

TRATAMENTO CIRURGICO DOS ANEURYSMAS **

pelo

Prof. OCTACILIO TORRES ROSA

Cathedratico de Medicina Operatoria

GENERALIDADES

O assumpto de que vamos fazer succinto resumo — é daquelles que interessa cirurgiões e medicos.

E' necessario o concurso da therapeutica medica, áfora os casos de aneurysmas traumaticos, para que seja attendido o factor etyologico. Dois casos são do meu conhecimento, suggestivos e raros, e que vêm em apoio do que ora foi dito.

O primeiro da clinica do distincto collega, Dr. A. Saint Pastout, tratava-se de aneurysma poplitêo, de origem luetica, radicalmente curado tão só com medicação especifica. O outro, em pessoa de minha familia, tambem poplitêo, curado com o velho Xarope de Gibert, repouso de cerca de dois annos e joelheira elastica.

Mas, afóra a possibilidade de melhora da affecção, outro factor, para nós, de valor na indicação do tratamento medico, é de dar tempo a que a circulação collateral se adapte, para substituir, em parte ou totalmente, a irrigação principal comprometida. Só então devemos tratar cirurgicamente taes pacientes.

Na feitura apressada deste trabalho, nada de original fizemos. Tiramos a estatistica da enfermaria de cirurgia, onde trabalhamos, chamada — Dr. Wallau (Santa Casa) em homenagem ao notavel cirurgião riograndense, Carlos Wallau, por muitos annos seu Director.

Em 13 annos (de 1916 a 1928) 26 casos foram registados nos livros da Enfermaria, afóra 1 de aneurysma da aorta abdominal, ou, sendo de 5.561 o numero de doentes, que passaram pelo serviço, foi de 0,46 a respectiva percentagem.

Aneurysmas da arteria femoral tivemos 14 casos ou seja a percentagem de 53,8; da poplitea — 9 ou 34,6 %; da carotida primitiva — 1 ou 3,8 %; da carotida interna — 1 ou 3,8 %; da carotida externa — 1 ou 3,8 %. Não houve complicações cerebraes post-operatorias nos aneurysmas carotidianos.

*) Trabalho apresentado ao 10.º Congresso Brasileiro de Medicina (Julho — 1929 — Rio) e por este approved.

A mortalidade na nossa série foi de 3 operados ou 11,5 %.

A causa-mortis: 1 de insuficiencia renal
1 de choque operatorio
1 de gangrena.

Na estatística de William Ott (1907-1918 — Mayo Clinica, 21 casos) publicada nos Annals of Surgery, november 1921, a percentagem de mortalidade foi de 14,4. Na de Matas, seu processo exclusivamente, foi de 4,5 % (Surgery, Gynecology and Obstetrics, may 1920).

Das complicações, houve gangrena post-operatoria em 2 casos: 1 em aneurysma da poplites D (n.º 12), operado pelo processo de Hunter — curado; outro, da poplitea E (n.º 6), tratado pelo processo de Antyllus (fallecimento). Este numero de casos de gangrena dá a percentagem de 7,6.

Na estatística de Matas, já citada, a gangrena entra com a seguinte percentagem: 4,2.

Nos 283 casos de Matas (cit.) houve 12 de hemorrhagia secundaria; na nossa série não houve essa complicação.

ESTATISTICA DA ENFERMARIA
DR. WALLAU

Anno	N.º de doentes registados	N.º de casos de aneurysmas
1916	317	4 ou 1,2 %
1917	297	1 ou 0,4 %
1918	341	1 ou 0,3 %
1919	396	2 ou 0,5 %
1920	371	1 ou 0,2 %
1921	423	0
1922	414	0
1923	425	2 ou 0,4 %
1924	455	2 ou 0,4 %
1925	591	1 ou 0,1 %
1926	585	7 ou 1,1 %
1927	415	2 ou 0,5 %
1928	531	3 ou 0,5 %
13 annos.....	5.561 doentes	26 ou 0,46 %

RESUMO DAS NOSSAS OBSERVAÇÕES

Processo de Hunter

- 1 femoral D, curado (caso n.º 1)
- 1 poplitea D, curado (caso n.º 12)
- 1 poplitea E, curado (caso n.º 9) — gangrena.
- 1 femoral D, fallecimento (caso n.º 14) — insuficiencia renal.
- 1 femoral E, curado (caso n.º 21)
- 1 poplitea E, curado (caso n.º 22).

Processo de Ancl

- 1 femoral D, curado (caso n.º 10)
- 1 carotida interna E, curado (caso n.º 11)
- 1 carotida primitiva E, curado (caso n.º 15)
- 1 femoral D, curado (caso n.º 16)
- 1 carotida externa D, curado (caso n.º 17)
- 1 femoral E, curado (caso n.º 18)
- 1 femoral D, curado (caso n.º 20)

Processo de Mikulicz

- 1 poplitea E, curado (caso n.º 4)
- 1 femoral E, curado (caso n.º 2)
- 1 femoral E, fallecimento (caso n.º 3) — choque operatorio.
- 1 femoral D, curado (caso n.º 7)
- 1 femoral D, curado (caso n.º 8)
- 1 poplitea E, curado (caso n.º 13)
- 1 poplitea D, curado (caso n.º 23)
- 1 femoral E, curado (caso n.º 26)

Processo de Antyllus

- 1 poplitea E, fallecimento (caso n.º 6) — gangrena.
- 1 femoral D, curado (caso n.º 19)

Processo de Matas

- 1 femoral E, curado (caso n.º 24)
- 1 poplitea D, curado (caso n.º 25).

O caso n.º 5 — aneurysma diffuso da poplitea E. — quando deu entrada na Enfermaria “Dr. Wallau”, já tinha gangrena humida da perna, pelo que lhe foi feita a amputação. — Curado.

OBSERVAÇÕES

1) N.º de ordem 88 — Papeleta 1.814 — J. O. N., com 28 annos, do Rio Grande do Sul, jornaleiro, leito n.º 5. — Aneurysma diffuso da femoral D ao nivel do triangulo de Scarpa.

Operação: 24 de maio de 1916 — Ligadura da iliaca externa a 2 cm. da arcada crural.

Anesthesia — Geral pelo chloroformio.

Alta — Curado em 26 de junho de 1916.

2) N.º de ordem 117 — Papeleta 1.677 — C. V., com 48 annos, casado, branco, natural da Allemanha, agricultor. — Aneurysma da femoral E. logo abaixo da arcada. Fractura do terço superior e do collo do femur E.

Operação: 5-7-1916 — Ligadura da arteria iliaca externa E.

Operação: 2-9-1916 — Tentativa de excisão do sacco.

Operação: 7-10-1916 — Amputação da coxa E. ao nivel do terço superior.

Alta — Curado em 27 de novembro de 1916.

3) N.º de ordem 79 — Papeleta 2.632 — C. V., com 48 annos, casado, branco, natural da Allemanha, agricultor (é o doente n.º 2) — Aneurysma da femoral E. na base do triangulo de Scarpa (reproducção).

Operação: 19-4-1918 — Ligadura da iliaca primitiva.

Alta — Curado em 3 de junho de 1918.

Operação: 7-8-1912 — Abertura do sacco.

Alta — Falleceu de choque operatorio.

4) N.º de ordem 128 — Papeleta 3.375 — A. R. M., com 25 annos, solteiro, branco, do Rio Grande do Sul, marinheiro. — Aneurysma da poplitea E. Syphilis.

Operação: 10-10-1916 — Ligadura da femoral E. no anel de Hunter.

Anesthesia — Geral pelo chloroformio.

Alta — Curado em 28 de abril de 1917.

5) N.º de ordem 8 — Papeleta 3.856 — A. R. P., com 21 annos, solteiro, côr mixta, do Rio Grande do Sul. — Aneurysma diffuso da arteria poplitea E. gangrena humida da perna (ferimento por bala na região poplitea esquerda).

Operação: 10-11-1916 — Amputação a dois retalhos no terço superior da coxa.

Anesthesia — Geral pelo chloroformio.

Alta — Curado em 21-1-1917.

6) N.º de ordem 48 — Papeleta 1.471 — J. F. dos S., 39 annos, casado, côr mixta, do Rio Grande do Sul, jornaleiro (entrou em 1-5-1917). — Aneurysma da poplitea esquerda.

Operação: 2-5-1917 — Ligadura da femoral no anel de Hunter e abertura do sacco Gangrena consecutiva da perna.

Alta — Falleceu em 6-5-1917.

7) N.º de ordem 105 — Papeleta 2.118 — A. B., 2 annos, branco, solteiro, do Rio Grande do Sul, jornaleiro. (Entrou em 19-6-1919). — Aneurysma da femoral direita no terço médio.

Operação: 16-7-1919 — Ligadura da femoral no triangulo de Scarpa.

Anesthesia geral — Chloroformio.

Em 31-7-1919 — Abertura do sacco.

Anesthesia geral — Chloroformio.

Alta — Curado em 2-9-1919.

8) N.º de ordem 81 — Papeleta 1521 — N. C., 30 annos, solteiro, do Rio Grande do Sul, cõr mixta, jornalista. (Entrou em 4-5-1919). — Aneurysma de femoral direita no terço médio. Osteite do femur.

Operação: 8-5-1919 — Ligadura da femoral D. do triangulo de Scarpa

Anesthesia geral — Chloroformio.

Em 5-6-1919 — Abertura do sacco.

Anesthesia geral — Chloroformio.

Alta — Curado em 17-6-1919.

9) N.º de ordem 94 — Papeleta 1579 — A. P. T. C., 42 annos, casado, natural do Paraná, branco e operario. (Entrou em 13-4-1920). — Aneurysma da poplitea esquerda. Syphilis.

Operação: 27-5-1920 — Ligadura da femoral no anel de Hunter.

Anesthesia geral — Chloroformio.

Alta — Curado em 2-6-1920.

10) N.º de ordem 56 — Papeleta 3186 — J. M., preto, com 33 annos, deste Estado, solteiro, jornalista. (Entrou em 25-7-1923). Aneurysma do femoral D. no triangulo de Scarpa. Ferimento por bala.

Operação: 9-8-1923 — Ligadura da arteria acima do sacco.

Anesthesia geral — Chloroformio.

Alta — Curado em 24-8-1923.

11) N.º de ordem 244 — Papeleta 5328 — M. S. dos S., 34 annos, cõr mixta, casado, do Rio Grande do Sul, jornalista. (Entrou em 17-12-1923). — Aneurysma da carotida interna E.

Operação: 22-12-1923 — Ligadura da carotida primitiva esquerda proximo de sua terminação.

Anesthesia geral — Chloroformio.

Alta — Curado em 29-12-1923.

12) N.º de ordem 18 — Papeleta 5457 — L. S., 48 annos, cõr mixta, solteiro, natural do Rio Grande do Sul, carroceiro. (Entrou em 25-12-1923). — Aneurysma da poplitea D.

Operação: 31-12-1923 — Ligadura da femoral do anel de Hunter.

Anesthesia geral — Ether.

Operação: 14-1-1924 — Amputação no terço médio da coxa, por gangrena do pé D.

Alta — Curado em 31-1-1924.

13) N.º de ordem 948 — Papeleta 3150 — A. E. M., 44 annos, casado, cõr mixta, natural deste Estado, jornalista. (Entrou em 7-7-1924). — Aneurysma da poplitea E.

Operação — Ligadura do femoral esquerdo no anel de Hunter. O fio de catgut por duas vezes cortou o vaso, muito friavel, por isso se deixou uma pinça de Kocker que foi retirada no terceiro dia.

Anesthesia geral — Chloroformio.

Alta — Curado em 30-7-1924.

Nota — Voltou á enfermaria em 19-8-1924, tendo soffrido então a extirpação do sacco. Sahiu curado.

14) N.º de ordem 10 — Papeleta 175 — J. L. S., 34 annos, casado, preto, natural do Rio Grande do Sul, cosinheiro. (Entrou em 9-1-1925). — Aneurysma do femoral D. com grande edema do membro inferior. — Insufficiencia renal.

Operação: 13-1-1925 — Ligadura de iliaca externa D.

Anesthesia geral — Chloroformio.

Alta — Falleceu em 14-1-1925.

15) N.º de ordem — Papeleta — T. G., 43 annos, casado, preto, do Rio Grande do Sul, foguista. (Entrou em 13-4-1926). — Aneurysma da carotida primitiva E.

Operação: 27-5-1926 — Ligadura da carotida primitiva perto de sua origem.

Anesthesia geral — Chloroformio.

Alta — Curado em 1-6-1926.

Nota — Voltou á enfermaria em 5-1-1927

Alta — Curado.

16) N.º de ordem — Papeleta — O. A. O., 28 annos, solteiro, preto, do Rio Grande do Sul. (Entrou em 6-5-1926). — Aneurysma da femoral direita no terço médio.

Operação: 8-5-1926 — Ligadura da femoral direita no apice no triangulo de Scarpa.

Anesthesia geral — Chloroformio.

Alta — Curado em 15-5-1926.

17) N.º de ordem 178 — Papeleta 2.976 — E. J. G., 25 annos, solteiro, branco, do Rio Grande do Sul, marítimo. (Entrou em 17-5-1926). — Aneurysma da carotida externa D.

Operação: 8-6-1926 — Ligadura da carotida primitiva D.

Anesthesia geral — Ether.

Alta — Curado em 17-6-1926.

18) N.º de ordem 192 — Papeleta 3.538 — J. L. S., 25 annos, casado, côr mixta, do Rio Grande do Sul, agricultor. (Entrou em 14-6-1926). Aneurysma da femoral esquerda no triangulo da Scarpa.

Operação: 17-6-1926 — Ligadura da femoral da base do triangulo.

Anesthesia geral — Ether.

Alta — Curado em 25-6-1926.

19) N.º de ordem 225 — Papeleta 2.975 — P. O., 41 annos, viuvo, côr mixta, do Rio Grande do Sul, operario. (Entrou em 17-6-1926). — Aneurysma da femoral direita no terço médio.

Operação: 22-5-1926 — Ligadura da femo-

ral, na base do triangulo de Scarpa. Abertura do sacco e esvasiamento.

Anesthesia geral — Chloroformio.

Alta — Curado em 30-6-1926.

20) N.º de ordem 251 — Papeleta 4.541 — S. M., 43 annos, casado, preto, do Rio G. do Sul, operario. (Entrou em 3-8-1926). — Aneurysma da femoral direita, terço médio.

Operação: 5-8-1926 — Ligadura da femoral direita, no terço médio.

Anesthesia geral — Ether.

Alta — Curado em 26-8-1926.

21) N.º de ordem 311 — Papeleta 5.471 — C. A., 26 annos, casado, côr preta, do Rio Grande do Sul, operario. — Aneurysma da femoral esquerda, no terço médio.

Operação: 26-9-1926 — Ligadura na base do triangulo de Scarpa.

Anesthesia geral — Ether.

Alta — Curado em 15-10-1926.

22) N.º de ordem 173 — Papeleta 2.072 — V. A. dos Santos, 54 annos, viuvo, côr mixta, do Rio Grande do Sul, marceneiro. (Entrou em 29-3-1927). — Aneurysma da poplitea E.

Operação: 30-4-1927 — Ligadura do anel de Hunter.

Anesthesia geral — Ether.

Alta — Curado em 29-8-1927.

23) N.º de ordem 189 — Papeleta 3.095 — M. F. F., 42 annos, solteiro, côr preta, do Rio Grande do Sul. (Entrou a 1-5-1927). — Aneurysma da poplitea D.

Operação: 17-5-1927 — Ligadura da femoral no terço médio na coxa.

Anesthesia geral — Ether.

Em 28-6-1927 — Abertura e esvaziamento do sacco.

Anesthesia geral — Chloroformio.

Alta — Curado em 31-9-1927.

24) N.º de ordem 11 — Papeleta 118 — C. A., 27 annos, casado, preto, operario, do Rio Grande do Sul. (Entrou em 4-1-1928). — Aneurysma da femoral E. (Tinha sido operado em 26-9-26; ligadura na base, pelo processo de Hunter).

Operação: 7-1-1928 — Esvaziamento e endoaneurysmorraphia.

Anesthesia racheana.

Alta — Curado em 16-1-1928.

25) N.º de ordem 250 — Papeleta 6.868 — F. D. M., 51 annos, casado, preto, do Rio Grande do Sul. — Aneurysma da poplitea D.

Operação: 10-11-1928 — Endoaneurysmorraphia.

Anesthesia racheana.

Alta — Curado em 23-11-1928.

26) N.º de ordem 256 — Papeleta 6.657 — A. J., 24 annos, branco, solteiro, do Rio Grande do Sul, agricultor. — Aneurysma da femoral esquerda, no canal de Hunter.

Operação: 13-10-1928 — Ligadura da femoral no terço médio.

Anesthesia racheana.

Em 27-10-1928 — Extirpação do sacco.

Anesthesia racheana.

Alta — Curado em 6-12-1928.

ALGUMAS PALAVRAS

Os aneurysmas sacciformes são os passíveis no tratamento cirurgico e por isso chamados "aneurysmas cirurgicos" diz Delbet (cit. de Lecene).

Data venia, julgamos que todo o aneurysma nos membros, pescoço e cabeça, qualquer que seja a sua forma, é passível de tratamento cirurgico.

E' antes uma questão de localização do que de forma.

Certo que é inoperavel uma dilatação aneurysmatica da aorta thoracica, embora sacciforme; não obstante, um aneurysma da poplitea, apesar de fusiforme é perfeitamente operavel.

E o proprio Lecene, em seu trabalho, sobre tal assumpto, eschematiza os diversos processos de ligadura e aneurysmotomia em aneurysmas fusiformes.

Innumeros têm sido os meios therapeuticos utilizados. Muitos em completo desuso, outros ainda empregados, si bem que raramente, dando-se preferencia actualmente a methodos mais radicaes e mais cirurgicos.

Assim é que os aneurysmas dos membros, cabeça e pescoço e mesmo do abdomen já passaram do dominio da therapeutica do medico para a do cirurgião.

Não queremos, dizer com isso que só ao cirurgião compete o tratamento de taes lesões arteriaes, como sóe acontecer com os de origem traumatica.

Naquelles, por exemplo, em que o elemento syphilis, entra em jogo, a medicação especifica se impõe.

Antes de resumirmos a parte propriamente cirurgica, seja-nos permittido ligeira digressão pelos velhos methodos, substituidos hoje por outros mais efficaes.

REFRIGERAÇÃO — E' um processo therapeutico palliativo e auxiliar do tratamento medico dos aneurysmas inoperaveis e circumdados por zona inflammatoria.

ACUPUNCTURA — Macewen (1890). E' a introdução na cavidade aneurysmatica

de uma longa agulha. Tem por fim determinar a obliteração do aneurysma por coagulos. Durante vinte e quatro horas deve permanecer a agulha na bolsa aneurysmatica, tendo-se a precaução de se movimentar tal corpo extranho de maneira a irritar a tunica interna da arteria.

CINESELLI — (1891) relatou uma estatística de 33 casos com 7 mortes, de tratamento com esse processo (Matas, Keen's Surgery).

FILIPUNCTURA — (Methodo de Moore) — 1864. Consiste na introdução de fio metallico na cavidade aneurysmatica, com o mesmo fim da acupunctura.

O methodo foi modificado, quanto á especie do material empregado (fio de sêda, catgut, corda de relógio, etc.).

A migração do material usado faz com que seja considerado perigoso o processo de Moore, no tratamento dos aneurysmas inoperaveis.

FILIGALVANO-PUNCTURA — (Methodo de Moore — Corradi — 1879). Depois da introdução do fio metallico (40 cms. de fio) na cavidade aneurysmatica, elle é ligado ao polo positivo uma fonte de electricidade galvanica.

O negativo é posto em contacto nas circumvisinhanças do aneurysma.

Hunter (cit. de Matas) diz dar este processo therapeutico 17 % de curas.

Matas attribue-lhe 19,20 % de curas.

A condemnação do methodo, apesar das modificações e aperfeiçoamento que se lhe têm feito (qualidade do fio, de limitação da corrente galvanica a 70 milliampêres, exposição do sacco, etc.) continua, pelos perigos e incertezas a que ficam sujeitos os doentes (migração do fio, ruptura e perfuração do sacco, thrombose, gangrena das partes periphericas, embolias).

GALVANISAÇÃO IMMEDIATA — (Methodo de Gallazi e Vizzoli). Applica-se o

polo positivo na superficie externa do tumor aneurysmatico e o negativo nas immedições. A corrente galvanica deve ser de 50 a 60 milliampêres. As sessões são de 20 minutos diariamente.

COMPRESSÃO — Era o tratamento preferido na época pre-antiseptica. A compressão sobre o sacco foi, desde logo, abandonada pelos perigos que advinham pelo seu uso (ruptura e embolia).

A compressão sobre a arteria, quer acima do aneurysma (Desault — 1784) quer abaixo delle, quer finalmente nos dois pontos, simultaneamente, pôde ser feita, ou pelos dedos, ou por instrumento, ou pela flexão. A compressão digital é conhecida na America do Norte pelo nome de methodo Knight e na França pelo de Belmas. Stinson (cit. de Matas) descreve assim o processo: a pelle é coberta de talco no ponto em que se exercita a pressão e os assistentes são perfeitamente instruidos sobre o grão de pressão a fazer, sobre o lugar e a direcção em que ella deve ser applicada. O tronco principal é que deve soffrel-a.

Quando um assistente vai substituir um outro, colloca os dedos sobre a arteria, immediatamente acima ou abaixo dos daquelle que deve ser substituido e este não abandonará a sua posição, senão depois que a arteria está perfeitamente comprimida pelo outro. Administra-se ether ou morphina, quando o paciente começa a sentir dôres.

A duração do tratamento deve ser de 24 horas, mas na impossibilidade da sua realisação, se faz em sessões de 1 hora, em tres dias consecutivos.

Si depois de algumas sessões, 6 em média, não se obtiver a cura, tal tratamento deve ser abandonado, pois os riscos augmentam proporcionalmente ao numero dellas (traumatismo no ponto de compressão, predisposição á gangrena).

Das estatisticas se colhe ser este methodo efficaz em 50 % dos casos.

Compressão por instrumento — Está ge-

ralmente abandonada. Diversos aparelhos foram feitos especialmente para tratar os aneurysmas da aorta abdominal, a qual não deve ser comprimida até o desaparecimento do pulso femoral, por mais de uma hora. As complicações para o lado das visceras abdominaes são de temer. Worosoff aconselha o seu aparelho de compressão nos aneurysmas diffusos. E cita um caso de cura.

Compressão elastica — (Methodo de Reid — 1870). E' praticado por meio de uma fita elastica e de preferencia nos aneurysmas da poplitea. Faz-se o enrolamento da fita, debaixo para cima, até se attingir o aneurysma. Passa-se sobre elle uma volta, frouxamente, e começa-se de novo a praticar a compressão na coxa, partindo delle. Muitas modificações têm sido introduzidas neste methodo. A compressão deve permanecer durante 1 hora e meia.

O doente precisa ser anestesiado. Delbet attribue-lhe 48,2 %. Está quasi abandonado.

Flexão como meio de comprimir, conhecido como methodo de Hart, 1857. — Usado para tratamento dos aneurysmas das dobras de flexão. Segundo Delbet a sua percentagem de cura é de 35,55 %.

E' perigoso por causa da possivel ruptura do sacco.

Todos estes methodos têm por objectivo a occlusão do aneurysma por coagulos.

Os mais propriamente cirurgicos, são as ligaduras, com ou sem a abertura do sacco, a extirpação do sacco, e os processos plasticos.

Ligadura — Póde ser applicada em diversos pontos:

- 1) Immediatamente acima do sacco (Annel) 1710.
- 2) Acima e longe do sacco (Deesault Hunter) 1785.

- 3) Abaixo immediatamente do sacco (Pwasdor) 1828.
- 4) Ligadura de um ou mais ramos importantes abaixo do sacco (Waldorf) 1825.
- 5) Ligadura immediatamente acima e abaixo do sacco sem a sua abertura (Pasquin) 1814.
- 6) Ligadura immediatamente acima e abaixo do sacco, seguida da abertura delle (Antylus).
- 7) Ligadura immediatamente acima e abaixo do sacco, seguida de sua extirpação (Purman) 1680.
- 8) Ligadura typó Hunter ou Anel em um primeiro tempo, abertura com esvaziamento em segundo tempo (Mikulicz).

Os methodos Pwasdor e Wardorf, isto é, ligadura distal é tratamento de excepção, indicado, quando os outros meios são inapplicaveis: aneurysmas do pescoço.

O methodo de Pasquin é usado preferentemente nos aneurysmas arterio-venosos.

A operação Dessault-Hunter, isto é, a ligadura proximal e distancial do sacco, é preferivel aos outros methodos de ligadura, segundo Walskam, pelos seguintes itens:

- 1) A arteria tem mais probabilidades de estar integra, distante do que perto do sacco, e suas relações anatomicas não estão disturbadas pela proximidade do aneurysma.
- 2) O sacco não soffre perturbações pela ligadura á distancia (inflammção e suppuração).
- 3) Como devem existir diversas collateraes, acima da ligadura, a circulação do sacco, apesar de diminuida, não será completamente parada e os coagulos, por isso, terão probabilidade de serem laminados e permanentes.

Apezar das vantagens preconizadas por Walsham e não obstante as estatísticas, afigura-se a Matas preferível o methodo de Anel que elle considera o melhor methodo de ligadura, pelas segunites razões:

1) No methodo de Hunter a possibilidade de gangrena, abaixo do aneurysma, é augmentada pelo accrescimo de mais um obstaculo, que inutilisa collateraes importantes.

2) As embolias são de temer por isso que a circulação do sacco não é immediatamente supprimida.

De Gaetano (1925) diz que a ligadura de Hunter deve ser feita nos casos em que melhores methodos são inapplicaveis.

Sendo a hemorragia secundaria, continua Matas, função da sepsia e não estando alterado o vaso acima do aneurysma, sendo menos provavel a migração de coagulos, pela parada completa da circulação do sacco, é preferível o methodo de Anel ao de Hunter.

Mas todos os methodos de ligadura, têm como principal defeito a provocação de gangrena, pela deficiência circulatoria e pelo perigo de embolias.

O tumor deixado, quando se pratica a ligadura simples, occasiona graves e incommodos disturbios dos nervos e veias comprimidas.

Por isso, procurou-se retirar o tumor, ou pelo seu esvaziamento, ou pela sua extirpação.

O methodo de Antyllus é o typo da primeira operação: o methodo Purman, o da segunda.

O primeiro desses methodos, arrisca á hemorragias consideraveis, das collateraes o que obriga a sua ligadura, fóra do sacco, dentro delle. Já se deixa vêr, que o traumatismo produzido, disturba grandemente a circulação collateral predispondo, assim, á gangrena.

Operação de Antyllus (Aneurysmotomia)

— Consiste na abertura do sacco aneurysmatico, depois da ligadura da arteria acime e abaixo delle.

Si existirem collateraes, serão ligadas fóra delle podendo-se para tal mistér se usar a manobra de Annandale. Esta operação exige a dissecação minuciosa do tumor aneurysmatico, afim de se pôr á mostra as collateraes para serem ligadas. A modificação ideada por Syme (1857) é perigosa.

Operação de Philagrius ou de Purman (Aneurysmectomia) — Nos membros a hemostasia provisoria, é obtida por meio de laço constrictor. Nos sitios em que a applicação desse meio não é possível a constricção deve ser feita directamente sobre a arteria (ligadura, pinças especiaes, etc.). O tempo mais difficil e delicado é sem duvida a dissecação do sacco aneurysmatico. Evitar lesão das estruturas visinhas (veias, nervos principalmente), traumatizar o menos possível os tecidos, manter a maxima asepsia, demanda a par de grande habito cirurgico, conhecimentos perfeitos de anatomia topographica.

Para facilitar o estudo do systema venoso, aconselha Koeler collocar um laço constrictor abaixo do aneurysma e outro acima (a distancia acima e abaixo deve ter cerca de quatro dedos). A ischemia venosa do campo operatorio é obtida por elevação do membro, antes de collocar-se o laço superior. Desejando-se saber si está ou não obstruida a rêde venosa, basta retirar-se a fita inferior, depois de exposto o tronco venoso. Após o isolamento do sacco, ligadura, acima e abaixo delle, do tronco principal e das collateraes, procede-se a sua extirpação.

A aneurysmectomia é menos grave do que a simples ligadura (proc de Hunter por ex.:) segundo Matas. Delbet (1888) dá para a extirpação a mortalidade de 11,32 % ao passo que para a ligadura apresenta 18,94 % (Matas, cit.). Em estatística mais nova, Delbet dá á ligadura 8,33 % de morte e á extirpação nenhum obito (cit. Matas).

Quanto á gangrena post-operatoria, segundo a estatística de Delbet, até 1895 — 7,65 % para a ligadura simples e 8,25 %, depois da extirpação, tendo sido esta percentagem reduzida a 2,94 em data mais recente.

A vantagem incontestada da aneurysmectomia, sobre qualquer dos processos de ligadura simples — é a da questão de reincidência.

Operação de Miculikz (Tomia ou ectomia em dois tempos) — E' a operação Antyllus modificada. Compõe-se de dois tempos: primeiro, ligadura da arteria (processo de Hunter ou de Anel); segundo, algum tempo depois — cerca de um mez — a abertura ou extirpação do tumor. Dar tempo a que se tenha definitivamente extinguido a circulação do sacco, e ao mesmo tempo permittir que se estabeleça a collateral (que seria comprometida com as manobras de isolamento do tumor aneurysmatico) — é o fim desta operação.

Matas julga a operação de Miculikz "sem vantagens sobre a ligadura proximal ou sobre qualquer das operações radicaes", porque, escreve elle ha possibilidade "de hemorragia secundaria no segundo tempo e não evita o risco da gangrena".

Na nossa série ella entra como mais alto coefficiente (oito casos) e não tivemos, nem gangrena, nem hemorragia secundaria a registrar. Os dois casos de gangrena post-operatoria na nossa série foram em seguida á operação de Antyllus e outro operado pelo methodo de Hunter. Julgamos pela nossa experiencia, ser, ao contrario, a operação aconselhavel, quando não se dispõe ainda de mão adestrada na technica das suturas vasculares.

Endo-aneurysmorrhaphia — Operação de Matas (1888) — O autor deste methodo subdivide-o em tres typos, de accordo com o fim visado:

- 1) endo-aneurysmorrhaphia obliterativa
- 2) " " restauradora
- 3) " " reconstructiva

Basea-se este methodo no seguinte:

O sacco é revestido duma camada endothelial, por isso gosa da propriedade de formar adherencias, tal qualmente, as serosas.

As vantagens do processo de Matas são:

1) Os vasos collateraes, sejam os que emanam do sacco, sejam os que delle se avizinham soffrem menos com este, do que com qualquer dos outros processos.

2) Como a hemostasia é feita pela sutura dos orificios arteriaes dentro do sacco, a circulação collateral é disturbada no minimo.

3) Nos aneurysmas sacciformes a sua cura é obtida sem interromper a circulação principal do membro.

4) Nos aneurysmas fusiformes a arteria principal pôde ser reconstruida.

5) Diminuem-se os effeitos maleficos da compressão exercida pelo sacco, sem acarretar traumatismo peri-saccular, como acontece com a extirpação delle.

6) Não sendo preciso esperar-se pela granulação, a convalescença é muito mais rapida do que no processo de Antyllus.

1.º Typo — E' a sutura de todos os orificios arteriaes, dentro do sacco. Depois de hemostasia preliminar e temporaria por laço constrictor, quando possivel o seu uso; por compressão directa, ligadura temporaria ou emprego de pinças especiaes, quando a séde do vaso não permite a utilização do laço, procede-se a aneurysmotomia e o tratamento especial de todos os orificios arteriaes do sacco.

Como se antevê e a pratica mostra — tem este typo de tratamento vantagem manifesta sobre os methodos therapeuticos até agora relacionados:

não inutilisa a arteria principal, nem acima, nem abaixo do aneurysma;

não disturba, a circulação collateral, nem lesa os tecidos circumvizinhos ao sacco.

Mas a par destas vantagens, devemos assinalar que, quando não se pôde usar o laço constrictor, a hemorragia pelas collateraes é de temer.

Para Matas, cujo ideal é a restauração integral do vaso, este typo vive das contra indicações dos typos plasticos.

2.º Typo — Só pôde ser utilizado nos aneurysmas sacciformes. Depois dos cuidados preliminares de hemostasia, abre-se o sacco, retiram-se os coagulos, procede-se a sutura dos orificios das collateraes do sacco e faz-se o fechamento da unica comunicação da arteria com o sacco, por meio duma sutura continua. E' em seguida desfeita a cavidade do sacco, por meio de sutura, em pontos separados, em alinhavo das suas paredes.

Mistér se torna, não estreitar o vaso principal no ponto em que elle é suturado. Para isso devem-se utilizar as paredes do sacco para fechar a abertura da arteria.

3.º Typo — Quando os dois orificios dum aneurysma fusiforme estão ao mesmo nivel e approximados, quando as paredes do sacco são elasticas e resistentes, pôde-se tentar reconstruir a arteria com o proprio sacco.

Verdade que é uma tentativa, pois, utiliza-se um tecido doente, cujas propriedades physiologicas estão, senão totalmente perdidas, ao menos muito diminuidas. Dahi os casos de reincidencia.

A irritação da intima arterial, muitas vezes occasiona a obliteração.

Tem sido tentado, com bom exito, em alguns casos, a resecção do aneurysma e a sutura termino-terminal do vaso quando a extensão reseccada não passa de 4 cms. (Moore, Pauchet).

Quando a porção reseccada é superior a esta cifra, Moore aconselha facilitar a aproximação das extremidades arteriaes pela flexão do membro.

Ainda nos casos de grande extensão reseccada, (mais de 5 cms.) pôde se tentar a enxertia de um segmento de veia, entre as duas extremidade arteriaes (Perrin 1913).

Não interromper definitivamente a circulação do principal vaso do membro, portador da affecção em jogo, constitue o methodo ideal.

Até agora, por dois meios se pôde attingir tal fim: A endoaneurysmorrhaphia de Matas (typos restaurador e reconstructivo) e a anastomose arterial simples ou com enxertia venosa.

Para attingir os resultados esperados, dos methodos ideaes, mistér se torna grande pratica das suturas vasculares.

E para isso é mistér o trabalho experimental intensivo num laboratorio apropriado.

A Faculdade de Medicina de Porto Alegre, acceitando a minha suggestão, em Março de 1921, creou tal Laboratorio, annexo á Cadeira de Medicina Operatoria. E' modesto como se pôde ver pelas photographias juntas, (Figs. 1 e 2) mas preenche os fins para que foi creado e tem o merito de ser o primeiro construido e em trabalho numa Escola de Medicina do nosso Paiz.

Dentre outros trabalhos, além das aulas de Medicina Operatoria, sobresahe o do Dr. Erwin Presser 1925 — intitulado "arterioraphias", these de concurso á docencia livre de Medicina Operatoria naquella Escola.

INDICAÇÃO OPERATORIA — Depende do estado da circulação collateral.

O methodo oscilometrico, quando possivel sua applicação, suggeriu a Korotkow a ideia de tirar delle indicações, respeito á circulação collateral, nos casos de aneurysmas das extremidades. Quando depois de compressão do tronco arterial, onde existe o aneurysma, a pressão, abaixo do ponto comprimido, cae a zero, é que a circulação collateral não satisfaz ainda as necessidades irrigatorias. Pela ascensão manometrica, em observações repetidas, pôde-se acompanhar a sua adaptação.

São de Matas as seguintes palavras, respeito ao test de Korotkow: "there are un-

fortunately, many fallacies which underlie the application of blood-pressure tests, especially where there are most needed, viz., in aneurysms of the popliteal, femoral and iliac arteries. (Keen's Surgery).

Pela mudança de coloração das extremidades, depois de ischemia pela fita de Esmarch e compressão da arteria lesada, procurou-se tirar indicações sobre o desenvolvimento da circulação collateral. Matas (loc. cit.) referindo-se a tal procedimento, escreve: "it is not to be trusted as reliable or as free from danger."

Siccard e Forestier (Diagnostic et therapeutique par le lipiodol (1928), em estudos experimentaes, com o lipiodol em injeções endo-arteriaes, pode estudar radiographicamente a circulação dos membros.

Dizem elles: "Il etait evident que la grande tolerance des vaisseaux pour le lipiodol devait conduire à utiliser ce corps pour le diagnostic des obstructions arterielles".

Em collaboraçã com Gennes e Coste poderam por esse meio diagnosticar a séde de obliterações arteriaes.

E é possível por esse methodo se verificar a permeabilidade das collateraes dum tronco arterial, sendo preferivel usar-se a radio-

scopia, ao em vez da radiographia, em taes casos.

Os Americanos do Norte têm empregado, em suas radiographias vasculares, o bromureto de sodio que apresenta o inconveniente de ser dolorosa a sua injeção (Siccard et Forestier).

CONCLUSÕES

- 1— Os processos plasticos, exigindo a pratica da cirurgia vascular, demandam a especialisação cirurgica.
- 2— Dos processos communs, ao de Mikulicz damos preferencia.
- 3— O processo de Anel é superior ao de Hunter.
- 4— Os aneurysmas cirurgicos concorrem com a percentagem de 0,46 na morbidade geral (Enfermaria Dr. Wallau).
- 5— A radiographia do systema vascular trará um elemento precioso (conhecimento do estado da circulação collateral) na indicação e escolha do processo operatorio.
- 6— A Faculdade de Medicina de Porto Alegre (Rio Grande do Sul) tem a prioridade da creação do Serviço de Cirurgia Experimental no Brasil.

