

Complicações Pulmonares Pós-Operatórias

Dr. Jéssé Teixeira

Publicado originalmente na
Revista **Brasil-Cirúrgico**
Orgão oficial da Sociedade Médico-Cirúrgica
do Hospital Geral da Santa Casa da Misericórdia do Rio de Janeiro
Março de 1940 – Volume II – N° 3

FONTE virtual:

http://www.orientacoesmedicas.com.br/AUTOHEMOTRANSFUSAO_Dr_Jesse_Teixeira_1940.pdf

Atenção:

Eu, Luiz Fernando Sarmiento,
em 08.mai.2007,
revisei o texto aqui digitado,
comparando a xerox do texto original
- escrito por Dr Jêsse Teixeira
e publicado em 1940 na Revista Brasil-Cirúrgico -
ao texto disponibilizado na internet.

Se você revisar novamente
e encontrar algum erro,
por favor informe a
luizfelipepedro@yahoo.com.br
e, se possível, compartilhe no fórum virtual:
<http://inforum.insite.com.br/39550/>

Complicações Pulmonares Pós-Operatórias (*)

Pelo Dr. Jéссе Teixeira

(*) Trabalho premiado pela
Sociedade Acadêmica de Medicina e Cirurgia
– prêmio Cirurgia de 1939.

Com o intuito de contribuir para o estudo das complicações pulmonares pós-operatórias, principalmente no que se refere à sua profilaxia, apresentamos aqui o relato de nossas conclusões, baseadas em 150 casos, dos quais cerca de 60 % observados no Hospital de Pronto Socorro.

A circunstância de ser o Hospital de Pronto Socorro estritamente um hospital de urgência, confere ao método preventivo que empregamos segura garantia de eficácia e utilidade. Sabem todos que os imperativos da cirurgia de urgência afastam qualquer cuidado pré-operatório, ficando assim os doentes desamparados ante a ameaça da complicação pulmonar pós-operatória, uma vez que a tão decantada vacina anti-broncopneumônica é de uma falibilidade comprovada.

Há extrema falta de unidade entre os autores que se ocupam do assunto, resultando daí a notável disparidade que existe entre os diversos resultados publicados.

Tomemos um exemplo: as estatísticas sobre a freqüência das complicações pulmonares pós-operatórias; dentre as estrangeiras - e deixamos de citar as nacionais, porque delas não encontramos publicações - a de PROTOPOW dá uma incidência de 7,6%, a de MANDIL 14,5%, a de ORATOR STRAATEN 2,9 % ...

Esses resultados dispares têm, a nosso ver, sua fonte numa questão puramente doutrinária, pela falta de unidade no conceito de complicação e de suas formas anátomo-clínicas e isto acontece não só porque toda indicação numérica depende de condições subjetivas e pessoais, mas também, e sobretudo, porque "são extremamente elásticos os limites da verdadeira normalidade no pós-operatório".

Em virtude dessas considerações, resolvemos tecer as nossas conclusões sobre as bases científicas de um conceito e de uma classificação, a cuja concepção fomos conduzidos pelo estudo e pela meditação sobre os casos, que nos foi dado observar.

Assim, antes de relatar a profilaxia e a nossa casuística, faremos uma breve exposição do conceito e classificação das complicações pulmonares pós-operatórias, segundo o nosso ponto de vista, seguida de uma rápida explanação sintética sobre o diagnóstico e a étio-patogenia das referidas complicações.

I - Conceito

Segundo ALEJANDRO CEBALLOS, "são consideradas complicações pulmonares pós-operatórias todas as pneumonias agudas que sobrevenham em consequência da operação, em operados que tinham, até então, o aparelho respiratório normal".

Ora, é sabido que indivíduos portadores de tuberculose em latência, ou velhos sofredores de bronquite crônica, podem apresentar, em consequência da operação, manifestações agudas dessas doenças, as quais, sem dúvida, devem ser consideradas como complicações pulmonares pós-operatórias.

Desse modo, à definição de CEBALLOS, permitimo-nos acrescentar : "... em operados que tinham, até então, o aparelho respiratório normal" - ou *sede de processos patológicos, em fase de cronicidade ou latência*.

II- Classificação

Estabelecemos uma classificação esquemática, que procura individualizar em quatro tipos principais, de acordo com sua etiologia, anatomia patológica e evolução clínica, as mais importantes complicações pulmonares pós-operatórias:

1º

- **COMPLICAÇÕES DEVIDAS AO CHOQUE OPERATÓRIO:**

Pseudo-bronquites do pós- operatório e atelectasia pulmonar pós-operatória.

2º

- **COMPLICAÇÕES INFECCIOSAS:**

Bronquites (elemento de ligação entre o 1º e o 2º grupo), córtico-pleurites (as complicações infecciosas mais freqüentes), pneumonias, broncopneumonias, que podem conduzir a largas supurações, como o abscesso e a gangrena pulmonares.

3º

- *COMPLICAÇÕES DEVIDA À EMBOLIA PULMONAR:*

Desde o tipo banal da poeira de embolia (discutido e negado por muitos), passando pelo tipo médio de infarto hemoptóico de LAENNEC, até o tipo fulminante sincopal ou asfíxico da embolia da artéria pulmonar.

4º

- *COMPLICAÇÕES ESPECIAIS :*

- a) surto agudo de tuberculose;
- b) complicações próprias à cirurgia torácica.

A presente classificação terá os fundamentos de sua justificação no item seguinte, que trata da etiopatogenia das complicações pulmonares pós-operatórias.

III – Etiopatogenia

Na etiopatogenia, são descritas numerosas causas predisponentes das complicações pulmonares: *o estado geral do operado, a idade, o sexo, o estado pré-operatório do pulmão e vias aéreas superiores, garganta, boca e nariz* (que, quando sede de inflamações predispõem a infecção pulmonar por via broncogênica), assim como do *aparelho cardiovascular* (por isso que a sua insuficiência determina estase na pequena circulação, capaz de favorecer a evolução de um processo pulmonar), a *técnica cirúrgica* e o *tempo da operação* (as manobras suaves, a hemostasia bem cuidada, aliadas a um tempo curto, dão menor número de complicações), a região operada (as complicações são mais freqüentes nas operações abdominais altas), a *hipostase*, pelo decúbito prolongado no leito (é fator que só se evidencia nos indivíduos muito idosos, caquéticos e com lesões do aparelho cardiovascular) e a *estação do ano* (o inverno fornece maior contingente de complicações).

No particular do sexo, o masculino paga maior tributo: em 40 complicações, pulmonares, 33 são de indivíduos masculinos. O fenômeno se explica pela diferença entre os tipos respiratórios do homem e da mulher. O homem tem uma respiração costo-diafragmática ou abdominal e a mulher uma respiração costal superior, e como em consequência da operação há uma paresia diafragmática, a amplitude respiratória do homem diminui consideravelmente, predispondo, pela hipoventilação pulmonar, a toda sorte de complicações, o que não sucede com a mulher, que continua com uma amplitude satisfatória.

Por uma razão semelhante, se explica o maior número de complicações pulmonares que todas as estatísticas conferem às operações gastro-duodenais sobre as intervenções nas vias biliares extra-hepáticas: é que as afecções gastro-duodenais são mais freqüentes no homem, ao passo que as das vias biliares atingem mais ao sexo feminino.

Uma estatística, só de mulheres operadas de estômago e vesícula, demonstrou que a cirurgia biliar dava 8 % de complicações, ao passo que a cirurgia gástrica determinava apenas 6%.

Estudaremos agora a etiopatogenia de cada um dos quatro tipos de nossa classificação.

1º

- *COMPLICAÇÕES DEVIDAS AO CHOQUE OPERATÓRIO:*

- Estas complicações são explicadas, segundo a concepção das manifestações segmentárias do choque, de CARLOS STAJANO, por inibição do setor neurovegetativo, que preside à inervação das fibras lisas tráqueo-broncopulmonares, dando como consequência uma tráqueo-broncoplegia (ruído de glú-glú traqueal, pela impossibilidade de expectorar) e assim se constituem e se diagnosticam as "falsas bronquites passageiras do pós-operatório, atribuídas durante muitos anos ao éter ou ao resfriamento das salas de operações e que desaparecem, como fantasmas, de um dia para outro, apesar da medicação mais ou menos penosa para o doente, como envoltórios, ventosas "...

Esta modificação de tipo parético na fibra lisa tráqueo-broncopulmonar, tem a mesma explicação que a paresia intestinal psicológica do pós—operatório (STAJANO), que desaparece, normalmente, ao fim de 48 horas e que nada mais representa que o choque segmentar da fibra lisa intestinal.

Os pulmões têm pouca atividade independente e, quando retirados do tórax e separados, são apenas massas inertes (HENDERSON).

A depressão funcional pós-operatória manifesta-se também na baixa do tônus muscular geral, sob a influência da inibição nervosa. As alças intestinais, sede de paralisia, deixam-se distender pelos gases, o indivíduo não consegue tossir e, nos seus esforços para expectorar, só consegue deglutir saliva misturada a gotículas de ar, pelo que se constitui uma aerogastria e assim intestinos e estômago distendidos elevam o diafragma hipotônico, a amplitude respiratória e a capacidade vital decrescem consideravelmente (dispnéia, com respiração rápida e superficial), as secreções brônquicas, que não podem ser expelidas, agem como rolha mucosa nas vias respiratórias, o ar alveolar, por fenômeno puramente físico, é absorvido e surge o quadro da *atelectasia pulmonar* (o atelectásico é um asfíxico, mas não é um infectado).

Estas manifestações de choque, pós-operatório imediato, podem perdurar e, como todo órgão em retenção está em condições propícias para infectar-se, se o meio é séptico, *não se livram da ameaça de, sobre elas, se enxertar uma complicação infecciosa*. Assim, as complicações do segundo tipo podem iniciar-se como meras manifestações de choque e através do elemento de ligação - bronquites pós-operatórias - evidenciar-se com todas as características clínicas de uma córtico-pleurite, pneumonia, broncopneumonia, abscesso ou gangrena pulmonares.

2º

- **COMPLICAÇÕES INFECCIOSAS:**

- Na gênese das complicações infecciosas tem sido invocados numerosos fatores através dos tempos.

Passemo-los em revista:

a) *Anestésias por inalação:*

- Foi o éter principalmente responsabilizado, porque "irrita a árvore brônquica, exagera as secreções e diminui a ação bactericida das mesmas, além de provocar resfriamento". Contudo, as complicações surgem, indiferentemente, com todos os tipos de anestesia, inclusive a local e a raquidiana. Aliás, a raquidiana foi incriminada de despertar complicações pulmonares por diminuição da amplitude respiratória conseqüente a anestésias altas e mais ou menos prolongadas. Quanto à anestesia local, é ela que fornece maior cifra de complicações pulmonares nas estatísticas o que facilmente se explica, porque é empregada em maior cópia, como também porque é a anestesia de escolha para numerosos indivíduos tarados (bronquíticos, cardíacos, etc.), como diz QUÊNU.

Em suma, a anestesia por inalação tem a sua parte no aparecimento de complicações em indivíduos com aparelho respiratório lesado e, sobretudo, nas chamadas *pneumonias por aspiração*, em que o conteúdo gástrico, durante um esforço de vômito, passa para as vias aéreas superiores, desencadeando uma pneumonia gravíssima, com elevada cifra de mortalidade (infecção broncogena).

Diga-se, de passagem, que as anestésias locais, feitas com o reforço de uma injeção de morfina, podem, pelos mesmos motivos, conduzir à pneumonia aspirativa.

b) *Embolias do pós-operatório, sem que existam pleurites:*

- Foram durante largo tempo imputadas, como causa de complicações pulmonares, as micro-embolias que se originariam da sede do trauma cirúrgico, instalando-se então "um quadro inflamatório pulmonar caracterizado por zona de massicez, silêncio respiratório e febre alta".

PIERRE DUVAL nega qualquer fundamento de veracidade a esta opinião e afirma que "só por comodidade o cirurgião invoca a embolia", uma vez que a anatomia patológica prova que ela não tem existência real.

c) *Infecção por via linfógena, hematogena ou broncogena:*

- A via linfógena tem sido invocada, nas operações sépticas do andar supra-mesocólico, em que a infecção, pelos linfáticos, atravessaria o diafragma e chegaria ao pulmão; a essa afirmação se têm oposto argumentos irrespondíveis. Apenas, a infecção bronquial pôde ser aceita, como elemento de valor, nas pneumonias aspirativas e nos surtos epidêmicos de gripe.

d) *Intoxicação pelos polipeptídios:* - Segundo PIERRE DUVAL, de acordo, aliás, com a escola francesa, as complicações infecciosas se explicam através

do fértil conceito da chamada "maladie post-opératoire", recebendo então os polipeptídios, originados pelo trauma cirúrgico, uma transcendente importância.

Experimentalmente, PIERRE DUVAL e LÉON BINET sensibilizaram cães a albuminas musculares e, semanas após, injetando o mesmo material pela safena, conseguiram reproduzir, sistematicamente, lesões pulmonares, em tudo semelhantes às do pós-operatório humano. Estas lesões produziram-se sempre que se atuava sobre animais *previamente sensibilizados*, e, no homem, essas complicações são mais freqüentes nos indivíduos com intra-dermo-reação positiva para os polipeptídios. Portanto, é necessário um estado de sensibilização.

Conclusão:

- Todas as teorias encerram sua parte de verdade, mas pecam todas por unilaterais. A principal explicação reside no próprio ato operatório, criador da "maladie post-operatoire", que é um desequilíbrio biológico súbito, capaz de trazer, entre outras, as complicações pulmonares.

3º

- *COMPLICAÇÕES DEVIDAS À EMBOLIA PULMONAR:*

- A embolia pulmonar, nas suas duas formas, geralmente aceitas, o *infarto hemotóxico* de LAENNEC e a *embolia de artéria pulmonar*, origina-se, via de regra, de uma tromboflebite pélvica ou dos membros inferiores, para cuja patogenia se inscrevem os três fatores seguintes:

- a) lesões do revestimento endotelial vascular;
- b) alterações qualitativas do sangue (hiperinosose);
- c) estagnação sangüínea.

O processo trombótico vai progredindo até uma encruzilhada venosa, onde um fragmento, batido pela torrente sangüínea, se desprende e, ao atingir a pequena circulação, desperta o quadro de infarto pulmonar, de que fazem parte os escarros hemópticos e a dor torácica. Este infarto pode infectar-se e teremos constituída uma pneumonia tardia pós-infarto. Outras vezes, continuam a desprender-se êmbolos, até que um, de maiores proporções, determine o quadro fulminante da embolia da artéria pulmonar.

Nas nossas observações contam-se dois casos de embolia pulmonar: o primeiro, após um quadro de infarto hemóptico, faleceu subitamente de embolia da artéria pulmonar, revelando a autopsia dois grossos êmbolos que obstruíam os ramos de bifurcação da artéria. O segundo teve um infarto hemóptico, também originado de flebite da safena interna, que se transformou numa pneumonia pós-infarto, mas teve alta curado.

4º

- *COMPLICAÇÕES ESPECIAIS:*

a) *Surto agudo de tuberculose* - toda intervenção cirúrgica cria um estado de anergia, favorável ao aparecimento de surtos evolutivos agudos de tuberculose pulmonar;

b) *Complicações próprias à cirurgia torácica* - como o esvaziamento, na árvore brônquica, do conteúdo de uma caverna, após uma toracoplastia, ou as complicações de uma lobectomia (hemotórax supurado, desvio do mediastino, etc.)

Sobre este tipo de complicações, não nos alongaremos, pois pertencem a uma especialidade que não cultivamos.

IV – Diagnóstico

O cirurgião deve pensar em complicação pulmonar pós-operatória quando, no seu operado, se manifestam tosse, febre, dispnéia, dor torácica ou escarros hemópticos. O exame físico revelará: estertores, roncocal, sibilocal, sopros, diminuição da sonoridade pulmonar e, por vezes, mesmo, massicez. Há repercussão principalmente sobre o aparelho circulatório, que, muitas vezes, comanda o prognóstico.

Será desnecessário encarecer as vantagens do exame radiológico, para o estabelecimento do diagnóstico.

V – Profilaxia

Fora do âmbito da cirurgia de urgência, são numerosos os meios profiláticos das complicações pulmonares pós-operatórias (eleição do doente e da anestesia, cura de catarros das vias respiratórias, saneamento da boca, prevenção de resfriamentos, exercícios respiratórios, inalações de carbogênio, etc.). Todos, aliás, muito precários.

Para a profilaxia destas complicações há, contudo, um recurso, que, segundo as observações do seu autor e as nossas próprias, ao que parece únicas em nosso meio, é da mais alta valia, podendo ser vantajosamente empregado, quer na cirurgia de urgência, quer nos casos em que o doente pode ser preparado.

Trata-se da *autohemotransfusão* de 20 cc logo após a operação; estando o doente ainda na mesa de operação, retiram-se 20 cc de sangue de uma veia da prega do cotovelo, que são imediatamente injetados na nádega.

Baseamo-nos em 150 observações (1), das quais, a maioria, pertencentes à cirurgia de urgência, através dos casos passados pelo Serviço "Daniel de Almeida" a cargo do Dr. JORGE DORIA, no Hospital de Pronto Socorro.

(1)
Agradecemos a inteligente e proveitosa colaboração do Dr. Annibal Luz,
distinto colega e amigo de todas as horas.

Deixamos de publicar aqui grande número de observações também favoráveis à utilidade do método, que foram feitas por colegas nossos nos seguintes serviços: 13ª Enfermaria da Santa Casa (Serviço do Dr. DARCY MONTEIRO) pelo doutorando CARLOS TEIXEIRA, serviço do Dr. G. ROMANO (Hospital da Gamboa) pelo doutorando OSCAR DE FIGUEIREDO BARRETTO e Serviço Chapôt-Prevost (Hospital de Pronto Socorro) a cargo do Dr. DARCY MONTEIRO, pelo doutorando MONTEIRO DE FIGUEIREDO.

Foi-nos sugerida a atenção para o assunto em fins de 1937, pelo jovem e brilhante docente Dr. SYLVIO D'ÁVILA, que chefiava a 12ª Enfermaria da Santa Casa, de que éramos internos, sendo as primeiras 60 observações ali colhidas.

A sugestão do nosso chefe de então se prendeu a um artigo publicado no "The American Journal of Surgery" (May, 1936 - pág. 321), intitulado "Autohemotransfusion in Preventing Postoperative Lung Complications" e assinado por MICHAEL W. METTENLEITER (cirurgião do Pós-Graduate Hospital, de Nova York).

METTENLEITER, considerando os excelentes resultados do processo, como método curativo das pneumonias pós-operatórias declaradas, onde foi aconselhado por VORSCHÜTZ, resolveu empregá-lo, como profilático, em 300 casos de sua clínica particular e não teve uma só complicação pulmonar, a não ser pequena área trombótica em um pulmão, cinco dias após a operação.

Antigamente, o emprego da autohemotransfusão se submetia às influências fecundas, nas anti-científicas do empirismo. Hoje, porém, temos uma explicação razoavelmente clara e perfeitamente aceitável de sua ação. Quando o sangue empregado fora de sua situação normal, no aparelho circulatório, ele se torna uma substância completamente diferente para o organismo.

O sangue extraído por punção venosa é um sangue asfíxico que, por curto lapso, se põe em contato com um corpo estranho (seringa), o que é suficiente para provocar modificações na sua físico-química e, por isso, injetado no organismo, atua como se fora uma proteína estranha. De todos é conhecido o efeito estimulante das proteínas parentais sobre o sistema simpático e o parassimpático, pelo que ocorrem reações *vasomotoras e teciduais* em todo o organismo.

WIDAL observou acentuada diminuição dos leucócitos em todo o sistema vascular periférico. Porém, mais tarde, MÜLLER e PETERSEN demonstraram que essa diminuição periférica corresponde a um aumento destas células nos órgãos abdominais, e conseqüentemente, a um incremento nas funções orgânicas, particularmente do fígado, acelerando-se a secreção biliar e os processos de desintoxicação. *Nenhum efeito sobre o sistema vasomotor, sangue ou tecidos se observa nos órgãos cuja inervação autônoma foi suprimida antes da injeção.*

O sistema retículo-endotelial de ASCHOFF-LANDAU também é poderosamente estimulado pela autohemotransfusão.

As seguintes experiências provam essa afirmação:

a) Um emplastro de cantáridas, colocado sobre a pele da coxa, determina a formação de pequena vesícula. Pois bem, se aspiramos o conteúdo dessa vesícula num tubo em U e o centrifugarmos, depois de seco e corado, a contagem diferencial nos revelará uma incidência de monócitos por volta de 5% (os monócitos são os representantes no sangue circulante do S. R. E.). Após a autohemotransfusão, a cifra de monócitos, no conteúdo da vesícula, se eleva em oito horas para 22% e, após 72 horas, ainda há 20%, caindo a curva gradualmente para voltar ao normal, no fim de sete dias;

b) pela prova do Vermelho Congo se evidencia a capacidade de armazenar corantes do S. R. E. - essa capacidade acentua-se consideravelmente após a injeção de sangue;

c) outro teste utiliza a determinação do índice bactericida dos humores, segundo o método de WRIGHT. Após a injeção, o índice mostra um acréscimo, que, dentro de oito horas, chega a um máximo de 15 a 20 valores normais. Como a elevação dos monócitos, a elevação do índice bactericida dos humores prova a estimulação dos poderes defensivos do organismo do S. R. E., ou melhor, para ceder aos impulsos de um são nacionalismo, sem desatender às exigências da boa ciência, através do sistema angio-histio-lacunar de PÓVOA-BERARDINELLI (o alvéolo pulmonar é parte integrante do sistema lacunar).

Para os que aceitam as idéias de PIERRE DUVAL, podemos concluir que a autohemotransfusão atua como elemento desensibilizante, contra a agressão dos polipeptídios, que só agem em indivíduos sensibilizados.

Finalmente, estamos inclinados a aceitar a eficácia da autohemotransfusão nas complicações da tuberculose, visto como ela parece remediar a fase de inferioridade ou anergia, que a intervenção cirúrgica desperta nos tuberculosos.

A propósito da desprezível quantidade de sangue, que se acumula na ferida operatória, sugeriu-se que a observação deste sangue poderia tornar uma adicional autotransfusão desnecessária.

São de METTENLEITER as seguintes palavras: "as alterações físico-químicas, na totalidade do sangue e do soro, são tão delicadas e ocorrem tão rapidamente, que nenhuma comparação pode ser feita entre o sangue retirado de uma veia e reinjetado intramuscularmente e o sangue acumulado numa ferida para ser absorvido; estes dois processos são inteiramente diferentes".

O sangue tem sobre os outros agentes proteino-terápicos, além das vantagens de comodidade e economia, a de que a sua absorção se faz mais prontamente.

Para terminar, em vista dos nossos excelentes resultados, que confirmam amplamente as verificações de METTENLEITER, podemos fazer nossas as suas palavras: "as complicações pulmonares podem surgir, com qualquer espécie ou método de anestesia, mas a ausência de acometimentos

pulmonares, em nossa série, prova que a autohemotransfusão e não o tipo de anestesia, responde pelos bons resultados".

Casuística - 150 casos.

1) - Intervenções :

- . Apendicectomias 56
- . C.R. hérnia inguinal 29
- . Laparotomias exploradoras 11
- . C.R. hérnia inguinal estrangulada 7
- . Gastrectomias 5
- . Fístulotomias 5
- . Hemorroidectomias 5
- . Inversões da vaginal 5
- . Sepultamento de úlceras gastro-duodenais perfuradas 4
- . Operação de Ivanissevitch 3
- . Operação de Ombredanne (ectopia testicular) 3
- . Emasculações totais 3
- . Anus ilíacos 3

- . C. R. hérnias crurais estranguladas 2
- . Ressecções intestinais 2
- . Exerese de quisto dermóide 2
- . Salpingectomia 2
- . Exerese de quistos torcidos do ovário 2
- . C. R. de hérnia umbilical estrangulada 2
- . Amputações de membros 2

- . Cholecistectomia 1
- . Gangliectomia Lombar 1
- . Gastroenterostomia 1
- . Cerclagem da rótula 1
- . Operação de Albee (enxerto vertebral) 1
- . Nefrectomia 1
- . Nefrostomia e retirada de cálculo 1
- . Trepanação da tíbia 1
- . Prostatectomia 1
- . C. R. hernial crural 1
- . Safenectomia 1
- . Artronomia 1
- . Coecopexia 1
- . Castração 1
- . Simpatectomia periarterial 1
- . Cistostomia 1
- . Cholecistostomia 1
- . Drenagem da fosse ilíaca direita 1
- . Esplenectomia 1

2) - Anestésias :

- . Local 62
- . Balsofórmio 50
- . Raquidiana 20
- . Éter 10
- . Peridural segmentária 5
- . Eunarcon 3

Total 150

3) - Diagnósticos:

- . Apendicites 51
- . Hérnias inguinais 24
- . Hérnias inguinais estranguladas 7
- . Fistulas anais 6
- . Feridas penetrantes do abdômen 6
- . Hemorróida 5
- . Hidroceles da vaginal 5

- . Ectopias testiculares 4
- . Úlceras duodenais 4
- . Úlceras gastro-duodenais perfuradas 4

- . Variocelos 3
- . Epiteliomas do pênis 3
- . Cânceres do reto 3
- . Hérnias umbilicais estranguladas 3
- . Peritonites agudas generalizadas 3

- . Cânceres do estômago 2
- . Quistos dermóides 2
- . Roturas de prenhez ectópica 2
- . Quistos torcidos de ovário 2
- . Esmagamentos de membros 2

- . Cholecistite 1
- . Gangrena do pé 1
- . Fratura de rótula 1
- . Mal de Pott 1
- . Fistula estercoral 1
- . Tuberculose renal 1
- . Litíase renal 1
- . Osteomielite aguda 1
- . Adenoma prostático 1
- . Hérnia crural 1
- . Varizes da perna 1
- . Artrite supurada do joelho 1
- . Úlcera de perna 1
- . Oclusão intestinal 1
- . Câncer de bexiga 1
- . Rotura traumática de baço 1
- . Varicocele pelvico 1

- . Ferida penetrante do tórax 1
- . Pancreatite edematosa, com peritonite biliar sem perfuração 1
- . Abscesso apendicular 1
- . Vólculo da sigmóide 1

VI - Resultados e conclusões

1º

- *As complicações devidas ao choque:* - Só cedem, evidentemente, ao tratamento do choque (sol, chloretadas hipertônicas e, eventualmente, infusão maciça de café em clister). Contudo, *a autohemotransfusão contribui, seguramente, para que sobre elas deixem de enxertar-se as complicações do segundo tipo ou infecciosas.*

Tivemos muitos casos de manifestações segmentarias de choque na fibra lisa tráqueo-bronco-pulmonar, porém nenhuma delas evoluiu para a infecção.

2º

- *As complicações infecciosas* - não surgiram em nossos 150 casos. Em vários dos numerosos casos em que deixamos de fazer a autohemotransfusão, a título de contraprova, as complicações infecciosas apareceram, sendo tratadas pela autohemotransfusão curativa em altas doses (40 a 80 cc.), pelo soro chloretado hipertônico, álcool, digital, vitamina C, etc.

Comentemos alguns casos interessantes : numerosos doentes se submeteram à operação com bronquites crônicas ou sub-agudas. Pois bem, após a operação, fez-se a autohemotransfusão e essas bronquites ou continuaram na mesma, sem se agravar ou, então, desapareceram.

De dois doentes que sofreram esplenectomia por ruptura traumática do baço, em um foi feita a injeção de sangue - alta, curada, em oito dias. Em outro não se fez a autohemotransfusão e manifestou-se-lhe um foco de condensação na base direita.

Um velho prostático sofreu uma falha hipogástrica, como tempo prévio à prostatectomia. Dada a benignidade da intervenção, não lhe fizemos a autohemotransfusão e se constituiu uma córtico-pleurite.

Curou-se e, operado de prostatectomia, foi-lhe feita a injeção de sangue, tendo um pós-operatório respiratório normal.

Outro doente, que padecia de mal de Pott, submeteu-se à operação de ALBEE (enxerto vertebral). Era portador de catarro crônico das vias aéreas superiores; foi operado sob anestesia geral pelo balsofórmio e ficou três meses no leito gessado sem apresentar a mínima complicação pulmonar, tendo-lhe sido feita a autohemotransfusão após a operação.

3º

- *Complicações devidas à embolia pulmonar.* - Não podemos tirar conclusões seguras a respeito deste ponto, em primeiro lugar, porque tivemos apenas dois casos e, em segundo, porque só em um foi feita a autohemotransfusão, aliás

no que não morreu. Contudo, parece-nos que a autohemotransfusão não pode impedir a formação de uma tromboflebite, nem que desta se desprendam êmbolos.

4º

- Quanto às *complicações pulmonares pós-operatórias* nos indivíduos tuberculosos, parece-nos que a autohemotransfusão age beneficemente no sentido de corrigir a fase de inferioridade orgânica que o ato cirúrgico desperta nesta classe de pacientes.

Tivemos quatro casos de intervenções, em indivíduos tuberculosos comprovados, sem complicação pulmonar pós-operatória: duas apendicectomias, uma nefrectomia por tuberculose renal e uma nefrostomia com retirada de cálculo coraliforme, em indivíduo que se havia submetido a pneumotórax terapêutico.

Só num caso se desenvolveu uma pneumonia tuberculosa, mas o indivíduo era portador de tuberculose evolutiva e, operado de apendicite aguda, foi-lhe feita somente injeção de 10 cc de sangue, portanto dose insuficiente, metade da que aconselha o autor do método.

Esses casos não nos permitem ainda uma conclusão segura, do mesmo modo que os de embolia pulmonar.

Não resta dúvida que as complicações infecciosas, segundo o critério por nós estabelecido, são prevenidas seguramente pela prática da autohemotransfusão.

RESUMÉ

COMPLICATIONS PULMONAIRES POST-OPÉRATOIRES

Contribution a leur prophylaxie

L'auteur, initialement, fait une étude synthétique sur le juste concept, la classification, l'etio-pathogenie et le diagnostic des complications pulmonaires post-opératoires. Dans une classification schématique il en a établi 4 types:

I

- *Complications résultant du shock opératoire:*
pseudo-bronchites et atélectasie pulmonaire post-opératoires.

II

- *Complications infectieuses:*
bronchites, cortico-pleurites, pneumonies, broncho-pneumonies, gangrènes et abcès pulmonaires.

III

- *Complications dûes à l'embolie pulmonaire:*

infarctus hémoptoïque de LANNÉC et embolie de l'artère pulmonaire.

IV

- *Complications spéciales:*

a) poussée aiguë de tuberculose;

b) complications de la chirurgie thoracique (sur laquelle l'auteur n'a pas d'expérience).

Dès le début, l'auteur fait une étude de la prophylaxie des complications pulmonaires post-opératoires, présentant 150 cas observés à l'HOSPITAL DE PROMPTO SOCORRO du Rio de Janeiro (la plupart en relation avec la chirurgie d'urgence) dans lesquels il a employé la méthode préconisée par le chirurgien américain M.W. METTENLEITER: l'auto-hémo-transfusion de 20cc de sang, retirés à la table même d'opérations, d'une veine au pli du coude et injectés à la fesse du malade.

Le sang employé hors de l'appareil circulatoire se transforme en une substance entièrement étrangère à l'organisme dans lequel il éveillera, s'il y est réinjecté, des réactions humorales et tissulaires capables de stimuler les pouvoirs défensifs du système angio-histo-lacunaire et, encore, de désensibiliser l'organisme vis-à-vis les polypeptides, élaborés par le trauma chirurgical.

Conclusion:

I

Les complications pulmonaires dûes au shock opératoire ne cèdent évidemment qu'au traitement du shock (infusion massive de café par voie rectale et sol. chlorurées hypertoniques). L'auto-hémo-transfusion évite, seulement, l'addition de complications infectieuses.

II

Les complications infectieuses ne se sont pas montrées dans les 150 cas de l'auteur parmi lesquels on compte la plus grande variété d'opérations et d'anesthésies et surtout des malades mal préparés par le fait d'être porteurs d'affections chirurgicales d'urgence.

III

Sur les complications dûes à l'embolie pulmonaire (originaires d'une thrombophlébite) la méthode ne semble avoir qu'une faible influence.

IV

Sur les complications post-opératoires chez les individus tuberculeux, il semble vrai que l'auto-hémo-transfusion évite la phase d'anergie ou infériorité éveillée para l'intervention chirurgicale en évitant ainsi la survenance d'une poussée de tuberculose pulmonaire.

SUMMARY

The author makes a synthetic study about the real conception, the classification, the etiology and the diagnosis of post operative pulmonary complications. Establishes a schematic classification of 4 types:

I

Complications owing to the operative shock:

pseudo-bronchitis of the post-operative and atelectasis.

II

Infectious complications:

bronchitis, congestion of the lungs, broncho-pneumonia, pneumonia, gangrenes and pulmonary abscesses.

III

Complications due to pulmonary embolus:

LANNNEC's infarct hemorrhagic and embolus of pulmonary artery.

IV

Special complications:

a) acute attack of tuberculosis;

b) complications of thoracic surgery (about which the author has no experience).

Following which he makes a study about the prophylaxis of post-operative pulmonary complications presenting 150 cases observed in the HOSPITAL DE PROMPTO SOCORRO of Rio de Janeiro – Brasil (the greater number belonging to urgent surgery) in which the method of the famous american surgeon M. W. METTENLEITER was used with the best results: autohemotransfusion of 20 cc., taken from the vein of the elbow and injected immediately while the patient still on operating table. The blood employed on the vascular system, becomes quite a different substance for the organism which will provoke, if it is reinjected, humoral and tissilular reactions able to stimulate the defense of the S. R. E. and at the same time to desensitize the organism to the polypeptides elaborated by the operation.

In conclusion:

I

- The pulmonary complications due to operative shock only give way by the treatment of the shock (massive infusion of coffee by proctoclysis and hypertonic chloride solutions). The autohemotransfusion prevents infectious complications.

II

- The infections complications did not appear in the 150 cases of author in which there were a varied number of operations, anesthetics and chiefly of patients in bad conditions owing to the need of urgent surgical operations.

III

- About the complications due to pulmonary embolus (originated from thrombophlebitis) the method to have but little influence.

IV

- As to the post-operative pulmonary complications in comsuptive cases the autohemotransfusion seems to avoid the anergy phase provoked by the operation and the appearance of acute T. B.

Trabalho do **Dr. Jésse Teixeira**,
publicado na revista científica **BRASIL-CIRÚRGICO**,
Órgão oficial da Sociedade Médico-Cirúrgica
do Hospital Geral da Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro,
vol. II, **março de 1.940**, número 3, páginas 213 - 230.