

# Estrituras Laringo-Traqueais Post-Diftéricas

Osro. Hampe

3.ª parte

(Continuação do n.º anterior)

## A) A LARINGO-TRAQUIOSTOMIA

Poder-se-hia dizer que esta intervenção vive dos insucessos dos outros meios de cura das lesões em questão. Entretanto, dada a sua benignidade e dado o fato que ela permite a ação direta, sob o controle visual, das lesões a tratar-se, infere-se que ela domina, quasi em exclusividade, toda a terapêutica cirurgica dos casos graves deste estado patológico. Esta operação de RUGGE, KILIAN e Sargon, de técnica perfeitamente estabelecida, só, e em casos excepcionais até hoje, cede o passo a ressecção segmentária da traquia, com restabelecimento imediato da continuidade tubular do órgão, quando a estenose anular se mostra rebelde a cura e rescidivante.

A anestesia deve ser a loco-regional. Excepcionalmente se tem de recorrer a anestesia geral e então quasi sempre à Avertina retal ou a anastésicos similares como o Retanol. Como preceito útil e de alta importância para se evitar complicações graves como a broco-pneumonia, deve ser retido perfeitamente na memória a necessidade e o dever de se operar sistematicamente a frio, longe das crises inflamatórias locais e após conveniente preparo com vacinação preventiva, com ginastica respiratória e com outros meios adequados a diminuir a morbidade post-operatória.

**Técnica operatória** — Esta técnica é, em geral, bastante fácil e consiste em incisar a traquéia e o laringe em sua linha mediana anterior, o que se faz penetrando pela fistula respiratória para em seguida, após o afastamento dos lábios da incisão, remover-se, com os meios apropriados, as lesões existentes e responsáveis pela alteração das funções. Entretanto há casos de alta dificuldade, mas esses são próprios, em geral, dos traumatismos laringo-traquiais e das condrites necrosantes do tífus exantemático e da variola, nos quais profundas alterações resultam de modo a se tornar difícil seguir-se os vestígios ainda existentes do canal respiratório para tomando-o como guia, conseguir-se realizar corretamente a intervenção. Na difteria encontra-se casos de necroses

cartilaginosas também, e com profundas alterações deformativas igualmente, mas bastante raramente, de modo que quasi sempre se torna facil acompanhar o ponto de reparo constituído pelo canal traquio-larín-giano, embóra mais ou menos alterado.

Realiza-se geralmente o áto cirúrgico de acórdio com os tempos que enumeramos.

**1. tempo** — Abertura da cavidade laringo-traquial — A incisão cutânea é retilínia, mediana, anterior, estendendo-se verticalmente desde a borda superior das cartilagens tiroides até a orla superior, inclusive, do orifício de traquiectomia. Para facilitar este tempo operatório é conveniente usar-se, para manter a respiração e evitar-se a inundação da traquia inferior com sangue e mucos, uma canula de Krishaber sem pavilhão ou empregar, como canula, o tubo interior do aparelho sómente. A hemostase das partes moles deve ser feita com cuidado e com minucia, principalmente quando o ístmo do corpo tiroide é incisado, pois toda a perda de sangue não só estorva a técnica, obscurecendo o campo operatório e obrigando a continuo tamponamento, o que prolonga o tempo de trabalho, mas tambem oferece perigo ulterior pelo fato de poder o sangue, contaminado na ferida cirúrgica pelo ar e pelas mucosidades vindas do faringe, penetrar ao longo da canula traquial na árvore respiratória e ser causa eficiente de uma Bronco-pneumonia aguda, grave, complicação post-operatória que constitue o maior fator de mortalidade desta intervenção, atualmente de prognóstico muito benigno e de resultados muito favoráveis.

Verificados os pontos de reparo constituídos pelas bordas superiores das cartilagens tiroides, pela aresta de seu ângulo de junção anterior e pelas cartilagens cricoides e orifício primitivo de traquiectomia, abre-se a cavidade laringo-traquial bem na linha mediana, começando-se a incisão ora no orifício de traquiectomia, fendendo-se as cartilagens progressivamente de baixo para cima até separação completa das tiroides, ora abrindo a membrana crico-tiroidea para em seguida agir para baixo e para cima, parando na fistula traquial e abaixo do osso hyoide sómente. A tesoura de tiroidectomia ou outro instrumento robusto como a pinça de Liston prestam-se para êste áto operatório.

Como supra relatamos, há casos, em que, devido a deformidades laringo-traquiais existentes, a técnica operatória esbarra com dificuldades muito grandes e nos quais, guiando-se com uma tentacanal que penetra pouco e pouco no trajeto respiratório residual, o cirurgião incisa gradativamente a parêde anterior do conduto até acima das tiroides.

Aberto o conduto laringo-traquial coloca-se um tampão de algodão ou de gaze, embebido de solução de cocaína, por cima da canula, de modo a obturar a traquéia e impedir que sangue, mucos e corpos estranhos penetram na árvore aérea. Realizada esta obturação, que é detalhe importante, e examinadas as lesões existentes no interior do conduto aberto, passa-se ao

**2.º tempo** — Supressão das formações patológicas estenosantes e obstrutivas e reconstrução do conduto laringo traquial. Feita a la-

ringo-traquiostomia, afastadas, cautelosamente, uma da outra, as valvas laterais resultantes da incisão mediana do conduto e exploradas, minuciosamente, as lesões existentes em seu interior, em suas parêdes, procede-se a supressão das formações patológicas estenosantes da luz do tubo aéreo e reconstrução deste mesmo tubo. Após a anestesia de superfície, com solução de cloridrato de cocaína ou de néo-tutocaina realiza-se a remoção ou excisão das diferentes formações patológicas, empregando-se a alça galvânica, a diatermo-coagulação, a diatermo-everese ou os diferentes instrumentos cirúrgicos apropriados ouajeitados para a consecução destes atos. Devem êstes atos operatórios serem executados sob o contrôle direto da visão, o que torna o trabalho fácil e seguro.

Em alguns casos, entretanto, apresentam-se dificuldades reais. E nas estenoses tubulares, em que o tecido conjuntivo cicatricial enche todo o conduto laringo-traquial, êste tempo operatório é bastante arduo e requer paciência, tenacidade e contrôle continuado para se evitar a abertura do oesofago, o que constitue um acidente operatório sério. Deve o cirurgião ter em mente, de maneira constante, a noção de que em certos casos a parêde anterior do oesofago é muito delgada, muito fragil, quasi deiscente e muito sujeita a ser lesada, mas que êle cirurgião tem por dever evitar, a todo o custo, a sua lesão perforativa, não medindo na finalidade de colimar este desideratum, o dispendio de tempo, atenção e cautela necessários nos momentos operatórios em que age sôbre a parêde traquio-laringiana posterior.

As dificuldades são encontradas, sobretudo, na parte superior do laringe, no limiar do Oesofago e na parêde posterior traquio-laringiana, como já foi dito. Muito facilita a ação cirúrgica sôbre esta parêde a introdução de uma sonda canelada entre esta dita parêde posterior e a parêde oesofageana anterior, a qual deve progredir neste interstício raspando a parêde cartilagino-fibrosa, laringo-traquial e servindo de instrumento o protetor do oesofago contra a ação vulnerante dos instrumentos cirúrgicos. Na cirurgia laringo-traquial, como em toda a cirurgia, a lei geral de importância primordial de se agir sempre, nas regiões perigosas, cautelosa e vagarosamente, preferindo-se a técnica exata e segura aos gestos elegantes e celeres, deve orientar a consciência e a ação dos cirurgiões de uma maneira irrestrita, em geral.

E acentuando o enunciado, resalta o dever de trabalhar-mos na parêde posterior do conduto aéreo laringo-traquial com toda a precaução, de maneira a se evitar o estabelecimento accidental de uma fistula oesofago-respiratória, cuja significação seria a injeção, devido ao peristaltismo propulsor do oesofago e do faringe, dos alimentos na traquéia e nos brônquios, produzindo uma série de complicações graves, indo dos acessos violentos de tósse e sufocação até a broncio-pneumonia, tantas vezes mortal.

Visando êste fim, de não lesar o tubo de deglutição, por analogia com que se faz em outras regiões, quando se visa evitar lesões de órgãos vizinhos importantes, como nas intervenções, por via perineal, da prostata em que se repara a urtra com uma sonda resistente ou em cer-

tas operações de Wertheimer nas quais as sondas ureterais asseguram a reparação e consequente integridade dos ureteres, alguns autores praticam, no tempo difícil da operação, o cateterismo esofageano com instrumentos consistentes e facilmente perceptíveis ao tato como o explorador metálico, de modo a se ter idéia mais precisa da posição da parêde esofageana anterior e se poder assim, com mais facilidade evitar sua lesão.

Sobre o ponto de reparo metálico, incisando-se os tecidos cartilagosos e fibroso, lamela após lamela, consegue-se incisar toda a parêde posterior do tubo respiratório, sem lesar outros órgãos, o que constitue um tempo importante da ação cirúrgica dilatadora.

Durante algum tempo prevalecera também nestas intervenções uma lei considerada importante e consistindo na obrigação de não serem lesadas as cordas vocais, de modo a prevenir-se disturbios de fonação.

Mas sendo o problema muito principal destas intervenções o restabelecimento da função de respiração normal e se tendo em consideração o fato de que a função de fonação fica alterada muitas vezes sem o menor insulto cirúrgico aos órgãos prepostos a esta função, infere-se que esta lei se torna caduca e que se acha substituída pela lei de se procurar restabelecer a capacidade respiratória laringo-traquial a custa de qualquer sacrifício de tecidos ou órgãos endo-laringianos, sem espírito de economia qualquer, em relação as cordas vocais, toda vez que se tornar necessário sacrificá-las.

Estabelecido um canal laringo-traquial suficiente, tendo dimensões preferivelmente maiores que as normais, feita a hemostasia detalhada por compressão ou por ações caústicas de natureza química ou física, mostra-se ao cirurgião uma fenda estendendo-se do osso Hioide ao orifício de traquiostomia primitiva.

Alguns deixam a fenda sem suturas, ao passo que outros fixam por três pontos, de cada lado, os bordos cartilagosos à pele, com a soveia de Reverdin ou por meio de outro instrumento de sutura.

Dêste momento em diante visa a ação cirúrgica a manutenção da abertura feita, para poder acompanhar e orientar os processos de eliminação e restauração do revestimento de proteção da superfície inuteraan laringo-traquial por epidermização vinda da orla cutânea da incisão cirúrgica.

**3.º tempo** — Manutenção da traquio-laringostomia e pensos post-operatórios.

E' uma lei que as observações estabeleceram e com a qual se coaduna a razão científica, que toda a laringo-traquiostomia deve ser conservada aberta para que as lesões existentes possam ser observadas em suas diferentes fases evolutivas e para que, em todas elas, conforme as necessidades, possa ser aplicada a terapêutica indicada, de modo a se conseguir orientar a cicatrização e obter uma epidermização continua de toda a superfície endo-laringiana alterada, epidermização esta que constitue o revestimento interior do tubo aéreo em reconstrução.

Para isso coloca-se, na parte inferior da incisão, uma canula de Krishaber apropriada e se tampona a cavidade com gaze vaselinada

bem apertada de maneira a ser hemostática e dilatadora já esta ação de curativo inicial.

O rôlo de gaze veselinado é um dispositivo preferível e mais usado na prática destes curativos. Suas dimensões são reguladas pela distância da parte convexa da canula até o limiar do faringe, o qual deve ser alcançado, mas não ultrapassado, e pelos diâmetros do tubo aéreo de modo a que a gaze comprima suficientemente as suas parêdes de dentro para fora, exercendo força de dilatação. Dois fios fortes de sêda ou linho atados ao rôlo de gaze o reparam e facilitam sua fixação e extração. Colocado o curativo de gaze, coloca-se em sua frente, sôbre a fístula, algumas lâminas de gaze e se as fixa por meio dos fios, de encontro ao curativo endo-cavitário. Um pequeno avental de tecido premeável protege o pavilhão da canula de Krishaber.

Este curativo inicial deve ser trocado sómente após 24 ou 48 horas, tocando-se então a superfície alterada com desinfectantes adequados, como a solução a 0,5% de Triplaflavina, que se mostra bastante eficiente nestes casos e de tolerância bastante bôa.

A vaselina, com que se reveste o rôlo de gaze, evita aderências do curativo, sua imbição pelos líquidos fetidos da região operada oriundos da bôca ou da superfície cruenta, e o excesso de brotação.

Alguns cirurgiões deixam, sem mudar, o curativo inicial durante quatro a oito dias, até completar-se o esfacelo dos tecidos cicatriciais, e todos conservam o tamponamento a gaze vaselinada até o início da epidermização, no trigéssimo ou sexagéssimo dia da operação.

Os cuidados imediatos post-operatório são idênticos aqueles das traquiotomias e consistem na manutenção de atmosfera úmida e balsâmica e nos cuidados de limpeza da canula interna, sem descuidar os meios gerais preventivos das infecções e da bronco-pneumonia.

Embora bastante raros, devemos ter presente em nossos espíritos a possibilidade de acidentes operatórios como a asfixia, a síncope e a hemorragia por lesão de vaso anormal e até normal, e de complicações infectuosas locais como a erisipela e a condrite, seguidas, as vezes, de mediastenite gûda.

## B) A dilatação e cuidados consecutivos.

Imediatamente após se ter feito o primeiro curativo, o qual já deve ser dilatador, como foi relatado si setá na fase de dilatação, que visa não só conservar o calibre conseguido operatoricamente mas aumentá-lo ainda, para compensar-se a diminuição de calibre final que sobrevem após cessar-se a ação terapêutica.

Paralelamente a esta ação dilatadora age-se no sentido de, terminada a fase de esfacelo, conseguir-se uma epidermização correta do interior do tubo aéreo.

Geralmente as diferentes fases deste processo curativo se sucedem favoravelmente.

Mas há casos em que a cicatrização das lesões cirurgicas destes órgãos ôcos se processa anormalmente e de maneira decepcionadora e não se deixam orientar convenientemente, sobrevindo novamente cicatriza-

ções retrateis e estenosantes, que requerem paciência e tenacidade extraordinárias para o proseguimento do tratamento.

Procede-se na dilatação traquial após o laringo-traquiostomia de maneira analoga ao que se faz na uretro-tomia interna.

A dilatação lenta e progressiva constitue o complemento indispensável do tratamento para evitar-se a reprodução do retraimento. El Saagnon, autoridade neste assunto, afirmou que toda laringo-traquiostomia por estenose ou obstrução está irremediavelmente condenada a insucesso, si não fôr praticada a ulterior e imprescindível dilatação progressiva pelo mesmo médico ou por pessoa muito apta na matéria.

Orientando esta terapêutica dilatadora, apresentam-se duas leis de ação, consistindo uma em se andar lenta e progressivamente, sem brutalidade, não cedendo terreno, mas sempre tão lenta e delicadamente que se possa evitar o esfacelo do revestimento epitelial do tubo aéreo, e a outra na necessidade de se efetuar uma dilatação sempre maior do que o calibre normal da traquéia, pelo fato de haver um retraimento subsequente, como expressão da natureza patológica.

Comcomitantemente com a dilatação observa-se os fenômenos anatomo-patológicos próprios do áto terapêutico e que se apresentam em três períodos distintos, no primeiro dos quais se observe um fenômeno de esfacelo e eliminação, no segundo um estado de vegetação em que a ferida se enche de brotos carnudos, mais ou menos exuberantes, tendendo a obstruir a luz do conduto, e no terceiro dos quais em que se verifica o processo de epidermização da superfície cruenta endotraquiolararingiana.

O primeiro período dura de oito a quinze dias e é consubstanciado por uma gangrena septica de origem bucal. Nêste período, muito febril, funde todo o tecido cicatricial. Há reação febril e leucocitária. E' o período de esfacelo, em que há perigo de Bronco-Pneumonia.

O segundo período, de brotação, dura de quatro a seis semanas e, às vezes, nas formas rebeldes, muito mais tempo.

O terceiro período, de epidermização, dura de três meses a vários meses.

No primeiro período muda-se a gaze vaselinada cada vinte e quatro horas ou quarenta e oito horas e conforme alguns cirurgiões de quatro em quatro dias também, e pratica-se limpeza antiséptica da cavidade que supura variavelmente e com agentes cáusticos químicos ou físicos, como o azotato de prata, o ácido crômico, o cloreto de zinco, a alça galvânica, a agulha de diatermo-coagulação, reduz-se e destroe-se, cautelosamente, as formações vegetativas que se apresentaram, para conseguir-se uma epidermização normal da superfície oca em tratamento.

No momento em que se tornar patente a epidermização dos bordos da lesão cirúrgica e em que, delas partindo, começar a invasão epidermisante da cavidade, a medida que a brotação diminue, desaparece e cede lugar a epitelização de revestimento, o que se dá, em geral, pelo trigéssimo dia, substitue-se, como agente dilatador, a gaze pelos tubos de cautchue de calibres progressivamente maiores, os quais possuem a notável propriedade de fundir, desorganizar ou des-

truir todo o tecido cicatricial que ficar ao seu contato e de permitir uma dilatação de dimensões maiores que as normais. Os tubos de cautchue, preparados com drenos comuns, medem de seis a dez centímetros de comprimento e devem ser arredondados em suas arestas, por meio da chãma de álcool, para prevenir lesões possíveis de originar-se pela ação traumatizante dos cantos vivos. Dois fios sólidos passados no cautchue servem para contê-lo, extraí-lo e para regular sua altura superior, de geito que sua orla de cima aflore as cartilagens aritnoides, sem depassá-las, o que ocasionária imperfeição do fechamento de laringe no momento da deglutição. Algumas vezes bizellase a sua extremidade inferior para acomodar a canula de Krishaber e outras vezes faz-se passar esta canula através do próprio tubo de cautchue, o que estabelece uma disposição prática e segura. Em certos casos não há bôa tolerância do cautchue, havendo reação inflamatória intensa e febril, o que se corrige com o retôrno, por alguns dias, ao chumaço de gaze vaselinada.

Após a colocação da sonda, o indivíduo respira utilizando a parte supra laringiana dos órgãos preposto a respiração, o que tornando o ar de propriedade quasi normais e os movimentos respiratórios amplos, age favoravelmente sôbre o estado geral do doente e sôbre o particular dos órgãos torácicos, que, desde então se desenvolvem fisiologicamente. Para isto perfura-se a convexidade da canula de Krishaber de modo a não interceptar a luz do tubo dilatador. Os curativos externos são mudados uni ou bi-diariamente, conforme a abundância das secreções, de modo a evitar-se as macerações da pele e tecidos circunvizinhos da ferida operatória. Os tubos de cautchue são mudados cada quatro ou dez dias e aumentados de calibre cada trinta dias, até a dilatação máxima.

A duração desta fase de dilatação é muito variável conforme as lesões e os indivíduos, prolongando-se por seis a dezoito meses e, em certos casos, por tempo muito maior ainda. Encarados de uma maneira geral, sem levar em conta os estados constitucionais, o que jamais deveria ser feito, as observações dêstes estados patológicos tem demonstrado que os retraímentos valvulares, circulares e membranosos, cedem, em geral, no prazo de cinco a seis meses, à ação da dilatação, ao passo que os retraímentos multiplos, tubulares, são mais resistentes e requerem, em geral, de doze a dezoito meses, para se conseguir sua cura com sufficiente recalibração do conduto aéreo. Os casos mais rebeldes são aqueles das estenoses laringo-traquias complicadas de anquiloses das cartilagens aritnoides. Nestes casos a dilatação deve ser muito prolongada e tão prolongada até que as aritnoides se conservem afastadas uma da outra, momento em que se considera ganha a porfiada partida.

Durante esta longa fase de dilatação e redução da vegetação, a epidermização, partindo das bordas da incisão, progride passo a passo e ininterruptamente, revestindo pouco a pouco toda a superfície cruentada de modo a, no fim de meses ou anos, apresentar uma superfície endo-traquio-laringiana perfeitamente apta a função respiratória e a

permitir, sem perigos ulteriores de novos retraimentos, a obstrução plástica do orifício de laringo-traquiostomia.

Quando se verifica a presença da superfície rozea esbranquiçada da epidermização, sem falha de continuidade, da região alterada patologicamente, e estando a calibração suficiente, suprime-se os tubos de borracha e espera-se alguns meses ainda para se ter a medida exata do calibre definitivo conseguido e da capacidade respiratória do conduto laringo-traquial, antes de se processar ao tempo final de fechamento da fístula aérea. Durante êste tempo de prova deve ser mantida fechada a fenda respiratória, de modo a se efetuar a função de respiração em condições de normalidade aproximada. Nesta fase a fístula respiratória retrae muito sob a ação da força natural de cura e da aproximação das bordas da solução de continuidade traquial pela fita adesiva convenientemente usada.

Ao lado dos casos de evolução normal do processo de cura das lesões laringo-traquiais, observam-se casos complicados, nos quais a evolução é prolongada e transtornado o resultado visado. A vegetação torna-se as vezes muito rebelde e desesperadoramente rescidivante, apesar da terapêutica ser conduzida com toda a cautela e sem erros. Outras vezes os tubos dilatadores produzem ulcera traquiais e laringianas capazes não só de perturbar gravemente a dilatação mas de produzir abscessos peri-laringianos e peri-traquiais, as vezes de alta gravidade, principalmente quando há fusão cartilaginosa e alterações necrosantes.

Realizada a fundo esta fase, terminado o período de retração final e verificada a epidermização perfeita e o calibre suficiente, passa-se ao último ato operatório deste método de cura.

### C) FECHAMENTO DA FENDA LARINGO-TRAQUIAL

Após o período de retraimento da estomia, de acôrdo com a lei de biologia da restitutio ad integrum dos tecidos e órgãos alterados, quando nada mais se observar de atividade do fenômeno de auto-fechamento da fístula, deve ir o cirurgião em auxílio das forças naturais de cura e, então, de acôrdo com as lesões existentes, proceder ao fechamento da lesão cervical, recorrendo em alguns casos, ao simples avivamento das orlas orificiais com a subsequente sutura imediata, em outros casos usando os métodos plásticos, capazes êles sós de resolverem o problema em equação.

Os processos plásticos, mais precisamente falando, auto-plásticos, são os usuais e utilizam retalhos, variadamente conformados, obtidos segundo as leis que regem a cirurgia plástica, na vizinhança imediata da fístula. Êstes retalhos são rebatidos sôbre a fístula em questão de modo a formar uma superfície profunda e outra superficial, ambas epiteliadas. Em alguns caso empregam-se retalhos preparados com incrustação preliminar de fragmento de cartilagem costal, de modo a se construir sôbre o orifício fistuloso uma parêde sólida e capaz de manter suficientemente calibrado o conduto em construção.

Todos os processos de plástica, aliás numeroso, destinados a obs-

trução destas fístulas, obedecem em suas confecções as leis que regem este capítulo de cirurgia e concernentes a vitalidade dos retalhos e a estética final da região, com a particularidade de se ter de formar uma parêde com dois revestimentos, ficando um ao contato do ar da traquia e a outra do ar exterior.

Os processos de Berger, Moure, Gluck e de muitos outros tem sido empregados com resultados favoráveis, na maioria dos casos. Após espera suficiente para se ter certeza de que não há possibilidade de rescidivida do processo estenosante, o qual verificado condicionária uma retraquiometização afim de evitar a asfixia e morte, se está no tempo próprio para ultimar a cura.

Os processos operatórios devem variar com as dimensões e as características de cada fístula.

O simples avivamento a bistouri, seguido de suturas, é um processo simples e de resultados satisfatórios, em muitos casos, cujas contra-indicações são constituídas apenas pelas dimensões muito grandes da fenda aérea, pela mobilidade excessiva da traquia e pela persistência de um trajeto infundibiliforme apto a condicionar uma traquiocela. Aos casos compreendidos nestas contra-indicações aplicam-se os métodos auto-plásticos.

O processo de Berger consiste no talhe de dois retalhos laterais semi-lunares que serão rebatidos e suturados sobre a linha mediana, tendo a epiderme voltada para a luz da traquia. Sobre a face cruenta destes retalhos mobiliza-se dois outros retalhos laterais e se os sutura na linha mediana.

No processo de Gluck rebate-se, de um lado um retalho retângular com a face epidermizada voltada para traz, contra a luz do tubo aéreo, e do outro lado mobiliza-se um outro retalho que recobre a face cruenta do primeiro e o qual se sutura, ajeitadamente, às bordas laterais da lesão deixada pela confecção do primeiro retalho, agora posterior.

Todos os diferentes outros processos nada mais são do que variantes destes e prescindem de serem relatados ou descritos, pois a preferência dos cirurgiões encontrá-los-há descritos em numerosos tratados existentes sobre este assunto.

Gluck e outros cirurgiões, em as vastas perdas da substância da traquia, visando conservar seu calibre e conseguir suficiente resistência dos elementos constituidores da formação tissular obturadora, recorreram a inclusão de periostéo, cartilagem ou marfim no retalho destinado a plástica obturante.

Serviam-se e servem-se do periosteo, das cartilagens costais e laringianas e de outras substâncias vivas ou mortas, operando em três tempos sucessivos. No primeiro tempo retiram a cartilagem e o periosteo, com todo rigôr de assepsia indispensável nestas operações. No segundo que sucede imediatamente ao primeiro, incluem no tecido celular sub-cutâneo do pescoço, há um centímetro da fístula, por meio de uma pequena incisão cutânea distante de quatro a seis centímetros da lesão, o material de enxerto. E no terceiro tempo, que deve ser praticado quando a vitalidade da cartilagem estiver assegurada, isto

é quatro a cinco meses depois, ou quando já houver tolerância perfeita do material empregado, coloca-se o elemento de reforço contido na pele, por meio de retalho, a moda Gluck, sobre o orifício fistular suturando-o, e sutura-se sobre este o segundo retalho deslizado.

#### D) MÉTODO DE RESECÇÃO SEGMENTAR DA TRAUQUÉIA. PARA AS ESTENOSES ANULARES

Para o tipo de estenose anular, o método de resecção segmentar da traquéia, compreendendo a lesão, com a subsequente e imediata sutura dos segmentos resultantes do tubo aéreo, constitue uma operação ideal. Este processo embora difícil, trabalhoso e exigente com seus detalhes, tem dado à alguns cirurgiões resultados ótimos, já pela perfeição da cicatrização e já pela rapidez da cura.

Sob anestesia local, com novocaina extra-traquial e cocaina intra-traquial, trabalhando-se delicadamente, e sempre contra a traquéia, de modo a se evitar lesões de vizinhança, que são importantes e graves, destaca-se o tubo aéreo, suficientemente, das partes vizinhas, e protegendo-se estas, com lâminas metálicas delgadas e malháveis, como a do afastador cerebral de Poirier, resecam-se a porção do tubo aéreo contendo a lesão estriturante e sutura-se, em seguida, com todo o rigôr de técnica, com pontos de aproximação e pontos de adaptação as duas partes resultantes, de modo a ficar restabelecida, sem perda de tempo a continuidade anatômica e a capacidade funcional deste órgão. Os pontos de Catgut lento ou de linho devem ficar colocados, rigorosamente, debaixo da mucosa, para evita-se assim sua infecção e possível desunião primitiva das suturas, o que acarretaria a decida da parte inferior da traquéia.

Os resultados dêste procedimento, desde a primeira resecção de traquéia, realizada por Kuester, tem sido favoráveis e até brilhantes, conforme se infere das observações von Eiselsberger, Von Macker, e Voerdel. Este último conseguiu cura completa da estenose em uma criança de cinco anos, na qual resecou, com pleno sucesso, um segmento de traquéia de cinco centímetros de altura.

Como acidentes operatórios foram assignalados emfisema, brotação intra-traquial, reprodução de anel fibroso estriturante e a desunião da sutura, com a subsequente fuga para baixo do segmento inferior e a dramática asfixia do indivíduo, si prontamente não fôr realizado o competente socorro cirúrgico.

Procede-se na traquéia estreitada conforme as leis que regem o tratamento operatório dos órgãos tubulares, ora dilatando-os com instrumentos apropriados, ora incisando-se as estenoses e as dilatando em seguida e finalmente resecando-se um segmento do órgão contendo a lesão e suturando-se imediatamente as extremidades resultantes de modo a se obter um restabelecimento anatômico e funcional de melhores condições possíveis, assim como se faz seguidamente no tratus gastrointestinal e mais raramente na uretra e em outros órgãos.

## E) RESULTADOS TERAPÊUTICOS DO TRATAMENTO CIRÚRGICO

Embora não seja de sucessos absolutos em todos os casos, o que está de acôrdo com o que se observa na vastidão da medicina, como uma lei sem excepção, a terapêutica cirúrgica destas alterações laringotraquiais constitue um método que tem dado resultado muitos bons em a maioria dos casos e que por êste motivo adquiriu direitos importantes no tratamento curativo de enfermidade de nautreza tão rebelde.

Todos os processos enumerados tem dados sucessos dentro de suas estritas indicações, sendo que a traquio-laringostomia e a reseccão segmentar acham-se reservadas para os casos mais difíceis.

Há casos, entretanto, nos quais o tratamento executado com a maior proficiência e tenacidade se mostra insufficiente, sobrevivendo após a supressão da dilatação, recidiva do estreitamento e obrigando, após prolongados esforços despreendidos, a resignarmos-nos a desistência de fechar a fístula aérea.

Variam os resultados conforme forem encarados sôbre o ponto de vista da fonação, da respiração e da sobrevivência post-operatória.

No que concerne a sobrevivência post-operatória, acha-se estabelecido, por observação mundial, que a percentagem de letalidade tem diminuído de uma maneira evidente, achando-se reduzida, nos adultos, a cifra insignificante, aproximada de ZERO. Sargnon, nas crianças dá mortalidade de quatorze casos em 25 operações de laringotraquiostomia, o que, concordando com outras estatísticas, impõe a protelação da intervenção nesta idade, esperando-se que o indivíduo atinja dez a doze anos no mínimo, de modo a se poder operar, com quasi certeza de letalidade nula.

Sob o ponto de vista respiratório se tem obtido, na média das estatísticas, nove por cento de insucessos, quinze por cento de melhoras e setenta e cinco por cento de curas, conforme os dados de Laurenz. E no que toca a função de fonação, os resultados são muito variáveis e não correspondem às qualidades e extensão das lesões, havendo casos de notável e inesperadas melhoras nas profundas e vastas lesões e vice-versa.

## F) OBSERVAÇÕES

O relato de pouca observações, todas nossas, estudadas em detalhe durante um tempo bastante longo, forma a base dêste trabalho.

O esforço terapêutico persistente e tenaz, pondo a prova, muitas vezes, a paciência do doente e do cirurgião, o qual só, pouco a pouco, vai vencendo os obstaculos que se apresentam, traz, quasi sempre, a recompensa do sucesso.

**1.<sup>a</sup> Observação** — Criança do sexo feminino, branca, de dois anos de idade, dêste Estado, filha de Stefano Tafarel, residente no nono dis-

trito de Vacaria. Em 1935.

Diagnóstico — Difteria laringiana em fase respiratória grave.

Tratamento — Serum terapia intensa, e intubação laringiana. Esta foi mantida durante quinze dias. Observando-se com rigôr, os preceitos de mudanças e de limpeza da canula e de tentativas de suprimí-la o mais cedo possível, o que não foi possível, porquanto, após dez ou 15 minutos de respiração sem canula, a asfixia se restabelecia progressivamente. No fim de 15 dias foi feita traquiectomia metódica sob anestesia geral através do tubo de O'Dwyer. O obstáculo respiratório ainda conservou-se.

O exame praticado dez meses após a traquiectomia revelou ser o obstáculo, nesta ocasião existente, constituído por uma virola traquial, supra-canular, em entropion, produzida pela pressão da parte convexa da canula. Naturalmente, como se pôde deduzir das fases do tratamento seguido, êste obstáculo se formou enquanto o primitivo regrediu. Foi êste um caso de cura muito simples e consistiu na dilatação progressiva, delicada, com sondas de Beniqué introduzidas pela fenda de traquiectomia até o faringe, após lubrificação com óleo gomenolado. Esta terapêutica, prolongada durante dois meses e feita diariamente, produziu a cura completa da estenose.

**2.<sup>a</sup> Observação** — Filho de três anos e seis meses de E. Colombo, dêste Estado, branco residente em Antônio Prado, sexo masculino. Em 1934.

Diagnóstico — Difteria laringiana grave, na fase respiratória final ou antes já na fase de asfixia.

Tratamento — Traquiectomia de urgência, trans-crico-tiroidiana-Serum-terapia intensa.

Após a cura da difteria tornou-se impossível a respiração sem o uso da canula de Krishaber. Mais de quatro meses depois, apesar de repetidas tentativas de supressão da canula, subsistia ainda a incapacidade respiratória, o que determinou a tentativa de resolver-se o problema com outros meios. Verificada a integridade das cordas vocais, por meio de exame laringoscópico, a exploração da traquéia, através do orifício destinado a canula, revela entropion superior da orla traquial, e também a existência de regular quantidade de brotos carnudos, obstruindo a luz do canal, em torno do instrumento de respiração artificial.

A destruição da vegetação por meio de solução de azotato de prata, de ácido crômico, de cloreto de zinco e a dilatação gradativa com beniquês pela via exterior trans-traquial condicionam, no fim de três meses e meio<sup>a</sup> a cura completa da criança. Neste caso, como resíduo da afecção diftérica primitiva e da terapêutica também, subsistiu alteração ligeira da função fonatória.

**3.<sup>a</sup> Observação** — Filho de José Maziero — três anos de idade do sexo feminino, branco, dêste Estado. Em 1936.

Cienta do Dr. José Bruno Gonçalves.

Diagnóstico — Difteria faringo-laringiana grave.

Tratamento — Intubação e serum-terapia intensa.

Após insucesso de desintubação, durante dezoito dias, foi feita a traquiectomia. Entretanto manifestou-se também a incapacidade de suprimir-se a canula de Krishaber.

Examinada a doentinha, devido a êste fato, constatamos a existência de estenose traquial por entropion superior. Feita a dilatação gradual de estenose traquial por entropion superior. Foi feita a dilatação gradativa da estenose a beniqué através do orifício de traquiectomia. A calibração progredia normalmente e a criança já respirava durante mais de 20 minutos através da estenose, quando surgiu, em torno da fenda traquial, uma dermite aguda erisipelatosa, a qual propagou-se rapidamente aos tegumentos da face e terminou pela morte em meio de fenômenos de infecção endo-crâniana aguda, provavelmente em consequência de propagação da infecção exterior, pelas anastomoses vasculares da facial, das emissoras de Santorini, do sistema diploico ou da veia mastoideana, até os seios venozos intra-crânianos, às meninges, ao incéfalo, ou à todos conjuntamente.

**4.<sup>a</sup> Observação** — Menina de 12 anos, branca, de Sanandúva, filha de F. Galvan. Ano 1935.

Diagnóstico — obstrução total do conduto aéreo após difteria grave com traquiectomia de urgência feita aos três anos de idade.

O exame praticado mostrou as cordas vocais integras e o segmento traquial situado abaixo do orifício de traquiectomia também íntegro. O mesmo não se dava com o segmento do tubo aéreo colocado acima da fenda, o qual não mostrava ou indicava deslocamento da traquia, mas se apresentava, de todo, impermeável à exploração, levando-nos ao diagnóstico de existência de alteração patológica obstrutiva. A indicação operatória neste caso era a de traquio-laringostomia com supressão cirúrgica das lesões obstrutivas com a subsequente dilatação e o final fechamento da lesão fistulosa de origem cirúrgica.

A intervenção confirmou a existência de uma membrana espessa, horizontalmente colocada e fechando hermeticamente a traquia.

Foi suprimida a membrana e procedeu-se a dilatação metódica, primeiro com tampões de gaze, depois com tubos de cautchuc, reprimindo-se a vegetação moderada com ação caustica, e no fim de seis meses, depois de bem e suficientemente calibrada a traquia e de se ter detido a diminuição de calibre conseguido, procedemos ao fechamento da fenda traquial restante por meio do evivamento dos bordos, que se tinham aproximado bastante, e três pontos de sutura.

Êste caso curou de um modo bastante satisfatório, tendo ficado, como resquício, apenas ligeiras perturbações da voz.

**5.<sup>a</sup> Observação** — Filha de 14 anos de A. Francescato, branca, deste município, em 1935.

Diagnóstico — Obstrução traquial post-diftérica.

Foi tratada por mim aos dois anos de idade de difteria faringiana e laringiana tendo sido feita a intubação e a traquiectomia de urgência no momento em que se retirava pela primeira vez o tubo laringiano

devido a asfixia que apenas suprimido o instrumento respiratório, se instalara súbita e irremovivelmente.

Dêsde então não se conseguira mais suprimir a canula de Krishaber.

Um especialista fez um aumento inferior da incisão traquial, visando o estabelecimento de uma fístula definitiva.

Aos onze anos de idade veio ter novamente aos meus cuidados. Os exames praticados mostravam o laringe em condições normais e o segmento traquial infra-fistular também normal, o que nos levou a localizar a lesão obstrutiva ou estenosante acima do orifício de traquiostomia.

Havendo indicação perfeita, foi feita a laringo-traquistomia, verificando-se, logo abaixo das cordas vocais, a existência de um septo espesso e completo e também de algumas bridas, estendidas de parêde a parêde e de espessamento cicatricial circular dêste segmento de parêde traquial. Todas estas formações patológicas foram removidas com os meios adequados. E procedeu-se então, conforme os preceitos estabelecidos, dilatando-se a traquia e curando-se as lesões para favorecer a epidermisação. Esta se conseguiu, após porfiada ação de redução de vegetação, que prolongou-se por mais de 28 meses.

Apezar de conseguido uma calibração que permite a respiração normal durante o repouso, formou-se um anel cicatricial de estenose o qual estorva a função respiratória durante o esforço.

Suprimido por duas vezes êle se tem reproduzido.

Por isso, até hoje, não foi ultimada a intervenção.

### G) CONCLUSÕES

Para finalizar este estudo, a maneira de síntese fazemos as seguintes acertivas.

a) — A estenose traquio-laringiana post-diftérica é relativamente frequente e de onde em onde encontra-se um portador crônico de canula de Krishaber (o "canular" dos franceses). b) — As obstruções e estenoses do conduto aéreo obedecem as mesmas leis gerais anatomopatológicas de formação observadas em todas as organizações tubulares do organismo. c) — Os tratamentos destas lesões obedecem as leis gerais de tratamento das estenoses e obstruções dos condutos tubulares. d) — Este tratamento, embóra da alçada dos especialistas, acha-se dentro da aptidão de todo o cirurgião, o qual com paciência e instrumentos de cirurgia correntes, pôde realizá-lo muito bem, em qualquer meio. e) — Que, por êste fato e diante da conveniência econômica dos doentes de nosso interior, mais ou menos distanciados dos centros bem equipados, sua prática deve estar compreendida no rôl das múltiplas ações do prático. f) — E que por êstes motivos acha o autor dêste artigo estar justificada a publicação dêste estudo de colaboração à prática da cura deste estado patológico, já que é de técnica bastante singela e de resultados bastante bons.

O. H.