *A compressão deve ser contínua tanto quanto*

possivel; mas para isso torna-se quasi indispensavel recorrer á compressão dupla e alternada.

« 6.° *No caso de a precedente não poder ser supportada pelos doentes, recorrer-se-ha á compressão intermittente que tem fornecido magnificos resultados.*

« 7.° *Quando um accidente qualquer obriga a suspender a compressão, não se deve por isso renunciar ao methodo compressivo. A compressão interrompida tem dado um grande numero de resultados felizes.* » [1].

* * *

Vê-se portanto que, accordes na preferencia a dar ao methodo de compressão, nem todos os auctores se baseiam nas mesmas considerações.

Emquanto que Broca e Lefort reconhecem a superioridade d'este methodo sobre todos os outros, pelo facto de poder, segundo Broca, evitar a formação de coagulos passivos, ao contrario da ligadura que ordinariamente lhes dá origem, e favorecer, segundo Lefort, a evolução do coagulo sero-fibrino-globular em virtude do restabelecimento da circulação em occasião opportuna; Richet attende tão sómente aos resultados immediatos da operação, sem duvida mais innocente do que na ligadura, e põe de parte a consideração dos effeitos curativos que, segundo elle, não se avantajam aos d'esta ultima.

---

1 Broca — Obra cit., pag. 792.

Nem isso nos deve causar espanto se attendermos ás idéas theoricas professadas por cada um d'elles. É pela mesma razão que se nota em todos um empenho notavel em fazer prevalecer um processo therapeutico que melhor se harmonise com os seus principios, forcejando por subordinar a este todos os outros processos como realisando afinal as mesmas condições genesicas; e para isso soccorrem-se a todos os subterfugios possiveis, concebendo já a existencia de collateraes que impeçam a completa suspensão da circulação no aneurisma, quando mesmo a obliteração da arteria lesada seja prolongada, já a possibilidade de, a despeito mesmo da intenção do operador, um dos processos de compressão se converter em outro, não sendo muito facil assegurar com bons fundamentos, a persistencia no mesmo gráo d'aquelle que se propunha realisar.

Se em muitos casos as differentes interpretações são até certo ponto permittidas, n'outros a evidencia dos factos é tal que os espiritos imparciaes não poderão deixar de se curvarem convictos. Mas as rivalidades d'escóla são ordinariamente poderosas bastante para n'estes casos obstarem á confissão do erro em que laboram.

Que fazer então? Ou appellar para uma circumstancia excepcional, extraordinaria, que de maneira alguma se póde constituir em regra geral, ou conceber uma variante no mecanismo geral que cada um professa.

É o que effectivamente se dá em Broca quando, em presença da efficacia inconcussa da compressão total, pretende encontrar a razão do phenomeno na existencia possivel de coagulos fibrinosos préviamente for-

mados, os quaes, tendo attingido uma certa espessura, attrahiriam a si a fibrina do sangue mesmo em repouso, não havendo então a receiar a formação de coagulos *passivos*, e tanto mais realce pretende dar a este seu modo de vêr e mascarar até certo ponto a contradicção em que incorre, que institue um processo especial de compressão que elle divide em dous tempos, sendo parcial no primeiro e total no segundo, e a que attribue toda a importancia, como se deprehende das seguintes palavras:

«*Lorsque le sac, à la faveur d'une compression partielle continuée pendant quelque temps, est déjà en partie comblé par des caillots fibrineux, la formation des caillots passifs n'est plus à craindre; on dirait que les couches fibrineuses déjà déposées exercent une sorte d'attraction életive sur la fibrine du sang. Il suffit, pour abréger la durée du traitement, de changer la compression partielle em compression totale dès qu'on reconnait, à la diminution des battements et à la dureté de la tumeur, qu'il a déjà dans le sac une quantité notable de fibrine.*» [1].

Lefort, para quem a deposição exclusivamente fibrinosa nenhum papel desempenha na evolução do aneurisma, reconhece as vantagens do processo proposto simplesmente porque proporciona occasião para o sufficiente desenvolvimento das collateraes, que ficarão

[1] Broca — Obra cit., pag. 780.

então em condições de fornecerem o sangue necessario e em tempo apropriado, quando a compressão passa a ser total, impedindo tambem a ischemia e suas consequencias nas regiões inferiores.

Qual a razão d'estas divergencias de opiniões ácerca da interpretação dos mesmos phenomenos? Por que tão pouco escrupulo em occultar os factos que abafariam as suas idéas preestabelecidas? A resposta fica dada na primeira parte do nosso trabalho — é o exclusivismo que a todos affecta, e para cuja sustentação é indispensavel ás vezes subordinar os factos ás theorias, quando deveria ser exactamente o contrario.

Exclusivistas nos principios, pretendem sel-o igualmente na pratica. Os factos porém clamam bem alto contra tal pretensão.

Pela nossa parte, attendendo a essas mesmas divergencias que, trazendo separadas tão respeitaveis auctoridades, implicam naturalmente a existencia de verdades d'um e outro lado; ponderando nos resultados que a pratica desde longo tempo tem registrado para cada methodo e processo therapeutico; dominados finalmente pelas idéas que julgamos dever abraçar a respeito da pathogenia e que ficaram expostas na primeira parte do nosso trabalho, não podêmos deixar de reconhecer os inconvenientes do exclusivismo na therapeutica dos aneurismas.

Na instauração do tratamento julgamos, como mais racional, não nos preoccuparmos unicamente com a escolha d'aquelle processo que tenha recebido o apoio e consagração d'uma dada theoria. Merecer-nos-ha capital attenção o inquerito de todas as indicações colhidas

da lesão, do doente e das condições extrinsecas que de qualquer fórma possam influir, sem desprezar as estatisticas que por emquanto constituem o esteio a que principalmente nos devemos encostar.

Se a physiologia pathologica, a despeito dos seus progressos realisados, não conseguiu ainda resolver muitos dos *xx* que encerra o problema da genese e evolução dos coagulos aneurismaes, alimentamos todavia firmes esperanças de que n'um futuro mais ou menos proximo, algumas d'essas incognitas serão eliminadas, sendo então possivel lançar os alicerces inabalaveis sobre os quaes se erija uma theoria geral, que nos conduzirá á instauração d'um tratamento racional.

Pretermittimos o processo de *compressão elastica* com applicação ao tratamento dos aneurismas, porque, apresentando uma proposição sobre este assumpto, teremos ensejo para expender a nossa opinião a tal respeito, se porventura nol-a fôr exigida.

FIM

PROPOSIÇÕES

Anatomia. — Nos animaes superiores o disco e a fibrilla musculares são productos artificiaes de preparação.

Physiologia. — O ar introduzido nas veias determina a morte, paralysando o ventriculo direito.

Materia medica. — A quinina é um galvanisador do grande sympathico.

Pathologia externa. — A genese do hematocelo espontaneo peri-uterino está intimamente ligada ao trabalho da ovulação.

Medicina operatoria. — A compressão elastica como meio therapeutico dos aneurismas póde justificar-se theoricamente.

Pathologia interna. — Á unidade clinica, doença de Bright, correspondem fórmas anatomicas differentes.

Anatomia pathologica. — A existencia dos lymphaticos no carcinoma não explica satisfactoriamente a sua generalisação.

Obstetricia. — Quando seja possivel optar entre o forceps e a versão, deve attender-se principalmente á aptidão individual.

Hygiene. — A cremação não deve constituir um processo geral.

Pathologia geral. — A pathogenia animada não explica o processo infeccioso.

Approvada.

Moraes Caldas.

Póde imprimir-se.

O CONSELHEIRO DIRECTOR,

Costa Leite.