

## Operação de Semb

por

Victor Armand Ugón

A toracoplastia determina um colapso pulmonar importante no sentido transversal, mas, no sentido vertical, o colapso é escasso. A cupula pulmonar fica presa ao cólo da primeira costela.

Mesmo realizando-se toracoplastias amplas, é muito frequente que as *cavernas do lobulo superior* — diminuídas, mas bacilíferas — *persistam na goteira costo-vertebral* adiante das apófises transversas. *A caverna persistente após uma toracoplastia, adquire uma forma vagamente triangular, cujo vértice corresponde ao vértice da primeira costela.* Outras vezes, a caverna se apresenta como uma fenda ou ranhura aplicada sôbre o mediastino superior.

Quem, como nós, se dedica à cirurgia do torax, pôde ter observado, com frequência, esta *lesão residual*, mesmo após o sacrificio total dos arcos costais superiores. Esta foi a razão que nos induziu a utilizar a apicectomia extra-facial, complementar da toracoplastia, praticada por Semb, de Oslo, com a finalidade de suprimir tais lesões residuais, de futuro incerto e de terapeutica difficil ou impossivel e que malogram a cura de muitos cavitários.

Com a técnica de *C. Semb*, o colapso transversal que proporciona a toracoplastia é utilmente complementado pelo colapso vertical realizado pela descida extra-facial da cupula pleuro-pulmonar. Nestas condições, o lobulo superior, abaixado e deslocado, pôde retrair-se concentricamente, de maneira similar à retração centripeta que se observa no pneumotorax efetivo.

### COMO REALIZAMOS O SEMB

Habitualmente, operamos os adultos sob anestesia loco-regional, tendo uma ou duas horas antes injetado neles a mistura de Clairmont (escopolamina, eucodal, efetonina). Nas crianças, utilizamos a anestesia geral pelo éter. Nos adultos nervosos ou com escassa expectoração, também fazemos uso do éter ou da anestesia geral com gazes.

Praticamos uma ampla incisão para-vertebral que, contornando o omoplata, alcança a linha axilar posterior. Aberto o interstício celular situado entre o grande peitoral e o trapezio, deslocam-se estes músculos que, a seguir, são seccionados parcialmente. Afim de facilitar a hemostase — que é sempre laboriosa — utilizamos o bisturi elétrico.

Ressecam-se, sub-periosticamente, as tres, quatro ou cinco costelas superiores, numa extensão desigual a partir de baixo: pequenos fragmen-

tos da quinta, maior extensão da quarta, os dois terços da terceira, os três quartos da segunda e a totalidade da primeira até atingir a cartilagem. Na parte posterior ressecam-se, cuidadosamente, os segmentos pré-transversais das costelas, com exceção da primeira, cuja extremidade posterior, seccionada, se conserva como ponto de referência para as manobras de apicolise. Antes de iniciar a ressecção da segunda e primeira costela, seccionam-se os músculos escalenos. A ressecção da primeira costela é extraperióstica em sua maior extensão.

Finda a toracoplastia, passamos ao segundo tempo: apicolise extrafacial, que se realiza de acordo com as diretivas de Semb. Unicamente insistiremos no importante papel que o tronco das intercostais, o ramo da subelávia e os dois primeiros nervos intercostais desempenham na fixação da cúpula pleuro-pulmonar. Na extremidade posterior dos espaços intercostais — verdadeiro hilo — existem, frequentemente, gânglios que, com seu ambiente de periadenite, dificultam a liberação do pulmão.

Via de regra, liberta-se em primeiro lugar a parte posterior da cúpula, seccionando, atrás, os músculos, o periosteo e os elementos do espaço intercostal, que se incluirão numa ligadura comum. Esta secção juxta-vertebral e vertical das partes móles, permite passar do espaço extra-mural ao espaço sub-facial do mediastino posterior. (Finocchietto).

A seguir, libera-se a parte antero-superior até vir-se a artéria mamaria interna. O descolamento nesta zona é, em realidade, subfacial. A cúpula pleuro-pulmonar, destacada atrás e na frente, fica presa unicamente, encima e atrás, sobre a primeira vértebra, solidamente mantida por um conjunto ligamentoso que se pediculizou progressivamente e que deve ser seccionado cuidadosamente.

Evitar-se-á a dissecação das cavidades supra-clavicular e axilar afim de não abrir, desnecessariamente, os espaços celulares destas regiões, tão sujeitas à infecção. Mobilizada a cúpula pleuro-pulmonar, fixamos, com o ponto de catgut, as extremidades posteriores do espaço intercostal e o periosteo ao cólo da primeira costela subjacente, que permanece intacta.

Esta fixação tem por finalidade diminuir a respiração paradoxal e evitar, ulteriormente, a *reascensão da cúpula pulmonar* (Gale e Misdelfart).

O espaço apicolítico é, habitualmente, drenado com tubo de borracha, durante as primeiras 48 horas.

## RESULTADOS ANATÔMICOS DO SEMB

Os resultados anatómicos que proporciona o Semb são superiores, em muito, aos que produz a melhor toracoplastia superior, mesmo quando complementada com a ressecção das apófises transversas. Uma vez terminada a operação de Semb, a cúpula pleuro-pulmonar fica abaixo do plano horizontal que passa pela extremidade posterior da quarta costela, tendo, portanto, descido de seis a dez centímetros da sua posição primitiva. Após a prática da operação de Semb, não se observa mais a persistência de uma lâmina pulmonar juxta-mediastinal atingindo até a pri-

meira dorsal, como acontece habitualmente após uma simples toracoplastia.

Além disso, e olhando sob outro ponto de vista, esta operação proporciona um colapso eletivo, colapsando a zona doente sem que o parênquima são subjacente seja atingido, fato que determina a conservação de maior capacidade vital.

### DIFICULDADES OPERATORIAS

As dificuldades operatórias podem ser previstas, em sua maioria, pelos *antecedentes de pleurite*, pelo *tempo que transcorreu desde o início da doença* e pelo *estudo das radiografias*. Quando estas últimas assinalam uma grande imbricação costal, véus densos de pleurite, cavernas tangentes ao mediastino ou grande deslocamento traqueo-esofágico, a intervenção de Semb será muito laboriosa, grave e tornar-se-á impossível levá-la a cabo sem lesar o pulmão ou as estruturas nobres mediastinais ou supraclaviculares.

A tuberculose cavitária com cinco ou mais anos de evolução, a induração cirrótica, dificultam consideravelmente as manobras de apicolise.

A peri-pleurite adquire grande extensão e solidez nos doentes tratados com pneumotoraces inopcrantes por aderências do lobulo superior e que se complicaram com pleurizes. Um dos nossos operados apresentava estes antecedentes e, além disso, a radiografia evidenciava um depósito de lipiodol junto ao mediastino superior. Neste doente, a operação de Semb foi sumamente difícil pelo grande trabalho que tivemos para identificar, pela dissecação, os órgãos nobres ocultos e imersos numa extensa massa fibrosa de peri-pleurite. Após uma cicatrização inicial da ferida toracoplástica, sobreveio uma fistulação pulmonar secundária na cavidade apicolítica, que exigiu drenagem.

Semb afirma que 80% dos doentes que chegam até ele são suscetíveis de intervenção pela sua técnica. Nós, também, temos observado mais ou menos isto, e, hoje, após termos praticado mais de cem vezes esta intervenção, não duvidamos em retroceder perante certos casos que já ultrapassam os limites de segurança exigidos pela cirurgia colapsante.

Não tivemos a lamentar, em nenhum caso, ferimentos dos órgãos mediastinais, com exceção do simpático torácico que foi lesado em quatro doentes. Em dois casos houve ferimento da pleura com produção de pneumotorax operatório. Tratava-se de doentes que haviam sofrido reiteradas tentativas de pneumotorax terapêutico.

### COMPLEMENTO DO SEMB

Frequentemente a operação de Semb constitue o primeiro tempo de uma toracoplastia que deverá ser ampliada para baixo e para frente em outros tempos operatórios.

O estudo pré-operatório das radiografias informa sobre o número de costelas que devem ser ressecadas e nos dá uma tática operatória em sessões sucessivas, dentro dos seguros limites da resistência do paciente. Quando a toracoplastia precisa ser ampliada para baixo, num segundo

tempo operatório, é conveniente realizar esta intervenção complementar antes que a regeneração óssea bloqueie o colapso produzido pelo primeiro tempo de Semb, isto é: antes da quinta semana. Para levar a efeito este segundo tempo, reabre-se a incisão anterior, extirpam-se os segmentos da sétima e sexta costela e recortam-se as extremidades que se haviam conservado, da quinta e quarta, levando, assim a ressecção à maior amplitude possível.

Em geral nos casos de cavernas crônicas com induração cirrótica, produz-se, após o Semb, uma descida da caverna que torna necessário ressecar maior número de costelas subjacentes do que se previa.

### MORTALIDADE DA OPERAÇÃO DE SEMB

Em nossa estatística, a mortalidade da tóraco-apicolíse extra-facial de Semb foi de 9%. Como se vê, esta porcentagem é mais elevada do que a proporcionada pela simples toracoplastia. O tempo extra-facial agrava, indiscutivelmente, a operação, agravamento que nós avaliamos em 5% sobre a toracoplastia. Tal porcentagem pôde diminuir evitando-se operar os casos avançados, com grande induração fibrosa de muitos anos ou aqueles onde exista uma grande paqui-pleurite englobando e mascarando os órgãos nobres que devem ser respeitados. Quando se intervem em tais casos, não se deve culpar o Semb e sim o ter sido em extremo retardada a corrêta indicação operatória de um colapso cirúrgico. Não é justo atribuir à cirurgia o que, em realidade, constitue um êrro da indicação médica.

### COMPLICAÇÕES DO SEMB

Em 12% dos casos operados, houve grave infecção da ferida operatória, retardando a convalescência, repercutindo desvantajosamente sobre o estado geral e dificultando ou impossibilitando o segundo tempo operatório, antecipadamente planejado.

Dois destes enfermos persistem com fistula da ferida operatória após vários anos, apresentando secreção bacilifera. Num outro doente existe um abcesso frio da cavidade apicolítica que exigiu várias punções evacuadoras. Estas complicações supurativas pôdem ser atribuídas ao deslocamento e traumatismo dos grandes gânglios alojados na parte posterior dos espaços intercostais.

A causa destas grandes supurações radica na abertura operatória das cavernas superficiais, lesão que passa facilmente despercebida.

Os fatos observados levam-nos a acreditar que esta complicação é secundária e, frequentemente, determinada pela necrose isquêmica da parede das cavernas ou de nódulos sub-pleurais, necrose causada pela desvitalização dos tecidos que realiza, em certo grau, a apicolíse extra-facial.

Ameuille e seus colaboradores estudaram o papel nutritivo que desempenham os vasos intercostais na manutenção da vitalidade das paredes distais das cavernas corticais; as substâncias corantes injetadas nas artérias pulmonares nunca passam às artérias intercostais; mas, quando existem placas de sinfise pleural, as injeções de corantes praticadas nas

intercostais alcançam facilmente a circulação pulmonar. A secção das bridas pleurais — no decorrer do pneumotorax — evidencia ser pouco importante a hemorragia do coto pulmonar, ao passo que é, por vezes, temível a perda de sangue do coto parietal.

Idêntica comprovação se realiza na prática do pneumotorax extra-pleural ou na apicolise extra-facial.

Podemos concluir, destes dados, que a sinfise e as aderências pleurais representam, frequentemente, processos de defesa condicionando reações circulatórias de compensação junto à zona distal das cavernas periféricas, cuja perfuração isquêmica impedem.

Estas constatações explicam a perfuração retardada ou secundária das cavernas na cavidade apicolítica e a grave infecção subsequente da ferida operatória. Por esta razão, no Semb, a intervenção deve ser realizada o mais extra-facialmente possível, procurando conservar a maior quantidade de tecidos vascularizados que contribuem para manter a irrigação sanguínea no lóbulo descolado.

### VANTAGENS DO PROCESSO DE SEMB

A intervenção é relativamente fácil e benigna quando praticada em época oportuna, isto é, antes que se estabeleça a induração cirrótica do lóbulo afetado.

Devemos frisar o quanto é pouco doloroso o post-operatório, bem mais eufórico do que o da simples toracoplastia. Este fato, aparentemente contraditório, explica-se pela secção dos nervos intercostais que, na apicolise extra-facial, não estão submetidos ao vái-ven traumatizante da respiração paradoxal que acompanha, em maior ou menor gráu, todas as toracoplastias.

Segundo a nossa experiência, os surtos homo-laterais ou contro-laterais foram menos frequentes após o Semb do que habitualmente observamos após a simples toracoplastia. A menor frequência das complicações pulmonares está ligada, indiscutivelmente, ao colapso mais harmônico que a operação de Semb determina, permitindo a retração concêntrica uniforme, sem torsão nem angulação dos bronquios.

### RESULTADOS DO SEMB

A grande vantagem do processo de Semb radica na maior porcentagem de cicatrização das cavernas e no fato de tornar a baciloscopia negativa numa proporção muito mais alta do que a conseguida pela isolada.

Estudando a série de operados antes de Novembro de 1938, isto é, doentes que tinham, pelo menos, dois anos de tratamento, obtemos os seguintes resultados: 70% acham-se clínica e radiologicamente curados, com reiterada ausência de bacilos de Koch. Dos 30% restantes, uns mantêm bacilos de Koch e outros faleceram. Convém notar que alguns destes operados que mantêm baciloscopia positiva, apresentavam e ainda conservam, lesões contro-laterais que explicam, suficientemente, esta persistência, mas a caverna apical, tratada cirurgicamente, desapareceu e as

lesões contro-laterais persistentes são susceptíveis de melhorar. Nos 30% de resultados incompletos ou máus, estão incluídos todos os que faleceram e que atingem a 15%, inclusive as mortes operatórias.

Estes resultados são nitidamente superiores aos que obtinhamos com a toracoplastia simples. Por este motivo, na maioria das cavernas do lóbulo superior é nossa prática atual iniciar o colapso plástico por um primeiro tempo de tóraco-apicolise extra-facial de Semb.

Há dois anos, afirmávamos, numa comunicação sobre a operação de Semb, que em todos os casos de cavernas do lóbulo superior, era conveniente iniciar o colapso cirúrgico por um primeiro tempo operatório segundo a técnica de Semb. Hoje, com maior experiência, acreditamos que esta afirmação é demasiado categórica e que, quando as cavernas são externas, superficiais, situadas na parte inferior do lóbulo superior, o Semb é uma operação excessiva, pois tais lesões curam-se com toracoplastia simples.

Sintetizando: nas cavernas apicais ou tangentes ao mediastino ou muito volumosa, o Semb é, talvez, a maneira mais segura de cicatrizar lesões dificilmente curáveis pela toracoplastia simples.

#### BIBLIOGRAFIA

- SEMB C — Toracoplastia com apiche extra-facial. Acta Chir. Scandinav. 76: 1-85-1935.
- OVERHOLT R. H. — Toracoplastia com deslocamento do pulmão. An. Rev. Tuberc. 34: 411-1937.
- CALE E MIDELFART. — Apicolise extra-facial (SEMB) Seurgery. Vol. 3. 234a 259. 1938.
- BONIOT E LATREILLE. — Reflexões sobre a operação de Semb. Revue de la tuberculose. Tomo 5.º. 521, 545. 1939.
- INDD E GARDNER C. — Apicolise extra-facial. The Thor. Susp. Vol. VII. p. 622.
- AMEUILLE-LEMOINE E FAUVERT. — Bull. et Mem. Soc. des Hop. de Paris, 7 de Junho de 1937.
- ARMAND UGON, A. VICTORICA e E. DODERA. — Tóraco-apicolise extra-facial. Archivos Uruguayos de Med. Cia. y Esp. Tomo XVI — N.º 3, pag. 210 a 218. Maio de 1940.

Injeções indolores  
de  
**PHOSPHARGYRIO**

A associação tónica corrige a acção depressora do mercurio  
e combate a anemia secundaria da syphilis.  
Uma injeção diaria ou em dias alternados.

Laboratorio Cross-Rio de Janeiro